

תוכן העניינים

1	תאוריית המוזיקה - מונחים	1
1	ערך מורחב: תקופות במוזיקה המערבית	1.1
2	כלים	2.1
2	סוגים של כלי נגינה	1.2.1
3	מרכיבי הכלים	2.2.1
4	מונחים במוזיקה	3.1
4	מונחים בסיסיים	1.3.1
5	הרמוניה ומלודיה	2.3.1
5	ביצוע המוזיקה	4.1
5	מילון מונחים	5.1
6	A	1.5.1
7	B	2.5.1
8	C	3.5.1
9	D	4.5.1
9	E	5.5.1
10	F	6.5.1
10	G	7.5.1
10	H	8.5.1
10	I	9.5.1
11	K	10.5.1
11	L	11.5.1
11	M	12.5.1
12	N	13.5.1
13	O	14.5.1
13	P	15.5.1
13	Q	16.5.1
14	R	17.5.1
14	S	18.5.1
15	T	19.5.1
15	U	20.5.1
16	V	21.5.1
16	W	22.5.1

16	Z 23.5.1
16	6.1 ראו גם
20	2 תורת המוזיקה
20	1.2 יסודות המוזיקה
20	1.1.2 גובה הצליל
22	2.1.2 קצב
22	3.1.2 מלודיה
23	4.1.2 הרמוניה
23	5.1.2 מרקם
23	6.1.2 גוון
23	7.1.2 איכויות הבעה
24	8.1.2 מבנה או צורה
24	2.2 תאוריות של הרמוניזציה
24	1.2.2 כתיבה בארבעה קולות
25	2.2.2 קוגניציה (תפיסה) מוזיקלית
25	3.2.2 הלהנה סריאליסטית ותורת הקבוצות
26	4.2.2 סמיטונאליות מוזיקלית
26	3.2 תווים
26	4.2 מתמטיקה ומוזיקה
26	5.2 ניתוח מוזיקלי
27	1.5.2 פיתוח שמיעה
27	6.2 ראו גם
27	7.2 לקריאה נוספת
27	8.2 הערות שוליים
28	3 אוניסון
28	1.3 ראו גם
28	2.3 קישורים חיצוניים
29	4 אוסטינטו
29	1.4 ראו גם
30	5 אוקטבה
30	1.5 אוקטבה כתוחמת מנעד
31	2.5 תווי האוקטבה במיתולוגיה ההינדית
31	3.5 ראו גם
32	6 אורגנום
32	1.6 אורגנום קדום
32	2.6 סוגי אורגנום
32	1.2.6 אורגנום מקביל
33	2.2.6 אורגנום חופשי

33	.....	אורגנום מליסמטי או קישוטי	3.2.6
33	.....	ראו גם	3.6
33	.....	הערות שוליים	4.6
34	.....	אינטונציה (מוזיקה)	7
34	.....	דיוק גובה הצליל	1.7
34	.....	מונח צורני	2.7
35	.....	אנהרמוניה	8
35	.....	מקור	1.8
36	.....	אצבוע	9
36	.....	אצבוע בכלי הנגינה השונים	1.9
37	.....	הוראות אצבוע	2.9
37	.....	אצבועים חלופיים	3.9
38	.....	קישורים היצוניים	4.9
39	.....	אקורד גיטרה	10
39	.....	דוגמאות לסוגי האקורדים הבסיסיים	1.10
40	.....	אקורדים מז'וריים	1.1.10
40	.....	אקורדים מינוריים	2.1.10
40	.....	אקורדים עם מייג'ור 7	3.1.10
41	.....	אקורדים מוקטנים	4.1.10
41	.....	אקורדים מושהים	5.1.10
41	.....	אקורדי כוח	2.10
41	.....	ראו גם	3.10
41	.....	קישורים היצוניים	4.10
42	.....	ארפג'ו	11
43	.....	ראו גם	1.11
44	.....	באסו קונטינוואו	12
44	.....	הערות שוליים	1.12
46	.....	בלו נוט	13
46	.....	הרמוניה	1.13
46	.....	הבלו נוט כתו רפאים	1.1.13
46	.....	שימוש	2.13
46	.....	מקור השם	3.13
47	.....	בלו נוט כמקור לשמות	1.3.13
47	.....	הערות שוליים	4.13
48	.....	בס אלברטי	14
48	.....	הסבר ופירוט	1.14

48	2.14	מקור המונה
50	15	גובה קונצרט
50	1.15	הערות שוליים
51	16	גליסנדו
52	1.16	כלים בעלי צלילים מוגדרים מראש
52	2.16	כלים בהם גובה הצליל מוגדר תוך כדי נגינה
52	3.16	כלים בעלי גובה צליל מוגדר כמעט
52	1.3.16	כלי נשיפה מעץ בעלי חורים חלולים
52	2.3.16	גליסנדו הרמוני
52	4.16	ראו גם
53	17	דואולה
54	18	דיאז
54	1.18	ראו גם
56	19	דימינואנדו
57	20	דיסוננס
57	1.20	הדיסוננס כמרווח מלודי
57	2.20	קישורים חיצוניים
58	21	הומופוניה
58	1.21	ראו גם
59	22	הוראות ביצוע מוזיקליות
62	23	הטרופוניה
62	1.23	הערות שוליים
63	24	הירמון
64	25	הלחנה
65	1.25	מקור היצירה
65	2.25	טכניקה
65	1.2.25	חשיבותן היחסית של המלודיה וההרמוניה בהלחנה
65	3.25	הלחנה לעומת אלתור
65	4.25	היבטים נוספים בהלחנה
66	5.25	היסטוריה
66	6.25	מקורות
67	26	הלחנה סילאבית
68	27	המיולה

69	הרמולודיה	28
70	הרמוניה	29
70	מקור המונח	1.29
70	הרמוניה במוזיקה	2.29
71	סוגים של מהלכים הרמוניים	3.29
71	ראו גם	4.29
72	הרמוניה אטונאלית	30
73	הרמוניה טונאלית	31
74	אמיל ז'אק-דלקרוז	32
74	הערות שוליים	1.32
76	חמשה	33
76	היסטוריה	1.33
79	ראו גם	2.33
80	טון (מוזיקה)	34
80	ראו גם	1.34
80	קישורים חיצוניים	2.34
81	טונאליות	35
81	טונאליות במובן הרחב	1.35
81	ראו גם	2.35
82	טנור	36
82	סיווג קולות הטנור	1.36
84	טריו (צורה מוזיקלית)	37
84	צורה מוזיקלית עצמאית	1.37
84	תת-פרק בריקוד ובסקרצו	2.37
86	קישורים חיצוניים	3.37
87	טריולה	38
88	טרנספוזיציה (מוזיקה)	39
88	לתיווי כלים שונים	1.39
88	במוזיקה קלה	2.39
88	ראו גם	3.39
89	טרנספוזיציה לכלי נגינה	40
89	רשימת טרנספוזיציה של כלי נגינה	1.40
89	כלים ב-Bb (סי במול)	1.1.40
89	כלים ב-A (לה)	2.1.40

89	כלים ב-Eb (מי במול)	3.1.40
90	כלים ב-F (פה)	4.1.40
90	כלים ב-C (דו)	5.1.40
90	כלים בטרנספוזיציות שונות	6.1.40
91	כוראל	41
91	ראו גם	1.41
92	מודוס (מוזיקה)	42
92	פירוט רשימת המודוסים ה"טבעיים" או הכנסייתיים)	1.42
93	מודוסים הנגזרים מסולם מינור מלודי	2.42
93	מודוסים נוספים	3.42
93	ראו גם	4.42
94	לקריאה נוספת	5.42
95	מוזיקה תוכניתית	43
96	BACH מוטיב	44
98	מונדיה	45
100	מונופוניה	46
100	ראו גם	1.46
101	מיקסטורה (מוזיקה)	47
101	מיקסטורה פשוטה	1.47
101	מיקסטורה שניונית	2.47
101	מיקסטורה כפולה	3.47
102	מיקסטורות בספרות	4.47
102	מיקסטורות פשוטות	1.4.47
102	מיקסטורות שניונית	2.4.47
103	מלוגרף	48
103	היסטוריה	1.48
103	קישורים חיצוניים	2.48
103	הערות שוליים	3.48
104	מלודיה	49
105	מנעד	50
106	מעגל הקווינטות	51
108	מפעם	52
108	ראו גם	1.52
108	קישורים חיצוניים	2.52

110	53	מקצב
110	1.53	תבניות קצביות
111	54	מרקם (מוזיקה)
111	1.54	מרקמים מוזיקליים
111	2.54	לקריאה נוספת
111	3.54	קישורים חיצוניים
112	55	משקל (מוזיקה)
112	1.55	מקורו של המשקל וחשיבותו
112	2.55	סוגי משקלים
112	1.2.55	משקלים פשוטים
112	2.2.55	משקלים מורכבים
113	3.55	המשקל בתיווי
113	4.55	ראו גם
114	56	סולו (מוזיקה)
114	1.56	מוזיקה קלאסית
114	1.1.56	יצירות סולו
114	2.1.56	קונצ'רטו
114	3.1.56	פסוקים סולניים
114	4.1.56	סולו בסקציה
115	5.1.56	מוזיקה קולית
115	2.56	ג'אז
115	3.56	רוק ומטאל
116	57	סולמות קרובים
117	58	סופן
117	1.58	מקור המונח ושימושים נוספים
117	2.58	סיווג קולות הסופן
118	3.58	קישורים חיצוניים
119	59	סטקטו
119	1.59	סטקטו כפול וסטקטו משולש
119	2.59	דגימות שמע
120	60	סנט (מוזיקה)
120	1.60	ראו גם
121	2.60	קישורים חיצוניים
122	61	סקונצה
123	62	סריאליזם

124	פוליפוניה 63
124	1.63 ראו גם
125	פורטמנטו 64
127	1.64 הערות שוליים
128	פלסט 65
128	1.65 פיזיולוגיה של הפלסט
128	2.65 הפלסט אצל נשים
128	3.65 היסטוריה מוזיקלית
129	4.65 הפלסט בזמרה
129	5.65 הפלסט בדיבור
129	6.65 ראו גם
129	7.65 קישורים חיצוניים
130	צליל חום 66
130	1.66 תוכניות טלוויזיה
130	2.66 קישורים חיצוניים
130	3.66 הערות שוליים
131	קדנצה (הרמוניה) 67
131	1.67 סוגי קדנצות
132	קדנצה (סולו) 68
133	קווינטות קרן 69
133	1.69 הרכב המהלך ומקורו
133	2.69 שימושי המהלך
135	קולורטורה 70
135	1.70 שימוש היסטורי
135	2.70 שימוש בשפה המודרנית
135	1.2.70 מנעד קולי
137	קולות (מוזיקה) 71
137	1.71 סופרן
137	1.1.71 סופרניסט
138	2.71 קצו-סופרן
138	3.71 אלט
138	4.71 טנור
139	5.71 בריטון
139	6.71 בס
139	7.71 ראו גם
142	קונטרה אלט 72

142	סוגי קונטרה אלט	1.72
142	באופרה	2.72
142	הערות שוליים	3.72
143	קונטרפונקט 73	
143	קונטרפונקט הסוגים	1.73
143	עקרונות יסוד	1.1.73
144	הסוגים	2.1.73
144	ראו גם	2.73
145	קנטוס פלאנוס 74	
146	קצב (מוזיקה) 75	
146	ראו גם	1.75
147	רובטו 76	
148	רפרטואר 77	
148	היסטוריה	1.77
148	הגדרה בשיטות השונות	2.77
148	ראו גם	3.77
149	אמיל שוה 78	
149	כתבים	1.78
149	לקריאה נוספת	2.78
150	שיטת קודאי 79	
150	היסטוריה	1.79
150	פדגוגיה	2.79
151	מקצב ותנועה	3.79
151	רצף מקצבי ותיווי	4.79
151	סולפג'ו דו נודד	5.79
151	רצף מלודי ופנטטוניות	1.5.79
151	סימני יד	2.5.79
151	חומרים	6.79
152	תוצאות	7.79
152	ראו גם	8.79
152	קישורים חיצוניים	9.79
152	הערות שוליים	10.79
154	שיטת שנים-עשר הטונים 80	
154	השיטה	1.80
155	תולדות השימוש בשיטה	2.80
155	מלחינים ישראלים ושיטת שנים-עשר הטונים	3.80

156	הערות שוליים	4.80
156	נגזרות	5.80
157	81 תו (מוזיקה)	
157	שמות התווים	1.81
159	רישום התווים	2.81
161	ראו גם	3.81
161	קישורים חיצוניים	4.81
162	82 תנועה מקבילה	
162	מרווחים זכים	1.82
162	תנועה נסתרת	1.1.82
162	תנועה מקבילה במרווחים אחרים	2.82
162	שימושים בתנועות מקבילות	3.82
163	ראו גם	4.82
164	83 א-קפלה	
164	שורשי מוזיקת א-קפלה	1.83
164	א-קפלה מודרנית	2.83
164	הרכבי א-קפלה סטודנטיאליים	1.2.83
165	סגנונות בשירת א-קפלה	2.2.83
165	ביהדות	3.2.83
165	א-קפלה בישראל	4.2.83
165	ראו גם	3.83
165	קישורים חיצוניים	4.83
166	ביבליוגרפיה	5.83
166	הערות שוליים	6.83
167	84 אובליגטו	
167	עצמאות	1.84
167	קונטינואו	2.84
167	שימוש מנוגד	3.84
167	שימוש מודרני	4.84
167	דוגמאות	5.84
168	דוגמאות מפורשות	1.5.84
168	דוגמאות משתמעות	2.5.84
168	הערות שוליים	6.84
169	85 אקורד משולש	
171	86 דואט	
173	87 מוזיקה קאמרית	
173	הגדרה	1.87

174	היסטוריה	2.87
174	מקורות	3.87
175	הופעות וביצועים	4.87
175	בישראל	1.4.87
175	לקריאה נוספת	5.87
175	ראו גם	6.87
176	88 מרווח (מוזיקה)	
176	סוגי המרווחים	1.88
176	מרווח זך	1.1.88
176	מרווח קונסוננט בלתי מושלם	2.1.88
176	מרווח קונסוננט מושלם	3.1.88
177	מרווח דיסוננטי	4.1.88
177	רשימת המרווחים	2.88
178	ראו גם	3.88
178	הערות שוליים	4.88
179	89 סטרטו	
180	90 סינקופה	
180	דוגמאות	1.90
181	ראו גם	2.90
182	91 קישוטים (מוזיקה)	
182	בארוק/קלאסיקה מערבית	1.91
182	טריל	1.1.91
183	מורדנט	2.91
183	כפלפל	3.91
184	סמיד (אפוג'אטורה)	4.91
184	אצ'אקאטורה	1.4.91
185	גליסנדו	2.4.91
185	במוזיקת בארוק	5.91
186	קישוטים באריות אופרה	6.91
186	קישורים חיצוניים	7.91
186	הערות שוליים	8.91
187	92 רדוקציה (מוזיקה)	
188	93 אינטבולציה	
188	הערות שוליים	1.93
189	94 אלתור (מוזיקה)	
189	מאפיינים	1.94
190	סוגי אלתור	2.94

190	אלתור לפי ז'אנרים	3.94
190	מוזיקה קלאסית	1.3.94
190	בלוז	2.3.94
191	ג'אז	3.3.94
191	רוק	4.3.94
191	קישורים חיצוניים	4.94
191	הערות שוליים	5.94
192	95 אמבושור	
192	אמבושור של כלי נשיפה ממתכת	1.95
193	אמבושור של כלי נשיפה מעץ בעלי עלה בודד	2.95
193	כלי נשיפה מעץ בעלי עלה כפול	3.95
193	קישורים חיצוניים	4.95
194	96 בל קנטו	
195	97 ברייק	
195	התמוטטות	1.97
195	פאנק/מטאל	1.1.97
195	ראו גם	2.97
196	98 גיטרה מזרחית	
197	היסטוריה	1.98
197	אריס סאן	1.1.98
197	צלילי הכרם והעוד	2.1.98
197	ההפיכה לסגנון מקובל	3.1.98
197	מאפיינים וצורות נגינה	2.98
197	הסגנון היווני	1.2.98
198	הסגנון הערבי	2.2.98
199	הסגנון הטורקי	3.2.98
199	הסגנון ה"כפול"	4.2.98
199	נגנים בולטים	3.98
199	קישורים חיצוניים	4.98
200	99 גיטרת סלייד	
202	100 דילוג מיתרים	
202	הטכניקה	1.100
202	מוזיקאים ידועים המשתמשים בטכניקה זו	2.100
202	ראו גם	3.100
203	לקריאה נוספת	4.100
203	קישורים חיצוניים	5.100
204	101 הוק (מוזיקה)	

204	1.101 ראו גם
204	2.101 הערות שוליים
205	102 ויברטו
205	1.102 ויברטו קולי
205	2.102 ויברטו כלי
206	3.102 ויברטו במוזיקה קלאסית
207	4.102 הערות שוליים
208	103 ליפ סינק
209	104 מוזיקה אליאטורית
209	1.104 היסטוריה
209	1.1.104 תקדימים מתקופות עתיקות
209	2.1.104 שימוש מודרני
209	2.104 "צורה פתוחה" במוזיקת מקרה
210	3.104 לקריאה נוספת
210	4.104 קישורים חיצוניים
210	5.104 הערות שוליים
211	105 מוזיקת צבעי צליל
211	1.105 מהות הרעיון ומימוש
211	2.105 התפתחות הגדרת הצליל במוזיקה המערבית
211	3.105 לקריאה נוספת
212	106 נקודת עוגב
212	1.106 ראו גם
213	2.106 הערות שוליים
214	107 סולפג'
216	108 סלסול (מוזיקה)
216	1.108 הערות שוליים
217	109 פובורדון
217	1.109 היסטוריה של השימוש בפובורדון
218	110 פלאנג'ינג
218	1.110 תיאור
219	111 פרפטואום מובילה (מוזיקה)
219	1.111 ראו גם
220	112 צהלולים
220	1.112 מקור המילה
220	1.1.112 אטימולוגיה

220	2.112 בתרבות הפופולרית
220	3.112 קישורים חיצוניים
220	4.112 הערות שוליים
221	113 ציור מילים
222	1.113 לקריאה נוספת
223	114 קוודליבט
223	1.114 היסטוריה
223	1.1.114 רנסאנס
223	2.1.114 מן המאה ה-19 עד ימינו
223	2.114 גרסאות שונות
223	3.114 דוגמאות
224	1.3.114 ברפרטואר הקלאסי
224	2.3.114 דוגמאות מודרניות
224	4.114 הערות שוליים
225	115 קונדוקטוס
226	1.115 לקריאה נוספת
227	116 קונטרפאקט
227	1.116 דוגמאות לקונטרפאקט
228	117 רמיקס
228	1.117 קישורים חיצוניים
229	118 שירה דיבורית
230	119 תזמור
230	1.119 תזמור בהיסטוריה של המוזיקה
230	1.1.119 תזמור אימפרסיוניסטי
231	2.119 ראו גם
232	3.119 מקורות הטקסט והתמונה, התורמים והרשיונות
232	1.3.119 טקסט
237	2.3.119 תמונות
242	3.3.119 רישיון לתוכן

פרק 1

תאוריית המוזיקה - מונחים

תזמורת סימפונית מנגנת

תאוריית המוזיקה היא תחום המחקר העוסק בהבטים המופשטים של המוזיקה: קצב, הרמוניה, מלודיה, מבנה ומרקם. תאוריית המוזיקה היא חלק מתחום המוזיקולוגיה, הכולל בתוכו גם מחקר היסטורי, אנתרופולוגי, ופסיכולוגי של המוזיקה. בערך זה מפורטים כל המושגים הידועים והענפים בתאוריית המוזיקה (או, לפחות, רובם המכריע) בצורה רחבה ושימושית.

1.1 ערך מורחב: תקופות במוזיקה המערבית

- מוזיקת ימי הביניים: (Medievals)

משך: 476 - 1450

- תקופת הרנסאנס: (Renaissance)

משך: 1450 - 1600

- תקופת הבארוק: (Baroque)

משך: 1600 - 1750

- התקופה הקלאסית: (Classical)

משך: 1740 - 1830

- התקופה הרומנטית: (Romantic)

משך: 1815 - 1910

- מוזיקה בתקופה המודרנית (20th Century)

2.1 כלים

1.2.1 סוגים של כלי נגינה

- **כלי מיתר:** משפחה בה הצליל מופק על ידי מיתר רוטט. כמעט בכל כלי המיתר קיימים אמצעים להגברת הצליל, כשהשכיח ביותר הוא תיבת התהודה, הקיימת בכל הגיטרות וכלי הקשת (שאינם חשמליים).

- **כלי קשת:** בהם קשת המועברת על המיתרים גורמת להפקת צליל. ניתן גם למרוט (*pluck*) על המיתרים בשיטה הנקראת פיציקטו (*pizzicato*; ע"צ).

- החלקים בכלי הקשת הם: 1. **הצמרת** - מסתיימת בצורה של "שבולול", צורה זו זהה בכל כלי הקשת (למעט ויולה דה גמבה שבה אין צורה קבועה לצמרת, וניתן לגלף גם צורות אחרות כגון פרצופים), ונועדה בעיקר בשביל היופי, אך גם היא משפיעה על טיב הצליל המופק מכלי הקשת. לכל כלי הקשת יש בצמרת מפתחות כיוון (ע"צ); 2. **הצוואר** - הצוואר עשוי משני חלקים אחד מהם הוא הגב - חתיכת עץ מחט לרוב מצופה בלק צורתה היא כמו חתך רדיוס של גליל וישנו השחיף זו חתיכה הנמצאת מעל הגב ועשויה מעץ שחור. על השחיף לוחצים בעזרת ארבע אצבעות, כשמאחור מניחים את האגודל. קיצור המיתרים, הנגרם כתוצאה מהלחיצה משנה את גובה הצליל; 3. **הגוף** - בקצה חלקו האחורי של הצוואר ישנה בליטה, והנגנים מנצלים אותה במעברי הפוזיציות. בסמוך לשקעים, ישנם שני חתכים המקבילים זה לזה הדומים לצורת S או f. החתכים גורמים לכך שהצליל יצא מתיבת התהודה אל חלל החדר. חתכים אלה נמצאים בכל כלי הקשת, והם הפכו לסימן היכר המאפיין את כלי הקשת. צורתם של החתכים השתנתה מעט לאורך ההיסטוריה.

- בין כלי הקשת המוכרים ניתן למנות: כינור, ויולה, צ'לו, קונטרבס.

- **כלי פריטה:** בהם הנגן פורט על המיתרים באצבעותיו או באמצעות מפרט.

- לכלי הפריטה שקיימים, יש יותר מ-3 מיתרים, ומשנים את גובה הצליל שלהם בעזרת האצבעות (ראו אצבע). מיתרי הבס תמיד עבים, ומיתרי הסופרן דקים, ובחלק מכלי הפריטה גם קצרים. לכלי הפריטה ישנם מפתחות כיוון, מפתח לכל מיתר. בניגוד לכלי קשת, שבהם יש גם ברגי כיוון, בכלי הפריטה מכוונים את הצליל רק בעזרת מפתחות הכיוון משום שהמפתחות מסתובבים בקלות. מפתחות הכיוון של כלי הפריטה עשויים מתכת. המפתחות החוברים למוט, שעליו מלופף המיתר, וכאשר מסובבים את המפתח, הוא משפיע על מתח המיתר.

- בין כלי הפריטה המוכרים ניתן למנות: גיטרה, נבל, מנדולינה, עוד.

- **כלי מקלדת:** משפחת כלי נגינה להם מערכת קלידים, אשר צריך ללחוץ עליהם כדי ליצור צליל.

- **כלי מקלדת בעלי מיתרים:** בהם הקלידים גורמים להפעלת מערכת מנופים, שבסופה פטיש המקיש או מפרט הפורט על מיתר.

- כלי מקלדת בעלי מיתרים מוכרים: פסנתר (בפסנתר כנף ניתן גם למרוט את המיתרים כדי ליצור אפקטים מיוחדים), צ'מבלו, וירג'ינל, קלאויקורד, ספינט.

- **כלי מקלדת של הקשה:** דומים לכלי המיתר, אך הפטישים מקישים על גופים שאינם מיתרים, כמו פעמונים או מוטות מתכת.

- כלי מקלדת הקשתיים מוכרים: צ'לסטה, קסילופון.

- **כלי מפות:** בהם הקלידים גורמים להזרמת אוויר דרך צינורות, פיות או ממברנות בגדלים שונים.
- **כלי מפות מוכרים:** אורגן (עוגב), הרמוניום, אקורדיון.
- **כלים אלקטרוניים:** בהם הקלידים שולחים אותות חשמליים, המעובדים על ידי מחשב המתרגם אותם לצלילים.
- **כלים אלקטרוניים מוכרים:** סינתסייזר, אורגן חשמלי, פסנתר חשמלי.
- **כלי נשיפה:** מפיקים צליל כאשר נושפים בהם. האוויר הננשף אל תוך הכלי יוצר בו רטט וכך מופק הצליל. כלי נשיפה מוכרים: חמת חלילים.
- **כלי נשיפה ממתכת:** הצליל שנוצר בכלי הנשיפה ממתכת מקורו בתדר העצמי של הכלי והאוברטונים שלו. כלומר בלי לשנות דבר בכלי עצמו ניתן להפיק מספר גדול של צלילים במרווחים משתנים בין צליל אחד לשני. את הצלילים בין הצלילים הללו ניתן לקבל בעזרת הכפתורים המעטים הקיימים בכלי. הפייה אינה יוצרת את הצליל כמו בכלי נשיפה מעץ אלא עוזרת לתאם בין השפתיים לכלי המגביר אותו ונותן לו את גוון הצליל. האוויר לא יוצא משום חור מאז שנכנס דרך הפייה ועד שיצא מהפעמון. בניגוד לכלי עץ בהם האוויר יוצא דרך חורים הנמצאים בגוף הכלי.
- **כלי נשיפה ממתכת מוכרים:** ביוגל, קרן יער, הצוצרה, בריטון, טובה, קורנית, מפוחית.
- **כלי נשיפה מעץ:** לכלי העץ הרבה חורים לאורך כל הצינור המכוסים בכפתורים דמויי מכסים ומופעלים על ידי האצבעות. אחד ההבדלים בין כלי העץ לכלי המתכת הוא שבכלי העץ הצינור הוא ישר וארוך, ולא מסתלסל רבות כמו בכלי המתכת. חלק מהכלים הללו אמנם עשויים כיום ממתכת, אך פעם היו עשויים מעץ. כלי העץ מסווגים לפי הפייה שלהם, השונה מכלי הנשיפה ממתכת, מה שגורם לצלילים להיות רך במעט.
- **כלי נשיפה מעץ מוכרים:** הליל, אבוב, בסון, קלרנית, חלילית, סקסופון.
- **כלי הקשה:** מפיקים צליל כאשר נוקשים עליהם.
- **כלי הקשה מוכרים:** תופים, מצלתיים, קאסטאנייטה, טימפני, קסילופון.

2.2.1 מרכיבי הכלים

- **גשר:** נמצא בין שני החתכים ועליו מונחים המיתרים. אצל כלי הקשת הגשר גבוה ומעוגל, כדי שהגגן יוכל לנגן על כל מיתר בנפרד, ובכלי פריטה כמו גיטרה הגשר שטוח. הגשר בעל צורה קבועה בכל כלי הקשת, והוא לא מודבק לכלי, אלא מוחזק באמצעות הלחץ הרב של המיתרים המתוחים - כ-50 קילו. הגשר עשוי עץ ומונח בצורה אנכית לכלי. את הגשר לא מורחים בלכה, כמו את שאר הכלי, משום שתפקידו הנוסף של הגשר הוא להעביר רטט לגוף הכלי, ולכן הוא צריך להיות מונח כשכל בסיסו בא במגע עם הכלי. משום שאינו מצופה לכה, הגשר מתבלה מהר יותר משאר הכלי ומחליפים אותו מדי כמה שנים. על הגשר ישנם ארבעה חתכים דקים שעליהם משעינים את המיתרים. החתכים מקבעים את המיתרים למקומם. מיקומו של הגשר קבוע, על תיבת התהודה ישנם שני "חצים" קטנים, ביניהם יש לשים את הגשר. לשם הדיוק שבהפקת הצליל, חשוב שהגשר ימוקם במרכז הכלי.
- **חורי הוצאת רוק:** כאשר נושפים לתוך הכלי עובר גם רוק, רוק זה חוסם את הצינור ומונע מהאוויר לנוע בחופשיות ובכך יוצר צליל מעוות. על כל כלי המתכת יש מספר חורים (בדרך כלל שניים) המכוסים בכפתורים דמויי מנוף הנלחצים בעזרת האצבעות. כדי להוציא את הרוק מתוך הכלי, הנגן לוחץ על אחד הכפתורים האלו ונושף לתוך הפייה.
- **מפתחות כיוון:** בעזרתם מותחים את המיתרים על מנת לשנות את גובה הצליל המופק מהם. הם לא מחוברים לצמרת הכלי (כמו בגיטרה, למשל), אלא תפוסים לצמרת הכלי בעזרת לחץ. כאשר מסובבים את המפתחות, המוט מסתובב ומביא למתיחת המיתר ולהפייתו. כך ניתן לשלוט על גובה הצליל.
- **משקל:** המיתרים מסתיימים בחלק הנקרא משקל, שהוא תוספת לכלי הקשת, המתוחה בעזרת פלסטיק אל תחתית הכלי. חלק זה צר בתחתיתו, והולך ומתרחב, ובמעלהו ישנם 4 ברגים, 'ברגי הכיוון' עליהם מלופפים המיתרים. ברגים אלה עוזרים לכיוון המדויק של הצליל, בחלקיקי-הטון. יש הסבורים כי המשחל משפר את הצליל המופק מכלי הקשת, ויש החולקים עליהם וטוענים כי המשחל פוגע בצליל.
- **עמעם:** סוג של משקית שאפשר לחבר לכלי נגינה במטרה לשנות את חוזק וגוון הצליל.
- **פייה:** פייה היא החלק שדרכו נושפים. ברוב כלי המתכת יש פייה הניתנת להסרה. ישנם גדלים, צורות וסגנונות שונים של פיות, המתאימים לפעמים לכלי מתכת שונים. לחצוצרה מתאים בדרך כלל פית בצורת ספל, בעוד שלקן היער מתאימה פייה משולשת.
- **פעמון:** משמש בדומה לתיבת תהודה בכלי מיתר. לכל כלי מתכת יש גודל פעמון אחר. בדרך כלל, ככל שהפעמון קטן יותר, כך מנעד הצלילים יותר גבוה. הטובה בעלת הפעמון הגדול ביותר והחצוצרה בעלת הפעמון הקטן ביותר וכך גם מנעד.

- **פרוש:** (גרמנית: צפרדע, בגלל צורתו) נמצא בקצה הימני של הקשת, והוא תורם למשקלה של הקשת. הפרוש משמש גם לאחיזת הקשת בידו הימנית של הנגן.
- **צבע:** רוב כלי המתכת צבועים בצבע דמוי זהב, כלי המתכת הנחשבים יקרים ואכותיים יותר צבועים בכסף. ישנם גם כלי מתכת הצבועים בצבעי מתכת פשוטים שונים ומשונים, כמו כחול, אדום, שחור וירוק, הם נחשבים זולים יחסית ופחות איכותיים.
- **צינור:** בכל כלי המתכת, בין הפייה לפעמון ישנו צינור המוביל את האוויר, ככל שהאורך הכולל של הצינור גדול יותר כך הצליל נמוך יותר ולהיפך. בטובה האורך הכולל של הצינור הוא הגדול ביותר מכל כלי המתכת, וצלילה של הטובה נמוך מאוד. הצינור בכלי המתכת אינו עקבי. כלומר, הוא אינו באותו קוטר בכלולו, הצינור מתחיל בפייה בקוטר קטן, ומתרחב עד הפעמון.
- **צינורות כיוון:** בדומה לחלקת של הטרומבון, לכל כלי המתכת יש צינורות כיוון, המאפשרים לכוון את אורך הצינור הכולל ובכך לכוון את גובה הצליל בחלקי הטון. לכל כלי מתכת יש מספר צינורות כיוון, אחד ראשי - המשמש לכיוון הכללי וכמה משניים המשמשים לכוון את הכלי בזמן הנגינה. על צינורות הכיוון המשניים יש בדרך כלל טבעת או חצי טבעת שבה מכניסים את האצבע כדי לכוון את הצינור בזמן הנגינה.
- **קשת:** כלי שבעזרתו מנגנים על כלי קשת. איננו יודעים מתי התחילו להשתמש בקשתות כדי להפיק צלילים ממתרים מתוחים, אך ללא ספק מדובר בפרקטיקה קדומה, והיא קיימת בתרבויות עתיקות רבות סביב העולם. הקשתות המוקדמות ביותר היו דומות לקשתות ציד, וייתכן מאוד שאותה הקשת שימשה לשתי המטרות. הקשת המשמשת היום לנגינה בכלי קשת מערביים מקורה במאה ה-19, והיא פיתוח של קשתות מוקדמות יותר. כיום עשויה הקשת מעץ גמיש, בקשתות מקצועיות - מעץ הפרנמבוקו, עליו רצועה של שיער זנב סוס. בכל אופן, קשתות מתקופות אחרות ותרבויות אחרות בנויות ממגוון רחב של חומרים אחרים.
- **תיבת תהודה:** מתחילה מתחת לצוואר ותפקידה להגביר את הצליל ולהוסיף נפח בצליל. בכינור, למשל, תיבת התהודה קטנה ולכן הצליל המופק פחות עמוק, ולעומת זאת לקונטרבס יש תיבת תהודה ענקית, ולכן צלילו עמוק יותר, ישנן עוד תוספות לכלים שמאזנות הבדל זה. לתיבת התהודה יש שוליים הבולטים החוצה לכל אורך תיבת התהודה, ומחזקים את הכלי כדי שלא יתפרק.

3.1 מונחים במוזיקה

1.3.1 מונחים בסיסיים

- **גובה צליל:** התדר הבסיסי של גל הקול שמפיק כלי נגינה (שאר התדרים הינם כפולות שלמות של התדר הבסיסי)
- **חמשה (staff):** חמשה היא מערכת של חמישה קווים אופקיים מקבילים, הרחוקים מרחק שווה זה מזה, שעליהם רושמים את התווים. ניתן לרשום תווים על הקווים או ביניהם. גובה התו על גבי החמשה מצביע על גובהו יחסית לשאר הצלילים בחמשה.
- אם רוצים לסמן תו בגובה הנמוך יותר מהקו התחתון של החמשה, או גבוה יותר מהקו העליון של החמשה, ניתן להרחיב את החמשה לאותו תו ספציפי, ולהוסיף לו קווים צרים, הנקראים **קווי עזר**.
- **טון:** הביטוי לגובה או תדירות הצליל
- **מפתח:** סימן הגובה של הצלילים, תמיד רשום ראשון על החמשה, לפני כל הסימנים כמו המשקל, וסימני ההיתק (במולים או דיאזים), ורשום לאורך כל השורות.
- **מפתח סול:** המפתח הגבוה ביותר שקיים. מפתח סול הוא המפתח הפופולרי ביותר שקיים, משתמשים בו לכלים גבוהים, ומשום שמספר הכלים הגבוהים גדול יחסית, כך גם יותר כלים משתמשים במפתח סול. מקומו של התו סול בעיגול שבאמצע.
- **מפתח פה:** במפתח זה משתמשים בצלילים הנמוכים יותר. מקומו של התו פה בין הנקודות שהוא מסמן.
- **מפתח דו אלט:** מפתח דו אלט נחשב למפתח האמצעי במוזיקה, שהוא בין מפתח פה הנמוך, לבין מפתח סול הגבוה, והוא גם מקביל לקול האלט. במפתח דו משתמשים בוילדה, למשל.
- **מפתח דו טנור:** מפתח דו טנור מקביל לקול הטנור, ועל כך גם שמו. מפתח זה נחוץ לכלים הנמוכים, ומאפשר נוחות קריאה, משתמשים בו בצ'לו, למשל לצלילים האמצעיים.
- **מפתח טבעי (ניטארלי):** משמש לכלי נגינה חסרי מנעד, כדוגמת כלי הקשה. כל שורה יכולה לייצג כלי מסוים בתוך סט, כמו מערכת תופים. בתמונה למטה נמצאים שני סגנונות של אותו מפתח.
- **סולם מוזיקלי:** רצף תווים בעל סדר ספציפי, כאשר בין כל תו ישנו מרווח מוזיקלי
- **מדוס - סולם עתיק,** בעבר עשו במדוסים שימוש נרחב אך עם הזמן הוא פחת.

- **סולם דיאטוני** - סולם המשתמש רק בחלק מהתווים האפשריים במוזיקה המערבית.
- **סולם טונים שלמים** - סולם המורכב ממרווחים של טון בין כל צליל.
- **סולם כרומטי** - סולם מוזיקלי שהמרווח בין כל צליל לצליל בו הוא של חצי טון.
- **סולם מוקטן** - סולם שמורכב משמונה צלילים ואינו מושך לטוניקה מסוימת.
- **סולם מז'ורי** - אחד מהסולמות הדיאטוניים אשר מקורם במוזיקה מערבית.
- **סולם מינורי** - אחד משני סוגי הסולמות העיקריים במוזיקה מערבית קלאסית.
- **סולם פנטטוני** - סולם או מודוס מוזיקלי המורכב מחמישה (=פנטה ביוונית) צלילים באוקטבה. זהו הסולם הבסיסי המשמש בבלוז וברוק.
- **תו מוזיקלי**: גורם המסמן את גובה הצליל המוסכם המשוך לו. המוזיקה המערבית משתמשת בשבעה סימוני תווים (דו, רה, מי, פה, סול, לה, סי) וביכולת להגביהם או להנמיכם בחצאי טונים (על ידי הסימן # לדיאז-הגבהה וסימן b לבמול להנמכה)
- **תיבה**: מעין יחידת מידה בסיסית במוזיקה. על פי יחידה זו מתחלקות בקביעות יצירות מוזיקליות. התיבה משמשת בעיקר לנוחיות המבצע והמלחין לשם התמצאות בחלקי היצירה. אך גם להדגשת התו הראשון בכל תיבה. בכל תיבה סך קבוע של משכי זמן, הנקבע על ידי המלחין. לרוב, מצוין משכה של תיבה בתחילת היצירה, לאחר סימני ההיתק שבמפתח. על כל שינוי במשכה הקבוע של תיבה מודיע המלחין מראש.

2.3.1 הרמוניה ומלודיה

- **מלודיה** - קו מנגינה, להבדיל מהרמוניה שהיא הליווי.
- **הרמוניה**: חיבור בין שניים או יותר צלילים בו זמנית או ברצף מסוים שנועד בדרך כלל להתווסף למנגינה כליווי.
- **הומופונייה**: שני קולות או יותר שנעים בקו מלודי אחד
- **מונופונייה**: הימצאותו של קול בודד, או קול מלודי אחד עם ליווי הרמוני
- **פוליפונייה**: הימצאותם של שני קולות או יותר בו-זמנית, כשלכל קול יכולה להיות עצמאות ריתמית ומלודית.
- **סולו**: נגינה של קול בודד, עם או בלי ליווי.
- **סולי**: נגינה של סקציה.
- **דואט**: נגינה של שני קולות בו זמנית.
- **טריו**: נגינה של שלושה קולות בו זמנית.
- **טוטי**: כאשר כל הכלים מנגנים יחדיו.
- **הירמון** - פעולה במוזיקה, ובה לוקחים מנגינה, ומוסיפים לה הרמוניה.
- **אוניסון**: כשקבוצת כלים מנגנת את אותם התווים, בדיוק באותו הקצב ובדיוק באותו זמן.
- **תזמור**: הדרך שבה הצלילים שביצירה מוזיקלית מחולקים בין כלי הנגינה השונים.

4.1 ביצוע המוזיקה

ביצוע מוזיקה הוא נגינה או שירה של מוזיקה, לרוב בפני קהל כלשהו או ציוד הקלטה. לביצוע מוזיקה כלית נדרשים כלי נגינה בהרכבים מוזיקליים שונים, מכלי בודד (סולו), דרך הרכב קאמרי עד תזמורת סימפונית מלאה. תיאור כלי הנגינה מופיע בפירוט בערכים של כל כלי הנפרד. בעידן המודרני גם המחשב יכול לשמש ככלי נגינה או כמבצע. לביצוע מוזיקה קולית, נדרשים קולות אנושיים, לרוב זמרים, בהרכבים שונים, מזמר אחד (סולן), דרך הרכב זמרים קאמרי ועד מקהלה גדולה או תזמורתית.

מוזיקה כתובה במבנים מוזיקליים שונים, החל ביצירות לכלי סולו (לדוגמה, סונאטה) או לקול יחיד, עם ליווי או בלעדיו (לדוגמה, ליד) דרך מוזיקה קאמרית לסוגיה עד לסימפוניה וקונצ'רטו או אופרה ואורטוריה, הכוללות גם מקהלה. סוגי הצורות המוזיקליות מופיעים בקטגוריה: מבנים מוזיקליים ובקטגוריה: צורות מוזיקליות.

5.1 מילון מונחים

מילון מונחים מקיף זה מכיל את כל (או, לפחות, רובם המכריע) המונחים הקשורים בהוראות ביצוע, עוצמה, מקצב וכדומה.

A 1.5.1

- (- à, a, צרפתית) ("ל-", "ב-", "בשביל-", "בסגנון של " -
- "aber" (גרמנית) "אבל "
- "cappella" אקאפלה" - במקרה של מוזיקה קולית, ללא ליווי של כלי נגינה
- "accelerando" אצ'לרנדו" - האצה הדרגתית של הקצב .
- "accentato" אצ'נטאטו" - בהדגשה
- "accompagnato" אקומפניאטו" - מלווה
- "adagietto" אדאג'טו" - באיטיות, בין אדאג'ו ללנטו .
- "adagio" אדאג'ו" - איטי
- "adagissimo" אדאג'סימו" - איטי מאוד
- "addolorato" אדולוראטו" ביגון, מתוך עצבות, בשל צער .
- "affettuoso" אפטואוזו" - בעדינות, בחיבה, באהבה
- "ad irato" אדיראטו, שוצף וקוצף
- "ad libitum" אד ליביטום" על פי רצון, כרצונך. זוהי הוראה המתייחסת למבצע בין אם מנצח או סולן, כי הבחירה ניתנת בידי. (א) לסטות מהטמפו שנקבע. (ב) לנגן או לשמוט את הקטע בין אם קול או כלי נגינה. (ג) לנגן או לשמוט פרק שלם ביצירה. (ד) לנגן קדנצה במקום שסומן על פי רצון המבצע .
- "affrettando" אפרטאנדו" - בחיפזון, במהירות גדלה והולכת
- "agile" אג'ילה" - בזריזות
- "agitato" אג'יטאטו" - מוסער, משולהב, בהתרגשות
- "al, alla, ה-", ("בעניין ה al) -לפני פעלים מגוף זכר alla, לפני נקבה)
- "alcuna" אלקונה" - במקצת .
- "al fine" אל פינה" - עד לסיום ו/או עד הסוף. בעיקר נקשר מונח זה לביטוי: דה קאפו, מההתחלה ועד הסוף .
- "alla breve" אלה ברווה" - שני חצאי טון בתיבה המהירים יותר מארבעה רבעי טון 2/2 .
- "alla marcia" אלה מרצ'ה" - בסגנון מרש, שיר לכת
- "allargando" אלארגאנדו" - מתרחב, נהיה איטי יותר
- "allegretto" אלגרטו" - מהיר אך לא ביותר
- "allegro" אלגרו" - במהירות, שמח, עליז .
- "als" אלס" - (גרמנית) "מ"
- "altissimo" אלטיסימו" - גבוה מאוד
- "amabile" אמאבילה" - חביב, נעים
- "amoroso" אמורוזו" - מבטא אהבה
- "andante" אנדנטה" - בקצב הליכה
- "andantino" אנדנטינו" - מעט מהיר יותר מ- אנדנטה
- "anima" אנימה" - בהדוות התעוררות .
- "animato" אנימאטו" - לעודד, מעודד, בדרך כלל עם שהטמפו מואץ .
- "animoso" אנימוזו" - באומץ לב, בתעוזה .

- " - *antiphon* אנטִיפֿון" - מוזיקה ליטורגית לשתי מקהלות או לסולן מול מקהלה
- (- *apaisé* צרפתית" (אפאזה" - רגוע
- " - *piacere* אפיאצ'רה" - כרצונך; מצביע על כך שהנגן לא חייב לציית להוראות באדיקות. הוראה זו ניתנת בעיקרה לסולנים המנגנים על כלי מתר, כלי נשיפה שונים וקולות האדם. בנגינה על פסנתר, הן סולו והן חלק מקונצ'רטו ואף בפרטיטורה ליצירה תזמורתית נכתבת ההוראה: אד ליביטום
- " - *appassionato* אפאסינאטו" - בתשוקה, בהתלהטות הרגש .
- " - *appoggiatura* אפוג'אטורה" - סמיך; תו קישוט הנשען על התו שאחריו ותופס מעט מהמשקל הקצבי שלו
- " - *a prima vista* אפרימה ויסטה" - "קריאה ראשונה", קריאה מהדף, נגינה בקריאה מהירה
- " - *arietta* ארייטה" - אריה קצרה
- " - *arioso* אריוזו" - שירתי
- " - *arpeggio* ארפג'ו" - (מילולית: כמו נבל). אקורד שצליליו אינם מנוגנים בו-זמנית אלא בזה אחר זה (מהנמוך לגבוה). אפרג'ים הם גם תבניות ליווי .
- " - *arco* ארקו" - מנוגן בקשת, ההיפך מפיציקטו; נוגע לכלי קשת
- " - *assai* אסאי" - "מאוד "
- - *assez* אסז" (צרפתית) מספיק, די והותר; לעתים בעל משמעות זהה ל *assai* -
- " - *tempo* אטמפו" - "בקצב"; מצביע על כך שהנגן צריך לחזור אל הקצב המקורי של היצירה (לדוגמה, לאחר אצ'לרנדו או ריטרדנדו); נמצא גם בשילוב עם מונחים כגון *tempo giusto* 'אטמפו ג'וסטו - בזמן המדויק (או) *tempo di menuetto* 'אטמפו די מנואטו - בקצב המינואט)
- " - *attacca* אטאקה" - (מילולית: התקפה) הוראה בסוף פרק למעבר מיידי אל הפרק הבא ללא הפסקה או עצירה
- " - *auftakt* אאופטאקט" - (גרמנית) קְדָמָה, יחידה מטריית על הפעמה הקלה, הלא-מודגשת, בסוף חיבה, הנמשכת אל הפעמה הכבדה של התיבה הבאה .
- " - *Ausdruck* אאוסדרוק" - (גרמנית) הבעה
- " - *ausdrucksvoll* אאוסדרוקספול" - (גרמנית) בהבעה
- " - *avec* אַוֶּק" - (צרפתית) "עם"

B 2.5.1

- - *barbaro* ברברו
- - *basso continuo* באסו קונטינואו - בס המנוגן ברציפות לאורך יצירה כדי ליצור מבנה מוזיקלי; שימש בעיקר בתקופת הבארוק
- " - 1. *beat* ביט" - פעמה, הקצב המבוטא, 2. תו יחיד המבטא את הקצב
- " - *bellicoso* בליקוזו" - "לוחמני", אגרסיבי
- " - *ben* בן" - "כראוי" כמו ב, *ben marcato* - מסומן כראוי)
- " - *bewegt* בֶּוּגֶט" - (גרמנית) מונע, מומהר
- " - *bis* ביס" - שוב, קריאה להדרן
- " - *bisbigliando* ביזביליאנדו" - "לוחש"; אפקט משולש מיוחד בנבל בו חוזרים במהירות על אותו תו בשקט
- " - *bocca chiusa* בוקה קיוזה" - בפה סגור
- " - *brillante* בריליאנטה" - בהברקה, עם ניצוץ
- " - *brio* בריו" - בהתלהבות; בדרך כלל *con brio* ראו למטה)
- " - *brioso* בריוזו - *con brio* - בעוצמה, בלהט
- - *broken chord* אקורד שבור, ראו *arpeggio*
- " - *bruscamente* ברוסקאמנטה" - בגסות

C 3.5.1

- " *calando* קאלאנדו" - מנמיד; מואט ומוחלש בו בזמן, שילוב בין דימינואנדו לריטרדנדו
- " *cambiare* קאמביארה" - לשנות; כל שינוי שהוא, כגון בכלי נגינה
- " *cantabile* קנטאבילה" - שירתי
- " *capo* קאפו" - (מילולית: ראש) התחלה
- " *capriccioso* קפריצ'וזו" - קפריזי, גחמני
- " *cédez* סֶדֶז" - (צרפתית) - להמעט
- " *cesura* סְזוּרָה" - (או) - *caesura* מקור לטיני - (הפסקה לנשימה
- " *chiuso* קיוזו" - "סגור", קורא לנגן קרן יער לסגור את פתחה
- " *coda* קודה" - (מילולית: זנב) קטע הסוגר את החלק
- " *codetta* קודה קצרה (ר' אחרון)
- " *col, colla* קול" - "עם ה *col*" - לפני פועל בגוף זכר) *colla*, לפני נקבה; (ראו הבא לדוגמה)
- " *col legno* קול לניו" - עם העץ; נגינה על מיתרי כלי קשת, כגון כינור, בצד ההפוך, העשוי מעץ, של הקשת; ראו גם *battuta col legno*
- " *coloratura* קולורטורה" - "צביעה"; משמעו שינוי והארה של מנגן, בעיקר סופרן המסוגל להעניק מורכבות לקולו
- " *colossale* קולוסאלה" - בעוצמתיות
- " *col pugno* קול פוניו" - "עם האגרוף"; לחבוט בפסנתר באגרוף
- " *come prima* קומֶה פרימה" - "כמו ה(פעם)ראשונה", בקצב הראשון של הקטע (ראו הבא להרחבה)
- " *come sopra* קומה סופֶה" - (מילולית: כלעיל), חזרה לקצב שלפני הנוכחי בקטע, הקודם
- " *comodo* קומודו" - נוח, בקצב מתון
- " *con* קון" - "ב"
- " *con allegrezza* קון אלגראצה" - בעליזות, בקויות
- " *con amor* קון אמור" - באהבה, בעדינות
- " *con affetto* קון אפֶטה" - ברגש
- " *con brio* קון בריו" - בהתלהבות, בלהט
- " *con effetto* קון אפטר" - באפקטיביות
- " *con fuoco* קון פואוקו" - משולהב
- " *con moto* קון מוטו" - בתנועה
- " *con slancio* קון סלנצ'ו" - בהתלהבות
- " *con sordino* קון סורדינו" - עם עמעם
- (" *coperti* מילולית: מכוסה) מורה לנגן התוף לכסות את הכלי כדי לעמעם את צלילו

D 4.5.1

- " - *da capo* קאפו" - מההתחלה
- " - *D.C. al coda* או" - *dal capo al coda* קאפו אל קודה" - מההתחלה (ראו לעיל) אל הקודה; מהנקודה בה כתוב מונח זה הנגן חוזר אל תחילת היצירה, ובסימן הקודה הוא פונה אל חלק נפרד שמסיים את היצירה
- " - *D.C. al fine* קאפו אל פינה" - מההתחלה אל סימן הסוף; הנגן חוזר מהנקודה בה מסומן המונח אל ההתחלה עד הנקודה בה מסומן *fine* (ושם מסיים לנגן
- " - *deciso* דצ'זו" - בהחלטיות
- " - *decrescendo* דקרשנדו" - ראו *diminuendo*
- " - *delicatamente* דליקטמנטה" - בעדינות
- " - *diminuendo, dim.* דימינואנדו" - או - *decrescendo* מתמעט; העוצמה מונמכת בהדרגתיות; ההיפך מ *crescendo*
- " - *devoto* דבוטו" - בדבקות
- " - *dissonante* דיסוננטי
- " - *divisi* או" - *div* דיביזי" - (מילולית: "מחולק") הוראה למספר נגנים, בעיקר בכלי קשת, המנגנים בדיוק אותם תווים, לפצל את הקטע המסומן ביניהם. המונח המסיים *divisi* הוא *unisono* (ראו למטה)
- " - *dolce* דולצ'ה" - במתיקות
- " - *dolcissimo* דולצ'סימו" - במתיקות רבה
- " - *dolente* דולנטה" - בתוגה
- " - *doloroso* דולורוזו" - ביגון, בכאב
- " - *D.S. al coda* או" - *dal segno al coda* דאל סניו אל קודה" - "מהסימן אל הקודה": פירושו של דבר לחזור אל מקום ביצירה המסומן ב"סימן S" (אותו חוצה קו עם שתי נקודות משני הצדדים (ולהמשיך עד למעבר ישירות אל הקודה, קטע סיום נפרד) ר' *coda*)
- " - *D.S. al fine* או" - *dal segno al fine* דאל סניו אל פינה" - "מהסימן אל הסוף": פירושו של דבר לחזור אל מקום ביצירה המסומן ב"סימן" (ראו מונח קודם) עד הסיום במקום המסומן ב *fine*-
- " - *dur* דור" - (גרמנית) מז'ור. משמש בסולמות, לדוגמה *A-dur*, פירושו לה מז'ור

E 5.5.1

- " - *Empfindung* אמפפינדונג" - (גרמנית) מרגיש
- " - *encore* אנקור" - (צרפתית) "פעם נוספת"; פירושו לחזור על הקטע מתחילתו ועד סופו, קריאה ל"הדרן" (ראה "ביס")
- " - *enfatico* אנפטיקו" - מודגש, מוטעם
- " - *eroico* בהרואיקה, בנשגבות
- " - *espirando* אספירנדו" - משתנק, דועך
- " - *espressivo* אספרסיבו" - בהבעה, ברגש רב
- " - *estinto* אסטינטו" - (מילולית: כבוי) חסר חיים, חרישי ככל האפשר

F 6.5.1

- " - *facile* פאצ'ילה" - בקלות
- " - *feroce* פרוצ'ה" - אכזרי, פראי
- " - *fieramente* פייראמנטה" - בגאווה
- " - *fine* פינה" - "הסוף"; מופיע תכופות במונחים כגון) *al fine* עד הסוף (
- " - *flebile* פלבילה" - באבל
- " - *focoso* פוקוזו" - בתשוקה
- " - 1 - *fortepiano* פורטה-פיאנו" - חזק, ומיד לאחריו חלש; 2. פיאנופורטה מוקדם .
- " - *forzando* או *fz* פורצאנדו" - ראו *sforzando*
- " - *fresco* פרסקו" - ברעננות
- " - *fuoco* פואוקו" - "אש *con fuoco*"; "פירושו "עם אש"
- " - *furioso* פוריוזו" - בפראות

G 7.5.1

- " - *gaudioso* גאודיאוזו" - בשמחה, בהנאה
- " - *gentile* ג'נטילה" - בעדינות
- " - *geschwind* גשווינד" - (גרמנית) במהירות
- " - *getragen* גטראגן" - (גרמנית) בהשהייה
- " - *giocoso* ג'וקוזו" - בעליזות
- " - *giusto* ג'וסטו" - בנוקשות, בדיוק
- " - *glissando* גליסנדו" גלישה מתמשכת מגובה אחד לשני (גליסנדו "אמיתי"), או סקלה אקראית מתו אחד למשנהו (גליסנדו "אפקטיבי"); להרחבה ר' גליסנדו
- " - *grandioso* גרנדיוזו" - ברחבות, בהדר
- " - *grazioso* גרציוזו" - חינני
- " - *gustoso* גוסטוזו" - ברוב הבעה, בהתלהבות או בהנאה

H 8.5.1

- " - *Hauptstimme* האופטשטימה" - (גרמנית) "חלק ראשי", פירושו הדגשת הקו הקונטרפונקטי; ההיפך *Nebenstimme* -

I 9.5.1

- " - *immer* אימֶר" - (גרמנית) תמיד
- " - *imperioso* אימפריוזו" - בשליטה
- " - *impetuoso* אימפטואוזו" - בפזיזות
- " - *improvvisando* אימפרוביזאנדו" - אלתורי
- " - *in altissimo* אין אלטיסימו" - נגינה באוקטבה גבוהה יותר
- " - *incalzando* אינקאלצאנדו" - הגברת עוצמת הצליל ומהירותו בעת ובעונה אחת, שילוב של *crescendo*; *fortissimo* -ההיפך *calando* מ

- " - *in modo di* אין מודו די" - בסגנון של -
- " - *infuriante* אינפוריאנטו" - בזעם
- " - *intimo* אינטימו" - אינטימי
- " - *irato* איראטו" - בכעס

K 10.5.1

- " - *kräftig* קראפטיג" - (גרמנית) בחזק

L 11.5.1

- " - *lacrimoso* לקרימוזו" - (משמעות ישירה: בדמע) בעצבות
- " - *lamentando* למנטאנדו" מתלונן
- " - *lamentoso* למנטוּזו" באבל
- " - *langsam* לנגְסָם" - (גרמנית) באיטיות
- " - *largo* לארגטו" באיטיות מסוימת; לא ארוך וממושך כמו *largo*
- " - *largo* לארגו" - איטי ורחב
- " - *lebhaft* לבהאפט" - (גרמנית) נמרץ, חי
- " - *leggiero* לג'רו" - בקלילות, בעדינות
- " - *lent* לנט" - (צרפתית) באיטיות
- " - *lento* לנטו" - באיטיות
- " - *libero* ליברו" הופשי, בהופשיות
- " - *loco* לוקו" - נגינה בגובה הכתוב, בדרך כלל נכתב לשם ביטול העלאה או הורדה באוקטבה
- " - *lugubre* לוגובר" - מדוכא, מדוכדך
- " - *luminoso* לומינוזו" - זוהר, מואר
- " - *lusingando* לוזינגנדו" - מפתה, משדל

M 12.5.1

- " - *ma* מא" - "אבל"
- " - *ma non troppo* מא נון טרופו" - "אך לא יותר מדי"
- " - *maestoso* מאסטוּזו" - "במלכותיות, בהוד
- " - *magico* מאג'יקו" - בקסם
- " - *magnifico* מגניפיקו" - מרהיב
- " - *malinconico* מלינקוניקו" - מלנכולי, בעצבות עמוקה
- " - *mano destra (M.D, m.d)* מאנו דְסְטְרָה" - [מנוגן ב] יד ימנית
- " - *mano sinistra (M.S, m.s)* מאנו סיניסטרָה" - [מנוגן ב] יד שמאלית
- " - *marcatissimo* מרקטיסימו" - בטעם ובהדגשה רבה
- " - *marcato* מרקאטו" - לנגן כל תו בהדגשה ובטעם

- " - *marcia* מרצ'ה" מרש, שיר לכת *alla marcia*; פירושו "במקצב המרש"
- " - *martellato* מרטלאטו" - מגובש
- " - *marzial* מרציאל" - צבאי
- " - *mässig* מסיג" - (גרמנית) במתינות
- " - *mano destra* ראו MD
- " - *melancolico* מלנכולי
- " - *measure* מיז'ר" - תיבה היא יחידת הזמן ביצירה מוזיקלית המכילה את המשקל הקבוע מראש; לדוגמה, בתיבה של 4/4
- " - *meno* פחות; ראו לדוגמה *meno mosso*
- " - *mesto* מסטו" - אב, עצוב
- " - *meter* מטר" תבנית הקצב של יצירה מוזיקלית עם פעמות חזקות וחלשות
- " - *mezza voce* מֶצָה ווֹצָה" - (משמעות ישירה: חצי קול) עם עוצמה מתונה או משנית
- " - *mezzo* מצו" - "חצי"; משמש בהרכבים כמו *mezza forte* שמשמעו "חצי העוצמה"
- " - *mezzo-soprano* זמרת בעלת מנעד של בדרך כלל מלה קטן עד פה אחד-עשר. למצו-סופרנות יש בדרך כלל טון ווקאלי אפל יותר מסופרנות, ומנעדן הווקאלי הוא בדרך כלל בין זה של סופרן לזה של אלטו
- " - *mobile* מובילה" גמיש, ניתן לשינוי
- " - *moderato* מודראטו" - מתון (כהוראת קצב); תכופות בא עם צירופים כגון *allegro moderato*
- " - *modesto* מודסטו" - צנוע
- " - *moll* מול" - (גרמנית) מינור; משמש בצירופים כגון *A-moll* שפירושו "לה מינור"
- " - *molto* מולטו" - "מאוד", "ביותר"; בא בצירופים כגון *molto ritardando* שפירושו "האטה גדולה"
- " - *morendo* מורנדו" - דעיכת עוצמת הצליל
- " - *mosso* מוסו" - תנועה; משמש אחרי "più" (או "meno" ראו ברשימה (ל"מהר יותר" ו"לאט יותר" בהתאמה
- " - *MS* ראו *mano sinistra*
- " - *moto* מוטו" - תנועה; תכופות נצפה בצירוף *con moto* שפירושו "עם תנועה" או "במהירות"
- " - *munter* מונטר" - (גרמנית) באופן חי, משולהב

N 13.5.1

- " - *narrante* נאראנטה" - באורה סיפורי
- " - *naturale, nat.* נטוראלה" - חזרה לאופן הנגינה המקורי; ההוראה החשובה הזו, אשר דומה באופנה ל *a tempo* חזרה למקצב המקורי של היצירה, (דרושה להפסקת אפקטים מיוחדים כגון *col legno, sul tasto, sul ponticello* או נגינה הרמונית
- " - *Nebenstimme* נֶבֶנְשְׁטִימֶה" (גרמנית) "חלק תחתון"; חלק משני קונטרפונקטי, המתרחש תמיד בו זמנית עם, ובסיוע, ה-
Hauptstimme
- " - *nicht zu schnell* נישט צו שנל" - (גרמנית) לא מהר מדי
- " - *nobile* נובילה" באופן אצילי
- " - *notes inégales* נוטס אינְאָגְלֶה" - (צרפתית) (מילולית: תווים לא שווים) הוראה האופיינית לתקופת הבארוק, המורה על נגינה בשינויי קצב מסוימים של תווים בזה אחר זה

O 14.5.1

- " – *omaggio* אומג'ו" - כבוד, הוקרה
- " – *ossia* אוס'יה" - מציין דרך אלטרנטיבית לביצוע מעבר, אשר נכתב תכופות בהערת שוליים, תווים מוקטנים נוספים או חמשה נוספת
- " – *ostinato* אוסטינאטו", "עקשני" - תבנית מוזיקלית קצרה אשר חוזרת על עצמה לכל אורך יצירה מוזיקלית מסוימת או חלק ממנה

P 15.5.1

- " – *passionato* פאסיונאטו" בתשוקה
- " – *pesante* פיזאנטה" - כבד ומהרהר
- " – *peu à peu* פא א' פא (צרפתית) מעט מעט
- " – *pianissimo (pp)* פיאניסימו" – מורה לנגן חרש-חרש, עוד יותר מ *piano*-ההוראה הזו יכולה להתרחב; ככל שיותר *p* כתובים, מתבקשת נגינה חרישית יותר, מכאן *pianississimo (ppp)* יהיה חרישי יותר מ *pp*-

הערה: כל הוראות הדינמיקה המבוצעות ביצירה מוזיקלית יחסיות תמיד לשאר ההוראות. לדוגמה, *pp*. צריך להיות חרישית מאוד, אך פחות מ *ppp*.. כך צריך להיות מנגן חזק מאוד, אך פחות מ-*fff* אם מסומן. לא נפוץ לסמן יותר משלושה *p* או *f*

- " – *piacevole* פיאצ'וול'ה" - נעים וחביב
- " – *piangevole* פיאנג'וול'ה" - אבל, בסגנון קינה
- " – *più* פיו" - "עוד"; לדוגמה ר *mosso* ' "
- " – *pochettino (poch.)* פוקטינו" - קטן מאוד
- " – *poco più allegro* פוקו פיו אלגרו" - "מעט יותר"; דוגמה נמצאת במונח (*poco più allegro* מעט יותר מהר)
- " – *poco a poco* פוקו א פוקו" - בהדרגה
- " – *poi* פוי" - "אז"; מורה על הוראה משנית ברצף; דוגמה" (*diminuendo poi subito fortissimo* נחלש בהדרגה ואז לפתע חזק מאוד ")
- " – 1. ' *portamento* פורטמנטו" - בדרך כלל, גלישה הדרגתית מתו אח למשנהו (בעיקר בשירה; בכלי נגינה מכונה תכופות יותר גליסנדו); 2. במוזיקת פסנתר, חיתוך בין לגטו וסטקטו, ר *portato* ' "
- " – *posato* פוזאטו" - מיושב
- " – *precipitato* פּרציפּיטאטו" - מזורז, מואץ
- " – *prestissimo* פרסטיסימו" - "מהר ביותר", במהירות ככל האפשר
- " – *presto* פרסטו" - במהירות רבה
- " – *prima volta* פרימה וולטה" - "הפעם הראשונה"; לדוגמה" (*prima volta senza accompagnamento* הפעם הראשונה ללא ליווי ")
- *prima* – פּרימא ראשון

Q 16.5.1

- " – *quasi* כאילו, כמעט

R 17.5.1

- " – *rallentando* (rall.) ראלֶנטַנְדוֹ - להאט בהדרגה
- " – *rapido* ראפִידוֹ - מהר, גמרץ
- " – *rasch* ראָשׁ - (גרמנית) מהר
- " – *reduction* רֶדוּקְצִיָה - צמצום כל תפקידי הכלים בפרטיטורה תזמורתית לביצוע בפסנתר לצורך חזרות עם סולנים על ידי קורפטיטור
- " – *religioso* רֶלִיגִיוּזוֹ - באופן דתי
- " – *repente* רֶפְנְטָה - לפתע
- " – *restez* רֶסְטֵז (צרפתית) להישאר על התו או על המיתר
- " – *rinforzando* (rf) רִינְפּוֹרְצָאנְדוֹ - מנוגן בכוח פתאומי; כמו קרשנדו פתאומי, רק בתו אחד
- " – * *Ripieno* רִיפִיֵינוֹ - נגינה יחד בכל הכלים (ראאה *Tutti*)
- " – *risoluto* רִיזוּלוּטוֹ - בהחלטיות; מנוגן בהדגשה
- " – *ritenuto* (riten.) רִיטֵנוּטוֹ - (מרוסן, איטי) איטיותו מודגשת יותר משל (*ritardando* ומתייחס לתו אחד לעתים, בניגוד לריטרדנדו
- " – *roulade* רוּלָדֵה (משפט ווקאלי קולי) סלסול, תרוצת צלילים מהירה

S 18.5.1

- " – *sanft* סַנְפֵט - (גרמנית) בעדינות
- " – *scherzando* שְכֵרְצָאנְדוֹ - דרך משחק, בבדיחות דעת
- " – *scherzo* שְכֵרְצוֹ מילולית: "בדיחה"; ברבים; *scherzi*: צורה מוזיקלית, במקור ובדרך כלל מאופיין במקצב משולש מהיר, ולעתים תכופות החליף את המינואט בתקופה הקלאסית המאוחרת והתקופה הרומנטית, בסימפוניות, סונאטה, רביעיות כלי מיתר וכדומה; במאה ה-19 סקרזי מסוימים היו קטעים עצמאיים לפסנתר וכדומה
- " – *schnell* שְנֵל - (גרמנית) מהר
- " – *schneller* שְנֵלֶר - (גרמנית) מהיר יותר
- " – *scordatura* סְקוֹרְדָאטוּרָה - כוונן אלטרנטיבי המשמש למיתרי כלי הקשת
- " – *secco* סֵקוֹ - יבש
- " – *sehr* שֵׁהר - (גרמנית) מאוד
- " – *sempre* סֵמְפֵרָה - תמיד
- " – *senza* סֵנּוּצָה - "מלבד", "בלעדי"
- " – *senza sordino* סֵנּוּצָה סוֹרְדִינוֹ - בלי עמזם
- " – *serioso* סֵרִיוּזוֹ - ברצינות
- " – *sforzando* (sfz) סְפּוֹרְצָאנְדוֹ - מתייחס לתו אחד; ביטוי חזק מאוד ופתאומי, נגינת תו אחד המסומן בהלמה חזקה ככל האפשר
- " – *silencio* סִילְנִצִּיּוֹ - שקט
- " – *simile* סִימִילֵה - "זהה"; מיישם את ההנחייה של הקטע הקודם במעבר הנוכחי
- " – *smorzando* (smorz.) סְמּוֹרְצָאנְדוֹ - (משמעות ישירה: דועך) לחנוק את התווים
- " – *soave* סוֹאבָה - חלקות

- (– *solo* ברבים" – *solì*: סולו" – "לבד"; מנוגן על ידי כלי יחיד. ההוראה *solì* דורשת יותר מנגן אחד; בביג בנד בג'אז הוא מתייחס לקטע שלם המנוגן בהרמוניה
- " – *sostenuto* סוסטנוטו" – מושהה
- " – *sotto voce* סוטו ווצ'ה" – (מילולית: "קול תחתון") טונים רכים; משמש ככיוון להוראה לזמר/ת או לנגן/ת כלי הנגינה להמשיך באופן נגינה משני או מהוסה
- " – *spiccato* ספיקאטו" – (מילולית: "מבחן") "מובדל"; דרך בניגון כלי קשת (כדוגמת הכינור) על ידי קפצוץ הקשת על המיתרים; מעניק אפקט סטקטו מאפיין, הפרדת כל תו משכניו
- " – *spiritoso* ספיריטואוזו" – ברוחניות
- " – *stanza* סטאנצה" – בית בשיר
- " – *strepitoso* סטרפּיטוזו" רעשני
- " – *stretto* סטרטו" – (מילולית: "צמוד", "צר") מהיר יותר; בנוסף, מעבר בפוגה בו מרקם הקונטרפונקט הוא דחוס וצפוף יותר, בעל כניסות פתאומיות ופעמיות של הנושא בקולות שונים; בהרחבה, הוא דומה בקירוב למעברים חקייניים ביצירות אחרות
- " – *stringendo* סטרינג'נדו) – "משמעות ישירה: "נהיה (*stretto* בעל האצה קדימה או החשה שח הקצב
- " – *subito* סוביטו" – "לפתע", פתאומי
- " – *sul ponticello* סול פונטיצ'לו" – בנגינת מיתרים, הוראה לנגן בקשת, או לפעמים לנגן בפיציקטו קרוב מאוד לגשר, ובכך מפיקים צליל זכוכיתי מאפיין, המדגיש את ההרמוניות הגבוהות בהרחבת הפונדמנטל (התו הבסיסי ביותר בהרמוניה); ההיפך – *sul tasto*
- " – *sul tasto* סול טאסטו" – בנגינה בכלי קשת, הוראה לנגן בקשת או לעתים בפיציקטו מעל צוואר הכלי; ההיפך מ *sul ponticello*

T 19.5.1

- " – *tenemente* טנראמנטה" – בעדינות
- " – *tremendo* טרמנדו" – ברטט, בפחד
- " – *tre corde* (tc; – "שלושה מיתרים") הוראה לשחרר את הפדל הרך (בפסנתר). ר *una corda*
- " – *troppo* טרופו" – "יותר מדי"; תכופות נראה כ *non troppo* שפירושו "במתונות", או בשילוב עם מונחים אחרים, "לא יותר מדי", כדוגמה ב) *allegro [ma] non troppo* – מהר אך לא יותר מדי (
- " – *triolet* טריפלט" – (טריולה/שלישונית) פיצול של התו לשלושה תווים אחרים. כלומר, רבע יהפוך ל-3 שמיניות טריולה, חצי יהפוך לשלושה רבעי טריולה וכן הלאה. לטריולה יש נטייה להשמע כיציאה מהקצב אך הדבר אינו כך .
- " – *tutti* טוטי" – (מילולית: "כל") "הכל ביחד", משמש בדרך כלל ביצירה קולית או תזמורתית כשהתזמורת או כל הקולות נכנסים באותו הזמן; נצפה גם במוזיקת הברוק כששני כלים שותפים לנגינת אותה מוזיקה אחרי שכלי אחד נפרד לנגינה עצמאית; שניהם חוזרים לנגן יחד בנקודה המסומנת ב *tutti-ripieno*

U 20.5.1

- *un, uno*, או "און" או "אונה" – "אחד"; ר' דוגמאות במונחים הבאים
- " – *una corda* אונה קורדה" (מילולית: "מיתר אחד") הוראה בפסנתר למוזיקאי ללחוץ על הפדל הרך, לשנות, ולהנמיך את עוצמת הצליל. בפסנתרים מסוימים, השלכותיו הישירות הן בהלמה במיתר אחד יותר מבשניים או בשלושה. (בנוגע לרוב התווים במוזיקה המודרנית, תוצאותיו הן למעשה הלמה בשני מיתרים יותר מבשלושה). הקונטרפונטל שלו" *tre corde*, שלושה מיתרים"; ע"ע, (הוא ההיפך: צריך לשחרר את הפדל הרך
- " – *un poco* און פוקו" קצת "
- *unisono* און" – *unisono* אוניסונו" – (צרפתית) "יחדיו"; מספר נגנים בקבוצה מנגנים בדיוק אותם התווים בתפקיד הכתוב להם, בניגוד לפיצול התווים הסימולטניים בין הנגנים. תכופות מסומן כדי לחזור מ) *devisi* – ע"ע)

V 21.5.1

- " – *vibrato* ויבראטו" - הרטטה קלה החוזרת על עצמה במהירות, פחות או יותר בגובה (*pitch*) התו, מיועד להעשיר את גון הצליל ואת מבעו. תכופות טועים בינו לבין (*tremolo* "צ, (המתייחס או לוריאציות דומות ב"עוצמת" התו, או בחזרה נמרצת של תו אחד
- " – *vittorioso* ויטוריוזו" - בניצחון
- " – *vivace* ויוואצה" - מלא חיים, בקצב מהיר
- " – *vivacissimo* ויוואציסימו" - תוסס, משולהב ומלא חיים
- " – *volante* וולאנטה" - מעופף
- " – *volti subito* (V.S) וולטי סוביטו" - "להפוך הדף במהירות"; נמצא תכופות בפרטיטורה לתזמורת

W 22.5.1

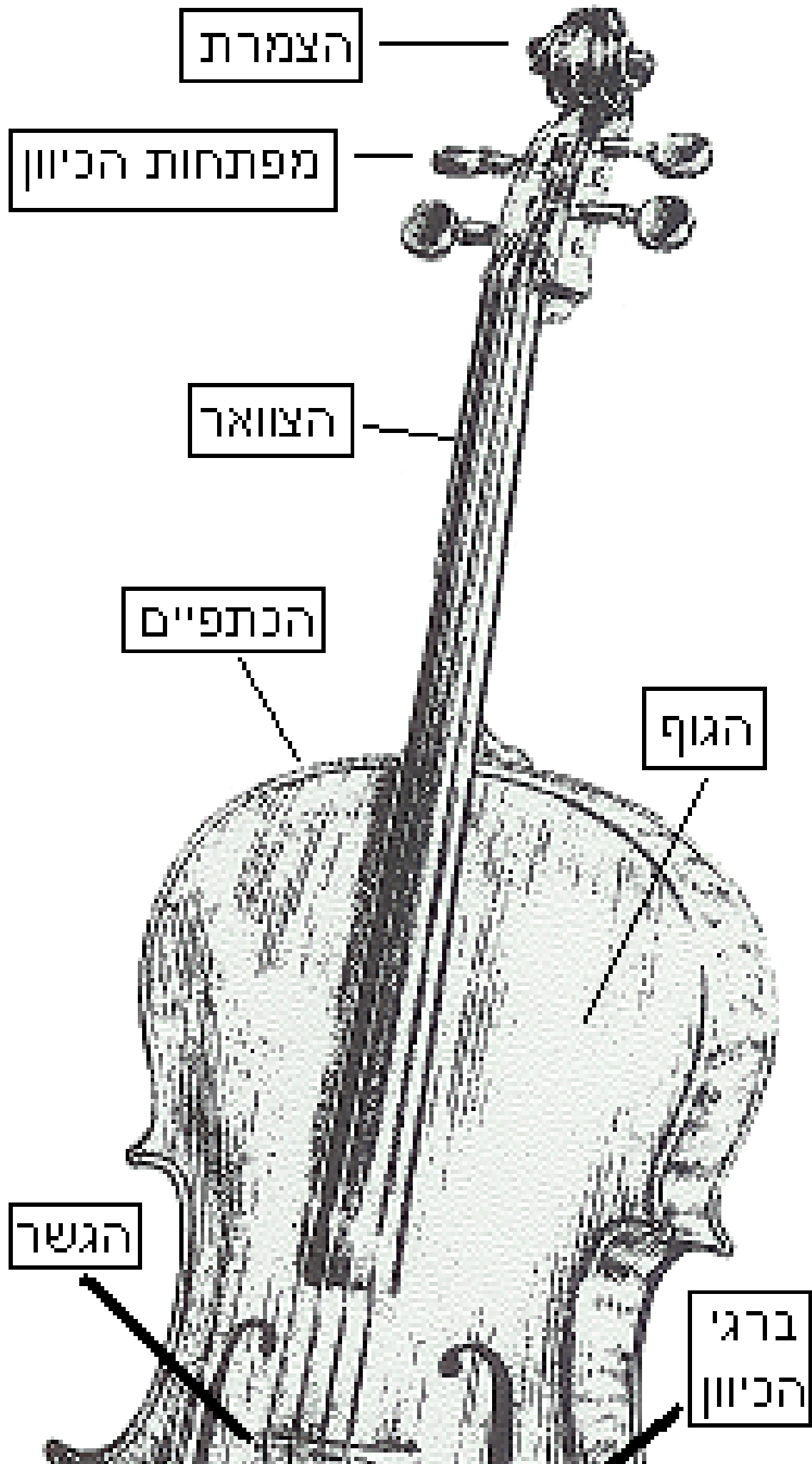
- " – *wolno* וולנו" - (פולנית) "רפוי" או "באיטיות". משמש לעתים רחוקות, אך ידוע בשימוש בקטע "הפיל (*l'Elephant*)" מתוך קרנבל החיות מאת קמיל סן-סנס

Z 23.5.1

- " – *zögernd* צֶוֶגֶרְנְד" – (גרמנית) מלא ספקות
- " – *Zeitmaß* צאייטמאס" - (גרמנית) מקצב.

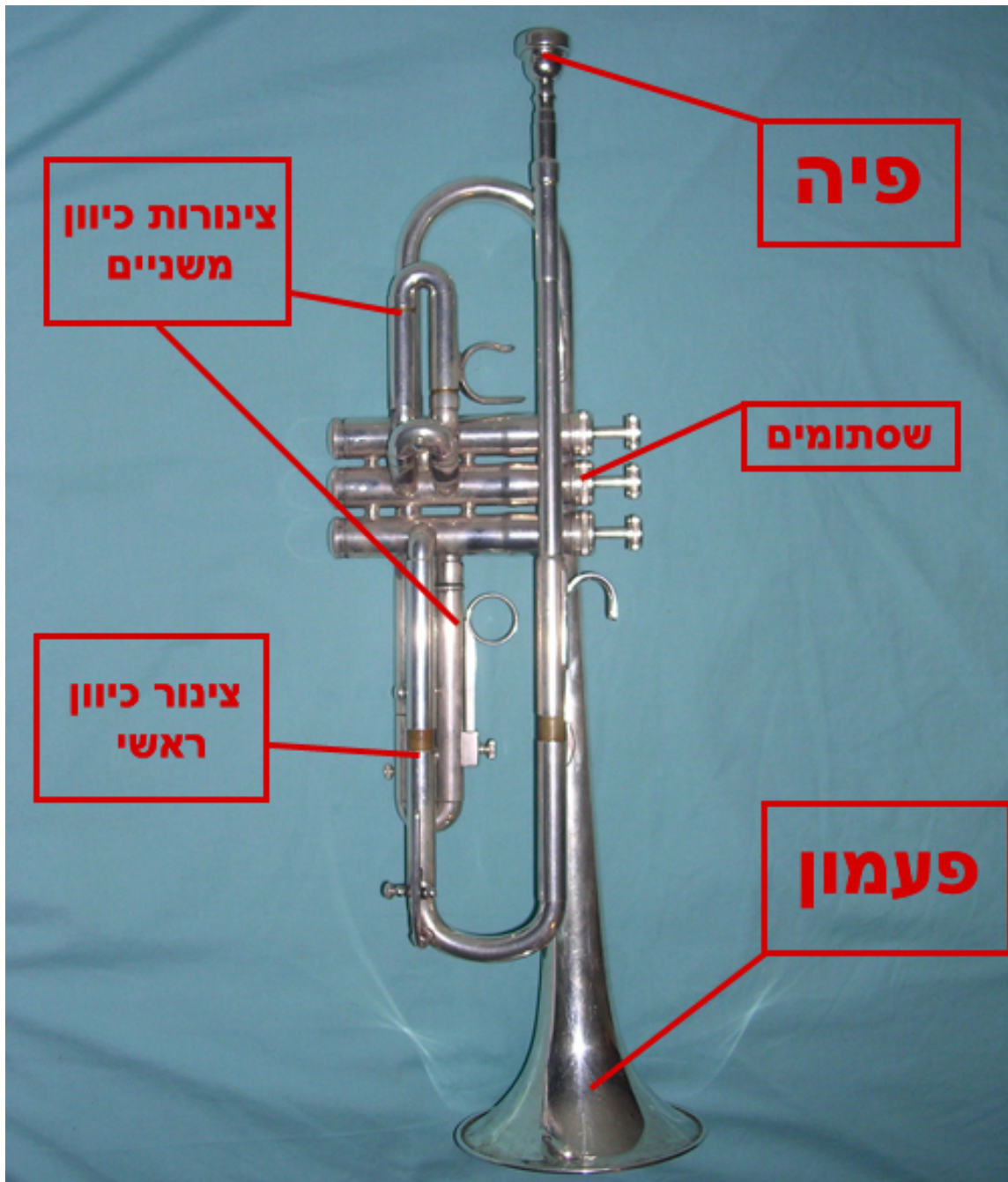
6.1 ראו גם

- מודולציה (מוזיקה)
- תזמורת
- מקהלה
- הרמוניה
- מפתח (מוזיקה)
- תו (מוזיקה)
- סולם (מוזיקה)
- הוראות ביצוע מוזיקליות





צ'מבלו פרנקו-פלמי, בעל שתי מקלדות, על פי רוקרס, נבנה על ידי טיטוס קריינן, 2004.



מרכיבי התצורה לדוגמה



תרשים של הקשת

פרק 2

תורת המוזיקה

תורת המוזיקה היא תחום במוזיקולוגיה, הכולל בתוכו מחקר היסטורי, אנתרופולוגי, ופסיכולוגי של המוזיקה.

תורת המוזיקה חוקרת כיצד "עובדת" המוזיקה: היא בוחנת את השפה והתינוי של המוזיקה, ומבקשת לזהות דפוסים ומבנים בטכניקות של מלחינים שונים הנבדלים בז'אנרים, סגנונות, או בתקופות היסטוריות. על מנת לזהות את הדפוסים, התאוריה של המוזיקה מזקקת ומנתחת את הפרמטרים הבסיסיים או האלמנטים של המוזיקה כגון: קצב, הרמוניה (פונקציה הרמונית), מלודיה, מבנה, צורה, מרקם, וכדומה. באופן כללי, תורת המוזיקה עשויה לכלול כל הצהרה, אמונה או תפיסה של, או על, מוזיקה^[1] אדם החוקר את המאפיינים הללו ידוע כתאורטיקן מוזיקה. חלק מהחוקרים משתמשים באקוסטיקה, פיזיולוגיה אנושית ופסיכולוגיה כדי להסביר איך ולמה המוזיקה נתפסת.

1.2 יסודות המוזיקה

מרכיבי מוזיקה הם גובה צליל, מקצב או "פעמה", קצב, מלודיה, הרמוניה, מרקם, תזמור, גוון או צבע, איכויות הבעה (הדינמיקה וההבעה ארטיקולציה)). וכן צורה או מבנה. בנוסף להם סולמות ו/או המודוסים, הקונסוננס והדיסוננס.

1.1.2 גובה הצליל

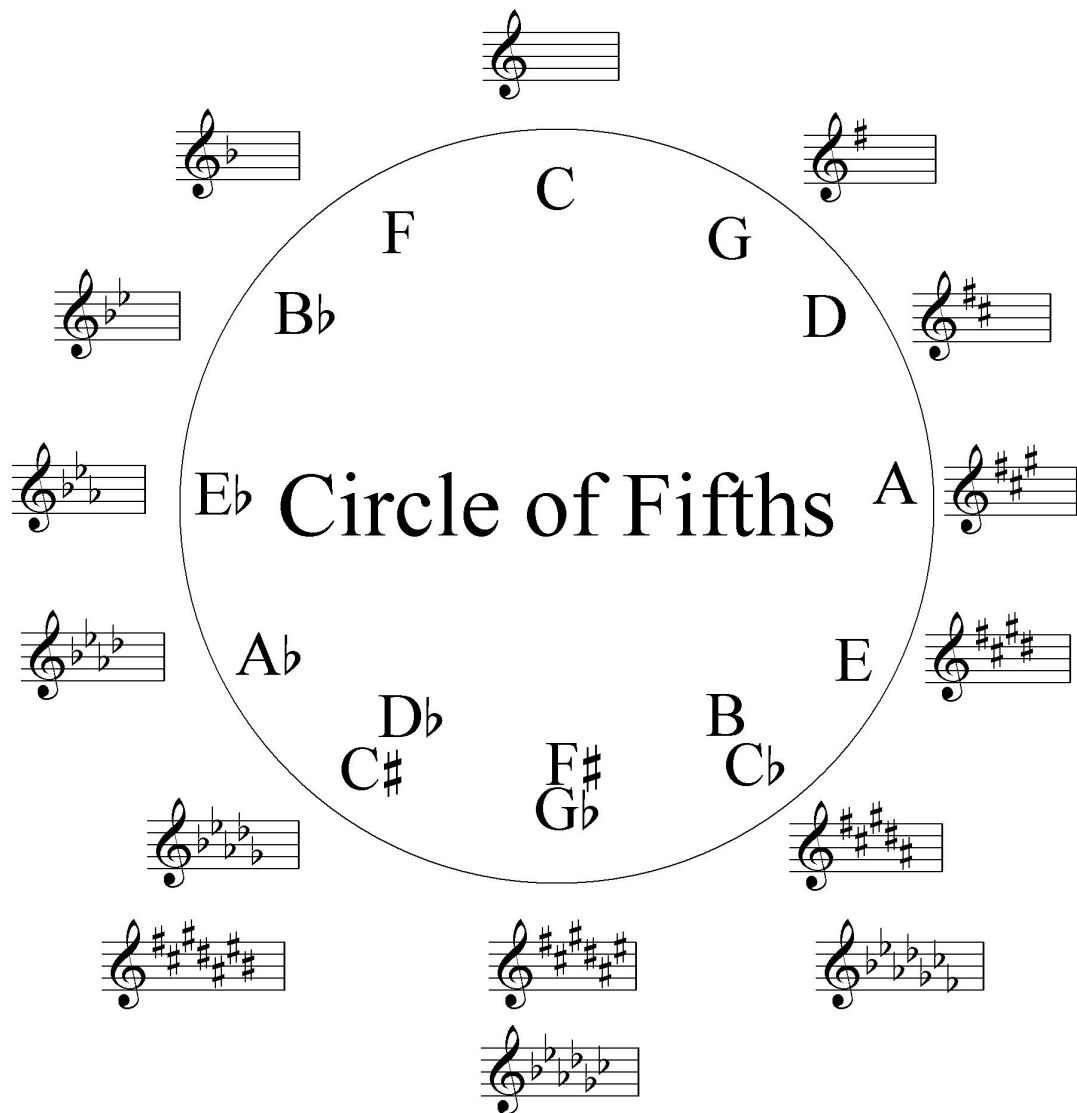
גובה צליל הוא תחושה סובייקטיבית, המשקפת בדרך כלל את הגובה הנמוך (תדר גל איטי) או הגבוה (תדר גל מהיר יותר) של צליל מסוים. בהקשר מוזיקלי, ישנם אנשים אשר ניהנו או פיתחו יכולת המכונה "שמיעה אבסולוטית" והם יכולים להקצות צליל בודד למקומו בסולם מוזיקלי. ניתן לשטות בתפיסת האדם את הצליל על מנת ליצור אשליות שמע. למרות המוזרויות התפיסתיות הללו, כמעט תמיד קיים קשר הדוק בין הדרך בה הצליל נתפס במוח האדם, לתדר הבסיסי שלו וקיים קשר (פחות הדוק) לרמת הלחץ של הצליל (הווליום שלו). לתוכן ההרמוני (המורכבות) של מנגינה/אקורד מסוים, ולקונטציה ההיסטורית של גוון צליל מסוים שנשמע.^[2] באופן כללי, ככל שהתדירות של רטט הגל (גל הקול) עולה, כך הצליל הנתפס גבוה יותר וככל שהתדירות של רטט הגל יורדת, כך גובה הצליל הנתפס נמוך יותר.^[3] עם זאת, אפילו עבור צלילים בעלי עוצמה שווה, הגובה הנתפס ותדר הגל הנמדד אינם עומדים במערכת יחסים ליניארית פשוטה.^[4]

כאשר התו נמצא בתדירות של בערך 1000 הרץ או מתחת לתדירות זו, הגובה הנתפס של הצליל נעשה נמוך יותר ככל שלחץ הצליל נעשה גבוה יותר. ברם, מעל 2000 הרץ בקירוב, גובה הצליל נעשה גבוה יותר בעוד הצליל מתחזק.^[5]

במוזיקה המערבית, קיימים סטנדרטים מתחרים לקביעת גובה צליל מדויק, המגדירים מערכות כיוון. השימוש הרווח ביותר לקביעת גובה צליל הוא קולן המכוון על פי תו מסוים. אך שיטה זו היא בעייתית שכן קשה לקבוע מהו התדר המדויק שבו התו צריך להיות. הבעיה הבסיסית המונעת היווצרותו של סטנדרט אחד, אם כן, טמונה בפיזיקה של התנודות. כדי להתגבר על בעיה זו נעשו נסיונות לקבוע מהו התדר המסוים שצריך להיות לכל צליל (הדבר נהוץ בשביל יצרני כלים), אך גם סטנדרט זה השתנה עם השנים. התו לה (A) למשל, הוגדר על ידי צרפת ב-1859 כתדר גל של 435 הרץ, בעוד שבאנגליה באותה שנה, נע התדר הסטנדרטי בין 439 ל-452 הרץ. בסופו של דבר, הומלץ כתקן, בשנת 1939, תדר של 440 הרץ, ובשנת 1955, ארגון התקינה הבינלאומי אישר את הבהירה.^[6] כיום, A440 (לה בתדר של 440 הרץ), משמש באופן רחב (אם כי לא בלעדי) כלה (A) הנמצא מעל דו (C) מרכזי.

שני צלילים בעלי גובה שונה (תדירות גל שונה) נקראים מרווח. המרווח הבסיסי ביותר הוא הפרימה שהוא שני צלילים זהים (בעלי תדר גל זהה) המנוגנים בזה אחר זה או בד בבד (אוניסון). עוד מרווח פשוט הוא האוקטבה, שהוא הכפלה או חלוקה לשניים של תדר הגל של צליל מסוים. (התוצאה היא שישנם כמה צלילים שכולם נקראים "דו", למשל, והם שונים זה מזה רק בגובהם).

Key Signatures



מעגל הקווינטות

סולמות ומודוסים

ערכים מורחבים – סולם (מוזיקה), מודוס (מוזיקה) 

ניתן לארגן תווים לסולמות ומודוסים שונים. התאוריה של המוזיקה המערבית, מחלקת את האוקטבה לסדרה של 12 תווים, שבהם ניתן להשתמש על מנת להלחין יצירות שונות. הסדרה של 12 התווים נקראת: "סולם כרומטי". בסולם הכרומטי, המרווח שבין 2 תווים עוקבים נקרא "חצי צעד" או "חצי טון". כאשר מסדרים מרווחים מסוימים על פי דפוסים מסוימים, ניתן ליצור סולם. הסולמות הנפוצים ביותר במוזיקה המערבית הם סולמות בעלי 7 תווים, בדרך כלל סולמות מהסוגים: מז'ור, מז'ור מלודי, מינור טבעי, מינור הרמוני ומינור מלודי. דוגמאות נוספות לסולמות הן: הסולם האוקטוני (או הסולם המוקטן) והסולם הפנטטוני (המורכב מ-5 צלילים בלבד), שנפוץ במוזיקה אתנית ובג'אז. ישנם עוד סולמות רבים שניתן ליצור מ-12 התווים שבמוזיקה הקלאסית. סולמות שונים אלו באים לידי ביטוי בעיקר במוזיקה המודרנית, שהמלחינים המצייתים לסגנונה אינם מוגבלים לכללי המוזיקה הקלאסית ולכן ממציאים לעתים קרובות סולמות על דעת עצמם.

ישנם גם סולמות שאינם מצייתים לסדרה הקלאסית של 12 התווים. אם נבחר למשל את המוזיקה המסורתית של פרס, הודו או ארצות ערב, נוכל לראות כי במוזיקה זו נוטים להשתמש גם ברבעי טון, כלומר טונים שהם חצי מגודלם של הצאי טונים. בהתאם לכך, במוזיקה

המסורתית של ארצות אלו ניתן למצוא תווים רבים יותר ובהכרח גם סולמות רבים יותר.

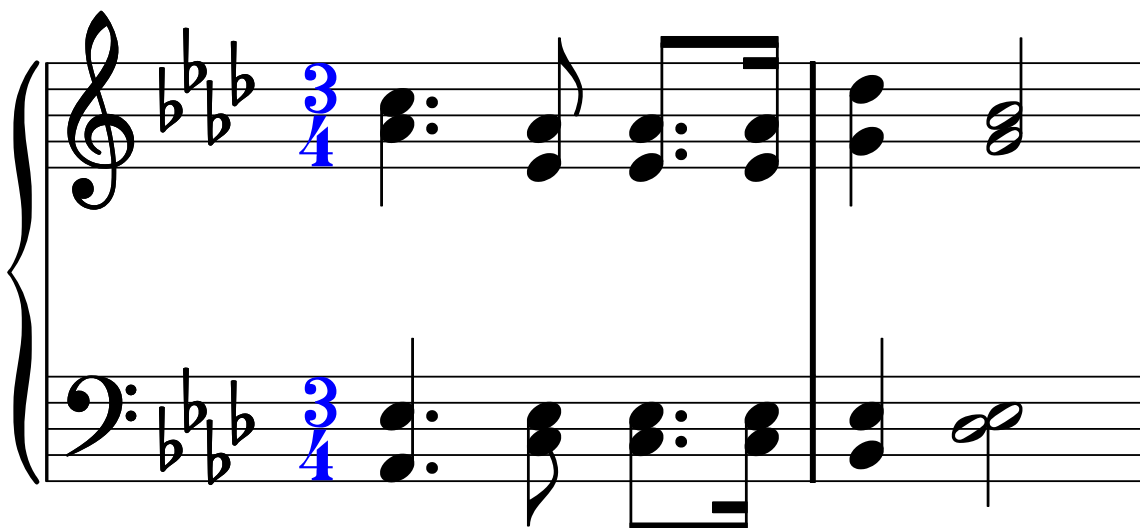
במוזיקה הקלאסית המערבית, העונה לחוקיות של סולמות מז'וריים או מינוריים בעלי 7 צלילים, המפתח של היצירה קובע את הסולם שבו היא כתובה. ניתן לראות, בהתאם לדרך שבה המפתחות בנויים (מעגל הקווינטות), את הקשר ההדוק שיש בין סולמות שונים במוזיקה המערבית. למרות שכל סולם מאותו סוג (כל הסולמות המז'וריים למשל) בנוי על פי אותה חוקיות בדיוק, ניתן בכל זאת להבחין בהבדלים באופיים של הסולמות. אם למשל עושים טרנספוזיציה (העברה) ליצירה מסוימת מסולם אחד לאחר, נניח מדו מז'ור C לרה מז'ור D (מעלים את כל התווים ביצירה טון אחד כלפי מעלה), ניתן להבחין כי הרגש או התחושה שהיצירה מפגינה השתנה מעט, וזאת בגלל התכתבותו של מנעד היצירה עם המנעד של הכלי שמנגן אותה (אם היצירה מנוגנת למשל על ידי כינור, לאחר טרנספוזיציה הכנר ישתמש בצלילים הגבוהים יותר של הכינור, דבר שיפיק סאונד שונה ממה שהיה מופק אם היצירה הייתה נשאת בסולם הנמוך יותר). עם זאת, שינוי הסולם יכול גם להיות בלתי מורגש בשביל המאזין הפשוט, שכן היחסים בין התווים ביצירה אינם משתנים. (ניתן לומר שגובה הוא דבר יחסי ולכן אם הצלילים יהיו מסודרים בגבהים מסוימים באותו יחס שבו הם היו מסודרים בגבהים הקודמים (של הסולם הקודם) אדם ללא שמיעה אבסולוטית לא יבחין בהבדל).

קונסוננס ודיסוננס

קונסוננס הוא הרמוניה שהצלילים שמרכיבים אותה משלימים זה את זה ומגבירים את התהודה זה של זה. דיסוננס הוא הרמוניה שבה הצלילים מתנגשים זה עם זה ויוצרים אינטראקציות אקוסטיות מורכבות יותר. הגדרה פשטנית יותר למונחים היא שהרמוניות ומרווחים קונסוננטיים הם נעימים לאוזן ואילו הרמוניות ומרווחים דיסוננטיים אינם נעימים לאוזן. ניתן גם לחשוב על הדיסוננס והקונסוננס כמונחים של יציבות: הרמוניות דיסוננטיות נחשבות לעתים כ"לא יציבות" וכשואפות ל"היפתר" על ידי מרווחים קונסוננטיים (למשל, כאשר נשמע אקורד דיסוננטי נרגיש צורך לשמוע אחריו אקורד קונסוננטי שיפתור לנו את ההרגשה הלא נעימה שמערור הדיסוננס). עם כל זאת, אין לטעות ולחשוב כי דיסוננס הוא אינו דבר רצוי; יצירה שתכתב כולה באקורדים קונסוננטיים, למשל, אולי תשמע נעימה לאוזן אך היא תשעמם את המאזין שכן לא תהיה בה שום "אי יציבות" שדרושה פתרון (דומה הדבר ליצירה ספרותית ללא כל סיבוך עלילתי).

המלוודיה של יצירה מסוימת, לרוב מאורגנת כדי לתקשר עם הרמוניות משתנות (מעברי אקורדים) שמלוות אותה, ושכנויות על קונסוננס ודיסוננס. המיומנות של כתיבת מלוודיה תלויה באופן מוחלט ביכולת לבחור תווים בהתאם (או, במכוון, שלא בהתאם) להרמוניות שלהם, תוך כדי שמירה על צורה מלוודית מוגדרת (או לא מוגדרת באופן מכוון).

2.1.2 קצב



מנגינה במשקל שלושה רבעים

קצב הוא אופן סידור צלילים ושקט במרחב הזמן. מד המסדר ומקבץ זמן בקבוצות בעלות דופק סדיר, נקרא תיבה. המשקל מגדיר כמה פעמות יש בתיבה אחת, ואיזה ערך של תו נכתב צריך להרגיש כפעמה אחת (כלומר, מהו האורך של הצליל שתופס פעמה אחת). במהלך יצירה, ייתכן שתווים מסוימים יודגשו לעתים, כדי לבטא רגש מסוים. ישנן מוסכמות במסורות שונות על סדר מסוים של הדגשות, שנועד לחזק את תחושת המשקל (בדרך כלל מדגישים את הפעמה הראשונה בתיבה למשל). מקצבים משתנים הם מקצבים שמדגישים חלקים לא צפויים בתיבה. נגינה של כמה מקצבים שונים בו זמנית נקראת פוליריתמיקה.

3.1.2 מלוודיה

מלוודיה ("מנגינה") היא סדרה של צלילים המושמעים ברצף. צלילי המלוודיה בדרך כלל נכתבים תוך כדי התייחסות לגורמים כמו

סולמות ומודוסים. הקצב של המלודיה בדרך כלל משקף הטעמות של שפת דיבור, מקצבים הנוחים פיזית לריקוד, או פעימות מחזוריות פשוטות. המלודיה מחולקת לרוב למשפטים שמרכיבים מבנה קשתי. האלמנטים שבאים לידי ביטוי במלודיה הם גובה הצלילים, אורכם, הדינמיקה של המלודיה והגוון שלה.

4.1.2 הרמוניה

 ערך מורחב – הרמוניה

הרמוניה היא חקר צליליות אנכית במוזיקה. כלומר, ההרמוניה חוקרת את היחסים הנוצרים בין צלילים שונים הנשמעים יחד; לרוב בו זמנית (אם כי מלודיה, כאשר היא מתווה מבנה הרמוני מסוים, יכולה גם היא לרמוז על הרמוניה).

היחס הנוצר בין שני צלילים נקרא מרווח בעוד שמבנים גדולים יותר, הכוללים יותר משני צלילים שונים, נקראים אקורדים. במוזיקה מערבית קלאסית ובמוזיקה פופולארית, ההרמוניות (והאקורדים) בדרך כלל מבוססות על טרצות. בהתאם לכך, אקורד במוזיקה הקלאסית המערבית, שנמצא במצב הבסיסי שלו (הצליל היסודי שעליו בנוי האקורד נמצא בקול הנמוך ביותר), יהיה בנוי מצליל בסיסי שמעליו צליל במרווח של טרצה, ומעל הצליל השני צליל שלישי שיצור מרווח של טרצה מהצליל השני, וקווינטה מהצליל הראשון (ניתן גם להוסיף עוד טרצה מעל הצליל השלישי וכך לבנות ספטאקורד. הצליל הרביעי יהיה במרווח של ספטימה מהצליל הראשון).

ישנן גם הרמוניות יוצאות דופן שאינן עונות להגדרה הקלאסית. במוזיקה המודרנית של המאה ה-20 למשל, נחקרו סוגים רבים של צורות הרמונאליות שונות. נעשה אז שימוש באקורדים כדי הדמיון, כאשר ההגדרה של "אקורד" השתנתה מהמובן המקובל (צלילים הבנויים במרווחים של טרצות) למובן רחב יותר של כל שלושה צלילים או יותר היוצרים אווירה טונאלית מסוימת, ללא כל קשר למרווחים בין הצלילים. גם צורת סימון האקורדים בשיטה המוזיקה הקלאסית ובשיטה המודרנית אינה אחידה; במוזיקה המערבית הקלאסית מסמנים אקורדים בעזרת מערכת ספרות רומית, בג'אז ובמוזיקה פופולארית לעומת זאת משתמשים באותיות ובמערכת סמלים מיוחדת לסימון האקורדים ואילו במוזיקה הפוסט-טונאלית משתמשים במגוון של שיטות.

צורת התפיסה של צליל יחיד בתוך הרמוניה תלויה במספר גורמים הכוללים בין היתר את האינטראקציה של תדרי הצלילים שבתוך ההרמוניה, ואת החספוס הנוצר על ידי פעימה מהירה של צלילים סמוכים. תפיסת הצלילים תלויה גם במידת ההיכרות של המאזין עם המוזיקה, ואסוציאציות תרבותיות.

תאורטיקנים משתמשים במונח "הרמוניה" לתיאור כל "סימולטניות צלילית" ללא כל קשר לאיכויות הצלילים. בשפה הרווחת לעומת זאת המילה "הרמוניה" משמשת לעתים קרובות לתיאור צלילים נעימים לאוזן המשלימים זה את זה, דבר שבשפה המקצועית יקרא "קונסוננט".

המונח מונופונייה מתאר מוזיקה המורכבת מקו מלודי אחד ויחיד (באופן מופשט: מנגינה ללא ליווי). אם המנגינה היחידה הזו מלווה על ידי אקורדים המרקם נקרא "הומופוני". בהומופונייה הקו המלודי (המנגינה) נמצא בדרך כלל, אבל לא תמיד, בקול הגבוה ביותר. מרקם נוסף הנקרא "פוליפונייה", מורכב מכמה מלודיות המושמעות בו זמנית, שלכולן חשיבות שווה.

5.1.2 מרקם

 ערך מורחב – מרקם (מוזיקה)

מרקם מוזיקלי הוא האופי הכללי של יצירה מוזיקלית. מרקם בדרך כלל מתואר בהתאם למספר הקולות, או היחסים בין הקולות, הקיימים ביצירה מוזיקלית. סוגי המרקמים הם בין היתר: מונופונייה, הטרופונייה, פוליפונייה, הומופונייה ומונודיה. המרקם הנתפס של יצירה מסוימת יכול להיות מושפע גם מגוון הצליל של הכלים המנגנים אותה, ממספר הכלים המנגנים ומהפרשי הגובה בין הקולות השונים.

6.1.2 גוון

גוון, המתואר לעתים גם כ"צבע", או "גוון צליל", היא האיכות או ה"סאונד" של קול או כלי^[7]. איכות גוון הצליל משתנה באופן משמעותי בין כל כלי שונה או קול שונה. אפילו גוון הצליל של כלי אחד יכול להשתנות במהלך הנגינה על ידי שימוש בטכניקות מסוימות. לדוגמה, גוון הצליל של הצוצרה משתנה כאשר הנגן משתמש בעצמם, דוגמה נוספת ניתן להביא מעולם השירה: גוון הקול האנושי יכול להשתנות בעזרת הפעלת מניפולציות שונות על מנגנון הקול (למשל על מיתרי הקול, על הפה או על הסרעפת). ככלל, אין צורת סימון מסוימת הנועדה להורות על גוון דרוש מסוים בעת ביצוע יצירה (אם כי קיימים סימונים הדורשים הבעת רגש מסוים בעת נגינה, הנמכה או הגבהה של ווליום הצלילים, ושימוש בטכניקות מיוחדות. דברים אלו משנים בעקיפין את גוון הצליל).

7.1.2 איכויות הבעה

איכויות הבעה במוזיקה, הם אלמנטים היוצרים שינוי במוזיקה שאינם קשורים למונחים טכניים כמו גובה צליל או קצב. האלמנטים לרוב מתייחסים לגישתו של הנגן אל המוזיקה ומורים לו איזה רגש או הלך רוח עליו להעביר בנגינה (עצוב, שמח, מהורהר, חלומי,

שׁוֹבֵב, רִצְיָנִי וְכַדּוּמָה), מֵה אֹפִי הַיְצִירָה (מוֹדֵגֶשֶׁת כִּמוּ מֵאַרְשׁ צְבָאִי, שִׁירָתִית אוּ רִיקוּדִית כִּמוּ בִלְדָה לְמִשְׁל), וְכִיצַד לְהַבִּיעַ אֶת הַיְצִירָה לְקַהֵל בְּצוּרָה הַטּוֹבָה בְּיֹתֵר (מִוְרִים לוּ בֵּין הֵיִתֵר בְּאִילּוֹ חֲלָקִים עֲלָיו לְהַנְמִיךְ אֶת הַמּוּזִיקָה וּלְנַגֵּן בְּרַכּוֹת, וּבְאִילּוֹ חֲלָקִים עֲלָיו לְהַגְבִּיר אֶת הַצִּלִּיל וְ"לְצַעֲוֹק" אֶת הַמּוּזִיקָה). אִי־כּוֹיֹת הַהֲבָעָה כּוֹלֵלוֹת: דִּינְמִיקָה וְאַרְטִיקוּלַצְיָה.

דינמיקה

ערך מורחב – דינמיקה 

במוזיקה, המונח "דינמיקה", מתייחס בדרך כלל לרכות או לעוצמה של מנגינה או תו, למשל: פיאניסימו או פורטיסימו. בעבר, רוב הדינמיקה הכתובה (ההערות שנכתבו יחד עם התווים והורו על הדינמיקה הדרושה) נכתבה באיטלקית, אך בימינו ניתן גם לראות מדי פעם הוראות כתובות המתורגמות לאנגלית. עוד משמעות למילה "דינמיקה" היא התייחסות לכל היבט בנוגע לאופן ההוצאה לפועל (על ידי נגינה) של אירועים ביצירה; או סגנונית (סטקטו, לגאטו וכדומה) או תפקודית (מהירות היצירה). המונח מתייחס גם להערות הכתובות על דף התווים שנועדו להורות לנגן על הדינמיקה הדרושה.

ארטיקולציה

ארטיקולציה היא עיצוב מעטפת הצליל וגונו על ידי המבצע; לדוגמה: סטקטו או לגאטו. ארטיקולציה לרוב מתוארת בכלליות על דף התווים ולא באופן מספרי מדויק או אף לא באופן כמותי, ובהתאם לכך ניתן למבצע מקום נרחב לפרשנות הארטיקולציה, והוא יבחר בדרך שלדעתו מביעה את היצירה המוזיקלית בצורה הטובה ביותר. לדוגמה: סטקטו מוגדר לעתים בצורה כללית כביצוע מופרד של רצף צלילים כאשר קיים ניתוק מסוים בין כל צליל וצליל. עם זאת לא נאמר במדויק עד כמה יש להפריד בין כל צליל (מה אורך ה"הפסקה" בין הצלילים ועד כמה יש להדגיש את ההפרדה). דבר זה נתון לבחירתו של המבצע. בחירת הארטיקולציה תעשה, כפי שנאמר לעיל, בהתאם לתוכן היצירה ולמסר שהיא רוצה להעביר. כמו כן, הסגנון של הארטיקולציה תלוי גם בסוג הכלי שמנגן את היצירה ובתקופה ההיסטורית שאליה משתייכת היצירה (לדוגמה: התקופה הקלאסית). עם זאת, ישנן סוגי ארטיקולציות שמתאימות, באופן כללי, לכל הקולות והכלים. הארטיקולציות המשותפות הן (בסדר של הארוך ביותר עד לקצר ביותר): לגאטו ("חלק", "מחובר"), טנוטו ("יחד", "ארוך אך מנותק"), מרקאטו ("מנותק", "מבוטא בכבדות", "בעל משקל כבד"), סטקטו ("מופרד", "מנותק"), מרטלה או אקצנט ("חד וקצר"). כל הנ"ל יכולות להשתלב יחד כדי ליצור ארטיקולציות ב"מצב ביניים". לדוגמה: פורטטו זה שילוב של טנוטו וסטקטו. לכמה מהכלים יש ארטיקולציות מיוחדות משלהם ודרכים מיוחדות להפיק צלילים. למשל: פיציקטו בכלי קשת הוא טכניקה של משיכת המיתרים בעזרת האצבעות (במקום בעזרת הקשת) היוצרת צלילים עמומים וחלשים.

8.1.2 מבנה או צורה

"מבנה" הוא פן של תורת המוזיקה, החוקר את המושג של "תחביר מוזיקלי", ברמה הפרטנית (ניתוח פנימי ומדוקדק של יצירה) וברמה הכללית (ניתוח כללי של יצירה). התחביר מוסבר לעתים קרובות במונחים של "משפטים" (המורכבים משאלה ותשובה) או "אפיזודות" (ברמה הפרטנית), ובמונחים של ז'אנרים ותקופות (ברמה הכללית). דוגמאות לצורות שונות במוזיקה הקלאסית המערבית כוללות את צורת הפוגה, צורת הסונאטה, צורת הקאנון, הצורה הסטרופית, נושא ווריאציות, ורונדו. מוזיקה פופולרית בדרך כלל עושה שימוש בצורה הסטרופית בשילוב עם בלוז 12 תיבות.

2.2 תאוריות של הרמוניזציה

1.2.2 כתיבה בארבעה קולות

כתיבה כוראלית בארבעה קולות משמשת על מנת ללמד ולנתח את מוסכמות היסוד של המוזיקה, מימי הביניים ועד התקופה הרומנטית (פרק זמן שנמשך מ-1650-1900 בקירוב).^[8] במוזיקולוגיה הגרמנית המסורתית, שיטת כתיבה זו מכונה: "הרמוניה פונקציונאלית". הכוראלים לארבעה קולות של יוהאן סבסטיאן באך, שנכתבו למען מטרות דתיות, משמשים עד היום כמודל להרמוניה פונקציונאלית בעבור תלמידי מוזיקה, ומהווים תצוגה יוצאת דופן לחשיבתו הלינארית של באך. כשמתחילים מוזיקה, מסתכלים גם על ה"פרטים" (מסתכלים על כל קול בנפרד ומנתחים את התייחסותו לשאר הקולות ואת מידת היותו עצמאי), וגם על "הכלל" (הפונקציות ההרמונאליות הנוצרות משילוב של כל הקולות ועוד גורמים המשפיעים על כלל הקולות כמו למשל המשקל). לאחר שהתלמידים לומדים לנתח יצירות שונות, הם מתבקשים להרמן כוראלים בעצמם, לעתים קרובות באמצעות מנגינות נתונות, על קו בס מסוים, או באמצעות הלהנה על התקדמות הרמונאלית נתונה, כאשר הם מתבקשים לציית לכללי הולכת הקולות. למרות שבאופן מסורתי נתפס התרגיל כתרגיל ווקאלי עבור סופרן, אלט, טנור, ובס, נפוצים גם תרגילים אחרים המתייחסים לרביעיית כלי נשיפה (שתי חצוצרות, קרן צרפתית וטרומבון) או לרביעיית מיתרים (כינור ראשון, כינור שני, ויולה וצ'לו).

ישנם שבעה אקורדים בסיסיים שבהם נהוג להשתמש כאשר מהרמנים בשיטה הקלאסית. שבעת האקורדים מבוססים כל אחד על תו אחר בסולם. את האקורדים מסמנים בדרך כלל בעזרת ספרות רומיות: I, II, III, IV, V, VI, VII. המתייחסות לאקורדים בעלי שלושה צלילים (הכנויים בטרצות) הנבנים בהתאמה על כל תו עוקב בסולם המז'ורי או המינורי שהיצירה כתובה בו. ישנן כמה גישות לגבי

אופן כתיבת האקורדים. חלק מהחוקרים טוענים כי, בעת הניתוח, יש להבדיל בין אקורדים בעלי אופי מז'ורי (I,IV,V7 וכו'), הכוללים גם אקורדים מוגדלים (לדוגמה: VII+), שיסומנו בעזרת ספרות רומיות רישיות, ובין אקורדים בעלי אופי מינורי, הכוללים גם אקורדים מוקטנים (לדוגמה: ii,iii,vi, vii-dim), שיסומנו בעזרת ספרות רומיות קטנות. כמו כן, הם טוענים, כי יש לציין כאשר בקו הבס מופיע תו שהוא אינו התו הבסיסי של האקורד (אינו התו שעליו בנוי האקורד, כלומר הוא אינו צליל הפרימה), והאקורד הוא אקורד מהופך. מסמנים זאת בעזרת מספרים שיופיעו מעל הספרות הרומיות. באקורדים משולשים ההיפוכים יהיו: סקסטאקורד (ההיפוך הראשון, מסומן בעזרת הספרה 6), וקורטסקסטאקורד (ההיפוך השני, מסומן ב-4). בספטאקורדים ההיפוכים יהיו: קווינטסקסטאקורד (ההיפוך הראשון, מסומן ב-5), טרצקוורטאקורד (ההיפוך השני, מסומן ב-3), וסקונדאקורד (ההיפוך השלישי, מסומן ב-2). (דוגמה^[9]). מנגד, ישנם חוקרים, המתבססים על התאוריות של היינריך שנקר וטוענים כי אין זה משנה מה מצב האקורדים בזמן הניתוח הסופי, ולכן יש לסמן את כולם בספרות רומיות רישיות.

המיומנות הדרושה בהירמון כוראל בסגנון באך, כרוכה ביכולת להתחיל את הקטע בסולם אחד, ובהמשכו לעשות מודולציה (לעבור) לסולם אחר, בסוף המשפט המוזיקלי הראשון, או בתחילתו או סופו של המשפט השני. כשמהרמנים כוראל, קיימת לעתים קרובות האפשרות לעבור למספר מגוון של אזורים טונאליים קרובים (סולמות שהשוני בינם לבין הסולם המקורי קטן). האזורים הקרובים הם בדרך כלל: הסולם של הדרגה (האקורד) החמישית^[10] V (ידועה גם כדומיננטה) או של הדרגה המינורית המקבילה לה iii, הסולם של הדרגה הרביעית (סאב-דומיננטה) IV או של הדרגה המינורית המקבילה לה ii, הדרגה III בסולם המינורי, הידועה גם כ"מז'ור המקביל" והדרגה VI בסולם המז'ורי הידועה גם כ"מינור המקביל". ניתן גם להשתמש באקורדים כרומטיים (שיש בהם צלילים החורגים מהסולם) שמקלים בדרך כלל על המעבר בין הסולמות וגורמים לו להשמע יותר טבעי ופחות "מקרטע". לדוגמה האקורד שנקרא "דומיננטה שניונית" שהוא בעצם "הדומיננטה של הדומיננטה" (הדרגה החמישית בסולם שהצליל הראשון שלו הוא הדרגה החמישית של הסולם המקורי) והוא מעין גרסה מז'ורית לאקורד II, מקל עלינו לעשות מודולציה לדרגה V של הסולם. למרות שישנו מגוון רחב של אקורדים שבהם ניתן לעשות שימוש על מנת לבצע מודולציה, ניתן להבחין בקדנצות מסוימות שבהן מרבית להשתמש, ושחלקן אף הפכו לסטנדרט. נציין לדוגמה את הקדנצה הנפוצה: IIb7-V7-I.

2.2.2 קוגניציה (תפיסה) מוזיקלית

"דקדוק מוזיקלי" פותח על ידי התאורטיקנים ג'קנדוף ולרדאהי. בעזרת שימוש ברקע של ג'קנדוף כבלשן וברקע של לרדאהי כתאורטיקן ומלחין מוזיקה, יצרו השניים סדרה של חוקים מוגדרים שנועדה להסביר את המבנה ההיררכי של המוזיקה הטונאלית. כללי הדקדוק המוזיקלי מתמקדים ב"קירובן מוזיקלי", וחוקרים כיצד שיטות שבהן קבוצות קצביות של תווים והיררכיות הרמונאליות מסוימות, נתפסות על ידי המאזינים. על פי שיטת הדקדוק המוזיקלי, ישנן שלוש קבוצות שעל פיהן המאזין מקבץ מבנים במוזיקה הטונאלית: קבוצת חוקי "קירובן הצורה הטובה", קבוצת חוקי "קירובן על פי עדיפויות", וקבוצת "החוקים המשתנים". בעזרת שיטות הקירובן השונות, המאזין מפלח את המוזיקה שהוא שומע לקבוצות של אירועים שונים, מה שבסופו של דבר יוצר, בתפיסתו של המאזין, מבנה היררכי מסוים במוזיקה. אף על פי שתאוריית הדקדוק המוזיקלי התקבלה בהסכמה על ידי תאורטיקנים רבים, היא כהחלט אינה התאוריה היחידה שדנה בקוגניציה מוזיקלית. כיום אין תאוריה שהתקבלה כבלעדית וניתן לדון בקוגניציה מוזיקלית מהיבטים שונים.

3.2.2 הלחנה סריאליסטית ותורת הקבוצות

ערכים מורחבים – סריאליזם, ארנולד שנברג, ומילטון בביט 

שיטת שנים עשר הטונים פותחה על ידי ארנולד שנברג, והיא מסדרת את כל 12 הטונים של הסולם הכרומטי בסדר מחזורי מסוים. בשנת 1947, פותחה שיטה זו במקביל (וללא ידיעה כבר פותחה על ידי שנברג) על ידי מקורות אנגליים וצרפתיים והיא כונתה על ידם כ"שיטה הסריאליסטית" (אם כי שיטה זו היא רחבה יותר וכוללת בתוכה עוד שיטות חוץ מ-12 הטונים). השיטה יוצרת שורה מסוימת המורכבת מ-12 הצלילים, שבעזרתה ניתן לחקור את כל המעברים ההרמונאליים והטונאליים האפשריים. הטכניקה האנליטית כרוכה בכתיבת מטריצה של 12X12 המסמלת את כל הטונים בסולם הכרומטי, ואת כל הדרכים בהן ניתן לסדר אותם (על ידי טרנספוזיציות, היפוכים, נסיגות ועוד דרכים רבות ושונות כמו למשל מעגל הקוורטות). טכניקה זו מזוהה בעיקר עם מלחיני האסכולה היוניאית השנייה, ברם, היא חדרה לתוך שפות מוזיקליות של מלחינים רבים.

המונח "סריאליזם", כאמור, לא מתייחס בהכרח רק לשיטת 12 הטונים. ניתן לראות זאת במיוחד בשפה המוזיקלית הגרמנית; מלחינים גרמנים רבים חקרו שיטה זו על ידי שימוש בפחות מ-12 צלילים, כאשר הם חוזרים על תווים בתוך השורה. עם הזמן, כאשר מלחינים רבים חקרו את השיטה בצורות שונות, נוצרו זרמים בתוך השיטה הסריאליסטית: סריאליזם של סולמות מיקרוטונאליים, סריאליזם פרמוטונאלי (שבו הסדר של התווים לא קבוע), סריאליזם תפוצתי, ויצירות סריאליסטיות בלי תווים בכלל (קצביות). בנוסף, מלחינים כמו פייר בולז חקרו סריאליזם אינטגרלי, כלומר, הסדרה של כל הפרמטרים המוזיקליים האפשריים (לא רק צלילים אלא גם קצב, דינמיקה וכדומה).

תורת הקבוצות המוזיקלית היא גישה נוספת העוזרת לנו להבין מוזיקה א-טונאלית סדרתית (או שאינה סדרתית). למרות שמבחינה מתמטית, תורת הקבוצות המוזיקלית דומה יותר לתורת החבורות המתמטית מלתורת הקבוצות המתמטית, היא קיבלה את רשימת המונחים של תורת הקבוצות המתמטית. תורת הקבוצות המוזיקלית, מציגה את סוגי הצלילים כמספרים על מנת לאפשר חקר של מוזיקה שאין לה הרמוניה טונאלית או משולשת (המבוססת על טרצות). שיטת הקבוצות, מאפשרת חקר של מוזיקה עם שורות טונים סדרתיות וגם של מוזיקה א-טונאלית עם מבנים פחות ברורים. הטכניקה הורחבה, תוך התייחסות רבה למתמטיקה של מערכות מוזיקליות טונאליות ואטונאליות, על ידי דוד לוין (David Lewin) בגישתו הטרנספורמציונאלית המתייחסת לרשתות בעלות מבנים דומים.

4.2.2 סמיטונאליות מוזיקלית

3.2 תורים

ערך מורחב – תו (מוזיקה) 

תיווי מוזיקלי הוא הייצוג הסמלי של המוזיקה. מבחינה היסטורית, ובאופן מופשט ביותר, הייצוג של המוזיקה מושג בעזרת סמלים גרפיים. עם זאת, יש דרכים נוספות לייצג מוזיקה; ניתן לייצג מוזיקה בעזרת שפה מדוברת (שמות התווים, שמות האקורדים, שמות הארטיקולציות וכדומה) ובעזרת סימני ידניים מיוחדים (תנועות מיוחדות שפותחו לציון התווים, ניצוח שקובע את הקצב וכדומה). כיום, ניתן לייצג מוזיקה אף בעזרת קובצי מחשב בפורמט מסוים.

בתיווי הסטנדרטי (התיווי הקלאסי המערבי), המוזיקה מיוצגת בצורה גרפית על ידי תווים שממוקמים בתוך תיבות. לתיבות חמישה קווים אופקיים, שמנסים לדמות בערך את גובה הצליל, כך שצליל גבוה יותר יהיה מונח מעל צליל נמוך יותר, והמרחק ביניהם ייקבע בכמות הצלילים שניתן להכניס ביניהם. כמו כן לתיבות יש קווים אנכיים המפרידים בין אחת לרעותה, ומסדרים את הפעימות או הקצב. הצורות של ראשי התווים ("העיגולים" שיכולים להיות חלולים או מלאים), הגבעולים (הקו שמחובר לראש תו), נקודות שמוספות במקומות מסוימים וקשתות נועדו לקבוע את משך הצלילים. סמלים נוספים מסמלים את המפתח, הטמפו, הדינמיקה, ההדגשות, ההפסקות וכו'.

4.2 מתמטיקה ומוזיקה

המונחים מוזיקה ומתמטיקה קשורים זה לזה בחזקה. מקריאת הערך השלם שלעיל, ניתן לראות התייחסויות רבות למונחים מתמטיים, מהפשוטים שבהם (כגון ספרות) ועד תאוריות יותר מורכבות (מטריצה וכדומה). למעשה, תאורטיקנים רבים משתמשים במתמטיקה על מנת לבסס ולפתח תאוריות מוזיקליות חדשות (דוגמאות לתאוריות מוזיקליות המבוססות על מתמטיקה הן, בין היתר: תורת הקבוצות המוזיקלית והתאוריה הטרנספורמציונאלית). חלק משיטות ההלחנה גם הן מבוססות על מתמטיקה: יאניס קסנאקיס (Iannis Xenakis), למשל, פיתח מספר שיטות כאלה בהתבסס על תאוריות טוכסטיות. בנוסף, בית הספר הצרפתי למוזיקה ספקטלית, מנחיל לתלמידיו את השימוש בבניחוח מתמטי של צלילים על מנת להלחין מוזיקה.

בהיסטוריה של המוזיקה, התאוריות המתמטיות, שפותחו על ידי היוונים בין 500 ל-530 שנה לפני הספירה, היוו את הבסיס להבנת הצלילים בפעם הראשונה, ולבניית מערך מרווחים וסולמות. הגילוי כי קיים יחס בין אורכי המיתרים ובין הצלילים המופקים מתנודותיהם, נעשה על ידי פיתגורס. הוא לקח שני מונוקורדים, באחד הוא לחץ על המיתר במיקום מסוים (לדוגמה באמצעו), את השני הוא השאיר מתוח ללא שום לחיצה, פרט על שניהם יחד, ושמע גובהי צליל שונים. פיתגורס גילה כי קיים יחס ישר בין מיקום הלחיצה במונוקורד, לבין הפרשי גובה הצלילים הנשמעים משני המונוקורדים גם יחד. על סמך ממצאים אלו, פיתגורס ניסח את מיקומי הלחיצה במונוקורד, כך שיוכל ליצור מרווחים שונים קבועים, דבר שהיווה בסיס למערך המרווחים המוזיקליים שנוסד בהמשך. בנוסף לתרומה החשובה של תגלית זו לעולם המוזיקה, הייתה לתגלית השפעה עצומה גם על עולם המתמטיקה; בעקבות התגלית, הסיק פיתגורס שניתן לתרגם כל דבר למספרים ושכל דבר הוא התגלמות של מספר או נוסחה מספרית.

לאחרונה, גילה בוגר אוניברסיטת פרינסטון דימיטרי טימוצ'קו (Dmitri Tymoczko), שהיחסים בין הצלילים קיימים בצורות גאומטריות רב ממדיות. טימוקסקו גילה זאת כששרטט בטור, על דף נייר, את כל המרווחים האפשריים שניתן ליצור משני תווים. אחרי שעשה זאת בדק טימוקסקו את האפשרות שישנו דפוס מסוים לתווים. טימוקסקו חתך את הנייר לשני משולשים, הפך אחד מהמשולשים (והפנה את קודקודו מטה) וחבר חזרה את המשולשים במקומות שבהם המרווחים חפפו. טימוקסקו הבחין בכך שהמרווח שבקצה אחד של הנייר החדש, היה בדיוק ההיפוך של המרווח שבקצה השני. כשהוא עיקם את הנייר וחבר את שני קצותיו, המרווחים הסתדרו בשורה.

מרווחים בעלי שני תווים (כאשר התווים מנוגנים בו זמנית), מיוצגים בצורה גרפית על ידי טבעת מביוס, צורה דו ממדית שמוטמעת בתוך מרחב תלת מימדי. כאשר מנגנים יותר משני צלילים בד בבד (אקורד), הצורה הגאומטרית שנוצרת נעשית מסובכת יותר (עם כל צליל שנוסף). אקורדים בעלי שלושה צלילים מיוצגים על ידי צורות תלת ממדיות מעוותות ואקורדים בעלי ארבעה תווים מיוצגים על ידי צורות עם ארבעה ממדים. יש לציין כי לצורות הנוצרות בדרך כלל יש משמעות בעיני המתבונן (בצורות צורות בעלות משמעות אסתטית כגון: כוכב, קשתות וכדומה).

ישנם עוד עקרונות מתמטיים רבים שמושמים בעולם המוזיקה. ישנם גם עקרונות מתמטיים רבים שחלים על כל הז'אנרים המוזיקליים ושגם יושמו, ללא כוונה, על ידי מלחינים כבר בימי הביניים. המשמעות של ממצאים אלה היא בעיקר להוראה וליישום חוקים מוזיקליים.

5.2 ניתוח מוזיקלי

ניתוח מוזיקלי הוא המאמץ לתאר ולהסביר מוזיקה. ניתוח מוזיקלי, על רגל אחת, הוא מונח כללי המתאר את תהליך הפירוש של כל חלק במוזיקה. הניתוח המוזיקלי מתייחס גם לתחומי ניתוח ספציפיים כמו האנאליזה הרשמית או האנאליזה הסגנונית. האנאליזה הרשמית מנסה לענות על שאלות העוסקות בהיררכיה ובצורה של המוזיקה, בעוד האנאליזה הסגנונית מנסה לתאר את סגנון היצירה. לעתים קרובות שני התחומים הללו חופפים.

האנאליזה המנתחת מבנים הרמוניים עושה שימוש בדרך כלל בספרות רומיות בעת ניתוח. עם זאת, במהלך השנים, כאשר המוזיקה ותורת המוזיקה התפתחו, נוצרו שיטות רבות וחדשות לניתוח המוזיקה והן עושות שימוש בסימונים נוספים לצד או ללא הספרות הרומיות. שתי שיטות חדשות, שהפכו פופולאריות במיוחד, הן: שיטת שנקריין (Schenkerian) ותאוריית נאו-ריימניין (Neo-Riemannian). שיטת שנקריין מנסה "לצמצם" מוזיקה לשכבות של "חזית", "אמצע" ו"רקע"; לו מייחסים חשיבות רבה יותר. שיטת הנאו-ריימניין (או השיטה הטרנספורמציונאלית), החלה בתור הרחבה של התאוריות המוזיקליות של הוגו ריימן (Hugo Riemann). יוצרי השיטה, הרחיבו את המונחים התפיסתיים של ריימן על המושגים "צליל" ו"שינוי מוזיקלי", והפכו אותם לשפה מתמטית עשירה העוזרת לנתח מוזיקה. בעוד ששתי התאוריות הנ"ל החלו כשיטות לניתוח מוזיקה טונאלית, שתייהן הורחבו עם הזמן וכיום משתמשים בהן גם לניתוח מוזיקה אטונאלית.

1.5.2 פיתוח שמיעה



ערכים מורחבים – סולפג', שמיעה רלטיבית

מיומנות שמיעתית היא היכולת לזהות דפוסים מוזיקליים בעזרת האוזן (וע"י כך לכתוב תווים משמיעה בלבד). למרות שמונח זה נשמע קצר ופשוט, על המאזין לפתח מיומנות שמיעתית רבה במגוון רחב של נושאים מוזיקליים על מנת שיוכל להגיע לזיהוי כל הדפוסים הקיימים במוזיקה. שמיעה מפותחת היא מיומנות חשובה בשביל מוזיקאי והיא בדרך כלל נלמדת לצד לימודי התאוריה של המוזיקה.

רוב לימודי (או בעצם "אימוני") פיתוח השמיעה, מתמקדים בפיתוח חוש קצב ושמיעה יחסית אצל התלמיד, (שמיעה יחסית היא היכולת לזהות מרווחים מוזיקליים בצורה אינטואיטיבית). סולפג' (היכולת לשיר מוזיקה לא מוכרת ישירות מהתווים הכתובים וללא סיוע), הוא חלק חשוב ומרכזי בשיעורי פיתוח השמיעה. שמיעה אבסולוטית היא היכולת לזהות צליל בשמו על פי תדר בלבד, דהיינו - על פי גירווי שמיעתי בודד, ולא בהסתמך על היחס בינו לבין צלילים נתונים אחרים (שלא כמו בשמיעה יחסית).

6.2 ראו גם

- מונחים בתאוריית המוזיקה

7.2 לקריאה נוספת

- מבוא למוזיקה: מערכת הצלילים; זמן ומקצב במוזיקה, האוניברסיטה הפתוחה.
- עודד אסף ורון וידברג, מבוא למוזיקה: המלודיה; מז'ור, מינור, מודוס; מערכת הסולמות, האוניברסיטה הפתוחה.
- עדו אברבאיה ורון וידברג, מבוא למוזיקה: צעדים ראשונים ברכ-קוליות; הרמוניה והמשפט הרמוני, האוניברסיטה הפתוחה.
- בנימין פרל ובת-שבע שפירא, מבוא למוזיקה: מבנה, פסוק ומשפט, האוניברסיטה הפתוחה

8.2 הערות שוליים

- [1] Boretz 1995
- [2] Lloyd and Boyle 1978, 142.
- [3] Benade 1960, 31.
- [4] Stevens, Volkman, and Newman 1937, 185; Josephs 1967, 53–54.
- [5] [51–248, 1967]
- [6] Cavanagh (1999).
- [7] Harnsberger 1997.
- [8] Kostka and Payne 2004.
- [9] דוגמה לכתובת אקורד בעזרת הכלים הנ"ל: V6/4 (הספרה הרומית V המקבילה לספרה 5, מציינת כי זהו אקורד הבנוי על התו החמישי בסולם. האות היא רישית ולכן זהו אקורד מז'ורי והאקורד הוא קורטסקסטאקורד כפי שמציינות הספרות).
- [10] הסולם שמתחיל מהצליל החמישי בסולם המקורי.

פרק 3

אוניסון

אוניסון (באנגלית unison; באיטלקית unisono), מרווח בן "אפס טונים" בין שני צלילים (כלומר - צליל זהה). נקרא לפעמים גם פרימה זכה. כאשר שני כלים (או יותר) "מנגנים באוניסון" הם מנגנים את אותה המנגינה בו-זמנית.

השימוש באוניסון במוזיקה נרחב מאוד, ונעשה בו שימוש בכל התקופות ובכל התרבויות. לא ידועה תרבות שלא נהוגה בה שירה או נגינה באוניסון.

בתזמורות סימפוניות מנגנים בדרך כלל כל כלי-הקשת מאותה הקבוצה (כלומר, כל הכינורות הראשונים, כל הכינורות השניים, כל הוויולות וכו') באוניסון. בכתיבה תזמורתית מקובל לכתוב באוניסון לצירופים שונים של כלים ובכך להרחיב את הרפרטואר הצלילי של התזמורת.

מלחינים רבים עשו שימוש בנגינה או שירה באוניסון, והצליל הגדול והפתוח של האוניסון משמש לעתים קרובות כ"אפקט מיוחד" במוזיקה קלאסית, במיוחד במוזיקה להרכבים גדולים. דוגמה אופיינית היא ארבע תיבות הפתיחה של היצירה "מוזיקת לילה זעירה" מאת מוצרט, בהן מנגנת רביעיית המיתרים כולה באוניסון, בשלוש אוקטבות, והאוניסון בה יוצר תחושה "מלכותית". כאשר סקציה אחת (כלומר כלי קשת, כלי נשיפה) מנגנת אוניסון, היא לא מנגנת באותו גובה של צליל בדיוק, אלא במרווחים של אוקטבות.

Violin I

Violin II

Viola

Cello

אוניסון בתזמורת כלי קשת

1.3 ראו גם

- מונופוניה

2.3 קישורים חיצוניים

- אוניסון באתר צלילוגיה

פרק 4

אוסטינטו

אוסטינטו (Ostinato) הוא מונח במוזיקה המתאר חזרה עיקשת על מוטיב ריתמי או מלודי לאורך זמן. הכוונה היא לחזרה מדויקת על המוטיב, אולם ההגדרה נכונה גם במקרים בהם חלים בו שינויים קלים, ובלבד שנשמרת תחושת החזרה. מקור הביטוי באיטלקית: "ostinato" משמעו "עיקש".

דוגמאות לאוסטינטו במוזיקה קלאסית:

- המוטיב הריתמי המלווה את הבולרו מאת מוריס ראוול
- מוטיב הבס ב"מחול האש" מאת מנואל דה פאיה

דוגמאות לאוסטינטו במוזיקה פופולרית:


- הליווי הקצבי-מלודי של נעימת "הפיל המרקד" מאת הנרי מנציני
- מוטיב הליווי הקולי בשיר "Take a Chance on Me" של להקת אבבא

דוגמאות לאוסטינטו במוזיקת ג'אז:

- הליווי בקטע "Take Five" מאת פול דזמונד
- ליווי הגיטרה הטיפוסי לשירי בלוז

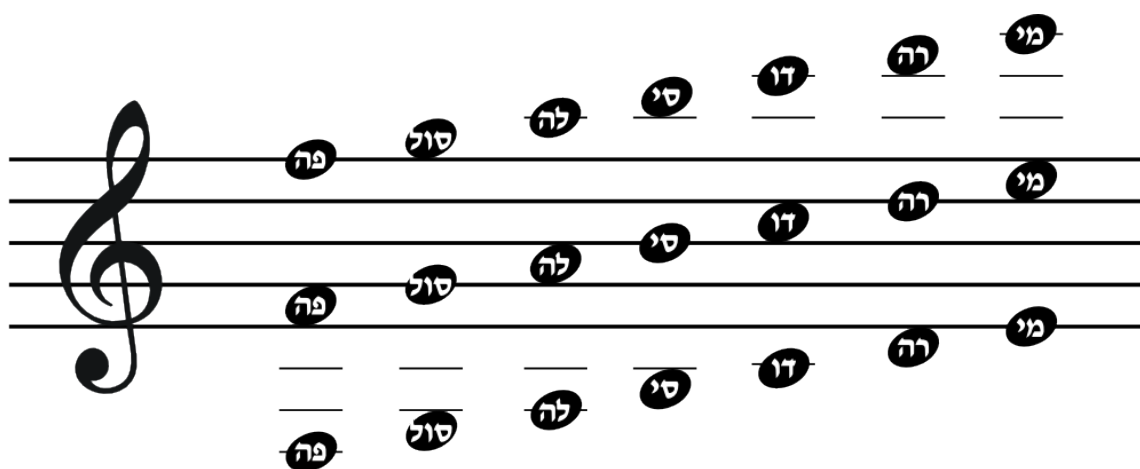
1.4 ראו גם

- הוק (מוזיקה)
- ריף (מוזיקה)

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 5

אוקטבה



סדרת תווים באוקטבות שונות.

במוזיקה, **אוקטבה** היא מרווח בין שני צלילים שתדירותו של האחד מהם היא חצי (או פי 2) מתדירותו של השני. מרווח זה שקול ל-6 טונים, (או 12 חצאי טונים, 12 צלילים) בין תו לאותו תו ברצף (במחזור) הבא. אוקטבה היא המושלמת מבין המרווחים המושלמים, שכן היא מהווה הרמוניה בין תו למופע זהה של עצמו. מבחינה פיזיקלית, כאמור, גובה הצליל של תו הגבוה באוקטבה מתו אחר הוא פי 2 בתדר, ולפיכך מתלכד עם כל תדרי הצד שלו ויוצר הרמוניה חזקה עמו.

מקור השם "אוקטבה" הוא במספר שמונה, ובמוזיקה המערבית אוקטבה אכן מציינת מרווח בן שמונה תווים (למשל, מדו אחד לדו הבא אחריו: דו-רה-מי-פה-סול-לה-סי-דו).

- האוקטבה שייכת לקבוצת המרווחים הזכים, ואיתה גם הפרימה, הקוורטה והקווינטה.

1.5 אוקטבה כתחזמת מנעד

נהוג לתחום כל סדרה של 12 חצאי טונים מהצליל דו על ידי הכללתם באוקטבה בעלת שם מסוים. כלומר, כל הצלילים בין הצליל דו, לצליל סי שמעליו יכללו באותו תחום של אוקטבה. האוקטבות מסודרות באופן הבא: האוקטבה הראשונה היא זו שמתחילה מהדו האמצעי בפסנתר ועד לסי שמעליו, והיא נקראת אוקטבה ראשונה. האוקטבה הבאה בסדר היא האוקטבה השנייה, וכן הלאה. מתחת האוקטבה הראשונה נמצאת האוקטבה הקטנה. מתחתיה האוקטבה הגדולה, ומתחתיה האוקטבה הנגדית. האוקטבה שמתחת לאוקטבה הנגדית, זו שבפסנתר סטנדרטי מהווה את שלושת קלידי התחוננים, היא האוקטבה התת-נגדית. על-פי שיטת ספירת האוקטבות האמריקאית, האוקטבה הראשונה היא האוקטבה הנגדית בשיטה שהזכרנו לעיל, וספירת האוקטבות מתחילה ממנה. לפי שיטת זו, האוקטבה הרביעית בשיטה המוזכרת לעיל היא האוקטבה השביעית לפי השיטה האמריקאית. השיטה האמריקאית לרוב אינה בשימוש בשיח האקדמי בישראל.

חלוקת המנעד לפי אוקטבות עוזרת בהגדרתו המדויקת של גובה הצליל; ניתן למשל, לתאר את הצליל לה (440 הרץ) אשר איתו מכוונים תזמורת כ-לה ראשון, כלומר, לה אשר נמצא באוקטבה הראשונה. הצליל לה באוקטבה שמתחתיו הוא לה קטן, וכן הלאה. ניתן גם תיאר גובה מדויק של צליל בעזרת אותיות באופן הבא:

- לה ראשון - a' (היא האות הלועזית של הצליל לה)

- לה שני - "a עם שני גרשיים
- לה שלישי - "a עם שלושה גרשיים, וכן הלאה.

כלפי מטה:

- לה קטן - a
- לה גדול - A
- לה נגדי - AA
- לה תת-נגדי - AAA

2.5 תווי האוקטבה במיתולוגיה ההינדית

כל אחד מהתווים הבסיסיים באוקטבה, משויך במיתולוגיה ההינדית לצבע ולקול או לקריאה הטבעית של חיה: דו משויך עם ירוק וטווס, רה עם אדום ועפרוני, מי עם זהב ועז, פה עם לבן צהבהב ואנפה, סול עם שחור וזמיר, לה עם צהוב וסוס וסי עם שילוב של כל הצבעים ופיל.

3.5 ראו גם

- מונחים בתאוריית המוזיקה

פרק 6

אורגנום

אורגנום (מהמילה היוונית ὄργανον שפירושה "כלי") הוא מונח מוזיקלי המתאר את הכפלת הקול הנמוך במוזיקה גרגוריאנית במרווח מסוים ממנו באופן מקביל.

במשך מאות שנים הייתה המוזיקה הגרגוריאנית מונופונית. בין המאות ה-8 וה-10 נוסף לקאנטוס קול שני שהיה העתקת הקאנטוס לגובה אחר - תו מול תו, בדרך כלל במרווח קבוע כמו קוורטה או קווינטה, שהם מרווחים קונסוננטיים לפי פיתגורס. רק במאה ה-12 מצטרפות טרצות וסקסטות. האפשרויות היו שונות, בהתאם למודוס ולצורת הקנטוס - קו תומך בבס בורדון על אותו טקסט, קו מקביל למלודיה (אורגנום מקביל), או שילוב של שתי הטכניקות גם יחד. כיון שקול שני אמיתי, עצמאי, איננו קיים, יש כאן צורה של הטרופוניה. בשלבים המוקדמים ביותר שלו, בוצע האורגנום בשני קולות בלבד: מלודיה של מזמור גרגוריאני, ואותה המלודיה בטרנספוזיציה למרווח קונסוננטי, בדרך כלל קוורטה או קווינטה זכה. במקרים אלה, תחילת היצירה וסופה היו באוניסונו, כשהקול הנוסף נשאר על הצליל הראשוני עד שהתפקיד הראשון מגיע לקווינטה או לקוורטה, משם מתקדמים שני הקולות בהרמוניה מקבילה ואותו תהליך מתרחש, בסדר הפוך, בסוף היצירה. האורגנום המקורי היה מאולתר: בעוד שהזמר האחד ביצע מלודיה כתובה (vox principalis, או: הקול הראשי), סיפק זמר אחר - ששר "משמיעה" - את המלודיה השנייה, שאינה כתובה (vox organalis - הקול המלווה). החל מהמאה ה-12 נפוץ האורגנום החופשי, ששמר על עצמאות הקולות. התפתחות זו הובילה לפוליפוניה חופשית בת שני קולות.

1.6 אורגנום קדום

המסמך הראשון המביא תיאור מפורט של אורגנום ומגדיר את כללי ביצועו, היה ה- Musica enchiriadis (מ-895 בקירוב), חיבור שנהוג לייחס (כנראה בטעות) ל**הוקבאלד** מסנט אמאן. השיטות העתיקות ביותר להוראת אורגנום נמצאו בדאילוגים של **סקוליקה** ושל **במברג**, יחד עם "מוזיקה אנקיריאדיס". אצל חברות שפיתחו פוליפוניה נמצאו על פי רוב כמה טיפוסים שלה בתרבותן. בתפיסתו המקורית לא נועד האורגנום להוות פוליפוניה במובנה המודרני; הקול הנוסף היה אמור לשמש חיזוק או תגבור הרמוני לקנטוס פלאנוס באירועים חגיגיים בעלי חשיבות, כדי לקדם ולהעצים את תפארת הליטורגיה. ההתפתחות המקבילה של אדריכלות ומוזיקה מקודשת גלויה לעין: אם במאות קודמות נערכה מיסה מונופונית בכנסיות מנזרים, הרי במהלך המאות ה-12 וה-13 מלאו הקתדרלות שאך זה התקדשו בצורות פוליפוניה, שמורכבותן גדלה והולכת. לא תמיד ברור היכן ומתי בדיוק חלו התפתחויות אלה ואחרות באבולוציה של הפוליפוניה, אף כי ציוני דרך מסוימים גלויים מופיעים במחקרים. כמו בדוגמאות אלה, קשה להעריך את חשיבותם היחסית של מחקרים, בין אם הם מתארים את הפרקטיקה "בפועל" או סטייה ממנה. כתפיסת-מפתח ברקע פרץ היצירה שבא לביטוי במאות ה-11 וה-12 מופיעה הרחבת המימד האנכי והאופקי, ככל שההרמוניה המהדהדת בעוצמה של האורגנום הגבירה את תפארת החגיגה והעצימה את הדרת הקודש שלה.

2.6 סוגי אורגנום

האורגנום הוא קטע רב-קולי (פוליפוני) עתיק.

1.2.6 אורגנום מקביל

באורגנום זה התווספו שניים או שלושה קולות למזמור גריגוריאני קיים. כל הקולות נעים במרווחים זהים (אוקטבה, קוורטה או קווינטה). הקול המקורי של המזמור נקרא Vox Principalis בעוד הקול החדש, התפקיד הנוסף נקרא Vox Organalis.

2.2.6 אורגנום חופשי

כהתפתחות הבאה, לאחר האורגנום המקביל, מניחים את הופעת האורגנום החופשי. הדוגמאות המוקדמות ביותר לסגנון זה, מסביבות 1020 עד 1050 (ה"מיקרולוגוס" של גואידו מארצו וה"וינצ'סטר טרופר"), עושות שימוש בתנועה מקבילה ובתנועה אלכסונית (קול עליון נע בעוד הטנור מתמיד בצליל אחד), אבל הופעת התנועה המנוגדת (קולות נעים בכיוונים מנוגדים) כמו גם תנועה דומה (קולות נעים באותו כיוון, אבל במרווחים שונים) הובילה לחירות גדלה והולכת בקווים המוזיקליים - תנאי מוקדם להיווצרות הקונטרפונקט. מספר ניכר של קטעים בכתב-יד משלהי המאה ה-11 וראשית המאה ה-12 מתעדים את התמורה בסגנונות, מיצירותיו של יוהנס קוטו (המוכר גם כג'ון קוטון או יואנס מליאז) ועד לקטעי המוזיקה המוכרים בשם "הפראגמנטיים של שארטור". אף כי האורגנום החופשי הוא בעיקרו איזוכרוני, כלומר, ששני קולותיו נעים באותו קצב, יש דוגמאות ליותר מצליל אחד של הקול האורגנלי מול צליל אחד בטנור - עוד מבשר לטכניקות הקונטרפונקט. טכניקות קודמות עשויות להיחשב לחיזוק ותגבור הרמוני לקו מלווי יחיד, שעל כן הן הטרופוניות במהותן; האורגנום החופשי מתנתק בעליל מן ה"מעקב ההרמוני" אחר הקנטוס, כשהוא מציב קו חדש בהרמוניה מנוגדת לקנטוס בקו התחתון.

3.2.6 אורגנום מליסמטי או קישוטי

אורגנום כסוגה מוזיקלית הגיע לשיאו במאה ה-12 עם התפתחות האורגנום הקישוטי, במה שנודע כאסכולת נוטרדאם הפריזאית. במחצית השנייה של המאה ה-12 יצא ספר מוזיקה גדול לתפילות שנועדו להיערך בקתדרלה החדשה. לפי דבריהם של שני מלומדים, ז'אן דה גאלאנד, מסביבות 1240, ומחבר אלמוני, שנודע בשם "אנונימוס IV", מסביבות 1275, היה זה לאונין שחיבר את ה"מאגנוס ליבר אורגני" "ספר האורגנום הגדול" בשנים 1163 עד 1182. החיבור תוקן בין 1190 ל-1225, בקירוב, על ידי פרוטין. הספר המקורי נעלם, אך העתקים שלו, בשינויים מסוימים, נמצאו בספרד, באיטליה ובאנגליה. מלומדים בני ימינו מטיילים ספק בנכונות ההישגים שיוחסו ללאונין ולפרוטין וחוששים, שהייחוס לשני מלחינים אלה היה פרי דמיונו של המחבר האלמוני, אך המוזיקה, המעידה על שני סגנונות משני דורות סמוכים ועל קיומם של שני מוזיקאים שחשיבותם הצדיקה את אזכורם מאה שנה לאחר ראשית כתיבת הספר, נותנת תוקף לדבריו של אנונימוס IV.^[1]

בבס של האורגנום, שכונה קנטוס פלאנוס, מושר המזמור הגרגוריאני המקורי במשכים ארוכים, בעוד הקול העליון נושא אופי אלתורי, מליסמטי. קול הבס במזמור, הקול התחתון, מכונה "טנור" (בלטינית: להחזיק). חשיבות הדת במזמור ירדה משום שאורכן של ההברות גרם לאיבוד משמעותן של המילים. יש לפחות שישה מרווחים קונסוננטיים שאפשר להשתמש בהם באורגנום. הקול העליון נע במליסמות רחבות על תנועות ארוכות ומתמשכות. את המזמור העתיק שרו בדרך כלל זמרי מקהלה בעוד את הקול העליון, המליסמטי, שר זמר סולו. הסגנון החדש הזה נודע בשם "אורגנום", "אורגנום דופלום" או "אורגנום פרום" והסגנון הישן של צליל-מול-צליל נודע מעתה בשם "דיסקנט", הוא הקונטרפונקט של המאה ה-12.

3.6 ראו גם

נקודת עוגב

4.6 הערות שוליים

[1] ג'יימס גולוויי וויליאם מאן, "מוזיקה בכל הזמנים", עמ' 31

פרק 7

אינטונציה (מוזיקה)

במוזיקה, **אינטונציה** היא מונח בעל שני מובנים. המובן הנפוץ באופן מובהק מציין את רמת הדיוק בגובהו של צליל מוזיקלי (המכונה לפעמים רמת הניקיון המוזיקלי). המובן השני מתאר צורה מוזיקלית עתיקה.

1.7 דיוק גובה הצליל

אינטונציה גרועה היא מה שמכונה בלשון הדיוטות "זיוף". המונח מתייחס לשני סוגי מיומנות מוזיקלית:

- בדרך כלל מתייחס המונח **אינטונציה** למיומנות הדיוק בהפקת הצליל על ידי גן או זמר בזמן הביצוע המוזיקלי. בעיקר הנגינה בכלי קשת דורשת מיומנות רבה כדי להשיג אינטונציה טובה, אך גם זמרים חייבים לפתח את מיומנותם כדי לשיר באינטונציה טובה במשך שנות אימונים רבות, ובדומה להם גם נגני טרומבון - כל אלה אינם מוגבלים בהפקת הצליל לחלוקת האוקטבה לשנים עשר הצאי-טונים, אלא מסוגלים להפיק גם כל צליל ביניים, ולכן רכישת המיומנות לקלוע לגובה הצליל המדויק בעת הנגינה או השירה דורשת אימון רב.

האינטונציה של תזמורת תלויה גם ברמת הדיוק בהתכוונותם של הכלים השונים אלה לאלה לפני הנגינה. האינטונציה של מקהלה תלויה באינטונציה של כל אחד מזמרי המקהלה. חלק נכבד מעבודת ההכנה המוזיקלית של מנצח המקהלה כרוך בשיפור רמת האינטונציה של המקהלה.

- המונח **אינטונציה** מתאר גם את רמת הדיוק בגובה הצלילים שהושגה בעת **בנייתו** של כלי מוזיקלי וכיוונונו על ידי בונה הכלי. למשל השגת אינטונציה טובה של פסנתר דורשת מיומנות גבוהה ועמל רב בעת בנייתו.

מעבר לעובדה שבדרך כלל אנו מעדיפים לשמוע נגינה שאינה "מזויפת", חשובה אינטונציה טובה בנגינה או שירה באנסמבל ליצירת צלילים והרמוניות עשירים, בכך שהיא מאפשרת היווצרותם של צלילים עיליים.

2.7 מונח צורני

במאה ה-16, היה קיים פרק אינסטרומנטלי חופשי (בדומה לפרלוד), בדרך כלל לאורגן, הבא כהקדמה ליצירה קולית דתית.

פרק 8

אנהרמוניה

אנהרמוניה (באנגלית: **Enharmonic**) הוא מונח המשמש בתאוריית המוזיקה המודרנית לתיאור דרכים שונות "לאיית" את שמו של תו אחד: לדוגמה מי# = פה = סול b b, ד# = רה b וכן הלאה. שני צלילים שנשמעים זהים אך מוגדרים בצורות שונות נקראים "שוי-ערך אנהרמוניים"; שוי-ערך אנהרמוניים הם הומונימים, או שוי-צורה, מוזיקליים. יחסים אנהרמוניים יכולים להתקיים, בעיקרון, רק במערכת מושווית של אוקטבה המתחלקת לשנים-עשר חצאי-טונים שווים; אך גם במערכות אינטונציה שבהן שני צלילים שוי-ערך, כמו סי b ולה#, למשל, אינם מבוצעים באותו גובה בדיוק, המאזין עשוי לתפוס את שניהם כאותו צליל, והמלחין יעשה שימוש בזהות הצלילים כפי שהם נקלטים אצל המאזין.

במודולציה אנהרמונית נעשה שימוש בשינוי שמו של הסולם, בדרך כלל במעבר מסולם מז'ור לסולם מינור (למשל, מ-ד# מינור ל-רה b מז'ור, כמו בפנטזיה-אימפרומפטי אופוס 66 של שופן).

במוזיקה של יוון העתיקה השתמשו במושג אנהרמוניה כטטרקורד.

1.8 מקור

- ג'וליאן ראשטון, "אנהרמוניה" במילון גרוב למוזיקה ומוזיקאים אונליין.

פרק 9

אצבוע

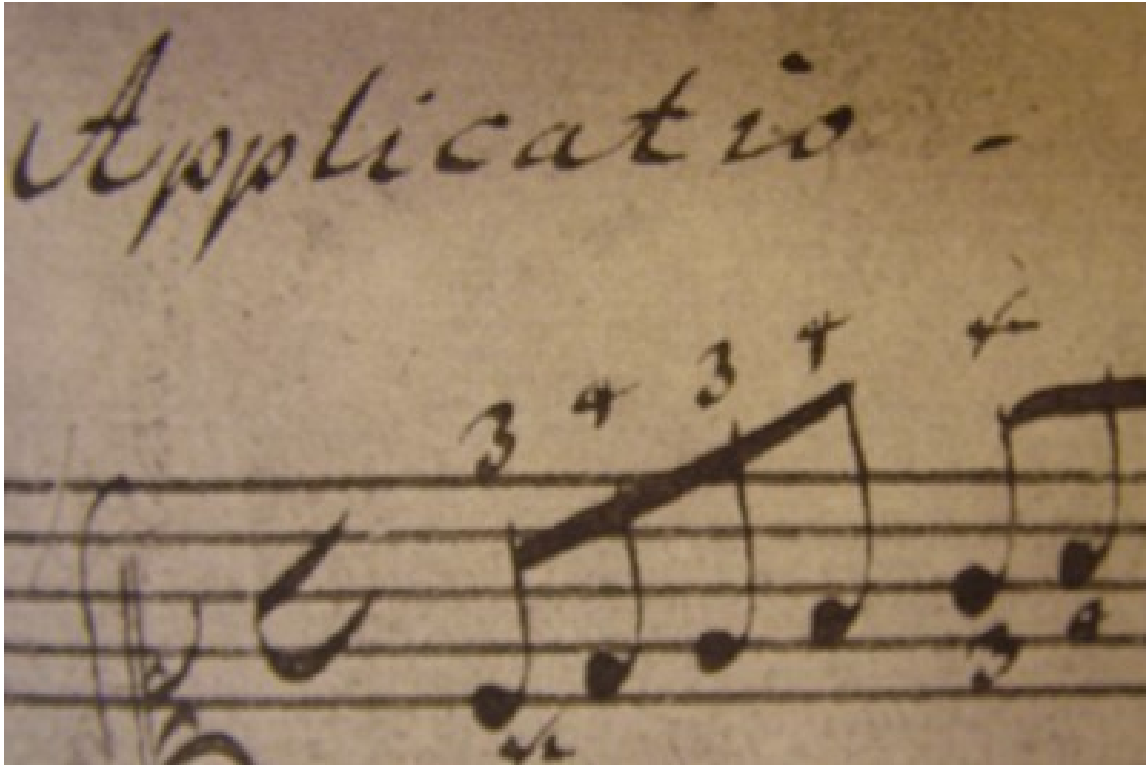


טוקטה דידקטית לצ'מבלו שנועדה להדגים את עקרונות האצבוע באמצעות סימנים גראפיים, מאת אלסנדרו סקרלטי, תחילת המאה ה-18.

אצבוע הוא מושג במוזיקה המתייחס למכלול האפשרויות של הנחת האצבעות השונות על כלי הנגינה לשם יצירת צלילים שונים. השימוש באצבעים שונים (העדפת שימוש באצבע זו או אחרת) נועד לנוחות הנגן ולשם הפקת צליל טוב או מתאים יותר לקטע המוזיקלי.

1.9 אצבוע בכלי הנגינה השונים

- בכלי מיתר הצמדת המיתרים אל הגשר מקצרת אותם וגורמת להם להפיק צליל גבוה יותר. בכלים אלה מתייחס המושג אצבוע לבחירה באיזו אצבע לקצר מיתר, ובאיזה סדר להשתמש באצבעות.



אצבוע בכתב ידו של יוהאן סבסטיאן באך, בספר של יצירות קלות שיצר עבור בנו, וילהלם פרידמן.

- **בכלי נשיפה ממתכת** ישנם בדרך כלל שלושה עד חמישה שסתומים וכל צירוף מאפשר הפקת מספר צלילים על ידי שינוי מתח השפתיים ועוצמת הנשיפה. חלק מהצלילים ניתנים להפקה על ידי יותר מאצבוע אחד, עובדה שפותחת פתח לשימוש באצבועים חלופיים. בכלי נשיפה ממתכת ללא בוכנות, כמו ביוגל או טרומבון אין אצבוע משום שהשליטה על גובה הצליל לא נעשית בעזרת האצבעות.
- **לכלי נשיפה מעץ** בין שבעה לעשרים חורים (קלאפות). גם בכלי נשיפה מעץ ניתן להפיק חלק מהצלילים ביותר מאצבוע אחד.
- **בכלי מקלדת קליד ייחודי** לכל צליל. השימוש במושג אצבוע בכלי מקלדת מתייחס בדרך כלל לסדר השימוש באצבעות.

2.9 הוראות אצבוע

הוראות אצבוע מסומנות בעזרת ספרות מעל התווים, המייצגות את האצבעות (1=אגודל, 2=אצבע, 3=אמה, וכן הלאה). בכלי נשיפה הוראות אצבוע משמשות בדרך כלל רק בשלבים הראשונים של לימוד הנגינה, כדי להזכיר לנגן כיצד להפיק צליל מסוים. בכלי מקלדת ומיתר הוראות האצבוע מנחות לבחירת האצבע האופטימלית שתאפשר למבצע תנועה ונוחות מרביות להשגת נגינה רציפה ומהירות. בדרך כלל ישאפו הוראות אצבוע בכלי מקלדת להציע דרך לנגן מבלי להרים את כף היד מהמקלדת. בניגוד לשימושן בכלי נשיפה, הוראות אצבוע משמשות בכלי מקלדת גם בנגינה ברמה גבוהה, כדי להציע פתרונות לדרישות טכניות מסובכות ביצירה. מאחר שנוחות היא סובייקטיבית, הוראות אצבוע הן בגדר המלצה בלבד.

3.9 אצבועים חלופיים

אצבוע חלופי (באנגלית **Alternate Fingering** או **False Fingering**) הוא מושג מתחום כלי הנשיפה. זהו אצבוע נוסף לאצבוע המקובל, אשר מפיך מן הכלי את אותו הצליל, בדרך-כלל בכיוון מעט שונה (גבוה או נמוך יותר מהאצבוע המקובל). אצבועים חלופיים משמשים למספר מטרות:

- **הקלה על נגינה של קטע מוזיקלי מהיר**, בו האצבוע המקובל לא נוח. במקרים כאלה גם אם האצבוע החלופי פחות מכוון לא יספיק המאזין לשמוע זאת.

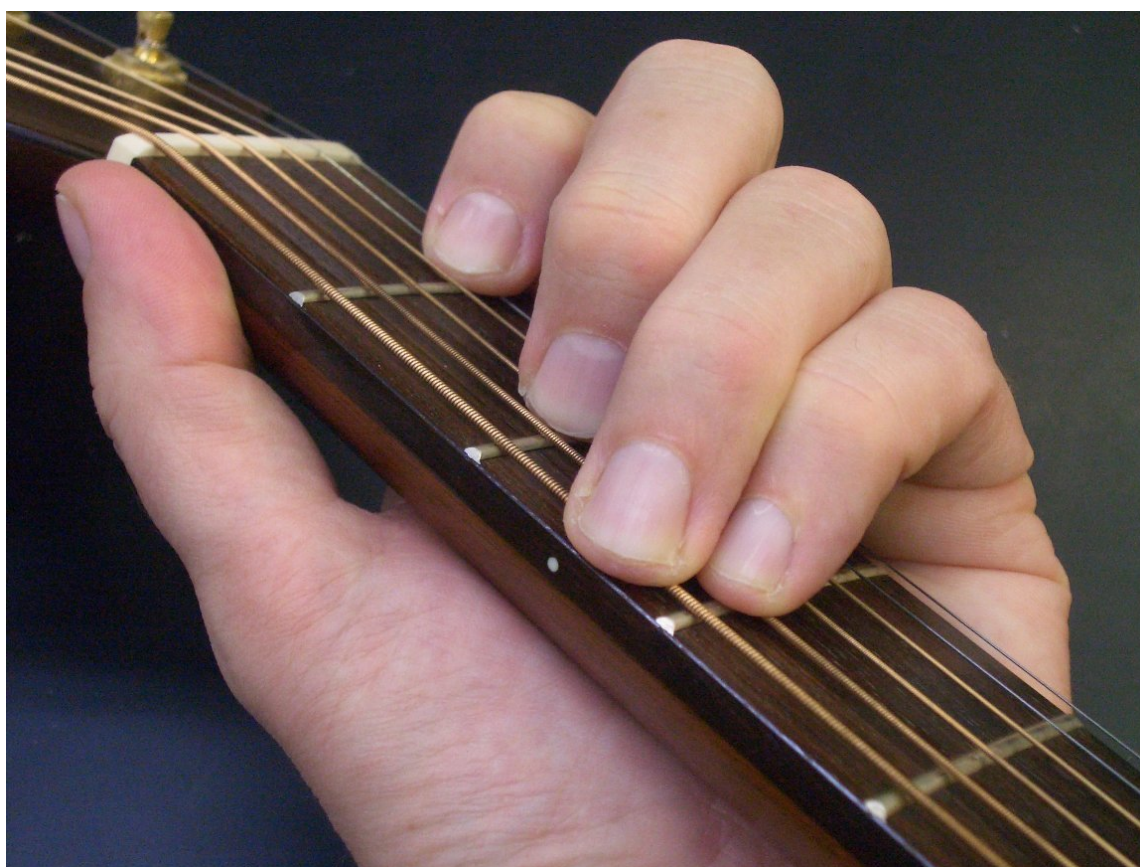
- **פתרון לבעיית כיוון של הכלי.** בחלק מכלי הנשיפה, כמו הטובה, מקובלים מספר אצבועים שונים לאותו הצליל, ובהתאם למיקום הצליל במנעד ואופיו של הכלי הספציפי בוחר הנגן את האצבוע המכוון ביותר.
- **אפקטים.** לעתים משמשת נגינה חוזרת של צליל אחד באצבועים שונים כאפקט, הנתפש על ידי המאזין כצליל חוזר המשנה גוון. נגני ג'אז רבים השתמשו באפקט זה, ביניהם סקסופוניסט הג'אז לסטר יאנג, שהפך אותו למאפיין בולט של סגנונו האישי. אפקט נוסף המושג בעזרת אצבועים חלופיים בכלי נשיפה מעץ הוא מולטיפוניק, נגינה של שני צלילים ויותר בו זמנית. ג'ון קולטריין היה מהראשונים לחקור אפשרות זו בנגינה בסקסופון. שימוש באפקטים אלה אופייני למלחיני מוזיקה קלאסית מודרנית.

4.9 קישורים חיצוניים

- הסבר על מולטיפוניקס בליווי דוגמאות מוקלטות (בתחילה מוסברים מולטיפוניקס בכלי נשיפה ממתכת, ולאחר מכן בכלי נשיפה מעץ).

פרק 10

אקורד גיטרה



אקורד C/G מז'ור - אקורד דו מז'ור עם בס G - קוורטסטאקורד

אקורד גיטרה הוא אקורד, צירוף של שלושה צלילים או יותר אשר מנוגנים יחד בו זמנית באמצעות גיטרה. היכולת לנגן אקורדים היא היכולת הנדרשת הבסיסית ביותר מרוב נגני הגיטרה. ישנם סוגי אקורדים רבים ולכל אקורד צליל משלו. גיטרות שונות זה מזה במספר המיתרים שלהם וכן באופן בו הם מכוונים. רוב הגיטרות בהם משתמשים כיום במוזיקה הפופולארית יש שישה מיתרים אשר מכוונים (מן המיתר הנמוך אל הגבוה): E-A-D-G-B-E.

1.10 דוגמאות לסוגי האקורדים הבסיסיים

ערך מורחב – סימוני האקורדים בג'אז ובמוזיקה הקלה 

Z או 1 = אצבע האינדקס

M או 2 = צרדה

R או 3 = קמיצה

K או 4 = זרת

O = מיתר פתוח (יש לפרוט על המיתר ללא להיצה בשום נקודה או סריג על הצוואר)

X = מיתר שעליו לא מנגנים

1.1.10 אקורדים מז'וריים

• C מז'ור

• D מז'ור

• E מז'ור

• F מז'ור

• G מז'ור

• A מז'ור

• B מז'ור

2.1.10 אקורדים מינוריים

• c מינור

• d מינור

• e מינור

• f מינור

• g מינור

• a מינור

• b מינור

3.1.10 אקורדים עם מייג'ור 7

• 7C

• 7D

• 7E

• 7F

• 7G

• 7A

• 7B

4.1.10 אקורדים מוקטנים• ${}^7\text{Cm}$ • ${}^7\text{Dm}$ • ${}^7\text{Em}$ • ${}^7\text{Fm}$ • ${}^7\text{Gm}$ • ${}^7\text{Am}$ • ${}^7\text{Bm}$ **5.1.10 אקורדים מושהים**• $\text{C}^{\text{sus}4}$ • $\text{D}^{\text{sus}4}$ • $\text{E}^{\text{sus}4}$ • $\text{G}^{\text{sus}4}$ • $\text{A}^{\text{sus}4}$ **2.10 אקורדי כוח**• ${}^5\text{F}$ • ${}^5\text{D}$ • ${}^5\text{C}$ • ${}^5\text{A}$ **3.10 ראו גם**

• אקורד

• טבלטורה לכלים שונים

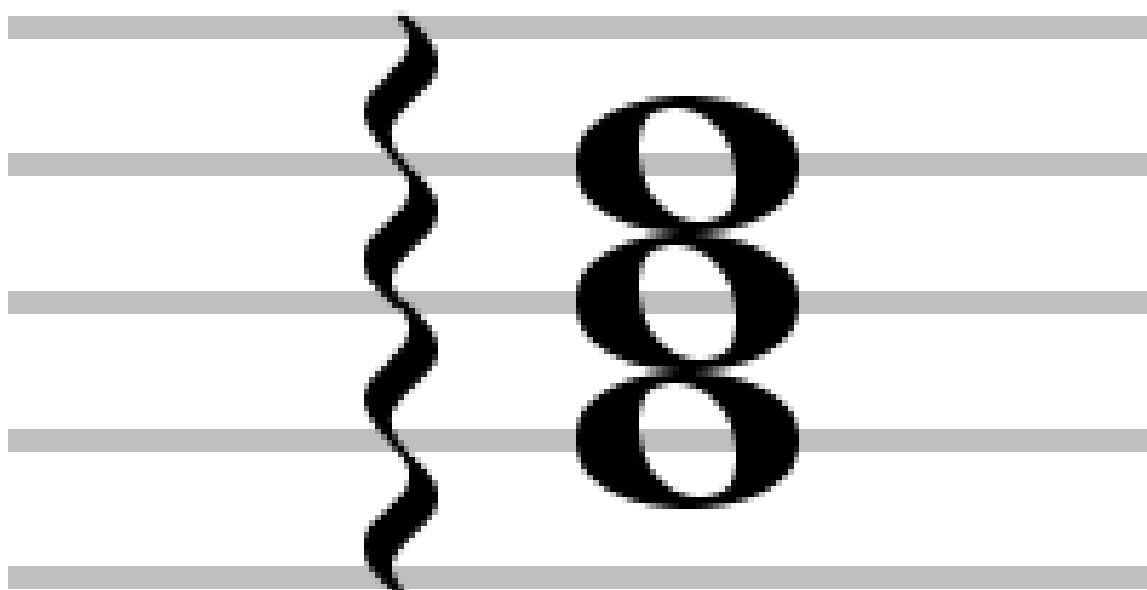
• פריטה על גיטרה

4.10 קישורים חיצוניים

• ארכיון אקורדים לגיטרה באתר Ultimate Guitar Archive

פרק 11

ארפג'ו



סימון הארפג'ו בתווים

ארפג'ו (בעברית **ארפג'** או **ארפז'**, מאיטלקית **Arpeggio**), הוא מונח במוזיקה המציין נגינת תווי אקורד בזה אחר זה ברציפות, להבדיל מנגינתם בו-זמנית. בדרך כלל מנגנים ארפג'ו מהתו הנמוך לגבוה, אך מקרים יוצאי-דופן שכיחים למדי. הארפג'ו מסומן על ידי קו גלי מאונך משמאל לתווי האקורד. כמו נגינת סולמות, משמשת נגינת ארפג'ים גם כתרגיל אימון טכני בסיסי. מקור המילה באיטלקית (ארפה

= נבל) ופירושה - כמו בנגינת הנבל.


ניתן להשתמש בטכניקת הארפג'ו בכל כלי נגינה שיש בו יותר משני צלילים הניתנים לנגינה בנפרד. בגיטרה קלאסית זוהי למעשה טכניקת הפריטה הבסיסית של אקורד, המופקת על ידי גלישת הבוהן על מיתרי הכלי מהמיתר העליון (בעל הצליל הנמוך) לתחתון.

דוגמאות נוספות לשימוש בארפג'ו:

- כלי מיתר - בדרך כלל מנגנים ארפג'ים במוזיקה קלאסית.
- גיטרת בס - בדרך כלל משתמשים בארפג'ים כדי לנגן אקורדים.
- פסנתר - לעתים קרובות שוכרים אקורד בסיום פרק או יצירה בפסנתר. למשל בפרק השלישי של סונטת אור הירח מאת בטהובן או באטיוד מספר 8 של שופן בפה מז'ור. יש טכניקות שונות לכך, לפי אופי היצירה ופרשנות הפסנתרן. כמו כן, אם הקו הגלי רשום כקו רציף לאורך שתי החמשות (של יד ימין ושל יד שמאל), אזי הארפג'ו מתחיל ועולה מהצליל הנמוך של יד שמאל ומסתיים בצליל הגבוה של יד ימין. אם הקו הגלי רשום לחדוד ואינו מחבר בין שתי החמשות, אזי שתי הידיים מנגנות את הארפג'ו בו-זמנית כאשר כל יד פותחת בצליל הנמוך לשורתה.
- צ'יפ מיוזיק - סינתסייזרים משתמשים בארפג'ים בדרך כלל במוזיקה מודרנית. סינתים מסוימים כוללים בתוכם מייצרי ארפג'ים (Arpeggiators). במייצרי ארפג'ים, סדר נגינת תווי האקורד מאבד מחשיבותו ויכול להיות מלמעלה למטה, או אקראי, וחלק מהתווים יכולים אף להיות מנוגנים יחדיו. עם זאת, בכל מקרה לא ייתכן ארפג'ו שבו כל התווים באקורד מנוגנים בו-זמנית.

1.11 ראו גם

- תאוריית המוזיקה

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 12

באסו קונטינואו

באסו קונטינואו (מאיטלקית: **Basso Continuo**, בתרגום מילולי: "בס מתמשך"^[1]) או בקיצור **הרווח קונטינואו**, היא שיטת הלחנה ופרקטיקת ביצוע אשר ליוותה את תקופת הבארוק, ונמשכה הלאה גם לתקופה הקלאסית. באסו קונטינואו היא פונקציה הבהירה [דרושה] המבוצעת על ידי כלים הרמוניים (כגון צ'מבלו, עוגב, פסנתר פטישים, גיטרה או תיאורבו), המנגנים את קו הבס בתוספת אקורדים, לעתים קרובות יחד עם כלי בס מלוודיים (כגון צ'לו, ויולה דה גמבה או בסון) המכפילים ומקשטים את קו הבס.

תפקיד הכלי ההרמוני לא נכתב במלואו, ועל הנגן למלא את ההרמוניה הנכונה לפי ראות עיניו, כך שנשמרת מידה רבה של אלתור. צירופי הכלים היו שונים בתקופות שונות. כך למשל בבארוק המוקדם היו נפוצות קבוצות קונטינואו גדולות (עוגב, מספר צ'מבלו, מספר תיאורבי, נבל וכו'), ואילו במחצית הראשונה של המאה ה-18 היה נפוץ צירוף מופחת כלים של צ'מבלו וצ'לו. ברוב המקרים לא ציין המלחין באילו כלים להשתמש, והסתפק בציון המילים "באסו", "קונטינואו", "פונדמנטו" וכדומה.

כל קו באס נוגן כקונטינואו. ברוב המקרים - אם כי לא תמיד - הוסיפו המלחינים שורת מספרים מעל קו הבאס כדי לייצג את ההרמוניה שיש לנגן. המספרים מייצגים את המרווח מקו הבס - למשל הספרה 6 מסמלת סקסטקורד, אקורד המורכב מטרצה וסקסטה מעל הבס. בכל-אופן, ביצירות רבות אין מספרים (או מספר מועט שלהם) ועל נגן הקונטינואו לדעת לפענח את ההרמוניה בלעדיהם.

ראשיתה של טכניקת הקונטינואו בסביבות שנת 1600 באיטליה, כשהמקור הראשון המסביר את הטכניקה החדשה הינו של לודוביקו ויאדנה. הקונטינואו המשיך ללוות את כל תקופת הבארוק כפונקציה הכרחית הן בטכניקת ההלחנה והן בפרקטיקה הביצועית. בסוף המאה ה-18 החלה דעיכתה של הטכניקה, והחל מ-1800 היה נדיר למצוא תפקיד קונטינואו, למעט במוזיקה כנסייתית ובאופרה, בה היה נהוג ללוות רצי'טטיבים בצ'מבלו או פורטפיאנו קונטינואו. עם זאת, הכתיבה ב"סגנון קונטינואו" המשיכה במשך כל התקופה הקלאסית; תפקידי באס מן התקופה דומים מאוד באופיים לקונטינואו, גם אם לא משתתף בהם כלי הרמוני.

עם התפתחות אסכולת הנגינה בגישה היסטורית, קם דור נגנים היודעים לפענח ולנגן קונטינואו, תוך הסתמכות על המקורות ההיסטוריים השונים של תקופת הבארוק.

1.12 הערות שוליים

[1] בשפות אחרות: אנגלית: **Thorough Bass**; צרפתית: **Basse Continue**; גרמנית: **Generalbaß**; נקרא גם לעתים בס **מוספר** ובאנגלית **figured bass**, אך שם זה אינו מדויק, כיוון שלעתים קרובות לא נכתבו כלל מספרים.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

53.

L'Amant Trompé.
Cantate
à Voix Seule
avec Symphonie.

Reitatif.

Trop cruel souvenir de ma flâme tra...
...hie N'irritez plus un feu que vous entretenez, Vne ingrâte a rom...
...pu les liens fortunés Ou j'avois attaché le bonheur de ma vi...e.

Basso Continuo.

הרצ'יטיב הפותח מתוך הקנטטה "המאהב המרומה" מאת ניקולא ברניני. השורה התחתונה בכל צמד שורות היא שורת הקונטינואו.

פרק 13

בלו נוט

בלו נוט (מאנגלית: **Blue Note** בתרגום מילולי **תו עצוב**) מתייחס לרוב לתו המתווסף לסולם פנטטוני, בבלוז, ג'אז ורוק. התו הוא הנמכה של כל אחת הדרגות, בכל סולם, אך ברוב המוחלט של המקרים השם בלו נוט מתייחס לדרגה החמישית המונמכת של סולם מינורי, שהיא הדרגה הרביעית המונמכת בסולם מינור פנטטוני.

1.13 הרמוניה

כאמור, עקרונית בלו נוט הוא רק הנמכה של חצי טון, אך השם מתייחס לרוב לדרגה הרביעית של סולם פנטטוני מינורי, שהיא הדרגה החמישית של סולם מינורי טבעי. למשל בדו מינור פנטטוני, הבלו נוט הוא סול במול וגם בדו מינור טבעי, הבלו נוט הוא סול במול. הבלו נוט הוא מה שמבדיל בין סולם מינור פנטטוני לבין סולם הבלוז (סולם המשמש גם לג'אז ורוק).

מבחינה הרמונית הבלו נוט הוא טון דיסוננטי, שכן המרווח בינו לבין טון הבסיס של הסולם הוא טריטון. נוסף על כן, בסולם פנטטוני אין אף מרווח של חצי טון, ואילו בסולם בלוז, המרווח בין הבלו נוט לשתי הדרגות הסמוכות לו הוא חצי טון (הדרגה השלישית והרביעית). תכונה זו היא המאפשרת את הבלוז, שדיסהרמוניה היא ממאפייניו הבולטים.

1.1.13 הבלו נוט כתו רפאים

הבלו נוט הוא תוספת לא רשמית לסולם, כלומר לעתים רבות הוא לא לחלוטין שייך לסולם, והשימוש בו ספונטני יותר (ראו פרק שימוש). כיוון שכך יש לו מעמד מיוחד של תו רפאים, או דרגת רפאים, דרגה שאינה באמת חלק מן הסולם אך היא חשובה מאוד בו.

2.13 שימוש

השימוש המקורי של הבלו נוט הוא בבלוז, אך יש בו שימוש גם בג'אז, ברוק ולעתים בסגנונות נוספים. לבלו נוט יש חשיבות אדירה בבלוז, כיוון שכאמור הוא התו היחיד בסולם המאפשר דיסוננסים. כמו כן, ברצף האקורדים של הבלוז (שבנוי על הסולם הטבעי, ולא על סולם הבלוז), יש חשיבות לשלוש דרגות מרכזיות, שהן תו הבס בשלושת האקורדים, הראשונה הרביעית וההחמישית.^[1] המרווח בין הבלו נוט לכל אחת מהדרגות הללו הוא דיסוננטי, על כן כשהוא מנוגן על כל אחד מן האקורדים, הוא מודגש.

בגלל אופיו הייחודי, ומשום שהוא מה שהופך מלודיה לבלוזית, יש שימוש בו שימוש רב מאוד בעקר בבלוז ובג'אז. הבלו נוט מכבד לרוב באלתורים, אך מופיע לפעמים גם ביצירה כתובה. בגלל היותו "תו רפאים" שאינו לחלוטין חלק מהסולם הוא מנוגן הרבה באופ ביט, ומתשמשים בו באלתור בקטע סולו ומחוץ לו.

3.13 מקור השם

מקור שמו של הבלו נוט, הוא מהבלוז (בלו = עצוב באנגלית), בו הוא מרכזי מאד. כמו כן כיוון שהתו העצוב הוא שמאפשר דיסהרמוניות, והוא שמבדיל בין סולם פנטטוני לסולם בלוז, הוא התו הכי "בלוזי" בסולם.

1.3.13 בלו נוט כמקור לשמות

בגלל המשמעות האדירה שלו, והשם הפיקנטי שלו, ישנם דברים שונים בתעשיית הג'אז והבלוז שנקראים על שמו. יצירות רבות משתמשות בשם הזה וכו'. שני הדברים הבולטים ביותר שלקחו את שמם מהתו הכחול הם:

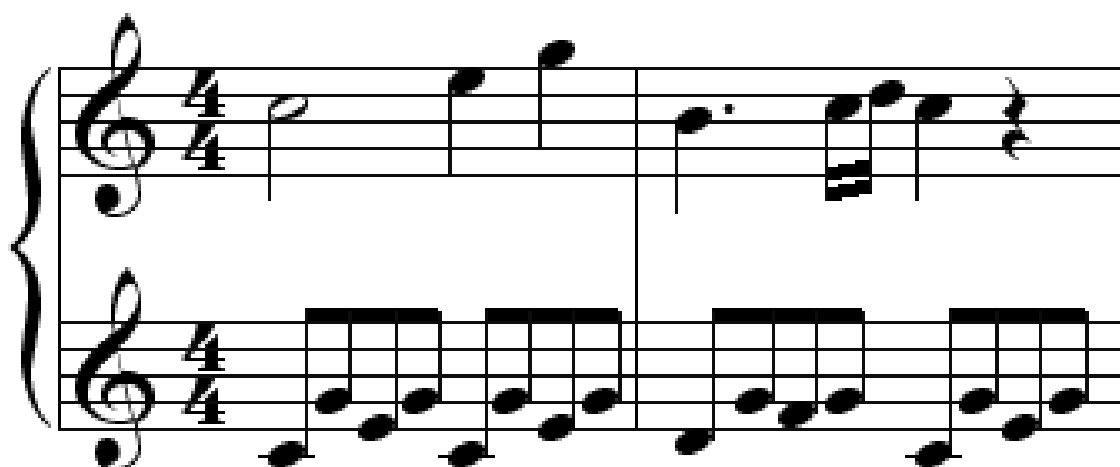
- בלו נוט (מועדוני ג'אז) - רשת חשובה של מעדוני ג'אז.
- בלו נוט (חברת תקליטים) - מחברות התקליטים הגדולות ביותר.

4.13 הערות שוליים

[1] לדוגמה בבלוז בסול מדובר על סול - דרגה ראשונה, דו - דרגה רביעית ורה - דרגה חמישית.

פרק 14

בס אלברטי



סונאטה מס' 16 של מוצארט

בס אלברטי הוא כינוי לצורה של ארפג'ו שמנוגנת בעיקר בכלי מקלדת ביד שמאל, המשמש לרוב כמרקם של ליווי.

1.14 הסבר ופירוט

צורת הארפג'ו היא כזאת: נגינת הצליל התחתון באקורד, הצליל הצליל העליון, הצליל האמצעי, ושוב הצליל העליון. כך למשל אם מנגנים אקורד דו מז'ור (C Maj) במצב יסודי, הצורה המתקבלת היא כזאת: דו סול מי סול. אם מנגנים אותו בהיפוך ראשון (סקסטאקורד) הצורה המתקבלת היא: מי דו סול דו. אם מנגנים אותו בהיפוך שני (קוורטסקסטאקורד) הצורה המתקבלת תהיה: סול מי דו מי. באותה מידה כל אקורד המורכב משלושה צלילים יוגדר כבס אלברטי (אין זה משנה אם הוא בטבעו אקורד משולש או שהוא אקורד מרובע בו אחד הצלילים חסר). בדוגמה המצורפת מהסונאטה של מוצרט, הוא מופיע בתיבה השנייה בספטאקורד סול (G7) בהיפוך שני (מצב טרצ-קוורטאקורד) וצליליו הם: רה סול פה סול (צליל הטרצה חסר, אך מופיע ביד ימין).

הדגש בנגינה מושם בדרך כלל על הצליל הראשון, ופחות על הצליל החוזר (שני ורביעי), כנהוג במשקל מרובע.

2.14 מקור המונח

בס אלברטי נקרא על שם המלחין דומניקו אלברטי שהרבה להשתמש בצורה כזאת של ארפג'ו ביצירותיו.

השימוש בבס אלברטי היה חביב על מוצרט. דוגמה מפורסמת היא הסונאטה מס' 16 שלו. שימוש בצורה זו בהרכב נמצא בסוף רביעיית המיתרים מס' 5 של בלה בארטוק. גם בטהובן נהג להשתמש בבס אלברטי, דוגמה לכך ניתן לראות, למשל בפרק השלישי והסוער של סונטת אור הירח שלו, מורבה שימוש בבס אלברטי.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 15

גובה קונצרט

גובה קונצרט (באנגלית: **Concert pitch**) הוא מושג מוזיקלי, הנוגע ליחס הגובה שקבוצת כלי נגינה מתכווננת על פיו לצורך ביצוע. "גובה קונצרט" עשוי להשתנות מהרכב להרכב, ולאורך ההיסטוריה המוזיקלית חלו בו שינויים ניכרים. המושג משמש גם ביחס לתדר לצליל לה בתזמורת, כלומר, "גובה קונצרט" מציין את ההבדל בין התווים הכתובים לצלילים הנשמעים בפרטיטורה.

כדי למנוע חשש לאי-הבנה וכפל-משמעות בהתייחס לגבהי צליל בכלים שיש בהם טרנספוזיציה, המונח "גובה קונצרט" מתייחס כאן לכלי נגינה שאין נעשית בו וטרנספוזיציה. בספרות המוזיקה משתמשים גם במונח "גובה סטנדרטי בינלאומי". כלים שבהם נעשית טרנספוזיציה מנגנים בסולמות שונים מאלה שבהם מנגנים כלים שאין בהם טרנספוזיציה - לדוגמה, נגינת דו בקלרנית במי^b או בחצוצרה בסי^b מפיקה סי^b של כלי שאין בו טרנספוזיציה. צליל זה ייקרא אפוא "סי^b קונצרטי".

כוונון בינלאומי מוסכם לגובה קונצרט נקבע ב-1960 כתדר של 440 תנודות בשנייה (הרץ) לצליל לה.^[1] כיוון הכלים בתזמורת נעשה לפי לה בתדר זה, שאותו משמיע בדרך כלל אבוב, שיש לו יחסית מעט אוברטונים. בהרכבים של כלים אותנטיים משתמשים על פי רוב בתדר נמוך יותר, שהיה מקובל בתקופות קודמות: הנפוץ ביותר מבין אלה הוא לה=415Hz, כלומר נמוך בחצי טון מן הגובה המודרני. במוזיקת בארוק צרפתי נפוץ הגובה לה=392Hz, כלומר בערך טון אחד נמוך מן הגובה המודרני, ובמוזיקה מן התקופה הקלאסית מנגנים לעתים קרובות בגובה ביניים כלשהו - בדרך כלל לה=430Hz. במוזיקה מוקדמת יותר יש הבוחרים כלים גבוהים יותר, בסביבות לה=460Hz. בעשורים האחרונים ניכרת מגמה בקרב תזמורות מודרניות, במיוחד בארצות הברית, לנגן על פי לה בגובה 442 או אף 443 הרץ, מה שנותן צבע מבריק יותר ואינו מחייב שינוי בכלי הנגינה הקיימים.^[2]

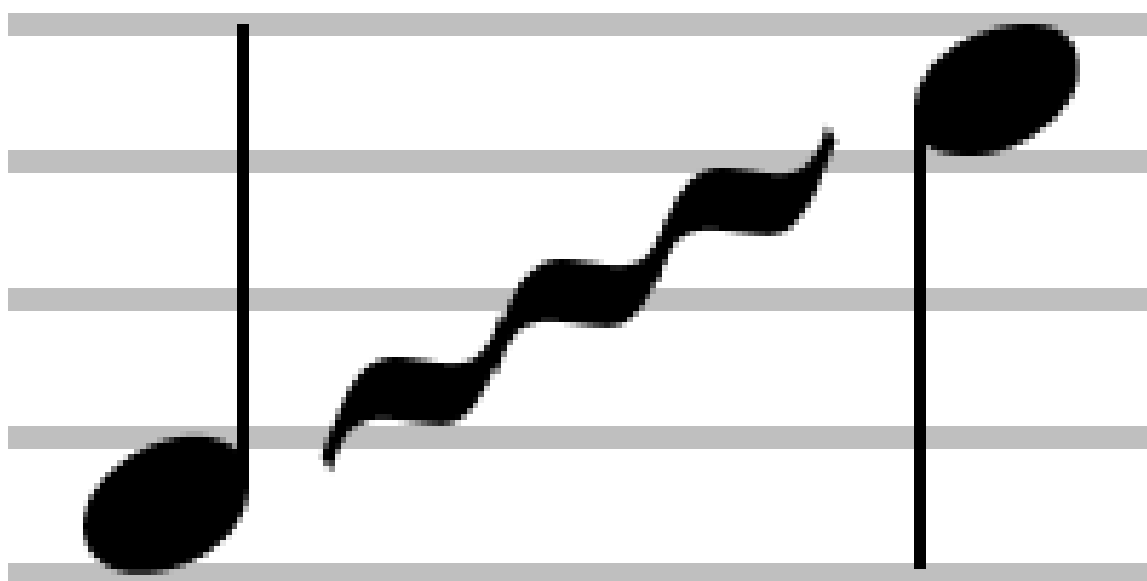
1.15 הערות שוליים

[1] הערך Concert pitch במילון גרוב למוזיקה ומוזיקאים אונליין

[2] רשימת תזמורות אירופאיות ותדר הלה המקובל בהן כיום

פרק 16

גליסנדו



הוראת הנגינה גליסנדו

גליסנדו (מאיטלקית Glissando, ברבים: גליסנדי, בעבר גם **גליש**), במוזיקה, הוא גלישה מהירה בין רצף של גבהי צלילים עוקבים, למעלה או למטה. ניתן לדמות מעבר זה כמגלשה חלקה, בניגוד להשמעת הצלילים אחד אחרי השני כמין מדרגות או שלבים בסולם. הגליס נתפס כאלמנט עממי במוזיקה, וככזה הוא מרבה להופיע במוזיקה עממית, בג'אז מוזיקת כלייזמרים, ועוד.

כלי הנגינה מתחלקים לכלים בהם ניתן להשמיע צלילים בגבהים מסוימים שכוונו מראש כמו פסנתר או חליל, ולכלי נגינה בהם הנגן קובע את הגובה המדויק בעת הנגינה כמו כלי קשת או טרומבון. בנוסף, בכלים רבים שהצלילים בהם מוגדרים, ניתן לשחק מעט עם הגובה לכאן או לכאן (לדוגמה, בחליל - בעזרת השפתיים או האויר).

1.16 כלים בעלי צלילים מוגדרים מראש

בכלים אלו, לא שומעים את כל הגבהים שבין התו ההתחלתי והסופי, אלא רק את גבהי התווים שקיימים בכלי ולכן הגליס שמקבל אינו רציף. בכלי מקלדת משיגים את אפקט הגלישה על ידי החלקת האצבעות על הקלידים. בדרך כלל נוהגים להחליק את האגודל או את האצבעות רק על הקלידים הלכניים. שיטה נוספת לגליסנדו בכלי מקלדת היא על ידי החלקת פרק כף-היד, אך זו נפוצה בעיקר באורגנים חשמליים, כמו אורגן האמונד.

2.16 כלים בהם גובה הצליל מוגדר תוך כדי נגינה

בכל כלי הקשת, הנגן קובע בעזרת מיקום אצבעות שמאל את גובה הצליל. בעזרת הזזת האצבע לאורך מיתר תוך כדי הפקת צליל, ניתן לקבל גליסנדו רציף. כמו כן בטרומבון ניתן להחליק את הסלייד תוך כדי נשיפה רציפה וכך להפיק גליסנדים רציפים. כלים נוספים בהם ניתן לבצע גליסנדו הם הקול האנושי, שריקה, כלים בהם נעשה שימוש בקשת חשמלית, משרוקיות סלייד, הצוצרה, טרמין, כלים חשמליים בהם יש גלגלת או ידית שינוי גובה (pitch bend), סוגים מסוימים של תופים וכלי הקשה וכן סינתיסיזרים.

3.16 כלים בעלי גובה צליל מוגדר כמעט

כלים כמו חליל, הצוצרה וגיטרה בהם גובה הצליל מוגדר אך הנגן, בעזרת מניפולציות עם השפתיים, עוצמת האוויר או אצבעות שמאל בגיטרה, יכול לשלוט מעט לכאן או לכאן בגובה הצליל. בכלים אלו ניתן ליצור גליסנדו רציף של מרווח קטן, אך ניתן ליצור גליסנדו מסולם תווים במהירות גבוהה מה שנותן אפקט גליס אך הוא לא רציף בדומה לשאר הכלים שבהם גובהי הצלילים מוגדרים מראש.

1.3.16 כלי נשיפה מעץ בעלי חורים חלולים

כלים אלה יוצאים מן הכלל היות שלמרות שצליליהם מוגדרים מראש, ניתן לפתוח את הנקבים בגלישה איטית הצידה ובעזרת טכניקת נשיפה מיוחדת ליצור גליס רציף ארוך. הדוגמה המובהקת היא הפתיחה ליצירה רפסודיה בכחול לקריינט מאת גרשווין.

2.3.16 גליסנדו הרמוני

כמשתמע משמו, זהו גליסנדו שמבוצע באופן הרמוני, כלומר שניים או יותר גליסנדי המבוצעים במקביל, בגובה שונה (לכל אורך הגליסנדו או בחלק ממנו). ניתן לעשות זאת בכמה כלים או קולות הנשמעים במקביל, או בכלים המאפשרים זאת (בעיקר כלים הרמוניים. המרווח (מוזיקה) בין הגליסנדי נשמר לרוב קבוע לאורך הגלישה, אך לעתים הוא משתנה, לעתים גליסנדו אחד או יותר עוצרים או הופכים כיוון בעוד אחרים ממשיך/ים. בכלי מקלדת ניתן לעשות גליסנדו הרמוני ביד אחת, עם שתי (או יותר) אצבעות. דוגמה לכך היא גליסנדו כפול של אוקטבה, שיכול להתבצע על ידי שמירת מרווח קבוע של אוקטבה בין האגודל והזרת בזמן הגלישה. שמירת המרחק המדויק דורשת מאמץ די רב, והתאמנות יתר ללא תשומת לב יכולה להוביל לפציעות שטחיות, חבורות, ואף לקרע בשרירים. לכן גליסנדי כאלה נדירים ביותר, והכללתם בנגינה נעשית בעיקר כדי להקשות על ביצוע היצירה.

המילה גליסנדו משמשת כהוראת נגינה בדפי תווים, ולרוב מקוצרת כך: Gliss. מקור המילה, כמו רוב הנחיות הביצוע במוזיקה, הוא מאיטלקית, במקרה זה מהמילה "Glissare", שמשמעותה להחליק או לגלוש, והיא שאולה מן המילה הצרפתית "Glisser", בעלת אותה המשמעות.

4.16 ראו גם

- פורטמנטו
- ארפג'ו

פרק 17

דואולה

דואולה היא סימן מוזיקלי מתחום הקצב.

דואולה היא חלוקת פעמה לשתיים, כאשר חלוקתה הטבעית של אותה פעמה היא לשלוש. במשקל של שש שמיניות (6\8), אשר בו יש שתי פעמות בנות שלוש שמיניות כל אחת, חלוקת כל פעמה לשתיים תיצור שתי שמיניות מנוקדות (שמינית ועוד חלק שש עשרה), אשר מעליהן נהוג לכתוב את הספרה 2, על מנת להסב את תשומת הלב של הנגן לחלוקה הלא-סטנדרטית של הפעמה.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 18

דיאז



17 דיאז

במוזיקה, **דיאז** (או **נֶסֶק**) הוא סימן היתק המורה על הגבהת הצליל הבא אחריו בחצי טון, והוא מסומן ב-# (הדומה ל-#), משמאל לתו. באוקטבה תקנית, סי דיאז זהה דיאטונית לדו ומי דיאז זהה דיאטונית לפה. קיים גם סימן דיאז כפול הנראה כך: ♯ והוא מעלה תו נתון בטון שלם. בתיווי של מוזיקה במאה העשרים נוצרו גם סימני דיאז מיוחדים המורים על הגבהת הצליל ברבע טון או בשלושת רבעי טון.

סדר הדיאזים בסולם הוא קבוע, על פי מעגל הקווינטות והוא: פה דיאז, דו דיאז, סול דיאז, רה דיאז, לה דיאז, מי דיאז, סי דיאז.

המלה דיאז מקורה בצרפתית: Dièse.

1.18 ראו גם

• במול

• בקר

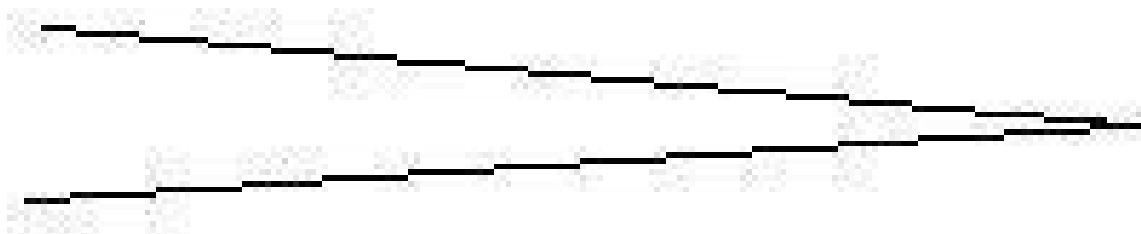
פרק 19

דימינואנדו

במוזיקה, **דימינואנדו** (**Diminuendo**) הוא סימן דינמיקה שהוראתו להחליש את עוצמת הנגינה בהדרגה. היפוכו של הדימינואנדו הוא הקרשנדו.

יש שתי דרכים לסימון הדימינואנדו:

- על ידי כתיבת .dim.



- על ידי סימון "מזלג" רחב, ההולך ונהיה צר (סימן הדימינואנדו, בדומה לתווים עצמם, נקרא משמאל לימין).

כאשר כותבים .dim, ההוראה היא לכיוון הדינמי הכללי של המשפט המוזיקלי כולו. לעומת זאת, התייחסות ה"מזלג" היא לקטעים ספציפיים קצרים: אורך ה"מזלג" כאורך הקטע המוזיקלי שמתחתיו הוא מסומן ואליו בלבד הוא מתייחס.

לדימינואנדו אותה המשמעות כמו המונח "דקרשנדו" (Decrescendo).

פרק 20

דיסוננס

דיסוננס (Dissonance - בלטינית, Dis-חוסר, sonus-קול) הוא שילוב של שני תווים או יותר, היוצר מצב של חוסר הרמוניה, וצורם לאוזן. הדיסוננס שואף "להיפתר" לקונסוננס, משמע לעבור ממצב לא-הרמוני, מתוח, למצב הרמוני מאוזן.

המרווחים הדיסוננטיים הם הסקונדה, הטריטון והספטימה. במוזיקת ימי הביניים נתפסו גם קונסוננטים בלתי-מושלמים (טרצה וסקסטה) כמרווחים צורמים ודיסוננטיים. ברנסאנס ובבארוק נחשבה הקוורטה אף היא לדיסוננטית, וזו נאלצה להיפתר לקונסוננס. במהלך ההיסטוריה, הגדרת הדיסוננס נעשתה יותר ויותר מצומצמת. המוזיקה הרומנטית של המאה ה-19 התבלטה בהרמוניה כרומטית, שטשטה את הגבול בין הדיסוננס לקונסוננס.

במאה ה-20 נעשה שימוש רב בשפות מוזיקליות חדשות, שונות מההרמוניה הממוסדת; השיטה הסריאלית של ארנולד שנברג ראתה את המרווחים הדיסוננטיים כ"שווי ערך" לקונסוננטיים, ללא צורך בפתיחתם. אתנומוזיקולוגים כבלה בארטוק וזולטן קודאי השתמשו ביצירותיהם בסולמות עממיים מן הבלקן, שהיו בעלי בסיס הרמוני זר. אלה ואחרים תרמו ל"אמנספציית הדיסוננס" (כפי שהגדיר זאת שנברג) - שחרור הדיסוננס מיחסי הגומלין עם הקונסוננס ויצירת השפה האטונאלית.

השימוש במרווחים הדיסוננטיים נפוץ מאוד בג'אז.

1.20 הדיסוננס כמרווח מלודי

הופעתם של הדיסוננטים הנזכרים לעיל בו-בזמן לא הייתה בהכרח תקפה גם במקרים בהם הופיעו הצלילים בזה אחר זה. קפיצות שנחשבו דיסוננטיות היו קפיצות של טריטון ושל ספטימות. קפיצות של טרצות בימי הביניים לא נחשבו לדיסוננטיות, וכמו כן קפיצות של קוורטות לא נחשבו לדיסוננטיות בתקופת הבארוק וברנסאנס.

2.20 קישורים חיצוניים

דיסוננס קוגניטיבי, באתר בטיפולנט

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 


פרק 21

הומופונייה

הומופונייה (מיוונית: הומו-אותו הדבר, פוניה-קול, צליל) הוא מונח שמתייחס למוזיקה רב-קולית. הומופונייה מאופיינת בקול ראשי אחד, וקולות נוספים ה"כפופים" לו, ומשתמשים בעיקר כליווי וכמעשירי המרקם. ההומופונייה נבדלת מהפוליפונייה, בה לכל קול יש עצמאות מוחלטת, ומההטרופונייה, בה כל הקולות נעים יחד, באותו המקצב ובאותה מסגרת טונאלית. ההומופונייה הייתה מקובלת בעיקר בתקופה הקלאסית. בתקופה זו הייתה המוזיקה מאופיינת בסימטריה ובפשטות.

1.21 ראו גם

- מונופונייה
- פוליפונייה

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 22

הוראות ביצוע מוזיקליות

הוראות ביצוע הן הוראות הניתנות למבצע מוזיקה, ומורות לו כיצד לנגן אותה. ההוראות מופיעות בגוף התווים, חלקן בסימנים וחלקן בכתב מקוצר. הוראות הביצוע מתייחסות להיבטים שונים במוזיקה - משך צליל, מהירות, דינמיקה, אופן השמעת הצליל ביחס לצלילים אחרים, שיטות ביצוע שונות בכלים שונים וכו'. לעתים נותן המלחין או העורך הנחיות מדויקות למשתנים אלה במוזיקה, במקרים אחרים הוא עשוי להורות על נגינה חופשית, תוך פרשנות אישית של המבצע בקטעים מסוימים. בטהובן ציין ביצירותיו מהירות מטרונום מדויקת, גם כשהקצב השתנה מדי תיבות אחדות. מלחינים אחרים, כמו שופן, למשל, הורו לעתים בפירוש על "רובאטו" או "אד ליביטום" בביצוע יצירותיהם. אצל באך אין ציוני קצב ודינמיקה והמבצע בן ימינו בפסנתר המודרני צריך לקבוע אותם בעצמו על פי היכרותו עם החומר והתקופה. חלק מן ההוראות, כמו צלילי קישוט, האטה, האצה, שהייה וכו', נתונים במידה רבה לפרשנות המבצע או המנצח, ביצירה לתזמורת. אחרות, כמו פיציקטו, הן סופיות, מוחלטות ומחייבות. להלן חלק מן ההוראות השכיחות לביצוע מוזיקה קלאסית:

- **אד ליביטום** (ad libitum) אופי נגינת הקטע ייקבע על פי הבנתו של הנגן.
- **אצי'אקטורה** (Flam)(Acciaccatura): (מונח עברי: קישוט) תו קישוטי שנדחס לפני התו שאחריו ואינו נחשב בספירת המקצב.



הקו התומך שלו תמיד פונה מעלה, הוא נכתב בקטן ומסומן כתו שמינית עם קו חוצה ממעל:

- **דטשה**: (détaché) הפרדת התו מהבא אחריו. מסומן: כפס מעל/מתחת לתו.
- **טנוטו** (Tenuto): "החזקת" התו. נתינת חשיבות לתו בשלמותו.
- **טריילר** (Triller): מעבר מהיר, הלוך וחזור, בין התו הכתוב לבין התו שמעליו או שמתחתיו (הדבר נתון לשיפוטו ולטעמו של הנגן). הוא מסומן מעל התו כ-tr.
- **טרמולו** (Tremolo): (מונח עברי: רעדוד) חזרה מהירה ונמרצת על אותו התו לכל משכן, או חזרה מהירה על שניים או שלושה

תווים סמוכים. הוא מסומן בקו התו עבה או במספר החזרות על הצליל בפרק זמן מסוים.

- **לגאטו** (Legato): מילה באיטלקית שפירושה "קשור", "מחובר". במוזיקה, מופיע הלגאטו בצורת קשת המחברת מספר צלילים שונים. צלילים המחוברים על ידי לגאטו צריכים להיות מופקים כך שלא תהייה כל הפסקה בין הצלילים, כלומר שיהיו "מחוברים" (בניגוד לסטקטו) בנגינה על כלי מיתר, משמעות הלגאטו היא לא לפרוט את הצלילים המחוברים בקשת. מסומן בקשת המחברת בין כמה תווים:





כאשר הקשת מחברת שני תווים (או יותר) זהים, אין מנגנים את התו השני אלא ממשיכים לנגן את התו הקודם יחד עם משך התו שחובר אליו בקשת.

- **מורדנט** (Mordent): תנועה חדה ומהירה בין התו הכתוב לבין התו שמעליו (במורדנט עליון) או מתחתיו (במורדנט תחתון); מסומן



במורדנט חצוי קו). אופייני לתקופת הבארוק.

- **סטקטו** (Staccato): נגינת התו באופן קצר וקופצני. מסומן כנקודה מעל או מתחת לתו:
- **פדאל** (Pedal) (מונח עברי: דוושה) בפסנתר, לחיצה על הדוושה הימנית ברגל כדי להחזיק את הצלילים גם לאחר הרמת האצבעות מעל הקלידים. מסומנת בתווים כ-"ped." או באות "P" מסוגנת. כדי לסמן את עזיבת הפדאל, נכתבת כוכבית.

- **פורטטו (Portato)**: נגינת התווים בצורה לא מחוברת ומודגשת. מסומן בדרך כלל על ידי קו אופקי מתחת/מעל הצליל ו/או כאשר לא מופיעות קשתות בין התווים' זהה ל-*portamento*.
- **פיציקאטו (Pizzicato)** (מונח עברי: צביט) בכלי מיתר, הפקת צליל באמצעות צביטת המיתר באצבעות במקום משיכה בקשת. מסומן בתווים כ-*pizz.*
- **רובאטו (Rubato)**: הארכת תו אחד על השבון התו הבא אחריו, לצורך יצירת חופש ביטוי מוזיקלי ולצורך הגברת המתח המוזיקלי.
- **מפעם (Tempo)** מורה על מהירות הנגינה.
 - **אצ'לרנדו (Accelerando)**: האצה הדרגתית של הקצב.
 - **ריטננדו או ריטרדאנדו (Ritardando/Ritenuato)**: האטה הדרגתית בקצב. ביצירות תזמורתיות המנצח מראה את הריטננדו בידיו ואף קובע עד כמה מפעם המוזיקה יאט. מסומן גם באותיות: *Rit.*
 - **פרמטה (Fermata או corona)**: הארכת תו מסוים (לזמן לא מוגדר, כאוות נפשו של הנגן או המנצח). מסומנת ב-.
 - **משקל (Time Signature)** מורה על מספר הפעמות בתיבה.
 - **משקל $\frac{2}{4}$** : משקל שבו בכל תיבה שתי פעימות רבעים.
 - **משקל $\frac{3}{4}$** : משקל שבו בכל תיבה שלוש פעימות רבעים. משמש בואלסים ושקונים בין היתר.
 - **משקל נפוץ (common time)**: משקל של $\frac{4}{4}$, בכל תיבה ארבע פעימות רבעים. נקרא משקל נפוץ מפאת השימוש הרב שנעשה בו. מסומן ב-.
 - **משקל אלה-ברווה (cut time)**: משקל של $\frac{2}{2}$, בכל תיבה שתי פעימות חצאים; הפעמה נספרת על החצי, וכך מנוגן מהר יותר. מסומן ב-.
 - **משקל $\frac{6}{8}$** : משקל זוגי אשר בנוי משתי קבוצות של שלוש שמיניות.
- **מקצבים**
 - **קצב פרופורציית 1:3**: מנוגן פי 3 מהר יותר ממה שכתוב, תוך שמירה על משקלה של כל תיבה. מסומן כ: .
 - **קצב טריולה (triple)** (בעברית: שלישונית), בו יש שלוש פעימות רבע בכל תיבה, וכל פעימה נספרת כטריולה, שלישיית תווים. לדוגמה, שלוש שמיניות טריולה יספרו כרבע. שלוש שש-עשריות טריולה יספרו כשמינית. מסומן כ: **3** מעל תווי הטריולה.
- **דינמיקה**: הוראות הנוגעות לחוזקו של הצליל ולאופי הנגינה.
 - **פיאניסימו (Pianissimo)**: מורה לנגן בשקט מרבי. מסומן כ-*pp*.
 - **פיאנו (Piano)**: חזק מעט יותר מפיאניסימו, מורה לנגן בשקט. מסומן כ-*p*.
 - **מצו-פיאנו (Mezzo Piano)**: חזק יותר מפיאנו, מורה לנגן בצורה בינונית שקטה. מסומן כ-*mp*.
 - **מצו-פורטה (Mezzo Forte)**: חזק יותר ממצו-פיאנו, מורה לנגן בצורה בינונית חזקה. מסומן כ-*mf*.
 - **פורטה (Forte)**: חזק יותר ממצו-פורטה, מורה לנגן בצורה חזקה. מסומן כ-*f*.
 - **פורטיסימו (Fortissimo)**: חזק יותר מפורטה, מורה לנגן בצורה חזקה ביותר. מסומן כ-*ff*.
 - **קרשנדו (Crescendo)**: הגברת הדרגתית של עוצמת הנגינה. מסומן במזלג נפתח משמאל לימין.



היפוכו של מזלג הדימיננדו, הנסגר משמאל לימין.

דרך נוספת לסמן קרשנדו היא על ידי כתיבת *cresc.* כאשר כותבים *cresc.*, ההוראה היא לכיוון הדינמי הכללי של המשפט המוזיקלי כולו. לעומת זאת, התייחסות ה"מזלג" היא לקטעים ספציפיים קצרים: אורך ה"מזלג" כאורך הקטע המוזיקלי תחתיו הוא מסומן ואליו בלבד הוא מתייחס.

• • דימינואנדו (Diminuendo) או דקרשנדו (Decrescendo): החלשה הדרגתית של עוצמת הנגינה. מסומן גם באותיות: *dim.* או *decresc.*

• ספורצנדו (Sforzando): נגינת התו בהדגשה ובעוצמה רבה, באופן פתאומי. מסומן כ- *sfz*.

בנוסף יש מספר הוראות חוזק פחות נפוצות אך בשימוש:

• • פיאנו פיאניסימו (Piano Pianissimo) או פיאניסיסימו (Pianississimo): חלש עוד יותר מהפיאניסימו. מסומן כ- *ppp*.

• פורטה פורטיסימו (Forte Fortissimo) או פורטסיסימו (Fortessissimo): חזק יותר מפורטיסימו. מסומן כ- *fff*.

• פורטה פיאנו (Forte Piano): לנגן את התו המסומן בעוצמה, ולעבור מייד לנגינה שקטה. מסומן כ- *fp*.

פרק 23

הטרופוניה

הטרופוניה (מיוונית: הטרופוס, *ἔτροπος* - שונה ופון, *φωνίη* - צליל) במוזיקה הוא סוג של מרקם, המאופיין בשינויים בו-זמניים של קו מלודי יחיד. אפשר לראות במרקם כזה מעין חד-קוליות מורכבת, שיש בה רק מלודיה יסודית אחת, אך היא באה לביטוי בו בזמן בקולות רבים, שכל אחד מהם מנגן את המלודיה באופן שונה, בין אם השוני הוא במקצב או במהירות, ובין אם הוא מתבטא בעיטורים ובעיבוד החומר באופנים שונים. המונח (שטבע ארכילוכוס לפי מורטון או אפלטון, לפי פיטר קוק)^[1] הוכנס תחילה למוזיקולוגיה שיטתית לציון תת-קטגוריה של מוזיקה רב-קולית, אם כי כיום רואים בו קטגוריה בפני עצמה.

הטרופוניה היא במקרים רבים סימן היכר של מוזיקה מסורתית חוץ-מערבית - למשל הגאנאקו היפני, הגמלאן (מוזיקה) האינדונזי, הרכבי קולינטאנג פיליפיניים והמוזיקה המסורתית של תאילנד. עם זאת, מסורת אירופית איתנה להפתיע של מוזיקה הטרופונית מכריזה על קיומה בשירת המזמורים הגאליים של ההיברידים החיצוניים.^[2]

מוזיקה תאית איננה הרמונית, מלודית או קווית, וכרגיל במוזיקה מסוגה זו, היא מאורגנת ביסודה באופן אופקי. התשלוּבּת האופקית של המוזיקה התאית בנויה ממלודיה ראשית, המנוגנת בעת ובעונה אחת עם גרסאות שונות שלה, הנעות ביחידות רתמיות איטיות ומהירות יותר באופן יחסי. קווים נפרדים של המלודיה ומשתניה נשמעים באוניסונו או באוקטבות רק בנקודות מבניות מוגדרות, והבו-זמניות של גבהים שונים איננה תואמת את השיטה המערבית של מהלכי אקורדים מאורגנים. בין הנקודות המבניות, שבהן נפגשים גבהי הצליל (אוניסונו או אוקטבות) כל אחד מהקווים מותאם לסגנון הביטוי הייחודי לכלי שמנגן אותו. התשלוּבּת האנכית בכל נקודת ביניים נתונה איננה עונה על שום מהלך קבוע; הנאמנות הקווית לסגנון היא הקובעת. גבהי הצליל האחדים היוצרים מדי פעם מבנה בו-זמני מורכב ביותר עשויים להופיע בכל נקודה שהיא בין גבהי הצליל המבניים. המוזיקה "נושמת" על ידי התכווצות לגובה אחד ולאחריה התרחבות למגוון גבהים גדול, ושוב התכווצות לגובה מבני אחר, וכן הלאה לכל אורך היצירה. לאוזן מערבית תשלוּבּת הגבהים הללו בין נקודות מבניות עשויות להישמע שרירותיות ונעדרות הגיון או עקביות, הרי הקווים האינדיבידואליים עקביים ביותר ושומרים על רצף הגיוני. דפוס הגבהים המופיע בנקודות המבניות הללו הוא הבסיס להיבט המודאלי של המוזיקה התאית.

ההטרופוניה נדירה למדי במוזיקה המערבית הקלאסית עד למאה ה-20, אבל אפשר למצוא אותה לעתים קרובות במוזיקה של המלחינים המודרניים המוקדמים כמו דביסי, אנסקו וסטרווינסקי, שהושפעו ישירות ממוזיקה שאיננה מערבית (והטרופונית ברובה). הטרופוניה היא, מכל מקום, טכניקה סטנדרטית במוזיקה של האוונגרד לאחר המלחמה - לדוגמה, "שבעה האיכאי" (1962) של מסיאן, "ריטואל: לזכר ברוננו מדרנה" של בולז (1974-75) ו"צללי פעימה" של ברטוויסל (1989-96). בריטן עשה בה שימוש מרשים ביותר ברבות מיצירותיו, בהם חלקים מרקוויאם המלחמה ובייחוד בשלושת משלי הכנסייה: "נהר החרטומן", "הכבשן היוקד באש" ו"שובו של הבן האובד".

1.23 הערות שוליים

[1] פיטר קוק, "הטרופוניה" מילון גרוב למוזיקה ומוזיקאים אנליין

[2] פיטר קוק, גרוב

פרק 24

הירמון

הירמון היא פעולה מוזיקלית שבה מוסיפים למלודיה לפחות עוד שני קולות, ובכך הופכים את המלודיה להרמוניה.

הירמון נעשה לעתים בשירים גם על ידי הוספת אקורדים למנגינה קיימת.

באך הירמון שירי עם. הוא לקח שירי עם פשוטים שמקורם מהוץ לכנסייה, הוסיף להם קולות שונים וכך יצר הרמוניה. הרמוניות אלו הושרו בכנסיות על ידי מקהלה. כך יצר לדוגמה את הכוראלים שלו, המורכבים ממנגינה ושלושה קולות מלווים. באך כתב את הכוראלים שלו על-מנת להגדיל את הפופולריות של הכנסייה בקרב העם, ועל-מנת להפוך את התפילות הנוצריות לקלות יותר לזכירה.

יש להבדיל בין הירמון לבין עיבוד מוזיקלי. עיבוד מוזיקלי פירושו שינוי מאפיינים מסוימים במוזיקה, על מנת ליצור פנים חדשות ליצירה מוזיקלית קיימת. כלומר, ניתן לעבד שירים ויצירות קיימות בעזרת שינוי התזמור, ההרמוניה ומאפיינים מוזיקליים נוספים. התזמור יכול לכלול שינוי של כלים קיימים, הוספת או הסרת כלים מהעיבוד הנוכחי של היצירה המוזיקלית.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 25

הלחנה

Allegro Vivace

P sempre leggiero

[simile]

סקרצו בלה במול מז'ור של אלכסנדר בורודין

הלחנה (בלועזית: **קומפוזיציה**) היא הפעולה של יצירת, המצאת או חיבור מוזיקה חדשה המיועדת להיות מבוצעת בעתיד. לפיכך הלחנה היא אמנות. הגדרה נוספת של הלחנה היא ארגון מראש של צלילים ושקט לאורך יחידת זמן. מקור המילה במילה הערבית الموسيقى (מבוטאת: "לֶחֶנָה") שמשמעותה לחן. את המוזיקה המולחנת ניתן לכתוב, לרוב בתווים, לזכור, להעביר בעל פה או להקליט. אדם המלחין מוזיקה לא חייב להיות מלחין במקצועו. מוזיקה יכולה להיכתב לכל הרכב מוזיקלי שהוא, מכילי נגינה או קול יחיד ועד למקהלה ו/או תזמורת סימפונית, וכל ההרכבים האפשריים שבין שני קצוות אלה. המונח הלחנה מתייחס לרוב לשני רכיבים מוזיקליים: לחן (קרוי גם מנגינה או מלודיה) והרמוניה, אם כי ניתן להלחין גם מוזיקה שיש בה קצב ללא מלודיה וללא הרמוניה. בכך יש בלבול מסוים, היות שהמונח הלחנה מתייחס לא רק לתחום של יצירת לחנים, אלא לתחום שלם נוסף ונפרד - הרמוניה, וכן ליצירת מוזיקה קצבית שבה אין בהכרח לחן. חלק נוסף ביצירת מוזיקה שלרוב אינו נכלל במונח הלחנה הוא עיבוד מוזיקלי, אם כי מלחינים רבים מעבדים את המוזיקה שהלחינו.

1.25 מקור היצירה

כמו בכל יצירת אמנות, היצירה יכולה לנבוע ממגוון מקורות השראה. יצירת מוזיקה יכולה להתחיל בכמה צלילים שמתנגנים באופן ספונטני בראש המלחין, שאותם הוא מחליט לפתח ליצירה; היא יכולה להתחיל בהשראת מילים שהמלחין שמע, קרא, כתב או השב עליהן; היא יכולה לנבוע מתוך מצב נפשי או פיזי בו שרוי המלחין; היצירה יכולה להיוולד מתוך יצירה קיימת אחרת, או הקשר מוזיקלי כמו הרכב מוזיקלי מסוים, תקופה מוזיקלית או סגנון מוזיקלי; היא יכולה לנבוע מתוך כל הקשר: חברתי, פוליטי, מקצועי, משפחתי ועוד; היא יכולה לנבוע מתוך התבוננות בטבע.

2.25 טכניקה

כמו בכל אמנות, יש גישות ושיטות רבות ליצירת מוזיקה, והן תלויות לרוב במקור ההשראה, בתקופה בה יוצר המלחין, בסגנון המוזיקלי, ועוד. היות שהלחנה מורכבת משני רכיבים - מלודיה והרמוניה - ניתן להפריד ביניהם, להתחיל באחד ולעבור לאחר, או ליצור את שניהם במקביל או לסירוגין. לחלופין ניתן לבדוד את אלמנט הקצב וליצור באמצעותו או מתוכו את כל היצירה או את חלקה, בנפרד, במקביל או לסירוגין.

1.2.25 חשיבותן היחסית של המלודיה וההרמוניה בהלחנה

ישנם מספר גורמים שהופכים את המלודיה, הלחן, לחלק חשוב יותר, לכאורה, בעבודת ההלחנה, מאשר ההרמוניה. כאשר מוזיקה נכתבת למילים, יש חשיבות מיוחדת ובלתי נמנעת ללחן (אפילו אם המלחין מתעלם - בכוונה או ללא כוונה - מחשיבות זו), כיוון שהפרוודיה, ההברות, המשקל, והמשמעות הקיימים בהן באופן אינהרנטי, מכתיבים התייחסות מוזיקלית מסוימת. לפיכך מלחינים רבים שכותבים מוזיקה למילים, כותבים קודם את הלחן ורק אחר כך, אם בכלל, את ההרמוניה. החשיבות הניתנת למלודיה בתרבויות רבות, בעיקר במוזיקה מהמזרח, גבוהה באופן משמעותי מזו הניתנת להרמוניה, או שאין אף התייחסות להרמוניה כלל. לבסוף, מבחינה היסטורית, המלודיה קדמה להרמוניה. בהקשרים אלה, המלחין הוא לרוב יוצר לחנים בלבד, ובמובן זה, ללא הרמוניה אין גם בלבול בין משמעות המונחים הלחנה ולחן. יחד עם זאת, בסגנונות מוזיקליים מסוימים, בעיקר במוזיקה מערבית, ובוודאי ביצירות מסוימות, חשיבות ההרמוניה משתווה ועף עולה על זו של המלודיה, עד כדי יצירות שבהן או בחלקן יש הרמוניה ללא מלודיה כלל.

תהיה הטכניקה אשר תהיה, אם המלחין מתחיל במלודיה, הוא יכול להתחיל בצליל בודד מסוים, במרווח מסוים, או ברצף מלודי של צלילים עם מרווחים ביניהם. אם הוא מתחיל דווקא בהרמוניה, הוא יכול להתחיל במרווח הרמוני או אקורד מסוים, או במהלך הרמוני מסוים. אם הוא מתחיל בקצב נטול מלודיה והרמוניה, הוא יכול להתחיל במקצב מסוים. ליחידה הראשונית הזו המלחין יחבר יחידות נוספות כאלה, עד ליצירת היצירה המוגמרת. לשקט ולמיקומו בזמן יש חשיבות כמעט זהה בהלחנה לזו של הצלילים. המלחין קובע היכן למקם שקט או הפסקות בין צלילים או בין קטעים וכן מה יהיה משכו של כל שקט. לאחר או במקביל לעבודה זו, המלחין יכול לקבל החלטות שאינן חלק מובהק והכרחי מעבודת ההלחנה, לגבי העיבוד ובפרט התזמור, הדינמיקה, הארטיקולציה האקוסטיקה והיבטים מוזיקליים ואחרים הקשורים ליצירה. לאחר או במקביל לעבודת ההלחנה, המלחין יבחר אם וכיצד לשמר או לתעד את יצירתו.

3.25 הלחנה לעומת אלתור

בין שני מושגים אלה קיימת חפיפה מסוימת ולפיכך גם מספר הבדלים. שניהם מהווים יצירת, המצאת או חיבור מוזיקה חדשה. עם זאת, בשונה מהלחנה, אלתור נוצר בזמן הביצוע, בעוד הלחנה נוצרת לפניו. לפיכך, מוזיקה מולחנת לרוב נכתבת לפני ביצועה, ומוזיקה מאולתרת לא יכולה להיכתב לפני ביצועה, ולרוב היא אינה נכתבת גם לאחר מכן. לבסוף, אלתור מוזיקלי הוא לרוב פעילות קבוצתית, בעוד שהלחנה היא לעתים רחוקות פעילות קבוצתית^[1].

4.25 היבטים נוספים בהלחנה

מלחין מקצועי צריך להכיר את תכונות הכלים שהוא כותב להם, סגולותיהם ומגבלותיהם. מלחינים רבים נוהגים להלחין ליד כלי מקלדת, הודות לקלות הנגינה בו, הודות ליכולת שהוא מאפשר לראות את כל הצלילים ואת היחסים ביניהם באופן המסודר והברור ביותר, מול העיניים, ולנגנם, והודות לאפשרות שהוא מציג לשימוש בהשמעת הרמוניה. מלחינים רבים כתבו לכלי מקלדת ואחרים עיבדו את יצירותיהם לתזמורת מלאה (לדוגמה, "תמונות בתערוכה" של מודסט מוסורגסקי בתזמור מוריס רוול, לפי הזמנת סרגיי קוסביצקי). דבר מקובל הוא לעבד לכלי אחד יצירות שנכתבו לכלי אחר, ויש יצירות שנכתבו מלכתחילה לכמה צירופים אפשריים - כינור ופסנתר או חליל ופסנתר, למשל. דוגמה ידועה היא ה"סונאטה ארפג'ונה" של שוברט, שנכתבה בשנת 1823 לכלי מיתר מזור ומיוחד במינו, שהמציא גיאורג שטאופר שנה קודם לכן. הארפג'ונה היה בעל שישה מיתרים, כלאיים של צ'לו וגיטרה, ונעלם מחיי המוזיקה לאחר שנים לא רבות. כיום מבצעים את היצירה בכלים המתאימים לאופיה, ויולה, צ'לו או קלרנית, בליווי פסנתר.

5.25 היסטוריה

מוזיקה מולחנת זה אלפי שנים, בשיטות שונות ומגוונות. הקונטרפונקט של ימי הביניים והרנסאנס פינה את מקומו להרמוניה בנוסח באך, והסגנון הקלאסי בעל המסגרות הקבועות והמוכתבות מראש החל להישבר עוד בתקופת בטהובן, פורץ הדרך לתקופה הרומנטית במוזיקה, שבה התערערו בהדרגה כל המסגרות הקודמות. קלוד דביסי ומוריס ראוול פרצו דרכים חדשות משלהם, ואם כי דביסי לא אהב את התואר אימפרסיוניזם ביחס למוזיקה שלו, הרי הצבעוניות, האוויריות וחירות הביטוי שביצירות שני המלחינים הללו מזכירות את יצירותיהם של הציירים האימפרסיוניסטים. בהמשך לתקופה זו באה התקופה האקספרסיוניסטית של ראשית המאה ה-20, שפתחה את הדרך לחידושים מרעשי עולמות כמו מוזיקה דודקפונית (שיטת 12 הטונים), מוזיקה סריאלית (שורת צלילים קבועה מראש) והלאה, אל מוזיקה אלקטרונית, שימוש בכלים שלא נחשבו לקשורים למוזיקה, נעיצת עצמים שונים בין מיתרי הפסנתר ליצירת צלילים חריגים, ועד לשיטותיו של ג'ון קייג', שניתן לחלוטין את כל המוסכמות שנגעו למוזיקה מאז ראשיתה, ובכלל זה כתיבת יצירה לשתיקה של מספר דקות ושניות קבוע מראש, בשם "4'33". להגברת האבסורד שבגישה זו, חיבר עוד יצירה בשם "0' 0". עם זאת, גם בעידן זה של חיפושי דרך ושברת מסגרות, עדיין ממשיכים יוצרים להלחין מוזיקה לפי כללים מקובלים, אם גם בגישה חדשה ומקורית משלהם.

להלחנת מוזיקה ווקאלית כללים משלה, המחייבים התאמה למנעד (דיאפזון) של כל קול ותיאום בין הקולות, בין אם מדובר בדואט, שלישייה או רביעייה לקולות סולו, מקהלה בהרכבים שונים (מעורבת, נשים, גברים, ילדים), שירה בליווי פסנתר, הרכב קאמרי או תזמורת וכו'. על המלחין להקפיד, שהליווי לא יבלע את קולות הזמרים אלא ישתלב בהם או יבליט אותם.

6.25 מקורות

פרק 26

הלחנה סילאבית

הלחנה סילאבית היא הלחנה בה כל הברה ביצירה מוזיקלית מקבלת תו משלה.

ההלחנה הסילאבית מופיעה בעיקר בשירי ילדים, איתם היא מזוהה.

לעתים יכולה הלחנה זו להופיע גם בשיר שרובו מורכב מהלחנה סילאבית קטעים או הברות מסוימות שמורכבות מהלחנה מיליסמטית.

לדוגמה: בשיר "האוטו שלנו גדול וירוק" השיר רובו מורכב מהלחנה סילאבית, אך כשמגיע הקטע "האוטו שלנו נוסע רחוק" המילה "רחוק" מתארכת קמעה, ולכן היא נחשבת להברה מיליסמטית.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 27

המיולה

במוזיקה, המיולה היא תבנית ריתמית שבה שתי תיבות מוזיקליות שמשקלן משולש (שלושה חצאים, או שלושה רבעים), מוטעמות כאילו היו שלוש תיבות שמשקלן זוגי (שני חצאים או שני רבעים).

למשל, מהלך קצבי אשר ללא המיולה יראה כך (משמאל לימין):

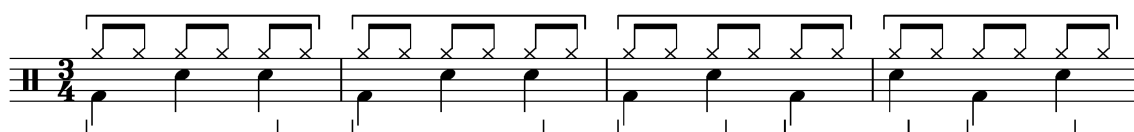
> - - | > - - | > - - | > - - | >

עם המיולה יראה כך:

> - - | > - - | > - > | - > - | >

(כאשר > מציג פעמה מוטעמת)

בדוגמה הקצבית להלן מופיעה המיולה בשתי התיבות האחרונות: הספירה בהן נשארת משולשת, אולם ההטעמה הקצבית מחלקת אותן לשלוש פעמים שני רבעים.



המיולה בתבנית קצבית (להאזנה לחצו כאן)

דוגמה נוספת להמיולה מופיעה בתיבות 64-65 בפרק הראשון של הסונאטה לפסנתר ק. 332 מאת מוצרט:



המיולה בסונאטה ק. 332 מאת מוצרט

קל לראות את השינוי בהטעמה לפי תפקיד היד השמאלית.

תחושת ההטעמה אצל המאזין בתיבות 62-65 היא, אם כך: 1, 3, 2, 1, 3, 2, 1, 2, 1, 2, 1, 2.

השימוש בהמיולה אופייני בעיקר לתקופת הרנסאנס והברוק, בריקודים דוגמת הקוראנט והסרבנד, שם היא מופיעה בדרך כלל לפני הקדנצה המסיימת, אך נעשה בה שימוש גם במוזיקה מאוחרת יותר.

פרק 28

הרמולודיה

הרמולודיה הוא מושג בפילוסופיה המוזיקלית של אורנט קולמן המתייחס למוזיקה כ"השימוש בהיגיון המנטלי או הפיזי של אדם כדי להציג את האחדות החושית של המוזיקה, של אדם או של קבוצה." המושג מאפיין בעיקר את הזרמים המודרניים של הג'אז כמו ג'אז חופשי ואוונגרד.

באופן בסיסי הכוונה היא לשבור את המסורת המוזיקלית האירופית שנותנת למלודיה את החשיבות המרכזית, בעוד ההרמוניה והקצב הליווי. בהרמולודיה לכל המרכיבים המוזיקליים: הרמוניה, מלודיה, קצב, זמן, מהירות ופראזות, יש חשיבות זהה. "הצורה של הג'אז בעתיד" (The Shape of Jazz to Come) אלבום של קולמן משנת 1959 נחשב להקלטה הראשונה של הרמולודיה, מוטיב שהלך עמו לאורך כל הקריירה שלו.

בשנות השבעים המאוחרות קולמן החל לכתוב ספר בנושא, אך זה מעולם לא פורסם. הפרסום היחיד של קולמן בכתב על הרמולודיה הוא מאמר בשם "זמן מושלם להרמולודיה" ("Prime Time for Harmolodics"). השם "הרמולודיה" גם שימש את קולמן בשביל חברת התקליטים שהקים, שנקנתה על ידי ברבה תקליטים (Verve Records) בשנות התשעים.

הגיטריסט ג'יימס בלד אולמר שניגן עם קולמן בשנות השיבעים אימץ את הפילוסופיה והתאים אותה לתחום של נגינת גיטרת ג'אז ובלוז

פרק 29

הרמוניה

הרמוניה (בעברית: **האם**) במוזיקה נוצרת כאשר נשמעים באותו הזמן לפחות שני צלילים בעלי גובה שונה.

בין תדירות גובהם של כל שני צלילים נוצר יחס תדירויות מסוים, שנקרא מרווח הרמוני. ישנן דרכים רבות ליצור הרמוניה מוזיקלית, וטכניקות אלו השתנו והתפתחו במהלך ההיסטוריה של המוזיקה, אך הבסיס המתמטי שלהן נשאר זהה.

1.29 מקור המונח

מקור המונח הוא מהמילה היוונית *Ἀρμονία*, שפירושה "צירוף". במיתולוגיה היוונית המאוחרת קיימת אנקדוטה למקור השם עצמו: הרמוניה הוא שם בתה של אלת השלמות והטוהר אפרודיטה שהרתה לארס, אל המלחמה והרוע (המסמל גם אי סיפוק ושאיפה בלתי ניתנת לריסון). אפרודיטה נחשבת לצנועה באלים^[דרוש מקור] וארס לבעל ההיבריס (גאווה עצמית) הגדול ביותר, ובתם של שני האלים הללו מסמלת השלמה של שני הפכים קיצוניים זה את זה. בדומה לכך גם בהרמוניה ישנה השלמה של תווים לנעימה אחידה, ועל כן היא נקראת בשם זה.

2.29 הרמוניה במוזיקה

כאשר שני צלילים שונים-גובה מושמעים בו-זמנית, נוצר ביניהם מרווח הרמוני. אקורד מורכב משלושה צלילים או יותר, המושמעים ביחד. כמעט בכל סוגי המוזיקה המערבית וכמעט בכל התקופות, האקורדים העיקריים בשימוש מורכבים מטרצות, ועל פי סדר הטרצות המרכיבות כל אקורד נקבע סוגו: אקורד מז'ור - טרצה גדולה ומעליה קטנה, אקורד מינור - טרצה קטנה ומעליה גדולה, אקורד מוקטן - טרצה קטנה ומעליה קטנה ואקורד מוגדל - טרצה גדולה ומעליה גדולה. אקורד שבין הצליל התחתון שלו לצליל העליון יש מרווח של קווינטה (חיבור של שתי טרצות) כלשהי (זכה, מוקטנת או מוגדלת) הוא אקורד משולש. ההרמוניה ובפרט האקורדים, משמשים לניהול המתח, העניין וההתפתחות במוזיקה: מיקום האקורד על דרגות הסולם קובע את אופיו ביחס לאקורדים האחרים בסולם: אקורד הטוניקה (על הצליל היסודי של הסולם) משמש לביטוי יציבות, רגיעה ו/או פתרון במוזיקה. אקורד הדומיננטה (על הצליל ההמישי ברוב הסולמות) משמש לביטוי מתח או שאלה, אשר נפתרים לרוב על ידי חזרה לאקורד הטוניקה, דבר המתרחש לרוב בקדנצות, בסיומי פסקאות, פרקים או יצירות. לעתים קרובות נעשה שימוש באקורדים מסוימים (מלבד הדומיננטה) או ברצף מסוים של אקורדים כדי ליצור אצל המאזין תחושת מתח, הדורשת פתרון. לאחר מכן נעשה שימוש ברצף אחר של אקורדים כדי להוביל אל הרגיעה והפתרון שמשרה אקורד הטוניקה. היפוכי האקורדים נועדו לשנות את מידת היציבות שלהם או על מנת שקו הבס יהיה מלודי.

קיימות מספר גישות לכתיבת הרמוניה, והגישות השתנו במהלך השנים. בימי הביניים ובהמשך בתקופת הרנסאנס נכתבה המוזיקה בקווים, אם מקבילים (אורגנום) ואם עצמאיים קונטרפונקט, כאשר לכל צליל יש צליל מקביל לו (פירוש המילה הוא נקודה מול נקודה) במספר קולות. הקווים יצרו ביניהם מהלכים הרמוניים, שנוצרו בהתאם לכללים ברורים ומחמירים (קווינטות מקבילות, שהיו פופולריות בימי הביניים, יצאו לחלוטין משימוש עד סוף תקופת הרנסאנס, למעט מקרים מיוחדים).

בתקופת הבארוק פיתח המלחין יוהאן סבסטיאן באך גישה חדשנית (לאותה תקופה) לליווי, הוא השתמש בטריאדים ובאקורדים מרובעים בדרך כלל, והוליד את הקולות ביניהם, גם כאן לפי כללים קבועים ומפורשים. חריגה מכללים אלה יכולה להופיע בתווים זרים לאקורד, המופיעים כצלילי קישוט (פיגורטיביים) ומאפשרים גמישות מסוימת בהירמון. דוגמה לכך אפשר למצוא בכוראליים של באך, שנכתבו בדרך כלל למלודיה קיימת בסופרן (הקול העליון) או מעל בס ממוספר, שהורה על האקורדים שצריכים לבוא מעל כל צליל. במקרים מסוימים, כתב באך הרמוניה לאותו קו סופרן בסולמות שונים ובמהלכי אקורדים שונים. כפי שאפשר לראות בספר הכוראליים השלם, כוראליים הנקראים באותו שם הם בעלי סופרן זהה והרמוניה שונה. ההבדל בין הקונטרפונקט של המוטט להרמוניה של הכוראל הוא, שבמוטט יוצרים הקווים המלודיים את ההרמוניות ביניהם ואילו בכוראל, האקורדים המצטרפים זה לזה יוצרים קווים מלודיים בקולות השונים.

במודל ההרמוני הנ"ל השתמשו במוזיקה הקלאסית ובסגנונות ספציפיים של מוזיקה ממשיכים גם כיום להשתמש בו. היום אנו קוראים להרמוניה כזו הרמוניה טונאלית פונקציונאלית. ההרמוניה האטונאלית שונה מיסודה, כיון שאינה מתחשבת בטונאליות המוכרת של הסולמות. אלא בשיטה הדווקאפונית של שנים-עשר טונים שווים בערכם או ב"שורה". מוזיקה בשיטות אלה משתמשת באקורדים מרובי צלילים ובכללים שונים לגמרי מאלה של ההרמוניה הטונאלית הקלאסית.

הגישה להרמוניה השתנתה עם הדורות - מה שנחשב בעבר לאקורד דיסוננטי צורם, התקבל בדורות הבאים כסביר, ואף דרוש לאוזן המודרנית יותר.

אף כי הרמוניה הנה תולדה של השמעת שני צלילים או יותר בבת אחת, אפשר ליצור תחושה הרמונית בקו יחיד, וראיה לכך יצירות רבות מתקופת הבארוק, שנכתבו לכלי מיתרים סולו, וגם אם הצלילים הכפולים נדירים בהן, בכל זאת קיימת בהן תחושה מלאה של הרמוניה.

3.29 סוגים של מהלכים הרמוניים

בספרו "Structural Functions of Harmony", ארנולד שנברג מחלק את סוגי המהלכים ההרמוניים לשלושה, לפי המרווח שקיים בין דרגות האקורדים. מהלכים אלו אומצו על ידי פרופסור יצחק סדאי בספרו *Harmony in its Systemic and Phenomenological Aspects*:

- **תנועה הרמונית חזקה (dynamic)** - התנועה הנפוצה ביותר בהרמוניה פונקציונאלית. מהלך של קוורטה או טרצה בירידה (שווה ערך סקסטה בעלייה או קוינטה בירידה).

למשל בסולם דו מז'ור: מז'ור - פה מז'ור (קוורטה עולה); דו מז'ור - לה מינור (טרצה יורדת).

- **תנועה הרמונית חלשה (static)** - מהלך של טרצה בעליה או קוינטה בירידה (שווה ערך לטרצה בעלייה או קוורטה בירידה). למשל בסולם דו מז'ור: דו מז'ור - סול מז'ור (קוינטה עולה); דו מז'ור - מי מינור (טרצה עולה).

- **תנועה הרמונית מודגשת (accentuated)** - מהלך של סקונדה בירידה או בעלייה. למשל בסולם דו מז'ור: דו מז'ור - רה מינור (סקונדה עולה); דו מז'ור - סי מוקטן (סקונדה יורדת).

בנוסף קיים הסוג -

- **תנועה הרמונית מטעה (deceptive)** - מהלך של פרימה. למשל: דו מז'ור - דו מז'ור; דו מז'ור - דו דיאז מינור; דו מז'ור - דו מינור.

מהלכים אלו מתייחסים אל המקובל לעומת ההריג במסורת המוזיקלית המערבית.


4.29 ראו גם

- סולם
- מונחים בתאוריית המוזיקה
- הירמון
- אופני תנודה

פרק 30

הרמוניה אטונאלית

מוזיקה אטונאלית היא מוזיקה שאינה מצייתת לחוקי ההרמוניה הטונאלית האופייניים למוזיקה המערבית הקלאסית שנכתבה בין המאה ה-17 למאה ה-19. מוזיקה אטונאלית התפתחה במאה העשרים, מתוך כוונה מוצהרת של מלחינים להתרחק ממאפייניה של המוזיקה המערבית הקלאסית. מלחינים אלה המשיכו את המגמה לדיסוננטיות גוברת שאפיינה את המוזיקה הרומנטית של המאה ה-19. מוזיקה אטונאלית מתאפיינת בתחושת חוסר יציבות מתמדת, בניגוד למתח והפתרון המאפיינים מוזיקה טונאלית.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

הרמוניה טונאלית

במוזיקה, הרמוניה טונאלית היא הרמוניה בעלת משיכה הרמונית ותחושת יציבות.

ההרמוניה הטונאלית (אשר נבדלת מן ההרמוניה האטונלית) היא בעלת סולם, טוניקה, ודומיננטה, והם אלה שתורמים לתחושת היציבות והמשיכה ההרמונית. בהרמוניה הטונאלית משתמשים לרוב בסולם המז'ורי ובסולם המינורי, שנחשבים לסולמות ה"רגילים". בהרמוניה הטונאלית, ישנם מספר סוגים של אקורדים: אקורד מז'ורי (בעל אופי שמח), אקורד מינורי (בעל אופי עצוב), ספטאקורד (אקורד בעל מתח), אקורד מוקטן ועוד אקורדים, שהם וריאציות של אקורדים אלה, ופותחו עקב צורך גדול יותר במשיכה הרמונית. בדרך כלל האקורד המוגדל לא מופיע בהרמוניה הטונאלית, משום שאין לו כל משיכה טונאלית, כיוון שכאשר עושים לו היפוכי אקורדים (הופכים את סדר צליליו), מרווחיו של האקורד נשארים קבועים.

ברוב היצירות, ההרמוניה היא טונאלית, וכך בכל היצירות מהמאה ה-17 וה-18, אך ישנם מלחינים כמו ליסט (מלחין לפסנתר), למשל, שכתב הרמוניה בלתי טונאלית (אטונאלית). דוגמה להרמוניה טונאלית, היא המוזיקה הקלאסית המוכרת לנו, ודוגמה להרמוניה אטונאלית היא, למשל, מוזיקה מודרנית. מספרן של היצירות בעלות הרמוניה טונאלית גדול יותר, והן נפוצות הרבה יותר, מכיוון שפשוט יותר להלחין הרמוניה טונאלית, והאוזן מורגלת לשמוע יותר את ההרמוניה הטונאלית, ופחות האטונלית. היצירות שנכתבות בהרמוניה הטונאלית הן יצירות מסודרות, בעלות מבנה מסוים ומשקל מסוים. ניתן להגיד שההרמוניה הטונאלית היא "מסודרת", ואילו האטונאלית היא "בלתי-מסודרת". ההרמוניה הטונאלית המסורתית נקראת הרמוניה טונאלית פונקציונאלית, והיא נלמדת כיום במגמות המוזיקה ברחבי הארץ.

פרק 32

אמיל ז'אק-דלקרוז

אמיל ז'אק-דלקרוז (בצרפתית: **Émile Jaques-Dalcroze**; 6 ביולי 1865 - 1 ביולי 1950) היה מלחין, מוזיקאי ומחנך מוזיקה שווייצרי, שפיתח את הריתמיקה, שיטה ללמוד ולחוות מוזיקה באמצעות תנועה.

"שיטת דלקרוז" עוסקת בהוראת מושגים מוזיקליים באמצעות תנועה. מגוון של אנלוגיות תנועה משמש למושגים מוזיקליים, לפיתוח תחושה כוללת וטבעית לביטוי מוזיקלי. דלקרוז גרס, שהפיכת הגוף לכלי נגינה מכוונן כראוי היא הדרך הטובה ביותר לייצר מסד מוזיקלי איתן ומלא-חיים. שיטת דלקרוז מורכבת משלושה יסודות שווים בחשיבותם: ריתמיקה, סולפג' ואלתור.^[1] משלושתם ביחד, לדברי דלקרוז, מורכב האימון המוזיקלי החיוני למוזיקאי שלם. בגישה אידאלית, מתלכדים יסודות מכל אחד מן הנושאים והתוצאה היא גישה להוראה, הנובעת מיצירתיות ותנועה.

את הקריירה שלו החל דלקרוז כפדגוג בקונסרבטוריון של ז'נבה בשנת 1892, שם לימד הרמוניה וסולפג'. בשיעורי הסולפג' שלו החל לבחון רבים מרעיונותיו הפדגוגיים המהפכניים והמשפיעים. בין 1903 ל-1910 החל דלקרוז להציג לפני קהל את שיטתו.^[2] ב-1910, בעזרת התעשיין הגרמני וולף דוהרן, ייסד דלקרוז בהלראו, סמוך לדרזדן, בית ספר שהוקדש להוראת שיטתו. רבים למדו בהלראו, עד פרוץ מלחמת העולם הראשונה ב-1914, אז ננטש בית הספר. אחרי מלחמת העולם השנייה, אימצו בתי ספר בריטיים את רעיונותיו כ"מוזיקה ותנועה".

1.32 הערות שוליים

[1] ו.ה. מיד (1996). "יותר מסתם תנועה - הריתמיקה של דלקרוז." כתב העת למחנכי מוזיקה, 82(4), 38-41.

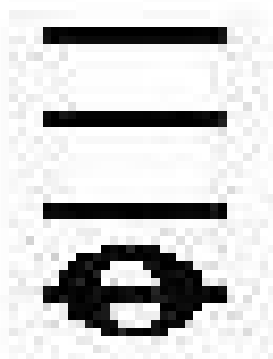
[2] מיד, עמ' 39



אמיל ז'אק-דלקרוז

פרק 33

חמשה



קווי עזר

במוזיקה, **חמשה** היא מערכת של חמישה קווים ישרים אופקיים ומקבילים, הרחוקים מרחק שווה זה מזה, שעליהם רושמים את התווים. הרווח בין הקווים נקרא **פִּינָה**. ניתן לרשום תווים על הקווים או ביניהם. גובה הקו על גבי החמשה מצביע על גובהו יחסית לשאר הצלילים בחמשה.

כאשר מסמנים תו בגובה נמוך יותר מהקו התחתון של החמשה, או גבוה מהקו העליון של החמשה, ניתן להרחיב את החמשה לאותו תו ספציפי, על ידי תוספת של קווים צרים, באורך סימון התו, הנקראים "קווי עזר".

1.33 היסטוריה

החמשה המודרנית היא תוצאה של התפתחות הדרגתית בסימון התיווי במוזיקת הכנסייה, במשך מאות שנים. החל מהמאה ה-8 לספירה נהגה בכנסייה שיטת רישום מלודיה באמצעות נוימות, סימנים ואותות קבועים מעל הטקסט המושר, בדומה לטעמי המקרא. בתקופה מאוחרת יותר התפתחו הנוימות הדיאסטמטיות, בהן גם למרחק הסימון מעל הטקסט הייתה משמעות, ולא רק לסימנים עצמם, דבר

32

Corrente

Ottava & ultima Parte

Prima Parte

Seconda Parte

Capriccio sopra ruggiero

The image shows a page of handwritten musical notation. At the top left, the number '32' is written. The first section is titled 'Corrente' and 'Ottava & ultima Parte'. It consists of two staves of music in 12/8 time, with a treble clef and a key signature of one flat. The notation includes various rhythmic values, accidentals, and dynamic markings like 't' and '*'. Below this is a section titled 'Capriccio sopra ruggiero', which is divided into 'Prima Parte' and 'Seconda Parte'. The 'Prima Parte' is written on two staves in common time (C), with a treble clef and a key signature of one flat. The 'Seconda Parte' also consists of two staves in common time. The notation is dense and characteristic of 17th-century manuscript notation.

קפריצ'ו לצ'מבלו (1664) מאת המלחין הסיציליאני ברנרדו סטוראצ'ה; תפקיד יד ימין כתוב בחמשה בת 6 קווים, יד שמאל בחמשה בת 7 קווים.

שאיפשר לקורא התווים להעריך את יחסי הגובה בין הצלילים השונים שעליו לשיר. שיטה זו שימשה מהמאה העשירית לערך עד ראשית המאה ה-11. שינוי מהפכני חל כשהוסיפו שני קווים מאוזנים לנוימות, שמטרתם הייתה להצביע על גובה מוחלט של צלילים (על פי רוב ביחס לצלילים דו ופה, בשל מיקומם מעל מרווחים של חצי טון במערכת הדיאטונית).

אלמנד לצ'מבלו מאת הנרי פרסל, כתוב על חמשות בנות שישה קווים.



עט מיוחד בעל חמישה חודים הכותב חמשות.

גואידו מארצו הציע צורת רישום שכללה צביעת הקו שעליו סומן הצליל דו בצבע צהוב, ואילו הקו של הצליל פה נצבע באדום. בהמשך התפתחה צורת רישום בת ארבעה קווים, ומשם התפתחה החמשה בת ימינו.

2.33 ראו גם

- גואידו מארצו
- מפתח (מוזיקה)
- תו (מוזיקה)

פרק 34

טון (מוזיקה)

במוזיקה, טון הוא מרווח קבוע בין הצלילים, למשל המרווח בין הצליל דו, לצליל רה. טון הוא גם מונח נרדף ל"צליל". מרווח זה הוא כפול מהמרווח הקרוי "חצי טון", שהוא מרווח קבוע בין כל אחד מ-12 צלילי האוקטבה, כמו המרווח בין הצליל דו, לצליל דו דיאז, או המרווח בין דו דיאז לרה. במילים אחרות, כל צליל גבוה/נמוך מהצליל הסמוך לו בחצי טון. מבחינה פיזיקלית, כל צליל גבוה/נמוך בתדירותו מהצליל הסמוך אליו פי שורש 12 של שתיים. כלומר:

- תוספת של חצי טון (כמו מ-סי ל-דו) = הכפלה בשורש 12 של שתיים.
- תוספת של טון (כמו מ-דו ל-רה) = הכפלה בשורש 6 של שתיים.

1.34 ראו גם

- סנט (מוזיקה) - מאית של חצי טון
- תאוריית המוזיקה - מונחים

2.34 קישורים חיצוניים

- יובל גוב, בחר לך כיוון - "הפסנתר המשווה" - מה מושווה בו? סולמות, מרווחים וכוון כלים, מפיתגורס ועד ימינו, באתר "האייל הקורא"

פרק 35

טונאליות

במוזיקה, המונח **טונאליות** (באנגלית: tonality) מציין מספר דברים:

- במובן הרחב, טונאליות היא מאפיין של מוזיקה המעיד על קיומו של מִדְרָג (היררכיה) כלשהו בין צלילים סביב **מרכז טונאלי** (בניגוד לא-טונאליות). אפיון זה כולל גם טונאליות מורחבת; דהיינו, טונאליות שאינה קשורה לסולמות המז'ור והמינור ו/או מאפשרת מהלכים הרמוניים שאינם פונקציונאליים. טונאליות מורחבת ניתן למצוא ברבות מהיצירות שנכתבו בסוף המאה ה-19 ובתחילת המאה ה-20.
- בשימוש נפוץ וספציפי יותר, טונאליות היא רשת מורכבת של יחסים בין צלילים ודרגות הרמוניות במערכת הסולמות המז'ור והמינור (הרמוניה טונאלית פונקציונאלית). לעתים משתמשים במונח על-מנת להבדיל בין מערכת זו לבין המערכת המודלית שהייתה מקובלת באירופה עד לתקופת הבארוק, במהלכה חל המעבר ממודליות לטונאליות ופונקציונאליות הרמונית. ההרמוניה הטונאלית פונקציונאלית משמשת בסיס לרוב המוזיקה שנכתבה באירופה החל באמצע המאה ה-17 ועד לסוף המאה ה-19, וכן לרוב המוזיקה המערבית הפופולרית במאה ה-20 ובימינו.
- טונאליות (או טוניקה) היא גם כינוי למרכז הטונאלי של יצירה מוזיקלית או חלקים ממנה. לדוגמה, הקונצ'רטו לפסנתר ולתזמורת מס' 23 מאת מוצרט הוא בסולם לה מז'ור, לכן הטונאליות של הקונצ'רטו בכללותו היא הצליל לה. הפרק השני בקונצ'רטו הוא בפה דיאז מינור, ולכן הטונאליות של פרק זה היא פה דיאז. בתנאים מסוימים מעבר בין טונאליות אחת לאחרת נקרא **מודולציה**. מודולציות מתרחשות לא פעם בגוף הפרק, כאשר חטיבות יציבות יותר מאופיינות במודולציות מעטות, בעוד חטיבות "מתוהות" מבחינה הרמונית מאופיינות במודולציות רבות ותכופות. בחלקים משמעותיים מן התקופות הבארוק והרומנטית, ובאופן מובהק בתקופה הקלאסית, נהוג היה לחשוב על הטונאליות כעל "בית"; דהיינו, היא נקודת ההתחלה ביצירה ואליה יש לחזור בסופה.

1.35 טונאליות במובן הרחב

ניתן לומר כי טונאליות במובן הרחב היא מאפיין של כל מוזיקה ברמות שונות, הנעות בין מובהקות לבין עמימות. במקרים של עמימות קיצונית מדובר במוזיקה שאינה טונאלית, או **א-טונאלית**. נהוג לחשוב כי טונאליות היא מאפיין טבעי במוח האדם, וכי בני אדם מחפשים, גם אם אינם חפצים בכך, אחר **מרכזים טונאליים** בהאזנתם למוזיקה כלשהי. עד סוף המאה ה-19 לערך, כל מוזיקה – כתובה, עממית או מאולתרת – הייתה טונאלית במובן הרחב, ולכן לא היה צורך במילה שתגדיר זאת. החל בסוף המאה ה-19 קמו מלחינים שאחת ממטרותיהם הייתה לכתוב מוזיקה הנמנעת מקשרים היררכיים ברורים בין הצלילים, וכך נוצר הצורך בהגדרה שתפריד את המוזיקה הטונאלית מהבלתי טונאלית. דביסי, רוול וסטרווינסקי התרחקו מטונאליות במידת מה, ושנברג משלב מסוים נמנע ממנה לחלוטין, כאשר השתמש בשיטה המשליטה סדר ב-12 הצלילים הכרומאטיים באוקטבה, בעוד חשיבותו של כל צליל זהה. שיטה זו נקראת שיטת שנים-עשר הטונים.

2.35 ראו גם

- הרמוניה טונאלית
- הרמוניה טונאלית פונקציונאלית

פרק 36

טנור

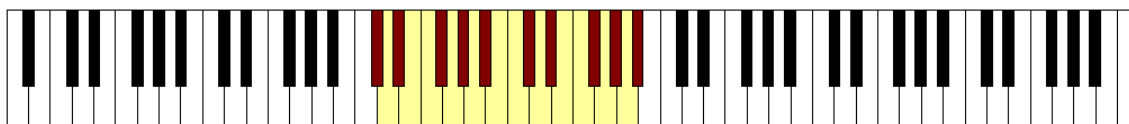
טנור הוא הגבוה מבין הקולות הגבריים הטבעיים (היינו, מבלי להחשיב קסטראטי וקולות המשתמשים בטכניקת הפאלסטו) ונמצא, מבהינת מנעדו, מעל לקול הבריטון.

בהרמוניה המקלהלית המסורתית בארבעה קולות, זו האופיינית בעיקר לכורלים, הטנור הוא הקו המוזיקלי השני מלמטה, כלומר זה הבא לאחר קו הבאס. אחריו באים האלט והסופרן. המנעד האופייני לקול הטנור משתרע מדו באוקטבה השלישית ועד לדו באוקטבה החמישית.

מקור השם "טנור" בימי הביניים; במוזיקה של ימי הביניים והרנסאנס התייחס השם לתפקיד מסוים במוזיקה רב-קולית, בדרך כלל התפקיד הגבוה בדרגה אחת מן התפקיד הנמוך ביותר (תפקיד באס). עד תקופת הרנסאנס זה היה התפקיד ששר או ניגן את המנגינה העיקרית (קנטוס פירמוס), ומכאן שמו - המילה "טנור" נגזרת מן המילה הלטינית "tenere", שפירושה "להחזיק". כל תקופת הרנסאנס התייחס המונח "טנור" לתפקיד מוזיקלי ולא לכלי או קול מסוים, ורק בתחילת הבארוק התפתחה בהדרגה המשמעות המוכרת יותר כיום, של קול גברי גבוה.

פעמים רבות משתמשים במונח "טנור" גם בהקשר של כלי נגינה. מינוח שכזה בא לציין את מנעדו של הכלי (כגון "סקסופון טנור") או את תפקידו המוזיקלי במאזן מנעדי סך הכלים המשתתפים; כך לדוגמה נוכל לשמוע כי ברביעיית מיתרים, היוולה מנגנת את תפקיד ה"טנור".

בתחום מוזיקת ה"ברברשופ" משתמשים במונח טנור, בשונה מאשר במוזיקה הקלאסית, לציון הקול הגבוה ביותר, אשר שר בטכניקת פלסטו, מעל לקול המוביל (ה"lead").



מנעד מקובל של קול טנור במוזיקה מקלהלית

1.36 סיווג קולות הטנור

בתחום האופרה לרוב נכתבים התפקידים הגבריים הראשיים לקולות טנור. בתחום זה נהוג לקטלג תפקידי טנור וזמרי טנור על פי אופיים (צבע הקול, אופיו של התפקיד והדרישות הטכניות שהוא מציב בפני הזמר):

- **טנור לירי מלא** - קול מלא ורך הנועד לתפקידים ליריים באופיים. דוגמה: תפקיד רודולפו באופרה "לה בואה" מאת ג'אקומו פוצ'יני.
- **טנור לירי לג'רו** (לירי קל) - קול המאופיין בחן, בגמישות ובזריזות. מנעדו בצלילים הגבוהים עולה על זה של שאר סוגי הטנור. דוגמה: תפקיד הנסיך רמירו באופרה "לכלוכית" מאת ג'ואקינו רוסיני.
- **טנור דרמטי** - קול חזק בעל איכויות תיאטרליות. דוגמה: תפקיד אوتלו באופרה הנושאת שם זה מאת ג'וזפה ורדי.
- **טנור הרואי** (מכונה בגרמנית "Heldentenor") - טנור דרמטי בעל גוון אפל ונמוך יותר. משמש בעיקר באופרות גרמניות. דוגמה: תפקיד "טנהויזר" באופרה הנושאת שם זה מאת ריכרד וגנר.
- **טנור בופו** (מכונה בגרמנית שפילטנור) - קול אשר לרוב אינו ניהן במנעד רחב במיוחד ואף לא בגוון ערב לאוזן. משמש בתפקידים קומיים משניים. דוגמה: תפקיד מונוסטטוס באופרה "חליל הקסם" מאת וולפגנג אמדאוס מוצארט.

- **טנור ספינטו** (או "ליריקו-ספינטו") - טנור לירי בעל הספוס ובעל עוצמה רבה יותר מזה של הטנור הלירי המלא. מעין סינתזה בין הטנור הלירי-המלא לטנור הדרמטי. דוגמה: תפקיד "קאניו" באופרה "ליצנים" מאת רוג'רו לאונקוואלו.
- **קונטרה טנור** הוא קול גברי גבוה המשתיך אל הקבוצה של קול הטנור, אך הגבוה מבין כולם. הקונטרה טנור מקביל במנעדו הקולי לקול האלט והמצו-סופרן, ולעתים נדירות אף לסופרן, בדרך כלל בשימוש בפלסט.

פרק 37

טריו (צורה מוזיקלית)

טריו הוא מונח מוזיקלי שמקורו באיטלקית בה נוצר כחיקוי למילה דואו, על סמך המילה "Tre" – שלוש. לטריו יש שתי משמעויות בהקשר צורני:

1.37 צורה מוזיקלית עצמאית

משמעות זו פחות נפוצה וידועה, מתייחסת לצורה מוזיקלית עצמאית; פרק ל-3 קולות אובליגטו ללא ליווי בס, שהיה נפוץ בעיקר בסוף המאה ה-17 ובראשית המאה ה-18. רוב היצירות מז'אנר זה היו בעלות צביון אקדמאי, בשביל אקדמאים, במטרה להדגים חוקי קונטרפונקט ופוליפוניה.

דוגמאות ידועות מן המוזיקה למקלדת של יוהאן סבסטיאן באך הן האיננונציות התלת-קוליות, כל אחד מן הקאנונים מתוך וריאציות גולדברג פרט לאחד, ופרקי טריו נוספים במוזיקה לעוגב.

דוגמה נוספת בז'אנר זה היא מעין פוגה, שהתעצבה במאות ה-17 וה-18 בגרמניה וניתן למצוא אותה אצל מלחינים כגון יוהאן אדם ריינקן ובאך. טכניקת הכתיבה של הפרק מציגה נושא ושני נושאים נגדיים, המנוגנים יחד לאורך הפרק כולו, תוך כדי החלפת החומר בין הכלים והקולות השונים. בטכניקת כתיבה זו אין סקוונצות או חילופי סולמות. דוגמה מן הרפרטואר של באך היא סונאטה למקלדת 965 BWV שעובדה מטריו סונאטה של ריינקן בלה מינור (1697).

2.37 תת-פרק בריקוד ובסקרצו

משמעותו השנייה והנפוצה של המונח החלה דרכה במוזיקה לריקודים החל מן המאה ה-17, זמן שבו סוויטות עדיין תפקדו כמוזיקה לריקוד. תפקידו של הטריו היה לגוון את הריקוד ולספק לו משך נוסף של מוזיקה (מאחר שהיה נהוג לרקוד את פרק המינואט, למשל, במשך כ-5 דקות).

טריו היה השני מבין זוג ריקודים מתחלפים; הדוגמה הידועה והנפוצה ביותר היא מינואט-טריו-מינואט (דה-קאפו). הטריו הופיע גם בריקודים נוספים. בסוויטות של באך, לדוגמה, ריקודים כמו בורה, גבוט ופספיה היו מתחלפים בטריו. למרות המינוח, הטריו השתתף גם בריקודים בשניים או בארבעה קולות. רוב קטעי הטריו במאות ה-17-18 היו כתובים באותו סולם, בסולם מקביל, או בסולם רלטיבי.

דוגמה מעניינת לחילופי ריקודים עם טריו ניתן למצוא בקונצ'רטו הברנדנבורגי הראשון מאת באך. סכימת הפרק נראית כך:

(Menuet-Trio-Menuet(3\4) - Polonaise(3\8) - Menuet(3\4)-Trio(2\4)-Menuet(3\4)

באך מקפיד על הגיון ובאופן חריג, מחליף את המשקל בין המינואט השני לטריו שלו.

במהלך התקופה הקלאסית עוצבו והשתרשו ווריאנטים שונים על הטריו; לרוב מטרם הייתה גיוון הפרק על ידי הכנסת חומר חדש והלך רוח שונה.

בסימפוניה הקלאסית הטיפוסית היה המינואט פרק קבוע בכמעט כל סימפוניה; אותו מינואט שמר על צורתו שכוללת טריו. הטריו בדרך כלל פתח בתזמור דליל יותר מן המינואט שקדם לו, והיה, לרוב, לחלק סולני בעבור סקציית כלי הנשיפה של התזמורת.

בחלק מן הסימפוניות של היידן היה הטריו פרק שבו ניגן סולן. ניתן למצוא זאת בסימפוניה מס' 6 ("הבוקר") 7 ("הצהריים") ו-8 ("הערב") וכן בכמה סימפוניות מאוחרות, כמו למשל בסימפוניה מס' 95 (סולו לצ'לו) או במס' 98 (סולו לאבוב).

בסימפוניות של בטהובן, בעיקר במס' 1, 3, 4, 8, 9, הטריו נותן הרגשת ניגוד חזקה לפרק הסקרצו שתוחם אותו, בכך שהוא מתזמר בעיקר לכלי הנשיפה (הדוגמה הבולטת והידועה היא הסולו לשלוש הקרנות בסימפוניה השלישית) ובהיותו בעל מרקם קליל, וחד פחות מן הסקרצו.

Trio in D Minor--BWV 583

J.S. Bach
Trio in D Minor
BWV 583

Adagio

Mannal

Pedal

1

עמוד ראשון מתוך טריו לעוגב מאת באך, מספר 583 ברשימת יצירותיו

בסימפוניות של מוצארט ושל שוברט הטריו לעתים מוגש כלנדלר (הנתחם במינואט), כמו בסימפוניה מס' 36 מאת מוצארט ("לינץ") או בסימפוניה ההמישית מאת שוברט.

השינוי שיוצר הטריו בא לידי ביטוי לעתים גם בשינוי הסולם, כמו למשל בדוגמה היחסית נועזת ברביעיות אופוס 77 מאת היידן. המינואט ברביעייה הראשונה כתוב בסול מז'ור, כאשר הטריו עובר לסולם שנחשב אז למרוחק – מי במול מז'ור. ברביעייה השנייה, המינואט (שבפועל הוא סקרצו) הוא בסולם פה מז'ור, כשהטריו הוא בסולם רה במול מז'ור, וגם בעל אופי מנוגד לחלוטין לסקרצו.

על מנת להדגיש את תחושת השינוי, עושה בטהובן גם הוא החלפה לא שגרתית לזמנו, אך הפעם הוא משנה את המשקל (למרות שדבר כזה היה קיים כבר, כמו בדוגמה של באך). בסימפוניות מס' 6 ו-9 הטריו הוא במשקל זוגי, כשהסקרצו התוהם אותו הוא במשקל המשולש הסטנדרטי.

The image shows a musical score for a Trio, starting at measure 170. The score is written for five instruments: Oboe (Ob.), Cor. (Es), Violin (Vl.), Viola (Vla.), and Violoncello/Double Bass (Vc. Cb.). The key signature is two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is 3/4. The music features a dynamic range from piano (p) to crescendo (cresc.).

סולו הקרנות המפורסם, מתוך הטריו בסימפוניה השלישית מאת בטהובן

בראשית המאה ה-19 הופיעה צורה ובה הופיע הטריו פעמיים במהלך הפרק ויצר צורה שהסכימה שלה היא A-B-A-B-A. צורה זו מופיעה בסימפוניות מס' 4 ו-7 מאת בטהובן, וכן בסימפוניה הרביעית מאת שומאן. צורה מורכבת אף יותר הופיע קודם לכן אצל מוצארט, בחמישית הקלרינט. בצורה הזו יש שני קטעי טריו שונים בתוך פרק המינואט. סכימת הפרק היא: A-B-A-C-A. הטריו הראשון כתוב ללא הקלרינט. ניתן למצוא את הצורה הזו מאוחר יותר גם בסמפוניות מס' 1 ו-2 מאת שומאן.

המונח "טריו" המשיך להיות שימושי בהמשך המאה ה-19, ביצירותיהם של בראהמס, צ'ייקובסקי, ברוקנר ואף אצל מאהלר. הקונספט של הנגדת קטע ביניים (גם אם לא כונה עוד "טריו") לפרק בעל אופי של סקרצו הדר אף למוזיקה במאה ה-20.

3.37 קישורים היצוניים

- אתר IMSLP השיתופי, בו אפשר למצוא תווים של רבות מן היצירות שהוזכרו

פרק 38

טריולה



השוואה בין רבעים לשמיניות טריולה

טריולה היא סימן מוזיקלי, תרגומה החופשי לעברית הוא שלשת או שלישון (טרי=שלוש).

טריולה היא חלוקה לשלוש של פעמה, כאשר החלוקה הבסיסית של הפעמה היא לשתיים. כך למשל, במשקל ארבעה רבעים, על מנת לחלק רבע בתיבה לשלוש שמיניות (ולא לשתיים), עלינו לסמן מעל השמיניות או מתחתיהן את סימון הטריולה. למעשה, חלוקה זו לשלוש פעמות, במשקל זוגי, היא קשה במקצת לנגינה, משום שההרגל במשקל זה הוא לנגן מספר זוגי של פעמות. כאשר מופיעה טריולה אחת בין רבעים ושמיניות רגילות, התחושה המתקבלת אצל המאזין היא של סינקופה. לעומת זאת, כאשר המנגינה כתובה כולה בטריולות, ניתן לשמוע את משקל המנגינה כ-6/8 במקום כ-4/4, כמו למשל בגיגים של באך.

ראו גם דואולה.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 39

טרנספוזיציה (מוזיקה)

במוזיקה, **טרנספוזיציה** ("השאה") היא הגבהה או הנמכה של שיר או יצירה מוזיקלית לרוב על מנת שיתאימו לכלי נגינה או למנעד מסוים. הטרנספוזיציה גוררת עמה שינוי במרכז הטונלי אך לא בסולמות עצמם, לדוגמה טרנספוזיציה מדו לרה של קטע בסולם מז'ורי תשנה את הסולם מדו מז'ור לרה מז'ור. בטרנספוזיציה משתמשים בעיקר לנוחות המבצע, ונעזרים בה בעיקר זמרים. במוזיקה הקלאסית אין נהוג לבצע טרנספוזיציות, אלא בז'אנר השיר האמנותי ובמקומות ביצירה בהם כתב המלחין בעצמו גרסה נוספת בסולם אחר.

כאשר משיאים קטע מוזיקלי לסולם אחר, נשמרים כל המרווחים המקוריים בין התווים ודרגות התווים המקוריות, ולכן משתנים סימני ההתק (דיאזים/במולים) במפתח; לדוגמה, לקטע שנכתב במקור ברה מז'ור (שני דיאזים במפתח) והושא לסולם לה מז'ור יתווסף דיאז שלישי במפתח, על התו סול.

דוגמה נודעת לטרנספוזיציה מתחום האופרה: באופרה "הספר מסביליה" מאת ג'ואקינו רוסיני, כתובה האריה "La Calunnia" אשר מושרת בפי הדמות דון באזיליו (באס) בסולם רה מז'ור. בסולם זה, התו הגבוה ביותר באריה הוא פה דיאז, אשר נחשב גבוה ביותר לזמרי באס ונוטה להיות משויך יותר למנעד זמרי הבריטון. לפיכך, נהוגה לרוב אף גרסה מונמכת של האריה, בדו מז'ור, וכך, התו הגבוה אליו צריך להגיע הזמר הוא התו מי.

1.39 לתיווי כלים שונים

מוזיקה נכתבת לכלים שונים בשינוי סולם הבסיס (במקרה זה הטרנספוזיציה היא רק בכתיבה, ואין שינוי בצליל הנשמע). למשל קלרנית סי במול (הזזה בטון למעלה), סקסופון אלט במי במול (הזזה בטון וחצי למטה), וכו'.

2.39 במוזיקה קלה

כלים אלקטרוניים (סינטיסייזר למשל) מכילים לעתים מנוף המאפשר לבצע טרנספוזיציה בהסטה קלה שלו. נגני גיטרה משתמשים למטרה זו בגשר המורכב באופן קפיצי על צוואר הגיטרה ויכול כך לבצע טרנספוזיציה של כמה חצאי טונים ללא שינוי באופן הנגינה.

3.39 ראו גם

- מודולציה

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 40

טרנספוזיציה לכלי נגינה

טרנספוזיציה לכלי נגינה היא דרך לשילוב בין כלי נגינה בעלי גובה צליל שונה. במבט ראשון, השימוש בכלי נגינה עם טרנספוזיציה שונה עלול להיראות מסובך, אך כתיבת התווים לכלי הנגינה השונים היא מלאכה טכנית שניתן ללמוד אותה בקלות. הטרנספוזיציה דורשת עבודה רבה, אך היא הכרחית על מנת שמספר כלים יוכלו לנגן בצוותא.

כלי נגינה מאותה המשפחה נשמעים שונה כאשר הנגנים מתבקשים לנגן את אותו התו. כך לדוגמה במשפחת הסקסופונים, כאשר שני נגני סקסופון, האחד על אלט והשני על טנור מנגנים את אותו התו, הם ישתמשו באותו האצבוע אך צליל שיפיק סקסופון האלט יהיה גבוה מזו של הטנור.

גובה צלילי הפסנתר מהווים קנה מידה לעשיית טרנספוזיציה לכלי נגינה שונים.

כיום ניתן לבצע את תהליך הטרנספוזיציה באמצעות תוכנת מחשב.

1.40 רשימת טרנספוזיציה של כלי נגינה

בפסקה זאת הייחוס הוא התו דו בפסנתר. כך לדוגמה כאשר כתוב "כלים ב-Bb" הכוונה היא שכאשר מנגנים בכלי המדובר דו, בפסנתר הוא יישמע כסי במול.

1.1.40 כלים ב-Bb (סי במול)

1. קלרינט בסי במול
2. סקסופון סופרן
3. חצוצרה בסי במול
4. סקסופון טנור
5. קלרינט בס בסי במול
6. קרן יער בסי במול

2.1.40 כלים ב-A (לה)

1. קלרינט בלה
2. קלרינט בס בלה

3.1.40 כלים ב-Eb (מי במול)

1. סקסופון אלט
2. סקסופון בריטון
3. קלרינט אלט

4.1.40 כלים ב-F (פה)

1. קרן יער בפה
2. קרן אנגלית
3. טובה בפה (תו)

5.1.40 כלים ב-C (דו)

(באותה הטרנספוזיציה כמו פסנתר)

1. כלי מיתר
2. חליל
3. אבוב
4. בסון
5. טרומבון
6. טובה

6.1.40 כלים בטרנספוזיציות שונות

ישנם כלי נגינה, בעיקר ממתכת, אשר קיימים בגדלים שונים, ועל-כן בטרנספוזיציות שונות. למשל - הקלרינט נפוץ גם בסי-במול, אך נפוץ לא פחות גם הקלרינט ב-לה, אשר מגיע חצי טון נמוך יותר מהראשון, עד ל-דו דיאז (אבסולוטי).

קרנות היו קיימות בשלל סולמות עד להמצאת קרן היער עם השסתומים, המצאה המאפשרת לה לנגן בסולמות שונים. כיום נפוצות בעיקר קרנות בפה ובסי-במול. הנזכר לעיל תקף גם לגבי הצוצרות. כיום נפוצה יותר הצוצרה בסי במול, אך נעשה שימוש גם בחצוצרות בדו, אשר אינן כלי בטרנספוזיציה.

פרק 41

כוראל

כוראל הוא שיר תפילה של הכנסייה הלותראנית, אשר מושר על ידי כלל הקהל בכנסייה.


לכוראלים יש מנגינות פשוטות וקלות לשירה. הם לרוב בעלי מילים מתחרזות וכתובים במבנה סטרופי (אותה מנגינה לכל הבתים). חלק מהכוראלים נכתבו על ידי מרטין לותר בעצמו (שקרא להם בפשטות "שירים"). כוראלים רבים מבוססים על מזמורים גרגוריאניים (כמו הכוראל Nun kommt der Heiden Heiland שביסס לותר על תפילה מן המאה ה-12, או O Welt, ich muß dich lassen המבוסס על שיר פופולרי של היינריך איזאק Innsbruck, ich muß dich lassen).

למרות שכוראלים בדרך כלל מושרים בתור קו מלודי יחיד (מונופוניה), מספר מלחינים עיבדו והירמנו את הכוראלים, תוך כתיבת קולות נוספים. יוהאן סבסטיאן באך ידוע בעיבודיו של כוראלים למקהלה של סופרן, אלט, טנור ובאס. עיבודים אלה מוכרים וידועים כל-כך עד ששמו של באך הפך מקושר למושג כוראל.

הכוראל המעובד לקולות או לכלים ביצירות מאוחרות יותר, מתאפיין בתנועה יחסית דומה במקצב בכל הקולות. לתופעה זו קוראים "הומורייטמוס". הקול הראשי בכוראלים הראשונים היה דווקא הטנור אך עם הזמן נדד תפקיד זה לסופרן כששאר הקולות משלימים מתחתיו את ההרמוניה. בתפילות בכנסייה נהוג לנגן את הכוראל בעיבודו ההרמוני בעוגב, בעוד הקהל שר את המנגינה העיקרית - הלותרנית, של הסופרן.

1.41 ראו גם

- קולות (מוזיקה)
- קונטרפונקט
- כוראלים מאת יוהאן סבסטיאן באך

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 42

מודוס (מוזיקה)

מודוסים הם סולמות מוזיקליים עליהם הושתתה המוזיקה של ימי הביניים והרנסאנס (מודוס משמעו מודל/תבנית ביוונית). בעידן הטונלי (החל מהמאה ה-17) השימוש בהם במוזיקה מערבית פחת. כיום משתמשים במודוסים בעיקר בפלמנקו, ג'אז, חזנות, ובמוזיקה קלאסית מודרנית. מודוסים שונים שימשו בזמר העברי המוקדם. כמו כן, מודוסים משמשים גם במוזיקה לסרטים ויוצרים מצבי אווירה ייחודיים שלא קיימים בסולם מז'ורי או במינורי הרגילים.

I 3 5 7 9 II

Dorius, Phrygius, Lydius, Mixolydius, Aeolius, Ionicus.

Plagii item sex arithmeticae diuisi.

2 4 6 8 10 12

Hypodorius, Hypophryg, Hypolydo, Hypomixol, Hypozel, Hypoionius.

מודוסים גלאריאניים

1.42 פירוט רשימת המודוסים ("טבעיים" או הכנסייתיים)

כדי להבין את המודוסים, נתבונן לדוגמה בתווים דו, רה, מי, פה, סול, לה וסי המרכיבים את סולם דו מז'ור, שצליל הטוניקה שלו הוא דו. אם נשתמש באותם הצלילים של דו מז'ור, אך נתייחס לטוניקה שונה, יתקבל מודוס. לדוגמה, אם נתייחס לרה כאל הטוניקה במקום דו יתקבל מודוס בשם רה דורי.

סולם רה דורי הוא סולם מינורי שהדרגה השישית בו שונתה וכעת היא סקסטה גדולה (ראו גם: מרווח) מן השורש, ולא סקסטה קטנה כמו בסולם מינור טבעי.

אותה השיטה מיושמת גם לכל שאר המודוסים: כאשר מייחסים בנגינת צלילי הסולם דו מז'ור לדו כאל הטוניקה, מתקבל המודוס "יוני" (שהוא למעשה סולם מז'ורי); כאשר מתייחסים לרה כאל הטוניקה, מתקבל המודוס דורי; כאשר מתייחסים למי, מתקבל המודוס פריגי; כאשר מתייחסים לפה, מתקבל המודוס לידי; כאשר מתייחסים לסול, מתקבל המודוס מיקסולידי; כאשר מתייחסים ללה, מתקבל המודוס אאולי (מינור טבעי); וכאשר מתייחסים לסי, מתקבל המודוס לוקרי.

את המודוסים מחלקים ל-2 קבוצות: מודוסים מז'וריים ומודוסים מינוריים. כך אפשר לאמוד את השינויים בהם לעומת הסולם המז'ורי והמינורי ביתר קלות. המודוסים המאז'וריים הם: יוני, לידי ומיקסולידי; המודוסים המינוריים הם: דורי, פריגי ואאולי. מודוס יוצא דופן הוא המודוס הלוקרי, הוא נקרא "סולם חצי מוקטן", משום שהדרגה הראשונה, השלישית, החמישית והשביעית שלו יוצרות אקורד חצי מוקטן (מהדרגה החמישית בלוקרי מונמכת).

קיימים 7 מודוסים כמספר צלילי הסולם הדיאטוני. להלן הגדרה כללית של המודוסים:

המודוס הראשון הוא מודוס יוני, - הסולם המז'ורי הבסיסי שממנו נגזרים כל שאר המודוסים ושאליו מושווים שאר המודוסים המז'וריים. מרווחי הצלילים בסולם הם: טון - טון - חצי טון - טון - טון - טון - טון (כשהשורש לסולם הוא דו: דו, רה, מי, פה, סול, לה, סי, דו).

המודוס השני הוא מודוס דורי, - סולם מינורי עם דרגה שישית מוגבהת (סקסטה גדולה, במקום קטנה). מרווחי צליליו הם: טון - חצי טון - טון - טון - טון - חצי טון - טון (כשהשורש לסולם הוא רה: רה, מי, פה, סול, לה, סי, דו, רה). דוגמאות: "האריה" מתוך "קרנבל החיות" מאת סן סנס, "שיר העמק" בלחן דניאל סמבורסקי, "כד קטן" בהלחנת יואל ולבה.

המודוס השלישי הוא מודוס פריגי, - סולם מינורי עם דרגה שנייה מונמכת (סקונדה קטנה במקום גדולה). מרווחי צליליו הם: חצי טון - טון - טון - טון - חצי טון - טון (כשהשורש לסולם הוא מי: מי, פה, סול, לה, סי, דו, רה, מי). דוגמה: דרור יקרא (בלחן התימני)

המודוס הרביעי הוא מודוס לידי, - סולם מז'ורי עם דרגה רביעית מוגבהת (קוורטה מוגדלת במקום קוורטה זכה). מרווחי צליליו הם: טון - טון - חצי טון - טון - חצי טון - טון (כשהשורש לסולם הוא פה: פה, סול, לה, סי, דו, רה, מי, פה). דוגמה: נעימת הפתיחה של הסדרה "הסימפונס", פרק שישי (ואחרון) מתוך "ריקודים רומניים" מאת בלה ברטוק. הערה: מודוס זה בשימוש מועט בשל הקוורטה המוגדלת (טריטון) פה-סי.

המודוס החמישי הוא מודוס מיקסולידי, - סולם מז'ורי עם דרגה שביעית מונמכת (ספטימה קטנה במקום גדולה). מרווחי צליליו הם: טון - טון - חצי טון - טון - טון - חצי טון - טון (כשהשורש לסולם הוא סול: סול, לה, סי, דו, רה, מי, פה, סול). דוגמאות: פרק רביעי מתוך "כוכבי הלכת" מאת הולסט, "סלינו על כתפינו" בלחן ידידיה אדמון.

המודוס השישי הוא מודוס איולי, - הסולם מינור טבעי (אליו מושווים שאר הסולמות המינורים). מרווחי הצלילים בסולם הם: טון - חצי טון - טון - טון - חצי טון - טון (כשהשורש לסולם הוא לה: לה, סי, דו, רה, מי, פה, סול, לה). דוגמה: "על שפת ים כנרת" בלחן חנינא קרצ'בסקי.

המודוס השביעי הוא מודוס לוקרי, שדומה לסולם המינורי, עם דרגה שנייה וחמישית מונמכים. מודוס זה נקרא גם מודוס "חצי מוקטן", מרווחי צליליו הם: חצי טון - טון - טון - חצי טון - טון - טון - חצי טון (כשהשורש לסולם הוא סי: סי, דו, רה, מי, פה, סול, לה, סי). הערה: מודוס זה אינו משמש בפועל בשל הקווינטה המוקטנת סי-פה. "מודוס לוקרי" בג'אז מתפקד בעצם כמילוי הדומיננטה במז'ור.

2.42 מודוסים הנגזרים מסולם מינור מלודי

בדומה לאופן בו ניתן לגזור מודוסים מהסולם המז'ורי, ניתן לגזור מודוסים גם מסולם מינור מלודי. המודוסים הללו נמצאים בשימוש בעיקר במוזיקת ג'אז, ונקראים בדרך כלל על שם המודוס המקביל להם הנגזר מהסולם המז'ורי בתוספת השינוי היחסי (לעתים, מטעמי דמיון, השם נגזר דווקא תוך התייחסות למודוס שאינו מקביל. בכל מקרה לחלק מהמודוסים הללו יש יותר משם מקובל אחד). כך אם נתייחס למהדרגה השנייה של מינור מלודי כצליל הראשון בסולם נקבל את המודוס דורי במול 2; אם נתחיל מהדרגה השלישית של המלודי, נקבל לידי דיאז 5; מהרביעית, לידי במול 7 (מודוס זה מכונה גם מיקסולידי-לידי); מהדרגה החמישית נקבל מיקסולידי במול 6; מהדרגה השישית נקבל לוקרי 9 בקר; ומהדרגה השביעית נקבל מודוס הנקרא אולטרד ומשמש כסולם דומיננטי מרכזי בג'אז.

3.42 מודוסים נוספים

מודוסים נוספים אשר לא נתנים לגזירה מתוך סולמות המז'ור או המינור הרמוני, נמצאים לעתים קרובות בשימוש במוזיקת הג'אז.

המודוס הסימטרי (הנקרא גם **סולם מוקטן** לעתים קרובות) הוא סולם בן שמונה צלילים הבנוי מתבנית של טון, חצי טון, חצי טון, חצי טון לכל אורכו. לדוגמה: דו, רה, מי, פה, סול, לה, סי, דו. או בצורתו השנייה: חצי טון, טון, חצי טון, טון (לדוגמה: דו, רה, סול, #, מי, פה, #, סול, לה, סי, דו). בצורה הראשונה משמש המודוס כסולם לאלתור על אקורד מוקטן ובצורתו השנייה משמש לעתים קרובות באלתור על אקורד דומיננטי.

סולם **טונים שלמים** הוא מודוס בן שישה צלילים הבנוי כולו מרווחים של טונים שלמים. לדוגמה: דו, רה, מי, פה, #, סול, #, סי, דו. לעתים קרובות משמש גם מודוס זה לאלתור על אקורד דומיננטי.

4.42 ראו גם

- סולם פריגיש

- תאוריית המוזיקה

5.42 לקריאה נוספת

- כהן, דליה, שמע וידע של המרכיבים המוזיקליים, אקדמון, תש"ם.

מוזיקה תוכניתית

מוזיקה תוכניתית היא אפיון של יצירה מוזיקלית המתארת תכנים חוץ מוזיקליים.

בבסיס הרעיון נמצאת ההנחה שיצירה מוזיקלית יכולה לבטא ולתאר יצירה ספרותית, רעיון פילוסופי, סיפור אישי, יצירה מן האמנות הפלסטית, וכו', זאת בעזרת טכניקות חיבור שונות (תזמור מיוחד, מרקם, צבעוניות, שימוש במוטיבים מיצגים ועוד). מאחר שמוזיקה תוכניתית מקושרת באופן בלתי נפרד לדימוי מוחשי אחר, היא הופכת למוזיקה מופשטת פחות מאשר יצירה מוזיקלית לא-תוכניתית, והיא ההיפך ממוזיקה אבסולוטית. המוזיקה התוכניתית מדגימה אולי בצורה הבולטת ביותר את העושר המוזיקלי ואת האפשרויות להעביר רעיונות בעזרת צלילים בלבד, ולגרום גם לכך שהיצירה המוגמרת, הסופית, תשלוט לגמרי בתוכן ובמידה מסוימת תהיה אף עצמאית ומשוחררת ממנו.

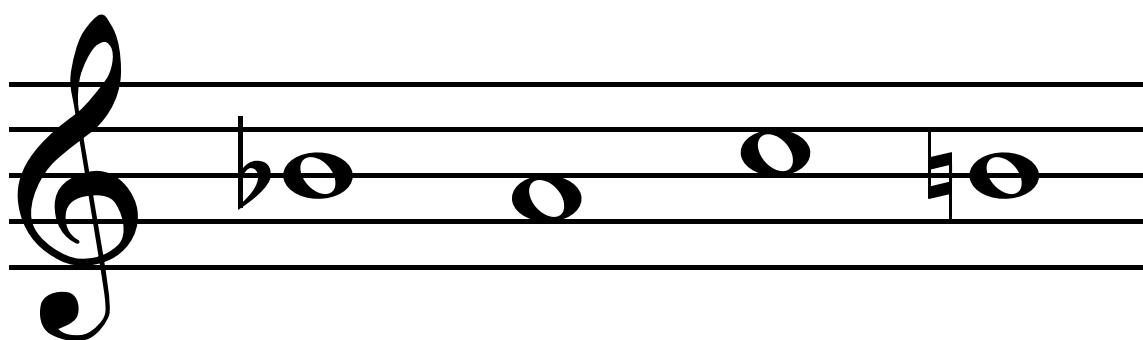
במוזיקה המערבית, המוזיקה התוכניתית (שאינה ליטורגית, אופראית או קולית) הפכה נפוצה בעיקר מהמאה ה-19 ואילך, אך היה לה קיום לפני כן. ישנן כמה דוגמאות ידועות מלפני המאה ה-19: הקונצ'רטי המפורסמים של ויואלדי (ארבע העונות) גם הם מוזיקה תוכניתית מובהקת, ולכל קונצ'רטו נתן המלחין תיאור-סיפורי קצר המשקף את המופיע בפרק בעזרת תצלילים ומוטיבים. דוגמה קלאסית נוספת היא הסימפוניה השישית של בטהובן, "הפסטורלית", שבה לכל פרק ניתן תיאור על הסצנה התוכניתית המתרחשת בו כגון "הסערה", "שמחת האיכרים" "זרימת המים בפלג" וכו'.

במאה ה-19 התבטא הרעיון ביצירות רבות, ומלחינים רבים כמו מנדלסון, שומאן, דביסי ואחרים, כתבו מוזיקה שאפשר להגדירה כתוכניתית ברמה מסוימת. אחת הדוגמאות הידועות לכך היא הסימפוניה הפנטסטית מאת ברליוז, שגם שם כל פרק מבטא לא רק סיפור קטן, אלא גם הלך רוח, ויחסו הסובייקטיבי של המלחין כלפי המתרחש.

החל מן המאה ה-19 גם נפוצה הסוגה שנקראת פואמה סימפונית, שמתמצת את רעיון המוזיקה התוכניתית. מאחורי כל פואמה סימפונית עומדת (כמעט תמיד) יצירה ספרותית ידועה ומפורסמת, שעל המלחין להגיש באמצעות המוזיקה, ללא שירה או הקראה של הטקסט המדובר. מלחינים ידועים שכתבו פואמות סימפוניות הם ליסט, מפתח הז'אנר העיקרי, צ'ייקובסקי בפואמות סימפוניות כמו רומיאו ויוליה הידועה, ריכארד שטראוס בפואמות מפורסמות כמו טיל אוילנשפיגל, ומלחינים רבים אחרים.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

מוטיב BACH



מוטיב BACH

במוזיקה, **מוטיב BACH** הוא סדרה של התווים סי במול, לה, דו, סי בקר (סי רגיל). בסימון התווים בגרמנית הסדרה יוצרת את הצירוף B-A-C-H. איות השם *Bach* בצורה כזו אפשרי משום שבגרמנית *B* מציין את הצליל **סי במול**, ו-*H* מסמל את הצליל **סי בקר**.

מוטיב בן ארבעה צלילים זה שימש מלחינים רבים, בעיקר כמחווה ליוהאן סבסטיאן באך. הדוגמה הראשונה לשימוש במוטיב זה, עם זאת, היא דווקא ביצירה מאת יאן פיטרזון סוולינק, שהקדים את זמנו של באך.

באך עצמו השתמש במוטיב זה כנושא לפוגה בחלק האחרון של *אומנות הפוגה* רי"ב 1080 (*Die Kunst der Fuge*), יצירה אותה לא השלים בטרם מותו בשנת 1750. המוטיב מופיע בקטעי מעבר גם ביצירות אחרות שלו, כמו למשל בסוף הרביעיית מבין הווריאציות הקנוניות לעוגב על "ממרומי השמיים", רי"ב 769, או בפרק האחרון של הפרטיטה לחליל סולו, רי"ב 1013. הופעת המוטיב בתיבה הלפני-אחרונה של *מבוך הרמוני קטן*, לעוגב, רי"ב 591, לא נחשבת משמעותית ויש החושדים שהוספה לשם באופן מלאכותי (נטען שיוהאן דויד היינריך הוא המחבר האמיתי של היצירה). קיימת גם פוגה מתוך פרלוד ופוגה רי"ב 898 על המוטיב, אך לא ברור אם באך אכן חיבר את היצירה. המוטיב מופיע במתאוס פסיון בחלק מס' 63, בקטע בו המקהלה שרה "באמת בן-אלוהים היה זה". במקומות אחרים ביצירותיו של באך, התווים B-A-C-H לא מופיעים בעצמם אלא בטרנספוזיציה (רצף תווים באותם מרווחים: סקונדה קטנה בירידה, טרצה קטנה בעלייה, ושוב סקונדה קטנה בירידה).

קיימת פוגה למקלדת בפה מז'ור של אחד מבניו של באך, ככל הנראה יוהאן כריסטיאן באך או קרל פיליפ עמנואל באך, המשתמשת במוטיב. גם אצל מלחינים בני זמנו של באך ומעט אחריו יש שימוש במוטיב, לדוגמה ביצירתו של תלמידו יוהאן לודוויג קרבס, או מספר פוגות של המלחין יוהאן אנדראס זורגה.

בתחילת המאה ה-19, עת התגלה באך מחדש והעניין ביצירותיו זכה לתחייה, החלו מלחינים שונים להשתמש במוטיב באופן קבוע. ככל הנראה בשל העובדה שבאך בעצמו השתמש במוטיב בפוגה, השתמשו בו גם מלחינים אחרים בפוגות או ביצירות פוליפוניות אחרות.

להלן רשימת יצירות שבהן בולט השימוש במוטיב BACH, בסדר כרונולוגי:

- רוברט שומן - שש פוגות לעוגב, פסנתר עם דוושות או הרמוניום, אופוס 60 (1845)
- פרנץ ליסט - "פנטזיה ופוגה על נושא B-A-C-H", לעוגב (1855), מאוחר יותר עובד לפסנתר)
- ניקולאי רימסקי-קורסקוב - וריאציות על BACH, לפסנתר (1878)
- מקס רגר - פנטזיה ופוגה על B-A-C-H לעוגב (1900)
- פרצ'ו בוזוני - "פנטזיה קונטרפונטיסטיקה" לפסנתר (1910 - גרסה ראשונה, גרסאות נוספות בשנים 1912 ו-1922)

- קארל פיוטי, Fest-Hymnus 1846-1902 אופוס 20 לעוגב סולו
- ארתור הונגר - "פרלוד, אריוזו ופוגטה" לפסנתר (1932, מאוחר יותר עובד לתזמורת מיתרים)
- פרנסיס פולנק - "אלתורי-וואלס על השם באך" לפסנתר (1932)
- אנטון וברן - "רביעיית מיתרים" (1937-38) - שורת הצלילים מבוססת על מוטיב BACH
- ז'אן קולת'רד - "וריאציות על BACH" לפסנתר (1952)
- לואיג'י דלפיקולה - "Quaderno musicale di Annalibera" (1952)
- ארוו פרט - "קולאז' על B-A-C-H" לכלי מיתר, אבוב, צ'מבלו ופסנתר (1964)
- רודולף ברוקי - "מטמורפוזיס B-A-C-H" לכלי מיתר (1974)
- מילוש סוקולה - "פסקליה כמו טוקטה על B-A-C-H" לעוגב (1976)
- אלפרד שניטקה - "קונצ'רטו גרוסו מס' 3" (1985)
- רון נלסון - "פסקליה (מחווה ל B-A-C-H)" להרכב כלי נשיפה (שנות התשעים)

המוטיב מופיע גם לרגע בכמה יצירות אחרות כדוגמת "ואריאציות לתזמורת" של ארנולד שנברג (1926-1928) כמו גם ב"רביעיית מיתרים מס' 3" שלו, "הפסיון על-פי לוקאס" מאת קז'ישטוף פנדרצקי והקדנצה של יוהנס בראהמס עבור הפרק הראשון של הקונצ'רטו לפסנתר מס' 4 מאת לודוויג ואן בטהובן.
דוגמאות נוספות למוטיבים המייצגים "חתימה":

- פרנץ שוברט - פה-מי במול-דו-סי עבור F. Schubert.
- בראהמס ושומאן שילבו בכמה יצירות שלהם את המוטיב של ידידו הכנר יוזף יואכים, "Frei aber (stets) Froh" (חופשי אך תמיד שמח), או פה-לה במול-פה (F-As-F). מוטיב זה עומד במרכז הסימפוניה השלישית של בראהמס.
- ארנולד שנברג - מי במול-דו-סי-סי במול-מי-סול עבור Schönberg
- דמיטרי שוסטקוביץ' - רה-מי במול-דו-סי עבור D. Schostakowitsch
- הנ"ל מתאפשרים משום שבגרמנית מי במול הוא "Es" (נשמע כמו S).
- בלה ברטוק - סי-מי-סי-לה או סי-לה-סי-מי עבור Béla Bartók
- ג'ון קייג' - דו-לה-סול-מי (CAGE)

פרק 45

מונודיה

למונח מונודיה שתי משמעויות במוזיקה:

1. מילה נרדפת למונופונייה, כלומר מנגינה בעלת קו מלודי ומקצב אחידים, בניגוד להומופונייה ופוליפונייה.
2. בהיסטוריה המוזיקלית מונח זה מציין שירה בעלת קו מלודי אחיד וליווי כלי המנוגן על אותו קו מלודי.

אף כי סגנון זה היה קיים במגוון תרבויות לאורך ההיסטוריה, מונח זה מציין בדרך כלל סגנון אשר התפתח בשיר האיטלקי בתחילת המאה ה-17 (1600-1640). המונח מתייחס הן לסגנון בכללותו והן לשיר הבודד.

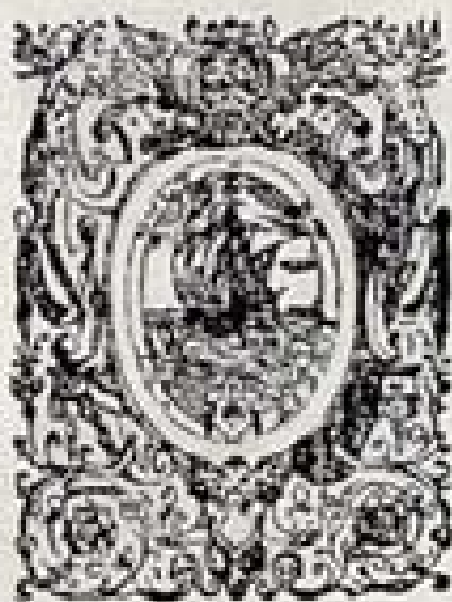
המונח עצמו הוא המצאה מאוחרת והוא לא היה קיים במאה ה-17. השירים בסגנון המתואר לעיל כונו בתקופתם במגוון שמות כגון: מדריגל, מוטט או קונצ'רטו (במשמעותו הקדומה, כלומר - "בליווי כלי").

בשנות ה-80 של המאה ה-16 התפתחה המונודיה מתוך נסיונות "הקמראטה הפלורנטינית" לשחזר ערכים יוניים עתיקים של מלודיה ודקלום (קרוב לודאי ללא דיוק היסטורי). המונודיה פורשה בתקופה זו כשירת סולן אשר כללה לרוב קישוטים רבים. את השירה ליווה קו קונטינואו בעל עצמאות קצבית. בין הכלים ששימשו לליווי: לאוטה, קיטארונה, תיאורבו, צ'מבלו, עוגב ולעתים אף גיטרה. חלק קטן מהמונודיות היו עיבודים של יצירות להרכב קטן יותר (תופעה אשר הייתה מקובלת בשלהי המאה ה-18, במיוחד באסכולה של פירנצה), אך רובן היו יצירות עצמאיות. התפתחות המונודיה הייתה אחת מסימני ההיכר של תקופת הבארוק המוקדמת בניגוד לתקופת הרנסאנס המאוחרת אשר התאפיינה ברב קוליות.

שני סגנונות מוזיקליים אשר התפתחו במקביל למונודיה ואף שאלו ממנה רעיונות היו המדריגל והמוטט. מעברים מנוגדים במונודיות התאפיינו במלודיה או דקלום ואופני ביצוע אלו התפתחו יותר מאוחר לסוגות האריה והרצ'יטיבי. בשנת 1635 לערך, התמזגה המונודיה עם הקנטטה.

בשנת 1601, ערך המלחין הפירנצי ג'וליו קציני חיבור חשוב ומוקדם על המונודיה, אשר נכלל בקובץ שיריו "המוזיקה החדשה" (Le nuove musiche) שיצא בפירנצה ב-1601.

LE N V O V E
M V S I C H E
D I G I V L I O C A C C I N I
D E T T O R O M A N O .



I N F I R E N Z E
A P P R E S S O I M A R E S C O T T I
M D C I .

פרק 46

מונופוניה

מונופוניה (מונו: אחד, פוניה: קול, צליל) הוא מונח המתייחס למוזיקה שהיא, כעיקרון, חד קולית. במונופוניה נע לבדו קול, אשר לעתים מוכפל באוקטבה על ידי קולות או כלים אחרים, שישירו למעשה את אותו הקו בדיוק. המונופוניה נבדלת מהטרופוניה, ושונה מההומופוניה.

1.46 ראו גם

- פוליפוניה
- הומופוניה

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 47

מיקסטורה (מוזיקה)

מיקסטורה היא שימוש באקורד כרומטי לשם יצירת גוון. להבדיל מתפקידם ה"רגיל" הפונקציונלי של אקורדים, להוביל ולמשוך אל מרכזים טונליים ואל דרגות שונות, המיקסטורה מחליפה לרגע (או לפרק זמן) אקורד דיאטוני לשם גיוון והעשרת המצלול. מלחינים חשובים לדוגמה שנהגו להשתמש רבות במיקסטורות הם שופן, שוברט ורחמיניוב. בנוסף מלחיני מחזות זמר ומוזיקה לסרטים מרבים להשתמש במיקסטורות בזכות הרגשנות הרבה שלהן.

1.47 מיקסטורה פשוטה

שימוש באקורד השאול מהסולם שווה הטוניקה. לדוגמה בסולם מז'ורי שימוש בדרגה רביעית מינורית הוא מיקסטורה פשוטה.

המיקסטורות הפשוטות האפשריות

בסולם מז'ורי: ראשונה מינורית, שנייה מוקטנת, שנייה מז'ורית על מדרגה שנייה מונמכת (נפוליטנית), שלישית מז'ורית על מדרגה שלישית מונמכת, רביעית מינורית, חמישית מינורית, שישית מז'ורית על מדרגה שלישית מונמכת. שביעית מז'ורית על מדרגה שביעית מונמכת.

בסולם מינורי: ראשונה מז'ורית, שנייה מינורית, שלישית מינורית על מדרגה שלישית מוגבהת, רביעית מז'ורית, חמישית מז'ורית (לאקורד זה יש חשיבות פונקציונאלית רבה כדומיננטה ולכן למעשה הוא אינו מיקסטורה לכאורה), שישית מינורית על מדרגה שלישית מוגבהת, שביעית מוקטנת על מדרגה שביעית מוגבהת.

2.47 מיקסטורה שניונית

הגבהת טרצה של אקורד מינורי או הנמכת טרצה של אקורד מז'ורי שאינה יוצרת מיקסטורה פשוטה ואינה דומיננטה שניונית כלומר אינה באה ליצור משיכה למרכז טונלי חדש. לדוגמה בסולם מינורי דרגה שנייה מז'ורית.

המיקסטורות השניוניות האפשריות

בסולם מז'ורי: שנייה מז'ורית, שלישית מז'ורית, שישית מז'ורית, שביעית מינורית, שביעית מז'ורית.

בסולם מינורי: שנייה מינורית על מדרגה שנייה מונמכת, שלישית מינורית, שישית מינורית, שביעית מינורית.

3.47 מיקסטורה כפולה

מיקסטורה פשוטה שאותה הופכים גם למיקסטורה שניונית לדוגמה בסולם מז'ורי אקורד מינורי שבנוי על מדרגה שלישית מונמכת.

המיקסטורות הכפולות האפשריות

בסולם מז'ורי: שנייה מינורית על מדרגה שנייה מונמכת, שלישית מינורית על מדרגה שלישית מונמכת, שישית מינורית על מדרגה שלישית מונמכת, שביעית מינורית על מדרגה שביעית מונמכת.

בסולם מינורי: שנייה מז'ורית, שלישית מז'ורית על מדרגה שלישית מוגבהת, שישית מז'ורית על מדרגה שלישית מוגבהת, שביעית מז'ורית על מדרגה שביעית מוגבהת.

4.47 מיקסטורות בספרות**1.4.47 מיקסטורות פשוטות**

בדידו ואניאס מאת הנרי פרסל בסוף המערכה הראשונה במקהלה To the hills and the vales במילים cool shady האקורד הוא חמישית מינורית.

בסונטה לפסנתר מאת שוברט דויטש 958 מס' 1 בתיבה 5 ישנה שביעית מז'ורית הבנויה על מדרגה שביעית מונמכת.

2.4.47 מיקסטורות שניוניות

בפנטזיה מאת שומאן אופוס 17 פרק 3 בתיבה שנייה מופיע האקורד רביעית מז'ורית.

בסימפוניה מס' 9, הגדולה (שוברט) בתיבה מספר 26 מופיעה הדרגה השביעית מז'ורית.

פרק 48

מלוגרף

מלוגרף (Melograph) הוא מכשיר אלקטרוני, דומה ל"מלודיוגרף", המהווה כלי עזר למחקר מוזיקולוגי, המשמש לתצוגה גרפית רציפה של ביטוי מלודי חד-קולי בגובה מוגדר. מידע אקוסטי מוצג בצורת מלוגרמה, המציגה גובה ועוצמת צליל כפונקציות של זמן. כיום מחליף המחשב את המלוגרף, אך אופן הצגת החומר המוזיקלי עומד בעינו כשלב חיוני במחקר וכמעט לא השתנה, אם כי המידע עובר עכשיו ישירות מן המחשב, לאחר שבעבר נעשו המדידות המבוססות על התצוגה הגרפית באופן ידני.^[1]

1.48 היסטוריה

את המלוגרף פיתחו בשנות ה-50 של המאה ה-20 שתי מוזיקולוגיות מן האוניברסיטה העברית בירושלים, רות כ"ץ ודליה כהן, לשם ניתוח היסודות המלודיים שאינם ניתנים לביטוי מדויק בתיווי מסורתי, כגון אינטונציות המבוססות על מערכות שונות מאלה המשמשות במוזיקה המערבית, מרווחים מיקרוטנליים, מתארי גליסנדו, גיחה ודעיכה של צלילים, הן כשלעצמם והן ביחס לצלילים סמוכים, ויברטו ויחסי גומלין בין מתארי גובה ועוצמת צליל. השיבותן של יסודות אלה ניכרת בעיקר בחקר מוזיקה שאינה מערבית, אבל גם בסוגים מסוימים של מוזיקה עממית מערבית ובסגנונות ביצוע של מלודיות באמנות המערב, וכן בתקשורת קולית לא מילולית, כגון קולות תינוקות או חיות ועוד. כל אלה, על אף חשיבותם בעיצוב סגנון מוזיקלי, אינם מנוסחים בתאוריית המוזיקה ובאותם מקרים שיש התייחסות אליהם, יש חוסר התאמה בין התאוריה לשימוש המעשי.

המלוגרף משמש ליצירת תעתיק אתנומוזיקולוגי, בדרך כלל ביצירת רישום גרפי כזה או אחר, שאפשר לשמר ולתייק, בדומה להקלטות מוזיקה. מבין מכשירים אלה, שראשיתם בנסיונות שערך מילטון מטפסל (Milton Metfessel) בשנת 1928, ראויים לציון אלה שנוצרו בשנות ה-50 של המאה ה-20 ונמצאים באוניברסיטת קליפורניה בלוס אנג'לס (צ'ארלס סיגור Charles Seeger), באוניברסיטת אוסלו (אולאף גורבין וקארל דהלבאק Olav Gurvin and Karl Dahlback) ובאוניברסיטה העברית בירושלים (דליה כהן ורות כ"ץ).

2.48 קישורים חיצוניים

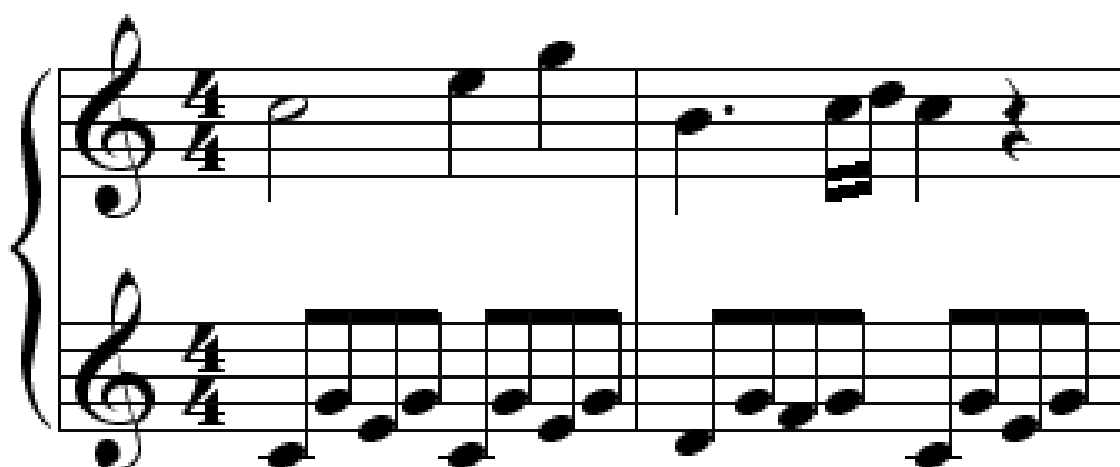
- חגי חיטרון, גלריה הארץ 8 באפריל 2012

3.48 הערות שוליים

[1] רות כ"ץ ודליה כהן, מילון גרוב למוזיקה ומוזיקאים אונליין

פרק 49


מלודיה



המלודיה במוזיקה הקלאסית
קטע מתוך הסונטה מס' 16 של מוצרט: המלודיה מנוגנת בתיבות העליונות; התיבות התחתונות הן ההרמוניה.

מלודיה היא קו של מנגינה - נקראת גם לחן, להבדיל מהרמוניה, שמורכבת ממקבצים של מספר צלילים המנוגנים בו-זמנית. במקלדת, למשל מנגנת בדרך-כלל היד הימנית את המלודיה, והיד השמאלית את המרקם ההרמוני. המלודיה היא לרוב מרכזו התמטי של שיר או יצירה.

מלודיה יכולה להיות בעלת אופי לירי (איטית, לרוב), מהירה, קופצנית וכדומה. מלודיה יכולה להביע תחושה או רגש מסוים.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 


פרק 50

מנעד

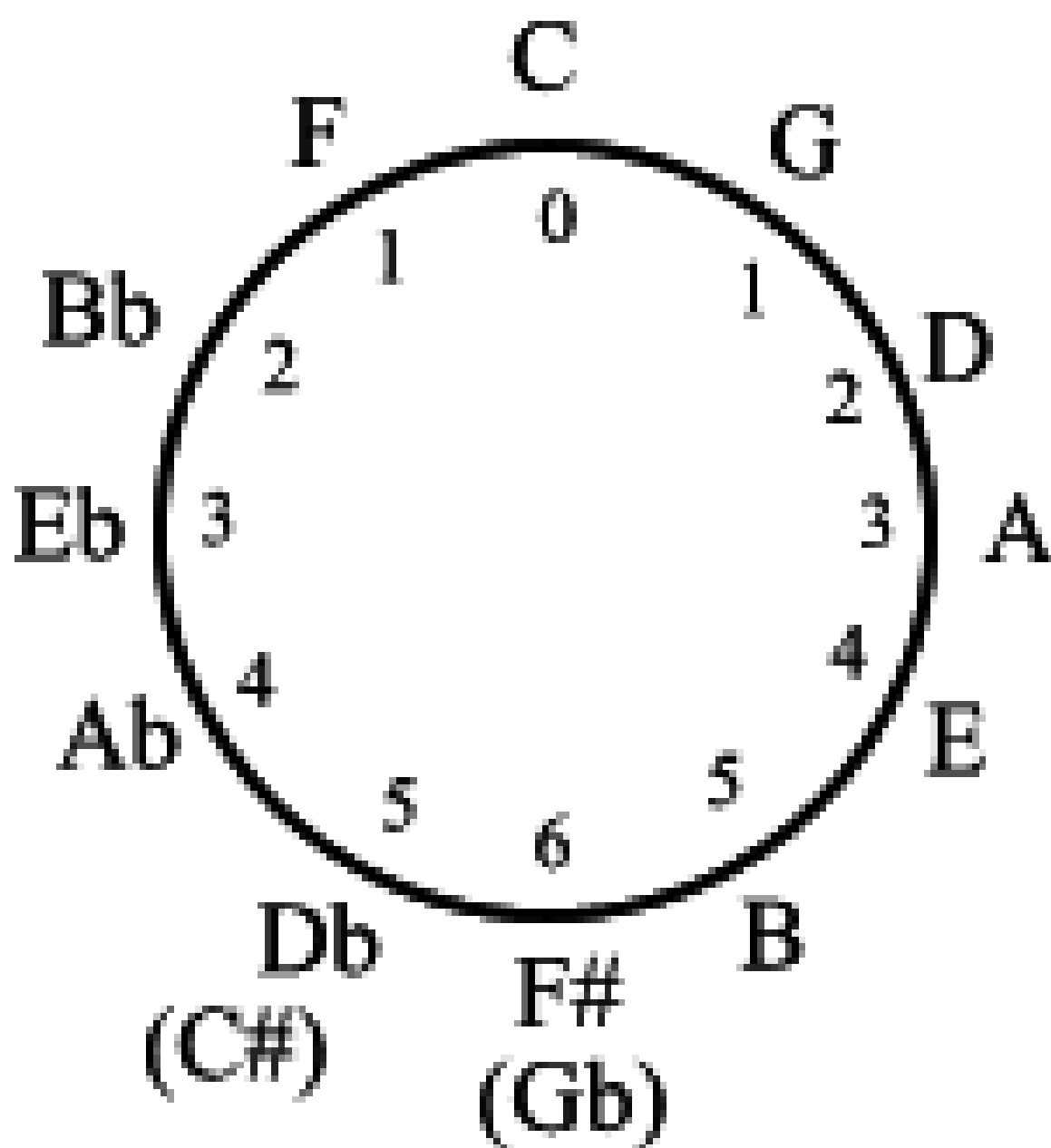
מנעד (דיאפזון) הוא טווח צלילים. מקור המילה בהלחם: מן-עד. ניתן להתייחס למנעד של יצירה, כלומר טווח הצלילים הדרוש כדי לבצע אותה, או למנעד של כלי נגינה או זמר, כלומר לטווח הצלילים שמסוגל המבצע להפיק.

מבצע שמנעדו אינו מכיל את מנעד היצירה לא יוכל לבצע אותה. חלק מן העבודה על פיתוח קול מטרתה הרחבת המנעד של הזמר. עם זאת, לא ניתן להגדיל את המנעד באופן בלתי מוגבל; לנתוני גופו של הזמר השפעה על מנעדו (כמו גם על טיב קולו וגונו), והמנעד יכול להשתנות או להתגמש מסיבות שונות (אימון ארוך או מחלה, למשל).

מקובל למדוד מנעד של זמרים וכלים באוקטבות. מנעדם של מרבית הפסנתרים, לדוגמה, הוא כשבע אוקטבות.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 


מעגל הקווינטות



מעגל הקווינטות הוא כינוי לספירת הקווינטות אשר מתחילה בצליל מסוים ומסיימת בו (כבמעגל). בנוסף, מעגל הקווינטות הוא דרך לזכור את מספר סימני ההיתק בסולמות מז'וריים ומינוריים ואת סדרם. הראשון שתיאר את מעגל הקווינטות היה המלחין והתאורטיקאי הגרמני בן תקופת הבארוק יוהאן דויד הייניכן, בחיבורו משנת 1728 *Der Generalbass in der Composition*.

מעגל הקווינטות מתחיל בדו מז'ור (ללא סימני היתק) (או לחלופין לה מינור), המסומן במקום שנמצאת השעה 12 בשעון. מצד ימין שלו יופיעו לפי הסדר שמות הסולמות עם הדיאזים ובצמוד אליהם סימני ההיתק שלהם. מצד שמאל שלו יופיעו שמות הסולמות עם הבמולים ובצמוד אליהם סימני ההיתק שלהם. המרווח בין כל סולם לזה שמימינו הוא קווינטה זכה (שלושה טונים וחצי) ומכאן שמו: מעגל הקווינטות.

במקומן של השעות 5-6-7 בשעון ישנה תופעה של התנגשות בין הסולמות עם הדיאזים לסולמות עם הבמולים. כך נוצר שבכל "תא" ישנם שני סולמות שנשמעים זהים. נוצר מצב של אנהרמוניה בין שני הסולמות. כך לדוגמה דו דיאז מז'ור (C#M) ורה במול מז'ור (DbM) נמצאים באותו "תא" וכשהם מנוגנים הם נשמעים זהים.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 52

מפעם

מפעם או **טמפו** (tempo באיטלקית פירושו זמן, תנועה, מהירות) הוא מונח מוזיקלי המגדיר את המהירות/קצב של לחן מסוים. הגדרת המפעם של הלחן הכרחית ביותר משום שהיא משפיעה על אוירת הלחן או על קושי ניגונו. את הטמפו אפשר להגדיר באמצעות "מהירות מטרונום", המייצגת את מספר הפעמות בדקה (BPM - Beats Per Minute).

מהירות המנגינה נקבעת על ידי הטמפו ואורך התיבה. המספרים מסמנים את מספר הפעמות לדקה, למשל - מהירות נגינה הנחשבת איטית היא 60 פעימות שוות בדקה. חשוב לציין, עם-זאת, כי המונחים "איטי" ו"מהיר" הם במידה רבה סובייקטיביים, ותלויים ביצירה עצמה. יצירה שהטמפו שלה 60 פעימות בדקה יכולה בהחלט להשמע מהירה יותר מיצירה בת 80 פעימות בדקה, אם היא כתובה, למשל, בערכי צליל קצרים יותר.

מלחינים רבים מציינים מהירות בהוראת ביצוע מילולית (לרוב באיטלקית). להלן כמה מן המונחים הנפוצים ביותר. מונחים אלו הם מונחים יחסיים המתארים את אופי היצירה. מהירות המטרונום הרשומה אינה מהירות מחייבת.

- **Largo** פירושו "רחב" - מהירות נגינה איטית מאוד .
- **Larghetto** מהיר במעט מ **Largo**.
- **Adagio** איטי יחסית. בדרך-כלל הטמפו האיטי ביותר בתקופת הבארוק .
- **Andante** פירושו "צועד" - מהיר מ **Adagio** ומ **Largo**.
- **Moderato** פירושו "מתון" .
- **Allegretto** איטי במעט מ **Allegro**-המפעם איטי מבין המפעמים המהירים .
- **Allegro** פירושו "שמח" - מהיר .
- **Presto** מהיר מאוד. משמעו "דחוס" או "לחוץ" .
- **Prestissimo** מהיר ביותר.

ניתן לתאר בהרחבה את מושג המפעם, למשל: **Allegro di molto** - מהיר ביותר, מהיר כמו פרסטו. דוגמה לכתיבת מפעם:

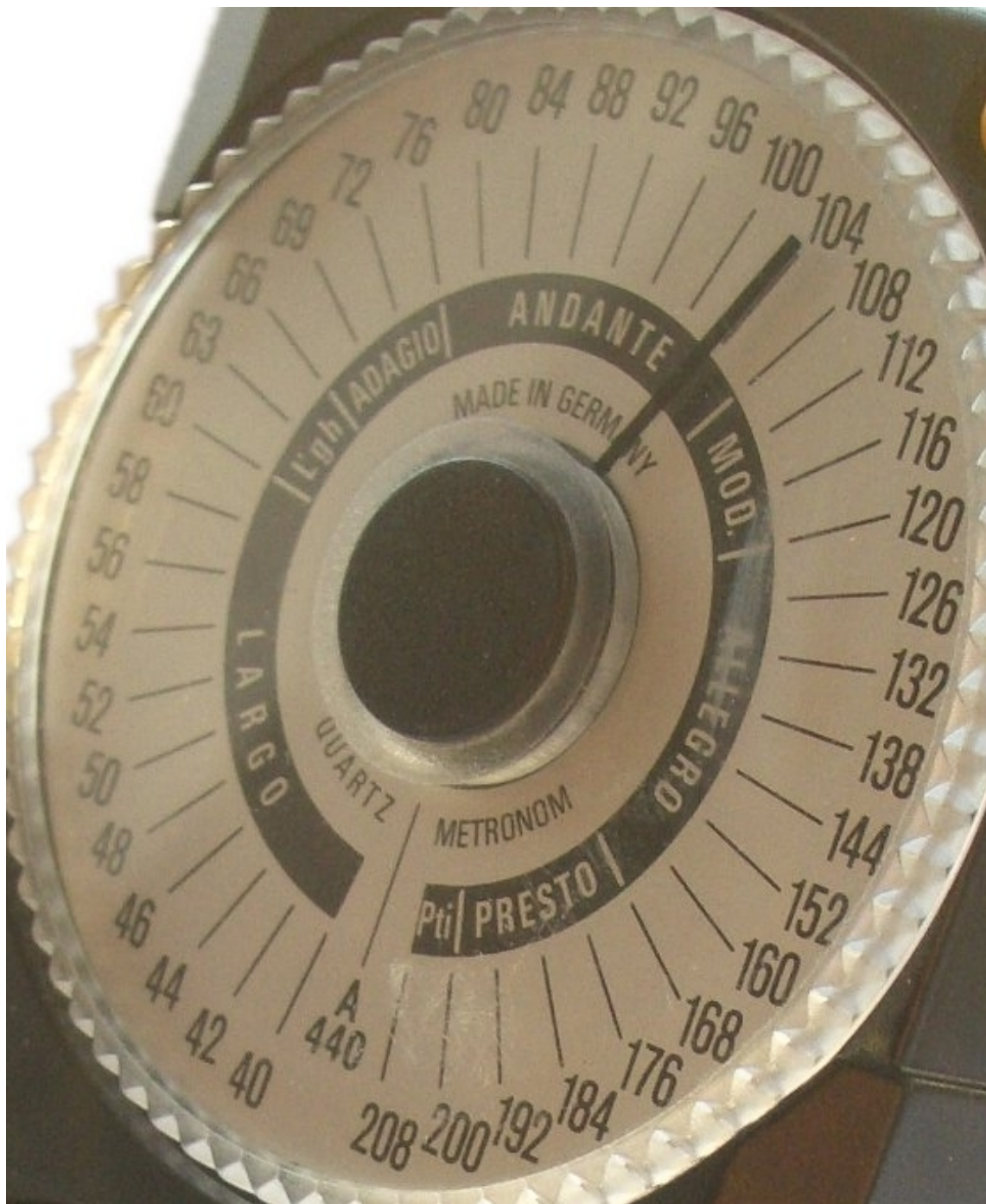
1.52 ראו גם

- מטרונום

2.52 קישורים חיצוניים

מפעם באתר האקדמיה ללשון

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 



סקאלה של מטרונום אלקטרוני

פרק 53

מקצב

מקצב הוא מונח מוזיקלי בסיסי שמשמעו יחס בין משכי צלילים. מקצב מאגד בתוכו גם תבניות חוזרות של משכי צלילים. המקצב לא קובע לבדו את משך הצלילים, אלא בהתאם למפעם.

במוזיקה המערבית נהוג לחלק את משכי הצלילים על בסיס המספר שתיים או שלוש. החלוקה לשתיים נפוצה יותר ברוב המכריע של הסגנונות. היא פשוטה יותר, ומופיעה להלן:

- שלם (1) - משכו ארבעה רבעים, או שני חצאים, כך שהוא ממלא תיבה נפוצה (של $4/4$ - "ארבעה רבעים") שלמה.
- חצי ($1/2$) - חצי משלם, כלומר שני רבעים.
- רבע ($1/4$) - רבע משלם
- שמינית ($1/8$)
- חלק שש-עשרה ($1/16$)
- חלק שלושים-ושתיים ($1/32$)
- וכן הלאה.

על מנת לעבור לחלוקה לשלוש ("טריולה"), יש להוסיף את הספרה 3 מעל התווים המחולקים. בדוגמה הבאה, מופיעה חלוקת הרבע לשלושה שלישיניים, במקום החלוקה לשתי שמיניות, אשר להן אין צורך בסימון מיוחד:



השוואה בין רבעים לשלישיניים שלהם

על מנת לחלק כל אורך נתון לשלוש, יש להשתמש בתיווי, אשר ערכו הרתמי נמוך ממנו בדרגה אחת, ולהוסיף מעליו את הספרה 3. חלוקת השלם לשלוש תראה כמו שלושה חצאים אשר מעליהם הספרה 3.

על ידי שימוש בספרות, ניתן לחלק גם לערכים מורכבים יותר, כמו ל-5, 7 או ל-11. כמו כן, ניתן להוסיף נקודה ליד כל תו כדי להאריך אותו בחצי ממשכו. לדוגמה, רבע מנוקד יהיה בעצם באורך רבע ושמינית, כלומר שלוש שמיניות. צליל המנוקד בשתי נקודות, יוסיף 75% לאורכו, וכן הלאה. דרך נוספת ליצור משך לא זוגי היא לחבר את משכם של שני צלילים זהים בגובהם על ידי שרטוט קשת ביניהם. התוצאה היא צליל יחיד שמשכו הוא סכום משך הצלילים המחוברים.

1.53 תבניות קצביות

שימוש בתבניות קצביות חוזרות שכיחות יותר בז'אנרים של מוזיקה קלה, מוזיקה אתנית ובמוזיקת מצעדים. תבנית קצבית פופולארית ופשוטה היא "מקצב מנוקד", אשר בה מופיעים בעיקר בליווי, שמינית מנוקדת ולאחריה חלק שש-עשרה, וחוזר חלילה. בבלו מופיעה בדרך כלל תבנית קבועה במחלקת הקצב, של שני שלישיניים מחוברים, ולאחריהם שלישיון נוסף (המשלים לרבע אחד). תבנית זו נקראת "סווינג" או "שאפל" ודומה לתבנית של מקצב מנוקד, אך פחות "חדה" ממנה.

פרק 54

מרקם (מוזיקה)

מרקם במוזיקה, הוא האיכות הכוללת של הצליל ביצירה ולרוב מצביע על מספר הקולות במוזיקה והיחסים ביניהם. המרקם של היצירה יכול להיות מתואר במושגים הזותיים או מתחום המישוש כמו עבה, מואר, קשה או חלק. המרקם של היצירה מושפע ממספר הקולות ביצירה ברגע נתון ואיכותם, וכן ההרמוניה הנוצרת, המקצב והמפעם.

1.54 מרקמים מוזיקליים

- מונופונייה - קול מלודי אחד ללא ליווי הרמוני - מנגינה ללא ליווי.
 - פוליפונייה - מספר קולות מלודיים עצמאיים - יותר ממנגינה אחת בה בעת.
 - הומופונייה - מספר קולות שאחד מהם, המנגינה, בולט, בעוד האחרים משמשים כרקע הרמוני - מנגינה וליווי.
 - הומוריתמיקה - מקרה פרטי של הומופונייה בו לכל הקולות אותו קצב, או כמעט אותו קצב.
 - הטרופונייה - מקרה מיוחד של מונופונייה: שני קולות או יותר המבצעים אותה מנגינה, אך נבדלים באופיים מבחינת קצב או מהירות, הוספת קישוטים או שינוי חלק מהצלילים. הטרופונייה מופיעה, למשל, בעת תפילה בבית כנסת.
- על אף שיש צורות או סגנונות מוזיקליים המתאפיינים במרקם מסוים, כמו מזמורים גרגוריאניים (הומופונייה) או פוגה (פוליפונייה), לרוב משתמשים מלחינים ביותר ממרקם אחד ביצירה מוזיקלית.

2.54 לקריאה נוספת

- Corozine, Vince. 2002. Arranging Music for the Real World: Classical and Commercial Aspects. ISBN 0-7866-4961-5

3.54 קישורים חיצוניים

- מדריך באנגלית למרקם במוזיקה בליווי מולטימדיה

פרק 55

משקל (מוזיקה)

משקל הוא מונח במוזיקה המתאר את ארגון הפעמות בקבוצה (הנקראת תיבה) בעלת מספר קבוע של פעמות והטעמות, החוזרת במהלך היצירה המוזיקלית. המשקל בא לידי ביטוי בכך שחלק מהפעמות מודגשות (או מוטעמות), וחלק אחר מוחלשות. במוזיקה המערבית, המשקל מצוין (בתווים) על פי "חתימת זמן". למעשה, המילה "משקל" מתארת את הקונספט הכללי של מדידת יחידות קצביות, אך בשפה המדוברת הוא משמש גם לקביעה ספציפית של מקצב של יצירה מסוימת. לדוגמה: "היצירה הזו כתובה במשקל של 4/4 (ארבעה רבעים)".

1.55 מקורו של המשקל וחיבתו

מקורו של המשקל בהליכה של בני אדם ובריקודים^[דרוש מקור], בהם שמו לב האנשים שמנגנים או רוקדים שיש צעדים כבדים יותר וצעדים קלים יותר במשך הריקוד החוזרים על עצמם באופן חוזר ונשנה. כל פעם שבא צעד כבד, הוחלט שתתחיל תיבה חדשה. בתקופות מאוחרות יותר, הרעיון השתנה מעט ונוספו כלים ריתמיים כמו סינקופות.

לתיבה במוזיקה המערבית שתי מטרות מרכזיות: האחת, תחזימת מספר פעמות (המכילות תווים) לתוך "בלוק" אחד; השנייה, חלוקת פראוזות (משפט מוזיקלי) ל"בלוקים" המרכיבים אותן. המשקל עשוי להוות תוכן מוזיקלי, כאשר הוא משנה את הפעמות המודגשות בכל תיבה ומכתוב את ה"רגש" שבו ינוגן הקטע. בנוסף, לאדם שאינו בעל השכלה מוזיקלית, המשקל מאפשר לרוב להבחין במרכז הצלילי של היצירה.

2.55 סוגי משקלים

1.2.55 משקלים פשוטים

במוזיקה המערבית ישנם סוגים מוגדרים של משקלים. להלן הנפוצים שבהם:

- **משקל זוגי** - פעמה מוטעמת ולאחריה פעמה מוחלשת.
- **משקל משולש** - פעמה מוטעמת ולאחריה שתי פעמות מוחלשות. השנייה מבין השתיים החלשות משמשת כקדמה לפעמה החזקה הבאה בתיבה העוקבת. הוא לא יכול לשמש כדוגמה קלאסית למשקל משולש.
- **משקל מרובע** - הפעמות הראשונה והשלישית מוטעמות (בדרך כלל הראשונה מודגשת יותר מהשלישית), והפעמות השנייה והרביעית מוחלשות.
- **משקל משושה** - הפעמות הראשונה והרביעית מוטעמות (בדרך כלל הראשונה מודגשת יותר מהרביעית), והפעמות השנייה, השלישית, החמישית והשישית מוחלשות. נפוץ במגוון סוגי מוזיקה (לדוגמה: בשיר הילדים "מתחת לסלע").

המשקל המשושה הנפוץ הוא שש שמיניות. זהו בעצם משקל זוגי כאשר כל פעמה מכילה שלוש שמיניות. דוגמה למשקל זה יש בשירי הטראנטלה ("יש בחיפה חתיכה...").

2.2.55 משקלים מורכבים

ערך מורחב – משקל מורכב 

בנוסף, קיימים גם משקלים מורכבים יותר ונפוצים פחות, בעיקר בשל היותם א-סימטריים. משקלים אלה נפוצים בעיקר במוזיקת הג'אז, ברוק מתקדם וכן במוזיקה קלאסית של המאה ה-20. להלן מספר משקלים כאלה:

- משקל 12 (לדוגמה: בשיר "לא ידעתי שתלכי ממני" של מתי כספי, וכן ביצירות פלמנקו, בעיקר במבנה של 2-2-3-3)
- משקל מחומש (לדוגמה: בשיר "כולם יודעים" של אהוד בנאי או בשיר "Take Five" של פול דזמונד, מתוך רביעיית דייב ברובק, שהוא השיר הידוע ביותר כבעל משקל זה)
- משקל משובע (לדוגמה: בשיר "קואיננה" של שלמה גרוניך, המבוסס על לחן בלקני ובשיר "ריח תפוח אדם שני" של נחום היימן - שניהם במשקל שבע שמיניות, ובשיר "Money" של פינק פלויד הכתוב בשבעה רבעים)

ניתן לזהות בשירים שונים גם משקלים מורכבים יותר, כגון מקצב 13 שמיניות (בחלוקה של 3-3-4-3), המופיע בפתיחת השיר "Golden Brown" של The Stranglers. קיימים גם שירים בהם המשקל משתנה תכופות במהלך השיר, כגון השיר "אגדה יפנית" שכתב אהוד מנור והלחין אריאל זילבר.

בעבר, היה נהוג שהמשקל ביצירה מסוימת נשמר לאורך כל היצירה, אך במוזיקה המודרנית ניתן לזהות שירים או יצירות בהם כל מקטע הוא בעל משקל שונה. לדוגמה:

- השיר "We Can Work It Out" של הביטלס כתוב כולו במשקל מרובע, אך חלק מה-C-Part כתוב במשקל משולש. השיר "All you need is love" גם הוא של הביטלס, כתוב כך שהבתים במשקל משובע, והפזמון במשקל מרובע.

3.55 המשקל בתיווי

בתיווי, המשקל מתורגם לשכר הנכתב בתחילת המקטע המוזיקלי. רוב המוזיקה הפופולרית כתובה ומנוגנת במשקל 4/4 (המייצג משקל מרובע), 2/4 (המייצג משקל זוגי) או 6/8 (המייצג משקל משושה). במוזיקה הקלאסית המסורתית נהגו לדבוק במשקלים כמו 3/4, 4/4 ו-6/8, לעתים גם נראו וריאציות של המשקלים האלה כמו 3/2 או 6/4. בימי הביניים היה נהוג להשתמש במשקלים משולשים, בניסיון להלל או לשבח את השילוש הקדוש. גם בג'אז מסורתי נהוג להשתמש במשקל 4/4, אך לעתים נעשה שימוש גם ב-3/4 (ג'אז וואלס). את המשקל 4/4 נהוג לציין על ידי האות C.

4.55 ראו גם

- המשקל בשירה

פרק 56

סולו (מוזיקה)

במוזיקה, המונח **סולו** מתייחס ליצירה או לחלק מיצירה המנוגן או מושר על ידי מבצע בודד. למונח משמעות שונה בסגנונות מוזיקליים והקשרים שונים.

צורת הריבוי של סולו היא **סולי**. ביטוי זה משמש בעיקר במוזיקה קלאסית במשמעויות שונות:

- פסוק מוזיקלי המבוצע בידי קבוצה של כלים דומים מתוך התזמורת, כמו כלי צ'לו או כלי נשיפה ממתכת
- כל קטעי הסולו ביצירה אחת
- אוסף של יצירות סולניות

1.56 מוזיקה קלאסית

1.1.56 יצירות סולו

יצירה הכתובה למבצע יחיד נקראת סולו. יצירות סולניות נפוצות במיוחד לכלים פוליפוניים כמו כלי מקלדת, גיטרה ונבל. כלים מונופוניים כוילה או חליל מלווים בדרך כלל בפסנתר, אך גם להם נכתבו יצירות סולו רבות, כמו הפרטיטות לכינור והסוויטות לצ'לו של באך. בעוד בתקופה הקלאסית מקובל היה לכתוב יצירות סולו רק לכלים מסוימים, מלחינים מודרניים רבים כתבו יצירות סולניות לכלים כטובה, טרומבון וכלי הקשה.

2.1.56 קונצ'רטו

 ערך מורחב – קונצ'רטו

קונצ'רטו הוא יצירה לכלי או מספר כלים ולתזמורת. התפקיד או התפקידים המובחנים מן התזמורת נקראים סולו או סולי, בהתאמה. על אף שלעיתים מנגן הסולן לבד בקונצ'רטו, הוא מלווה בדרך כלל בנגינה תזמורתית. התבלטות התפקיד והפרדתו מן התזמורת הן שהופכות אותו לסולו.

3.1.56 פסוקים סולניים

בדומה לקונצ'רטו, כל יצירה עשויה להכיל פסוקים מוזיקליים בהן מתבלט אחד מן הכלים, הנקראים לעתים קרובות סולו.

4.1.56 סולו בסקציה

הכלים בתזמורת מחולקים לסקציות, שהנגנים בהן מנגנים יחד בדרך כלל. כשמתבקש רק אחד מהנגנים מן הסקציה לבצע פסוק מוזיקלי בנפרד מן הסקציה, כשזו לא מנגנת כלל או מנגנת תווים שונים ממנו, נאמר שכלי זה מנגן סולו.

5.1.56 מוזיקה קולית

לכל סוגי הסולו המוזכרים לעיל מקבילה במוזיקה קולית: יצירות לקול בודד, לעתים בליווי פסנתר, יצירות לזמר או זמרת ומקהלה, וכן פסוקים סולניים במוזיקה למקהלה.

2.56 ג'אז

 ערך מורחב – ג'אז

נגינת סולו בליווי חטיבת קצב ולעתים כלים נוספים, תופסת מקום נכבד בעולם הג'אז. הסולו, המאולתר בדרך כלל, מאפשר הבעה עצמית ומקובל להפגין בו סגנון אישי ויכולת טכנית גבוהה. נגינת סולו תופסת מקום גדול בהופעות והקלטות ג'אז, ולעתים תופסת את רוב זמן הביצוע.

בהופעות ג'אז מקובל להביע הערכה לסולן במחיאות כפיים בסוף קטע הסולו שלו.

הביטוי **סולי** משמש בתזמורות ביג בנד באופן דומה לשימוש הקלאסי - קטע סולני באופיו הכתוב מראש למספר כלים מתוך התזמורת, לרוב מאותה משפחה, כמו סקסופונים או חצוצרה וטרומבונים.

3.56 רוק ומטאל

ברוק ובמטאל יש מקום נכבד ביותר לקטעי סולו, במיוחד של גיטרה חשמלית, אך גם של קלידים או פסנתר, גיטרה בס או תופים. הסולו מופיע לעתים קרובות לקראת סוף השיר ומוביל לשיאו. לעתים הסולו ארוך מאוד ומפתח את השיר לכיוונים חדשים, אך בדרך כלל בסופו הוא חוזר למבנה הקבוע. קטעי סולו במטאל מתאפיינים במהירות ונגינה טכנית, ולרוב הם מאולתרים. עם זאת, קיימים גם קטעי סולו מלודיים או איטיים.

פרק 57

סולמות קרובים

במוזיקה, סולמות קרובים הם סולמות אשר להם תווים משותפים.

בהרמוניה בסיסית, אלה הם הסולמות אשר חולקים את כל הצלילים, או את כולם למעט צליל אחד שאינו משותף, עם סולם מסוים: שני הסולמות הסמוכים לסולם הנתון במעגל הקווינטות, והמז'ור והמינור היחסיים.

סולמות אלה, בעלי 6 או 7 צלילים משותפים עם הסולם המקורי, הם היעדים המקובלים ביותר של מודולציות, מאחר שהם מבוססים על הסובדומיננטה או הדומיננטה של הסולם המקורי, ולכן הם בעלי חשיבות מבנית בטונליות המערבית.

במוזיקה מודרנית, הקירבה בין כל שני סולמות או סטים של צלילים נקבעת על ידי מספר הצלילים המשותפים שלהם, וכך ניתן לבצע מודולציות שאינן מקובלות בטונליות מז'ור-מינור רגילה. לדוגמה, במוזיקה המבוססת על הסולם הפנטטוני המכיל את התווים דו, רה, מי, סול ולה, מודולציה בקווינטה למעלה תשנה את הסולם לסול, לה, סי, רה ומי, כאשר ארבעה מתוך חמשת הצלילים הם משותפים לסולם המקורי. מנגד, מודולציה של טריטון למעלה תשנה את הסולם לפה#, סול#, לה#, דו# ורה#, והפעם אין אפילו תו אחד משותף. לכן נגדיר את הסולם הראשון כקרוב מאוד לסולם המקורי, ואילו את האחרון כ"רחוק". בצורה זו ניתן לסווג את המודולציות מדרגת הקרבה הגבוהה ביותר לדרגת הקרבה הנמוכה ביותר לפי מספר הצלילים המשותפים.

פרק 58

סופרן

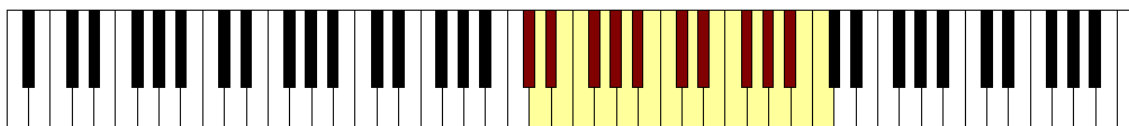
סופרן (באיטלקית: Soprano) הוא מונח במוזיקה שפירושו הנפוץ הוא "הגבוה מבין הקולות הנשיים".

1.58 מקור המונח ושימושים נוספים

המילה האיטלקית "soprano" נגזרת מן המילה הלטינית "superanus" שפירושה "עליון". המנעד המקובל של קול סופרן ברפרטואר מקהלתי משתרע מדו האמצעי, היינו דו "ראשון", ועד לדו שתי אוקטבות מעליו, כלומר, דו באוקטבה השלישית. בהרמוניה מקהלתית מסורתית בארבעה קולות זהו הגבוה מבין ארבעת הקולות, ונמצא מעל קו האלט.

אף כי לרוב המונח "סופרן" מתייחס לזמרות, ישנם זמרי סופרן זכרים המתחלקים לכמה קבוצות: ילדים או נערים שקולם טרם התחלף ומנעדם מנעד של סופרן (ידועים באנגלית כ-"boy sopranos" או "trebles"), גברים שעברו את גיל ההתבגרות השרים בקול סופרן מכונים לרוב סופרניסטים או קונטרה-טנורים. אלה שרים במנעד הסופרן בטכניקת הפלסטו (הידועה גם כ-"קול ראש"). מאמצע המאה ה-16 ועד לסוף המאה ה-18 נהגו לסרס נערים טרם התבגרותם המינית על מנת למנוע את התחלפות קולם. רבים מאלה היו לזמרי סופרן.

מחוץ להקשר הווקאלי הרווח של המילה, משתמשים במונח "סופרן" אף לתיאור תפקיד מוזיקלי כלשהו ביצירה, אשר לו הקו המוזיקלי הגבוה ביותר במאזן סך הקולות או לתיאור תפקידו של כלי נגינה במסגרת משפחת כלים כלשהי. כך לדוגמה נוכל לשמוע על "סקסופון סופרן" - הסקסופון המנגן במנעד סופרן מבין משפחת הסקסופונים, או למשל נוכל לומר כי בהרכב של כינור, קלרינט, קרן וצ'לו, הכינור הוא זה המנגן את "תפקיד הסופרן".



מנעד מקובל של קול סופרן במוזיקה מקהלתית

2.58 סיווג קולות הסופרן

בתחום האופרות לרוב נכתבים התפקידים הנשיים הראשיים לקולות סופרן. בתחום זה נהוג לקטלג תפקידי סופרן וזמרות סופרן על פי אופיים (צבע הקול, אופיו של התפקיד והדרישות הטכניות שהוא מציב בפני הזמרת):

- **סופרן לירי-מלא** - מאופיין בקול גדול אך רך ושירתי. דוגמה לתפקיד מייצג: דמותה של מימי באופרה לה בוהם מאת ג'אקומו פוצ'יני. דוגמה לזמרת במוזיקה הפופולרית: דמי לובאטו.
- **סופרן קולורטורה** (מכונה אף *leggero, lirico-leggero, d'agilità*) - מאופיין בקול מעט פחות חזק, אך בעל גמישות וזריזות. מנעדו בצלילים הגבוהים עולה על שאר סוגי הסופרן וזה אף אחד מסימני ההיכר הבולטים ביותר שלו. דוגמה לתפקיד מייצג: דמותה של אולימפיה באופרה סיפורי הופמן מאת ז'אק אופנבך.
- **סופרן דרמטי-קולורטורה** - סופרן בעל הגמישות והמנעד של סופרן קולורטורה אך בעל אופי וצבע קול דרמטיים. דוגמאות לתפקידים מייצגים: דמויותיהן של מלכת הלילה ושל קונסטנצה באופרות חליל הקסם והחטיפה מן ההרמון (בהתאמה) מאת וולפגאנג אמדאוס מוצארט.

- **סופרן ספינטו** (מכונה אף lirico-spinto) - סופרן בעל איכויות קוליות של זה הלירי אך בעל אופי המסוגל אף לביטוי דרמטי. דוגמה לתפקיד מייצג: דמותה של מנון באופרה מנון לסקו מאת ג'אקומו פוצ'יני.
- **סופרן דרמטי** - סופרן בעל עצמה, נוקב ומלא ברק. בעל צליל עשיר בחלק התחתון של מנעדו. דוגמה לתפקיד מייצג: דמותה של אביגיל באופרה נבוקו מאת ג'וזפה ורדי.
- **סופרן סופֶרֶט** - סופרן קליל ועדין שעיקר שימושו בחלק האמצעי של המנעד. לרוב נכתב עבור תפקידי נשים צעירות. דוגמאות לתפקידים מייצגים: תפקידי סוזאנה וברברינה באופרה נישואי פיגארו מאת מוצרט ותפקיד צרלינה באופרה דון ג'ובאני, אף היא מאת מוצארט.
- **סופרן וגנריאני** (או במינוחו הגרמני: "Hochdramatischer sopran") - קול דרמטי וגדול מאוד, אשר נועד להישמע אף מעל תזמורות גדולות והמסוגל לעמוד בתפקידים ארוכים, כהה וכבד באופיו. מיועד בעיקר לתפקידים באופרות גרמניות משל ריכרד וגנר וריכרד שטראוס, אך לא בלבד. דוגמאות לתפקידים מייצגים: דמותה של איזולדה באופרה טריסטן ואיזולדה מאת וגנר, דמותה של אלקטרה באופרה הנושאת שם זה מאת ריכרד שטראוס, דמותה של טורנדוט באופרה הנושאת שם זה מאת פוצ'יני.

3.58 קישורים חיצוניים

פרק 59

סטקטו

סטקטו (באיטלקית: staccato) הוא מושג מוזיקלי שפירושו המילולי הוא "מנותק", או "נפרד". צורת הרבים היא "סטקטי". משמעות סימון הסטקטו היא שיש להפריד בין צליל לצליל, כך שבחלק מן הזמן המוקצב לתו על פי משכו לא יישמע צליל אלא שתיקה. צלילי הסטקטו הם קצרים ומקוטעים, אך לסטקטו אין השפעה על קצב המוזיקה. הנקודה המציינת סטקטו תופיע מעל ראש התו כשהקו פונה כלפי מטה, או מתחתיו כשהקו פונה למעלה.



ביצירות מן התקופה הקלאסית, כמו אלה של מוצרט, למשל, נעשה לעתים שימוש בסימן הדגשה במקום בנקודה לציון סטקטו, והדבר פותח פתח לספק באשר לכוונותיו של המלחין. אפקטים של הדגשה וסטאקאטו עולים לעתים בקנה אחד, אך קשה למצוא מקרים כאלה ביצירות מודרניות.

נגינת סטקטו היא ההיפך מנגינת לגטו. בכלי מיתר יש להבחין בין נגינת סטקטו לפיציקטו, אם כי הפיציקטו כשלעצמו עשוי להיחשב לאפקט סטקטו מסוים. לדוגמה, "ג'אז לגטו/ג'אז פיציקטו" של לרוי אנדרסון. יש הטעמת ביניים המכונה או "מצו סטקטו" או "נון לגטו".

1.59 סטקטו כפול וסטקטו משולש

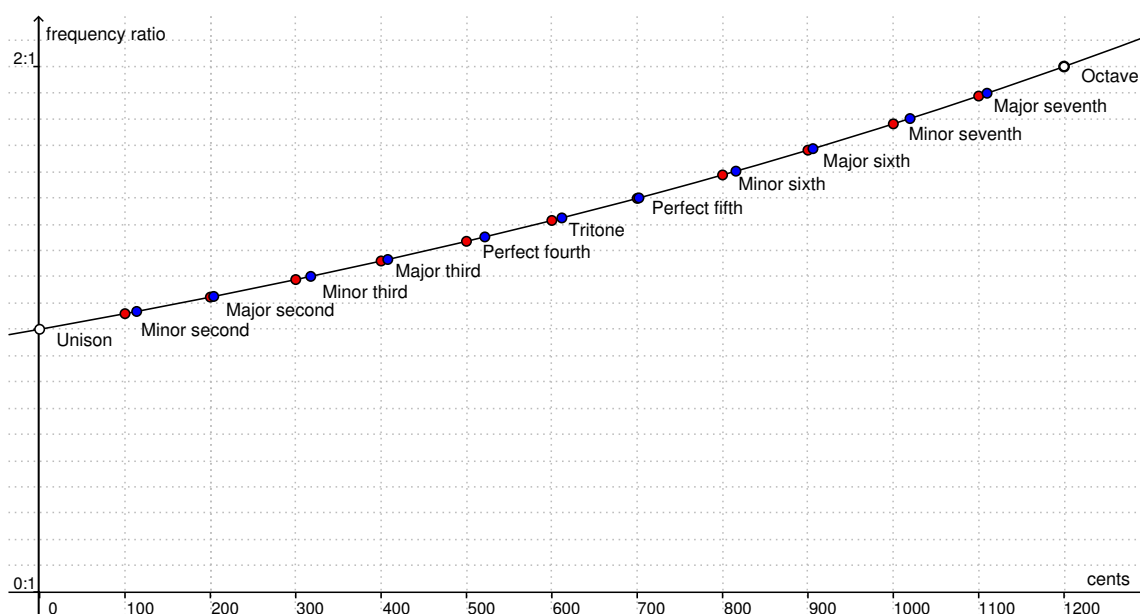
סטקטו כפול וסטקטו משולש הן צורות נגינת סטקטו במהירות גבוהה מנגינת הסטקטו הרגיל. ביצוע סטקטו כפול ומשולש מתבצע הן על ידי השפתיים, והן על ידי הגרון. סטקטו כפול יתבצע בצורת "טה-קה". סטקטו משולש יתבצע בצורת "טה-קה-קה".

2.59 דגימות שמע

בדגימה הבאה ניתן לשמוע בסוף מנגן, לפי הסדר: סטקטו, לגטו, לגטו + ויברטו, וקשת.

פרק 60

סנט (מוזיקה)



גרף המציג את חלוקת הסנט

סנט היא היחידה המקובלת ביותר להשוואה בין מרווחים מוזיקליים וייצוגם. הסנט היא יחידת מדידה הנובעת מחלוקה לוגריתמית של חצי הטון המשווה ל-100 חלקים שווים. 1200 סנטים שווים לאוקטבה אחת ו-100 סנט שווים לחצי טון בכיוון מושווה. הנוסחה המשמשת לחישוב סנטים של כל מרווח שהוא היא: $cents = \log_2 r * 1200$ כאשר r מסמל את יחס התדירויות בין הצלילים. אם ידועות התדירויות של שני תווים (a,b) , ניתן לחשב את הפרש הסנטים ביניהם (n) לפי הנוסחה הבאה:

$$n = 1200 \log_2 \left(\frac{a}{b} \right) \approx 3986 \log_{10} \left(\frac{a}{b} \right)$$

בדומה לכך, אם ידועה תדירותו של תו אחד (b) וגודל המרווח בסנטים (n) בינו לבין תדירות התו השני (a) , הרי שניתן לחשב כי:

$$a = b \times 2^{\frac{n}{1200}}$$

יחידת הסנט הומצאה על ידי אלכסנדר ג'ון אליס (Alexander John Ellis) בהסתמך על שיטתו של דה פרוני לחישוב חצאי טון "לוגריתמים אקוסטיים". השיטה פורסמה בתרגומו של אליס לספרו של הלמהולץ- "On the Sensations of Tone" בשנת 1875.

1.60 ראו גם

- תאוריית המוזיקה - מונחים

2.60 קישורים חיצוניים

- מחשבון למציאת סנטים ותדירויות
- על הסנט ב"אנציקלופדיה למוזיקה מיקרוטונלית"

פרק 61

סקוונצה

סקוונצה היא מהלך מוזיקלי בו קטע מלודי או הרמוני חוזר על עצמו ברצף, אך בהשאה כלפי מטה או כלפי מעלה. כל חזרה שכזו מכונה "חוליה", או לעתים מכונה בעצמה "סקוונצה", דבר הגורם לעתים בלבול במינוח.

- סקוונצה טונאלית היא סקוונצה בה נשמרים במדויק המרווחים בין צלילי הקטע בכל חזרה.
- סקוונצה דיאטונית היא סקוונצה בה המרווחים מותאמים לסימני היתק (הדיאזים או הבמולים) של הסולם בו כתובה היצירה בה היא מופיעה.

מהלך סקוונציאלי יכול להתרחש פעמיים, שלוש ואף יותר בזה אחר זה, כפי שניתן לראות באיור הבא:

Refrain from "Angels We Have Heard on High"

Instances of melodic/harmonic sequence

The image shows a musical score for the refrain of "Angels We Have Heard on High". It consists of two staves: a treble clef staff for the melody and a bass clef staff for the harmony. The key signature is one sharp (F#), and the time signature is 4/4. The melody is written in a simple, stepwise fashion. The harmony is written in a simple, block-chord style. Brackets above the melody and below the harmony indicate three instances of the sequence, labeled "1st", "2nd", and "3rd".

גם מי שאינו קורא תווים, יכול להבחין כי תצורת התווים בקטעים 1, 2 ו-3 חוזרת על עצמה, בכל פעם מעט נמוך יותר על גבי החמשה. הסקוונצה היא מרכיב דומיננטי במוזיקת הבארוק (מייחסים במיוחד לוילדי שימוש נכבד בסקוונצות). אחת הדוגמאות המוכרות והמובהקות ביותר היא הקנון של פכלבל. בתקופה הקלאסית הצטמצם מאוד השימוש בסקוונצות, ואילו בתקופה הרומנטית הן חזרו לשימוש נרחב יותר, אם כי לא באותה מידה כמו בבארוק.

בהיותה טכניקת הלחנה בסיסית במוזיקה המערבית, ניתן לזהות מהלכים סקוונציאליים בקטעים מוזיקליים רבים כמעט בכל סגנון: קלאסי, עממי, מודרני או פופולרי.

דוגמאות מובהקות לשימוש בסקוונצה בזמן המודרני:


- פזמון השיר "עלי שלכת" בלחן ז'וזף קוסמה
- השיר "דו-רה-מי" (מהמחזמר צלילי המוסיקה) בלחן ריצ'רד רוג'רס
- הפתיחה למנגינת הריקוד "קומה אחא" בלחן שלום פוסטולסקי
- השיר "כפל" (בביצוע הוה אלברשטיין) בלחן נחום היימן
- פזמון השיר "עוד לא תמו כל פלאיך" בלחן רמי קליינשטיין
- תחילת פזמון השיר "דמעות" (בביצוע אייל גולן) בלחן זאב נחמה ותמיר קליסקי

פרק 62

סריאליזם

סריאליזם היא שיטה לכתיבת מוזיקה המבוססת על סידור שיטתי של אלמנטים מוזיקליים. בשיטה הסריאלית מסודרים בשורה או סדרה גובהי צליל, דינמיקה, תזמור, קצב, ולעיתים אלמנטים נוספים, וכל ערך בסדרה (צליל גבוה יותר, הזק יותר) מקבל מספר. בצורתה המחמירה ביותר הנקראת **סריאליזם טוטאלי** חייבים להופיע כל גובהי הצליל, הדינמיקות, הכלים בתזמור והמקצבים הריתמיים במקומם בסדרה קבועה מראש, ולא לשוב ולהופיע עד שהסדרה כולה הושמעה. רעיון הסריאליזם הוא אכן חדשני אך מקורותיו דווקא בתקופת הרנסאנס המוקדם - שם הופיעה שיטת כתיבה הנקראת **מוטט** אזוריתמי. בשיטה זו נלקחה תבנית או שורה מיקצבית (טלאה) ועליה הותאמו צלילים מלחן אחר (קולור). בעשורים הראשונים של המאה העשרים נוצרה שיטת כתיבה - כמקרה פרטי וכולט של סריאליזם. היא שיטת שנים עשר הטונים (הידועה גם כדודקאפוניה) אשר הומצאה בראשית המאה העשרים על ידי ארנולד שנברג.

כמה מהמלחינים הסריאליים החשובים הם ארנולד שנברג, קרלהייניץ שטוקהאוזן ופייר בולז. אלמנטים מתוך השיטה שמשו מלחינים רבים כאיגור סטרווינסקי, בנג'מין בריטן, ארון קופלנד, אלפרד שניטקה ודימיטרי שוסטקוביץ'. מ-1920 מגוון מלחינים הושפעו מהשיטה או ראו צורך להגיב אליה, לא רק בתחום המוזיקה הקלאסית, אלא גם בג'אז. השימוש בשיטה מתמטית לשליטה במאפיינים מוזיקליים השפיע על מלחינים שלא אימצו את השיטה בגרסתה המלאה, ביניהם אליוט קרטר ויאניס קסנאקיס (Iannis Xenakis).

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 63

פוליפוניה

פוליפוניה היא מושג מתחום המוזיקה, ובפרט מתחום הקונטרפונקט, שמשמעותו הימצאותם של שני קולות או יותר בו-זמנית, כשלכל קול יש עצמאות ריתמית קצבית או מלודית. להבדיל מההרמוניה, ההומופוניה, בפוליפוניה אף אחד מהקולות לא יכול להיות משני. מדובר בהשמעה סימפונית של מספר קולות עצמאיים.

שימוש בטכניקה זו נפוץ ביותר במוזיקת הרנסאנס והבארוק. ניתן למצוא כתיבה פוליפונית בכל הז'אנרים המאוחרים יותר של המוזיקה הקלאסית, אם כי בשילוב רב של יותר של כתיבה הומופונית, במרבית המקרים. כמו כן, ניתן למצוא כתיבה פוליפונית בז'אנרים מודרניים כמו רוק מתקדם ומוזיקה קלאסית מודרנית.


יצירה פוליפונית דורשת ריכוז רב בעת ההאזנה, שכן על המאזין לשים לב לתנועתן של מנגינות אחרות בעת ובעונה אחת בקולות השונים, אך דווקא מאמץ זה מביא הנאה מוזיקלית רבה למאזין המצליח להבין את דרך ארגונה של היצירה ואת היופי שבשילוב המנגינות השונות זו בזו.

הפוליפוניה הפוכה מההומופוניה, ושונה מהמונופוניה. לכאורה, מבחינה מילולית הטרופוניה זהה לפוליפוניה, אך ההבדל הוא, שבעוד הטרופוניה משמעה בפועל כל יצירה בה יש שני קולות ומעלה, פוליפוניה היא פירוט של מושג זה, ומשמעותה קיומם של שניים או יותר קולות עצמאיים.

אחת הצורות הידועות של מוזיקה פוליפונית הוא הקאנון.

1.63 ראו גם

- מונחים בתאוריית המוזיקה

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 64

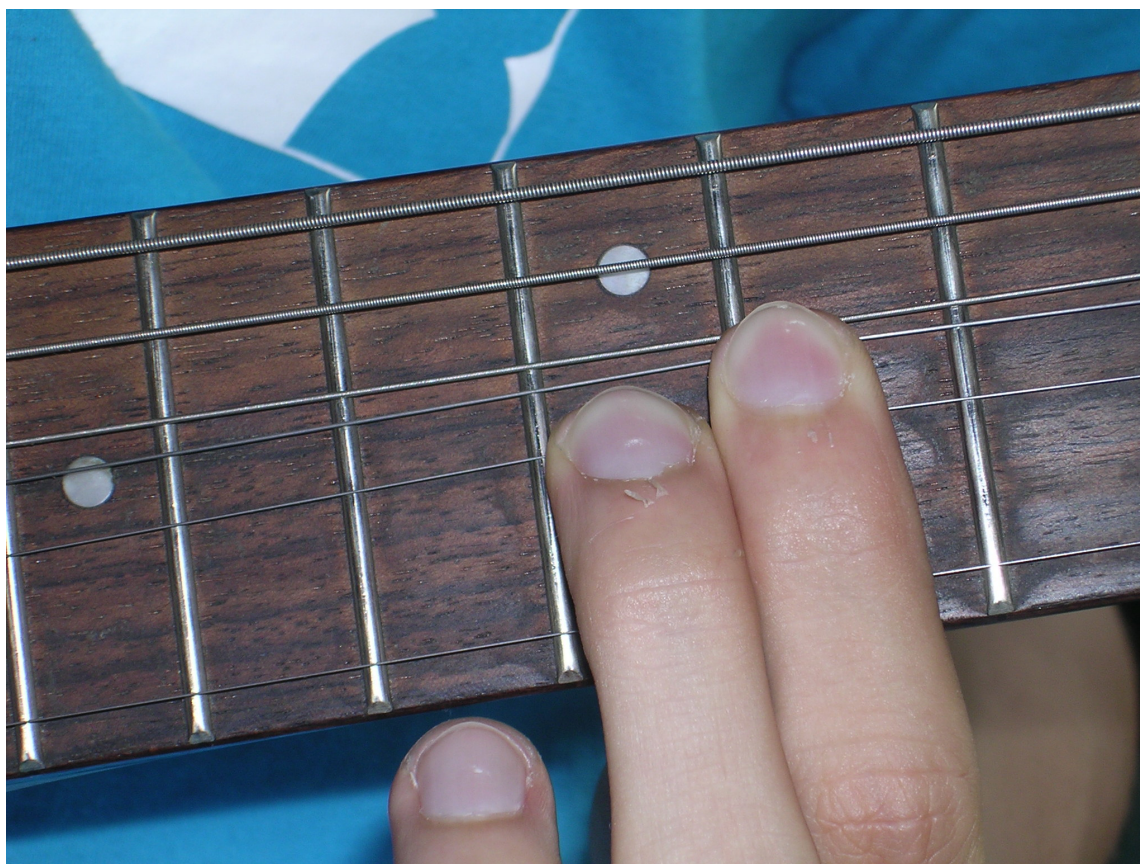
פורטמנטו

פורטמנטו (מאיטלקית: Portamento, ברבים Portamenti; משא, דהירה של סוס^[1]) הוא מונח מוזיקלי המתאר גלישה קולית בין תווים, והחיקוי שלו על ידי כלי נגינה כמו הכינור. הגלישה היא למעשה מעבר הדרגתי, בלתי מייד, מצליל מסוים לצליל מסוים אחר, באופן חלק ואחיד, זאת בניגוד למונח הדומה גליסנדו, שבו המעבר הוא לעתים מדורג. דוגמה לפורטמנטו היא תחילתה וסופה של צפירת הזיכרון ביום הזיכרון לחללי מערכות ישראל וביום הזיכרון לשואה ולגבורה.

על כלי נגינה כמו פסנתר ונבל לא ניתן לבצע פורטמנטו, שכן כל מעבר הדרגתי ולא מייד בין תווים כולל את נגינתם של תווים מסוימים בדרך, והמעבר נהיה מדורג - גליסנדו. בכלי נשיפה (גם מעץ וגם ממתכת) ובכלי מיתר ניתן לנגן מעבר מהיר בין תווים באופן חלק (לדוגמה, החלקה מהירה מעלה או מטה בכלי מיתר), ולעבור דרך מספר אינסופי של צלילים.

כלי נגינה בעלי צליל משתנה רציף יכולים לבצע פורטמנטו בטווח ארוך של צלילים. אלו כוללים:

- כלי מיתר ללא שריג, כמו כינור, ויולה, צ'לו, קונטרבס וגיטרות חסרות שריג. הפורטמנטו נעשה על ידי החלקה של האצבע על המיתר.



• דוגמה לכיפוף (Bend) בגיטרה חשמלית.



בגיטרה ניתן לבצע פורטמנטו עם כלי הנקרא סלייד, אותו מלבישים על האצבע.

כלי מיתר עם שריג, כמו גיטרה, סיטאר ומנדולינה. בכלים אלו ניתן לנגן פורטמנטו על ידי מתיחה של המיתר (כלפי מעלה, למשל), אך זה נקרא לרוב "כיפוף" (Bend). טכניקה זו מוגבלת בדרך כלל ל-2-1 חצאי טונים, אך 3 סמיטונים הם לא נדירים, ונגנים מיומנים אף יכולים "לכופף" את הצליל ב-5 סמיטונים. פורטמנטו לטווח צלילים רחב יותר מבוצע על ידי דחיפת המיתר לאורך הצוואר או על ידי שימוש בסלייד.

- בהרבה גיטרות חשמליות קיימת **ידית טרמולו** היכולה לייצר פורטמנטו. על ידי לחיצת הזרוע לעבר גוף הגיטרה, הנגן מזיז את הגשר גם הרחק מהגוף וגם לעבר הראש, ובכך מנמיך את מתיחות המיתר ומוריד את הצליל של התווים המנוגנים. טכניקה זו יכולה ליצור פורטמנטו בטווח רחב ביותר, כאשר הגיטריסט יכול בדרך-כלל להוריד את המתיחות לנקודה שבה המיתרים נעשים רפויים. לכן פורטמנטו כזה הוא נדיר בתור אפקט מלודי, והרבה פעמים מבוצע כאפקט מיוחד. בחלק מהגיטרות יש זרוע ויברטו שניתן למשוך אותה לכיוון ההפוך מגוף הגיטרה, ובכך להגביר את מתיחות המיתר ולמעשה להרים את הצליל. עם זאת, בזמן שטווח הצלילים של פורטמנטו כאלו הוא גבוה מאוד, הפעלת מתח גבוה מידי עלולה לשבור את מיתרי הגיטרה.

- **כלי נשיפה**. כלי נשיפה ממתכת כמו הצוצרה יכולים לבצע גלישה מוגבלת על ידי שינוי בלחץ האוויר הננשף לכלי, בעוד שהקלרינט והחליל יכולים לבצע פורטמנטו על ידי הזזת האצבעות באיטיות מהחורים ושינוי בדחיפת האויר. בקלרינט אפשר לבצע פורטמנטו רחב וארוך יותר על ידי שינוי הלחץ על העלה. הטרומבון יכול לבצע פורטמנטו בטווח של עד 6 חצאי טונים (ראה: טריטון), אבל האפקט מוגבל על ידי מיקום הגלישה והמרווח בין התווים.

- **כלי הקשה מתכווננים**, כמו תופים, קונגה וטימפני. בכלים אלו ניתן ליצור אפקט גלישה על ידי השמת לחץ או שחרור לחץ על ראש הכלי בזמן המכה. בטימפני ניתן לעשות זאת בעזרת פדאלים מיוחדים, בעזרת שרשרת מיוחדת המחוברת למוטות המתה או על ידי סיבוב התוף.

- **כלי נגינה אלקטרוניים**, כמו טרמין, מרטנו (Martenot), וסינתיסייזר. בסינתי, לדוגמה, הפורטמנטו יכולים להיווצר אוטומטית, על ידי כיוון פרמטר שישלוט במהירות שבה מגיע המתנד (אוסצילטור) לצליל חדש. אפקט פורטמנטו יכול להיווצר ידנית על ידי נגנים מיומנים, שמזיזים מעלה או מטה גלגל (Pitch Wheel), הנמצא בצד רוב מקלדות סינתיסייזר.

- כלים אחרים: **הידראוליס** (אורגן מים); **מסור מוזיקלי**, שצורת הנגינה היחידה בו היא פורטמנטו; **הקול האנושי**. בנוסף, ניתן ב-MIDI, לייצר אפקט פורטמנטו דיגיטלי ממוחשב ומדויק.

1.64 הערות שוליים

[1] מילון WordReference.com - קישור לערך

פרק 65

פלסט

פלסט (מאיטלקית: Falsetto (פלסטו), צורה מוקטנת של falso, מזויף), מכונה בטעות בקרב דוברי עברית גם פלצט או פלצטו, מונח המתייחס לרגיסטר (משלב) בתדירות מעט גבוהה מהרגיסטר המודאלי, וחופפת אליו באוקטבה אחת בקירוב. פלסט מתבצע על ידי רטט של קצוות מיתרי הקול, בחלקם או כולם. למרות שהמונח מתייחס, לרוב, להפקת קול בזמרה, הפלסט קיים גם בדיבור, ונחשב לאחד מארבעת תחומי הקול העיקריים בקלינאות תקשורת. הקול האופייני לפלסט הוא נשימתי באופן טבעי, בדומה לחליל, עם מעט צליל הרמוני בנוסף. גברים ונשים, שניהם, יכולים להוציא קול בתחום הפלסט. השימוש במונח פלסט בזמרה מתייחס במקרים רבים לטכניקה קולית המאפשרת לזמר או הזמרת להפיק צלילים אשר מעבר לתחום הקול הנורמלי.

1.65 פיזיולוגיה של הפלסט

ההבדל הפיזיולוגי העיקרי בין הרגיסטר המודאלי, או הנורמלי והפלסט קשור לכמות וסוג מיתרי הקול המעורבים בהפקת הצליל: בפלסט, רק קצוות המיתרים רוטטים, כאשר חלקו הגדול של המיתר פחות או יותר רפוי. ברגיסטר המודאלי, תנועת הגל כוללת את המיתר כולו, וסדק הקול (גלוטיס) נפתח בחלקו התחתון בתחילה ואחר כך בחלקו העליון. במעבר מקול מודאלי לפלסט, שרירי הווקאליס משתחררים ומאפשרים לשרירים הקריקוטירואידים למתוח את מיתרי הקול אפילו מעבר למצב המתוחה המקסימלי שלהם. מתיחה זו יוצרת את אפקט הפלסט, ואף מאפשרת לקבוע את גובהו.

- תרשים של מיתר קול
- תנועה מחזורית של סדק הקול בפלסט

2.65 הפלסט אצל נשים

הנושא של פלסט אצל נשים עורר בעבר מחלוקת, בעיקר אצל מורים לפיתוח קול. ספרים רבים שעוסקים באמנות הזמרה מתעלמים לחלוטין מהנושא, נוגעים בו ברפרוף, או עומדים על כך שאין פלסט נשי. ויכוח זה אינו קיים, עם זאת, בקהילת קלינאי התקשורת, והטיעונים כנגד קיום הפלסט הנשי אינם תקפים לאור המחקר הפיזיולוגי העכשווי. סרטים וקטעי וידאו של הגרון בזמן דיבור מראים שנשים מסוגלות להפיק פלסט, עובדה הנתמכת גם במחקריהם של כמה קלינאי תקשורת, ומורים לפיתוח קול מובילים. אחד ההסברים לחוסר ההכרה בקיום הפלסט הנשי הוא שההבדל בגוון הקול ובדינמאות שלו בין הרגיסטר המודאלי לפלסט אינו תמיד מורגש בקול הנשי לעומת הקול הגברי. זה שייך, בחלקו, להבדל באורך ובמסה של מיתרי הקול ובהבדל בטווחי התדירויות. זוהי עובדה מוכחת, שלנשים יש את רגיסטר הפלסט וזמרות רבות משתמשות בפלסט במקום החלק העליון של הקול המודאלי. מספר מורים לפיתוח קול טוענים שחוסר ההכרה בפלסט הנשי הביא לסיווג מוטעה של זמרות קונטראלטו ומצו-סופרן כסופרן, כיוון שבקולות נמוכים אלו קל לשיר סופרן על ידי שימוש בפלסט.

3.65 היסטוריה מוזיקלית

השימוש בפלסט במוזיקה של המערב הוא עתיק יומין. קשה לעקוב אחרי מקורותיו בשל אי-בהירות של מונחים. בספרו של ג.ב. מנציני, *Pensieri e riflessioni*, מ-1774, הפלסט מוגדר כ-'voce di testa' (בתרגום: קול הראש). כנראה שסופרים בני המאה ה-13 הבחינו בין רגיסטר חזה, גרון וראש (pectoris, guttoris, capitis), וקראו לרגיסטר הראש למה שיקרא בעתיד פלסט. עד המאה ה-16 המונח פלסט היה נפוץ באיטליה. הרופא ג'ובאני קמיליו מאפי, כתב ב-1562 שכאשר זמר בס שר בתחום הסופרן, קולו נקרא פלסט. זמרי טנור השתמשו בפלסט כדי לשיר בקול אלט ולעתים בסופרן לפני שנשים שרו במקלה. זמרי מוזיקה עתיקה משתמשים לעתים בפלסט כדי לשיר בקול סופרן, ובקתדרלות בבריטניה משתמשים בו באופן קבוע במקלהות גברים השרים בקול אלט.

ניתן לצבוע או לשנות את הפלסט כדי שישמע בצורות שונות. ניתן לתת לו סגנון קלאסי, כמו זמרי טנור, או עכשווי יותר כמו במוזיקת R&B מודרנית. ניתן להפיק את הפלסט בצליליות שונה, כמו במקרה של הרוק המתקדם (לדוגמה: רוג'ר טיילור מלהקת קווין, מת'יו בלאמי מלהקת מיוז ותום יורק מלהקת רדיוהד), ההבי מטאל (לדוגמה: קינג דאיימונד מלהקת מרסיפול פייט) ובמיוחד הפאוור מטאל (לדוגמה: שחר לוי מלהקת PTR).

4.65 הפלסט בזמרה

הפלסט מוגבל יותר בדינמיות של הקול ואיכות הצליל מאשר הקול המודאלי. לרוב הזמרים המקצועיים יש לפחות תחום של אוקטבה בו הם יכולים לשיר בקול מודאלי או בפלסט. בתחום חופף זה, צליל בקול המודאלי ישמע תמיד חזק יותר מצליל באותו הגובה בפלסט. סוג התנודה של מיתרי הקול בפלסט מגבילה את עצמת הצליל, למעט בטונים הגבוהים ברגיסטר. גם גוון הקול מוגבל בשל הפשטות של גל התנודה הנוצר. בקול המודאלי ניתן להפיק גלי תנודה הרבה יותר מורכבים וכמות אינסופית של גוני קול. עם זאת, בפלסט נדרש פחות מאמץ מהזמרים לעומת הקול המודאלי, וכאשר משתמשים בו כראוי, ניתן להפיק בו אפקטים קוליים נפלאים.

ניתן למצוא שימושים רבים בפלסט בזמרה:

- במקהלות גברים, כדי לאפשר לזמרי הטנור הראשונים לשמר את מרקם הצליל.
- בשירת יודל.
- לשימוש קומי באופרה ובמחזמר.
- על ידי זמרי טנור ליריים, זמרי פולקלור וכו'.
- בחזנות - בה הוא מוגדר בכינוי היידישאי "קאפ שטימע" - קול הראש.
- על ידי פלסטיסטים (זמרי פלסט) וזמרי קונטרה-טנור.
- בגבהי צליל מעבר לתחום המודאלי.
- לצלילים בפיאניסימו, הקשים לביצוע ברגיסטר המודאלי.

5.65 הפלסט בדיבור

רוב הגברים והנשים יכולים לדבר בפלסט. עם זאת, השימוש בדיבור כזה איננו נפוץ, ובדרך כלל קשור להומור. יוצא מן הכלל ראוי לציון, עם זאת, קשור לתרבויות בהן הדיבור בפלסט, אם במודע ואם לאו, נעשה כצורה לבידול תרבותי בקרב נשים. דוגמה לכך היא הצרפתית הבורגנית מהאזורים האופנתיים בפאריס וערים אחרות במרכז צרפת.

אנשים מסוימים, עם זאת, מדברים באופן קבוע בפלסט. התנהגות זאת מוגדרת על ידי קלינאי תקשורת כסוג של הפרעת הגייה (דיספוניה). משתמשים במונח פלסט גם כדי לתאר עלייה מלאכותית בגובה הצליל, המופיעה לעתים קרובות, להרף עין, אצל נערים בגיל ההתבגרות כאשר קולם משתנה.

6.65 ראו גם

- תאוריית המוזיקה
- קולות מוזיקליים
- מיתרי הקול
- יודל

7.65 קישורים חיצוניים

- כיצד לשיר בפלסט, שיעור וידאו (אנגלית), expert village.
- על הפלצט, אתר מחזות הזמר הישראלי.

פרק 66

צליל חום

צליל חום לפי אגדה אורבנית, הוא תדר בלתי נשמע, בין 5 ל-9 הרץ, אשר גורם לתהודה במעי וכפועל יוצא מכך מביא לאבדן שליטה בסוגרי המעי.

יורגן אלטמן, חוקר מאוניברסיטת "דורטמונד", מומחה לנשקים המבוססים על קול, אומר שאין הוכחה חד משמעית לכך ש"צליל חום" גורם לאבדן שליטה על סוגרי המעי.^[1]

1.66 תוכניות טלוויזיה

בתוכנית הטלוויזיה הבריטית, "Brainiac", נטען שבצליל משתמשים הן משטרת יפן והן צבא צרפת. בהמשך בוצע ניסוי "צליל חום" ובו הושמע בעזרת מערכת הגברה ורמקול, צליל בתדר של 22.275 הרץ ובעוצמה מתחת ל-30 דציבלים לאדם היושב בשירותים. מתיאור המנחה ניתן להבין שהצליל אכן גרם לתופעה הצפויה.

בפרק 25 בעונה השלישית של התוכנית "מכסחי המיתוסים" נקבע שהמיתוס "מכוסח", ומדובר רק באגדה.

בפרק 17 בעונה השלישית של התוכנית "סאות' פארק", "הקונצרט העולמי", הושמע במהלך הקונצרט צליל שאמור לגרום לכלל אוכלוסיית העולם לצורך בריקון המעי ללא שליטה.

בפרק החמישי בעונה הראשונה של התוכנית "פאר טי.וי.", חלקו השני של הפרק עוסק בלהקת המטאל של פאט אד, אשר באחת מהופעותיה מוצא מרווין את הצליל החום, ודבר זה מביא לפרסום הלהקה.

2.66 קישורים חיצוניים

- דוגמה של צליל חום להאזנה

3.66 הערות שוליים

The Pentagon considers ear-blasting anti-hijack gun [1]

פרק 67

קדנצה (הרמוניה)

קדנצה (מלטינית: *cadentia*, "נפילה") היא מהלך הרמוני בין שני אקורדים לפחות החותם משפט מוזיקלי, חטיבה מוזיקלית, פרק או יצירה שלמה. ישנן גם קדנצות קצביות, שהן מקצב החותם קטע. הקדנצות מאפשרות למאזין לדעת מתי נגמר כל משפט, או קטע, ומתי הוא הולך להמשך, ניתן להשוות אותן לפיסוק. ישנן קדנצות "חלשות" או "חזקות" הקובעות אם המנוחה מהתנועה ביצירה היא רק רגעית, או שהיא מסמנת את סיומו של המשפט. את כח הקדנצה ניתן לקבוע על פי תחושת הסיום שהיא נותנת, התלוי במידה רבה במיקום שלה בתוך המקצב ובצורה והסוג שלה. לקצב הרמוני יש השפעה גדולה על הקדנצה.

1.67 סוגי קדנצות

ישנם מספר סוגים של קדנצות מקובלות, אשר מושתתות על מהלכים הרמוניים מובהקים:

- **קדנצה אותנטית:** מהלך הרמוני מדרגה V לדרגה I (דומיננטה <- טוניקה). קדנצה זו נחלקת לשני סוגים: קדנצה אותנטית מושלמת, שבה שני האקורדים מובאים במצב יסודי, כלומר, תו היסוד שלהם נמצא בקו הבס, וכמו כן בדרגה הראשונה חייב צליל היסוד להופיע אף בקו הסופרן, וקדנצה אותנטית בלתי מושלמת, הנחלקת בתורה לשלושה סוגים: לא מושלמת בדרגת בסיס, ההבדל היחיד של קדנצה זו מהמושלמת הוא שהסופרן הוא לא בתו הביסיס של האקורד אלא בטרצה או בקווינטה, קדנצה לא מושלמת בהיפוך בה לפחות אחד האקורדים מובא באחד ההיפוכים. וקדנצה בלתי מושלמת מושהה, שהטון המוביל בדומיננטה מושהה.
- **חצי קדנצה או אתנח דומיננטי:** כל קדנצה המסתיימת על הדרגה ה-V, בין אם קודמת לה הדרגה השנייה, הרביעית, הראשונה או דומיננטה שניונית. למעשה כל אקורד המוליך לחמישית יכול לעבוד במסגרת חצי קדנצה (גם למשל אקורד גרמני) שהיא חלשה יותר מהקדנצה האותנטית, ומהווה רק עצירה קצרה.
- **קדנצה פלגאלית:** מהלך הרמוני מדרגה IV לדרגה I (סובדומיננטה <- טוניקה). מכונה גם "קדנצת אמן" בגלל שהיא נפוצה בהרמון של הטקסט "אמן" בשירים דתיים ובתפילה. ישנם חוקרי מוזיקה, כגון ויליאם קאפלין, הטוענים שהקדנצה הפלגאלית לא קיימת כיוון שהיא לא נותנת תחושה של סיום, אלא רק מרחיבה את הטוניקה.
- **קדנצה מדומה (cadenza d'inganno)** נקראת גם סיום מדומה, קדנצה בסופו של משפט מוזיקלי, אשר עוברת לרוב מהדרגה ה-5 בסולם, הדומיננטה, לכל דרגה בעלת אופי של טוניקה, שאינה I. באופן טיפוסי, המעבר הוא לדרגה ה-6 בסולם, אך גם המעבר לשנייה אם היא מינורית, או לרביעית במצב סקסט, נפוץ למדי. הקדנצה המדומה מאופיינת כמתח מוזיקלי שלא נפתר למקום ה"טבעי", שהוא בעצם הטוניקה של הסולם, ועל כן שמה. לאחר הקדנצה המדומה לרוב תבוא קדנצה רגילה שתוביל בחזרה לדרגה הראשונה, ול"נחת" בהרמוניה. בתקופה הקלאסית, ובייחוד ביצירותיו של מוצרט הסיום המדומה היה רמז מקדים לסוף הקטע. בהסימפוניה התשיעית של מאהלר, בפתיחה של הפרק האחרון, ישנו רצף ארוך של קדנצות מדומות, מחמישית לרביעית סקסט. סוג נוסף של קדנצה מדומה היא הקדנצה המתחמקת, בה הדרגה החמישית ניתנת במצב סקונד אקורד כשהבס הוא הספטימה של האקורד.
- **קדנצה פיקארדית:** מכונה לעתים "פיקרדיאנית". בתקופת הבארוק נפוצה האפשרות לסיים יצירה או פרק כתובים בסולם מינורי, באקורד עם טרצה גדולה, כלומר באקורד מז'ורי.

קדנצה (סולו)

קדנצה (איטלקית *Cadenza*) הוא קטע סולו בקונצ'רטו בו ניתנת לסולן (או לסולנים) הזדמנות להפגין את יכולותיו הטכניות והוורטואוזיות. קטע סולו זה החל להופיע בתקופת הרוקוקו (אף שהיה קיים לעתים גם בבארוק, למשל בקונצ'רטו הברנדנבורגי החמישי מאת יוהאן סבסטיאן באך). בקונצ'רטי הכתובים על פי המסורת הצורנית של התקופה הקלאסית, מופיעה הקדנצה לאחר מהלך הרמוני ברור המסתיים באקורד של דרגה I במצב קווארט-סקסט. המקור של הקדנצות הוא במוזיקה קולית, בעיקר באופרה של המאה ה-18, בה בסוף האריה היה נהוג לחזק את הקדנצה ההרמונית בקדנצה סולנית.

לפי המסורת הקלאסית, מיקום הקדנצה הוא בסופם של הפרקים הראשון והשני של הקונצ'רטו (בסיום חטיבת הרפריזה אצל הסולן). ולעתים מופיעה קדנצה גם בפרק השלישי במיקום לא קבוע, ואף יותר מקדנצה אחת. הקדנצה הייתה קטע שבו המפעם הוא חופשי, והיא כתובה ללא משקל מסוים (כלומר ללא קוי תיבה). במקרים מסוימים כתב המלחין את הקדנצה בעצמו, אך על פי רוב הקדנצות היו המצאה של הסולן. בתקופה הקלאסית, בה האלתור היה עדיין נפוץ, היה נהוג גם לאלתר את הקדנצה בהסתמך על המוטיבים והנושאים בפרק. כיום רוב הסולנים מנגנים קדנצות שנכתבו בעבר. בסיום הקדנצה הקלאסית הטיפוסית תופיע קדנצה (הרמונית) לביסוס הטוניקה, ובדרך כלל יופיע קישוט בדמות טריל שלאחריו נכנסת שוב התזמורת ומנגנת את המשך הפרק.

בתקופה הרומנטית התקיימו פחות אפשרויות להכנסת קדנצה בקונצ'רטו. מיקומה בפרק היה נתון לשינוי, ולרוב היא הופיעה בסוף חטיבת הפיתוח. כמו כן, החל מהתקופה הרומנטית, הקדנצה הפכה להיות חלק מובנה מן הפרק, ואותה כתב המלחין. במוזיקה מאוחרת יותר, נוספה האפשרות שהסולן לא ינגן לגמרי לבד, אלא יתווסף לו ליווי בדמות של נקודת עוגב, וכך ניתנה לו האפשרות לנגינה חופשית ללא הצמדות לטמפו. הרבה מהקדנצות שמנגנונות היום נכתבו בתקופה הרומנטית עבור היצירות הקלאסיות, בטהובן כתב כמה קדנצות לקונצ'רטי לפסנתר של מוצרט, המלחין קרל רייניקה כתב קדנצה לקונצ'רטו לחליל ונבל מאת מוצרט. כנרים, חלילנים, פסנתרנים, ונגנים בכלים שונים כתבו קדנצות לכלים שלהם, לרוב לקונצ'רטי של מוצרט ושל היידן.

כיום כמעט ולא מאלתרים קדנצות, ורוב הסולנים מנגנים קדנצות שנכתבו, או אולתרו, בעבר. במאה העשרים ניתן עדיין לשמוע קדנצות מאולתרות במוזיקת הג'אז. מלבד האלתורים בקטעי הסולו, מובילים רבים מסיימים את הקטע בקדנצה, במיוחד כשמדובר בבלאדת ג'אז. כך למשל ג'ון קולטריין ב"I Want To Talk About You". או סאני רולינס ב"Three Little Words".

פרק 69

קווינטות קרן

"קווינטות קרן" הוא מהלך מוזיקלי נפוץ, בעיקר בסגנון הקלאסי. ניתן למצוא אותו ביצירות אינסטרומנטליות רבות בעיקר בכתיבה לקרנות.

1.69 הרכב המהלך ומקורו

המהלך הבסיסי מורכב משני קולות הנעים במקביל. הקול העליון מנגן מהלך של שתי סקונדות גדולות בעליה, והקול התחתון, מתחיל בסקסטה קטנה מתחתיו, מנגן טרצה קטנה וקוורטה זכה בעליה. בראיה "אנכית" של הקולות, מתקבל מהלך של סקסטה קטנה, קווינטה זכה, וטרצה גדולה. בסולם רה מז'ור, לדוגמה, מהלך זה יהיה: פה-#-רה, לה-מי, רה-פה-#.

קווינטות קרן, כשמן כן הן, נפוצות בעיקר בכתיבה לקרנות בתקופה הקלאסית במוזיקה. כמו כן, הן נפוצות מאוד בכתיבה לסקציית כלי הנשיפה בהרכבים מתקופה זו, יחד עם שני אבוכים, ולעתים עם שני בסונים וחליל. מהלך "קווינטות קרן" יכול להופיע גם בכלים אחרים, ואינו קיים באופן בלעדי בקרנות.

מהלך נפוץ הוא, לכתוב יחד עם קווינטות קרן בקרנות, מהלך של טרצות באבוכים שמעליהם, כמו שניתן לראות בדוגמה של הקונצ'רטו השני לחליל מאת וולפגנג אמדאוס מוצארט.

מוצאו של המהלך הוא בכתיבה טיפוסית לשתי קרנות; הוא מורכב מצלילי הסולם המז'ורי, אשר ניתן היה לנגנם בקרן טבעית. בנוסף לכך, עד לתקופה הרומנטית, בהערכה גסה, הייתה נהוגה הפרדה בין תפקיד של קרן "גבוהה" לקרן "נמוכה", כאשר נגני קרן נמוכה התמחו בנגינת פסאז'ים וקפיצות במנעד הנמוך, ונגני קרן גבוהה בנגינה לירית במנעד הגבוה. לפיכך, הקו הנמוך במהלך קווינטות קרן תואם לנגן קרן נמוכה, והקו הגבוה לתפקיד של קרן גבוהה.

2.69 שימושי המהלך

קווינטות קרן הן בעלות משמעות אקוסטית ואומנותית כאחד; המהלך מורכב משני מרווחים קונסוננטיים בלתי מושלמים (הסקסטה והטרצה) כשביניהם קונסוננט זך (קווינטה זכה). בנוסף, המרווחים עצמן הולכים וקטנים ככל שהמהלך עולה, וגדלים כשהוא יורד, מה שמעניק גיוון בתצליל. הרכב המרווחים הזה מצלצל מעודן וטוב במיוחד מכיוון שהוא משלב בתוכו מרווחים קונסוננטיים בלתי מושלמים, אך מרכז ו"מגוון" אך המהלך על ידי קווינטה זכה באמצע. המהלך נשמע טוב בייחוד בקרנות, כאשר צלילן הרחב והחם מדגיש את יופיו.

מבחינה הרמונית, המהלך מתפקד כטוניקה המורחבת בדומיננטה באמצעה. הקווינטה הזכה מתפקדת כדומיננטה, גם כאשר לא משלימים את צליל הטרצה שלה.

במרוצת הזמן המהלך הפך להיות מוזהה כל כך עם קרנות, עד שהוא החל להופיע ביצירות לכלים אחרים כחיקוי לאופיה של הקרן, למשל בקטעים בעלי אופי תרועתי. מהלך כזה נמצא, לדוגמה, בקפריצ'ו מס' 9 של ניקולו פגניני לכינור המכונה La chasse (הציד). עם זאת, ביצירות מסוימות, קווינטות קרן מופיעות בתפקידי הקרנות גם בקטעים בעלי אופי לירי.

מלחינים כגון יוזף היידן ומוצארט השתמשו באפקט הזה ברבות מיצירותיהם, כאשר מדי פעם המהלך מקבל משמעות מוטיבית של ממש, כפי שאפשר למצוא בפרק האחרון של הסימפוניה ה-103 של היידן.

2 Corni (Es)



The musical notation is written on a single staff in treble clef. It begins with a key signature of one sharp (F#) and a common time signature (C). The first measure contains a half note chord of E4 and F#4, marked with a piano (p) dynamic. The second measure contains a half note chord of G4 and A4. The third measure contains a half note chord of B4 and C5. The fourth measure contains a half note chord of D5 and E5. The fifth measure contains a half note chord of F#5 and G5. The notation includes a fermata over the final chord.

המהלך הפותח את הפינאלה של הסימפוניה ה-103 מאת היידן

פרק 70

קולורטורה

קולורטורה (לועזית: Coloratura) היא מונח במוזיקה. המילה היא בשפה האיטלקית ומקורה מלטינית - *colorare* - לצבוע. שימוש במילה כיום, בדרך כלל מתייחס לתחום המוזיקה, בנושא של פיתוח מלודיה, בפרט במוזיקה ווקאלית, ובאופן מיוחד לרפרטואר האופראי של המאות ה-18 וה-19, כאשר מדובר בקישוט המלודיה בריצות, טרילים, קפיצות ושאר פעלולים וירטואוזיים. כמו כן המילה משמשת לתיאור קטעים של מוזיקה כזו, תפקידים מיוחדים בהם המוזיקה הזו דומיננטית, וכן לתיאור זמרי אופרה המתמחים בביצועה.

1.70 שימוש היסטורי

הגדרה למונח קולורטורה, נמצאה לראשונה בלקסיקונים מוזיקליים, לא איטלקיים, מוקדמים. ב-Syntagma musicum של מיכאל פרטריוס הגרמני משנת 1618, Dictionaire de musique של סבסטיאן דה ברוסאר הצרפתי (1703), וב-Musicalisches Lexicon של יוהאן גוטפריד ולטר משנת 1732. בכתבים מוקדמים אלו, נתנת הגדרה קצרה למונח, ובדרך כלל הפניה למשמעותו האיטלקית. כריסטוף ברנהרד (1628-1692) מגדיר "קולורטורה" בשני אופנים -

- קדנצה - "ריצות שאינן מוגבלות בדיוק לתיבה אחת, ולעתים מתמשכות לכדי שתיים או שלוש תיבות הלאה, ואשר מתאימות לשימוש בסיום קטעים" (Von der Singe-Kunst, oder Maniera, סביבות 1649)
- הקטנה - שינוי מלודיה באמצעות הוספת צלילים קצרים במקום צליל אחד ארוך במעבר אל הצליל הבא, אם בצעדים ואם בקפיצות. (Tractatus compositionis סביבות 1657).

המונח לא הוזכר בלקסיקונים האיטלקיים המפורסמים - Le Nuove musiche של ג'וליו קאצ'יני (1601/2), Opinioni de' cantori antichi e moderni של פייר פרנצ'סקו טוסי (1723), Pensieri, e riflessioni pratiche sopra il canto figurato של ג'ובאני בטיסטה מנסיני (1774), Mémoire sur la voix humaine של מנואל גארסיה (1841). כמו כן לא הוזכר המונח אצל הכותבים האנגלים צ'ארלס ברני והנרי פות'רגיל צ'ורלי, אשר שניהם כתבו באריכות על המוזיקה האיטלקית בתקופה בה "קישוט" המלודיה היה חלק בלתי נפרד ממנה.

2.70 שימוש בשפה המודרנית

המונח קולורטורה מתייחס לרוב לפיתוח וקישוט של מלודיה במוזיקה ווקאלית מהתקופה הקלאסית והרומנטית (בפרט בל קנטו). למרות זאת, גם במוזיקה מהמאות ה-15, ה-16, וה-17, ובפרט במוזיקת הבארוק, ישנם חלקים ניכרים בהם נעשה שימוש בקולורטורה במוזיקה ווקאלית וכלית. על כן, בשימוש מוזיקולוגי מודרני, המונח מתייחס למוזיקה בסגנון זה מכל התקופות, הן ווקאלית והן כלית.

למרות הגזירה מן המילה הלטינית *colorare*, אין הכוונה ל"צביעת" הקול עצמו, באמצעות שינוי הגוון או איכות הקול לצורך הבעה, אלא לסוג מסוים של מוזיקה.

1.2.70 מנעד קולי

כאשר מתייחסים לקולורטורה במוזיקה ווקאלית, המונח לא מוגבל לסוגי קולות מסוימים, אלא בכל קשת הקולות הנשיים והגבריים כאחד, נעשה שימוש באמנות הקולורטורה. למרות זאת, מקובל כי כאשר משתמשים המונח קולורטורה לבדו בתיאור זמר ("זמרת קולורטורה") הכוונה בדרך כלל לסופרן קולורטורה. תפקיד באופרה המיועד ל"סופרן קולורטורה", דורש מהמבצעת קול בעל מנעד גבוה, גמישות ורזיות, ויכולת וירטואוזית לבצע שירה מסובכת הכוללת קפיצות, ריצות, סטקטו וטרילים.

מקובל לחלק את זמרות הסופרן קולורטורה לשני סוגים - סופרן קולורטורה וסופרן דרמטי-קולורטורה (ראה: סיווג קולות הסופרן). אך כאמור, המונח קולורטורה לא מתייחס רק לזמרות סופרן, ותפקידי קולורטורה קיימים גם עבור מצו-סופרן, קונטרה-אלטו, טנורים בריטונים ובסיים.

דוגמאות לתפקידי קולורטורה בקולות שונים:

- תפקיד מלכת הלילה באופרה חליל הקסם מאת מוצרט מיועד לסופרן קולורטורה.
- האריה Every Valley Shall be Exalted מתוך האורטוריה משיח של הנדל היא דוגמה לתפקיד קולורטורה לטנור.
- אוסמין, תפקיד מתוך החטיפה מן ההרמון מאת מוצרט מצריך שימוש בקולורטורה מזמר בס.
- כל זמר בתפקיד מרכזי מאת רוסיני נצרך להשתמש בקולורטורה.

פרק 71

קולות (מוזיקה)

במוזיקה, קולות הם הדרך לסדר את הצלילים לפי גובהם. במושג "קול" משתמשים בעיקר במקהלה, אך אפשר להשתמש בו גם לדברים אחרים. במוזיקה קיימים ארבעה קולות מרכזיים (מסודרים מן הגבוה לנמוך): סופרן, אלט, טנור ובס. בנוסף לקולות אלו, ישנם עוד שני קולות משניים: קול המצו סופרן, שנמצא בין הסופרן לאלט, וקול הבריטון שנמצא בין קול הטנור לבס.



ארבעת הקולות: סופרן, אלט, טנור ובס בכתיבה למקהלה

את הקולות מייצגים בעזרת תווים. הסופרן נכתב במפתח סול עם "מקל" למעלה, האלט נכתב במפתח סול כאשר ה"מקל" למטה, הטנור נכתב במפתח פה כאשר ה"מקל" למעלה והבס במפתח פה כאשר ה"מקל" שלו למטה. זוהי הצורה המסורתית, המקובלת גם כיום להצגת הקולות במוזיקה.

צורה זו מקובלת בכתיבה למקהלה, אך כשרוצים לכתוב לכל קול בנפרד, הסופרן כתוב במפתח סול, האלט כתוב במפתח דו אלט (כשדו נמצא על השורה השלישית על גבי החמשה), הטנור כתוב במפתח דו טנור (כשדו נמצא על השורה השנייה מלמעלה על גבי החמשה), והבס כתוב במפתח פה.

אמנם הקולות מיוצגים על פי גובה התו. אך מה שקובע את סוג הקול הוא בעיקר הגוון של הצליל.

1.71 סופרן

ערך מורחב – סופרן 

סופרן הוא הקול הנשי הגבוה ביותר. המנעד הבסיסי של קול זה נע בין התווים: סול באוקטבה השלישית ל-סול באוקטבה החמישית במקלדת הפסנתר (G3-G5)

- זמרות סופרן בולטות במוזיקה הפופולרית: מריה קארי, ויטני יוסטון, ג'ניפר הדסון, קלי קלארקסון, ביונסה
- רפרטואר קלאסי: מריה קאלאס, רנה פלמינג, ג'ואן סאת'רלנד
- בזמר העברי: שולי נתן, אופירה גלוסקא, נחמה הנדל.

1.1.71 סופרניסט

תבנית:סופרניסט הינו המקבילה הגברית לסופרן מבחינת מנעד, "מעברים" וטכניקה. זהו קול נדיר ביותר, אף יותר מקונטרה-טנורים אחרים.


- זמרי סופרניסט במוזיקה הפופולרית: כריס קולפר

2.71 מְצו-סופרן

מצו-סופרן הוא הקול הנשי האמצעי בגובהו בין קול האלט לקול הסופרן. המנעד הקולי הבסיסי של קול זה נע לרוב בין התווים: דו באוקטבה הראשונה לפה באוקטבה השנייה במקלדת הפסנתר, אך כמובן שיש מקרים גבוהים או נמוכים יותר.

- זמרות מצו-סופרן בולטות במוזיקה הפופולרית: איימי לי, סלין דיון, מדונה, לידי גאגא
- זמרות מצו-סופרן בולטות ברפרטואר הקלאסי: צ'צ'יליה ברטולי, כריסטה לודוויג, ג'ולייטה סימיונטו, מגדלנה קוז'נה.
- זמרות מצו-סופרן בולטות במטאל: טאריה טורונן, אנט אולזון, סימון סימונס, שרון דן אדל.
- זמרות מצו-סופרן בולטות בזמר העברי: אסתר עופרים, עליזה קשי, יהודית רביץ, יפה ירקוני, עדנה גורן.

3.71 אלט

 ערכים מורחבים – אלט, קונטרה אלט

אלט או קונטראלטו הוא קול נמוך במעט מהמצו-סופרן. האלט הוא נחשב לקול "פנימי", והוא בעצם המילוי ההרמוני של היצירה. קולות האלט (וגם הטנור) חשובים מאוד במקלה ובהרכבים, מפני שהם דואגים להרמוניה ונותנים את המרקם של היצירה. את האלט משווים בדרך כלל לכינור שני ברביעיית מיתרים. לעתים קרובות נותן האלט את הקצב, ולכן ביצירות מסוימות קול זה הוא הקול ש"דוחף" את התזמורת קדימה, גורם לה לשמור על הקצב, ולכן קול זה נחשב לחשוב. המנעד הקולי הבסיסי של קול זה נע בין התווים: מי באוקטבה השלישית למי באוקטבה החמישית (E3-E5)

- כלי האלט העיקריים: אבוב, סקסופון אלט, חלילית אלט, קרן יער ועוד.
- זמרות אלט בולטות:
- במוזיקה הפופולרית: שר, אלישה קיז, טוני ברקסטון, אדל, קייטי פרי
- רפרטואר קלאסי: מריאן אנדרסון, ליסה ג'רארד, מרילין הורן
- רפרטואר פופולרי או מעורב: שר, קארן קרפנטר, אודטה, נינה סימון, מרסדס סוסה, כריסטינה אגילרה
- בזמר העברי: שושנה דמארי, ריקה זראי, עדנה לב, ניצה טרמין, רחל אטאס, קורין אלאל

4.71 טנור

 ערך מורחב – טנור

טנור הוא הקול הגברי הטבעי, (מבלי להחשיב קסטראטי זמרים המשתמשים בפלסט) הגבוה ביותר. המנעד הקולי הבסיסי של קול זה נע בין התווים: דו באוקטבה השלישית לדו באוקטבה החמישית (C3-C5)

- זמרי טנור בולטים:
- רפרטואר קלאסי: חוסה קאררס, לוצ'אנו פבארטי, פלאסידו דומינגו (שלושת אלה ביצעו הופעות משותפות תחת השם "שלושת הטנורים"), אנדראה בוצ'לי, אנריקו קארוזו
- רפרטואר פופולרי או מעורב: פרדי מרקורי, פיל קולינס, בריאן אדאמס, מריו לנצה, מייק בראנט, רוברט פלאנט
- בזמר העברי: אפרים שמיר, יהורם גאון, דורון מזר, אריק לביא, לוליק (אברהם לוי), אילי גורליצקי, יגאל בשן, מייק בורשטיין, רן אלירן, שמעון בר, הראל סקעת, אברהם טל.

זמרי קונטרה טנור הינם זמרים המשתמשים בשירת הפלסט שלהם לכל אורך מנעדם.

5.71 בריטון

בריטון הוא קול גברי, שנמצא בין הבס לטנור. הבריטון נחשב לקול "פנימי", ומשום כך הוא גם פחות בולט. קול הבריטון דואג בדרך כלל למילוי ההרמוני של היצירה, והוא קיים בעיקר במקהלה בעלת שישה קולות. המנעד הקולי הבסיסי של קול זה נע בין התווים: סול באוקטבה השנייה ל-לה באוקטבה הרביעית (G2-A4)

- כלי הבריטון העיקריים: טרומבון, סקסופון בריטון, בריטון ועוד.
- זמר בריטון בולט, הן באופרה והן בלידר הוא דיטריך פישר דיסקאו.
- זמרי בריטון פופולריים: אריק איינשטיין, ג'ים מוריסון, ששי קשת, דודו זכאי, צבי בורודו, עקיבא נוף, בני אמדורסקי, גדעון זינגר.
- ברפרטואר הקלאסי מתחלקת קטגוריה זו (כשמדובר בקול האנושי) לתת-קטגוריות על פי סוג קול/תפקיד:
 - בריטון דרמטי (למשל: תפקיד "יאגו" באופרה "אותלו" מאת ורדי)
 - בריטון לירי (למשל: תפקיד האב ז'רמון באופרה "לה טראוויאטה" מאת ורדי)
 - בריטון קומי (למשל: תפקיד "פיגארו" באופרה הספר מסביליה מאת רוסיני)

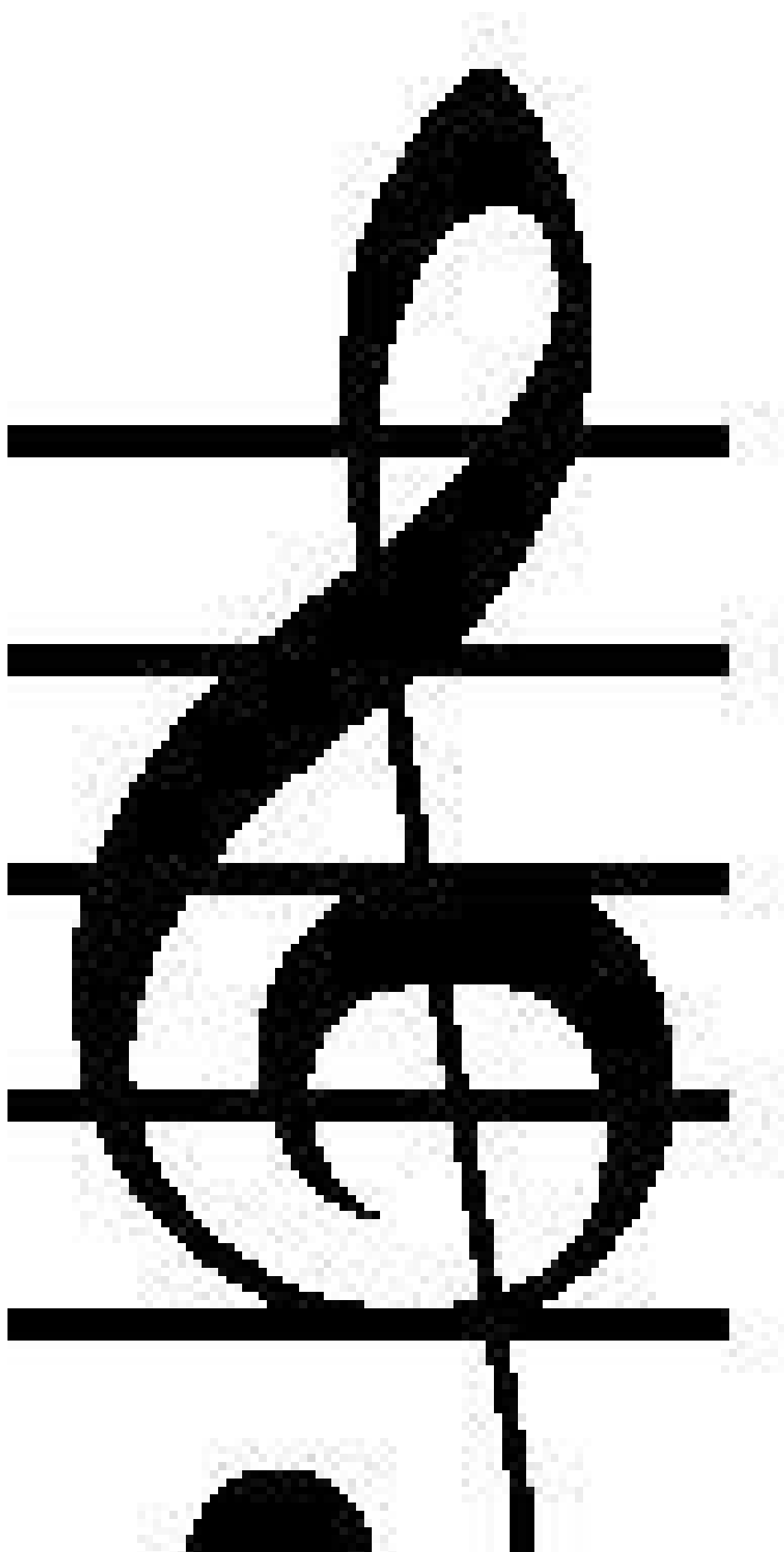
6.71 בס

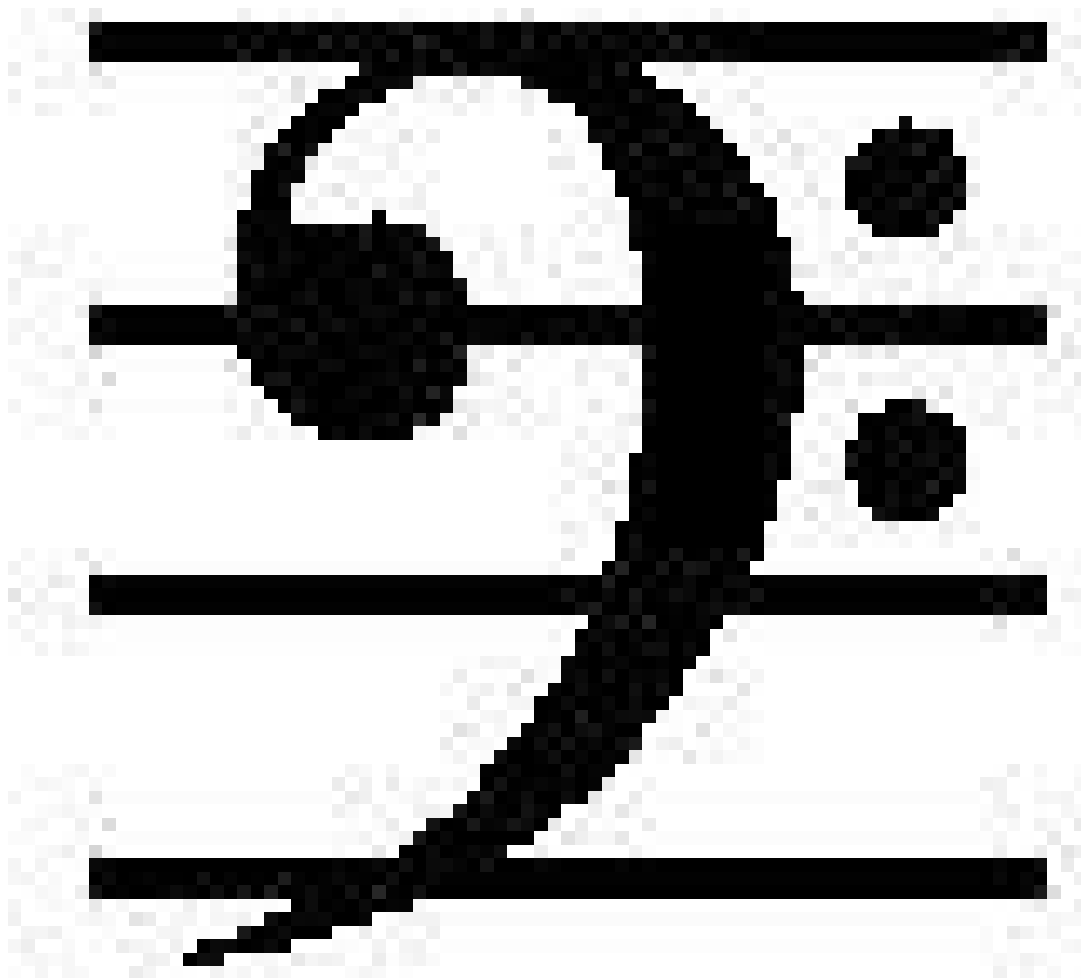
בס הוא הקול הגברי הנמוך ביותר, התפקיד המוזיקלי הנמוך ביותר ביצירה מסוימת ו/או תפקידו של כלי נגינה אשר לו הטסיטורה הנמוכה ביותר במשפחת כלי-נגינה. המנעד הקולי הבסיסי של קול זה נע בין התווים: מי באוקטבה השנייה ל-פה באוקטבה הרביעית E2-F4

- כלי הבס העיקריים: קונטרבס, טובה, בסון, בס חשמלי ("גיטרה בס") ועוד.
- זמרי בס בולטים:
 - רפרטואר קלאסי: פיודור שאליאפין, סר ג'ון טומלינסון, סטיבן קונולי.
 - רפרטואר פופולרי או מעורב: בארי ווייט, פול רובסון, לאונרד כהן.
 - בזמר העברי: שמעון ישראלי, יוסי בנאי, אלי גורנשטיין, אברהם פרה, שמשון בר-נוי, אילקה (הלל) רווה, עופר לוי.
- ברפרטואר הקלאסי מתחלקת קטגוריה זו (כשמדובר בקול האנושי) לתת-קטגוריות על פי סוג קול/תפקיד:
 - באסו פרופונדו (למשל תפקיד זראסטרו באופרה חליל הקסם מאת מוצרט)
 - באסו בופו/באס קומי (למשל תפקיד Don Magnifico באופרה "לכלוכית" מאת רוסיני)
 - באס לירי/basso cantate/basse noble (למשל תפקיד המלך פיליפ השני באופרה "דון קארלו" מאת ורדי)

7.71 ראו גם

- גראולינג





חמשה שעלייה מפתח פה

פרק 72

קונטרה אלט

קונטרה אלט או קונטרלטו (אנגלית: **Contralto**) הוא הקול הנשי הקלאסי הנמוך ביותר ובעל הטסיתורה הנמוכה ביותר. המנעד הקולי של קונטרה אלט נופל בין טנור למצו-סופרן, בדרך כלל בין הפה הנמצא מתחת לדו האמצעי ($3F$ בכתיב מוזיקלי מדעי) ובין הסול במנעד החמישי ($5G$). ישנם קולות העשויים גם להגיע למי במנעד השלישי או עד לסי במול במנעד החמישי ($5bB$).

1.72 סוגי קונטרה אלט

המונח קונטרה אלט הוא בעל משמעות בהקשר של שירה קלאסית או שירת אופרה. גם בפרקטיקה האופרטית הנוכחית, זמרי קונטרה אלט מסווגים בדרך כלל כמצו-סופרן, כיוון שהאחד יכול לכסות את טווח הצלילים של האחר. קונטרה אלט בדרך כלל מיוחס לזמרות. זמרים, שטווח הצלילים שלהם נופל בטווח הזה או גבוה מכך ידועים כקונטרה טנור. המונח האיטלקי *Contralto* והמונח *Alto* אינם מונחים זהים. המונח האחרון מתייחס לתחום קול מסוים בשירת מקהלה ללא התייחסות לגורמים כמו טסיתורה, צבע קול ומשקל קול. בטווח הקטגוריה של קונטרה אלט ישנן שלוש תת-קטגוריות – קונטרה אלט מסלסל, קונטרה אלט לירי וקונטרה אלט דרמטי.

- קונטרה אלט מסלסל - זמרות בעלות קול קליל, מהיר. סוג הקול הזה נדיר.
- קונטרה אלט לירי – גבוה יותר מקונטרה אלט דרמטי אך לא מצליח להגיע לרמות ולקפיצות של קונטרה אלט מסלסל. סוג זה של קונטרה אלט, בעל צבע קול גבוה, הוא השכיח ביותר ובדרך כלל תחום בין סול מתחת לדו האמצעי ($3G$) ולסול שני מנעדים מעל ($5G$).
- קונטרה אלט דרמטי – הוא הקונטרה האלט העמוק, חזק וכבד ביותר. לקול זה עוצמה גבוהה יותר מלשני סוגי הקונטרה אלט האחרים. זמרות בסיווג זה כמו בסיווג קונטרה אלט מסלסל הן נדירות. התחום המוזיקלי שלו הוא בין סול מתחת לדו האמצעי ($3G$) ולה מעל הדו האמצעי ($4A$). הזמרת אדל שרה קונטרה אלט דרמטי.

2.72 באופרה

קונטרה אלט אופרטי הוא נדיר, ובספרות האופרה יש תפקידים מעטים שנכתבו במיוחד עבור קולות אלו. זמרות קונטרה אלט בדרך כלל תפקידי נשים כמו אנג'לינה בלה צנרנטולה, רוזין בספר מסביליה או אולגה ביבגני אונייגין, אך בדרך כלל בתפקידי דמויות רעות או תפקידים "גבריים".

אמרה נהוגה בין זמרות הקונטרה אלט, על כך שהן יכולות לשחק "מכשפות, כלבתות או מכנסיים" (באנגלית: *witches, bitches & britches*).^[1]

3.72 הערות שוליים

[1] ריצ'רד בולדרי, *Guide to Operatic Roles and Arias*, 1994.

פרק 73

קונטרפונקט

במוזיקה, **קונטרפונקט** הוא צירוף של שני קווים מלודיים עצמאיים (או יותר) תוך יצירה של מרקם הרמוני ביניהם. מקור המילה קונטרפונקט הוא הביטוי הלטיני "פונקטום קונטרה פונקטום" (נקודה מול נקודה). הצורות המוזיקליות הקונטרפונקטיות החיקויות העיקריות הן הקאנון והפוגה, אולם יכולים להיות קטעים קונטרפונקטיים שאינם חיקויים. הקונטרפונקט הפשוט ביותר הוא "קונטרפונקט דו-קולי", המבוסס על צירוף של שני קווים מלודיים, אך יצירות מורכבות יותר מתבססות על "קונטרפונקט רב-קולי".

השימוש בקונטרפונקט החל כבר במאה ה-10 אך הגיע לשיאו במאות ה-16 וה-17. צורת המדריגל, שהייתה נפוצה בעיקר באיטליה במאה ה-16, שכללה את השימוש בקונטרפונקט כמו גם הלחנת המיסה הכנסייתית וצורת המוטט. המלחינים הבולטים שכתבו יצירות קונטרפונקטיות באותה התקופה הם לאסו, ויקטוריה, ג'וזואלדו, מונטוורדי ופלסטרינה.

במאה ה-17 החל, במקביל לכתיבת הקונטרפונקט המוקפד, ז'אנר של כתיבת קונטרפונקט "חופשי". הקונטרפונקט החופשי אינו מקפיד על הכללים המחמירים שהיו נהוגים עד אז, ושם את הדגש על יצירת המרקמים הרמוניים משילוב הקולות העצמאיים.

בשנת 1725 תיאר יוהאן יוזף פוקס את האופנים השכיחים לכתיבת קונטרפונקט בספרו "גראדוס אד פרנסום". על בסיס ספר זה התפתחה שיטת הלימוד המוכרת בשמה "קונטרפונקט הסוגים". כמו כן, במחצית הראשונה של המאה ה-18 הביא יוהאן סבסטיאן באך לשיא את סגנון הקונטרפונקט החופשי. עובדה זו בולטת במיוחד בספרו "אמנות הפוגה", שבו מראה באך אינספור אפשרויות לשימוש בקונטרפונקט. יצירות הכוראל של יוהאן סבסטיאן באך מבוססות על קונטרפונקט חופשי בארבעה קולות, כאשר הקווים המלודיים העצמאיים משתלבים יחד ליצירת רצף הרמוני של אקורדים.

1.73 קונטרפונקט הסוגים

שיטת הסוגים ללימוד ולכתיבת קונטרפונקט מתבססת על חמישה סוגים מרכזיים של כתיבת קונטרפונקט דו-קולי, כל אחד בעל רמת מורכבות גבוהה יותר מקודמו. השיטה מתבססת על קו בסיס (Cantus Firmus), ומעליו (בקול הסופרן) או מתחתיו (בקול הטנור) נכתב הקו המלודי הנוסף ליצירת קטע קונטרפונקטי. שיטת הסוגים תקפה ללימוד קונטרפונקט בסגנון המאה ה-16.

1.1.73 עקרונות יסוד

• מרווחים:

• **קונטוננס ראשי** - מרווח של פרימה, אוקטבה או קווינטה זכה. אלה הם מרווחים יציבים מאד, ושימוש בהם מעכב את הרגשת התנועה וההתקדמות של הקטע המוזיקלי.

• **קונטוננס משני** - מרווח של טרצה (קטנה או גדולה), סקסטה (קטנה או גדולה) וכן הרחבות של מרווחים אלה (לדוגמה: דצימה, המתקבלת מהוספת אוקטבה למרווח הטרצה). מרווחים אלה הם יציבים פחות, ומקנים תחושה של תנועה לקטע המוזיקלי.

• **דיסוננס** - כל מרווח אחר.

• **תנועת צעדים** - מאפיינו המרכזי של הקו המלודי הוא תנועה ב"צעדים", כלומר שכל צליל גבוה או נמוך מהצליל הקודם בטון או בחצי טון (באופן דיאטוני, דהיינו בצלילי הסולם). תנועה שאינה צעדים ("קפיצה") תהווה שבירה של הקו המלודי, ונדרשת על מנת להוסיף עניין לקטע המוזיקלי. יש לשמור על תמהיל נכון בין תנועת צעדים לבין קפיצות. כמו כן לרוב לאחר "קפיצה" יבוא "פיצוי", נאמר אם הקול קופץ מעלה, התנועה הבאה שלו תהיה לרוב צעד מטה.

• **עצמאות הקווים** - במסגרת שיטת הסוגים, מושם דגש על כתיבת קו מלודי עצמאי. לכן, יש להשתדל שה"שיא" של הקו השני לא יתרחש בנקודת ה"שיא" של קו הבסיס, וכי התנועה של הצלילים תהיה מנוגדת כמה שניתן. כמו כן, אין ליצור קונטרפונקט המכיל

יותר מ-3 מרווחים זהים רצופים, ויש להימנע מ"קפיצה" בו-זמנית בשני הקוים ולאותו הכיוון. בנוסף יש להימנע מאוקטבות או קווינטות מקבילות ומנסטרות.

2.1.73 הסוגים

- הסוג הראשון - **תנועה בו זמנית**. בסוג זה מתקיימת זהות ריתמית בין שני הקוים המלוודיים. גם קו הבסיס וגם הקו הקונטרפונקטי מכילים צלילים שלמים בלבד, והמרחק הקונטרפונקטי המתקבל הוא חסר מאפיינים ריתמיים. על כל הצלילים בקו הקונטרפונקטי להיות במרווחים קונסוננטיים מצלילי קו הבסיס, כאשר ההעדפה היא למעט בקונסוננסים ראשיים ולמקמם רק בתחילתו ובסופו של הקטע.
- הסוג השני - **יחס ריתמי "2 ל-1"**. בסוג זה נכתב קו הבסיס בצלילים שלמים, ואילו הקו הקונטרפונקטי בצלילי חצי - כך שנוצר יחס ריתמי של 2:1. גם כאן, על כל אחד מצלילי החצי להיות במרווח קונסוננטי מצליל שלם שמתחתיו, אלא אם הצליל שעל הפעמה החלשה הוא צליל עובר, ואז מותר לו להיות דיסוננס.
- הסוג השלישי - **קונטרפונקט קישוטי**. בסוג זה נכתב קו הבסיס בצלילים שלמים, ואילו הקו הקונטרפונקטי בצלילי רבע - כך שנוצר יחס ריתמי של 4:1. צלילי הרבע הרבים מהווים פעמים רבות "קישוט" למלוודיה, ולכן רוב התנועה תהיה ב"צעדים". בסוג זה מותרים מרווחים דיסוננטיים, אך ורק כצלילים עוברים וכקישוט ולא על פעמות מודגשות.
- הסוג הרביעי - **הצליל השווה**. סוג זה מתמקד ביצירת קונטרפונקט המבוסס על צלילים שווים (סינקופות) ועל פתרון ההרמוני. קו הבסיס נכתב בצלילים שלמים, ואילו הקו הקונטרפונקטי נכתב בצלילי חצי השווים (באמצעות קשת) לאורך צליל שלם. בסוג זה מתאפשרת כתיבת מרווח דיסוננטי על פעמה כבדה, אך פתרונו בצליל הבא יהיה בצורה קונסוננטית.
- הסוג החמישי - **הקונטרפונקט המעורב**. סוג זה מהווה "סיכום" של כלל הסוגים, ומשלב את כלל המאפיינים הריתמיים, המלוודיים וההרמוניים שלהם. בסוג זה הכתיבה היא חופשית כמעט לחלוטין.

2.73 ראו גם

- פוליפוניה
- תאוריית המוזיקה - מונחים
- קולות (מוזיקה)
- פרימה פראטיקה

קנטוס פלאנוס

קנטוס פלאנוס משמעו בלטינית שיר פשוט. המונח האנגלי הוא plain song. מושג זה מתייחס למזמורים מסורתיים, ששימשו בליטורגיה של הכנסייה הקתולית. הליטורגיה של הכנסייה האורתודוקסית, עם היותה דומה לה במובנים רבים, איננה מסווגת על פי רוב כקנטוס פלאנוס, אם כי הצורה המוזיקלית עתיקה כמעט כנצרות עצמה.

הקנטוס פלאנוס הוא לחן מונופוני, במקצב הופשי שאיננו נמדד בתיבות. מזמור גרגוריאני הוא סוג של קנטוס פלאנוס, הקרוי על שם האפיפיור גרגוריוס הראשון (המאה השישית לספירת הנוצרים). ואולם, זהו מיתוס שגרגוריוס המציא את המזמור הגרגוריאני, או שאסר על סגנונות זמרה קודמים, כגון המזמור האמברוזיאני או המוזאראבי. במשך כמה מאות שנים, התקיימו כמה סגנונות של קנטוס פלאנוס, אלה בצד אלה, והאחדת הסגנונות לפי המזמורים הגרגוריאניים לא הושלמה, אפילו באיטליה, עד המאה ה-12. הקנטוס פלאנוס מייצג את התחייה הראשונה של תיווי מוזיקלי אחרי שידיעת השיטה היוונית העתיקה אבדה. תיווי קנטוס פלאנוס שונה מן השיטה המודרנית בכך, שהוא נכתב רק בארבעה קווים, לעומת החמישה המוכרים כיום, ובשיטה של קווים גליים, עולים ויורדים, הנקראים נוימות.

תחייה משמעותית לקנטוס פלאנוס הייתה במאה ה-19, כאשר הושקעה עבודה רבה בשיחזור התיווי הנכון וסגנון הביצוע המקורי של קובצי המזמורים העתיקים, בעיקר על ידי הנזירים במנזר de Solesmes בצפון צרפת. השימוש במזמורים הגרגוריאניים מוגבל כיום בעיקר למסדרי נזירים. בסוף שנות ה-80 של המאה העשרים, הייתה עדנה מסוימת למוזיקה הגרגוריאנית, שנכנסה לאופנה כ"מוזיקה להתרגעות", ותקליטורים שלה היו ל"להיטים קלאסיים".


פרק 75

קצב (מוזיקה)

קצב הוא מושג המתאר כל סוג של חזרה, במרווחי זמן קבועים או משתנים, ומהווה מושג יסודי במוזיקה ובריקוד. המושג מתייחס למכלול המקיף את כל יחסי הזמן במוזיקה, ומורכב ממשקל, מקצב וממפצם. מושג הקצב נוגע במתמטיקה, בפילוסופיה ובפסיכולוגיה.

1.75 ראו גם

- משקל בשירה
- משקל במוזיקה
- מפעם (טמפו)

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 76

רובטו



רובטו בתווים, מתוך רפסודיה לפסנתר של בלה ברטוק

רובטו (או טמפו רובטו; Tempo Rubato, מאיטלקית: זמן גנוב) הוא הארכת תו אחד על חשבון התו הבא אחריו, לצורך יצירת חופש ביטוי מוזיקלי ולצורך הגברת המתח המוזיקלי. נגינה בקצב משתנה, לפי ראות עיניו של המנגן, בתוך מסגרת זמן מסוימת. הכנסת שינויים באורכם של צלילים, שלא לפי הכתוב בתווים. לרוב נהוג שנגינת רובטו אינה משנה את אורכם של פרקים או חלקים ביצירה, ולרוב גם לא את אורכם.

פרק 77

רפרטואר

רֶפֶרְטוּאַר (באנגלית: **Repertoire**) הוא מונח המתייחס לרשימה או קבוצה של דרמות, אופרות, יצירות מוזיקליות ו/או תפקידים שהחברה או אדם ערוכים לבצע מיד. המונח נמצא בשימוש נרחב על ידי מוזיקאים במשמעות של רפרטואר מוזיקלי.

1.77 היסטוריה

השימוש הידוע הראשון של המילה "רפרטואר" נעשה בשנת 1847. מקור המילה רפרטואר, הוא שאילה מהמילה הצרפתית, "répertoire", ועם משמעות דומה בתחום האמנות, המבוססת על המילה "repertorium" (בתרגום לעברית: **מסמך**) מהלטינית המאוחרת.

2.77 הגדרה בשיטות השונות

במובן המופשט כולל רפרטואר את כל השיטות, הידע ו/או המיומנויות, שזמין לאדם או מוסד בהקשר מסוים באופן מיידי. לזמרי אופרה קיים רפרטואר אישי, בהתאם למאפיינים המוזיקליים שלהם ולתקופה היסטורית מסוימת. מספר אמנים, ביניהם מריה קאלאס ואמנים נוספים, אף זכו לתהילה על סמך הרפרטואר העשיר והמגוון שלהם שכלל תפקידים רבים ואופרות רבות מתקופות שונות. בתחום המוזיקה והתיאטרון, הרפרטואר הוא אוסף של יצירות המוצגות באופן קבוע בבתי הקולנוע ואולמות קונצרטים והוא נקבע אף חודשים רבים מראש. המושג רפרטואר משמש בהרחבה כהתייחסות לכל היצירות הצפויות בהכשרה למוזיקה קלאסית, באופן זה מתייחסים לרפרטואר תזמורת, פסנתר או מקהלה.

3.77 ראו גם

- רפרטואר לחליל

פרק 78

אמיל שווה

אמיל-ז'וזף-מוריס שווה (בצרפתית: *Émile-Joseph-Maurice Chev *; 31 במאי 1804 - 21 באוגוסט 1864) היה תאורטיקאי מוזיקה ומורה למוזיקה צרפתי.

שווה נולד בדוארנאנה. הוא התגייס לצי הצרפתי בגיל 16 והוכשר שם להיות רופא ומנתח. ב-1835 חזר לפריז ולמד רפואה ומתמטיקה. במקביל שמע קורס בהנחיית איימה פריז, שעשה נפשות לשיטת תיווי מוזיקלי שהנחיל פייר גאלין. השיטה קסמה מאוד לשווה, ובסופו של דבר נשא לאישה את אחותו של פריז, נאנין, והמשיך לקדם ולפתח את השיטה יחד עם פריז.

משנת 1844 העביר שווה בפריז יותר מ-150 קורסים בשיטה, שנודעה בשם שיטת גלין-פאריז-שווה. כמו כן ערך עם אשתו סדרה של ספרי לימוד, שהיו בשימוש בבתי ספר כגון האקול נורמל סופרייר, האקול פוליטכניק וליציאום לואי-לה-גראן.

בנו, אמאן שווה, שימר את העניין בשיטה. באמצעות ג'ון קרוון הגיעה השיטה אל העולם דובר האנגלית, ולואל מייסון הביא אותה לארצות הברית. כעבור מאה שנים, מיזג אותה מחנך המוזיקה והמלחין ההונגרי זולטאן קודאי בשיטת קודאי שלו.

אמיל-ז'וזף הוא גם אביו של המשורר אמיל-פרדריק-מוריס שווה (1829-1890)

1.78 כתבים

- *Méthode élémentaire de musique vocale, théorie et pratique, chiffr e et port e*
- *Méthode d'harmonie et de composition*
- *800 duos gradués*
- *Méthode élémentaire de piano*
- *Appel au bon sens de toutes les nations qui désirent voir se généraliser chez elles l'enseignement musical*
- *Protestation adress e au comité central d'instruction primaire de la ville de Paris, contre un rapport de la Commission de chant*
- *La routine et le bon sens*
- *Coup de grâce à la routine musicale*

2.78 לקריאה נוספת

- Edwin E. Gordon: *Learning Sequences in Music: A Contemporary Music Learning Theory*, GIA Publications, 2007, ISBN 978-1-57999-688-8, p. 83 ff..

פרק 79

שיטת קודאי

שיטת קודאי (באנגלית: **The Kodály Method**) המוכרת גם בשם "הרעיון של קודאי", היא גישה לחינוך מוזיקלי, שהמלחין ההונגרי זולטאן קודאי פיתח בהונגריה באמצע המאה ה-20. הגותו בנושא החינוך שימשה השראה לשיטה, שפותחה בשנים הבאות בידי עמיתיו למקצוע, ביניהם רוברטו גויטרה, מנצה מקהלה ומורה איטלקי והמחנכת קטינקה דניאל, שהייתה חלוצת השיטה בארצות הברית לאחר שהיגרה לשם בשנת 1960.^[1]

1.79 היסטוריה

קודאי החל להתעניין בחינוך מוזיקלי לילדים בשנת 1925, כשהזדמן לו לשמוע תלמידים מזמרים שירים שלמדו בבית הספר. קודאי נחרד מרמת השירה של הילדים, וגמר אומר לעשות משהו לשיפור מערכת החינוך המוזיקלי בהונגריה. הוא כתב כמה וכמה מאמרים, טורים ומסות מעוררי מחלוקת בכוונה להביא למודעות לנושא החינוך המוזיקלי. בכתביו, מתח קודאי ביקורת על בתי הספר, שעשו שימוש במוזיקה נחותה ולימדו מוזיקה רק בחטיבת הביניים. קודאי טען, שמערכת החינוך המוזיקלי זקוקה למורים טובים יותר, לתוכנית לימודים משופרת ולהקצאת זמן רב יותר להוראת מוזיקה.

החל ב-1935 החל קודאי, יחד עם עמיתו ינו אדם, במיזם ארוך-טווח להכנסת תיקונים בהוראת המוזיקה בבתי הספר היסודיים ובחטיבות הביניים, באמצעות יצירה פעילה של תוכנית לימודים חדשה ושיטות הוראה חדשות, לצד כתיבת יצירות מוזיקליות חדשות לילדים. עבודתו הביאה להוצאה לאור של כמה ספרים עתירי השפעה, שהטביעו חותם עמוק על החינוך המוזיקלי, הן בהונגריה והן מחוצה לה.

אמציאו של קודאי נשאו לבסוף פרי ב-1945, כשהמשלה ההונגרית החדשה החלה ליישם את רעיונותיו בבתי הספר הציבוריים. הפיקוח הסוציאליסטי על מערכת החינוך זירז את מיסודן של שיטות קודאי ברחבי המדינה. בית הספר היסודי המוזיקלי הראשון, שבו הייתה הוראת מוזיקה יום-יומית. נפתח ב-1950. בית הספר נחל הצלחה רבה כל כך, שמעל מאה בתי ספר יסודיים למוזיקה נפתחו במהלך העשור הבא. אחרי כחמש-עשרה שנים, היו כמחצית מבתי הספר היסודיים בהונגריה לבתי ספר מוזיקליים.

הצלחתו של קודאי פשטה עם הזמן אל מעבר לגבולות הונגריה. שיטת קודאי הוצגה לראשונה לקהילה הבינלאומית ב-1958, בכנס של האגודה הבינלאומית למחנכי מוזיקה (I.S.M.E.) שהתקיים בווינה. בכנס אחר של האגודה, בשנת 1964 בכודפשט, אפשרו למשתתפים תצפית מיד ראשונה בעבודתו של קודאי וחוללו גל של התעניינות. מחנכי מוזיקה מרחבי העולם נסעו להונגריה לבקר בבתי הספר למוזיקה של קודאי. הסימפוזיון הראשון שהוקדש כל-כולו לשיטת קודאי נערך באוקלנד, קליפורניה ב-1973; באירוע זה נחנכה אגודת קודאי הבינלאומית. כיום נעשה שימוש בשיטות המבוססות על שיטת קודאי בכל רחבי העולם.

2.79 פדגוגיה

בהציבם עקרונות אלה כיסוד, פיתחו עמיתיו של קודאי, ידידיו והמוכשרים בסטודנטים שלו את הפדגוגיה בפועל, זו המכונה כיום "שיטת קודאי". רבות מן הטכניקות המשמשות בשיטה זו הותאמו משיטות קיימות. יוצרי שיטת קודאי חקרו טכניקות חינוך מוזיקלי, שהיו בשימוש ברחבי העולם ומיזגו בשיטה את אלה שנראו להם הטובות ביותר והמתאימות ביותר לשימוש בהונגריה.

שיטת קודאי משתמשת בגישת התפתחות הילד ליצירת רצף, המציג כישורים בהתאמה ליכולות הילד. הצגת המושגים החדשים פותחת באלה הקלים ביותר לילד ומתקדמת אל הקשים יותר. ילדים מתודעים אל מושגים מוזיקליים באמצעות התנסויות כמו האזנה, שירה או תנועה. רק לאחר שהילדים מכירים היטב מושג הם לומדים לרשום אותו בתווים. כל מושג שנלמד מחוזק בחזרה מתמדת, באמצעות משחקים, תנועה, שירים ותרגילים.

שיטת קודאי משלבת הברות מקצב הדומות לאלה שיצר במאה ה-19 התאורטיקאי הצרפתי אמיל שווה. שיטה זו מקצה לערכי התווים הברות מיוחדות, שמבטאות את משכיהן. לדוגמה, תווי רבע מבוטאים בהברה "טה" ואילו צמדי שמיניות מבוטאים באמצעות ההברות "טי-טי". ערכי תווים ארוכים יותר מבוטאים בהארכת ה"טה" ל-"טה-א" "טה-או" (חצי תו), "טה-א-א" או "טה-או-או" (חצי מנוקד) ו-טה-

א-א-א- "או" או "טה-או-או-או" (תו שלם). הברות אלה משמשות בקריאה מהדף או בביצוע מקצבים באופן אחר.

3.79 מקצב ותנועה

שיטת קודאי כוללת גם את השימוש בתנועה קצבית, טכניקה שההשראה לה באה מעבודתו של מחנך המוזיקה השווייצרי אמיל ז'אק-דלקרוז. קודאי הכיר את הטכניקות של דאלקרוז וקיבל את דעתו, שתנועה מהווה כלי חשוב בהפנמת מקצב. כדי לחזק מושגים ריתמיים חדשים, משתמשת שיטת קודאי במגוון תנועות ריתמיות, כגון הליכה, ריצה, צעידה ומחיא-כף. את אלה אפשר לבצע תוך האזנה למוזיקה או שירה. (חלק מתרגילי השירה דורשים מן המורה להמציא תנועות ריתמיות שילוו את השירים.)

4.79 רצף מקצבי ותיוו

השימוש במושגים ריתמיים נעשה בצורה נאותה להתפתחות הילד, המבוססת על התבניות הריתמיות של מוזיקת העם שלהם (לדוגמה, מקצב 6/8 שכיח יותר באנגליה מ-2/4, ועל כן יש להשתמש בו בתחילה). הערכים הריתמיים הראשונים הנלמדים הם רבעים ושמיניות, המוכרים לילדים כמקצבי ההליכה והריצה שלהם עצמם. ההתנסות הראשונה במקצבים נעשית באמצעות האזנה, דיבור בהברות מקצביות, שירה וביצוע סוגים שונים של תנועה ריתמית. רק לאחר שהתלמידים מפנימים את המקצבים האלה, מציגים לפנייהם את כתב התווים. שיטת קודאי עושה שימוש בצורה מפורטת של כתב תווין ריתמי, שבה נכתבים ראשי תווים רק בשעת הצורך, למשל בחצאי תווים ובתווים שלמים.

5.79 סולפג' דו נודד

שיטת קודאי עושה שימוש במערכת של הברות סולפג' דו נודד (moveable do), שבה משתמשים בשירה מהדף בשמות הברות מקבילות לדרגות הסולם (דו, רה, מי פה, סול, לה, סי), אך בלי קשר למיקומם של התווים על החמשה, בניגוד לשיטת סולפג' דו קבוע (fixed do). השיטה מבוססת על ההבנה, שכל סולם מז'ור באשר הוא מתחיל בהברה "דו" וכל סולם מינור מתחיל בהברה "לה", בלי קשר לטוניקה של הסולם ולסימני הדאז או הבמול שליד המפתח. ההברות מצביעות על תפקיד בתוך הסולם ועל היחסים בין הגבהים, לא על גובה אבסולוטי. קודאי התוודע לטכניקה זו כשביקר באנגליה, שם הייתה בשימוש מערכת דו לא-קבוע, ששרה גלובר יצרה וג'ון קרוון הרחיב. מערכת זו הייתה מקובלת בשימוש כלל-ארצי כחלק מהכשרת מקהלות. קודאי מצא סולפג' דו לא-קבוע מסייע לפיתוח תחושה של תפקוד טונאלי, המשפר את יכולות קריאת התווים של התלמידים. קודאי גרס, שסולפג' דו לא-קבוע צריך להקדים את ההיכרות עם החמשה, ופיתח סוג של קצרנות שעושה שימוש בקיצורי סולפג' עם תיוו ריתמי פשוט. עם זאת, קוראי תווים ובייחוד בעלי שמיצה אבסולוטית מתקשים מאוד בשירה לפי שיטה זו.

1.5.79 רצף מלודי ופנטטוניות

הצגת הדרגות בסולם מתבצעת בהתאם לדפוסי התפתחות הילד. ספרי התרגילים הראשונים של קודאי התבססו על סולם דיאטוני, אבל מחנכים נוכחו לדעת לאחר זמן קצר שילדים מתקשים לשיר חצאי טונים בנעימה ולנווט בטווח רחב כל כך. זו הסיבה לכך, שהסולם הפנטטוני הוכנס לשימוש בתור מדרגת מעבר. תרגילי קודאי מתוקנים מתחילים בטרצה קטנה (סול-מי) ואחר, בזה אחר זה, נוספים לה, דו ורה. רק לאחר שהילדים מרגישים בנוח עם הצלילים האלה והמרווחים ביניהם, נוספים גם פה וסי, מבצע קל ופשוט פי כמה כשמלמדים אותו ביחס לסולם הפנטטוני שכבר נלמד והתקבע בתודעה. קודאי גרס, שכל עם צריך ליצור לעצמו רצף מלודי ייחודי לו, מבוסס על המוזיקה העממית שלו.

2.5.79 סימני יד

סימני יד, הלקוחים גם הם מתורתה של קרוון, מלווים תרגילי שירה כעזר חזותי. הטכניקה הזו מקציבה לכל דרגה בסולם סימן יד המדגים את הפונקציה הטונאלית המיוחדת לה. לדוגמה, דו, מי וסול מופיעים כקבועים, בעוד שפה וסי מצביעים בכיוון של מי ודו, בהתאם לכך, סימן היד לרה מרמז על תנועה אל דו וזה של לה אל סול. קודאי הוסיף לסימני היד של קרוון תנועה עולה/יורדת, המציגה לילדים בפועל את גובה או עומק הצליל. הסימנים מבוצעים בקדמת הגוף, כשדו יורד בערך לגובה המתניים ולה נמצא בגובה העיניים. המרחק ביניהם תואם את גודל המרווח שהם מייצגים. סימני הידיים מופיעים בסרט "מפגשים מן הסוג השלישי" משנת 1977.

6.79 חומרים

החומרים המשמשים בשיטת קודאי לקוחים אך ורק משני מקורות: מוזיקה עממית "אותנטית" ומוזיקה מולחנת "משובחת". מוזיקה עממית נחשבה למכשיר האידיאלי להכשרה מוזיקלית מוקדמת בזכות המבנים הקצרים שלה, סגנונה הפנטטוני ושפתה הפשוטה. מתוך הרפרטואר

הקלאסי, תלמידי בית ספר יסודי שרים יצירות של מלחינים דגולים מתקופת הבארוק, התקופה הקלאסית והתקופה הרומנטית, ואילו תלמידי חטיבות ביניים והתיכון שרים גם מוזיקה של המאה ה-20.

קודאי אסף, הלחין וערך מספר רב מאוד של יצירות למטרות פדגוגיות. יחד עם בלה בארטוק ואחרים, אסף קודאי והוציא לאור שישה כרכים של מוזיקת-עם הונגרית, הכוללים יותר מאלף שירי ילדים. בחלק גדול מספרות זו נעשה שימוש בספרי הזמרה ובספרי הלימוד של שיטת קודאי. היה צורך במוזיקה באיכות גבוהה בתבניות קצרות ופשוטות, כדי לגשר על הפער בין מוזיקת עם ויצירות קלאסיות. למטרה זו, חיבר קודאי אלפי שירים ותרגילים לשירה מהדף, שיצרו יחדיו שישה-עשר ספרי-לימוד, שישה מהם בני כרכים אחדים, שכל אחד מהם מכיל למעלה ממאה תרגילים כל אחד. מכלול יצירותיו הפדגוגיות של קודאי יצאו לאור במקובץ בהוצאת בוזי והוקס בשם "השיטה הכוראלית של קודאי".

7.79 תוצאות

מחקרים מלמדים, ששיטת קודאי משפרת אינטונציה, כישורים ריתמיים, קריאת תווים ויכולת לבצע תפקידי שירה במורכבות גדלה והולכת. מלבד במוזיקה, הוכח שהשיטה משפרת תפקוד תפיסתי, גיבוש מושגים, כישורים מוטוריים וביצוע בתחומים עיוניים אחרים כמו קריאה ומתמטיקה.

8.79 ראו גם

- רוברטו גוטררה
- פסיכולוגיה של המוזיקה
- קטינקה דניאל
- ריתמיקה
- סולפג'

9.79 קישורים חיצוניים

- IKS: International Kodály Society
- KMEIA: Kodaly Music Education Institute of Australia
- OAKE: Organization of American Kodály Educators
- BKA: British Kodaly Academy
- BBCM: Béla Bartók Centre for Musicianship

10.79 הערות שוליים

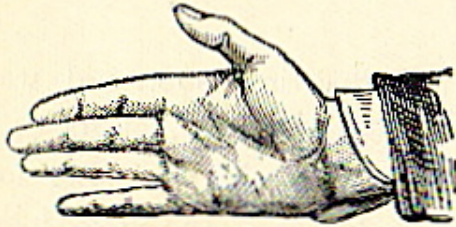
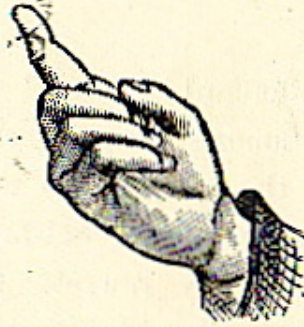
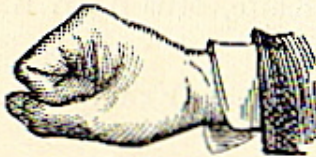
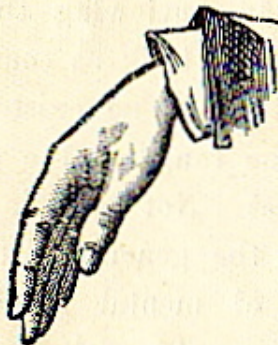
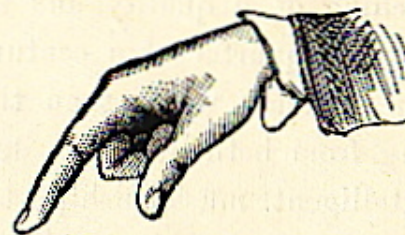
[1] חוי צ'י ואנג, "קטינקה (סקיפיאדס) דניאל" במילון גרוב למוזיקה ומוזיקאים אונליין

iv

THE STANDARD COURSE.

MANUAL SIGNS OF TONE IN KEY.

NOTE.—The diagrams show the hand as seen from the left of the teacher, not as seen from the front. Teachers should particularly notice this.

**soh**The GRAND or *bright* tone.**te**The PIERCING or *sensitive* tone.**me**The STEADY or *calm* tone.**ray**The ROUSING or *hopeful* tone.**doh**The STRONG or *firm* tone.**lah**The SAD or *weeping* tone.**fah**The DESOLATE or *awe-inspiring* tone.

For *fe*, let the teacher point his first finger horizontally to the left. For *ta*, ditto to the right. To the class these positions will be reversed, and will correspond with the Modulator. For *se*, let the teacher point his fore-finger straight towards the class.

פרק 80

שיטת שנים-עשר הטונים

שיטת שנים עשר הטונים (הידועה גם בשם **דודקאפוניה**) היא שיטה לחיבור מוזיקה, שפיתח ארנולד שנברג בשנות ה-20 של המאה ה-20. מוזיקה העושה שימוש בשיטה זו מכונה מוזיקת שנים עשר טונים.

יוזף מטיאס האואר פיתח גם הוא שיטה דומה, העושה שימוש בסולמות בני שישה צלילים (הקסאכורדים) לא-סדירים, בדיוק באותו זמן ובאותה ארץ, אך ללא כל קשר לשנברג. מלחינים אחרים יצרו שימוש שיטתי בסולם כרומטי, אבל לשיטה של שנברג נודעת החשיבות ההיסטורית הרבה ביותר.

שנברג עצמו תיאר את השיטה כ"שיטת חיבור ב-12 צלילים, המתייחסים רק זה לזה". עם זאת, השימוש המקובל כיום הוא לתאר שיטה זו כצורה של סריאליזם.

1.80 השיטה

ביסוד שיטת שנים עשר הטונים עומדת שורת הצלילים, מערך סדור של שנים עשר צלילי הסולם הכרומטי (שתיים עשרה דרגות הגובה המשוות), כשאף אחד מהצלילים לא חוזר פעמיים. שורת הצלילים הנבחרת כיסוד ליצירה נקראת הסדרה הראשונית (P). ללא טרנספוזיציה, היא מסומנת כ-P0. עם שתיים עשרה דרגות הגובה של הסולם הכרומאטי כנתון, יש 12! (12 עצרת, כלומר, 479,001,600) שורות טון ייחודיות. יצירה המושתתת על יישום קפדני של שיטת שנים עשר הטונים תהיה בנויה מחזרה על הסדרה, כשהיא עוברת אחת משלוש מניפולציות מותרות:

- טרנספוזיציה למעלה או למטה, הנותנת PX
- הפיכת בסדר הזמנים, הנותנת "הילוך סרטן"
- הפיכה בכיוון המרווחים, הנותנת "ראי"

הטרנספורמציות השונות ניתנות לשילוב. שילוב טרנספורמציות הילוך הסרטן והראי ידוע כראי סרטן (RI).

ההצהרות האלה עשויות להופיע סדרתית, בזו אחר זו, או לחפוף זו את זו ליצירת הרמוניה.

בשימוש מעשי, היו ה"חוקים" של שיטת שנים עשר הטונים מועדים במקרים רבים לכיפוף ושכירה, לא מעט מהם בידי שנברג עצמו. לדוגמה, בכמה יצירות אפשר לשמוע שתי שורות טון או יותר כשהן מתקדמות בבת אחת, או שהלקים מן היצירה כתובים באופן חופשי, בלי כל התייחסות לשיטת שנים עשר הטונים. שלוהות או וריאציות עשויות להפיק מוזיקה שבה:

- נעשה שימוש בסולם הכרומאטי כולו ובמחזוריות מתמדת, אבל אין כל שימוש בתחבולות של פרמוטאציה.
- נעשה שימוש בתחבולות פרמוטאציה אך לא בכרומאטיקה מלאה.

בזמן האחרון, מלחינים כמו צ'ארלס וואורינגן משתמשים גם בהכפלת השורה. עם זאת, יש רק מספרים ספורים שאפשר להכפיל בהם את השורה ועדיין להגיע לתוצאה של שנים עשר טונים.

נניח שהסדרה הראשונית היא כמו בדוגמה הבאה:



אם כן, הילוך הסרטן הוא הסדרה הראשונית בסדר הפוך:



הראי הוא הסדרה הראשונית במרווחים הפוכים כך שטרצה קטנה בעלייה הופכת לטרצה קטנה בירידה:



וראי סרטני הוא הסדרה ההפוכה בהילוך סרטן:



2.80 תולדות השימוש בשיטה

המלחין האוסטרי ארנולד שנברג הוא שהמציא את השיטה בשנת 1921 ותיאר אותה באופן פרטי לעמיתיו בשנת 1923 (שנברג 1975, 213). במשך 20 השנים הבאות הייתה השיטה כמעט בלעדית בשימוש האסכולה הווינאית השנייה (אלבן ברג, אנטון וברן, האנס אייזלר וארנולד שנברג עצמו). רודולף רטי, מצדד מוקדם בשיטה, אומר: "החלפת כוח מבני אחד (טונאליות) באחר (אחדות נושאת מוגברת) היא למעשה הרעיון הבסיסי שביסוד טכניקת שנים עשר הטונים, "וטוען, כי מקורה בתסכול שפקד את שנברג בטיפולו באטונאליות חופשית (רטי, 1958). במידת מה זה היה בסיס המחלוקת בין שנברג לתלמידו ברג, שהשתמש בשיטה אך היה יוצר איתה מהלכים כמו הרמונים, או מוותר עליה בחלקים מיצירותיו מתוך תפיסה שיש להוסיף לקיים ולא להחליף אותה.

השימוש בשיטה נעשה אחרי מלחמת העולם השנייה ורבים מהמלחינים האירופאיים אימצו אותה, אם בשלמותה כמו לוצ'אנו בריו, פייר בולז, לואיג'י דאלאפיקולה ואם רק לעתים כגון אוליביה מסיאן. אחרים מן המלחינים הללו הרחיבו את השיטה לכלל שליטה בהיבטים אחרים מלבד רמות הצלילים (כגון משך הצליל, שיטת ההמשכיות והרצף וכו'), וכך הפיקו מוזיקה סריאלית. היו בהם אפילו כאלה, שהכפיפו את כל יסודות המוזיקה לתהליך הסריאלי.

אפילו איגור סטרונסקי שייצג זרם אחר של המוזיקה המודרנית של שנות העשרים, אימץ את השיטה לאחר מותו של שנברג.

צ'ארלס ווארינג טען בראיון משנת 1962, שבעוד "רוב האירופאים אומרים, כי הם התקדמו מעבר לשיטת שנים עשר הטונים ו'מיצו' אותה, הרי באמריקה "שיטת שנים עשר הטונים נלמדת ונחקרת בתשומת לב ונבנית למשהו מפורא ומרשים מעבר לכל מה שנודע עד כה." (צ'ייז 1992, עמ' 587)

3.80 מלחינים ישראלים ושיטת שנים-עשר הטונים

המלחין פאול בן חיים הביע את דעתו בתשובה לשאלתו של אורי טפליין, בתוכנית קונצרט מדצמבר 1956: "כמאזין, אין הדודקפוניה אומרת לי דבר ... מה שקרוי חיבור לפי שנים-עשר צלילים, הריהו לדעתי שיטה אנוצנטרית לחלוטין של קומפוזיטורים, המתעלמים מן המבצעים ומן המאזינים כאחד, ותוצאות עבודתם נראות בעיני כהיפוכו הגמור של הרצוי במוזיקה. לא הודות כי אם למרות השימוש בדודקפוניה הגיעו מלחינים כשנברג ואלבן ברג לאפקטים חזקים בכמה מיצירותיהם."^[1]

מלחינים ישראלים אחרים, לעומת זאת, לא הסתייגו משיטת שנים עשר הטונים, בהם, למשל, עדן פרטוש, שבחר להלחין בטכניקה דודקאפונית חמורה אחדות מיצירותיו. ב"אגדה" לפסנתר, ויולה וכלי הקשה (1962) נעזר בטכניקה זו ופיתח את המוזיקה במעין אלתור של וריאציות, המתפתחות משורת שנים-עשר טונים בעלת גוון מזרחי. "אלתור" (1960) היא יצירה כרומטית הכתובה בטכניקה דודקאפונית חמורה וכך גם שתי יצירות לפסנתר, "פרלוד" (1960) ו"קטע לפסנתר" (1965), שתיהן בעלות אופי אלתורי.^[2] אשר בן יוחנן החל לכתוב בטכניקה דודקאפונית מראשית שנות ה-60 ואילך. יצירתו הקאמרית, רביעיית-קשת בת שלושה פרקים (1962-1964) מבוססת על שורה של שנים-עשר טונים.^[3] לאון שידלובסקי כתב בטכניקה זו בשנים 1954-1961. יצירתו הראשונה של ארטור גלברון בשיטת שנים-עשר הטונים הייתה "חמישה קפריצ'י לפסנתר" (1957) ומן השורה ששימשה אותו ביצירה זו בנה גלברון את הסימפוניה הראשונה שלו (1958). גם "ארבעה פרלודים לפסנתר" (1959) ו"שלוש תפילות" (1959) כתובות בשיטה זו וכן "מגילת האש", אורטוריה למילים של ביאליק, הבנויה על שורת שנים-עשר טונים אך אינה מחמירה בחוקי הדודקאפוניה. גלברון חיבר גם קטעי סולו וירטואוזיים לתחרויות ולמבחנים של תלמידים מתקדמים. "פרטיטה לקלרנית" (1959) חוברת לתזמורת נוער בשיטת שנים-עשר טונים ונועדה להציג שיטה זו, בין שאר שיטות הלחנה מודרניות, לנגנים צעירים.^[4]

4.80 הערות שוליים

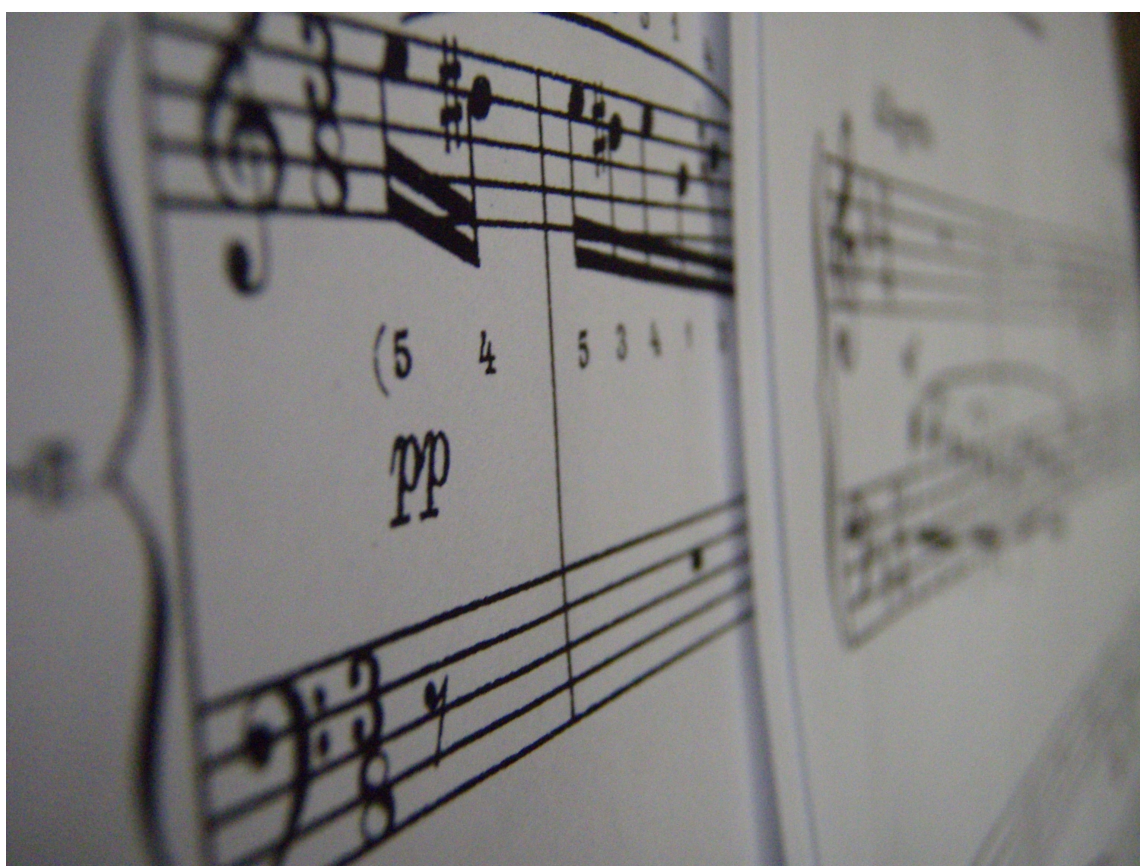
- [1] יהואש הירשברג, "פאול בן חיים", עמ' 189
- [2] יהודה כהן, "נעימי זמירות ישראל", עמ' 118
- [3] כהן, עמ' 287
- [4] יהודה כהן, עמ' 170-167

5.80 נגזרות

נגזרת היא המרת קטעים של הסולם הכרומאטי המלא, פחות מ-12 דרגות גובה, להשגת מערך שלם, כשהשימוש השכיח ביותר הוא באקורדים משולשים, מרובעים ומשושים. אפשר לחולל מערך כזה באמצעות בחירת שינויים מתאימים של כל אקורד משולש שהוא פרט ל-0,3,6, משולש מוקטן. מערך נגזר אפשר גם לחולל ממכל אקורד מרובע, שאינו משתמש במרווח ברמה 4, טרצה גדולה, בין כל שניים מיסודותיו. היפוכה של שיטה זו הוא חילוק והפרדה, השימוש בשיטות ליצירת קטעים ממערכים, על פי רוב באמצעות הבדלי רגיסטרים.

פרק 81

תו (מוזיקה)



תווי נגינה

תו מוזיקלי הוא סימן גרפי מוסכם המסמן צליל. תווים משמשים לרישום מוזיקה והפצתה. בימינו, תווים נכתבים על חמשה כעיגולים בגבהים שונים - כל עיגול מציין את גובהו ומשכו של צליל יחיד. מלבד התווים עצמם המציינים את הצלילים, כתב התווים כולל עוד סימנים רבים המורים על אופן ביצוע המוזיקה במובנים של עוצמת הנגינה, מהירותה, כלי הנגינה ועוד.

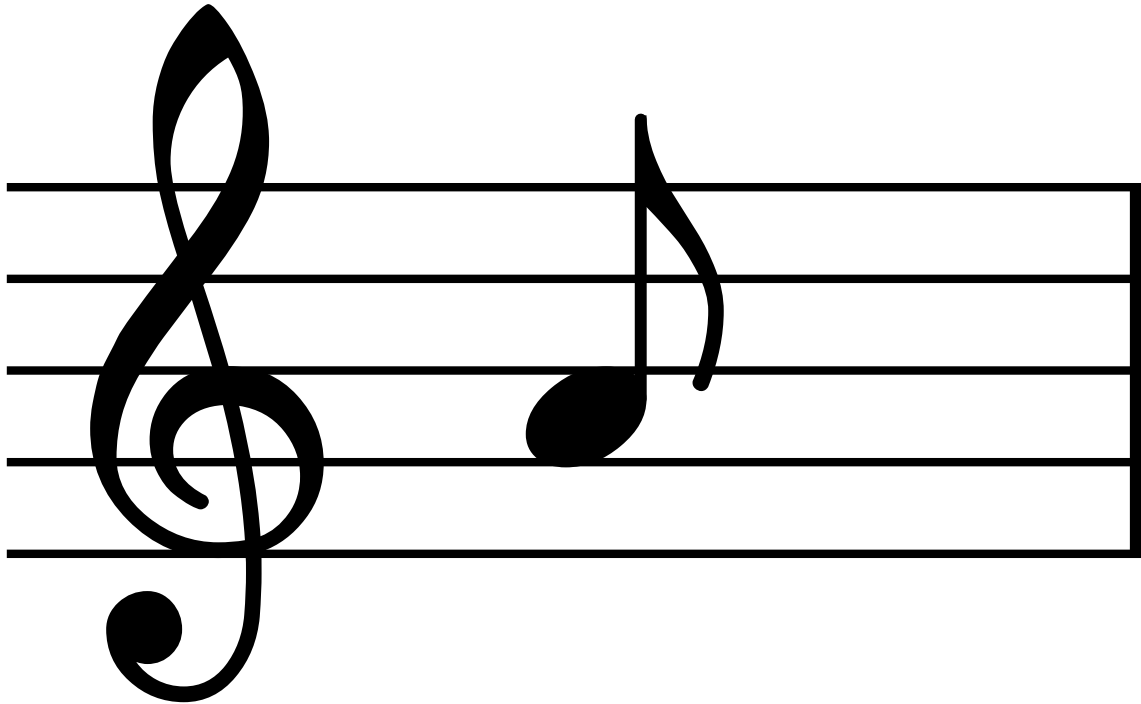
1.81 שמות התווים

המוזיקה המערבית מחלקת את האוקטבה לשנים עשר צלילים. מסיבות היסטוריות, ישנם שבעה צלילים "טבעיים", ועוד חמישה צלילים שנחשבים כשינוי של הצלילים הטבעיים, שהם הדיאזים והבמולים. שמות הצלילים הם:

שמות תווי הביניים משתנים לפי סוג הסולם. לדוגמה, התווים דו דיאז ורה במול, שהם אותו תו בדיוק ונקראים אחרת לפי סוג הסולם.

נגינה לפי תווים

בסולם לה מז'ור קיים דו דיאז, הוא נקרא כך ולא רה במול משום שבסולם זה מנוגן התו רה (לא רה במול או דיאז) ולא נהוג לרשום צליל מאותה משפחת הצלילים של תו מסוים, כלומר, לעולם לא תמצאו בסולם גם רה וגם רה במול. ומשום שלא קיים בסולם זה דו רגיל, וגם לפי נוסחת הטונים בסולם המז'ורי, הדו יהיה דו דיאז ולא רה במול. היחס בין צלילים שכאלה נקרא אנהרמוניה.



התו לה

הגבהה של הצי טון (למשל מדו לדו דיאז) מחושבת על ידי הכפלתו ב- 1.05946309 ($\sqrt[12]{2}$) כאשר החישוב מתחיל בדרך כלל מ-442 הרץ לתו לה. הגבהה של טון שלם תהיה הכפלה ב- 1.12246204 (הכפלה פעמיים של הצי טון). התדירות של התו מוכפלת במעבר לאוקטבה הבאה. תדירותו של התו מי, למשל, היא בערך 330 הרץ, ובאוקטבה שמעליה תדירותו בערך 660 הרץ.

הסימנית \sharp (דיאז) מורה לנגן את התו יותר גבוה בחצי טון מאשר התו הנתון.

הסימנית b (במול) מורה לנגן את התו יותר נמוך בחצי טון מאשר התו הנתון.

הסימנית \times (דיאז כפול - דוֹפֶּל דיאז) מורה לנגן את התו יותר גבוה בטון שלם מאשר התו הנתון.

הסימנית bb (במול כפול - דוֹפֶּל במול) מורה לנגן את התו יותר נמוך בטון שלם מאשר התו הנתון.

כאשר ייראה דיאז או במול בתיבה מוזיקלית מסוימת, כל תו זהה שיבוא לאחור מכן באותה התיבה יהיה גם הוא במול או דיאז בהתאמה, גם אם לא כתוב לידו הסימן. על-מנת לבטל דיאז או במול באותה התיבה, ישתמש המלחין בסימן \flat (בקר). על כיצד לבטל דיאז כפול או במול כפול אין הסכמה גורפת: יש שייכתבו סימן של דיאז רגיל ולידו סימן של בקר, ובכך יבטלו הצי עלייה בדיאז הכפול, ויש שייכתבו שני סימני בקר על מנת לבטל את הדיאז או הבמול הכפול, ויש שייכתבו סימן בקר אחד על מנת לבטל את הדיאז או הבמול הכפול.

לעתים גם תו רגיל נכתב כדיאז כמו בסולם "דו דיאז מז'ור", שהתו השלישי בסולם לא ייכתב בתור פה, אלא בתור מי דיאז, בהתאם למרווחים של הסולם העולה בסקונדות: דו דיאז, רה דיאז ומי דיאז. כיון שבין מי ל-פה קיימת סקונדה קטנה (חצי טון), המרווח בין שני הקלידים הללו איננו מכיל קליד שחור ועלייה של הצי טון תביא את מי דיאז אל פה. כפי שניתן לראות בפסנתר, יש מחזוריות לתווים: כל רצף של 12 קלידים (כלומר, כל אוקטבה) חוזר על עצמו לאורך הפסנתר, כך:

$\sharp \sharp \sharp \sharp \sharp \sharp \sharp \sharp \sharp \sharp \sharp \sharp$ (ר="רגיל", \sharp ="דיאז"). ושמות התווים זהים בכל אוקטבה, התו הראשון בכל רצף הוא דו, התו השני הוא דו-דיאז, וכן הלאה. ההבדל בין תו באוקטבה אחת לאותו תו באוקטבה שמעליו, או מתחתיו, הוא הבדל בגובה הצליל (הכפלת תדר הצליל בשניים או הפחתתו בחצי).

2.81 רישום התווים

לרישום התווים של מגנינה מסוימת משמשת החמשה.

התווים יכולים להיות מונחים בחמשה ישרה על פסיה או בין קוויה. לדוגמה: אם התו מונח על הקו העליון, במפתח סול, התו תמיד יהיה "פה". אם התו מונח בין הקו העליון לקו שמתחתיו, התו תמיד יהיה "מי". אם התו מונח על הקו העליון, ולידו מצויר הסמל "דיאז", התו תמיד יהיה "פה דיאז" יש גם אפשרות שיהיה כתוב "דו בקר" שזה דו רגיל. אם יש צורך בתו הגבוה או נמוך מכמות הקווים הקיימים בחמשה, ישורטט קו נוסף החוצה את התו עצמו, על מנת להקל על הקריאה של התווים.

על מנת להקל את קריאת התווים בחמשה, ישנם מספר מפתחות עיקריים אשר משמשים לפיענוח התווים: מפתח סול, מפתח פה ומפתח

שתי נשים מעיינות בתווים שנרשמו על דף

דו. לכל מפתח כזה ישנם כמה סוגים, למשל מפתח דו אלט (לויולה, למשל), ומפתח דו טנור (למנעד האמצעי של הצ'לו) הם שני מפתחות שונים ולהם מקום שונה על החמשה.

המפתח בתמונה הוא מפתח סול, והעיגול האמצעי שלו מורה על הקו עליו מונח התו "סול". על מפתח פה ישנן שתי נקודות, שהקו שעובר ביניהן הוא תמיד יהיה התו פה. על מרכזו הקצור של מפתח דו תמיד יהיה מסומן הקו דו. מפתח סול משמש כלים בעלי מנעד גבוה, כגון כינור, חליל, אבוב וכו'... מפתח פה משמש כלים בעלי מנעד נמוך יותר, כמו הצ'לו או הבסון. מפתח דו משמש כלים בעלי מנעד אמצעי, כגון הויולה. מפתח דו הוא מפתח נדיר יחסית. בשונה ממפתחות סול ופה, שמיקומם על החמשה קבוע, מפתח דו יכול להיכתב בכל מקום על פני החמשה, והקו שיעבור באמצעו יישא תמיד את התו דו. בכלי נגינה בעלי מנעד רחב כמו פסנתר ונבל, יהיו מצוירות שתי חמשות: אחת (העליונה) עם מפתח סול, ואחת (התחתונה) עם מפתח פה. המפתח יכול להשתנות במהלך יצירה, על מנת להקל על קריאת התווים.

לא תמיד התו בחמשה הוא אותו התו לכל כלי הנגינה: לדוגמה, אם ייתבקשו נגן צ'לו ונגן קונטרבס לנגן מאותה החמשה את אותו התו, ינגן הקונטרבס את הצליל באוקטבה אחת נמוך יותר מהתו שינגן הצ'לו, למרות שזהו אותו מפתח בדיוק, זאת כדי להקל על הנגן.



כיכר התווים בראש העין

יש כלים כגון חצוצרה, או קלרינט המנגנים בטרנספוזיציה, כלומר שהתו דו שלהם הוא התו סי במול של נגן הפסנתר. לכלי אחד יכולות להיות כמה סוגים ולכל אחד טרנספוזיציה שונה, למשל קיימת חצוצרה בסי במול (כלומר כל דו של חצוצרה שווה סי במול של פסנתר), וחצוצרה בדו. קיים גם קלרינט בסי במול, בלה, ובמי במול. על המעבד המוזיקלי לבחור את הכלי בהתאם, בטרנספוזיציה המתאימה לסולם של היצירה, כדי שיהיה נוח לנגן את התווים, למשל על מנת להשיג את התו דו - על נגן הקלרינט בסי במול לנגן את התו רה, ועל נגן הקלרינט בלה לנגן מי במול. בשל כך, על המעבד לשלוט בקריאה וכתובת תווים לכלי זה כדי לכתוב את התווים הנכונים.

3.81 ראו גם

- מונחים בתאוריית המוזיקה
- גואידו מארצו
- נוימה

4.81 קישורים חיצוניים

- תווים נט - אתר התווים העברי המכיל תווים לשירים עבריים
- אתר ה-CDPL המאחסן תווים של יצירות אשר פגו זכויות היוצרים שלהן
- התפתחות התיווי באתר ארנולד דולמטש אונליין Dolmetsch online

פרק 82

תנועה מקבילה

בתאוריית המוזיקה **תנועה מקבילה** היא תנועתם של שני קולות לאותו הכיוון באותה קפיצה, כך שהמרווח ביניהם נשמר. לדוגמה, מעבר מדו וסול לרה ולה הוא **קווינטות מקבילות**. תנועה מקבילה אינה רצויה בדרך כלל במוזיקה פוליפונית. יש הפרדה בין תנועה במרווח זך, שאינו כולל את הקוורטה, לתנועה של שאר המרווחים. הסיבה לכך שהתנועה המקבילה אסורה (או אינה מומלצת) היא שבמוזיקה פוליפונית כל הקולות צריכים להיות עצמאיים ובלתי תלויים זה בזה. מקורו של האיסור הוא בקונטרפונקט. נהוג להשתמש בתנועה מקבילה "אסורה" כדי להדגיש את המלוודיה במוזיקה למקלדת למשל, ובמוזיקה מודרנית היא נפוצה גם בליווי.

1.82 מרווחים זכים

תנועה מקבילה באוקטבה, קווינטנה, או פרימה, נחשבת אסורה במוזיקה פוליפונית על פי המסורת של באך. איסור זה הוא אולי החמור ביותר בקונטרפונקט. התנועה היחידה המותרת היא בירידה מקווינטה זכה לקווינטה מוקטנת. כלומר, אם בין שני קולות יש מרווח של קווינטה זכה, ושניהם יורדים כך שהמרווח ביניהם נהיה קווינטה מוקטנת (כלומר טריטון). למשל, מדו סול לסי פה. עם זאת, המהלך ההפוך אינו קביל.

לדוגמה, כששני קולות זזים באוקטבות מקבילות הם למעשה רק קול אחד. לכן, אם בתוך ארבעה קולות שניים נעים בתנועה מקבילה של אחד המרווחים לעיל, זה נשמע כאילו יש רק שלושה, והמהלך ההרמוני נחלש מאד.

1.1.82 תנועה נסתרת

תנועה מקבילה בפרימה, קווינטה או אוקטבה, היא כל כך לא רצויה, שאפילו תנועה שנשמעת כמו תנועה מקבילה אסורה. כששני קולות נכנסים מאותו הכיוון לאחד מהמרווחים הללו ישנה **תנועה נסתרת**. לדוגמה, מהלך מדו סי ללה מי תהיה קווינטה נסתרת.

אמנם מקובל מאוד להימנע מתנועה נסתרת, אך כיוון שהיא פחות חריפה מתנועה מקבילה, יש יותר יוצאים מן הכלל המאפשרים אותה. ראשית, כל תנועה נסתרת אסורה רק בין קולות חיצוניים, כלומר במקרה של ארבעה קולות (בס, טנור, אלט וסופרן) אסור שהאלט או הסופרן יקיימו תנועה נסתרת עם הבס והטנור, אך בין בס לטנור, או בין אלט לסופרן מותר. כמו כן, אם הסופרן יורד בצעד, ואילו הבס יורד בקפיצה, התנועה מותרת. למשל מסול רה, לדו דו (לרוב יגיע בסיום קדנצה) מותר לנוע.

2.82 תנועה מקבילה במרווחים אחרים

תנועה במרווחים אחרים, כשהנפוצים הם טרצה או קוורטה, מותרת אך לא מומלצת. בעוד שהיא לא גורמת לקולות להישמע כקול אחד, היא מחלישה את הייחוד של כל קול, ועל כן לא נהוג להשתמש בה בכמה מהלכים ברצף. לרוב אומרים שעד שלושה מהלכים בתנועה מקבילה שכזו הוא דבר אפשרי, אך יותר מכך גורם לקולות לאבד את עצמאותם. המספר הזה הוא גבול שרירותי, והאוזן היא למעשה הריבון הקובע.

3.82 שימושים בתנועות מקבילות

כאמור, ה"איסורים" או ה"הגבלות" הם למוזיקה פוליפונית, והם נכונים לתקופתו של באך. כיום נפוץ מאד לשבור אותם במודע, או שלא במודע. לדוגמה, במוזיקה פופולרית או רוק יש מעט נגני גיטרה שלא נעים לאורך שיר שלם כמעט באוקטבות, וקווינטות נסתרות. כמו

כן, גם באך היה משתמש בתנועה מקבילה כדי להדגיש. לדוגמה, אחת היצירות המוכרות שלו, טוקטה ופוגה ברה מינור, נפתחת בשני קולות המבצעים את אותה המלודיה במרווח של אוקטבה.

עם זאת, תנועה מקבילה היא תיאור של תופעה פסיכואקוסטית שמשפיעה עלינו בכל מוזיקה שאנו שומעים, גם אם איננו בהכרח מודעים אליה. יש מצבים הרגישים אליה יותר (למשל קוראליים למקהלה) ויש כאלה שפחות (מוזיקה מודרנית). יש מלחינים שהיו משתמשים בה בכוונה, לדוגמה בטהובן, גם במוזיקה שיחסית רגישה אליה.

4.82. ראו גם

- תאוריית המוזיקה - מונחים

פרק 83

א-קפלה

מוזיקת א-קפלה (A Cappella) היא מוזיקה ווקאלית או שירה ללא ליווי כלי עצמאי או ללא ליווי כלי בכלל^[1]. פירוש המונח באיטלקית הוא "בנוסף קפלה" או "כמו בקפלה של כנסייה". היא נפוצה במוזיקה הכנסייתית הקתולית מימי הביניים ומתקופת הרנסאנס (ונהוגה למעשה עד ימינו בכנסיות האורתודוקסיות) על רקע ההגבלות על שימוש בכלי נגינה בתוך כנסיות. צורות כתיב נפוצות נוספות: *A Capella* וכן *alla cappella* או *Acappella*.

- במשמעות היסטורית צרה, "א-קפלה" היה "סגנון הלחנה פוליפוני כנסייתי שטופח בקפלות של פעם או בתי הספר לזמרים כנסייתיים^[2] (maîtrises או "capelle dei cantori") באירופה המערבית.
- במשמעות רחבה, שנפוצה החל מהמאה ה-19 ועד ימינו - "א-קפלה" הוא כל ביצוע קולי ללא ליווי כלי.^[3]

1.83 שורשי מוזיקת א-קפלה

מוזיקת א-קפלה התפתחה מהמוזיקה הכנסייתית. מזמורים גרגוריאניים^[4] ויצירות ווקאליות דתיות מתקופת הרנסאנס הן דוגמאות לז'אנר. גם המדרגים הראשונים בוצעו כא-קפלה, עד שבתחילת תקופת הבארוק החלו להיות מבוצעים עם ליווי כלי. מאמיני הכנסיות הנוצריות האורתודוקסיות מקפידים לשיר את התפילות ואת השירים הליטורגיים שלהם ללא ליווי כלי נגינה. כמה מהקהילות הנוצריות הנאו-פרוטסטנטיות שביקשו לחזור לדפוסי פולחן פשוטים מימי הנצרות הראשונים (חלק מהבפטיסטים, פרסביטריאנים, ובני כת האימיש) מנהלות עד היום את תפילותיהן ללא ליווי מוזיקלי.

2.83 א-קפלה מודרנית

יצירות מקהלתיות רבות נכתבו כיצירות א-קפלה, שבהן לא נכתב כל תפקיד לכלי-נגינה, פרט למטרות ליווי בעת חזרות. חלוצי הז'אנר בעידן המודרני היו הסווינגל סינגרס, הרכב שהחל לפעול בצרפת ב-1963 ולאחר עשור פורק והורכב מחדש בבריטניה. בשנות השמונים והתשעים צברה מוזיקת א-קפלה מודרנית הכרה בעולם הודות לאמנים כגון בובי מקפרין, והרכבים כגון *The Nylons*, *Flying Pickets* ו-*Die Printzen*, *Rockapella* ו-*Boyz II Men*.

עיבודי מוזיקה מודרנית עבור הרכבי א-קפלה קטנים כוללים על פי רוב קול אחד ששר את המנגינה העיקרית (בדרך-כלל הסופרן), ליווי של בס ריתמי, ושני קולות נוספים (אלט וטנור) המסייעים ליצירת הרמוניה שלמה וליווי פוליפוני. ארבעת חברי אנסמבל היליארד הבריטים שרים א-קפלה מוזיקה עתיקה ומוזיקה קלאסית מודרנית המושפעת ממוזיקה עתיקה.

1.2.83 הרכבי א-קפלה סטודנטיאליים

מועדוני א-קפלה היו קיימים באוניברסיטאות בארצות הברית כבר מתחילת המאה ה-20, אך העלייה בפופולריות של הז'אנר בשנות השמונים התשעים הביאה להקמת עשרות הרכבים סטודנטיאליים נוספים. הרכבים בולטים הם חלוצי התחום *Whiffenpoofs* שנוסדו באוניברסיטת ייל (Yale) בשנת 1909, *Bealzebubs* מאוניברסיטת טאפטס בארצות הברית, ו"זמרי פליט סטריט" מסטנפורד. בחלק מהאוניברסיטאות והמכללות בארצות הברית פועלים גם הרכבי א-קפלה המתמחים במוזיקה יהודית וישראלית. בין הבולטים בקבוצה זו: "מגבת" (ייל), "קולינו" (פרינסטון), "מזמור שיר" (הרווארד), המכביטס (ישיבה יוניברסיטי) ועוד.

2.2.83 סגנונות בשירת א-קפלה

ניתן להשתמש בא-קפלה במגוון נרחב של סגנונות מוזיקליים, מוזיקה קלאסית, ג'אז ווקאלי, ברברשופ, ודו-וופ. הלהקה Van canto אף משתמטת בא-קפלה למוזיקאת מטאל. חיקוי אנושי של קולות תיפוף מהווה חלק בלתי נפרד מהעיבודים של הרכבי א-קפלה רבים, והוא נקרא "ביטבוקסינג" או "סקאט". קולות תיפוף אלה נועדו להוסיף לעיבודים גוון של שירי פופ או רוק. המונח א-קפלה מציין לעתים את השימוש בערוץ השירה בלבד מתוך הקלטה רב-ערוצית לצורך רמיקס.

3.2.83 ביהדות

ביהדות המסורתית נאסר מדרבנן להשתמש בכלי נגינה בשבתות וימים טובים גזירה "שמא יתקן כלי שיר". בסיבה זו כל קטעי החזנות בבתי הכנסת מבוצעים בימים אלו ללא ליווי של כלי נגינה. הפולמוס הראשון עם הרפורמים נסוב בחלקו על נושא הכנסת עוגב לבית הכנסת.

כמו כן, על פי ההלכה אין לשמוע מוזיקה בזמן אבל. זמני אבל הינם ימי ספירת העומר, שלושת השבועות המשתרעים מי"ז בתמוז ועד תשעה באב וכן באבלות על אחד משבעת הקרובים.

אלבומים רבים של מוזיקה ווקאלית חסידית בהם קולות אנושיים משמשים כתחליף לליווי אינסטרומנטלי יצאו על מנת לאפשר האזנה למוזיקה גם בימים אלו. מקהלות מפורסמות כמו פרחי מיאמי הוציאו דיסקים ייעודיים לימים אלו. למרות זאת, ישנו פולמוס נרחב, האם מוזיקה ווקאלית מותרת בימי אבל כאלו או לא. המצדדים בהתרתה מציינים את העובדה, שהאיסור הוא שמיעת קול זמר ואילו המוזיקה הזו אינה כוללת כלים כאלה. ^[דרישה הבהרה] לעומתם יש הטוענים, שטעם האיסור הוא שמוזיקה משמחת את הלב ומוזיקה ווקאלית אינה שונה בזאת מכל מוזיקה אחרת. לכאורה, נוטים רוב הפוסקים לומר, שעדיף שלא לשמוע מוזיקה ווקלית בימי אבל.

4.2.83 א-קפלה בישראל

סצנת הא-קפלה בישראל גדלה כל הזמן. יש כ-40 הרכבים שפועלים כרגע בארץ. קיים ארגון בשם מיל"ה (מרכז ישראלי למקהלות וחבורות זמר) שפועל להעלאת רמת הא-קפלה בארץ וחשיפת הז'אנר לקהל הרחב. מיל"ה מפיקה הופעות, כנסים ושבתונים ומזמינה את כלל הלהקות לקחת חלק. א-קפלה כאמור זה סגנון מוזיקלי שמתבסס על קולות אנושיים ולא משלב כלל כלי נגינה, סגנון זה מאוד רלוונטי בישראל עקב כמות הדתיים. בישראל יש גם כמות גדולה של מקהלות בתי כנסת שנכללות גם הם בקטגוריה של ה-אקפלה. מקהלות אלה נוהגות להוביל תפילות בחגים ושבתות מיוחדות.

לאחרונה ענף הא-קפלה תפס תאוצה עקב הופעת להקות א-קפלה בתוכניות ריאליטי פופולריות למיניהן כגון הכוכב הבא של קשת ואקס פקטור ישראל של רשת. חלק מלהקות אלה הם "קווינטה וחצי", "Kippalive", ו"2FOR6".

3.83 ראו גם

- שמיניית ווקאל
- סווינגל סינגרס
- ביטבוקסינג
- ברברשופ
- עפרה חזה
- פרפטום ג'זילה

4.83 קישורים חיצוניים

- Jason R. Ogan Glossary 2001 מילון מוזיקלי מאת ג'ייסון ר. אוגן, 2001 באתר אוניברסיטת היוסטון
- בעיקר א-קפלה
- הבית: אינדקס הרכבי א-קפלה יהודיים (בעיקר בארצות הברית)
- מיטב הא-קפלה הסטודנטיאלי: פרויקט שנתי לאיסוף מיטב היצירות מרחבי האוניברסיטאות והמכללות בארצות הברית.
- אתר מיל"ה - מרכז ישראלי למקהלות וחבורות זמר

5.83 ביבליוגרפיה

• Marc Honegger - *Connaissance de la Musique de A à Z*, Bordas, Paris 1996

6.83 הערות שוליים

[1] J.Ogan 2001

[2] M.Honegger מעמוד 3

[3] M.Honegger מעמוד 3

[4] על שירים גרגוריאנים באתר האקדמיה למויקה נאנסי-מס

פרק 84

אובליגטו

המונח **אובליגטו** (באיטלקית: **Obligato**) במוזיקה קלאסית מתאר בדרך כלל קו מוזיקלי שהגנו הכרחי לביצוע במוכן זה או אחר. היפוכו של האובליגטו הוא הסימון "**אד ליביטום**" - לפי הרצון. באופן ספציפי יותר אפשר להשתמש בו לציון קטע מוזיקלי שיש לנגן אותו בדיוק כפי שנכתב, או רק בכלי המפורט, ללא שינויים וללא השמטות. מקור המילה באיטלקית, ומשמעה "קבוע", מן המילה הלטינית "אובליגטוס" (מן הפועל *obligare*). המילה יכולה לעמוד בפני עצמה או בשילוב עם מילה אחרת (למשל, "עוגב אובליגטו").

1.84 עצמאות

אובליגטו מכיל את רעיון העצמאות, כפי שמוצאים בסימפוניות של קרל פיליפ עמנואל באך משנת 1780 *mit zwölf* obligaten Stimmen ("עם שנים-עשר קולות אובליגטו"), המתייחסים לתפקידים העצמאיים של כלי נשיפה מעץ שבהם השתמש באך בפעם הראשונה. תפקידים אלה גם היו אובליגטו במוכן של "ללא תחליף".^[1]

2.84 קונטינווא

במה שנוגע לתפקיד המקלדת בתקופת הבארוק, יש לאובליגטו משמעות מוגדרת מאד: הוא מתאר שינוי פונקציונלי מתפקיד בסו קונטינווא (שבו הנגן מחליט כיצד למלא את ההרמוניות ללא הבלטה) לתפקיד כתוב במלואו ובעל חשיבות שווה לזו של קול המלודיה העיקרי.^[2]

3.84 שימוש מנוגד

שימוש מאוחר יותר נושא את המשמעות המנוגדת של "אופציונלי", או "לפי בחירה", המצביע על כך שתפקיד מסוים **אינו** מחייב. לקטע קשה בקונצ'רטו יכול העורך לצרף אפשרות חלופית קלה יותר, המכונה אובליגטו. או שביצירה יכול להיות תפקיד לכלי סולו, אחד או יותר, בסימון **אובליגטו**, תפקידים קישוטיים יותר משהגם חיוניים; היצירה שלמה וניתנת לביצוע ללא הקול, או הקולות הנוספים. המונח המסורתי לקול, או תפקיד, כזה הוא "אד ליביטום", או פשוט "לפי בחירה", כיון של-"*ad lib.*" יכול להיות מגוון רחב של פירושים.

4.84 שימוש מודרני

במוזיקה קלאסית יצא המונח משימוש בשיח של מוזיקאים בני-ימינו, כיון שהן מלחינים, הן נגנים והן המאזינים רואים כיום את הטקסט המוזיקלי כבעל חשיבות ראשונה במעלה בהחלטות הנוגעות לביצוע מוזיקלי. כתוצאה מכך, הכל נראה עכשיו כ"אובליגטו" אלא אם מצוין בפירוש אחרת בפרטיטורה. המונח משמש עדיין לכינוי יצירה מוזיקלית עם תפקיד סולו אינסטרומנטלי בעל חשיבות מיוחדת, אבל שאיננו בולט כמו בקונצ'רטו סולו, כדוגמת הקונצ'רטו גרוסו של ארנסט בלוך הנזכר בהמשך. המונח משמש כיום בעיקר לדיון במוזיקה מתקופות קודמות. שימוש מבדח, מכל מקום, נקט אריק סאטי בפרק השלישי של "עוברים מיובשים" (*Embryons desséchés*), שם האובליגטו מורכב מכ-20 אקורדים של פה מז'ור, מנוגנים בפורטיסימו (כסאטירה על הסגנון הסימפוני של בטהובן).

(עוד שימוש, שונה לגמרי, למונח מכונן למלודיה מנוגדת).

5.84 דוגמאות

1.5.84 דוגמאות מפורשות

- יוהאן סכסטיאן באך השתמש ב"עוגב אובליגטו" כדי להציג במבט אחד את השיבות תפקיד העוגב, כמו למשל בקנטטה רי"ב 47, *Wer sich selbst erhöhet, der soll erniedriget werden*, ובקנטטה רי"ב 71, *Gott ist mein König*.
- מוצרט מציין "צ'לו אובליגטו" בדון ג'ובאני, באריה של צרלינה *Batti, batti, o bel Masetto*.
- הדואו של בטהובן לוויולה וצ'לו, אופוס 32, מסומן בכותרת משנה "עם שני זוגות של משקפיים אובליגטו" (*mit zwei obligaten Augengläsern*), שמתייחסת כנראה לצורך, בביצוע הראשון, במשקפיים הן לבטהובן והן לצ'לן שלו.
- *Benedicam Dominum in omni tempore* של היינריך שיץ ב"סימפוניה סאקרה" מ-1629 לסופרן, טנור, בס וקונטינוואו, עם קורנט או כינור אובליגטו.
- שיר הלכת "כוכבים ופסים לעד" של ג'ון פיליפ סוזה מכיל פיקולו אובליגטו בהרמוניות המודאליות הגרנדיוזיות שלו בנוסח המאה ה-20.
- "גראנד, גראנד אוברטורה" אופוס 57 (1956) של מלקולם ארנולד היא פרודיה נוסח המאה ה-20 על האוברטורה הקונצרטית של המאה ה-19, ומכילה תפקידי אובליגטו לארבעה רובים, שלושה שואבי אבק מתוצרת הובר, (שניים ניצבים בסי במול ואחד אופקי עם פיית יניקה מתנתקת בסולם דו), ומלטש רצפות חשמלי בסולם מי במול.
- נוקטורן לטנור, 7 כלים אובליגטו וכלי קשת משנת 1958 של בנג'מין בריטן, שבו הטנור סולו מלווה בכלי אובליגטו אחד או יותר בכל אחד משמונת הפרקים (מלבד הראשון).

2.5.84 דוגמאות משתמעות

- אובליגטו לחצוצרה בקנטטה של באך, רי"ב 51, *Jauchzet Gott in allen Landen*.
- אובליגטו קרן במהלך האריה של זיפארה, *Lungi da te, mio bene* באופרה "מיטרידאטה" (1770) של מוצרט.
- באופרה החטיפה מן ההרמון של מוצרט (1782) מופיעים אובליגטי לחליל, אבוב, כינור וצ'לו.
- ב"חסדי טיטוס" של מוצרט (1791) יש שתי אריות לקלרינט אובליגטו; אובליגטו לבאסט קלרינט *Parto, ma tu ben mio* (של ססטו) ואובליגטו לבאסט-קרן *Non piu di fiori* של ויטליה.
- אובליגטו פסנתר באריה הקונצרטית *Ch'io mi scordi di te? ... Non temer, amato bene* | *Ch'io mi scordi di te?* 505, ברשימת קכל.

אובליגטו קרן באריה *Abscheulicher!/Komm Hoffnung* בפידליו של בטהובן.

- אובליגטו נמליץ במיוחד לכינור מופיע בפרק ה"בנדיקטוס" במיסה סולמניס של בטהובן.
- אובליגטו לקרן בסימפוניה החמישית של גוסטב מאהלר.
- כתיבה בולטת לאובליגטו לחליל במיוחד איננה יוצאת דופן באופרה רומנטית, למשל בקדנצה לגרסה המסורתית של סצנת השיגעון בלוצ'יה די למרמור (1835)
- אובליגטו לבס קלרינט בפרק השלישי של "סימפונייה לאטינו-אמריקאית" של מורטון גולד.
- הסוויטות "דפניס וכלואה" של מוריס ראוול ניתנות לביצוע ללא תפקידי המקהלה ובמקרים רבים מקליטים אותן כך, דוגמה לשימוש המנוגד לעיל.
- אובליגטו פסנתר בפרק השלישי של הסוויטה הסימפונית "קנטבילה" מאת פרדריק מאגל.

6.84 הערות שוליים

[1] דיוויד פולר, "אובליגטו" 3 במילון גרוב למוזיקה ומוזיקאים אונליין

[2] דיוויד פולר, "אובליגטו 1" במילון גרוב למוזיקה ומוזיקאים אונליין

פרק 85

אקורד משולש

בתיאוריית המוזיקה, המונח **אקורד משולש** (באנגלית, **Triad**) מציין אקורד בן שלושה תווים המורכב משתי טרצות עוקבות, כלומר הטרצה השנייה מתחילה באותו תו שבו מסתיימת הראשונה. האקורדים המשולשים מהווים בסיס לתורת ההרמוניה.

לאקורד המשולש יש צורה נוספת, שנוצרת אם הופכים את סדר התווים של האקורד. למשל: דו-מי-סול. זהו אקורד משולש במצבו הטבעי, אך אם נהפוך אותו, אז התו הראשון (דו) יהפוך להיות התו האחרון (דו גבוה) ואז יתקבל אקורד: מי-סול-דו. אקורד כזה נקרא סקסט-אקורד בשל הסקסטה שנוצרת בין קצוותיו של האקורד: מי-דו גבוה. אם הופכים סקסט-אקורד, מקבלים: סול-דו-מי. אקורד כזה נקרא קוורטסקסט-אקורד בשל הקוורטה שבבסיסו: סול-דו, ובשל הסקסטה שנוצרת בין קצוותיו: סול-מי גבוה. בנוסף, יש ארבעה סוגים של אקורדים משולשים:

- **אקורד מז'ורי**, המורכב מטרצה גדולה (מרווח של שני טונים) ולאחריה טרצה קטנה (מרווח של טון וחצי). לדוגמה, אקורד דו מז'ור – דו-מי-סול – המיוצג על ידי האות C
- **אקורד מינורי**, המורכב מטרצה קטנה ואחריה טרצה גדולה. לדוגמה, אקורד דו מינור – דו-מי במול-סול – המיוצג על ידי Cm או C-
- **אקורד מוקטן**, המורכב משתי טרצות קטנות. לדוגמה, אקורד דו מוקטן – דו-מי במול-סול במול – המיוצג על ידי Cdim או C°
- **אקורד מוגדל**, המורכב משתי טרצות גדולות. לדוגמה, אקורד דו מוגדל – דו-מי-סול דיאז – המיוצג על ידי Caug או C+

קיימים גם סוגים מיוחדים של אקורדים משולשים הידועים כ**אקורדים מושהים**, אשר מורכבים מסקונדה וקווארטה. אקורד הבנוי מסקונדה ואחריה קווארטה נקרא אקורד מושהה דרגה שנייה (לדוגמה דו-רה-סול – Csus2), ואילו אקורד הבנוי מקווארטה ואחריה סקונדה נקרא אקורד "קווארט-סקסט", או מושהה דרגה רביעית (לדוגמה דו-פה-סול – Csus4). אקורדים מושהים אינם מכילים את הדרגה השלישית של הטריאד, ולכן הם נחשבים נייטרליים מבחינה הרמונית, כאשר משתמשים בהם בדרגת הטוניקה ולא בתור היפוך. הדרגה החמישית, במצב קווארט סקסט (סול-דו-מי בסולם דו מז'ור) נקראת אקורד קדנציאלי והיא נפוצה מאד בעיקר במוזיקה קלאסית לקראת קדנצות. במוזיקה בת ימינו מרבים להשתמש באקורדים מושהים ללא קשר להולכת קולות.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

A musical staff in treble clef with a common time signature (C). A C major triad is shown with notes on the first, third, and fifth lines. Red lines connect the notes to labels: 'טרצה גדולה' (Large Third) between the first and third lines, and 'טרצה קטנה' (Small Third) between the third and fifth lines. To the right of the staff, the notes are labeled in Hebrew: 'סול' (Sole) for the first line, 'מי' (Mi) for the third line, and 'דו' (Do) for the fifth line.

אקורד C מז'ורי משולש


A musical staff in treble clef with a common time signature (C). A C major triad is shown with notes on the first, third, and fifth lines. Red lines connect the notes to a label: 'חזרה' (Return) between the first and fifth lines. To the right of the staff, the notes are labeled in Hebrew: 'מי' (Mi) for the first line, 'דו' (Do) for the third line, 'סול' (Sole) for the fifth line, 'מי' (Mi) for the first line, and 'דו' (Do) for the third line.

אקורד C מז'ורי משולש בגיטרה

פרק 86

דואט

דואט (מאיטלקית, duetto; בעברית: **דואית**) היא יצירה מוזיקלית, המיועדת לביצוע על ידי שני מוזיקאים. המונח מתייחס בדרך כלל לקטע ווקלי או ליצירה לפסנתר. כשמדובר בכלי נגינה אחרים, המילה *duo* היא הרווחת בשימוש. קטע מוזיקלי שמבוצע על ידי שני פסנתרנים על אותו פסנתר נקרא דואט, אך קטע כזה שמבוצע על שני פסנתרים שונים נקרא duo. במוזיקת הרנסאנס, המושג "ביסיניום" (Bicinium) התייחס לסוג מיוחד של דואט ששימש ככלי להוראת מוזיקה, והושר על ידי מורה ותלמיד בצוותא.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

"הדואט", פרי יצירתו של הנדריק טר ברוכנ

פרק 87

מוזיקה קאמרית

גרין - קונצרט מוזיקה קאמרית

מוזיקה קאמרית היא צורה של מוזיקה קלאסית, כתובה לקבוצה קטנה של כלים, שיכלו, באופן מסורתי, לנגן בנוחיות בחדר אירוח בארמון. ביתר הרחבה, מושג זה כולל כל "מוזיקה אמנותית", המבוצעת על ידי מספר נגנים קטן, עם מבצע אחד לכל תפקיד. המילה "קאמרה" מקורה בלטינית ופירושה "חדר". הוזה אומר, מוזיקה קאמרית היא מוזיקה, שנועדה לביצוע בחדר, בניגוד לאולם, על פי רוב באווירה אינטימית. עם זאת, בדרך כלל אין המושג כולל, מעצם הגדרתו, ביצועים בכלי יחיד.

1.87 הגדרה

הביטוי מוזיקה קאמרית מתייחס ליצירה לשני כלים לפחות. להלכה, אין גבול עליון למספר כלי הנגינה. למעשה, יצירות קאמריות ליותר מחמישה כלים הן יוצאות דופן, ומעטות מאוד נכתבו ליותר משמונה כלים. יצירה לעשרה נגנים או יותר מיועדת על פי רוב לתזמורת קאמרית קטנה (ראו: הרכב קאמרי).

יצירות קאמריות נכתבות להרבה הרכבים ושילובים שונים של כלים, שרביעיית המיתרים נחשבת על פי רוב לחשובה ביניהם. הרכבים קאמריים שונים מרביעיית המיתרים הם שלישיית מיתרים, שלישיית פסנתר, חמישיית פסנתר וחמישיית מיתרים. כלי נשיפה מעץ וכלי נשיפה ממתכת נפוצים פחות בשימוש. מלחינים אחדים כתבו יצירות לקבוצות מעורבות של כלי מיתר וכלי נשיפה, ויש שכתבו לכלי נשיפה בלבד, אבל להוציא את הקרן, השימוש בכלי נשיפה ממתכת נדיר מאד. לכך כנראה אחראית, בחלקה, העובדה, שכאשר החלו לכתוב מוזיקה קאמרית, כלי הנשיפה ממתכת לא היו מצוידים עדיין בשסתומים, ומשום כך יכלו להפיק מספר מוגבל של צלילים.

מוזיקה קאמרית מושמעת לעתים קרובות בקונצרטים פומביים, אך בדרך כלל מנגנים אותה באולמות קטנים בהרבה מאלה, המשמשים לקונצרטים סימפוניים. האקוסטיקה האינטימית של חלל קטן יותר, דומה לחדרי האירוח שבהם נוגנה מוזיקה כזאת במקור, מתאימה יותר לקבוצת כלים קטנה.

2.87 היסטוריה

המונח מוזיקה קאמרית מיוחס על פי רוב לביצועים כליים, אך המדריגלים של תקופת הרנסאנס במאה ה-16 ראויים להיכלל בו גם הם. הצורה הבולטת ביותר בתקופת הבארוק של מוזיקה זו היא הטריו סונאטה. בתקופה הקלאסית, פותחו צורות חדשות, שהחשובה ביניהן היא רביעיית כלי קשת. יצירות אלה נכתבו לא פעם לחובבים, ללא כוונה לנגן בפומבי. רבות מרביעיות כלי קשת של היידן ומוצרט, למשל, נועדו לנגינה בפרטיות ולשם בידור, ברביעיות המיתרים ששניהם ניגנו בהן.

רביעיית המיתרים "אלגרה" באולם קונצרטחבאו באמסטרדם

אחד המלחינים האחראי להבאת המוזיקה הקאמרית לאולם הקונצרטים הוא בטהובן. הוא כתב מוזיקה קאמרית לחובבים, כדוגמת השביעיה משנת 1800, אבל רביעיות כלי קשת האחרונות שלו הן יצירות מורכבות מאד, שחובבים היו מתקשים מאוד לנגן. הן נתפסות גם כדוחקות את גבולות ההרמוניה המקובלת של תקופתן ונחשבות בין המעמיקות ביותר ביצירותיו. בהמשך לבטהובן, רבים מיוצרי התקופה הרומנטית כתבו יצירות לקבוצות קאמריות מקצועיות.

3.87 מקורות

הסקר האנציקלופדי של מוזיקה קאמרית בעריכת וולטר וילסון קובט, משנת 1923, שעודכן והודפס מחדש בשנת 1963 הוא מדריך מקיף ליצירות ומלחינים של מוזיקה קאמרית עד שנה זו. סר דונלד פרנסיס טובי, פסנתרן ומוזיקולוג בריטי, כתב מאמרים רבים והודרים

בנושא המוזיקה הקאמרית, כמה מהם אפשר למצוא בקובץ Essays in Musical Analysis שהוא מקדיש לתחום זה. החוברת "מוזיקה קמרית" מאת עודד אסף בהוצאת סל תרבות ארצי יצאה לאור בשנת 2007. החוברת סוקרת את הרקע ההיסטורי של המוזיקה הקמרית, מתארת את מאפייניה החמקמקים ואת הקשריה בתרבות העכשווית.

4.87 הופעות וביצועים

הרבה נגנים קלאסיים נהנים מנגינת מוזיקה קאמרית. ברוב המקרים, מוזיקה קאמרית מבוצעת ללא מנצח, כך שכל אחד מן המבצעים נהנה מחירות אמנותית גדולה יותר. בארגון הופעות נדרשות הוצאות פחותות ולוגיסטיקה פשוטה יותר מאלה שמחייבת תזמורת, צנועה ככל שתהיה. אף כי הרפרטואר לא נועד למתחילים, יש יצירות שאינן מעבר ליכולת הטכנית והאמנותית של רוב החובבים הרציניים.

1.4.87 בישראל

בישראל פועלים עשרות הרכבים קאמריים, מתזמורות שלמות (דוגמת הקאמרטה) ועד רביעיות, שלישיות וכדומה. בנוסף, מתקיימים לא מעט פסטיבלים של מוזיקה קאמרית, כאשר הבולט שביניהם הוא ללא ספק הפסטיבל הבינלאומי למוזיקה קאמרית בירושלים, הנערך בבירה מדי ספטמבר מאז 1998.

5.87 לקריאה נוספת

- מוזיקה קמרית מאת עודד אסף, בהוצאת סל תרבות ארצי, 2007

6.87 ראו גם

- הרכב קאמרי

פרק 88

מרווח (מוזיקה)

בתאוריית המוזיקה המונח **מרווח** מציין את היחס בגובה בין שני צלילים. במוזיקה הטונאלית, המרווח מוגדר בדרך כלל כיחס בין התדירויות של שני הצלילים^[1] או על ידי המרחק בין התווים המייצגים אותם על הסולם הדיאטוני. באתנומוזיקולוגיה נהוג למדוד את המרווחים בסנטיים, ובמוזיקה לא טונאלית ישנן שיטות רבות אחרות.

היחידה הבסיסית בה נמדד המרווח המוזיקלי הוא ה"טון". היחידה הקטנה ביותר במוזיקה המערבית היא חצי טון, ולפיה מכוונים כלי הנגינה המערביים. במוזיקה מזרחית לסוגיה משתמשים גם ברבעי טונים ובסולמות שונים.

מרווחים קטנים מאוקטבה נקראים **מרווחים פשוטים** ואילו גדולים ממנה נקראים **מורכבים**. בשיטה הטונאלית, לכל מרווח יש מספר גרסאות - זך או קטן או גדול, וכן מוגדל או מוקטן - שההבדל ביניהם הוא המרחק המדויק בין התווים, בפועל כל גרסה מרוחקת חצי טון מהשנייה.

- כשמסתכלים על רשימת המרווחים, ישנם מרווחים שמספר הטונים שלהם זהה, למשל **פרימה מוגדלת** ו**סקונדה קטנה**, או **טרצה מוגדלת** ו**קוורטה**, אך מה שקובע אם המרווח הוא כך או כך הוא שמות הצלילים: המרווח בין מי לפה **תמיד** יהיה סקונדה, גם אם יש מי במול, ופה דיאז (שביניהם תהיה סקונדה מוגדלת, ולא טרצה קטנה), שאפשר לרשום אותם כרה דיאז, וסול במול, שביניהם תהיה קוורטה מוקטנת.

1.88 סוגי המרווחים

1.1.88 מרווח זך

בתאוריית המוזיקה, מרווח זך הוא מרווח שנעים לאוזן לשמוע אותו, והוא מרווח "צלול". למעשה, הצלילים הזכים מתיימרים להיות צליל אחד, למרות שאפשר להבחין בכך שהם שניים. המרווחים הזכים שקיימים במוזיקה הם הפרימה, הקוורטה, הקווינטה, והאוקטבה. מרווחים זכים נחשבים לקונסוננסים מקטגוריית "קונסוננסים מושלמים".

2.1.88 מרווח קונסוננט בלתי מושלם

בתאוריית המוזיקה, מרווח קונסוננט בלתי מושלם הוא מרווח בין צלילים המתאימים זה לזה בצורה חלקית.

3.1.88 מרווח קונסוננט מושלם

במוזיקה של ימי הביניים הפרימה הקוורטה הקווינטה, וכן האוקטבה, נחשבו למרווחים הקונסוננטים היחידים. במהלך ימי הביניים המאוחרים והגלישה אל הרנסאנס עם המעבר למוזיקה טונאלית, הפכו הטרצה והסקסטה (שמשלימה אותה לאוקטבה) במוזיקה המערבית למרווחים קונסוננטים אף הם. המרווחים הללו מופיעים בכל יצירה, ובכל אקורד כמעט במערכת הטונאלית. קונסוננטים בלתי מושלמים מתפקדים באופן מושלם בהולכת מסורתית של המוזיקה המערבית, גם כמרווחים מקבילים:



כך כותבים טרצות מקבילות:



כך כותבים סקסטות מקבילות:

4.1.88 מרווח דיסוננטי

ערך מורחב – דיסוננס 

בתאוריית המוזיקה, מרווח דיסוננטי הוא מרווח שצורם לאוזן, בו שני צלילים "מתנגשים" כביכול. המרווחים הדיסוננטיים שקיימים במוזיקה הם הסקונדה, הטריטון והספטימה. כשדיסוננט מופיע ביצירה הוא נדרש להיפתר, בדרך כלל אל הצליל שמתחתיו, בהתאם לחוקי הולכת הקולות.



כיצד הדיסוננטים נפתרים - בסולם דו מז'ור

המרווח הדיסוננט באקורדים

במוזיקה הקלאסית, מופיעים מרווחים דיסוננטיים במספר סוגי אקורדים:

- בספטאקורד דומיננטי, כמו סול סי רה פה (אקורד G7), בו יוצר פה מרווחים דיסוננטיים עם סי (טריטון) וסול (ספטימה), ובמצב



זה הפה נפתר למי.

- באקורד עם צליל שוהה (Sus4), כמו דו, פה, סול, כאשר הפה והסול יוצרים מרווח דיסוננט, גם במקרה זה נפתר פה למי.
- בקוורטסקסטאקורד - קוורטה נחשבת לדיסוננס כשהיא יוצרת מרווח זה עם צליל הבס.

2.88 רשימת המרווחים

פרימה היא המרווח הראשון, שהוא מרווח בין תו לאותו התו כלומר מרווח של אפס צלילים. פרימה נחשבת למרווח זך. באופן מעשי אין היא מהווה מרווח, משום שאיננה מכילה אפילו את היחידה הקטנה ביותר - חצי טון. כאשר מדובר במהלכים הרמוניים, יש משמעות גם למרווח הפרימה, גם אם אינו נשמע לאוזן. מצב זה נקרא אנהרמוניה או אוניסון. פרימה נוספת היא פרימה מוגדלת שמרווחה הוא חצי טון, כמו בין דו לדו דיאז או כמו בין רה לרה דיאז. זהו מרווח דיסוננט. המרווח המשלים (או ה"הופכי") של פרימה הוא האוקטבה, שגם היא מרווח זך.

סקונדה זהו המרווח השני (מלטינית *secunda*, שנייה). הנחשבת לדיסוננס. המרווח סקונדה הוא מרווח בן שני צלילים סמוכים בסולם, כמו בין דו לרה. הסקונדה מתחלקת לשני סוגים: סקונדה קטנה, שהיא מרווח של חצי טון בין צליל לצליל כמו בין דו לרה במול, וסקונדה גדולה, שהיא מרווח של טון שלם כמו בין דו לרה. הסקונדה, כשצליליה מופיעים בו-זמנית צורמת ואינה נעימה לאוזן, בייחוד הסקונדה הקטנה. מרווח של סקונדה מתאפיין בחוסר יציבות ומבקש להיפתר - כלפי מעלה או כלפי מטה. המרווח המשלים את הסקונדה הוא הספטימה, הנושאת אותן תכונות בדיוק. יש עוד שני סוגים של סקונדה: סקונדה מוקטנת, שמרווחה הוא אפס טון, כמו בין סי לדו במול. סקונדה מוגדלת, שמרווחה הוא טון וחצי, כמו בין דו לרה דיאז. המרווח המשלים (או ה"הופכי") של סקונדה הוא הספטימה, שגם היא מרווח דיסוננטי.

טרצה זהו המרווח השלישי. המרווח טרצה הוא מרווח בן 3 צלילים, כמו בין דו למי. טרצה נחשבת למרווח קונסוננס בלתי מושלם. הטרצה מתחלקת גם היא ל: קטנה - טון וחצי - וגדולה - שני טונים. בסולם דו מז'ור תופיע טרצה גדולה בין דו למי, בין פה ללה ובין סול לסי. בין רה לפה, בין מי לסול ובין לה לדו ישנה טרצה קטנה. מרווח הטרצה מצליל היסוד של הסולם או של האקורד מגדיר אותו בהתאם לגודל הטרצה; מז'ורי - בעל טרצה גדולה, או מינורי - בעל טרצה קטנה.

קוורטה זהו המרווח הרביעי. המרווח קוורטה הוא מרווח בן 4 צלילים, כמו בין דו לפה. קוורטה נחשבת למרווח זך כשאינה מופיעה מול הבס, בערך עד המוזיקה של סוף המאה ה-18. קוורטה מוגדלת היא טריטון (מרווח בן 3 טונים), שנחשב למרווח דיסוננטי. בעבר נודע כמרווח "שטני" שאין לנגנו.

קווינטה זהו המרווח החמישי. המרווח קווינטה הוא מרווח בן 5 צלילים, כמו בין דו לסול. קווינטה נחשבת למרווח זך הקווינטה היא בת שלושה וחצי טונים ויכולה להיות מוגדלת (4 טונים) או מוקטנת (טריטון). הקווינטה מופיעה בסולם דו מז'ור בין דו לסול, בין רה ללה ובין מי לסי.

סקסטה זהו המרווח השישי. המרווח סקסטה הוא מרווח בן 6 צלילים, כמו בין דו ללה. סקסטה נחשבת למרווח קונסוננס בלתי מושלם. סקסטה קטנה היא בת ארבעה טונים וסקסטה גדולה בת ארבעה וחצי טונים. בסולם דו מז'ור מופיעה סקסטה קטנה בין מי לדו וסקסטה גדולה בין דו ללה ובין רה לסי.

ספטימה (מלטינית Sept, שביעי) הוא המרווח השביעי. המרווח ספטימה הוא מרווח בן 7 צלילים, כמו בין דו לסי. ספטימה נחשבת למרווח דיסוננס. ספטימה קטנה היא בת חמישה טונים וספטימה גדולה בת חמישה וחצי טונים. בסולם דו מז'ור נמצאת הספטימה הקטנה בין מי לרה ואילו הגדולה בין דו לסי. קיימים עוד שני סוגי ספטימה: ספטימה מוגדלת, שמרווחה הוא של ששה טון, כמו בין דו לסי דיאז וספטימה מוקטנת, שמרווחה הוא של ארבעה וחצי טון, כמו בין סול לפה במול. המרווח המשלים (או ה"הופכי") של ספטימה הוא הסקונדה, שגם היא מרווח דיסוננס.

אוקטבה זהו המרווח השמיני. מרווח אוקטבה הוא מרווח בן 8 צלילים, כמו בין דו לדו שמעליו. אוקטבה נחשבת למרווח זך. היא בת שישה טונים, מביאה את הסולם מחדש אל צליל הטוניקה שלו, אם גבוה או נמוך יותר.

נונה הינה המרווח התשיעי, היוצר את המרווח בין הדרגה הראשונה לתשיעית במודוסים, או בין השנייה לעשירית וכו'. המרווח מופיע בשתי צורות. האחת - נונה קטנה, שיוצרת מרווח של ששה וחצי טונים (אוקטבה + סקונדה קטנה, או אוקטבה + חצי טון). והשנייה - נונה גדולה, היוצרת מרווח של שבעה טונים (אוקטבה + סקונדה גדולה, או אוקטבה + טון שלם). הנונה נחשבת למרווח דיסוננטי.

אל רשימת המרווחים הללו המוכרים יותר מתווספים גם הדיצימה (10) שהיא למעשה אוקטבה + טרצה, האונדצימה (11) שהיא אוקטבה + קוורטה וכולי.

לכל מרווח יש אחר המשלים אותו לאוקטבה ואופיו הצלילי דומה לזה שלו.

- הסקונדה צורמת ואינה נעימה לאוזן. מרווח של סקונדה מתאפיין בחוסר יציבות ומבקש להיפתר בהתאם לכיוון - כלפי מעלה או כלפי מטה. המרווח המשלים את הסקונדה הוא הספטימה, הנושאת תכונות צליליות דומות, אך בניגוד לתצלילה ה"מכווץ" של הסקונדה, הספטימה נשמעת "רחבה" יותר.
- הטרצה היא מרווח יציב ונוח, שאיננו דורש פתרון המסגרת ההרמונית המסורתית. קריאת הקוקייה משתמשת במרווח זה, דבר הבא לידי ביטוי גם בשעוני קוקייה ופעמוני דלתות. היפוכה המשלים הוא מרווח הסקסטה, היציב כמוה.
- קוורטה וקווינטה מאופיינות בתצליל "ריק". כל אחת היא היפוכה של השנייה ושתייהן יחד יוצרות אוקטבה מלאה. בעוד שהקווינטה נחשבת למרווח קונסוננטי באופן מוחלט, הדבר אינו כך בנוגע לקוורטה, ככתוב מעלה.
- אוקטבה הוא המרווח השלם והיציב ביותר, משום שלמעשה הוא כולל את כולו בעצמו והמשלים היחיד שלו הוא למעשה הפרימה. היא מכפילה את עצמה, כמו שירת אוניסונו - בקול אחד.

3.88 ראו גם

- מונחים בתאוריית המוזיקה

4.88 הערות שוליים

[1] או באופן אנלוגי כהפרש בין הלוגריתמים של התדירויות

פרק 89

סטרטו

סטרטו (באיטלקית: *Stretto*, ברבים: סטרטי) הוא המונח המוזיקלי, הלקוח מן המילה האיטלקית "סטרינג'רה" - "לצופף", מתאר מצב בפוגה, שבו מוטיב משמש לליווי עצמו. לדוגמה, אם קול האלט מתחיל את הנושא לפני שקול הסופרן השלים את כניסת הנושא הקודמת, זהו סטרטו.

סטרטו משמש ברוב המקרים להגביר את הדחיסות הקונטרפונקטית של הפוגה, באופן המרמז במקרים רבים על סיומה הקרוב, כפי שאפשר לראות בפוגה הראשונה בכרך הראשון של הפסנתר המושווה מאת באך. במקרים אחרים, הסטרטו משמש להצגת כושר המצאה קונטרפונקטי, כמו בפוגה במי מז'ור מן הספר השני של הפסנתר המושווה, שם, לאחר תצוגה שמרנית (נושא מלווה בנושא נוגד) מביא באך תצוגת-נגד, שבה הנושא מלווה את עצמו בסטרטו, ואחריה נושא נגדי המלווה את עצמו.

כשהוראה "סטרטו" מופיעה כסמן ריגושי ביצירה, היא מרמזת להאצה (אצ'לרנדו) זמנית, כמו בתיבה 227 בבאלאדה השלישית של שופן, בתיבות 16 ו-17 של הפרלוד הרביעי שלו במי מינור ובתיבה 25 של האטיוד אופוס 10 מס' 12 שלו, "אטיוד המהפכה".

פרק 90

סינקופה

במוזיקה, **סינקופה** היא הטעמה של פעמה שאינה אמורה להיות מוטעמת, או אי נגינה של פעמה שאמורה להיות מוטעמת. לדוגמה, במשקל 4/4, הפעמה הראשונה והשלישית מודגשות בדרך כלל. אם נעביר את הדגש לפעמות השנייה והרביעית, ניצור סינקופה. על פי אותו עיקרון, אם נשאיר את הדגש על הפעמה השלישית, אך לא ננגן כלום בפעמה הראשונה כך שיווצר "חלל ריק" במקום שבו אמור להופיע התו - תיווצר סינקופה.

מקרה נוסף שבו תופיע סינקופה הוא כאשר ההטעמה לא תבוא על פעמה (1-2-3-4) אלא בין הפעמות ("אוף-ביט").

לדוגמה, את משקל 4/4 ניתן לחלק ל-8 שמיניות: 1 & 2 & 3 & 4 &. (יש להגות: אחד ו- שניים ו- שלוש ו- ארבע ו-). כאשר תו מודגש יופיע בין הפעמות (על & במקום על מספר) הוא יקרא סינקופה.



בתמונה, התו הראשון הוא שמינית, ולכן התו השני (לא משנה מה אורכו) ינוגן על ה-"אוף-ביט" של הפעמה הראשונה וישמע מוטעם. כל התווים חוץ מהראשון יוצרים סינקופה.

צורה נוספת של סינקופה, שנגזרת מהצורה הקודמת, היא כאשר מנגנים תו מסוים קצת לפני או אחרי הפעמה (במרווח זמן קטן מאוד) וזאת במטרה ליצור הטעמה יש מאין.

ניתן למצוא סינקופות בסגנונות מוזיקה רבים, מקלאסית ועד פופ ורוק, אך השימוש המסיבי ביותר קיים בג'אז וברגטיים, שם הסינקופות מופיעות על בסיס קבוע.

1.90 דוגמאות

- מוזיקת ג'אז: כמעט בכל קטע ג'אז משולבות סינקופות. הגנן או הזמר מבצע סינקופה כמעט בכל פתיחת משפט מוזיקלי גם אם אין הדבר מצוין במפורש בתווים.

- מוזיקה ברזילאית: מקצב הליווי של קטעי סמבה ובוסה נובה

- מוזיקה קלאסית: הרקוויאם של מוצרט, בפתיחה לקטע ה"קירייה" (הטעמה על הפעמה השנייה)

- שירים ישראליים:

- "טיפ טיפה" של אהוד בנאי (לאורך השיר כולו)
- "כמו גלגל" ("כמו עלה שביר ודק") של מתי כספי (לאורך השיר כולו)
- "לא אגדה רעי" (לאורך הפזמון: "הו שלהבת יה...")
- "בלילות הקיץ החמים" של מתי כספי (לאורך השיר כולו)
- "קומה אחא" (לאורך השיר כולו)
- "שני שושנים" (לאורך השיר כולו)
- "שיבולת בשדה"

2.90 ראו גם

- מונחים בתאוריית המוזיקה

פרק 91

קישוטים (מוזיקה)



דוגמה קיצונית של קישוטים מן הנוקטורן ברה במול מז'ור, אופוס 27 מס' 2 של פרדריק שופן

קישוטים (באנגלית: **Ornaments**) תפסו מקום חשוב במיוחד במוזיקה של תקופת הבארוק. מספר הסלסולים לסוגיהם השונים מכה לעתים בתדהמה את המבצעים בימינו, אך לשפעת הקישוטים הזו הייתה סיבה; הם נועדו לפצות על שני החסרונות המובנים של הצ'מבלו: אי היכולת להאריך צליל מרגע שמרימים את האצבע מן הקליד, בניגוד לכלי קשת או נשיפה, וחוסר האפשרות להדגיש צליל בהקשה חזקה יותר.

כפיצוי על חסרונות אלה נוצרו הקישוטים. טריל, אפוג'אטורה או גרופטו, שהאריכו את הצלילים הרצויים או הדגישו אותם לעומת הצלילים הסמוכים. סימוני הקישוטים האלה לא היו אחידים, מלחינים שונים השתמשו בסימונים שונים, ובפרטיטורות ותווי נגינה בהוצאות שונות מצרפים את הוראות העורך לביצוע הקישוטים השונים המופיעים בתוים.^[1]

1.91 בארוק/קלאסיקה מערבית

1.1.91 טריל

ערך מורחב – סלסול (מוזיקה) 

טריל (או בעברית: **סלסול**) הוא חילוף סירוגין מהיר בין התו הכתוב לזה שמעליו. בדרך כלל, אם מדובר במוזיקה שנכתבה לפני 1800, מתחילים את הטריל בצליל שמעל התו הכתוב. במוזיקה שנכתבה אחרי 1800, נהוג להתחיל את הטריל בתו הכתוב ולעלות לזה שמעליו. בפרטיטורה כתובה מקובל לציין מהי הפרשנות המבוקשת לביצוע, אם בהקדמה לפרטיטורה או בהערות בתחתית הדף ואם באמצעות תו קישוט (*grace note*)

לעתים מוצע לסיים את הטריל בכפלפל (*turn, gruppetto*), דהיינו בהשמעת הצליל שמתחת לצליל הראשי במקום זה שמעליו ממש לפני החזרה אל התו הכתוב, או בווריאציה אחרת. וריאציות כאלה מסומנות במקרים רבים בכמה תוי קישוט לאחר התו הנושא את ציון הטריל. את הטריל מסמנים ב- *tr* או ב- *tr* כשהן מייצג את אורך הטריל, מעל החמשה. במוזיקת בארוק מסומן לעתים הטריל בסימן + מעל או מתחת לתו.



יש גם טריל של צליל יחיד, המכונה "טרילו" או "טרמולו" בשלהי תקופת הרנסאנס או ראשית תקופת הבארוק. הערה: המידע הזה נכון, פרט לכך שסימן ה+ הוא למעשה t באות קטנה, בקו ישר מאונך חצוי בקו מאוזן. קישוטי טריל יכולים להופיע כטילדה, tr, או +. ראו תקונים בקישוטים אחרים בהמשך.

הזמר הוורטואוז האיטלקי ג'ובני קונפורטו הוציא ב-1593 ספר של תרגילי קישוט לזמרים ונגנים. בסרט הקולנוע "כל הבקרים שבעולם", שבו מגלם השחקן הצרפתי ז'ראר דפרדייה את תפקיד המלחין מרן מארה, מאזין מארה בסתר לנגינתו של וירטואוז הוויולה דה גמבה סן קולומב, של כדי לגנוב ממנו את הקישוטים המיוחדים לנגינתו, שהוא שומר בסוד גם מתלמידו, מארה. את פסקול הסרט הקליט הגמביסט ז'ורדי סוואל.

2.91 מורדנט

המורדנט הוא תנועת סירוגין מהירה בין התו הכתוב, התו שמעליו ("מורדנט עליון" או "מורדנט הפוך") או התו שמתחתיו ("מורדנט תחתון" או "מורדנט") ושוב התו הכתוב. במקרה שמתבקשת הגבהה כרומטית, יסומן הדבר מעל המורדנט.

המורדנט העליון מסומן בקו זיגזג קצר (סימון שיכול להתפרש גם כטריל); המורדנט התחתון מסומן באותה צורה בתוספת קו אנכי קצר החוצה אותו:

זה יכול להיקרא גם "כפלפל", או *turn*. באנגלית:



כמו במקרה של הטריל, המהירות המדויקת של ביצוע המורדנט משתנה בהתאם לטמפו של היצירה, אבל בטמפו מתון אפשר לבצע את הקישוט באופן הבא:



3.91 כפלפל

כפלפל (*turn* באנגלית, *gruppetto* באיטלקית) היא תבנית קצרה, המורכבת מן הצליל שמעל התו הרשום, הצליל הרשום עצמו, הצליל שמתחתיו וחזרה לצליל הרשום. הכפלפל מסומן באות s בכתב ראי, מונחת על צדה מעל החמשה.

פרטי ביצוע הכפלפל תלויים בחלקם במיקום המדויק של סימן הכפלפל. הכפלפלים הבאים:



might be executed like this:



מהירות הביצוע המדויקת של צלילי כפלפל נתונה לשינויים, כמו גם מקצבם. השאלה מהי הדרך הטובה ביותר לבצע כפלפל תלויה במידה רבה בהקשר, מוסכמות וטעם אישי. הגבהה כרומטית של הצלילים ממעל ומתחת עשויה להופיע או לא, לפי הסימון (ראו "מורדנט"). כפלפל "הפוך" (ירידה לצליל שמתחת לתו הרשום, התו הרשום עצמו, התו שמעליו וחזרה לתו הרשום) מסומן בדרך כלל בהוספת קו אנכי קצר על סימן הכפלפל הרגיל, אם כי לעתים מופיע סימן הכפלפל עצמו במהופך.

4.91 סמיך (אפוג'אטורה)

מקור השם סמיך, Appoggiatura באיטלקית, בפועל האיטלקי appoggiare, שפירושו "להישען" או "להיסמך". לסמיך הארוך (בניגוד לסמיך הקצר, אצ'אקאטורה acciaccatura באיטלקית או "פורשג" בגרמנית), יש חשיבות מלודית; במקרים רבים נדחה הצליל העיקרי על ידי העברת חלק ממשך הזמן הרשום שלו אל הסמיך המקדים אותו (בדרך כלל מחצית ממשך הזמן של הצליל העיקרי, אם כי במקצב משולש, למשל, הסמיך עשוי לקבל שני שלישים ממשך הזמן). הצליל המוסף (זה שאינו עיקרי) גבוה או נמוך בדרגה אחת מן הצליל העיקרי; אם הוא נמוך ממנו, ייתכן שיוגבה כרומטית (ראו "מורדנט").

הסמיך נרשם כתו קישוט (grace note) ומודפס בגופן קטן, בדרך כלל בלי הקו האלכסוני.



This would be executed as follows:



סמיכים מופיעים על פי רוב על הפעמה החזקה או החזקה ביותר של התרת הדיסוננס לקונסוננס. ההגעה אליהם נעשית בקפיצה והיציאה מהם בצעד. סימן תווים זה משמש גם לציון הגיה מוטעמת במוזיקה ווקאלית, כלומר, יש להדגיש את תו הקישוט, כגון ב"מיסה ברוויס" בסול מז'ור של היידן, בתיבה החמישית לקולות הסופרן והטנור.

"סמיכים נטולי הטעמה", כביכול, נפוצים גם הם בתקופות רבות במוזיקה, אם כי היו תאורטיקאים מוקדמים שלא ראו אותם בעין יפה (למשל קרל פיליפ עמנואל באך בחיבורו *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen*). אם כי סמיכים אלה אינם זהים לסמיך הקצר, האצ'אקאטורה (ראו להלן), הם כמעט תמיד קצרים מאוד ומקבלים את מכסת הזמן שלהם מן הצליל הקודם להם. צפוי יותר לראותם כצליל בגודל מלא בפרטיטורה ולא בגופן קטן - לפחות בהוצאות מודרניות.

1.4.91 אצ'אקאטורה

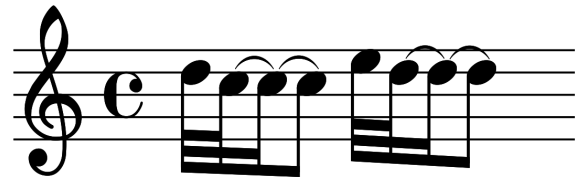
מקור המונח אצ'אקאטורה (Acciaccatura בעברית: סמיך קצר, בגרמנית: פורשלאג) בפועל האיטלקי acciaccare. לגבי משמעות הביטוי חלוקות הדעות, כפי שאפשר לראות במחקר המעמיק בספרו של פרדריק ניומן משנת 1978 אחד הפתרונות המוצעים בדיון,

ששותפים לו מלחיני בארוק כגספאריני, ג'מיניאני וקארל פיליפ עמנואל באך, בין השאר, הוא "לייטר", במובן של הוספת צליל "מיותר" לארפג'ו או אקורד. אפשרויות אחרות הן "למחוזין" או "לחבול" בשלמות ההרמונית של הארפג'ו או האקורד בהוספת דיסוננס חולף, וכן "להימחזין" במובן של "התנגשות" חטופה בצליל העיקרי, בלי לגזול מן המשך שנקבע לו.^[2]

אחת הדרכים להתייחס אל הסמיך הקצר היא כאל גרסה קצרה יותר, פחות חשובה מבחינה מלודית, של האפוג'אטורה, או הסמיך הארוך, שבה השתיית התו הראשי כמעט שאינה מורגשת - להלכה, איננה מחסירה כהוא זה מן הזמן המוקצב לתו הראשי. הסמיך נכתב כתו קישוט (grace note), לעתים קרובות כרבע או שמינית, עם אלכסון שחוצה את קו התו.



הפרשנות המדויקת של הסמיך הקצר משתנה בהתאם לטמפו של היצירה, אבל הדוגמה הבאה אפשרית:



השאלה, אם לנגן את התו לפני הפעמה או עליה תלויה במידה רבה בטעם ובנוהל הביצוע. כחריג, אפשר לרשום את הסמיך הקצר בתיבה הקודמת לתו שאליו מצורף הסמיך, אות לכך שיש לנגן אותו לפני הפעמה. (הקו המנחה הזה איננו ניתן למימוש, כמובן, אם התו הראשי איננו מופיע בפתח התיבה.)

הכוונה משתנה עם בהתאם למלחין ולתקופה. לדוגמה, אפוג'אטורות ארוכות של היידן ומוצרט אינן נבדלות - למראית עין - מאצ'אקאטורות שלפני הפעמה אצל מוסורגסקי או פרוקופייב. במקרים מסוימים, בכלים המאפשרים זאת, כמו פסנתר, מושמעת האצ'אקאטורה בו בזמן עם הצליל הראשי, ומושקת מיד.

2.4.91 גליסנדו

ערך מורחב – גליסנדו 

גליסנדו היא גלישה מתו אחד לאחר, שסימונה הוא קו גלי המגשר בין שני התווים. כל הצלילים שביניהם, אם דיאטוניים ואם כרוטיים (תלוי בכלי ובהקשר) נשמעים, אם כי בקיצור נמרץ. בכך נבדל הגליסנדו מן הפורטמנטו.

במוזיקה קלאסית עכשווית (בייחוד ביצירות אוונגרד, הגליסנדו נוטה לסגל לו את מלוא הערך של התו הראשוני.

5.91 במוזיקת בארוק

במוזיקה של תקופת הבארוק יש לקישוטים משמעות שונה. רוב הקישוטים באים על הפעמה והשימוש בהם מוגבל למרווחים דיאטוניים יותר משהנו בתקופות מאוחרות יותר. אף כי כל טבלת קישוטים מחויבת להצגה מדויקת וקפדנית, יש לתת את הדעת על הקצב ועל אורך הצליל, שכן בקצבים מהירים יהיה קשה או בלתי אפשרי לנגן את כל הצלילים הנדרשים בדרך כלל. המחשה לכמה קישוטי בארוק נפוצים מובאת בטבלה שלהלן, מתוך "ספרון מקלדת לוויילהלם פרידמן באך שחיבר יוהאן סבסטיאן באך:

The image displays 13 numbered examples of musical ornaments, each with a corresponding musical notation and a label in German. The labels are: (1) Trillo, (2) mordant, (3) trillo und mordant, (4) cadence, (5) doppelt-cadence, (6) idem, (7) doppelt-cadence und mordant, (8) idem, (9) accent steigend, (10) accent fallend, (11) accent und mordant, (12) accent und trillo, (13) idem.

6.91 קישוטים באריות אופרה

א. מהו קישוט?

לפי מילון הרווארד למוזיקה, קישוט הוא "שינוי במוזיקה, על פי רוב, אך לא תמיד, באמצעות הוספת צלילים, לייפוי או שכלול של המוזיקה, או לצורך הצגת יכולותיו של הפרשן."

ב. מדוע נעשה שימוש בקישוטים באריות אופראיות?

יש סיבות רבות לכך, שזמרים משתמשים בקישוטים. במאה ה-18 היה הקישוט שכיח במוזיקה ווקאלית, בייחוד באופרה. ציפו מן הזמרים לעטר את שירתם. צורת האריה דה קאפו דורשת קישוטים בחזרה של קטע A (הידועה גם כ-A' או A "פרימה"). כדי שיוכלו לעטר אריה במסורת ובטונאליות המקובלות, נדרשו רוב זמרי התקופה, אם לא כולם, ללמוד להחנה לצד לימודי השירה. טווח אפשרויות הבחירה נע משינוי פשוט בארטיקולציה, למשל, שירת המלודיה בלגאטו בקטע A ובפיציקטו בקטע A' ועד לשכתוב פסוקי שירה שלמים לטסיטורה מתאימה יותר לזמר/ת.

דוגמה לצורך של אריות דה קאפו בקישוטים היא "Agitata da due venti" של ויואלדי מתוך האופרה "גריזלדה". בסרטון הבא שרה צ'צ'יליה ברטולי עם אנסמבל סונאטורי דה לה ג'ויוזה מארקה : Video מ-0:35 עד 1:14 נשמע החלק הראשון של קטע A של אריית דה קאפו זו. הצלילים המושרים הם בדיוק אלה הכתובים בפרטיטורה ("קומה סקריטו"). בתקופת הבארוק הייתה אריה דה קאפו, במבנה A-B-A', צורת האריה המקובלת ביותר. הציפייה הייתה, שקטעי A ו-B יעוטרו קלות, בטרייל או בכפלפל פה ושם. העיטורים הווירטואוזיים יותר נכללו בקטע החוזר. בהאזנה לקטע החוזר, A', מ-4:14 עד 4:52, שומעים את הקישוטים שהכניסה צ'צ'יליה ברטולי: Video אף כי ברטולי מוסיפה לא מעט קישוטים, מבנה המלודיה המקורית של ויואלדי (זה שבקטע מ-0:35 עד 1:14) נשמר.

7.91 קישורים חיצוניים

מדיה וקבצים בנושא קישוטים (מוזיקה) בוויקישיתוף

8.91 הערות שוליים

[1] ג'יימס גולוויי וויליאם מאן, "מוזיקה בכל הזמנים", עמ' 87

[2] Glossary_of_musical_terminology

פרק 92

רדוקציה (מוזיקה)

רדוקציה (מאנגלית: Reduction) היא פעולה של צמצום תפקידי הכלים בפרטיטורה תזמורתית לביצוע בפסנתר. התוצאה מאפשרת לקורפטיטור או לפסנתרן חזרות לעבוד עם סולנים, בין אם נגנים, זמרים או רקדני בלט לקראת הופעה.

פרטיטורה ווקאלית, או פרטיטורה לפסנתר וקול, היא פרטיטורה של אופרה, או של יצירה ווקאלית או מקהלתית עם תזמורת, כגון אורטוריה או קנטטה. בפרטיטורה כזאת תפקידי השירה כתובים במלואם אך הליווי מצומצם ומותאם לכלי מקלדת (בדרך כלל פסנתר). על פי רוב מצמצמים את המוזיקה לשתי חמשות, אבל קיימים גם עיבודים לחמשות רבות יותר, לפסנתר בארבע ידיים או לשני פסנתרים, לפי הצורך.

יש שני סוגים עיקריים של פרטיטורות קול-פסנתר. הסוג הראשון כולל אותן פרטיטורות שהמלחין יוצר בתהליך ההלחנה, בדרך כלל כמפה הרמונית של היצירה לתזמור בעתיד. בסוג השני כלולים עיבודים או עריכות, שנעשו לאחר השלמת היצירה, בדרך כלל בידי אדם אחר, לא המלחין.

פרטיטורות קול-פסנתר נוצרות לרוב מסיבות מעשיות בלבד, כגון חזרות עם זמרים או לימוד המבנה בקומפוזיציוני של היצירה. לפני שהקלטות נעשו זמינות לציבור הרחב, היו פרטיטורות קול-פסנתר נמכרות לביצוע ביתי או באולם קטן, שאינו מאפשר הכנסת תזמורת מלאה.

אינטבולציה

אינטבולציה (באנגלית: **Intabulation**), מונח שמקורו במילה האיטלקית *intavolatura*, מתייחס לעריכה של יצירה, הכתובה להרכב קולי או אינסטרומנטאלי, לכלי מקלדת, לאוטה או כלי מיתר אחר, בטבלטורה. היה זה נוהג מקובל בכתיבה לכלי מקלדת וללאוטה בתקופה שבין המאה ה-14 למאה ה-16. האפקט הישיר של אינטבולציה היה אחד היתרונות הראשוניים של כלי המקלדת, היכולת לבצע מוזיקה לכלים אחדים בכלי יחיד. מקור האינטבולציה הקדומה ביותר הוא בקודקס רוברטסבריידג' מן המאה ה-14, שהוא גם אחד המקורות הראשונים למוזיקת מקלדת שעודנו קיים כיום. עוד מקורות קדומים למוזיקת אינטבולציה הם כתבי היד של פנצה (Faenza) וריינה (Reina) מן המאה ה-14 וכתב היד של בוקסהיים (Buxheim) מן המאה ה-15. כתב-יד פנצה, הגדול בכתבי היד העתיקים הללו, שנכתב בסביבות 1400, מכיל קטעים שנכתבו או הועתקו במאה ה-14, פרי עטם של מלחינים כגון פרנצ'סקו לאנדיני וגיום דה מאשו. יותר ממחצית מן הקטעים שבו הם אינטבולציות. כתב יד בוקסהיים מכיל בעיקר אינטבולציות, רובן של מלחיני התקופה הבולטים, בהם ג'ון דאנסטפל, ז'יל בנוואה, וולטר פריי וגיום דופאי. המונח "אינטבולציה" שמר על מעמדו הפופולרי במהלך המאה ה-16, אבל יצא משימוש בראשית המאה ה-17, אף כי הנוהג נמשך. יוצאות מכלל זה יצירות המקלדת האיטלקיות מן המאות ה-16 וה-17, שכללו מוזיקה ווקאלית ואינסטרומנטאלית כאחת. אינטבולציות כוללות, ברוב המקרים, את כל הקווים הווקאליים של יצירה פוליפונית, אף כי במקרים מסוימים הם משולבים או מחולקים מחדש, כדי שיישמעו טוב יותר בכלי שלו נועדה האינטבולציה, ולעתים מוסיפים להם קישורים אידיומטיים.^[1]

אינטבולציות מהוות מקור מידע חשוב לביצוע אותנטי, משום שהן מכילות קישורים כפי שהיו מנוגנים על כלים שונים, ואפשר ללמוד מהן רבות על ביצוע המוזיקה פיקטה, מונח המתאר את הנוהג להוסיף צלילים, בין אם כתובים ובין אם לאו, מחוץ לשיטת ההקסקורד שיצר גואידו מארצו, נוהג שהיה מקובל מן המאה ה-12 עד 1600 בערך, הואיל וטבלטורה מראה היכן מציב הנגן את אצבעותיו, לא בהתאם לפרשנות אלא לפי סימני חמשה מסוימים.

1.93 הערות שוליים

[1] הווארד מאייר בראון, הערך "אינטבולציה" במילון גרוב למוזיקה ומוזיקאים אונליין

פרק 94

אלתור (מוזיקה)



”The King and Carter Jazzing Orchestra” בג'אז האלתור מהווה חלק מרכזי מהיצירה.

אלתור במוזיקה הוא צורת הלחנה המומצאת ומבוצעת בו זמנית. האלתור משלב הבעת רגש באמצעות המוזיקה יחד עם הפגנת יכולת טכנית בכלי הנגינה. אלתור של מספר נגנים ביחד נקרא ג'אם והוא מהווה צורת תקשורת שבה על כל נגן להיות קשוב לנגנים האחרים.

1.94 מאפיינים

אלתור יכול להיות הלחנת מוזיקה חדשה לגמרי או שינוי של מנגינה קיימת לפי הפירוש האישי של המבצע. האלתור נחשב לפעולה יצירתית משום שזהו מצב שבו לנגן אין יעד מוגדר עבור תוצר הנגינה שהוא מפיק^[1]. גם המבצע וגם הקהל לא יכולים לנבא מה יקרה בהופעה מאולתרת^[2].

2.94 סוגי אלתור

אלתור ליווי - נגן המאלתר ליווי (לרוב בצורת אקורדים) יכול להמציא גם את הקצב תוך כדי נגינה או לעקוב אחרי הקצב של כלי אחר (לדוגמה תופים).

לרוב הנגן יאלתר מהלך מסוים ויחזור עליו עם שינויים קלים בלבד אם יש עוד נגנים המאלתרים איתו כיוון שקשה מאוד לנגנים אחרים לאלתר אם המהלך משתנה כל הזמן.

אלתור סולו - באלתור סולו כמעט תמיד יש עוד נגן (או נגנים) שמנגנים ליווי ונגן הסולו מאלתר מלוויה על גבי הסולם (הטוניקה) של המהלך העיקרי או על הסולם של כל אקורד בנפרד (דבר הנהוג יותר בג'אז).

3.94 אלתור לפי ז'אנרים

ישנם מספר ז'אנרים בהם מתבצע אלתור מוזיקלי.

1.3.94 מוזיקה קלאסית

מעמדו של האלתור במוזיקה הקלאסית ידע עליות ומורדות בקשר ישיר עם התפתחות הסגנון, והוא בא לידי ביטוי בשני אופנים שונים: אלתור "חי" על בימת הקונצרטים של מוזיקה אשר לא קשורה לתוכנית הקונצרט, דבר אשר היה נפוץ עד המאה ה-19, ואלתור שהוא חלק מן היצירות אשר בתוכנית הקונצרט.

במאה ה-17 ובמאה ה-18 נהוג היה שמוזיקאים מחוננים (למשל, יוהאן סבסטיאן באך) ידעו לאלתר יצירות בו במקום. באך היה ידוע בכשרונו זה, וסופר עליו שייכל לאלתר על העוגב פוגות בשישה קולות, מה שנראה לרבים כמשימה בלתי אפשרית בעליל. בתקופה הקלאסית היה נפוץ גם כן אלתור בפני עצמו. מוצרט ובטהובן נודעו כמאלתרים דגולים על המקלדת, והאלתור היה נפוץ בתחרויות מוזיקליות שונות. בקונצרט שבו הוצגה הסימפוניה הראשונה של בטהובן (וכן גם השביעיה המפורסמת ויצירות נוספות), היו בתוכנית הקונצרט גם קטעי אלתור על הפסנתר של בטהובן עצמו. ידוע גם, שהאלתור היה פרקטיקת הלחנה של ממש, ושחלק מיצירותיו של מוצרט הן אלתורים אותם העביר לכתב.

הכנסת קטעי אלתור בתוך מוזיקה כתובה הייתה אף היא נפוצה ושכיחה מאוד בתקופות אלו. במוזיקת בארוק, ובוזו האיטלקית במיוחד, נהוגים קישוטים אלתוריים (או לפחות בסגנון אלתורי) במוזיקה אינסטרומנטלית, וכן באריות מאופרות ואף מיצירות קוליות אחרות. כמות הקישוטים האלתוריים פחתה אומנם בהמשך המאה ה-18, אך לא נזנחה; במוזיקה קולית עדיין נהוג להוסיף קדנצות אלתוריות במקומות המיועדים לכך, וכן, יחד בז'אנר הקונצ'רטו מקום של כבוד לקטעי אלתור שלמים, הלוא אלו ה"קדנצות" הידועות.

לקראת סוף התקופה הקלאסית, החלו המלחינים עצמם להוסיף קדנצות לקונצ'רטי, אך שמרו גם על החופש להוסיף קדנצות מאולתרות לפי רצון המבצע. אך עם זאת, בתקופה הרומנטית, כמעט שלא ניתן למצוא קונצ'רטי אשר בהם אין כבר קדנצה מובנית. במאה ה-19 לא היה אף מקום להוסיף קישוטים אלתוריים במוזיקה כתובה, ועד ניתן לומר שהחל מתקופה זו, האלתור הגיע לנקודת שפל במוזיקה הקלאסית. עם זאת, וירטואוזים ידועי שם (למשל, פרינץ ליסט) נהגו עדיין להוסיף פרקי אלתור בקונצרטים בהם ניגנו.

המאה ה-20 טמנה בחובה נסיגה והתקדמות בכל הנוגע לאלתור; מצד אחד, הוראות הביצוע נעשו נוקשות למדי, והיו אף מלחינים אשר בהקדמה ליצירותיהם דרשו שלא לחרוג מאף הוראה מוזיקלית, ודאי שלא מן הצלילים הכתובים. אך החל מאמצע המאה לערך, נכתבו יותר ויותר יצירות אשר בהם הוראות הקצב וגובה הצלילים הן מטושטשות בכונה, על מנת לאפשר לנגן לאלתרם. באמצע המאה ה-20 היה אף סגנון קומפוזיטורי אשר נקרא אליאטוריקה, אשר לפיו, קטעי היצירה מנוגנים בסדר שרירותי על פי רצונו של המבצע ולפי רעיונותיו האומנותיים.

בפרקטיקה נגינת המוזיקה הקלאסית בימינו, ובעיקר זו של המאות ה-17 וה-18, זוכה האלתור לעדנה, אם כי לא באותה מידה כפי שאולי נהוג היה באותה העת; הקדנצות האלתוריות לרוב נכתבות מראש, אם כי בסגנון אלתורי, ורק מבצעים מעטים מעזים לאלתרן על המקום. עם זאת, קישוטים אלתוריים במוזיקת בארוק, גם אם בראיה כללית הם ידועים מראש, מאולתרים על המקום. וכיום, נגנים המתמחים לרוב בנגינה בכלים אותנטיים (צ'מבלו, פורטה-פיאנו, עוגב וכדומה), חוזרים לאלתר פרקי מוזיקה שלמים אף בקונצרטים, בהתבסס על הסגנון המוזיקלי אשר אליו הם מכוונים.

2.3.94 בלוז

האלתור הוא חלק חשוב בבלוז והוא הבסיס לז'אנר.

אלתור קצב בבלוז לרוב מתבסס על מהלך שנקרא בלוז 12 תיבות, (באנגלית-Twelve bar blues), או בלוז 16 תיבות, אך לנגן יש חופש רב לשנות את המהלך לפי שיקול דעתו.

על הקצב בדרך כלל מאולתר סולו (לרוב של גיטרה) המבוסס על הסולם הפנטטוני או על גרסת הבלוז שלו.

בסולואים בבלוז יש שימוש רב בטכניקות כמו סלייד ובנד והן סימני הכר של סולו בלוז.

3.3.94 ג'אז

אלתור הוא חלק אינטגרלי בג'אז על כל סוגיו.

בדיקסילנד, מוזיקאים נהגו לאלתר מלודיה מסוימת כאשר אחרים מנגנים מלודיה אחרת ש"תלך" לצידה. בתקופת הביג בנד והסווינג, ניגנו בדרך כלל מוזיקה מתווים ופרטיטורות מדויקות, אולם, במקרים רבים ניתנה הבמה לנגן אחד שיעמוד ויאלתר סולו קצר. לבסוף, מתקופת הבי בופ ואילך, האלתור תופס את מרכז הבמה, כאשר רוב תשומת הלב ממוקדת בסולואים חכמים ומרגשים. בקטעי בי בופ, המלודיה הכתובה (הד) מנוגנת פעם אחת, ולאחריה הסולנים מאלתרים לאורך כורוסים רבים על מהלך האקורדים של ההד, או בג'אז מודאלי על המודוסים המתאימים לו.

כאשר מוזיקאי ג'אז מאלתרים, הם בדרך כלל עושים שימוש במהלך אקורדים - סדרת האקורדים המגדירים את המבנה ההרמוני של הקטע. לדוגמה, הקטע "Now's the time" של צ'ארלי פארקר הוא קטע בן 12 תיבות אשר עושה שימוש בבלוז 12 תיבות. לאחר המלודיה, חטיבת הקצב (Rhythm section) ממשיכה לנגן את אותן 12 התיבות הראשונות (אולם, יש לציין שגם הליווי אותו מנגנת חטיבת הקצב הוא מאולתר, תוך כך שהוא שומר על עקרונות מסוימים), וכל סולן מאלתר מלודיות אחרות על המבנה ההרמוני. מבנה כזה של קטע נקרא במוזיקה מבנה סטרופי, אולם בג'אז הוא מהווה את המבנה הסטנדרטי וככזה לא מייחסים לו ייחודיות.

4.3.94 רוק

ברוק ובמטאל יש מקום לקטעי סולו מאולתרים, במיוחד של גיטרה חשמלית, אך גם של קלידים או פסנתר, גיטרה בס או תופים. הסולו מופיע לעתים קרובות לקראת סוף השיר ומוביל לשיאו. לעתים הסולו ארוך מאוד ומפתח את השיר לכיוונים חדשים, אך בדרך כלל בסופו הוא חוזר למבנה הקבוע. קטעי סולו במטאל מתאפיינים במהירות ונגינה טכנית. עם זאת, קיימים גם סולואים מלודיים או איטיים.

4.94 קישורים חיצוניים

 מדיה וקבצים בנושא **אלתור (מוזיקה)** בוויקישיתוף

5.94 הערות שוליים

Eisenberg, J., & Thompson, W. (2011). The Effects of Competition on Improvisers' Motivation, Stress, and Creative [1] Performance. *Creativity Research Journal*, 23(2), 129-136.

Lewis, C., & Lovatt, P. J. (2013). Breaking away from set patterns of thinking: Improvisation and divergent thinking. [2] *Thinking Skills and Creativity*, 9, 46-58.

פרק 95

אמבושיר



אמבושיר של נגן הצוצרה.

אמבושיר (Embouchure) הוא מונח שמשמעו התאמת השימוש בשרירי הפנים ועיצוב תנוחת השפתיים לפייה של כלי נשיפה. מקור המילה בשפה הצרפתית, ונגזר מהמילה *bouche*, שפירושה פה. אמבושיר תקין מאפשר לנגן להשתמש במלוא המנעד של כלי הנגינה שלו, ולהפיק צלילים עשירים ונקיים, ללא מאמץ או גרימת נזק לשרירים.

1.95 אמבושיר של כלי נשיפה ממתכת

כאשר מנגנים בכלי נשיפה ממתכת, הצליל מופק באמצעות רטט השפתיים בפיה. גובה הצליל נשלט בחלקו באמצעות שינוי מידת כיוון השרירים בתצורת השפתיים. השימוש שעושה הנגן באוויר, הידוק הלהיים ושרירי הלסת, וכן הפעלת הלשון, יכולים להשפיע על אופן הפעולה של האמבושיר.

קיימות גישות שונות בקרב העוסקים בכך לגבי הטכניקה הנחשבת כנכונה. מחקרים שנערכו בשנות ה-40 ואחריהן, מצביעים כי על מנת שיהיה האמבושיר יעיל, על הנגן להשתמש בטכניקת האמבושיר המתאימה ביותר לאנטומיה האישית שלו. הבדלים במבנה השיניים, צורת וגודל השפתיים, צורת הלסת, מידת הפגם במנשך הפה, וגורמים אנטומיים אחרים, ישפיעו על יעילותה או אי-יעילותה של טכניקת

אמבושור מסוימת לנגן מסוים.

2.95 אמבושור של כלי נשיפה מעץ בעלי עלה בודד

קלרינטים וסקסופונים

בקלרינטים ובסקסופונים הנגינה מתבצעת כשראש הפייה והעלה נמצאים בתוך הפה.

קיימות שיטות שונות ומגוונות, ובדרך כלל לכל נגן יש אמבושור שמתאים לו מבחינת המבנה האישי של השפתיים שלו, הלסתות, הלחיים, שיניים ועוד.

רוב הנשפנים מנגנים כשהשיניים העליונות צמודות לחלק העליון של הפייה, לעומת זאת השפה התחתונה מכסה על השיניים התחתונות וחוצצת בינן לבין העלה. מעטים מנגנים כשגם השפה העליונה מכסה את השיניים העליונות.


חשיבות גבוהה ניתנת על ידי הנגן למידת הלחץ אותו הוא מפעיל על הפייה - לחץ גבוה עוצר את העלה מלרטוט.

מידת העומק שהפייה מוכנסת לתוך הפה חשובה גם כן - פייה עמוקה מדי תגרום לצפצופים (קפיצה לאוברטונים) בעיקר בצלילים נמוכים.

3.95 כלי נשיפה מעץ בעלי עלה כפול

4.95 קישורים חיצוניים

- אתר העוסק בבעיות הנובעות מאמבושור לקוי
- תמונות של אמבושור של חליל
- האתר של ג'רום קלט, העוסק באמבושור של כלי נשיפה ממתכת
- אמבושור של סקסופון

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 96

בל קנטו

בל קנטו (באיטלקית: **Bel Canto**; בתרגום חופשי: "שירה יפה") היא טכניקת שירה שהתפתחה באיטליה בביצוע והלחנת מוזיקת אופרה. המשמעות היא ביצוע השיר או האריה בקול מלא ובפה פתוח, תוך כדי שימוש בתהודת החזה והראש על מנת להפיק צליל חזק ורב-גוני. בטכניקה זו יש דגש רב על הלגטו, והכוונה לזרימה והמשכיות של הצליל ללא הפסקות ועצירות.

ג'ואקיניו רוסיני, גאטנו דוניצטי ווינצ'נצו בליני (במהצית הראשונה של המאה ה-19) נחשבים למלחיני הבל קנטו המובהקים ביותר, ביצירותיהם הבל-קנטו הגיע לשיאו, אך עקרונות הבל קנטו ניכרים בכל האופרות האיטלקיות של המאה ה-19 גם אחרי 1840.

הסיבה להתפתחות טכניקה זו בעיקר באיטליה, קשורה גם לשפה האיטלקית, שבה התנועות והעיצורים קשורים יחדיו, וכך השפה זורמת בחופשיות על הלשון, וכשהיא נהגית נכון נוצר הדהוד בחללי הפנים.

פרק 97

ברייק

במוזיקה, ברייק (Break) מתאר מצב שבו המוזיקה לוקחת הפסקה, נחלשת ואז מתעצמת מחדש במכה אחת. ברוב השירים הברייק מתקיים בין אזורי השני שליש לשלושה רבעים מאורכם.

1.97 התמוטטות


ההתמוטטות בדרך כלל מתרחשת בהדרגתיות, ההתמוטטות "ממוטטת" את הארגון של השיר, מה שעוזר ליצור ניגוד מוחלט בין הסגנון שניגנה הלהקה לפני ההתמוטטות לסגנון שאחריה, מה שבדרך כלל בא לפני השיא המוזיקלי בשיר. ההתמוטטות שונה מן השבירה, בכך שבשבירה המוזיקה נחלשת אך עדיין שומרת על הסגנון, בעוד שההתמוטטות בעצם מחליפה את הסגנון, ונמצאת בעיקר בשילוב בין ז'אנרים.

1.1.97 פאנק/מטאל

התמוטטות בפאנק ובמטאל מתחילה כאשר הלהקה מנגנת לאט יותר באמצע השיר, ונותנת תחושה של קצב איטי יותר. אלמנט זה נמצא בשימוש אצל להקות אשר נמנעות מסדר השירים המסורתי בית-פזמון-בית. הקהל בסגנונות אלה מגיב בדרך כלל להתמוטטויות בעזרת ריקודים אלימים כגון "הארדקור דאנס" (hardcore dancing) ופוגו.

2.97 ראו גם

- ברייקדאנס

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 98

גיטרה מזרחית



יהודה קיסר, ממייסדי טכניקת הגיטרה המזרחית והנגן המזוהה ביותר עם סגנון זה כיום

גיטרה מזרחית הוא השם שניתן לסגנון הנגינה בגיטרה במוזיקה המזרחית הישראלית. הנגינה בגיטרה בסגנון ה"מזרחי" היא למעשה חיקוי של הפריטה על גבי עוד, כוזוקי או כלים דומים המזוהים עם הז'אנר, באמצעות גיטרה, לרוב חשמלית.

1.98 היסטוריה

1.1.98 אריס סאן

כשקמה מדינת ישראל, הסגנון המוזיקלי הישראלי-ים תיכוני למעשה לא היה קיים. הראשונים שעסקו בדבר הגיעו מן הגלות בארצות שונות, וכל אחד הביא את מטענו התרבותי. ג'ו עמר הגיע ממרוקו והביא את הסגנון האנדלוסי, פילפל אל-מסרי עלה ממצרים והביא את הסגנון הערבי, ואת מה שחיבר ביניהם, הביא אריס סאן היווני שעוד כשהיה ילד בטברנות היווניות, היה מנגן בגיטרה כאילו היא בוזוקי, מנהג שנחשב אז כלא מקובל בקרב היוונים. אריס סאן נחשב לממציא סגנון הנגינה הזה, שלימים יהווה מוטיב מרכזי וחשוב בעיצוב פס-הקול של המוזיקה המזרחית.

2.1.98 צלילי הכרם והעוד

המשך התפתחותה של הגיטרה המזרחית התרחש בשכונת כרם התימנים שבתל אביב, בה קמה להקת "צלילי הבוזוקי" עם הגיטריסט משה בן-מוש אשר המשיך את הקו של אריס סאן, והלהקה הייתה מבצעת שירים יווניים בעיקר בשמחות ואירועים. במשך הזמן הם הכניסו יותר ויותר חומרים שלהם, שכללו שירי-עם, פיוטים ושירים מקוריים, ושינו שמם ל"צלילי הכרם", אך סגנון הנגינה נשמר ונותר מזוהה עם שירי הלהקה.

במקביל, קמה להקת צלילי העוד, בה החל יהודה קיסר את דרכו כנגן צמרת בז'אנר הים-תיכוני. קיסר מספר שאת השכלתו המוזיקלית רכש מהאזנה לתקליטים בלבד, של אריס סאן ולד זפלין. בשלבים מתקדמים יותר, היה הולך להופעות של אריס סאן, מצויד בגיטרה, עוקב בקפידה אחרי תנועות האצבעות המהירות והמדויקות שלו, ומנסה להתחקות אחריהן. על כן הוא מעיד על עצמו שאינו יודע לקרוא תווים.

3.1.98 ההפיכה לסגנון מקובל

השניים - קיסר ובן-מוש שכללו ופיתחו את צלילי הגיטרה שתורגמו מבוזוקי על ידי אריס סאן ולמעשה יצרו את סגנון הנגינה המזרחי בגיטרה, כפי שהוא מוכר לנו כיום.

הנגינה המזרחית בגיטרה הייתה מרכיב בולט למדי במוזיקה שעשו חיים משה, זוהר ארגוב, ג'קי מקייטן ואמני האפלות אחרים במוזיקה המזרחית של שנות ה-80. הנגינה המזרחית בגיטרה גם הייתה מרכיב בולט במוזיקה התימנית וקיבלה נתח משמעותי במוזיקה שעשה ציון גולן ואחרים בז'אנר מאז ועד היום. בן-מוש וקיסר ניגנו ברוב האלבומים וההופעות של אמנים אלה, והפכו למוזיקאים מבוקשים בקרב זמרים ואוהדים של הז'אנר הישראלי-ים תיכוני.

פופולאריות הגיטרה המזרחית בנוף המוזיקלי בישראל צברה תאוצה ככל שהזמר המזרחי נכנס עמוק יותר ויותר ללב הקונצנזוס הישראלי. גם אמנים שלא מהז'אנר השתמשו בטכניקה זו בכמה משיריהם, ביניהם דני סנדרסון, עברי לידר, גלעד שגב ולהקת הדג נחש.

במוזיקה הים-תיכונית החדשה של תחילת שנות האלפיים, הגיטרה המזרחית ברוב השירים הים תיכוניים הצליחה בעמדותה וכמובן שתמשיך להצליח, יש לה פופולאריות רבה בקרב זמרים וותיקים כמו אייל גולן ואמנים מן הדור הוותיק והצעיר, שנעזרו בה רבות גם בזמנו וגם כיום.

2.98 מאפיינים וצורות נגינה

הדגם המקובל ביותר של גיטרה חשמלית המשמש להפקת צליל "מזרחי", הוא Gibson ES-335 - גיטרת רבע-נפח שפותחה בארצות הברית כדי לשמש לסגנונות הג'אז והבלוז, אולם אריס סאן עשה בה שימוש נרחב והיא הפכה מזוהה עמו מאוד, לכן ממשיכי דרכו השתמשו בדגם זה גם כן, וכך גם ממשיכי דרכם, וכך הפך הדגם לכלי המרכזי במוזיקה המזרחית.

הגיטרה המזרחית למעשה אינה כלי (למרות שיש כלי המזוהה ככזו) כי אם טכניקת נגינה. היא משמשת לנגינת סולואים ולעתים נדירות גם כגיטרת קצב בסגנון הישראלי-ים תיכוני. סגנונות הנגינה השונים בגיטרה המזרחית מקורם בחיקוי כלי מיתר אתניים מיוון ומארצות ערב.

1.2.98 הסגנון היווני

זהו הסגנון המקורי של אריס סאן, המדמה בוזוקי. סגנון זה מצריך לרוב מהירות נגינה גבוהה, כשבסופו פראזה מוזיקלית, הנגן מגביה את המיתר במהירות רבה, ויוצר צליל מהיר שנעשה גבוה יותר ויותר לקראת סופו. יש שיאמרו שהנגינה בגיטרה עדיפה על בוזוקי, מכיוון שיש בה 6 מיתרים, ומנעד גדול יותר, בעוד שלבוזוקי יש רק ארבעה (אמנם כפולים). מיתרי הבס שלה מאפשרים להגיע לצלילים נמוכים שבוזוקי לא יוכל לנגן.



Gibson ES-335 הידועה בישראל כ"גיטרה המזרחית"

2.2.98 הסגנון הערבי

זהו סגנון שמדמה את העוד המסורתי, ויש בו שימוש בעיקר במיתריה הנמוכים של הגיטרה. ישנם נגנים הנעזרים במתקן מיוחד דמוי קאפו המונח על הסריג הרביעי, ומאפשר לגיטרה לנגן גם רבעי-טונים, בעיקר בסולמות ה"ביאת" וה"חיגאז".

3.2.98 הסגנון הטורקי

חיקוי של הסאז והבגלמה. יש נגנים המכניסים את הסריגי הרבע טון בין שתי שריגי החצי טון שבגיטרה מוסיפים עוד במרווחים שבין אלה הקיימים כדי לחלק את הגיטרה (שכבר מחולקת לחצאי-טונים) לרבעי-טונים. סגנון זה מתאפיין בנגינה מהירה ורצופה, שבה הנגן נע בין כמה צלילים בכל פריטה בודדת.

4.2.98 הסגנון ה"כפול"

בעבר כשהגיטרה המזרחית עוד הייתה חדשה, נעשה שימוש בשתי גיטרות שניגנו בן-זמנית את אותו תפקיד בהרמוניה או במרווח של אוקטבה, וזה יצר צליל עשיר יותר. לחלופין, בהקלטות אולפניות, הגיטריסט היה מנגן את שני התפקידים בנפרד. יהודה קיסר פיתח שיטה לפיה הנגן מנגן את שני התפקידים יחדיו, כשהוא משתמש במפרט על מיתר אחד, ובאצבע על השני, אולם לא תמיד הטכניקה הזו אפשרית, שכן גובה המיתרים מוגבל. במהלך שנות ה-90 נכנס אפקט המשמש להכפלת הצליל של גיטרה בודדת, ומעניק לה את הצליל העשיר שמספקת נגינה כפולה.

3.98 נגנים בולטים

- אריס סאן
- יהודה קיסר
- משה בן-מוש
- מני אליהו
- אריק כהן
- מקס מקסים
- יוחאי ג'רפי
- דודו קומה
- עומרי זליג

4.98 קישורים חיצוניים

- דוגמת נגינה בסגנון היווני
- דוגמת נגינה בסגנון ערבי
- יהודה קיסר מסביר על השיר "סוד המזלות" - אחד השירים המפורסמים ביותר בשימוש בטכניקת הגיטרה המזרחית

פרק 99

גיטרת סלייד



ה"סלייד" מושחל על ידו השמאלית של נגן גיטרת סלייד (מסוג גיטרת רוזנטור או "דוברו")


גיטרת סלייד או **צוואר בקבוק** הם שיטה או טכניקה מיוחדת לנגינה בגיטרה. במקום לשנות את גובה הצליל בדרך הרגילה (על ידי לחיצה על המיתרים), סלייד מוחלק על המיתרים לאורך צוואר הגיטרה כדי לשנות את אורך הרעידות וגובה הצליל. גיטרת סלייד מנוגנת בדרך-כלל (בהנחה שהנגן הוא ימני והגיטרה גם היא לא שונתה לשמאליים):

- כאשר הגיטרה בתנוחה הרגילה, משתמשים בסלייד שנקרא **צוואר בקבוק** על אחת מאצבעות היד השמאלית; טכניקה זו נקראת **גיטרת צוואר בקבוק**.
- כאשר הגיטרה מוחזקת במאוזן, עם ביטנה כלפי מעלה ומיתר הבס כלפי הנגן, סלייד שנקרא **פלדה** מוחזק ביד שמאל; טכניקה זו נקראת **גיטרת פלדה**.

טכניקת "גיטרת הסלייד" ניתנת להבחנה במיוחד בסגנון הבלוז ובפרט בסגנון הדלתא בלוז. למעשה נגני בלוז הראשנים משנות ה-20 ושנות ה-30 הם אלה אשר המציאו למעשה את טכניקת "הסלייד". הם היו חותכים ומשייפים צוואר של בקבוק זכוכית וכך בעצם

המציאו את ה"סלייד"^[דרוש מקור] חלוצי נגינה זו (כמו למשל מיסיסיפי פרד מקדואל) השתמשו גם באולר, עצם חלולה (מה שהקנה לנגינה את הכינוי Steakbone, "עצם סטייק") וכוס זכוכית.

כיום ישנם שלושה סוגים של "סלייד": סלייד מזכוכית סלייד פלסטיק סלייד ממתכת. לכל אחד מהם צליל שונה ומגוון.

עריך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 100

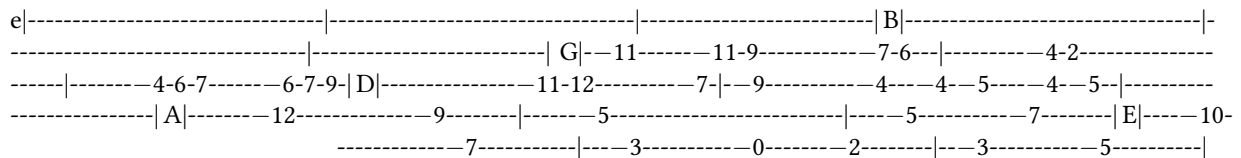
דילוג מיתרים

דילוג מיתרים היא טכניקה אשר מאפשרת לפסוח על מיתרים בזמן הנגינה, דבר המאפשר יכולת מעבר מהירה בנגינה בין אוקטבות שונות. בדרך כלל, דילוג מיתרים נהוג בנגינה מהירה. טכניקה זו, כאשר משתמשים בה בנגינה מהירה, נחשבת לאחת מן הטכניקות הקשות לנגינה. הטכניקה נהוגה בשימוש במוזיקת רוק, מטאל וג'אז.

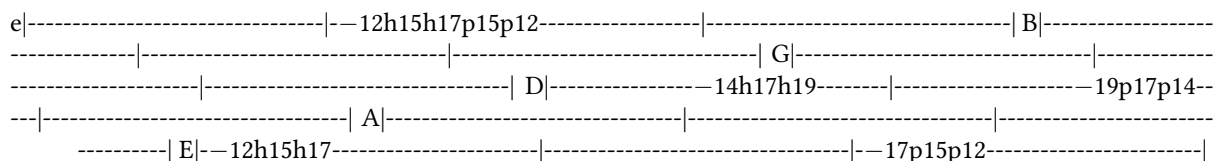
1.100 הטכניקה

הטכניקה היא פסיחה על מיתרים בזמן הנגינה, לשם שדרוג הקטע המנוגן (במהלך כתיבתו) ובכדי לנגן ביותר מאוקטבה אחת. ישנן שתי שיטות לנגן טכניקה זו: האחת היא נגינה של תווים בודדים בין אוקטבה אחת לשנייה, עניין זניח בטכניקה זו. השנייה היא מעבר מהיר בין מיתרים תוך נגינה של שלושה או ארבעה תווים בפריטה רצופה (דוגמת פריטה לסירוגין) או בנגינת לגאטו. שיטה זו ידועה יותר והיא בשימוש נפוץ במטאל מתקדם.

שיטה^[1]:



שיטה 2 (שיטת הלגאטו)^[2]:



2.100 מוזיקאים ידועים המשתמשים בטכניקה זו

פול גילברט, ג'ון פטרוצ'י, כריס ברודריק, באקטהד וגיתריסטים רבים אשר משתמשים בטכניקה זו לעתים רחוקות.

3.100 ראו גם

- פריטה לסירוגין
- לגאטו

4.100 לקריאה נוספת

- [1] לקוח מן השיר *Damage Control* של הג'יטריסט ג'ון פטרוצ'י.
[2] שיטה הלקוחה מסרטון וידאו בו פול גילברט מסביר על הטכניקה.

5.100 קישורים חיצוניים

- ארפג'יו דילוג מיתרים (באנגלית)
- דוגמה נוספת לדילוג מיתרים בלגאטו (כדוגמת שיטה מס' 2) (באנגלית)
- תרגילי דילוג מיתרים המבוססים על דוגמאותיו של פול גילברט (באנגלית)

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 101

הוק (מוזיקה)

הוק (מאנגלית: **Hook**) הוא קונספט נושאי במוזיקה, לרוב קטע מלודי חוזר (כגון רצף אקורדים או תווים), הנעשה בו שימוש בעיקר במוזיקה פופולארית. מטרת השימוש בהוק היא להפוך את השיר לקליט ולכזה "המושך את האוזן של המאזין"^[1] והשימוש בו רווח במוזיקת פופ, רוק, דאנס והיפ הופ. בז'אנרים אלה ההוק הוא בדרך כלל סוג של רפרן (פזמון חוזר), אך הוא יכול להיות מגולם גם במלודיה או בקצב.


בסימפוניה ההמישית של בטהובן, לדוגמה, ניתן לומר כי החזרה על שלושת הסול ולאחריהם מי במול הם הוק.

1.101 ראו גם

• אוסטינטו

2.101 הערות שוליים

Covach, John (2005). "Form in Rock Music: A Primer", Stein, Deborah: *Engaging Music: Essays in Music Analysis*. New York: Oxford University Press, 71. ISBN 0-19-517010-5. [1]

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 102

ויברטו

ויברטו (בעברית: תרטיט) הוא אפקט מוזיקלי, המתבטא בהגבהה והנמכה קלה, לסירוגין, של גובה ו/או עוצמת צליל, במהירות גבוהה יחסית, מספר פעמים ברצף, למשך זמן מסוים, באופן שניתן להבחין בו. ויברטו משמש לתוספת הבעה ותכונות קוליות לצלילים.

1.102 ויברטו קולי

קול האדם ניהן בוויברטו טבעי, אך לרוב הוא לא בא לביטוי אצל זמרים שלא עברו פיתוח קול והכשרה לשירה. הוא טבעי במובן זה, שהוא מופיע כרפלקס לא מכוון של השרירים הקשורים למיתרי הקול, הגרון, הלשון ועוד. שירה ללא ויברטו טבעי מעייפת יותר את הקול וגורמת לצרידות. זמר מאומן יכול לשנות או לדכא בכוונה את הויברטו הטבעי, מסיבות אמנותיות.

• צליל מושר ללא ויברטו

• צליל מושר עם ויברטו

2.102 ויברטו כלי

מידת השוני בגובה הצליל בוויברטו כלי נקבע לרוב על ידי הנגן, אבל בדרך כלל איננו עובר את חצי הטון, מעל או מתחת לצליל המקורי. נגני כלי מיתר רבים משנים את הצליל מלמטה, רק עד לתו הקבוע ולא מעליו. ויברטו נועד להוסיף חמימות לצליל ובמקרה של כלי קשת, הוא מעניק לו "נצנוץ", כיון שדפוס הצליל שמפיק כלי נגינה בנוי היטב "מצביע", כביכול, לכיוונים שונים בווריאציות קלות בגובה. אפקט זה פועל הדידית עם האקוסטיקה בחדר להוספת עניין לצליל, בדומה לזה שמשגי נגן גיטרה אקוסטית, כשהוא מטלטל את הכלי בצליל סיום מושהה, או לוח הטיה סובב של מגבר, המעביר את הצליל סחור סחור על פני החדר.

לא כל כלי הנגינה יכולים להפיק ויברטו, שכן לאחדים מהם יש רמות צליל קבועות, שאי אפשר לשנותן בדרגות קטנות דיין. רוב כלי ההקשה הם דוגמה לכך, כמו הפסנתר, למשל. סוגים מסוימים של עוגבים ואורגנים, לעומת זאת, יכולים להשיג אפקט זה על ידי שינוי בלחץ האוויר העובר בצינורות, או באמצעות מנגנונים מכניים שונים (למשל באורגני המונד או וורליצר). הקלאוויקורד הוא כלי המקלדת היחיד בו ניתן להפיק ויברטו שאינו אוטומטי, באמצעות שינוי בלחץ האצבע על הקליד. אפקט זה היה מקובל בעיקר בגרמניה, ונקרא *Bebung*.

השיטות להפקת ויברטו בכלים אחרים שונות זו מזו. בכלי מיתר, למשל, אפשר להרעיד את האצבע, המשמשת לעצירת המיתר, על השחוף, או להניע אותה מעלה מטה על המיתר לוויברטו רחב יותר. בחלילים, הויברטו נוצר באמצעות הרעדת הסרעפת, אשר יוצרת הגברה והנמכה לסירוגין של לחץ האוויר הננשף, אך יכול להיווצר גם על ידי נדנוד הלסת או השפתיים; הנעת הלסת היא אמצעי מקובל להשגת ויברטו בסקסופון. גם בקלרנית אפשר להשיג ויברטו באמצעות הפה, אך זה איננו אפקט מקובל בכלי זה. נגני כלי נשיפה ממתכת מפיקים ויברטו על ידי שינוי לחץ השפה על הפיה ובטלטול עדין של הכלי. ויברטו בכלי נשיפה מעץ אפשר להשיג בדרכים אחרות: על ידי ויסות זרימת האוויר דרך הכלי באמצעות הסרעפת ובשינוי מהיר בפומית. הקלרנית רגי'נלד קל היה, כפי הנראה, אחד מקלרניתני התזמורת הראשונים שהכניסו ויברטו לנגינה תזמורתית; על כל פנים, הנורמה בקרב נגני קלרניט כיום היא עדיין נגינה ללא ויברטו.

יש כלים, שאפשר לנגן בהם או בוויברטו מכני קבוע או ללא ויברטו מכל וכל, כמו בוברפון ומגבר לולי, המשמש נגני אורגנים חשמליים. ויברטו בתרמין, שהוא כלי בעל גובה צליל משתנה תדיר ללא "מעצורים", יכול לנוע מעדין למוגזם, ובמקרים רבים משמש להסוואת תיקוני הגובה הקלים שכלי זה מחייב. בעוגבי כנסייה רבים קיים רגיסטר **טק'מולנס**, היוצר רטט קבוע ומשמש כאפקט מיוחד.

במוזיקת פופ אפשר לשמוע לעתים את האפקט בגיטרה ויש זמרים, לא כולם, שמשתמשים בו (באי אילו באלאודות פופולריות הויברטו עשוי להיות רחב כל כך, שהוא נשמע כמו התנוודות מפורשת). השימוש במוזיקה עממית איננו מודגש כל כך כמו בצורות מוזיקה אחרות, אם כי במוזיקה צוענית מזרח אירופית, למשל, הוא יכול להיות רחב מאוד.

ויברטו רחב (עד טון שלם) נפוץ בשימוש אצל נגני גיטרה חשמלית ותורם ביטוי רגשי דמוי-ווקאלי לצליל. האפקט קשה אומנם להשגה, אך כשהוא מבוצע כהלכה, הוא יכול לגרום לכלי "לשיר".

בלבול מושגים נוצר לעתים בין ויברטו לטרמולו, בייחוד בהקשר של זרוע טרמולו של גיטרה חשמלית, המפיקה שינויי גובה, אם כי טרמולו אמיתי הוא תנועה חוזרת ונשנית באמפליטודה של הצליל (ולא בתדר שלו). לעומת זאת, מה שמכונה יחידת ויברטו, שמשלבים בהרבה מגברי גיטרות, מפיקה מה שמוכר כטרמולו בכל הקשר אחר.^[1]

רוב נגני הג'אז לאורך המאה ה-20 ועד היום משתמשים בוויברטו באופן קבוע, פחות או יותר. עם זאת, משנות ה-50' בערך החלו חלק מנגני הג'אז בסגנונות המתקדמים יותר, רבים מהם בעקבות הדוגמה שהציג מיילס דייוויס, להשתמש בוויברטו באופן בררני יותר ובדרך כלל לנגן בלעדיו. דייוויס, מכל מקום, הרבה להשתמש בעמעם, שגם הוא משנה את צליל הכלי.

ויברטו נחשב לפעמים כאפקט הנוסף לצליל עצמו, אבל בכמה מקרים הוא מהווה חלק אינטגרלי כל כך של סגנון המוזיקה, שקשה מאוד לבצע אותה בלעדיו. נגן הג'אז בסקסופון טנור, קולמן הוקינס נתקל בקושי הזה כשמיק אלבום ג'אז לילדים ביקש ממנו לנגן קטע הן בלוויית ויברטו והן בלעדיו, כדי להדגים את השוני בין שני הביצועים. על אף הטכניקה המופתית שלו בכל מובן אחר, לא עלה בידו לנגן ללא ויברטו והמפיק נאלץ להזמין סקסופוניסט תזמורתי לשם כך.

הרבה נגנים קלאסיים, בייחוד זמרים ונגני כלי מיתרים, נתקלים בבעיה דומה. הכנר והמורה ליאופולד אואר מייצג בספרו "נגינה בכינור כפי שאני מלמד אותה" (1920) לכנרים להתאמן בנגינה ללא שמץ ויברטו ולהפסיק לנגן לכמה דקות ברגע שהם תופסים את עצמם בנגינת ויברטו, כדי להשיג שליטה מלאה בטכניקה שלהם.

3.102 ויברטו במוזיקה קלאסית

השימוש בוויברטו במוזיקה קלאסית שנוי, במידה ידועה, במחלוקת. במשך רוב המאה ה-20 נעשה בו שימוש קבוע כמעט בביצוע יצירות מכל התקופות, מן הבארוק ואילך, בייחוד מצד זמרים ונגני כלי מיתר. מצב זה החל להשתנות במידת מה לקראת סוף המאה, עם הופעתם של ביצועים מדויקים היסטורית ("תקופתיים"), וככל שמרחיקים אחורנית בהיסטוריה, השימוש בוויברטו נעשה, לכאורה, נדיר יותר ויותר.

דבר מקובל הוא, שמוזיקה ווקאלית מתקופת הרנסאנס כמעט לעולם אינה מבוצעת בוויברטו, ואין להניח שהמצב היה שונה בעבר. יש מעט מאוד חומר כתוב בנושא הביצוע הווקאלי מתקופה זו, אבל המעט הקיים מגנה את השימוש בוויברטו.

Versuch einer gründlichen Violinschule של ליאופולד מוצרט (1756) מלמד על מצב הוויברטו בנגינת כלי מיתר בסוף תקופת הבארוק. בספרו זה הוא מודה, כי "יש נגנים, הרועדים בעקביות על כל תו כחולי פרכסת", אבל הוא מגנה נוהג זה וגורס, כי השימוש בוויברטו מוצדק רק על תווים ממושכים ובסופי משפטים. וולפגנג אמדאוס מוצרט גינה במכתביו זמרים בעלי ויברטו בולט, ואמר כי הם שרים "שלא כדרך הטבע".

גם בכלי נשיפה מעץ נראה, שהוויברטו במוזיקה עד למאה ה-19 היה מקובל כשיש להשימוש בו היה סלקטיבי. מרטין אגריקולה ב-Musica instrumentalis deudch שלו משנת 1529 מתייחס לוויברטו בנוסח זה. פה ושם נמצא, שמלחינים מלפני תקופת הבארוק הורו על שימוש בוויברטו בקו גלי בדפי התווים, רמז ברור לכך, שהשימוש בו לא היה רצוי בשאר היצירה.

לקראת סוף המאה ה-19 התחיל להופיע במוזיקה קלאסית שימוש רצוף, פחות או יותר, בוויברטו לכל אורך היצירה. לעלייה זו בפופולריות של הוויברטו תרמו התמורות בעיצוב כלי המיתר, בייחוד המצאת משענת הסנטר לכינור ולוילולה והרגלית לצ'לו. המצאות אלה איפשרו ויברטו רחב וממושך יותר.

מוזיקה של מלחינים משלהי הרומנטיקה, כמו ריכרד וגנר ויוהנס ברהמס, מבוצעת כיום בוויברטו רצוף למדי. עם זאת, מוזיקאים המתמחים בביצועים מדויקים מבחינה היסטורית, כמו המנצח רוג'ר נורינגטון, טוענים, שאין זה סביר שברהמס, וגנר ובני זמנם היו מעוניינים בביצוע יצירותיהם בצורה כזאת. זו השקפה שנויה במחלוקת במידת מה, אם כי גם ארנולד שנברג, מלחין מאוחר בהרבה, לא סבל ויברטו והשווה אותו לפעיית עז.

נורינגטון עמד על הגידול בשימוש בוויברטו בנגינת תזמורת במאה ה-20 מתוך מחקר בהקלטות מוקדמות. לטענתו, בהקלטות המוקדמות השימוש בוויברטו סלקטיבי, כדרך לביטוי רגשות; בהקלטות הפילהרמונית של ברלין אין שומעים ויברטו המשתווה לוויברטו המודרני לפני 1935 ואצל הפילהרמונית של וינה לא לפני 1940. תזמורות צרפתיות החלו לנגן בוויברטו רצוף כמה שנים קודם, משנות ה-20'.

בקשר לכך חשוב לציין, שהמגבלות הקוליות של הקלטות ישנות, בייחוד בכל הנוגע לצלילים עיליים וידע בתדרים גבוהים, מקשות מאוד על הערכה שאינה שנויה במחלוקת של טכניקות נגינה מוקדמות. נוסף לכך, יש להבחין בין סוג הוויברטו המשמש נגן סולן לוויברטו הקבוצתי של הרכב כלי מיתר שלם, שאחידותו הכמותית אינה מאפשרת לשמוע אותו ככזה. ויברטו קבוצתי יבוא לביטוי במונחי חמימות ורחבות של הצליל המופק, בניגוד להרטה נשמעת של גובה הצליל. מן העובדה, שכבר בשנות ה-80' של המאה ה-19 ביקשו מלחינים כמו ריכרד שטראוס (בפואמות הסימפוניות שלו, "דון חואן" ו"מוות והזדככות") וקאמי סן-סאנס (בסימפוניה השלישית, "עוגב") מנגני כלי מיתר לבצע קטעים מסוימים "ללא הבעה" או "ללא ניואנס" אפשר להקיש בוודאות סבירה על השימוש הכללי בוויברטו בתזמורת כמובן מאליו.

אף על פי כן, השימוש בוויברטו ללא אבחנה במוזיקה רומנטית מאוחרת מתקבלת ברובה ללא עוררין (אף כי ביצועי בטהובן בוויברטו מוגבל אינם יוצאי דופן כיום). רבים נוקטים בדעה, שגם אם לא זה הדבר שהמלחין חזה, אולי, ויברטו מוסיף עומק רגשי, המשפר את צליל המוזיקה. אחרים סבורים, שהצליל הרזה יותר של נגינה נטולת ויברטו עדיף.

במוזיקה קלאסית של המאה ה-20, שנכתבה בזמן שהשימוש בוויברטו היה נפוץ מאוד, יש לפעמים הוראה מפורשת להימנע ממנו (בכמה מרביעיות המיתרים של בלה ברטוק, למשל). יתרה מזו, כמה מלחינים מודרניים, בייחוד מלחינים מינימליסטיים, מתנגדים לשימוש בוויברטו בכל הזמנים. במאה ה-21 מנגנות עכשיו בהפחתת ויברטו ניכרת.

4.102 הערות שוליים

[1] לדין מורחב בהיפוך המושגים הזה ראו en:Vibrato unit בוויקיפדיה האנגלית.

פרק 103


ליפ סינק

ליפ סינק (באנגלית: **Lip sync**, קיצור של: lip synchronization - סינכרון שפתיים) הוא מונח טכני עבור התאמת תנועות השפתיים עם קול (שיר מושר, דיבור וכדומה). המונח עשוי להתייחס לכל אחד ממספר תהליכים וטכניקות שונים, בהקשר של הופעות חיות, הקלטות ועוד.

במקרה של הופעות חיות, ליפ סינק הוא "קיצור דרך" נפוץ, אולם השימוש בו עלול להיחשב כשנוי במחלוקת. בהפקת סרטים, ליפ סינק הוא חלק בשלב הפוסט-פרודקשן.

דיבוב סרטים בשפה זרה, וכן דיבוב של דמויות בסרטי אנימציה דורשים ליפ סינק.

משחקי מחשב עושים שימוש נרחב של ליפ סינק של קובצי קול.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 104

מוזיקה אליאטורית

מוזיקה אליאטורית (או מוזיקה מקרית *chance music*): מן המילה הלטינית *alea*, שפירושה "קוביות") היא מוזיקה המשאירה יסוד מסוים של היצירה ליד המקרה, או מניחה יסוד ראשוני מסוים שבמימוש יצירה מולחנת להחלטת מבצעה/מבצעה. המונח נקשר ברוב המקרים עם נהלים, שבהם היסוד המקרי מערב מספר מוגבל יחסית של אפשרויות.

המלחינים האירופאים התוודעו אל המונח באמצעות הרצאות של האקוסטיקאי ורנר מאייר-אפלט בסמינר הקיץ למוזיקה חדשה בדרמשטדט בראשית שנות ה-50 של המאה ה-20. לפי הגדרתו, "תהליך נקרא אליאטורי... אם מהלכו מוגדר באופן כללי אך תלוי במקריות בפרטים" (מאייר-אפלט 1957, 55).

1.104 היסטוריה

1.1.104 תקדימים מתקופות עתיקות

יצירות שיכולות להיחשב לתקדים להלחנה אליאטורית אפשר למצוא כבר במאה ה-15, אם לא קודם, בסוגת ה"קתוליקון", שדוגמה לה היא ה-*Missa cuiusvis toni* של יוהנס אוקם. סוגה מאוחרת יותר הייתה ה-*Musikalisches Würfelspiel* או משחק קוביות מוזיקלי, שהייתה פופולרית במאה ה-18 וראשית המאה ה-19. (משחק קוביות כזה מיוחס לוולפנג אמדאוס מוצרט.) המשחקים האלה היו בנויים מרצף של תיבות מוזיקליות, שלכל אחת מהן היו כמה גרסאות אפשריות, ונוהל לבחירת הרצף המדויק, מבוסס על הטלת מספר קוביות (בהמר 1967, 47-9)

2.1.104 שימוש מודרני

"מוזיקה של שינויים" מאת המלחין האמריקאי ג'ון קייג' (1951) היא היצירה הראשונה, שנוצרה ברובה הגדול באמצעות נהלי אקראי (רנדל 2002, 17), אם כי זו בדיוק הסיבה לכך, שאי-הקביעות שלו שונה בטיבה מן המושג של מאייר-אפלט.

המלחין הצרפתי פייר בולז היה אחראי במידה רבה להקניית פופולריות למונח, כשהשתמש בו לתיאור יצירות, המעניקות למבצע חירויות מסוימות ביחס לעריכה ברצף ולחזרה על פרקים, גישה שהחלוץ לה היה המלחין והתאורטיקאי האמריקאי, איש האוואנגרד הנרי קואל ב"קוורטט המוזיקלי" שלו (רביעיית מיתרים מס' 3, 1935). מלחין אחר, שדרן הרדיו והמוזיקולוג הצרפתי פייר שפר פיתח את המונח *jeu* ("משחק" בצרפתית) כמתייחס לטכניקה, המאפשרת כניסה של צלילים אקראיים ליצירה מוזיקלית.^[1]

דוגמאות מוקדמות למוזיקה אליאטורית כוללות את הקטע ה-XI מתוך "קטעים לפסנתר" (*Klavierstücke*) של שטוקהאוזן, שבו יש 19 יסודות המבוצעים ברצפים משתנים; כמה יצירות תזמורתיות של ויטולד לוטוסלבסקי משנת 1959 ואילך, המכילות פסקאות שתוכנן המוזיקלי איננו מוכתב במדויק (לוטוסלבסקי מכנה זאת "אד ליביטום"); ובכמה יצירות של קז'ישטוף פנדרצקי חזרה מהירה על רצפים אופייניים יוצרת רושם של תנועה בצליל.

הסימפוניה הראשונה של אלפרד שניטקה עושה שימוש בטכניקות אליאטוריות כאחת ממספר גישות ל"כאוס" של החיים במאה ה-20.

2.104 "צורה פתוחה" במוזיקת מקרה

צורה פתוחה הוא מונח המשמש לעתים לצורות מוזיקליות ניידות או רב-ערכיות, שבהן סדר הפרקים או הקטעים איננו קבוע או נתון להחלטת המבצע. רומן האובנסטוק-רמתי חיבר סדרה של "מוביילים" רבי-השפעה, כגון "אינטרפולציה" (1958).

עם זאת, "צורה פתוחה" במוזיקה משמשת גם במובן שהוגדר על ידי המומחה לתולדות האמנות היינריך ולפלין ("רנסאנס ובארוק" 1888)

במשמכות של יצירה שהינה בלתי-מושלמת ביסודה, מייצגת פעילות לא גמורה, או מכוונת כלפי חוץ. במובן זה, "צורה ניידת" יכולה להיות או "פתוחה" או "סגורה". דוגמה ליצירה מוזיקלית ניידת סגורה היא Momente של האובנשטוק-רמתי (1962-64/69). יצירתו של טרי ריילי "בדו מז'ור" (1964) חוברת ב-53 רצפים קצרים; כל חבר בהרכב יכול לחזור על רצף נתון כמה פעמים שהוא רוצה בכך לפני שהוא ממשיך לרצף הבא (בדומה ל"איוושת רוח" של הובהאנס, אבל במפעם קבוע), כך שכל ביצוע וביצוע של "בדו מז'ור" הוא יחיד במינו אם כי הוא מהווה, בשל המהלך הכולל הקבוע, צורה סגורה.

3.104 לקריאה נוספת

- Konrad Boehmer. 1967. *Zur Theorie der offenen Form in der neuen Musik*. Darmstadt: Edition Tonos. (Second printing 1988.)
- Lieberman, David. 2006. "Game Enhanced Music Manuscript." In *GRAPHITE '06: Proceedings of the 4th International Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques in Australasia and South East Asia, Kuala Lumpur (Malaysia), November 29–December 2, 2006*, edited by Y. T. Lee, Siti Mariyam Shamsuddin, Diego Gutierrez, and Norhaida Mohd Suaib, 245–50. New York: ACM Press. ISBN 1-59593-564-9
- Werner Meyer-Eppler|Werner Meyer-Eppler, Werner. 1957. "Statistic and Psychologic Problems of Sound", translated by Alexander Goehr. *Die Reihe 1* ("Electronic Music"): 55–61. Original German edition, 1955, as "Statistische und psychologische Klangprobleme", *Die Reihe 1* ("Elektronische Musik"): 22–28.
- Prendergast, Mark J. 2000. *The Ambient Century: from Mahler to Trance: The Evolution of Sound in the Electronic Age*. London: Bloomsbury. ISBN 0747542139
- Randel, Don Michael. 2002. *The Harvard Concise Dictionary of Music and Musicians*. ISBN 0-674-00978-9.
- Stone, Susan. 2005. "The Barrons: Forgotten Pioneers of Electronic Music", *NPR Music* (7 February). (Accessed 23 September 2008)
- Heinrich Wölfflin|Wölfflin, Heinrich. 1888. *Renaissance und Barock: Eine Untersuchung über Wesen und Entstehung der Barockstils in Italien*. Munich: T. Ackermann. English edition: *Renaissance and Baroque*. Translated by Kathrin Simon, with an introduction by Peter Murray. London: Collins, 1964; Ithaca: Cornell University Press, 1967.

4.104 קישורים חיצוניים

- Art of the States: aleatoric aleatoric musical works by American composers
- Mozart's Musikalisches Würfelspiel - online version of Mozart's dice game
- Encyclopaedia Britannica Aleatoric music
- <http://www.sciencenews.org/20010901/mathtrek.asp>
- <http://www.anigraphical.com/>
- An exploration of the stochastic randomness in modern electronic music
- John Cage's Indeterminacy
- A Visual Interpretation of Indeterminacy: Found Photos Paired with One-minute Short Stories
- Bit Byte Beat

5.104 הערות שוליים

Pierre Schaeffer: Facts, Discussion Forum, and Encyclopedia Article [1]

פרק 105

מוזיקת צבעי צליל

מוזיקת צבעי צליל או מוזיקת גוני צליל (בגרמנית: Klangfarbenmusik) היא רעיון מוזיקלי המוצג ביצירותיהם של מלחינים שונים במוזיקה של המאה ה-20.

1.105 מהות הרעיון ומימוש

העיקרון המגדיר את רעיון מוזיקת צבעי צליל הוא השימוש בגוני צליל במטרה להעמיד צורה מוזיקלית, תחת השימוש המסורתי בגובה צליל ובשילוביהם. המונח "צורה" במשמעותו כאן כולל לא רק פרקים שלמים, אלא גם פראזות, משפטים מוזיקליים וכיוצא בזה. באמצעות שימוש מכוון בגווי הצליל ובשילוביהם, ניתן ליצור סכימות ותבניות שבעזרתן תיווצר צורה.

אחד המלחינים החלוצים של רעיון זה היה ארנולד שנברג, מחשובי המלחינים והתאורטיקנים של תקופתו. במאמריו הפליג שנברג, וטען כי גובה הצליל עצמו הוא סוג של גוון, וכי יש להתייחס לכך בהתאם. בדמיונו תיאר שנברג אידיליה שבה יאזינו בני האדם למלודיית צבעי צליל (Klangfarbenmelodie). פרט לניסוחו של הרעיון, אשר נודע עוד קודם לכן, הביא שנברג רעיון זה לכדי ביצוע ממשי, גם אם ראשוני מאוד ועדיין לא בשל. את ראשית הרעיון ניתן לשמוע בקטע השלישי מתוך המישה קטעים לתזמורת, אופ. 16. קטע זה נקרא בפשטות "צבעים" (Farben). הפרטיטורה של פרק זה גדולה במיוחד, וכוללת כלי נגינה שונים ומרובים, וכן מפריד את ההכפלות של כלי התזמורת, כך שבפועל ישנם תפקידים עצמאיים רבים יותר. בפרק זה משתמש שנברג בשילובים של כלי נגינה בתזמורת, ויוצר תבניות צבעוניות לאורך הפרק כולו, על בסיס אקורד 6-צלילי החוזר בפיגורציות שונות. שנברג כותב למנצח כי עליו להורות לנגנים לנגן את תפקידים בדיוק המרבי, ולגרום לכך שכניסותיהם של כלי הנגינה לא תובחנה, אלא תהיינה חלקות ככל האפשר, וכן כי יש ליצור מעברים נקיים וחלקים בין הגוונים השונים.

מלחין חשוב נוסף בתחום זה היה אנטון וברן, אשר גם ביצירותיו בא לידי ביטוי רעיון זה. בקטעים התזמורתיים שלו לתזמורת קאמרית הוא אכן מיישם את רעיונו של שנברג בנוגע לכך שגובה הצליל הוא בעצם חלק מן הגוון, וכותב בהתאם לכך. וברן כתב גם תזמור ייחודי לריצ'רד מתוך "המנחה המוזיקלית" מאת יוהאן סבסטיאן באך, בהתבססו על הרעיון הזה. רעיון זה הוסיף להיות בעל השפעה, מלחינים נוספים עשו בו שימוש, והוא זכה להיות אבן דרך בכל הקשור למוזיקה אלקטרונית.

2.105 התפתחות הגדרת הצליל במוזיקה המערבית

במוזיקה המערבית האמנותית השיבות גוון הצליל נמצאת במגמת עלייה במאות השנים האחרונות. בתחילה, היה קולו של האדם לבדו. במוזיקה של המאה ה-13 נוספו למודלים הכנסייתיים כלי נגינה שהעשירו את הצליל (במרבית היצירות הכליות עד הבארוק הכלי המנגן הוא על פי הבנתו של הנגן). בבארוק יש כבר הגדרות די מדויקות לכלי המנגן, אך היה נהוג להחליף בין הכלים, אם היה הדבר אפשרי. במאה ה-19 המוזיקה כבר איננה "חופשית" בכל האמור לכלי המבצע, וברוב המקרים יש משמעות וחשיבות לכלי המקורי שלו נכתבה היצירה, גם מעבר למגבלות טכניות כאלו ואחרות. לקראת המאה ה-20 ובמאה ה-20 עצמה, החשיבות הראשונית של כלי הנגינה, כמו גם הצבע שהוא יוצר וגונו, אינם ניתנים לעירעור.

3.105 לקריאה נוספת

• H. H. Stockensmidt, *Music of the 20th. Century* באנגלית)

ערך זה הוא יתום, כלומר אין ערכים בוויקיפדיה שמקשרים אליו. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולקשר אליו מערכים קשורים. 

פרק 106

נקודת עוגב

נקודת עוגב (או **פדאל**, **צליל עוגב**) הוא מונח מוזיקלי אשר בשימוש במוזיקה הטונאלית, הבא לתאר צליל ארוך ומתמשך, אשר מופיע באופן טיפוסי בקול הבס.

לרוב, מתחיל צליל העוגב כאחד מצלילי האקורד, אך בניגוד לשאר הקולות אשר מתחלפים ויוצרים אקורדים שונים, הוא ממשיך להשמע, ובכך באופן בלתי נמנע יוצר דיסוננסים עם אקורדים שבהם הוא נחשב לצליל "זר". לקראת סיומה של נקודת העוגב יופיע אקורד אשר בו צליל העוגב נחשב לאחד מצלילי האקורד. לכן צליל נקודת העוגב נכלל בקטגוריה אחת של צלילים זרים לאקורד, כגון צליל שוהה, צליל מקדים וצלילים עוברים. הוא שונה מהם בכך שהוא מתחיל כצליל של אקורד, ומסתיים כצליל של אקורד, אשר לרוב הוא יהיה צלילו הבסיסי של אותו אקורד^[1].



דוגמה אופיינית, מתוך טוקטה בדו מז'ור לעוגב מאת יוהאן פכלבל

נקודות עוגב יוצרות תחושה טונאלית חזקה, כמו מושכת את ההרמוניה חזרה אל שורשה^[1]. הצליל שעליו מבססים נקודת עוגב הוא בדרך כלל צליל הטוניקה (המדרגה הראשונה בסולם) או צליל הדומיננטה (מדרגת החמישית). מבחינה הרמונית, על ידי הסתכלות אנכית של כל אקורד הנופל בדרכה של נקודת העוגב, ניתן לומר שנקודת העוגב מרככת את הצבע ואת הפונקציה ההרמונית שיוצר כל אקורד, מכיוון שצליל הבס זר לו, ולכן התחושה שיוצר האקורד היא פחות בהירה וברורה. לפיכך, באופן פרדוקסלי, אי ההתאמה בין נקודת העוגב לבין האקורדים, מעמעמת במעט את המתח ההרמוני, במקום לחזקו.

לעתים משתמשים מלחינים בצליל מתמשך בקול שאינו הבס, באופן שזהה לנקודת עוגב. צליל זה נקרא "נקודת עוגב הופכית"^[2]. נקודות עוגב נפוצות ברוב הסוגות המוזיקליות החל מן הבארוק, כאשר בתקופה זו ניתן למצוא רבות מהן בסיומי פרקים (למשל בסיומם של הפרלוד והפוגה הראשונים מתוך ספר הפסנתר המושווה הראשון של י. ס. באך. כמו כן, שימוש בנקודת עוגב נפוץ במיוחד במוזיקה עממית אותנטית, למשל במוזיקה קלטית טיפוסית להמת חלילים, בה משאירים לרוב צליל שוהה אחד או יותר, אשר מתפקדים כנקודת עוגב, שמעליהם קולות נוספים ובהם צלילים משתנים, דרך כלל יוצרים מלוודיה. הופעת נקודת עוגב במוזיקה עממית מכונה "דרון" (Drone), כאשר לעתים ישנו יותר מצליל מתמשך אחד.

מקור המונח בא מטכניקת הנגינה בעוגב, אשר בו ניתן "להחזיק" צליל לפרק זמן בלתי מוגדר, כל עוד העוגב פועל. צלילים אלה מנוגנים לרוב בעזרת דוושות הרגליים (הפדאלים), ומכאן בא הכינוי צליל "פדאל". בעזרת טכניקת נגינה זו, יכול העוגבר להחזיק צליל ארוך בעזרת דוושת רגל, ולנגן בחופשיות בעזרת שתי ידיו שנותרות פנויות.

1.106 ראו גם

אורגנום

The image shows a musical score for two systems. The first system consists of a vocal line (top staff) and piano accompaniment (bottom staff). The vocal line starts with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The piano accompaniment starts with a bass clef and a key signature of one sharp. Dynamics include 'p' (piano) and 'a2' (second ending). The second system consists of a violin line (top staff) and piano accompaniment (bottom staff). The violin line starts with a treble clef and a key signature of one sharp. The piano accompaniment starts with a bass clef and a key signature of one sharp. Dynamics include 'p' (piano) and 'Ve.' (Violino).

מתוך פתיח הפרק המסיים של הסימפוניה מס' 104 מאת היידן. הקונטרבס והבסון מחזיקים דרון, במקרה זה, משום שניכר עליו שהוא מלווה מוזיקה בסגנון עממי, ומתחיל לפני כניסת שאר הקולות (לא מופיע בתמונה)

2.106 הערות שוליים

[1] Frank, Robert J. (2000). "Non-Chord Tones", Theory on the Web, Southern Methodist University

[2] Benward & Saker (2003). Music: In Theory and Practice, Vol. I, p.99. Seventh Edition. ISBN 978-0-07-294262-0

פרק 107

סולפג'

סולפג' (לעתים **סולפז'**; בכתוב לועזי: Solfège) או **סולפג'ו** (Solfeggio) הוא טכניקה מוזיקלית, המהווה בסיס לכל שירה מתווים, בניגוד לשירה משמיעה. שליטה בטכניקת סולפג' היא תנאי ללימודי שירה ברמה המצריכה קריאת תווים, אם לזמרים סולנים ואם במקהלה. מטרת הסולפג' היא להכשיר כל מוזיקאי לשירה נקייה ומדויקת, בלי קשר לטיב קולו וליכולות השירה האחרות שלו. סולפג' מהווה גם חלק אינטגרלי בשיעורי פיתוח שמיעה למוזיקאים מכל התחומים, והוא נפוץ מאוד בארצות אירופה, שהשפות המדוברות בהן מבוססות על לטינית, כגון איטליה, צרפת וספרד, ובמזרח אירופה, וכמו כן גם בישראל. בארצות אחרות (למשל, בגרמניה) שירת סולפג' כחלק מההכשרה המוזיקלית היא נדירה מאוד.

בנגינה לפי תווים, מסתייע המנגן במיקומם הקבוע של הצלילים בכלי הנגינה, אך שירה על פי תווים מחייבת גם אוזן מוזיקלית ויכולת להפיק צליל בגובה הנכון. טכניקת השירה בסולפג' מכשירה את התלמידים להפיק צלילים נכונים, נקיים ומדויקים, שאינם תלויים בשום גורם אחר – טקסט, דינמיקה, מבע רגשי, קצב וכו'.

השירה בסולפג' יכולה לעשות שימוש בשמות הצלילים (זהו אף מקור השם - "טוניק סול-פה"), אך בה במידה יכול המורה לדרוש מן התלמיד לשיר כל הברה אחרת הנראית לו, ובלבד שכל צליל יקבל הברה משלו. גישה מסוימת לסולפג' גורסת שירת שמות תווים שונים מאלה הרשומים, כדי לשחרר את התלמיד מן הקשר לתווים הכתובים ולגרום לו להתייחס למרווחים שבין התווים ולמיקומם על פני החמשה בלי קשר למפתח, אך גישה זו יוצרת בעיות אצל רוב קוראי התווים ומקשה ביותר על בעלי שמיעה אבסולוטית. גישה זו תופסת מקום בשיטת קודאי ויש לה תומכים רבים.

לימודי הסולפג' המתקדמים עושים שימוש נרחב במפתח דו, השונה ממפתחות סול ופה בכך, שמיקומו על החמשה איננו קבוע. בכל מקום שם הוא מוצב, יהיה התו הרשום על הקו שבין שני חצאי המפתח תמיד דו. תרגילי סולפג' לבקריאים בקריאת תווים עוברים כל כמה תיבות ממפתח למפתח, והתלמיד נדרש להתאים את עצמו למצב החדש ולהמשיך בקריאה רצופה וחלקה.

ito ioh̄ baptista ȳm?

Ut queant laxis reso-
 nare fibris mirra gestoz famu-
 li tuoz solve polluti labii rea-
 tum sancte iohannes.

Ut que-ant la - xis
 re - so - na - re fi - bris
 mi - ra ge - sto - rum
 fa - mu - li - tu - o - rum
 sol - be po - lu - ti
 la - bi - i re - a - tum
 Sanc - te Io - han - nes

מקור שמות הצלילים בסולם המוזיקלי

פרק 108

סלסול (מוזיקה)



סלסול בסגנון באך


סלסול (הידוע בשפה האנגלית כטריל) הוא קישוט מוזיקלי המורכב מהתחלפות מהירה בין שני צלילים סמוכים, בדרך כלל חצי טון או טון זה מזה, שניתן לזהותו בקונטקסט של הסלסול^[1].

סלסול מספק עניין קצבי, עניין מלודי, ו-דרך דיסוננס-עניין הרמוני^[2]. לפעמים הסלסול יסתיים בכפלפל (turn, gruppetto) (על ידי השמעת הצליל שמתחת לצליל הראשי במקום זה שמעליו ממש לפני החזרה אל התו הכתוב), או מיני וריאציות אחרות. וריאציות כאלה מסומנות במקרים רבים בכמה תוי קישוט לאחר התו הנושא את ציון הטריל. את הטריל מסמנים ב- *tr* או ב- *tr* ~, כשה- מייצג את אורך הטריל, מעל ההמשה. במוזיקת בארוק מסומן לעתים הטריל בסימן + מעל או מתחת לתו.

1.108 הערות שוליים

[1] Taylor, Eric. "The AB Guide to Music Theory: Part I" pg. 92

[2] Nurmi, Ruth (1974). *A Plain & Easy Introduction to the Harpsichord*, p.145. ISBN 9780810818866

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 109

פובורדון

פובורדון או **פובורדון** (Fauxbourdon, בצרפתית "באס מזויף" או "חיקוי באס") היא טכניקת כתיבה מוזיקלית לשלושה קולות, ששימשה במוזיקה של ימי הביניים המאוחרים ותקופת הרנסאנס, במיוחד בין מלחיני האסכולה הבורגונדית. גיוס דופאי היה מחשובי המלחינים שנקטו טכניקה זו, וייתכן כי הוא שהמציא אותה. הטכניקה מתייחדת בתנועה של אקורדים מקבילים, והתנועה המקבילה מאפשרת הבנה קלה יותר של הטקסט המושר. השם נובע, כפי הנראה, מכך שהטכניקה הזו משמשת בקטעים בתוך יצירות לארבעה או חמישה קולות, כאשר הקול הנמוך מפסיק לשיר.

הפובורדון, בצורתו הבסיסית, כולל קנטוס פירמוס ושני קולות נוספים: האחד קווארטה מתחת לקנטוס והשני סקסטה מתחתיו, כך שנוצר אקורד שמאוחר יותר עתיד להיקרא סקסט-אקורד. כדי להימנע ממנוטוניות יתר, הקולות אינם מנגנים לגמרי במקביל: הקול התחתון קופץ מדי פעם מטה, כדי להשלים אוקטבה מול הקנטוס - בעיקר בקדנצות - והקול הפנימי עשוי להכיל קישוטים או הריגות ריתמיות המוסיפות עניין למרקם. על פי רוב כתובים בסגנון פובורדון רק קטעים קצרים ביצירה ארוכה יותר.

The image shows a musical score for three voices in 3/4 time, illustrating the Fauxbourdon technique. The top two staves are in treble clef, and the bottom staff is in bass clef. The lyrics are: "Su - mens il lud A ve". The melody in the top staff is a simple sequence of notes, while the middle and bottom staves provide harmonic support with chords and rhythmic patterns.

דוגמה לקטע במרקם פובורדון מתוך המזמור *Ave maris stella* מאת גיוס דופאי, בתיווי מודרני. הקול העליון איננו קנטוס פירמוס אלא קטע בהלחנה חופשית. הקול האמצעי (שנקרא בכתב היד "פובורדון") עוקב אחר הקול העליון בהפרש של קווארטה, והתחתון נמצא רוב הזמן במרחק סקסטה מן הקול העליון, אבל בשינויים רבים לשם הגיוון.

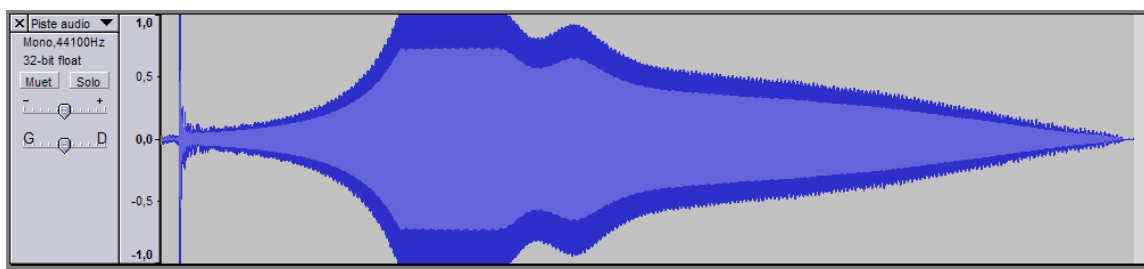
1.109 היסטוריה של השימוש בפובורדון

הדוגמה המוקדמת ביותר של פובורדון שהגיעה לידינו נמצאת בכתב-יד I-BC Q15 בספריית המוזיקה של בולוניה - זהו אוסף שנערך בסביבות שנת 1440, וכוללות בו כמה דוגמאות של פובורדון, כולל אחת מאת דופאי, שנכתבו קרוב לוודאי בסביבות שנת 1430. מאחר שיצירות רבות מן התקופה הגיעו אלינו ללא שם המחבר וקביעת התאריך המדויק היא בעייתית, קשה לומר בביטחון מי חיבר את הפובורדונים הראשונים. היצירה של דופאי בקובץ זה - "מיסת יעקב הקדוש" - היא הראשונה שעושה שימוש בשם "פובורדון". ייתכן שזהו משחק מילים: "בורדון" פירושו גם "מטה", ומטה רועים הוא אחד האטריבוטים של יעקב הקדוש - מיניאטורה של המטה מצוירת מעל התווים.

אף על פי שהשימוש הראשון בטכניקה היה כנראה באיטליה, הפובורדון היה לסימן ההיכר של הסגנון הבורגונדי ששגשג בארצות השפלה עד אמצע המאה ה-15. ז'יל בנשוואה, אנטואן בינואה ויוהנס בראסארט השתמשו כולם בטכניקה הזאת, כל אחד במסגרת סגנונו האישי הטיפוסי. טכניקה קרובה בשם *faburden* התפתחה במקביל באנגליה, אלא ששם הקנטוס היה בקול האמצעי.

פרק 110

פלאנג'ינג




אות שמע

פלאנג'ינג הוא שמו של אפקט מתחום עיבוד אותות קול.

1.110 תיאור

בתהליך הפלאנג'ינג נלקחת הקלטת אודיו בודדת, המשוכפלת להקלטה נוספת זהה לחלוטין לקודמתה. בהמשך משלבים באמצעות מכשיר פיזי או תוכנה את שניהם לפסקול יחיד, כשאחת מההקלטות מואטת או מואצת מספר מיקרו-שניות. כתוצאה מהתהליך חלים שינויים בנקודות על הפסקול, המתבטאים בין היתר בהגברת או החלשת עוצמת הקול, וכן בעיבוי הפסגות ונקודות השפל בגל מבחינת זמן השמע שלהם.

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 


פרק 111

פרפטואום מובילה (מוזיקה)

במוזיקה קלאסית, **פרפטואום מובילה** הוא כינוי לפרק מהיר שבו תנועה בלתי פוסקת בערכי צליל קצרים (על פי רוב חלקי שש-עשרה). דוגמאות מוכרות הן הטוקטה לפסנתר של פרוקופייב, הפרק האחרון בסונטה לפסנתר וכינור של ראוול ומעוף הדבורה של רימסקי קורסקוב. כמו כן, חוברו קטעי נגינה בשם זה במיוחד לשם הפגנת הווירטואוזיות של הנגן לראווה; הידועים שבהם: "moto perpetuo" מאת פגניני לכינור בליווי פסנתר ו"פרפטואום מובילה" מאת נובצ'ק, אף הוא לכינור בליווי פסנתר.

1.111 ראו גם

- פרפטואום מובילה (פיזיקה)

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

פרק 112

צהלולים

צהלולים (בערבית: ~~XXXXXXXX~~ או ~~XXXXXXXX~~, תעתיק: זע'רוטה או זע'ורדה, בהתאמה) הם קולות גבוהים ומסולסלים המופקים בעזרת נענוע מהיר של הלשון לשם הבעת שמחה. הצהלולים נהוגים בעיקר בקרב נשים מעדות המזרח, בשמחות ובאירועים מיוחדים, ובקרב נשים ערביות גם לאות אבל בלוויות.

במהלך ביצוע הצהלולים נהוגות בדרך כלל הנשים להניח את האצבע המורה בצמוד לשפה העליונה כאשר חלק מהאצבעות האחרות מונפות כלפי מעלה ובכך מגדילות את מידת ההחצנה של שמחתן. הצהלולים מבוצעים בדרך כלל בתדירות גבוהה יותר ועל ידי מספר נשים באופן לא מתואם ברגעי השיא של האירוע (כגון מיד לאחר שבירת הכוס בחתונה).

1.112 מקור המילה

חיים אוליאל, זמר ומוזיקאי משדרות, הגה את המילה "צהלולים"^[1]. הצעתו של אוליאל הוגשה לאקדמיה ללשון העברית והתקבלה. לדבריו^[1] "מדובר באלמנט חשוב ומרכזי בשמחות ובפולקלור המזרחי ולא הייתה לזה מילה בעברית. 'צהלולים' היא מלשון צהלה וגם מזכירה בצליל את 'קולולו'. אוליאל ממשיך ואומר: "זה כבוד גדול שהאקדמיה אימצה מילה שהמצאתי. כתבתי שירים רבים, אבל מילה נשאת לדורות".

זיהוים של הצהלולים עם עדות המזרח בישראל הפך אותם לסממן תרבותי. לעתים הם נתפסים כמנהג פרימיטיבי שמזרחים ילידי הארץ משתדלים להמעיט בו, כפי שעולה מדבריו של עמיר פרץ:

ברית המילה החלה, ואמו של פרץ החלה בצהלולים שלה. והבנים סופרים: אחד, שניים. "אני זוכר שפתאום תפסתי את כל הגיחוך והעקמומיות שבעניין", אומר פרץ. "שתעשה מאה צהלולים, מה קרה? אם הקיבוצניקים רוצים לשיר 'אנו באנו ארצה', שישירו כמה שהם רוצים. ואם היא רוצה לבטא את השמחה שלה בדרך אחרת, צריך לתת לה לבטא את זה"^[2].

1.1.112 אטימולוגיה

בסלנג, המילה המתארת צהלולים היא האונומטופיאה "קולולו". כאשר האקדמיה ללשון העברית בחרה במילה "צהלולים" בשנת 2000, היא התבססה על אונומטופיאה זו, אותה צירפה כהלחם למילה "צהלה".

2.112 בתרבות הפופולרית

בפרק השני בעונה השנייה של סדרת הטלוויזיה "רמזור", הסבתא הטריפוליטאית של טלי רוצה להשמיע צהלולים בחתונה של אמיר וטלי, בעוד אמיר, שמוצאו אשכנזי, רואה במנהג זה מנהג ערבי ופרימיטיבי ומתנגד לו.

3.112 קישורים חיצוניים

4.112 הערות שוליים

[1] תמר טרבלסי-חדד, "המרון למילון", בדיעות אחרונות - המהדורה המודפסת, 3 במאי 2012

[2] מירון רפפורט, המעריץ מספר 1 של עמיר פרץ, באתר הארץ, ראיון עם יהושע סובול, 17 בפברואר 2006

פרק 113

ציור מילים

ציור מילים (באנגלית: *Word painting*, מוכר גם כ-*tone painting* - "ציור צלילי" או *text painting* - "ציור טקסט") היא טכניקה מוזיקלית של חיקוי באמצעות המוזיקה את המשמעות המילולית של שיר. לדוגמה, סולמות עולים ילוו מילים המתארות עליה; מוזיקה איטית וקודרת תלווה מילים העוסקות במוות.

את ציורי המילים הקדומים ביותר אפשר למצוא במזמור גרגוריאני, אם לא קודם לכן. תבניות מוזיקליות קטנות הן מילים מוזיקליות, המבטאות לא רק רעיונות רגשיים כגון שמחה, אלא גם משמעויות תאולוגיות במוזיקה הגרגוריאנית. לדוגמה, התבנית פה-מי-סול-לה מרמזת להשפלתו ומותו של ישו ולעלייתו מקברו אל התהילה. פה-מי מרמז לגינוי, סול הוא צליל התחייה המחודשת ולה מתאר את המצב שמעל התחייה, את תהילת הנצח במרומים ("surrexit Jesus"). מילים מוזיקליות כאלה מוצבות מעל מילים מן הטקסט הלטיני של כתבי הקודש; לדוגמה, כאשר הציור פה-מי-סול-לה מוצב מעל *et libera* פירושו של דבר, שישו גואל את המאמינים בו מחטאיהם באמצעות מותו ותחייתו.

מלחינים ערכו ניסויים בציורי מילים גם במדריגלים איטלקיים במאה ה-16 וה-17. ציור המילים המשיך להיות מקובל על מלחינים גם בתקופת הבארוק. דוגמה מפורסמת לכך מופיעה במשיח של הנדל, באריה לטנור על הטקסט:

Every valley shall be exalted, and every mountain and hill made low; the crooked straight, and the rough places plain. (Book of Isaiah 40:4)

"כל גיא יינשא וכל הר וגבעה ישפלו והיה העקוב למישור והרכסים לבקעה" (ישעיהו מ:ד)

במלודיה של הנדל, המילה "עמק" מסתיימת על צליל נמוך, "יינשא" היא תבנית עולה; המילה "הר" יוצרת פסגה במלודיה, "גבעה" היא פסגה קטנה יותר, ואילו "ישפלו" יורדת שוב אל צליל נמוך. "העקוב" מושרת על תבנית מהירה של ארבעה צלילים שונים, ואילו "למישור" מושרת על צליל יחיד. ב"הרכסים לבקעה", "הרכסים" מושרת על צלילים קצרים, נפרדים ואילו המילה המסיימת "לבקעה" נמשכת על פני תיבות אחדות בשורה של צלילים נמוכים. להמחשת העניין ראו את הדוגמה הבאה:

24
Tenor
and ev-ry moun-tain and hill made low; the crook-ed straight, and the rough plac-
30
the crook - ed straight, the crook - ed straight, an
35
plain, and the rough plac-

דוגמה מודרנית לציור מילים משלהי המאה ה-20 מופיעה בשיר *Friends in Low Places* מאת ג'ארט' ברוקס. בזמן שירת המקהלה, ברוקס שר את המילה "low" על צליל נמוך. בדומה לכך, באלבום "טומי" של להקת *The Who*, השיר *Smash the Mirror* מכיל את השורה

• *Can you hear me? Or do I surmise* •

That you feel me? Can you feel my temper

Rise, rise, rise, rise, rise, rise, rise, rise, rise, rise, rise, rise, rise, rise, rise

...

כל חזרה של "עולה" גבוהה בחצי טון מקודמתה ויוצרת דוגמה מובהקת לציור מילים.
שירו של ג'סטין טימברלייק What goes around גם הוא דוגמה פופולרית לציור טקסט. המילים

What goes around, goes around, goes around

Comes all the way back around

("מה שמסתובב, מסתובב, מסתובב/חוזר לבסוף לתחילת הסיבוב") יורדות באוקטבה ואחר חזרות אל האוקטבה העליונה.
בקטע המקהלה של Up Where We Belong המלוויה עולה במילים Love lift us up where we belong ("האהבה נושאת אותנו למעלה, למקום שנועד לנו")
דוגמאות מהזמר העברי ניתן לראות בשיר "הנה הנה" של מתי כספי, בו המנגינה עולה במילים "והנה היא עולה, עולה", וכן ברבים משיריה של נעמי שמר.
מלחין עשוי לעתים לנקוט בטכניקה ההפוכה להשגת אפקט הומוריסטי. במחזמר של ברודוויי Once Upon a Mattress, מרי רוג'רס, בתפקיד הראשי של הנסיכה ויניפרד, מספרת על ביישנותה בשיר פזיז ומחוצף, בשם "ביישנית".

1.113 לקריאה נוספת

- M. Clement Morin and Robert M. Fowells, "Gregorian Musical Words", in *Choral essays: A Tribute to Roger Wagner*, edited by Williams Wells Belan, San Carlos (CA): Thomas House Publications, 1993
- Sadie, Stanley. *Word Painting*. Carter, Tim. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Second edition, vol. 27.
- How to Listen to and Understand Great Music, Part 1, Disc 6, Robert Greenberg, San Francisco Conservatory of Music
- מ. קלמנט מורין ורוברט מ. פואלס, "מילים מוזיקליות גרגוריאניות", ב"מאמרים כוראליים: מנחה לרוג'ר וגנר, בעריכת ויליאם ולס בלאן, קליפורניה, בית ההוצאה תומאס, 1993.
- סייד, סטנלי, "ציור מילים". קרט, טים. מילון גרוב החדש למוזיקה ומוזיקאים, הוצאה שנייה, כרך 27
- "איך להאזין למוזיקה גדולה ולהבין אותה", חלק 1, דיסק 6, רוברט גרינברג, הקונסרבטוריון למוזיקה של סן פרנסיסקו

פרק 114

קוודליבט

קוודליבט (בלטינית: quodlibet) הוא קטע מוזיקלי המורכב מכמה מלודיות שונות, בדרך כלל נעימות פופולריות, בקונטרפונקט ולעתים קרובות בנימה קלילה והומוריסטית. המונח לטיני ופירושו "הכל בכל" או מילולית "לפי הרצון". לקוודליבט יש שלושה סוגים עיקריים:

- קוודליבט קטלוגי, המכיל מוזיקה חופשית ללשירה קטלוגית (בדרך כלל רשימות הומוריסטיות של נושאים בעלי קשר רופף ביניהם).
- בקוודליבט רצף, אחד הקולות שר ציטטות מוזיקליות וטקסטואליות קצרות בעוד יתר הקולות מספקים ליווי הומופוני (חד-קולי).
- בקוודליבט סימולטאני, משולבות שתי מלודיות קיימות או יותר. הקוודליבט הסימולטאני יכול להיחשב לקודמו ההיסטורי של המאש-אפ המוזיקלי של ימינו.

1.114 היסטוריה

1.1.114 רנסאנס

את מקורות הקוודליבט אפשר לאתר במאה ה-15, כשצירופן של נעימות-עם שונות היה נוהג פופולרי.^[1] המלחין יוהאן שמלצל היה הראשון להשתמש במונח בהקשר מוזיקלי מובהק בשנת 1544.^[2] תומך מוקדם בסוגה היה המלחין לודוויג זנפל בן מאה ה-16, שיכולתו להציב זו לצד זו כמה מלודיות קיימות בקוודליבט קנטוס פירמוס הניבה יצירות כמו Ach Elselein/Es taget, יצירה הנודעת בסימבוליזם יותר מאשר בהומור שבה.^[2] דוגמה מוקדמת עוד יותר אפשר למצוא ב-Por las sierras de Madrid של פרנציסקו דה פניאלוסה מתוך Cancionero Musical de Palacio שלו. מכל מקום, היה זה פרטוריוס שהיה, בשנת 1618, הראשון להגדיר שיטתית את הקוודליבט כ"תערובת של יסודות שונים, הלוקחים מתוך יצירות קודש וחול".^[3] במשך תקופת הרנסאנס נחשבה יכולתו של מלחין להציב זו לצד זו מספר מלודיות קיימות, כמו בקוודליבט קנטוס פירמוס, לשליטה האולטימטיבית בקונטרפונקט.

2.1.114 מן המאה ה-19 עד ימינו

תפקידים נוספים הוטלו על הקוודליבט בין ראשית המאה ה-19 לאמצעיתה, כאשר נודע בשמות potpourri ו-musical switch. בצורות אלה, היה הקוודליבט עשוי להכיל בין שישה לחמישים "ציטוטים" בזה אחר זה. הסתירה הברורה בין מילים למוזיקה שימשה כמקור לא אכזב לפרודיה ולבידור.^[4] במאה ה-20 נשאר הקוודליבט סוגה, המצטטת נעימות ו/או טקסטים מוכרים, אם בו-זמנית ואם ברצף, בדרך כלל להשגת אפקט הומוריסטי.

2.114 גרסאות שונות

המילה קוודליבט מתייחסת גם לצורה של דיון אקדמי או בחינה בעל פה (בדרך כלל בתחום התאולוגי), שבמסגרתה אפשר להציג כל שאלה שהיא בדרך האלתור. דיוני "קוודליבט" היו פופולריים בתרבות המערב במהלך המאה ה-13 ועדיין מקובלים כיום בלימודי בודהיזם בטיבט.

3.114 דוגמאות

1.3.114 ברפרטואר הקלאסי

- קוודליבט מופיע בסופן של וריאציות גולדברג של באך.
- "גאלימתיאס מוזיקום", קוודליבט בן 17 פרקים שמוצרט חיבר בגיל עשר.
- המיסות של יאקוב אוברכט, המשלבות לפעמים נעימות פופולריות, קנטוס פלאנוס ומוזיקה מקורית.
- "קוודליבט הכלולות" של באך, או "קוודליבט", שאיננו קוודליבט לפי ההגדרה שלעיל אלא תצוגה בת עשר דקות של דברי הבל, הלצות, התחכמויות, רמיזות תרבותיות עלומות, משחקי מילים ופרודיה על שירים אחרים. לפעמים, המוזיקה מחקה שאקון ופוגה תוך כדי הסוואה מכוונת של הקונטרפונקט. היצירה איננה דומה לשום יצירה אחרת של באך וחוקרים אחדים מטילים ספק באותנטיות שלה.

2.3.114 דוגמאות מודרניות

- קוודליבט על שירי ילדים ולשים של המלחין הוולשי אלון הודינט.
- תערובת הנעימות של הגרייטפול דד, "האחר", כוללת את השיר "קוודליבט לרגליים רגישות".
- "הקוודליבט לתזמורת קטנה וסימפונה לא-מותחלת" של פיטר שיקל
- הפסנתרן גלן גולד אלתר קוודליבט הכולל את ההמנונים של ארצות הברית ושל בריטניה.^[5]
- להקת הרוק המתקדם מניו ג'רזי, "עידן התבונה" חיברה וניגנה קטע אינסטרומנטאלי בשם "קוודליבט" בתקליטם הראשון "כרצונכם".

4.114 הערות שוליים

- [1] Vincent J. Picerno, "Quodlibet," *Dictionary of Musical Terms* (Brooklyn, NY: Haskell House Publishers, 1976), p. 304.
- [2] Maria Rika Maniates with Peter Branscombe/Richard Freedman, "Quodlibet," 2007, *Grove Music Online*, Online (December 18 2007).
- [3] In book 3 of his *Syntagma musicum*
- [4] Maria Rika Maniates with Peter Branscombe/Richard Freedman, "Quodlibet," 2007, *Grove Music Online*, Online (December 19 2007).
- [5] bopuc/weblog: 1955, Glenn Gould remixes live, on piano

פרק 115

קונדוקטוס

Anónimo (s. XIII)



Hac in an-ní ía-nu-a, hoc in ía-nu-a-rí-o
En el inicio del año, en este Enero

קונדוקטוס ב-3 קולות

קונדוקטוס (בלטינית: *conductus*) הוא מושג במוזיקה של ימי הביניים, סוג של יצירת קודש ווקאלית שאינה ליטורגית, לקול אחד או יותר. מקור המילה במילה הלטינית *conducere* (ללוות), וסביר להניח, שהקונדוקטוס הושר בשעת העברתו של ספר ליקוטי התפילות (*lectionary*) מן המקום שם נשמר באופן קבוע אל עמוד הקריאה לפני עדת המתפללים. הקונדוקטוס היה מן היצירות הווקאליות העיקריות בתקופת הארס אנטיקווה של תולדות ימי הביניים.

מקור הצורה, קרוב לוודאי, בדרום צרפת, בסביבות 1150 ולשיא פיתוחה הגיעה בתקופת פעילותה של אסכולת נוטרדאם בראשית המאה ה-13. רוב חיבורי הקונדוקטוס בקובץ הגדול של כתבי יד מנוטרדאם כתובים לשניים או שלושה קולות. ייחודם של הקונדוקטוס ברפרטואר של נוטרדאם הוא בהכנסת מלודיות חילוניות כחומר מקור, אף כי השימוש במלודיות קודש נפוץ גם הוא. נושאים מקובלים לשירים היו חיי הקדושים, הגיגות האדון (ישו), חזיון לידת ישו, כמו גם נושאים שוטפים כגון התנהגות מופתית של עדי האמונה בני התקופה, כמו תומאס בקט. רפרטואר חשוב ומעניין של קונדוקטוס משלהי התקופה מורכב משירים, המותחים ביקורות על מעשי התעללות והשפלה מצד אנשי כמורה, שחלקם שערורייתיים ממש. קשה אומנם לשער ששרו אותם בכנסייה, אבל ייתכן שלרפטואר היה קיום מעבר לשימוש הליטורגי המתועד שלו.

כמעט כל המלחינים אנונימיים. אחדים מן השירים, שכולם כתובים בלטינית, מיוחסים למשוררים כמו פיליפ יועץ הבישוף וג'ון מהאודן. סגנון הקונדוקטוס היה קצבי, בדרך כלל, כיאה למוזיקה המלווה תהלוכה, וכמעט תמיד צליל-מול-צליל. מבחינה סגנונית היה שונה לחלוטין מן הצורה הפוליפונית הליטורגית העיקרית של התקופה, האורגנום, שבה נעו הקולות בדרך כלל במהירויות שונות; בקונדוקטוס, הקולות זימרו יחדיו, בסגנון הידוע גם כ"דיסקנט".

תאורטיקאים של המוזיקה כוללים בכתביהם על קונדוקטוס גם את **פרנקו מקולון**, שהמליץ להכניס מלודיה יפה בטנור, **יוהנס דה גרלנדיה**, ואנונימוס IV. התאורטיקאי מראשית המאה ה-14 ז'אק מליאז', מליץ יושר נלהב לסגנון הארס אנטיקווה כנגד סגנון הארס נובה החדש, "הלא-מוסרי והתאוותני", קונן על אדישותם לקונדוקטוס של המלחינים בני זמנו. הקונדוקטוס האריך ימים ביותר בגרמניה, שם תועד במאה ה-14.

קונדוקטוס אנגליים מסוף המאה ה-13 וראשית ה-14 משתמשים במקרים רבים בטכניקת הרונדו.

1.115 לקריאה נוספת

- "מילון גרוב החדש למוזיקה ומוזיקאים" בעריכת סטנלי סידי, כרך 20, לונדון, הוצאת מקמילן 1980
- ריצ'רד ה. הופין, "מוזיקה של ימי הביניים", ניו יורק, נורתון ושות' 1978
- ז'אנט נאפ, "קונדוקטוס", מילון גרוב המקוון בעריכת ל. מייסי
- *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, ed. Stanley Sadie. 20 vol. London, Macmillan Publishers Ltd., 1980. ISBN 1-56159-174-2
- Richard H. Hoppin, *Medieval Music*. New York, W.W. Norton & Co., 1978. ISBN 0-393-09090-6
- Janet Knapp: "Conductus", Grove Music Online ed. L. Macy (Accessed February 1, 2005), (subscription access)

פרק 116

קונטרפאקט

קונטרפאקט (באנגלית: **Contrafact**) היא שיטת הלחנה בה כותבים יצירה חדשה על הרמוניה של יצירה קיימת ולרוב המלודיה החדשה מכסה את ההרמוניה המוכרת. השיטה הייתה בשימוש הרב ביותר בשנות ה-30 וה-40 בתקופת פריחתו של הבי בופ, מכיוון שאפשר לרשום זכויות יוצרים על מלודיה ולא על המהלך ההרמוני המלווה. דבר זה נתן לנגני הג'אז אפשרות לאלתר ולהקליט הרמוניות של נגנים אחרים מבלי לשלם או לבקש רשות.

אין לבלבל את הקונטרפאקט עם ציטוטים מוזיקליים, שכן בציטוטים אלה משאיל המלחין מרכיב מוזיקלי מיצירה אחרת.

במוזיקה קלאסית קיימות דוגמאות לקונטרפאקט מהמאה ה-16 ועד היום. בשנת 1969 כתב ג'ון קייג' את היצירה "Cheap Imitation" ("חיקוי זול") על ידי שינוי שיטתי של התווים מהקו המלודי של היצירה "סוקרייט" של אריק סאטי. המונח קונטרפאקט לא קיבל הכרה רחבה בתאוריה הקלאסית.

1.116 דוגמאות לקונטרפאקט

דוגמאות בולטות לשימוש בקונטרפאקט הן הקטע "Donna Lee" של צ'ארלי פרקר ומיילס דייוויס שנכתב על ההרמוניה "Back Home Again in Indiana", הקטע "Groovin' High" של דיזי גילספי שנכתב על ההרמוניה "Whispering". אך הדוגמה הבולטת ביותר מתחום הג'אז הוא הקטע "I Got Rhythm" של ג'ורג' גרשווין על-פיו נכתבו אין ספור סטנדרטים נוספים ואף קיבל את המונח רית'ם צ'יינג'ס.

ערך זה הוא יתום, כלומר אין ערכים בוויקיפדיה שמקשרים אליו. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולקשר אליו מערכים קשורים. 

פרק 117

רמיקס

רמיקס (באנגלית: **Remix**) הוא גרסה אלטרנטיבית לשיר המתבצעת באולפן הקלטות כדי להתאים לשיר סגנון חדש או לשפר את איכות הקול, לפעמים עם תוספת של מקצבים ואפקטים חדשים. הרמיקס מיועד, בדרך כלל, להשמעה על ידי תקליטן במועדונים.

לעתים מונה זה משמש גם כשינוי של מדיה או יצירה אחרת פרט לשירים (סרטים, ספרות וכדומה).

התקליטן משתמש בערבוב של קול כדי לחבר הקלטה חלופית לשיר, הוספה או הפחתה של אלמנטים, שינוי איזון, דינמיקה, גובה הצליל, קצב, זמן השמעה, או כמעט כל היבט אחר של המרכיבים המוזיקליים השונים.

השירים עוברים רמיקס בגלל מגוון רחב של סיבות: יצירת הזדמנות שנייה לשיר ברדיו ובמועדון, יצירת גרסת סטריאו או סראונד של השיר כאשר לא היה ניתן להפיק קודם לכן, שיפור איכותו של שיר ישן שהקלטה המקורית שלו אבדה או ניזוקה, התאמת השיר לסגנון מוזיקה מסוים או שינוי השיר למטרות אמנותיות.

אין לבלבל רמיקסים עם עריכות, אשר בדרך כלל כרוכות בקיצור השיר המקורי למטרות שיווק או שידור.

אבחנה נוספת אשר צריכה להיעשות היא בין רמיקס לגרסת כיסוי. שיר רמיקס משלב מחדש חלקים מהקלטות כדי ליצור גרסה שונה של השיר. לעומתו, גרסת הכיסוי היא הקלטה מחודשת של השיר, אשר הוקלט בעבר על ידי מישהו אחר.

מאש אפ היא טכניקת רמיקס אשר משלב שני שירים באחד. המנגינה של שיר אחד משולבת לקולות של השיר השני. התוצאה היא שילוב של שני השירים.

1.117 קישורים חיצוניים

- קירבי פרגוסון, הכל הוא רמיקס, 13 בספטמבר 2010 (באנגלית)
- [wikihow](#) איך ליצור רמיקס (באנגלית)

פרק 118

שירה דיבורית

שירה דיבורית (Sprechgesang) או (Sprechstimme) (קול דיבור) היא טכניקה של הפקת קול שבין שירה לדיבור. מאז סוף המאה ה-19 נעשה בה לעתים שימוש על ידי מלחיני מוזיקה קלאסית.

בהקדמה ל"פיירו לינר" (1912) מסביר ארנולד שנברג איך משיגים שירה דיבורית טובה. לדבריו, יש לקיים את המקצבים המסומנים בתווים, אבל בעוד שבשירה רגילה צריך להתמיד באותו גובה כל עוד נמצאים על אותו תו, בשירה דיבורית יש להתחיל בגובה המצוין אך מיד להינתק ממנו, אם כלפי מעלה ואם כלפי מטה. התוצאה אינה צריכה לדמות לא לשירה רגילה ולא לדיבור רגיל.

השימוש המוקדם ביותר בטכניקה זו שידוע עליו נעשה באופרה של אנגלברט הומפרדינק, "ילדי המלך" (1897), אבל היא נקשרת יותר למלחיני האסכולה הווינאית השנייה. שנברג מבקש טכניקה זו בכמה יצירות: תפקיד הקריין ב"שירי גורה" (Gurre-Lieder, 1911) כתוב בשירה דיבורית, כמעט כל "פיירו לינר" ("פיירו הסהרורי", 1912) נוקט בטכניקה זו, והיא משמשת גם באופרה שלו "משה ואהרון" (1932). בתיווי המוזיקלי של שנברג, שירה דיבורית מסומנת בדרך כלל בצלבים קטנים על רגלי התווים, או שראש התו עצמו הוא צלב



Den Wein, den man mit Au - gen trinkt קטן. כך נראים הצלילים הראשונים מתוך פיירו הסהרורי:

אלבן ברג משתמש בווריאציה על הטכניקה, כשהוא מבקש לבצע חלקים מן האופרות שלו "ווצק" ו"לולו" בין שירה דיבורית לשירה רגילה.

קורט וייל אימץ שירה דיבורית להתאים את קולה הייחודי, אם כי לא-לירי, של לוטה לניה לתפקיד ג'ני באופרה בגרוש. גם בתפקידו של מקי סכינאי נעשה שימוש בטכניקה זו.

השילוב של שירה דיבורית עם שירה ממש אצל ברג מסומן בקו יחיד על רגלי התווים. אפשרות שנוצלה על ידי מלחינים אחרים היא להשתמש ב-X במקום בראשי תווים מקובלים.

בגרמניה של היום, מאז ראשית שנות ה-90, המונח "שירה דיבורית" קיבל משמעות חדשה, פופולרית יותר של "מוזיקת ראפ בשפה הגרמנית".

פרק 119

תזמור

תזמור הוא חלוקת התפקידים המוזיקליים ביצירה מוזיקלית מולחנת לכלי נגינה ולקולות. לדוגמה, בחירת כלי שינגן את הלהן, את ההרמוניה וכדומה. התזמור יכול להתבצע על ידי המלחין, וכך קורה לעתים קרובות, אך הוא אינו נחשב חלק מפעולת ההלחנה. תזמור הוא חלק מעיבוד מוזיקלי.

התזמור הוא חלק בלתי נפרד מכל יצירה, ומהווה מרכיב חשוב ולעתים שווה ערך למרכיבים הבסיסיים האחרים שבמוזיקה, כקצב, מנגינה והרמוניה.

תזמור הוא מלאכה מורכבת, משום שלכל כלי נגינה וקול מגבלות משלו, כגון מנעד צלילים ייחודי, גוון ייחודי, מנעד עוצמה ייחודי, ויכולת שונה למשוך צלילים לאורך זמן ולעבור בין צלילים שונים. בנוסף, שילובים שונים של כלים יוצרים אפקטים מגוונים ומורכבים, חלקם בלתי צפויים, ועליהם להיות שילובים מוצלחים אשר ישרתו את המוזיקה בצורה המיטבית. תזמור מקצועי מתחשב גם בחלל בו תבוצע המוזיקה, כיוון שתזמורים שונים נשמעים ומתפקדים באופן שונה בחללים שונים. התזמור קובע בין השאר אילו כלים שונים ייקחו חלק בהרמוניה, דבר המשפיע על אופייה.

בתקופות מוזיקליות שונות היה נהוג לתזמר באופן שונה, בהתאם למסגרות בהן בוצעו היצירות. גם השיבות התזמור השתנתה לאורך הזמן.

ניתן לדמות את התזמור לבחירת הצבעים, העפרונות ו/או המברשות שישמשו בהפיכת רישום לציור.

1.119 תזמור בהיסטוריה של המוזיקה

ליצירותיו של ברליוז לתזמורת יש גוון עשיר במיוחד בזכות ניצולו את היכולת והייחוד של כל כלי. מלחינים מאוחרים יותר שהמשיכו את דרכו היו ריכרד שטראוס וניקולאי רימסקי-קורסקוב ששיכללו את שיטתו וניצלו את היקף יכולותיהם של כל כלי וכלי עד תום. את השיטה הזאת ניתן לשמוע בפתיחה "קרנבל רומאי" של ברליוז וביצירתו של רימסקי-קורסקוב "שחרזאדה".

המלחין אנטון ברוקנר נקט בשיטה שונה לתזמור - לכל קבוצה של כלים (סקציה) היה נותן תפקיד וכך לתזמורתו היה גוון דומה לעוגב עשיר בצלילים (שכן עוגב יכול לדמות צלילי כלים אחרים). הסימפוניות של ברוקנר הן בעלות אופי דומה.

לקראת המאה ה-20 מלחינים החלו לנצל יותר את ה"קצוות" של מנעדי הכלים על מנת לקבל צבעים שקודם לכן לא הושגו. לדוגמה שבסון ינגן מנגינה במנעד 50 שנה קודם לא היו 'מעייזים' לתת לו, אלא היו כותבים את אותה מנגינה לאבוב אשר צלילו יחסית דומה לבסון במנעדו הגבוה. דוגמה לשימוש בקצה המנעד ניתן לשמוע ב'פולחן האביב' של איגור סטרווינסקי כבר ממש בהתחלה. מלחינים מסוימים אהבו לקחת את הכלי ה"נמוך" ולהשתמש בו בקצהו הגבוה, כגון סטרווינסקי. מלחינים אחרים אהבו דווקא לעשות להפך, והנה לקח דבוסקי את החליל ה"גבוה" וכתב לו מנגינות בקצה התחתון של המנעד שלו. שימוש בקצה המנעד כמעט תמיד יהיה במסגרת פסג' סולו.

לאורך השנים עם התפתחות התזמור גם התפתחו כלי הנגינה כדי לאפשר למלחינים מנעד אף רחב יותר של אפשרויות צליליות. לדוגמה: קרן אנגלית, קלרינט בס, פיקולו, קונטרה בסון, סקסופון, ועוד רבים. התוספת הרחבה ביותר לעולם כלי הנגינה התזמורתיים היה בסקסציית כלי ההקשה שכיום מורכבת מעשרות רבים של כלים.

1.1.119 תזמור אימפרסיוניסטי

דביסי וראוול שמו דגש על התכונות התחושתיות של כל כלי והתוצאה לא הייתה העושר הצלילי של ברליוז, אלא גוון שקוף ורוטט של צלילים שכוון בעיקר להשאיר תחושה של התיאור של המוזיקה (מכאן ההקשר האימפרסיוניסטי). אחת הדוגמאות לתזמור שכזה הוא התזמור שביצע ראוול ליצירה תמונות בתערוכה מאת מודסט מוסורגסקי.

2.119 ראו גם

- מונחים בתאוריית המוזיקה

ערך זה הוא קצרמר בנושא מוזיקה. אתם מוזמנים לתרום לוויקיפדיה ולהרחיב אותו. 

- **דיסוננס מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15191551?דיוסוננס> טרויל רפאים, YurikBot, Cast, Odedee, רחל1, A&D, נטע, רחל1, אודי רז, ה, דניאל צבי, Thijs!bot, JAnDbot, Yonidebot, אמצע הדרך, Idioma-bot, שיכית המדה, Zorrobot, Jab-jab, Matanyabot, ג'יס, WikitanvirBot, Legobot, Addbot וגם אנונימי: 7
- **הומופניה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15910358?הומופניה> אביוה, SillyFly, המממ, Robbot, רחל1, FlaBot, Lama, Thijs!bot, Lokeri, Lizard King, Yonidebot, דודה סימה, Felagund-bot, Ek7, John Doe, Shayakir, אהיה פ, שלומית קדם, Aviad2001, Aviad, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 2
- **הוראות ביצוע מוזיקליות מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=14559453?הוראות_ביצוע_מוזיקליות דוד שי, Matanya, שלומית קדם, MerllwBot, אמיגד, Odedee, The-Q, Jab-jab, Hexxagonn, מתיא, בנינס, שדדשכ, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Luolimao, M.t.lifshits, Addbot וגם אנונימי: 8
- **הטרופניה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15557454?הטרופניה> בן גרשון, שלומית קדם, Amirobot, ZéroBot, בריאן, Addbot וגם אנונימי: 1
- **הירמון מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=13113043?הירמון> Erانب, גילגמש, Ek7, Ches, Ladypine, שרית חייט, Ofeky, Felagund-bot, Yonidebot, EranBot, Jab-jab וגם אנונימי: 2
- **הלחנה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15917103?הלחנה> דוד שי, Eman, רחל1, John Doe, Ches, מישוי שאיכפת לה, Hmbr, Ofeky, אהיה פ, שלומית קדם, Aviad2001, Aviad, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 6
- **הלחנה סילאבית מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15096409?הלחנה_סילאבית רחל1, The devious diesel, Ravit, עדירל, Matanyabot, GuySh, וגם אנונימי: 2
- **המזילה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=14559463?המזילה> רחל1, שלומית קדם, דודה סימה, MastiBot, Yonidebot, Luckas-bot, Addbot וגם אנונימי: 1
- **הרמולדיה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=13763564?הרמולדיה> רחל1, י.ש., TXiKiBoT, Yonidebot, נינצה וגם Addbot
- **הרמוניה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=16021105?הרמוניה> Ljon, דוד שי, Lazylemon, אלוך שכטר, אביוה, Eranb, המממ, דורית, Noam got, שלומית קדם, YurikBot, Ofeky, Glukoz, Sz-iwbot, כרם יהושע, FlaBot, Ek7, Costello-bot, רחל1, MathKnight, Apollo 11, Aviad, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 2
- **הרמוניה אטונאלית מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15502020?הרמוניה_אטונאלית רחל1, אודי רז, HansCastorp, Thijs!bot, Gidip, Daiobot, Yonidebot, TXiKiBoT, VolkovBot, SieBot, Loveless, BotMultichill, Tomerbot, Matanyabot, ZéroBot, WikitanvirBot, Neukoln, Legobot וגם אנונימי: 1
- **הרמוניה טונאלית מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15127166?הרמוניה_טונאלית עמית אביון, Ches, דוד, Ofeky, Israel1986, Neukoln, Tomerbot, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 2
- **אמיל ז'אק דלקרוז מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15802179?אמיל_ז'אק_דלקרוז Matanyabot וגם אנונימי: 1
- **חמשה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=14398278?חמשה> דוד שי, אביוה, SHIMONSHA, דורית, Harel, רחל1, Ladypine, אל77, YurikBot, Golan Avidan, Ofeky, שלומית קדם, YurikBot, Golan Avidan, Ofeky, שלומית קדם, Aviad2001, Aviad, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 7
- **טון (מוזיקה) מקור** [http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15971457?טון_\(מוזיקה\)](http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15971457?טון_(מוזיקה)) דוד שי, Lev Polvoi, מוזיקה, Eman, Eranb, צחי, Lazylemon, דוד שי, Jab-jab, המממ, רחל1, מלך הגינגל, Ramiy, YurikBot, הנדב הנבין, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 5
- **טונאליות מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=14288020?טונאליות> Ofeky, סקרלט, TXiKiBoT, Hidro, Soulbot, JAnDbot, Alonr, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 3
- **טנור מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=13738100?טנור> דוד שי, Eman, Robbot, FlaBot, Ches, Amire80, Ofeky, JavaMan, אביוה, SillyFly, המממ, Robbot, רחל1, FlaBot, Lama, Thijs!bot, Lokeri, Lizard King, Yonidebot, דודה סימה, Felagund-bot, Ek7, John Doe, Shayakir, אהיה פ, שלומית קדם, Aviad2001, Aviad, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 4
- **טריו (צורה מוזיקלית) מקור** [http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15926219?טריו_\(צורה_מוזיקלית\)](http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15926219?טריו_(צורה_מוזיקלית)) רחל1, הרדוף, Aviad, רוליג, אריאל, EmausBot, Addbot וגם אנונימי: 3
- **טריולה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15198638?טריולה> Eldad, Thijs!bot, Ofirka991, Gridge, פיצקוש, Yonidebot, Easy n, Jab-jab, בריאן, Uziel302, וגם אנונימי: 8
- **טרנספוזיציה (מוזיקה) מקור** [http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=14565421?טרנספוזיציה_\(מוזיקה\)](http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=14565421?טרנספוזיציה_(מוזיקה)) דוד שי, אביוה, רחל1, YurikBot, Ofeky, Felagund-bot, Eldad, Thijs!bot, JAnDbot, Yonidebot, TXiKiBoT, Enduser, Rotemdanzig, Imanuel o, אודי רז, Shayakir, Mort, שלומית קדם, Aviad2001, Aviad, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 3
- **טרנספוזיציה לכלי נגינה מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=16098951?טרנספוזיציה_לכלי_נגינה דוד שי, Jjon, דורית, נטע, רחל1, FlaBot, תומאס, Shayakir, Mort, שלומית קדם, Aviad2001, Aviad, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 5
- **טוראל מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/oldid=15501855?טוראל> דודה סימה, HansCastorp, Rotemdanzig, Yonidebot, Yoavd, יעקב, Aviad2001, Aviad, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Loveless, WikiDreamer Bot, CarsracBot, Lucas-bot, Jab-jab, Xqbot, Rubinbot, EmausBot, ChuispastonBot, ט-בוט-זרם, Eldad, Christofer Robin, Alonr, Yonidebot, Ori, Odedee, אמיגד, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 2

- **מדוס (מוזיקה) מקור** [http://he.wikipedia.org/wiki/מדוס_\(מוזיקה\)?oldid=15912702](http://he.wikipedia.org/wiki/מדוס_(מוזיקה)?oldid=15912702) תורמים: Lazylemon, Eranb, גילגמש, המממ, Drork, רחל1, Escarbot, JhsBot, ברק שושני, Chobot, Boazb, Nachum, שלומית קדם, סקרלט, YurikBot, Ofeky, כרם יהושע, Ches, Ladypine, Costello-bot, EranBot, Botend, Xqbot, Akkk, Barbari, Matanyabot, EmausBot, יוסי גולדנברג, Thijs!bot, JAnDbot, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, Legobot, David ben david וגם אנונימי: 24
- **מוזיקה תוכניתית מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/מוזיקה_תוכניתית?oldid=15504780 תורמים: Eranb, דורית, נטע, רחל1, דוד, JavaMan, שלומית קדם, Escarbot, Dan Pelleg, Yonidebot, TXiKiBoT, Mikimik, צפורה, מוטי, עידן24, Felagund-bot, Aviad2001, Abcd1234, Gveret Tered, SpBot, Zorrobot, Luckas-bot, Botend, Jab-jab, ArthurBot, LaaknorBot, Rubinbot, Mr. W, RedBot, Matanyabot, GuySh, HiW-Bot, Addbot וגם אנונימי: 4
- **מוטיב BACH מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/מוטיב_BACH?oldid=13738575 מוטיב_13738575, שלומית קדם, Eranb, FraKctured, Robbot, אביהו, דוד שי, BACH תורמים: רחל1, JavaMan, Noon, FlaBot, YurikBot, Ofeky, טיפס ט"ו בשבט, Sz-iwbot, שלומית קדם, Zwobot, Felagund-bot, Aviad2001, Yonidebot, SieBot, Kippi70, Broadbot, RedBot, EleferenBot, Legobot, הסיסמא123 וגם אנונימי: 3
- **מונדיה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/מונדיה?oldid=15124181> מונדיה?15124181, שלומית קדם, Aviad2001, Qanunji, Yonidebot, TXiKiBoT, Loveless, PipepBot, Zorrobot, MystBot, Luckas-bot, Broadbot, Radioactive Grandpa, Addbot וגם אנונימי: 1
- **מונופניה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/מונופניה?oldid=13722923> מונופניה?13722923, אלוך שכטר, אביהו, SillyFly, המממ, Ek7, John Doe, אילי77, YurikBot, שלומית קדם, Imanuel o, דודה סימה, דב ט, YonaBot, Yonidebot, JAnDbot, Soulbot, Escarbot, Soulbot, SieBot, Loveless, אילירן, Legobot, MerllwBot, Kasirbot, Mjbmrbot, Gerakibot, Yonidebot, LaaknorBot, Jab-jab וגם אנונימי: 1
- **מיקסטורה (מוזיקה) מקור** [http://he.wikipedia.org/wiki/מיקסטורה_\(מוזיקה\)?oldid=16031043](http://he.wikipedia.org/wiki/מיקסטורה_(מוזיקה)?oldid=16031043) מיקסטורה?16031043, יונה בנדלאק, נג, Nurick, Matanyabot, Yossi.cla וגם בריאן
- **מלוגרף מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/מלוגרף?oldid=13899589> מלוגרף?13899589, שלומית קדם, Tomtom וגם Legobot
- **מלודיה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/מלודיה?oldid=14577407> מלודיה?14577407, גילגמש, Arh, Harel, Amitayk, MathKnight, Apollo 11, רחל1, Escarbot, JhsBot, Thijs!bot, JAnDbot, Yonidebot, רוליג, FlaBot, John Doe, Ladypine, Costello-bot, YurikBot, Ofeky, VolkovBot, SieBot, OKBot, Mikimik, Alexbot, SilvonenBot, MelancholieBot, Luckas-bot, Jab-jab, Gdil13, Hanay, תומר ט, TXiKiBoT, Xqbot, Tomerbot, Rubinbot, D'ohBot, RedBot, EmausBot, ZéroBot וגם אנונימי: 9
- **מנעד מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/מנעד?oldid=13735116> מנעד?13735116, רחל1, מלך הג'ונגל, הייתלהדוס, ירון, Jobnikon, Ladypine, שלומית קדם, Aviad2001, MerllwBot, Legobot, Thijs!bot, Yonidebot, Leia, אביב נוף, Odedee, Felagund-bot, MerllwBot וגם אנונימי: 8
- **מעגל הקווים מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/מעגל_הקווים?oldid=13819136 מעגל_הקווים?13819136, שלומית קדם, אמייתושתו, Lama, JhsBot, Thijs!bot, Yonidebot, Bot-Schafter, SieBot, Idioma-bot, Kovalio, Alexbot, MelancholieBot, SpBot, Luckas-bot, Jab-jab במול, Akkk, EmausBot, Legobot, Addbot וגם אנונימי: 4
- **מפעם מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/מפעם?oldid=14559581> מפעם?14559581, דוד שי, ערן, Lazylemon, FlaBot, Ek7, John Doe, Matthews, Aviad2001, Omerulez, Thijs!bot, JAnDbot, אורי רן, Felagund-bot, אזו סגל, Zwobot, שלומית קדם, Ofeky, Israel1986, אילי77, Ladypine, Alonr, קורי, חובבשריה, טוסברהנידי, Visionary Dream, Loveless, OKBot, DragonBot, יום נעים, ט-בוט-זרם, Jab-Luckas-bot, Ptbodygourou, MerllwBot, Mr.Shoval, שדדשכ, Matanyabot, EmausBot, ZéroBot, אגור-ויק, jab, ArthurBot, Xqbot, Makecat-bot, Legobot, קובי כרמל, וגם אנונימי: 1
- **מקצב מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/מקצב?oldid=14478542> מקצב?14478542, רחל1, Giant, Yonidebot, Yoavd, לימור י וגם Jab-jab
- **מרקם (מוזיקה) מקור** [http://he.wikipedia.org/wiki/מרקם_\(מוזיקה\)?oldid=13791022](http://he.wikipedia.org/wiki/מרקם_(מוזיקה)?oldid=13791022) מרקם?13791022, דורית, רחל1, JavaMan, Felagund-bot, אורי רן, רוליג, אריאל, כל יכול, ברוקולי, MerllwBot וגם Addbot
- **משקל (מוזיקה) מקור** [http://he.wikipedia.org/wiki/משקל_\(מוזיקה\)?oldid=16059901](http://he.wikipedia.org/wiki/משקל_(מוזיקה)?oldid=16059901) משקל?16059901, ערן, Lazylemon, אביהו, Lironos, המממ, Eitheladar, דורית, נטע, רחל1, מלך הג'ונגל, Noon, FlaBot, Yonidebest, ירון, Ek7, יום טוב, Sz-iwbot, Ofeky, Golan Avidan, Ladypine, שלומית קדם, Escarbot, JhsBot, Thijs!bot, JAnDbot, Yonidebot, Ovedc, VolkovBot, דניאל ב, Yaluden, יבשוש, Zwobot, Felagund-bot, HansCastorp, עומר 1234551, ברוקולי, Ytoledano, טוסברהנידי, AlleborgoBot, BotMultichill, SieBot, Idioma-bot, BotMultichill, Almond, PixelBot, WikiDreamer, Niנצ'ה, SieBot, Idioma-bot, BotMultichill, AlleborgoBot, Ytoledano, טוסברהנידי, Bot, CarsracBot, Zorrobot, Luckas-bot, Jab-jab וגם אנונימי: 14
- **סולו (מוזיקה) מקור** [http://he.wikipedia.org/wiki/סולו_\(מוזיקה\)?oldid=13726479](http://he.wikipedia.org/wiki/סולו_(מוזיקה)?oldid=13726479) סולו?13726479, דוד שי, Lazylemon, המממ, Robbot, נטע, רחל1, Thijs!bot, JAnDbot, יעקב, רן, Felagund-bot, אורי רן, Quick-Silver, YurikBot, Ofeky, Yinonc, אילי77, FlaBot, Ek7, John Doe, Metalholic, Yonidebot, Realmgic, VolkovBot, SieBot, Jab-jab, Nachy, RedBot, EmausBot, ZéroBot, Gotenks33, MerllwBot, Legobot וגם אנונימי: 2
- **סולמות קרובים מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/סולמות_קרובים?oldid=13802803 סולמות_קרובים?13802803, רחל1, ברק שושני, Thijs!bot, Yonidebot, Addbot וגם אנונימי: 2
- **סופרן מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/סופרן?oldid=15211118> סופרן?15211118, אורי מוסנון, MathKnight, FlaBot, Ches, Ofeky, Yinonc, HansCastorp, SieBot, Loveless, StigBot, Luckas-, ברוקולי, VolkovBot, יחסיות האמת, Yoavd, תומר ט, JAnDbot, Alonr, Yonidebot, TXiKiBoT, MerllwBot, GrouchoBot, Y398b, ישרון, Obersachsebot, D'ohBot, EmausBot, חזרה, bot, Jab-jab, ArthurBot, Xqbot, Broadbot, השלום, Legobot וגם אנונימי: 6
- **סטקטור מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/סטקטור?oldid=14128639> סטקטור?14128639, שלומית קדם, Rotemliss-bot, Gridge, ברק שושני, Yinonc, ChuispastonBot, MerllwBot, Mr.Shoval, Comichoy1996, סול במול, Yonidebot, VolkovBot, SieBot, Luckas-bot, Jab-jab, Xqbot, Addbot וגם אנונימי: 2
- **סנט (מוזיקה) מקור** [http://he.wikipedia.org/wiki/סנט_\(מוזיקה\)?oldid=13822141](http://he.wikipedia.org/wiki/סנט_(מוזיקה)?oldid=13822141) סנט?13822141, Matanya, OhadAston, Qanunji, Superzohar, Yonidebot, TXiKiBoT, SieBot, BotMultichill, Jab-jab, ArthurBot, Xqbot, EmausBot, Legobot וגם אנונימי: 1
- **סקוונצה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/סקוונצה?oldid=15073876> סקוונצה?15073876, נטע, Felagund-bot, Dardasavta, Ofeky, Kw0, Dardasavta, Ofeky, Felagund-bot, Ranbar, JAnDbot, Gidip, Yonidebot, TXiKiBoT, Ovedc, SieBot, SilvonenBot, Luckas-bot, Jab-jab, Rubinbot, Radioactive, Niנצ'ה, Thijs!bot, Ranbar, JAnDbot, Gidip, Yonidebot, TXiKiBoT, Ovedc, SieBot, Grandpa, Matanyabot, WikitanvirBot, Addbot וגם אנונימי: 2
- **סריאליזם מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/סריאליזם?oldid=13782789> סריאליזם?13782789, רחל1, YurikBot, FlaBot, Idioma-bot, Zorrobot, MystBot, אילן ג, JAnDbot, Avi1111, Yonidebot, TXiKiBoT, Gveret Tered, GilCahana, Thijs!bot, CocuBot, Addbot, קיפדנהוש, Luckas-bot, Bharel, LaaknorBot, WeggeBot, Tomerbot, ZéroBot וגם אנונימי: 3
- **פוליפניה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/פוליפניה?oldid=14655025> פוליפניה?14655025, אלוך שכטר, אביהו, SillyFly, FraKctured, נטע, רחל1, FlaBot, Ek7, יום טוב, Thijs!bot, JAnDbot, Yonidebot, בריבדינג, JhsBot, PRimaVeriTaVIV, שלומית קדם, YurikBot, Golan Avidan, Sz-iwbot, EmausBot, WikitanvirBot, MerllwBot, Legobot, גרגור סמסא, TXiKiBoT, SieBot, CarsracBot, Luckas-bot, Jab-jab, ArthurBot, Xqbot וגם אנונימי: 6

- **פורטמנטו מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/פורטמנטו?oldid=15918693> תורמים: Mafiag, רחל1, Odedee, YurikBot, Yinonc, Ladypine, עידו ישראלי, Giant, שנילי, Thijs!bot, מלמד כץ, VolkovBot, TXiKiBoT, Yonidebot, ברוקולי, Amirobot, Easy n, Alexbot, SieBot, DragonBot, Addbot וגם אנונימי: 1
- **פלסט מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/פלסט?oldid=14297088> תורמים: Yonidebot, HansCastorp, Yinonc, איתן, VolkovBot, ALPR, יהודה מלאכי, Ptbotgourou, ZorroBot, Keleti, Easy n, Shshay, אנדר-ויק, Addbot, EmausBot, Matanyabot, ButkoBot, וגם אנונימי: 1
- **ציליל חום מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/ציליל_חום?oldid=15587790 תורמים: ליאור, דורית, רחל1, Yuvalp, Hidro, Aviadot, רוליג, דניאל ב., Ovedc, Yarinv, Superboi, Luckas-bot, Xqbot, ינון גלעד, Addbot, Cheshin61, OfekBot, Matanyabot, וגם אנונימי: 2
- **קדנצה (הרמוניה) מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/קדנצה_הרמוניה?oldid=14404071 תורמים: רחל1, Yonidebot, Aviadot, Jobnikon, נינצה, בנינס, Setreset, Barbari, Matanyabot, אריה ה., רימון1, Addbot, MerlIwBot, וגם אנונימי: 2
- **קדנצה (סולו) מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/קדנצה_סולו?oldid=14741016 (סולו) תורמים: רחל1, Yinonc, Yonidebot, אמצע הדרך, Ori, נינצה, Addbot, Weidenfeld, Akkk, MerlIwBot
- **קווינטות קרן מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/קווינטות_קרן?oldid=15542277 תורמים: הרדוף, Xqbot, Jab-jab, Yonidebot, CommonsDelinker, Legobot וגם אנונימי: 1
- **קולורטורה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/קולורטורה?oldid=14312916> תורמים: EmausBot, DBColthof, Luckas-bot, Yoavd, Yonidebot, בריאן, Makecat-bot וגם Addbot
- **קולות (מוזיקה) מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/קולות_מוזיקה?oldid=15887394 (מוזיקה) תורמים: דוד שי, Eranb, גילגמש, יובל מדר, נטע, Matani2005, רחל1, The devious diesel, רונן אלטמן קידר, Ek7, עמית אבידן, Ofeky, Ches, Matanya, John Doe, סקרלט, שלומית קדם, Felagund-bot, Corvus, אודי רו, Act, Hidro, אור גואטה, הרדוף, ShoobyD, Rotemliss-bot, Itay Banner, HansCastorp, Havelock, Ranbar, GilCahana, שלומיקו, JAnDbot, הגי אדלר, ספקן, Alonr, אפק7, Yonidebot, סני נהור, נלביא, חובשירה, דולב, Leia, המלך-האציל, ברוקולי, פלכא צהוב, נינצה, ליהוא, ציונהשמה, Marcovitaly, Rhone, אבנר, CodeGuru, ט-בוט-זרם, Matanyabot, Yonidebot, Dvh, Ely1, TjBot, Walter Edmonds, Hanay, Jab-jab, Yaron13, אריה ה., ITSTHENOAMAN, MerlIwBot, Walter Strasberg, Neukoln, Blasphemer, Ofekalef, Shmuelgal, EmausBot, ZéroBot, Yuvableich, Oren ovadia, AvocatoBot, שר בשביל השלום, אנדיפדיה, AmotsAmir, Yoni zan, Henamos, Legobot, RoSh1, וגם אנונימי: 74
- **קנטרה אלט מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/קנטרה_אלט?oldid=16030478 תורמים: Ofekalef, Matanyabot, Übub92, Blasphemer וגם
- **קונטרפונקט מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/קונטרפונקט?oldid=14251059> תורמים: דוד שי, Lazylemon, אביהו, Lironos, Eranb, גילגמש, FraKctured, המממ, Noon, Ramiy, Robbot, יום טוב, Metalholic, Sz-iwbot, Ofeky, YurikBot, שלומית קדם, Chobot, Odedee, Lironos, Aviad2001, Felagund-bot, שנילי, Rotemliss-bot, ינון, VolkovBot, Yonidebot, Thijs!bot, ברוקולי, מוסברהינד, SieBot, נינצה, DragonBot, פנטלון היבנשטרייט, Mr. W, DSisyphBot, Xqbot, Almabot, Jab-jab, Luckas-bot, MoranSenior, הסיסמא123, WikitanvirBot, DixonDBot, HROestBot, Legobot וגם אנונימי: 14
- **קנטוס פלאנוס מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/קנטוס_פלאנוס?oldid=14378269 תורמים: דוד שי, אביהו, גילגמש, רחל1, YurikBot, שלומית קדם, Felagund-bot, Gveret Tered, Rotemliss-bot, Yonidebot, שיר פלד, Addbot, Ptbotgourou, Jab-jab, DSisyphBot, YFdyh-bot, Legobot וגם
- **קצב (מוזיקה) מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/קצב_מוזיקה?oldid=15821622 תורמים: דוד שי, גילגמש, דורית, Felagund, מלח השמים, רחל1, Ladypine, טיפיש ט"ו בשבט, סקרלט, Dan222, ארו סגל, AlonBot, Felagund-bot, מור שמש, Yms, Elirasa2, Giant, Aviad2001, עמית, JAnDbot, יפתח100, Yonidebot, VolkovBot, פלכא צהוב, טוקיוני, נינצה, Tomerbot, Jab-jab, Y.B, Luckas-bot, KamikazeBot, RedBot, ניקבליראש, Ofekalef, ZéroBot, EmausBot, ישרון, GrouchoBot, MerlIwBot, Movses-bot, Neukoln, Adidi123, WikitanvirBot, Rezabot, Legobot וגם אנונימי: 7
- **רובוט מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/רובוט?oldid=14700458> תורמים: דורית, נטע, טרול רפאים, Felagund-bot, Chobot, Yononc, Matanya, Escarbot, JhsBot, Eytanm, SieBot, WikiDreamer Bot, ג'יס, קובי כרמל, Addbot וגם אנונימי: 1
- **רפרטואר מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/רפרטואר?oldid=16028992> תורמים: רחל1, סקרלט, דולב, Luckas-bot, Radioactive Grandpa, Addbot וגם
- **אמיל שווה מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/אמיל_שווה?oldid=15802174 תורמים: שלומית קדם, Matanyabot, EmausBot, וגם אנונימי: 1
- **שיטת קודאי מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/שיטת_קודאי?oldid=16025034 תורמים: רחל1, שלומית קדם, Matanyabot, EmausBot, וגם אנונימי: 1
- **שיטת שנים-עשר מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/שיטת_שנים-עשר_הטונים?oldid=14569308 תורמים: אילי, רחל1, שלומית קדם, Gveret Tered, Ofeky, Felagund-bot, HansCastorp, Chobot, מוטי, Yonidebot, Dan Pelleg, TXiKiBoT, VolkovBot, דייוויד מישון, JAnDbot, MastiBot, Matanyabot, Neukoln, Dexbot, Legobot, נינצה, PixelBot, EranBot, Luckas-bot, LaaknorBot, Xqbot, Tomerbot, Addbot וגם אנונימי: 3
- **תו (מוזיקה) מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/תו_מוזיקה?oldid=16090759 תורמים: דוד שי, Lazylemon, אלון שכטר, אמיר וקסמן, גילגמש, המממ, דורית, נטע, Mintz 1, Rotemliss, רחל1, FlaBot, Ek7, עידן ד, אלי77, עשהאל ריישר, דניאל הרשקוביץ, YurikBot, Ofeky, שלומית קדם, Reebok1, נעם רויסמן, Felagund-bot, Odedee, ח'י, Dan Pelleg, JAnDbot, Christofer Robin, Thijs!bot, Yonatan, Havelock, Eyal Bairey, A.R., Havelock, Yonidebot, Avi1111, אבנר, Muro Bot, CarsracBot, Loveless, Idioma-bot, Chenspec, VolkovBot, SieBot, נטע, Ptbotgourou, Revolution RNT, Tomerbot, זרם, ArthurBot, Jab-jab, Nallimbot, Yonidebot, EmausBot, AddMore, נגדלף, Legobot, GrouchoBot, TZivyA, Ykmusic, Legobot, M.t.lifshits, VirtuoZ, בריאן, Neukoln, MerlIwBot, וגם אנונימי: 24
- **תנועה מקבילה מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/תנועה_מקבילה?oldid=14473326 תורמים: רחל1, Yonidebot, דולב, ALPR, ברוקולי, נינצה, Code Remover, GuySh וגם אנונימי: 1
- **א-קפלה מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/א-קפלה?oldid=15820335> תורמים: דוד שי, Eranb, רחל1, YurikBot, Matanya, שלומית קדם, RobotJcb, Ayalali, Eldad, JhsBot, Thijs!bot, Ranbar, JAnDbot, Alonr, Yonidebot, TXiKiBoT, סימה, Felagund-bot, Aviad2001, Itay Banner, Ewan2, Shefshef, Alexbot, Luckas-2, Shefshef, Alexbot, Luckas-2, נטנאל ברנדל, Amnon s, DragonBot, נינצה, Loveless, MelancholieBot, Yonidebot, ChuispastonBot, ZéroBot, Yarinv, Muro Bot, חורתי, Xqbot, AddMore, נגדלף, Legobot, Ptbotgourou, Oyooyoy, TjBot, YoavR, Matanyabot, EmausBot, ארדף, DSisyphBot, ועוד, ArthurBot, Kulystab, Xqbot, MelancholieBot, לוקי, נינצה, Loveless, ברוקולי, JAnDbot, Yonidebot, VolkovBot, Ebrambot, GrouchoBot, Legobot וגם אנונימי: 6
- **אוכליגטו מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/אוכליגטו?oldid=15258536> תורמים: רחל1, שלומית קדם, EmausBot, Eldad, Ori, Oyooyoy, בריאן וגם Uziel302
- **אקורד משולש מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/אקורד_משולש?oldid=14559589 תורמים: רחל1, Felagund, עמית אבידן, YurikBot, טל לינון, שלומית קדם, פכידרם, Felagund-bot, Aviad2001, נטנאל בר-אור ל.י.ש., Qanunji, Havelock, A.R., שי דשא, PRimaVeriTaVIV, Imanuel o, Lama, ArthurBot, Kulystab, Xqbot, זרם, MelancholieBot, לוקי, נינצה, Loveless, ברוקולי, JAnDbot, Yonidebot, VolkovBot, Ebrambot, GrouchoBot, Legobot וגם אנונימי: 5

- **דואט** *מקור* <http://he.wikipedia.org/wiki/דואט?oldid=14559450> הייתה להודו, Little Savage, שלומית קדם, מור שמש, שנילי, Thijs!bot, JAnDbot, Yonidebot, תומר ט, ברוקולי, טוסברהינדי, WikiDreamer Bot, ט-בוט-זרם, Tomerbot, LaaknorBot, ArthurBot, Luckas-bot, אנדר-ויק, KamikazeBot, EmausBot, ChuispastonBot, CocuBot, AvicBot, Fxp300, Addbot וגם אנונימי: 5
- **מזיקה קאמרית** *מקור* http://he.wikipedia.org/wiki/מזיקה_קאמרית?oldid=14559438 מוזיקה, קאמרית, Erانب, נטע, רהלו, YurikBot, שלומית קדם, Felagund-, AlnoktaBOT, AlonBot, Aviad2001, HansCastorp, -R-, Thijs!bot, CommonsDelinker, Yonidebot, TXiKiBoT, VolkovBot, ברוקולי, Aviad2001, Radagast, Bokitza, יעקב, Rotemliss-bot, יאיר ח, אמיגד, מוטי, VolkovBot, Enduser, Yonidebot, Ofirka991, JAnDbot, נעם ר, לוקי, יואלפ, MerllwBot, Itzuvit, Fuchsroey, Matanyabot, בנינס, Mikimik, EranBot, Luckas-bot, Nallimbot, Jab-jab, ArthurBot, Xqbot, OfekBot, Legobot וגם אנונימי: 22
- **סטרטו** *מקור* <http://he.wikipedia.org/wiki/סטרטו?oldid=14559569> סטרטו?oldid=14559569 שלומית קדם, הנדב הנכון, TXiKiBoT, Yonidebot, ברוקולי, איתי פרץ, Addbot וגם D'ohBot, RedBot
- **סינקופה** *מקור* <http://he.wikipedia.org/wiki/סינקופה?oldid=14875259> סינקופה?oldid=14875259 דוד שי, רובין, Lazylemon, המממ, MathKnight, רהלו, Noon, Thijs!bot, נעה, FlaBot, John Doe, Magister, Costello-bot, YurikBot, ברק שושני, הא?, Gil mo, שלומית קדם, Odedee, Felagund-bot, דודה סימה, Amirobot, Luckas-bot, ArthurBot, עפר טמיר, Alexbot, JAnDbot, Yonidebot, Realmgic, TXiKiBoT, VolkovBot, SieBot, Loveless, Hanay, Matanyabot, EmausBot, ZéroBot, YFdyh-bot, Legobot, שולמגר, DixonDBot, Yarinaban, MerllwBot, וגם אנונימי: 7
- **קישוטים (מזיקה)** *מקור* [http://he.wikipedia.org/wiki/קישוטים_\(מזיקה\)?oldid=16028243](http://he.wikipedia.org/wiki/קישוטים_(מזיקה)?oldid=16028243) (מזיקה)?oldid=16028243 שלומית קדם, דניאל ב, CommonsDelinker, Botend, Oyoyoy, Matanyabot, EmausBot, ZéroBot, HROestBot, GrouchoBot, Addbot, שדדשכ, וגם אנונימי: 1
- **רדוקציה (מזיקה)** *מקור* [http://he.wikipedia.org/wiki/רדוקציה_\(מזיקה\)?oldid=15358043](http://he.wikipedia.org/wiki/רדוקציה_(מזיקה)?oldid=15358043) (מזיקה)?oldid=15358043 שלומית קדם, תומר א, טבעת-זרם, TXiKiBoT, Addbot וגם Luckas-bot, Mr. W, ELAD3, ZéroBot
- **אינטבולציה** *מקור* <http://he.wikipedia.org/wiki/אינטבולציה?oldid=13759794> אינטבולציה?oldid=13759794 רהלו, שלומית קדם, תומר ט, Amirobot, Matanyabot, Addbot וגם
- **אלתור (מזיקה)** *מקור* [http://he.wikipedia.org/wiki/אלתור_\(מזיקה\)?oldid=15447969](http://he.wikipedia.org/wiki/אלתור_(מזיקה)?oldid=15447969) (מזיקה)?oldid=15447969 דוד שי, רהלו, JAnDbot, טבעת-זרם, Yonidebot, תומר ט, Chenspec, Yoavd, דוד'55, ניוצ'ה, Gdil13, Xqbot, Dinamik-bot, Barbari, ZéroBot, WikitanvirBot, Legobot, Ptbotgourou, Jab-jab, אילת בראל וגם אנונימי: 3
- **אמבושור** *מקור* <http://he.wikipedia.org/wiki/אמבושור?oldid=14446596> אמבושור?oldid=14446596 נטע, Odedee, י.ש., Rotemliss-bot, Yonidebot, ברוקולי, הקבוצה הקוסמוגונית, ט-בוט-זרם, סול במול, MerllwBot, Addbot, Yossi.cla, MerllwBot, Addbot וגם אנונימי: 1
- **בל קנטו** *מקור* http://he.wikipedia.org/wiki/בל_קנטו?oldid=13748921 בל_קנטו?oldid=13748921 רהלו, הוה, Dvh, Matanyabot, EmausBot, ZéroBot, Gadi7, MerllwBot, אורח פורה, Addbot וגם אנונימי: 1
- **ברייק** *מקור* <http://he.wikipedia.org/wiki/ברייק?oldid=15753591> ברייק?oldid=15753591 שרשר, Robbot, תורמים, Gveret Tered, PRimaVeriTaVIV, RockOut, Yonidebot, SieBot, ברוקולי, חצי הציל, Addbot, WikitanvirBot, PixelBot, וגם אנונימי: 1
- **גיסרה מזרחית** *מקור* http://he.wikipedia.org/wiki/גיסרה_מזרחית?oldid=15811841 גיסרה_מזרחית?oldid=15811841 רהלו, Ori22, Little Savage, Gilgamesh, חיים 7, חצי הציל, Goldmoon, כ.אלון, Mr. W, Matanyabot, קובי כרמל וגם אנונימי: 8
- **גיסרת סלייד** *מקור* http://he.wikipedia.org/wiki/גיסרת_סלייד?oldid=15075280 גיסרת_סלייד?oldid=15075280 The devious diesel, Felagund-bot, Echil, Ranbar, תורמים, Xqbot, EmausBot, ChuispastonBot, WikitanvirBot, Addbot, ט-בוט-זרם, Muddynight, SieBot, ברוקולי, JAnDbot, Yonidebot, VolkovBot, וגם אנונימי: 1
- **דילוג מיתרים** *מקור* http://he.wikipedia.org/wiki/דילוג_מיתרים?oldid=16038290 דילוג_מיתרים?oldid=16038290 רהלו, Yonidebot, דוד'55, Luckas-bot, Hexxagonn, Dinamik-bot, עם ישראל חי, KotzBot, Matanyabot, OfekBot, Addbot, Nadav779, וגם
- **הוק (מזיקה)** *מקור* [http://he.wikipedia.org/wiki/הוק_\(מזיקה\)?oldid=15619811](http://he.wikipedia.org/wiki/הוק_(מזיקה)?oldid=15619811) הוק_(מזיקה)?oldid=15619811 רהלו, Xqbot, Botend, Yonidebot, אנדר-ויק, Matanyabot, EmausBot, ZéroBot, ישרון, OfekBot, ChuispastonBot, Addbot וגם
- **ירבטו** *מקור* <http://he.wikipedia.org/wiki/ירבטו?oldid=15921028> ירבטו?oldid=15921028 Odedee, AlonBot, Aviad2001, Yinonc, שלומית קדם, Ofeky, תורמים, Yoavd, Synthebot, Loveless, Luckas-bot, Xqbot, Matanyabot, HansCastorp, Giant, Thijs!bot, Yonidebot, TXiKiBoT, WikitanvirBot, MerllwBot, OfekBot, GrouchoBot, Legobot, Addbot וגם אנונימי: 3
- **ליפ סינק** *מקור* http://he.wikipedia.org/wiki/ליפ_סינק?oldid=15358100 ליפ_סינק?oldid=15358100 דורית, Noon, JAnDbot, טבעת-זרם, Luckas-bot, MerllwBot, קולנואי וגם Addbot
- **מזיקה אליאטורית** *מקור* http://he.wikipedia.org/wiki/מזיקה_אליאטורית?oldid=15613136 מזיקה_אליאטורית?oldid=15613136 שלומית קדם, Haimlevy, Yonidebot, Zorrobot, Addbot, WikitanvirBot, OfekBot, GrouchoBot, בריאן, Xqbot, Broadbot, Dinamik-bot, Matanyabot, EmausBot
- **מזיקת צבעי צליל** *מקור* http://he.wikipedia.org/wiki/מזיקת_צבעי_צליל?oldid=13758618 מזיקת_צבעי_צליל?oldid=13758618 מוטי, חנה ק, Yonidebot, Ovedc, ט-בוט-זרם, Jab-jab, Matanyabot, בריאן וגם Addbot
- **נקודת עוגב** *מקור* http://he.wikipedia.org/wiki/נקודת_עוגב?oldid=15720010 נקודת_עוגב?oldid=15720010 שלומית קדם, י.ש., Yonidebot, Mikimik, Botend, Jab-jab, Matanyabot, JackieBot, Neukoln, MerllwBot, OfekBot, Addbot וגם אנונימי: 3
- **סולפ'ן** *מקור* <http://he.wikipedia.org/wiki/סולפ'ן?oldid=15702384> סולפ'ן?oldid=15702384 Eman, שלומית קדם, JAnDbot, Aviad, ברוקולי, Jab-jab, האחד והיחיד, D'ohBot, MastiBot, Matanyabot, EmausBot, ZéroBot, MerllwBot, YFdyh-bot, Addbot, וגם אנונימי: 2
- **סלסול (מזיקה)** *מקור* [http://he.wikipedia.org/wiki/סלסול_\(מזיקה\)?oldid=16030542](http://he.wikipedia.org/wiki/סלסול_(מזיקה)?oldid=16030542) סלסול_(מזיקה)?oldid=16030542 Neukoln, בריאן, Midrashah, Lionster, Matanyabot, תורמים, וגם אנונימי: 3
- **פוברדון** *מקור* <http://he.wikipedia.org/wiki/פוברדון?oldid=13803065> פוברדון?oldid=13803065 שלומית קדם, Addbot, ChuispastonBot, Matanyabot, וגם אנונימי: 1
- **פלאנג'ינג** *מקור* <http://he.wikipedia.org/wiki/פלאנג'ינג?oldid=15358119> פלאנג'ינג?oldid=15358119 Gveret Tered, טבעת-זרם, Ovedc, Matanyabot, ChuispastonBot, Addbot, הוי ארצי, Addbot וגם אנונימי: 1
- **פרפטואום מובילה (מזיקה)** *מקור* [http://he.wikipedia.org/wiki/פרפטואום_מובילה_\(מזיקה\)?oldid=13833329](http://he.wikipedia.org/wiki/פרפטואום_מובילה_(מזיקה)?oldid=13833329) (מזיקה)?oldid=13833329 Hmbr, Ovedc, Yoavd, אביוה, Luckas-bot, Elaz85, MerllwBot, Legobot, Addbot, בוט וגם

- **צהלולים מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/צהלולים?oldid=15884550> תורמים: ליאור, Drork, רחל1, מישהי שאיכפת לה, Etai han, Aviad2001, HansCastorp, הגנס מאיר, Eldad, Gveret Tered, עידו, Athannett, אייל הה"מ, ברוקולי, Ldorfman, AlleborgoBot, אור שפירא, EranBot, איתי פרץ, Nizzan Cohen, אנדר-ויק, עידרל, Matanyabot, אריה ה., Amzakiwar, WikitanvirBot, EmausBot, ZéroBot, אורח פורה, Ben, Addbot, RoyTek, tetuan וגם אנונימי: 4
- **ציור מילים מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/ציור_מילים?oldid=13787638 תורמים: שלומית קדם, ChuispastonBot, Yonidebot, Luckas-bot, Mjbmrbot, וגם אנונימי: 1
- **קודליבט מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/קודליבט?oldid=15702823> קוודליבט? תורמים: יובל מדר, שלומית קדם, Yonidebot, MondalorBot, OfekBot, Addbot וגם שמון
- **קונדוקטוס מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/קונדוקטוס?oldid=13806949> תורמים: FlaBot, שלומית קדם, י.ש., צחי לרנר, TXiKiBoT, Yonidebot, VolkovBot, SieBot, Alexbot, MT0, ArthurBot, Matanyabot, Addbot וגם אנונימי: 2
- **קונטרפאקט מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/קונטרפאקט?oldid=14547734> תורמים: רחל1, FlaBot, שלומית קדם, הו, JAnDbot, Yonidebot, Ovedc, ברוקולי, לוקי, Guycn2, Addbot, PixelBot, וגם אנונימי: 2
- **רמיקס מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/רמיקס?oldid=16103071> תורמים: Jjon, רחל1, דוד55, Neukoln, ChuispastonBot, Matanyabot, RedBot, Gabiarakelian, Gavish, אורח פורה, Click4order, Guycn2, Addbot, וגם אנונימי: 1
- **שירה דיבורית מקור** http://he.wikipedia.org/wiki/שירה_דיבורית?oldid=13763173 תורמים: דוד שי, אביהו, עפולה, FlaBot, שלומית קדם, Felagund-, Addbot, Aviados, HansCastorp, Kw0, Thijs!bot, Yonidebot, VolkovBot, Zorrobot, Luckas-bot, bot, Aviad2001, איתי פרץ וגם אנונימי: 1
- **תזמור מקור** <http://he.wikipedia.org/wiki/תזמור?oldid=15912772> תורמים: דוד שי, אלון שכטר, אביהו, המממ, נטע, MathKnight, רחל1, FlaBot, יום טוב, Metalholic, אלי77, שרית חייט, VolkovBot, JAnDbot, Yonidebot, Giant, Thijs!bot, YurikBot, Ofeky, Aviad2001, HansCastorp, Uziel302, MerllwBot, Addbot, Loveless, PixelBot, Zorrobot, Jab-jab, ArthurBot, Matanyabot, וגם אנונימי: 6

2.3.119 תמונות

- **קובץ:time_signature.JPG_2-2** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/34/2-2_time_signature.JPG רישיון Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Christofer Robin
- **קובץ:time_signature.JPG_2-4** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/2-4_time_signature.JPG רישיון Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Christofer Robin
- **קובץ:time_signature.JPG_3-4** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/3-4_time_signature.JPG רישיון Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Christofer Robin
- **קובץ:time_signature.JPG_4-4** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/32/4-4_time_signature.JPG רישיון Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Christofer Robin
- **קובץ:time_signature.JPG_6-8** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ab/6-8_time_signature.JPG רישיון Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Christofer Robin
- **קובץ:Acciaccatura_execution.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/Acciaccatura_execution.png רישיון Public domain Transferred from en.wikipedia האמן המקורי Sbrools at en.wikipedia
- **קובץ:Acciaccatura_notation.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/35/Acciaccatura_notation.png רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים BY-SA-3.0 using CommonsHelper User:Sfan00_IMG transferred to Commons by User:Sfan00_IMG. האמן המקורי Transferred from en.wikipedia. Later version(s) were uploaded by McLoaf, Sbrools at en.wikipedia. Original uploader was Camembert at en.wikipedia.
- **קובץ:Allegrakwartet.jpg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bf/Allegrakwartet.jpg> רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים Transferred from nl.wikipedia האמן המקורי Original uploader was Blijdorp23 at nl.wikipedia
- **קובץ:AngelsWe_Gloria.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b7/AngelsWe_Gloria.png רישיון Public domain תורמים? האמן המקורי?
- **קובץ:Appoggiatura_notation.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/22/Appoggiatura_notation.png רישיון Public domain תורמים Source האמן המקורי תמונה זו שוחררה לרשות הציבור על ידי היוצר שלה, Sbrools במיזם English Wikipedia. זה תקף בכל העולם.
- **קובץ:Appoggiatura_execution.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/79/Appoggiatura_execution.png רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים Source האמן המקורי English Wikipedia user Sbrools, בעל זכויות היוצרים על עבודה זו, מפרסם אותה בזאת תחת הרישיון הבא.
- **קובץ:Arrow_Button_He.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/67/Arrow_Button_He.png רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Itzuvit
- **קובץ:Avemarisstella.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b1/Avemarisstella.png> רישיון Public domain תורמים? האמן המקורי?
- **קובץ:B-a-c-h.svg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f6/B-a-c-h.svg> רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים? האמן המקורי?
- **קובץ:Bach-applicatio-autograph.jpg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5c/Bach-applicatio-autograph.jpg> רישיון Public domain תורמים [1] האמן המקורי w:en>User:Jashiin
- **קובץ:Bartok_fragment_rhapsodie_op_1(1904).jpg** מקור: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/71/Bartok_fragment_rhapsodie_op_1\(1904\).jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/71/Bartok_fragment_rhapsodie_op_1(1904).jpg) רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Tjako van Schie
- **קובץ:Bassoon-technical-articulations.ogg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f4/Bassoon-technical-articulations.ogg> רישיון GFDL 1.2 תורמים? האמן המקורי Kathleen Walsh

- קובץ: **Bernier.gif** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/67/Bernier.gif> רישיון Public domain תורמים סריקה האמן המקורי (Original uploaded by Aviad2001/מחניה/Transferred by) Louis Burnier
- קובץ: **Bow_string_instrument.JPG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cc/Bow_string_instrument.JPG רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים Hebrew version of file: Bow Cello.jpg האמן המקורי Original uploader was Ofeky at he.wikipedia
- קובץ: **Brasspro.jpg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c4/Brasspro.jpg> רישיון Public domain תורמים Transferred Original uploader was Ek7 at he.wikipedia; transfer was stated to be made by User
- קובץ: **Bright_College_Years.ogg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Bright_College_Years.ogg רישיון Public domain תורמים File:Bright_College_Years.oга האמן המקורי
 - Lyrics by Henry Durand (1881)
 - Performance by 2006 Yale Whiffenpoofs (2006)
- קובץ: **Caccini_-_le_nuove_musiche.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/01/Caccini_-_le_nuove_musiche.jpg רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים enwiki האמן המקורי en:User:Twice25
- קובץ: **Chopin_nocturne_op27_2b.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1f/Chopin_nocturne_op27_2b.png רישיון Public domain תורמים <http://imslp.org/wiki/Special:ImagefromIndex/00463> האמן המקורי Chopin, Karl Klindworth (1830-1916) Franz Xavier Scharwenka (1850-1924)
- קובץ: **Cmaj-triad.jpg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5c/Cmaj-triad.jpg> רישיון Public domain תורמים Transferred Original uploader was האמן המקורי; transfer was stated to be made by User at he.wikipedia ל נתנאל בר-אור
- קובץ: **Commons-logo.svg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Commons-logo.svg> רישיון Public domain תורמים This version created by Pumbaa, using a proper partial circle and SVG geometry features. (Former versions used to be slightly warped.) האמן המקורי User:Grunt and cleaned up by 3247, based on the earlier PNG version, created by Reidab
- קובץ: **Conductus_3_voces_Hac_in_anni_ianua.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/69/Conductus_3_voces_Hac_in_anni_ianua.png רישיון CC-BY-SA-3.0-2.5-2.0-1.0 תורמים Hac_in_anni_ianua.png Grosasm (talk) האמן המקורי
- קובץ: **Crystal_Clear_app_help_index.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2f/Crystal_Clear_app_help_index.svg רישיון LGPL תורמים All Crystal icons were posted by the author as LGPL on kde-look האמן המקורי User:☉☉☉
- קובץ: **Curwen_Hand_Signs_MT.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bf/Curwen_Hand_Signs_MT.jpg רישיון Public domain תורמים Transferred from en.wikipedia

(Original text : *John Curwen Standard Course (1904 edition, public domain)*)

Scanned and enhanced by Matthew D. Thibeault. Original uploader was Matthewt73 at en.wikipedia האמן המקורי
- קובץ: **Disambig_RTL.svg** מקור: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bc/Disambig_RTL.svg רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים rotelemis האמן המקורי rotated by author from Image:Disambig.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bc/Disambig_RTL.svg)
- קובץ: **DoubleSharp.svg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/DoubleSharp.svg> רישיון Public domain תורמים file האמן המקורי ☒
- קובץ: **ES-335_stand.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6f/ES-335_stand.jpg רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Federico.Gallerani
- קובץ: **Electronic-metronome(scale).jpg** מקור: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/29/Electronic-metronome\(scale\).jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/29/Electronic-metronome%28scale%29.jpg) רישיון CC-BY-2.0 תורמים ? האמן המקורי ?
- קובץ: **Emile_Jaques_Dalcroze.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/19/Emile_Jaques_Dalcroze.jpg רישיון Public domain תורמים .Originally from de.wikipedia; description page is/was here האמן המקורי Original uploader was Bärnherz at de.wikipedia
- קובץ: **Escala_musical.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8a/Escala_musical.jpg רישיון Public domain תורמים GRosa--Grosasm האמן המקורי Trabajo propio. Own work
- קובץ: **Every_Valley.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Every_Valley.jpg רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים .Originally from en.wikipedia; description page is/was here האמן המקורי Original uploader was MusicMaker5376 at en.wikipedia
- קובץ: **Example_tone_row.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Example_tone_row.png רישיון Public domain תורמים ? האמן המקורי ?
- קובץ: **Fifths.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ce/Fifths.png> רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים ? האמן המקורי ?
- קובץ: **Fingandslide.jpg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/aa/Fingandslide.jpg> רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים Lubos Bena האמן המקורי //en.wikipedia.org/wiki/File:Fingandslide.jpg
- קובץ: **Frets_guitar_neck_C-major_chord.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/36/Frets_guitar_neck_C-major_chord.jpg רישיון Public domain תורמים ? האמן המקורי ?
- קובץ: **Glarean-modes.gif** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d6/Glarean-modes.gif> רישיון Public domain תורמים Glarean האמן המקורי Dodecachordon. Basel, 1547
- קובץ: **Gnome-colors-edit-find-replace.svg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/34/Gnome-colors-edit-find-replace.svg> רישיון GPL תורמים <http://www.gnome-look.org/content/show.php/GNOME-colors?content=82562> האמן המקורי perfectska04, GNOME icon artists
- קובץ: **Gnome-colors-emblem-development-2.svg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9e/Gnome-colors-emblem-development-2.svg> רישיון GPL תורמים File:Gnome-colors-emblem-development.svg האמן המקורי perfectska04, GNOME icon artists

- קובץ: **Gnome-edit-clear.svg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Gnome-edit-clear.svg> תורמים GPL רישיון **GNOME icon artists** download / GNOME FTP
- קובץ: **Grün - Chamber Music Concert.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/aa/Gr%C3%BCn_-_Chamber_Music_Concert.jpg רישיון **Public domain** תורמים <http://www.kunstkopie.de/a/grun-jules-alexandre/chamber-music-concert.html> האמן **Jules-Alexandre Grün (1868 - 1934)** המקורי
- קובץ: **Haydn_drone.PNG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/35/Haydn_drone.PNG רישיון **Public domain** תורמים **IMSLP** האמן המקורי **Haydn**
- קובץ: **Hemiola_on_drum_kit.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/1/10/Hemiola_on_drum_kit.png רישיון **GFDL** תורמים ויקי-אנגלית האמן המקורי דודה סימה
- קובץ: **Hendrik_ter_Brugghen_-_Het_duet.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ea/Hendrik_ter_Brugghen_-_Het_duet.jpg רישיון **Public domain** תורמים האמן המקורי **Hendrick ter Brugghen**
- קובץ: **Horn_fifths_haydn.JPG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/24/Horn_fifths_haydn.JPG רישיון **Public domain** תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי **Jab-jab**
- קובץ: **Incomplete-document-purple.svg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7a/Incomplete-document-purple.svg> רישיון **Public domain** תורמים **File:Incomplete-document.svg** האמן המקורי **SA-3.0** תורמים ? האמן המקורי
- קובץ: **Jazzing_orchestra_1921.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bd/Jazzing_orchestra_1921.png רישיון **Public domain** תורמים **Photo by Robert Runyon, 1921. Via The Robert Runyon Photograph Collection, image number, 05020, courtesy of Robert Runyon The Center for American History, The University of Texas at Austin** האמן המקורי
- קובץ: **Klikli.jpg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Klikli.jpg> רישיון **CC-BY-3.0** תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי **Aviad2001**
- קובץ: **Larsen.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bf/Larsen.png> רישיון **CC-BY-SA-2.5** תורמים **Original uploader was Versgui at fr.wikipedia; description page is/was here** האמן המקורי
- קובץ: **Loudspeaker_rtl.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Loudspeaker_rtl.svg רישיון **Public domain** תורמים **Nethac DIU, waves corrected by Zoid** האמן המקורי **New version of Image:Loudspeaker.png, by AzaToth and compressed by Hautala**
- קובץ: **Magnify-clip.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6b/Magnify-clip.png> רישיון **Public domain** תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי **User:Erasoft24**
- קובץ: **Master_of_Female_Half-length_-_Concert_of_Women_-_1530-40.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/45/Master_of_Female_Half-length_-_Concert_of_Women_-_1530-40.png רישיון **Public domain** תורמים **Web Gallery of Art: Image Info about artwork** האמן המקורי **Master of the Female Half-Lengths** (1530-1500 artist .fl)
- קובץ: **Mozart_k545_opening.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/be/Mozart_k545_opening.png רישיון **Public domain** תורמים ? האמן המקורי
- קובץ: **Mozart_piano_sonata_K332_hemiola_excerpt.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9c/Mozart_piano_sonata_K332_hemiola_excerpt.svg רישיון **Public domain** תורמים **Made by Mysid in MuseScore. Based on File:Mozart piano sonata K332 hemiola_excerpt.svg** האמן המקורי **Mysid (SVG)**
- קובץ: **Multimedia-icon.svg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/ff/Multimedia-icon.svg> רישיון ? תורמים **Multimedia.png**: האמן המקורי **Raul654**
- קובץ: **Music-acciaccatura.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6b/Music-acciaccatura.png> רישיון **CC-BY-SA-3.0** תורמים ? האמן המקורי
- קובץ: **Music-arpeggio.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c4/Music-arpeggio.png> רישיון **CC-BY-SA-3.0** תורמים ? האמן המקורי
- קובץ: **Music-glissando.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3f/Music-glissando.png> רישיון **CC-BY-SA-3.0** תורמים ? האמן המקורי
- קובץ: **Music-mordent.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/19/Music-mordent.png> רישיון **CC-BY-SA-3.0** תורמים **Jaksмата created this based on a GNU Free Documentation License work by Denelson83** האמן המקורי **Image:Music-inverted mordent.png**
- קובץ: **Music-neutralclef.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/17/Music-neutralclef.png> רישיון **CC-BY-SA-3.0** תורמים ? האמן המקורי
- קובץ: **Music_Consonant_sxt.PNG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/c/cc/Music_Consonant_sxt.PNG רישיון ייחוס תורמים ? האמן המקורי
- קובץ: **Music_Consonant_tierd.PNG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/f/f2/Music_Consonant_tierd.PNG רישיון ייחוס תורמים ? האמן המקורי

- קובץ: **Music_Disonant_Acord_note.PNG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/d/d8/Music_Disonant_Acord_note.PNG ייחוס תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Music_Disonant_note.PNG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/5/58/Music_Disonant_note.PNG ייחוס תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Music_Do_tenor_key.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/2/28/Music_Do_tenor_key.jpg רישיון cc-by-2.5 תורמים
Gogle Images
האמן המקורי?
?
- קובץ: **Music_Fa_key.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9e/Music_Fa_key.jpg Attribution תורמים Originally from he.wikipedia; description page is/was here Original uploader was Ofeky at he.wikipedia
- קובץ: **Music_Help_Line.JPG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/b/ba/Music_Help_Line.JPG רישיון ייחוס תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Music_Scale_Theory_-_Circle_of_Fifths.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/95/Music_Scale_Theory_-_Circle_of_Fifths.png Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Sluffs
- קובץ: **Music_Sol_key.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d6/Music_Sol_key.jpg Attribution תורמים Originally from he.wikipedia; description page is/was here Original uploader was Ofeky at he.wikipedia
- קובץ: **Music_dinamic_Diminuendo.JPG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/8/88/Music_dinamic_Diminuendo.JPG ייחוס תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Music_dinamica_f.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fd/Music_dinamica_f.jpg Attribution תורמים Originally from he.wikipedia; description page is/was here Original uploader was Ofeky at he.wikipedia
- קובץ: **Music_dinamica_ff.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Music_dinamica_ff.jpg Attribution תורמים Originally from he.wikipedia; description page is/was here Original uploader was Ofeky at he.wikipedia
- קובץ: **Music_dinamica_mf.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/53/Music_dinamica_mf.jpg Attribution תורמים Originally from he.wikipedia; description page is/was here Original uploader was Ofeky at he.wikipedia
- קובץ: **Music_dinamica_mp.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8a/Music_dinamica_mp.jpg Attribution תורמים Originally from he.wikipedia; description page is/was here Original uploader was Ofeky at he.wikipedia
- קובץ: **Music_dinamica_p.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1f/Music_dinamica_p.jpg Attribution תורמים Originally from he.wikipedia; description page is/was here Original uploader was Ofeky at he.wikipedia
- קובץ: **Music_dinamica_pp.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/da/Music_dinamica_pp.jpg Attribution תורמים Originally from he.wikipedia; description page is/was here Original uploader was Ofeky at he.wikipedia
- קובץ: **Music_dynamic_fortepiano.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/23/Music_dynamic_fortepiano.svg User:Stannered תורמים Public domain Own work using GNU Lilypond fonts האמן המקורי
- קובץ: **Music_dynamic_fortississimo.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7d/Music_dynamic_fortississimo.svg User:Stannered תורמים Public domain Own work using GNU Lilypond fonts האמן המקורי
- קובץ: **Music_dynamic_pianississimo.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c3/Music_dynamic_pianississimo.svg User:Stannered תורמים Public domain Own work using GNU Lilypond fonts האמן המקורי
- קובץ: **Music_fermata.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5e/Music_fermata.jpg Attribution תורמים Originally from he.wikipedia; description page is/was here Original uploader was Ofeky at he.wikipedia
- קובץ: **Music_hairpins.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/43/Music_hairpins.svg Public domain תורמים Recreation of raster image, File:Music hairpins 3.png in SVG a href="//commons.wikimedia.org/wiki/User:DoktorMandrake">האמן המקורי DoktorMandrake
- קובץ: **Music_intervals_frequency_ratio_equal_tempered_pythagorean_comparison.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3f/Music_intervals_frequency_ratio_equal_tempered_pythagorean_comparison.svg Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי SharkD
- קובץ: **Music_voices.JPG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/1/1b/Music_voices.JPG ייחוס תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Musical_Notes_Scale_(Hebrew).png** מקור: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/07/Musical_Notes_Scale_\(Hebrew\).png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/07/Musical_Notes_Scale_%28Hebrew%29.png) CC-BY-3.0 תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Mintz I
- קובץ: **Orquesta_Filarmonica_de_Jalisco.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Orquesta_Filarmonica_de_Jalisco.jpg CC-BY-2.5 תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Pedro Sánchez
- קובץ: **P_music.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/12/P_music.svg CC-BY-SA-3.0 תורמים Own work based on picture:Eetwatti, original: WeFt
- קובץ: **Pachelbel-toccat-cmaj-thirds.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a5/Pachelbel-toccat-cmaj-thirds.png> Public domain תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **PikiWiki_Israel_16356_Rosh_Haayin_music_town_-_Notes_Square.JPG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/96/PikiWiki_Israel_16356_Rosh_Haayin_music_town_-_Notes_Square.JPG CC-BY-2.5 תורמים Avishai Teicher via the PikiWiki Israel free image collection project - האמן המקורי ד"ר אבישי טייכר

- קובץ: **Postscript-viewer-shaded.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/aa/Postscript-viewer-shaded.png> רישיון GPL תורמים '<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Postscript-viewer.svg>' (`<a href=`'<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Postscript-viewer.svg>' `>``<img alt=`'Postscript-viewer.svg' `src=`'<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d2/Postscript-viewer.svg/21px-Postscript-viewer.svg.png>' `width=`'21' `height=`'21' `srcset=`'<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d2/Postscript-viewer.svg/42px-Postscript-viewer.svg/32px-Postscript-viewer.svg.png>' `1.5x,` `/``>```) original image: David Vignoni, modification: Dan Pelleg, האמן המקורי `svg.png 2x' data-file-width=`'60' `data-file-height=`'60' `/``>```) based on preliminary modification by Yot
- קובץ: **PurcellStaff.jpg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/b/bb/PurcellStaff.jpg> רישיון תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Retrograde_inversion_tone_row.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Retrograde_inversion_tone_row.png רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Retrograde_tone_row.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/62/Retrograde_tone_row.png רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Sant-Duet.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Sant-Duet.png> רישיון Public domain תורמים: James Sant האמן המקורי <http://www.tate.org.uk/servlet/ViewWork?cgroupid=999999961&workid=13104&searchid=16214>
- קובץ: **Scarlatti_Fingering.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9c/Scarlatti_Fingering.jpg רישיון Public domain תורמים: Primo & Secondo Libro di Toccate del Sig[nor] Cavagl[iere] Alessandro Scarlatti (first half of the 18th century) האמן המקורי
- קובץ: **Scherzo_in_A_flat_(Borodin).png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1a/Scherzo_in_A_flat_%28Borodin%29.png רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Etinzelles
- קובץ: **Schoenberg_Mondestrunken_opening.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/4/45/Schoenberg_Mondestrunken_opening.png רישיון opening.png שימוש הוגן תורמים מקור התמונה: היצירה "פיירו הסהרורי" האמן המקורי?
- קובץ: **Sfz.svg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/79/Sfz.svg> רישיון Public domain תורמים en:Image:Sfz.gif האמן המקורי Traced by User:Stannered
- קובץ: **Sharp.PNG** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/f/f3/Sharp.PNG> רישיון ייחוס תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Sopran.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/77/Sopran.png> רישיון Public domain תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Storage.jpg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/e/ed/Storage.jpg> רישיון תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **String_instruments.PNG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/50/String_instruments.PNG רישיון Public domain תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Syncopation.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/5/5a/Syncopation.png> רישיון תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Tableofornaments750.jpg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/78/Tableofornaments750.jpg> רישיון Public domain תורמים <http://en.wikipedia.org> האמן המקורי JS Bach
- קובץ: **Tenor.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/81/Tenor.png> רישיון Public domain תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Time_signature_example.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/79/Time_signature_example.svg רישיון Public domain תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Treble_a.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/57/Treble_a.svg רישיון CC0 תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Dbolton
- קובץ: **Tremolo_notation.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8a/Tremolo_notation.svg רישיון CC0 תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Luolimao
- קובץ: **Trill_example_Bach_A-B-C.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/10/Trill_example_Bach_A-B-C.png רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Hyacinth
- קובץ: **Trill_example_ornaments.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cd/Trill_example_ornaments.png רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים Transferred from en.wikipedia; transferred to Commons by User:Sfan00_IMG using CommonsHelper האמן המקורי Original uploader was Sbrools at en.wikipedia
- קובץ: **Trio_for_Organ_BWV_583.JPG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dc/Trio_for_Organ_BWV_583.JPG רישיון Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה (my camera) האמן המקורי me
- קובץ: **Trio_from_Symphony_no._3_by_Beethoven.JPG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/39/Trio_from_Symphony_no._3_by_Beethoven.JPG רישיון Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה (my camera) האמן המקורי me - Jab-jab
- קובץ: **Triol.jpg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Triol.jpg> רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים he.wikipedia Original uploader was Ofirka991 at he.wikipedia
- קובץ: **Trumpet_embouchure.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/12/Trumpet_embouchure.jpg רישיון CC-BY-2.0 תורמים Jose Manuel האמן המקורי originally posted to Flickr as Kind of Blue
- קובץ: **Turn_execution.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b9/Turn_execution.png רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים Original uploader was Camembert at en.wikipedia. Later version(s) were uploaded by Sbrools at en.wikipedia
- קובץ: **Turn_notation.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bd/Turn_notation.png רישיון CC-BY-SA-3.0 תורמים Original uploader was Camembert at en.wikipedia. Later version(s) were uploaded by Sbrools at en.wikipedia
- קובץ: **Unison.PNG** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2f/Unison.PNG> רישיון Public domain תורמים? האמן המקורי?
- קובץ: **Upper_and_lower_modent_notation_1.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/49/Upper_and_lower_modent_notation_1.png רישיון Public domain תורמים Sbrools at en.wikipedia Transferred from en.wikipedia האמן המקורי

- **קובץ: Upper_and_lower_mordent_execution_(1).png** מקור: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ea/Upper_and_lower_mordent_execution_\(1\).png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ea/Upper_and_lower_mordent_execution_(1).png) Created by me, Sbrools (talk . Sbrools /en:User:Camembert> האמן המקורי
- **קובץ: Wiki_letter_w.svg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6c/Wiki_letter_w.svg Jarkko Piironen האמן המקורי This vector image was created with Inkscape
- **קובץ: Wikibooks-logo.svg** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fa/Wikibooks-logo.svg> User:Bastique, User:Ramac et al נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי
- **קובץ: Wiktionary-logo-he.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/24/Wiktionary-logo-he.png> http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/24/Wiktionary-logo-he.png originally uploaded there by author, self-made by author תורמים ? רישיון
- **קובץ: With_staccato.ogg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/48/With_staccato.ogg Public domain תורמים ? האמן המקורי Desktop
- **קובץ: Without_staccato.ogg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/93/Without_staccato.ogg Public domain תורמים ? האמן המקורי Desktop
- **קובץ: C_sharp.png** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/30/C_sharp.png en:wp תורמים ? האמן המקורי user:Nuno Tavares
- **קובץ: bend_guitar.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1a/Bend_guitar.jpg CC-BY-SA-2.5 רישיון תורמים ? האמן המקורי ?
- **קובץ: common_time_signature.JPG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b2/Common_time_signature.JPG Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Christofer Robin
- **קובץ: cut_time_signature.JPG** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/18/Cut_time_signature.JPG Public domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה האמן המקורי Christofer Robin
- **קובץ: mensural_proportion2.gif** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ea/Mensural_proportion2.gif domain תורמים נוצר על ידי מעלה היצירה (Wahoofive) האמן המקורי Wahoofive at en.wikipedia
- **קובץ: mensural_proportion4.gif** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/Mensural_proportion4.gif Public domain תורמים Transferred from en.wikipedia; transferred to Commons by User:Sfan00_IMG using CommonsHelper Original uploader was Wahoofive at en.wikipedia
- **קובץ: staccato.png** מקור: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/30/Staccato.png> Public domain תורמים ? האמן המקורי ?
- **קובץ: עט_לכתיבת_חמשות.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/5/5c/%D7%A2%D7%98_%D7%9C%D7%9B%D7%AA%D7%97%D7%9E%D7%A9%D7%95%D7%AA.jpg אני יצרתי האמן המקורי oren ovadia
- **קובץ: תווי_נגינה.JPG** מקור: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/2/2f/%D7%AA%D7%95%D7%95%D7%99_%D7%A0%D7%92%D7%99_%D7%A0%D7%94.JPG](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/2/2f/%D7%AA%D7%95%D7%95%D7%99_%D7%A0%D7%92%D7%99%D7%A0%D7%94.JPG) אני יצרתי האמן המקורי ניצוצות
- **קובץ: תמונות_מהחחונה_051.jpg** מקור: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/he/b/b7/%D7%AA%D7%9E%D7%95%D7%A0%D7%95%D7%94%D7%97%D7%AA%D7%95%D7%A0%D7%94_051.jpg i created האמן המקורי קוקוקו

3.3.119 רישיון לתוכן

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0