



ELMÉLET ÉS GYAKORLAT
JEGYZET
HORVÁTH IMRE GITÁRÓRÁI ALAPJÁN

Írta:
Cserhalmi György

Lektorálta:
Horváth Imre

2013. október 27.

Tartalomjegyzék

1. Hangok, hangközök	2
1.1. Zenei hangok	2
1.2. Hangközök, fordított hangközök	2
1.3. A gitár fogólapja	3
2. A skálák fokaira épülő hangzatok	4
3. Melléklet	4
3.1. Skálafokok akkordjai	4

Bevezetés

A következő fejezetekben zenetanulmányaimat foglalom össze a lehető legtömörebben, hozzátéve pár ötletet, melyekkel a saját dolgomat próbáltam megkönnyíteni. A fejezetek elméleti fejtegetéseit a mellékelt példák és kották teszik szemléletessé és gyakorolhatóvá. Ezek mellett feljegyeztem néhány, a begyakorlást segítő feladat is.

1. Hangok, hangközök

1.1. Zenei hangok

A zenei hang sajátossága, hogy az alaphang rezgéséhez annak felharmonikusai társulnak. Ezek összetétele határozza meg a hang színezetét. Agyunk számára olyan zenei hangok együtt-, vagy egymás után hangzása dolgozható fel kényelmesen, illetve hangzik kellemesnek, melyek felharmonikusai közel vannak egymáshoz. Bizonyíthatóan ilyenek a 6/5 (kis terc), 5/4 (nagy terc), 4/3 (tiszt kvart) illetve 3/2 (tiszt kvint) arányok.

Ebből kiindulva egy oktávnyi hangterjedelem tizenkét részre osztása terjedt el az európai zenében. Az így felépített tiszt hangsor egymást követő elemeinek aránya nem azonos. A gitár szerkezetéből adódóan ezek az arányok enyhén eltorzultak oly módon, hogy a szomszédos osztások frekvencia viszonya $f_{h+1}/f_h = \sqrt[12]{2}$. Az így felépülő sort temperált (kiegyenlített) kromatikus hangsornak hívják.

A 440Hz-es normál A hangtól indulva a kromatikus skála hangjait a következőképpen nevezzük: A, Aisz (A^\sharp), H, C, Cisz, D, Disz, E, F, Fisz, G, Gisz, A vagy A, Asz (A^\flat), G, Gesz, F, E, Esz, D, Desz, C, H, Bebé, A attól függően, hogy növekvő-, vagy csökkenő hangmagasság irányában haladunk. Oktávon túl a betűzés ismétlődik, ezeket a hangokat vesszőkkel szokás megkülönböztetni.

1.2. Hangközök, fordított hangközök

Az egyszerűség kedvéért az egymást követő hangok távolságáról szoktunk beszélni. Ebben az értelemben egy félhang távolságnak tekintjük, ha az arány közel van a $\sqrt[12]{2}$ -höz. Egy hanghoz képest egy másik távolságát görög sorszámnevekkel az 1. táblázatban látható módon jelöljük. Módosító jelekkel a „tiszt”, vagy „nagy” hangközökből bővített, vagy szűkített hangközöket képezhetünk.

Általában igaz, hogy ha a hangsorban felfelé haladva h_1 nevű hang h_2 -től T hangköznyire helyezkedik el, akkor h_2 és az azt követő h_1 között $12 - T$ távolság van. Ezt beláthatjuk, ha a hangok neveit egy körre rajzolva képzeljük el. Arra a kérdésre tehát, hogy mely hangtól van h_2 T távolságra úgy is válaszolhatunk, hogy a h_2 -től $12 - T$ közre lévő hangtól. Például a hang, aminek tiszt kvartja F^\sharp az a F^\sharp hang tiszt kvintje. A fordított hangközök az 1. táblázat utolsó oszlopában láthatók.

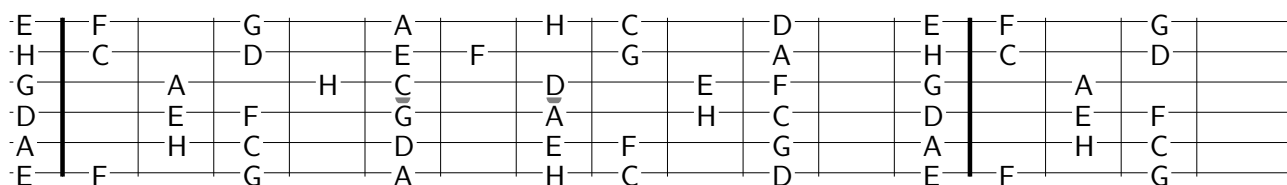
hangköz	$\frac{f}{f_{prim}}$	név	jel	példa (C-től)	fordított hangköz (C-ig)
0		prím	p	C	
1	$2^{\frac{1}{12}}$	kisszekund	k2	C^\sharp	nagyszeptim
2	$2^{\frac{2}{12}}$	nagyszekund	n2	D	kisszeptim
3	$2^{\frac{3}{12}}$	kisterc	k3	D^\sharp	nagyszett
4	$2^{\frac{4}{12}}$	nagyterc	n3	E	kisszett
5	$2^{\frac{5}{12}}$	tiszta kvart	t4	F	tiszta kvint
6	$2^{\frac{6}{12}}$	szűkített kvint - bővített kvart	s5/b4	F^\sharp	szűkített kvint
7	$2^{\frac{7}{12}}$	tiszta kvint	t5	G	tiszta kvart
8	$2^{\frac{8}{12}}$	kisszett	k6	G^\sharp	nagyterc
9	$2^{\frac{9}{12}}$	nagyszett	n6	A	kisterc
10	$2^{\frac{10}{12}}$	kisszeptim	k7	A^\sharp	nagyszekund
11	$2^{\frac{11}{12}}$	nagyszeptim	n7	H	kisszekund
12	$2^{\frac{12}{12}}$	oktáv	to	C'	
13	$2^{\frac{13}{12}}$	kis nóna	k9	$C^{\sharp'}$	

14	$2\frac{14}{12}$	nagy nóna	n9	D'
15	$2\frac{15}{12}$	kis decima	k10	D#'
16	$2\frac{16}{12}$	nagy decima	n10	E'
17	$2\frac{17}{12}$	tiszta undecima	t11	F'
18	$2\frac{18}{12}$	bővített undecima	b11	F#'
19	$2\frac{18}{12}$	duodecima	12	G'
20	$2\frac{18}{12}$	kis tredecima	k13	G#'
21	$2\frac{18}{12}$	nagy tredecima	n13	A'

1. ábra. Hangközök elnevezése, jelölése és fordítása

1.3. A gitár fogólapja

A hathúros gitár húrjai, a leggyakoribb hangolással, felülről lefelé *E, A, D, G, H* és *E* hangokon szólnak. A negyedik és ötödik húr között nagy terc, míg a többi, egymást követő húr között tiszta kvart hangköz van. Mivel minden lefogás fél hang lépést jelent, így a tizenkettedik pozícióban ismét *E, A, D, G, H, E* hangokat találunk. Az Antonio de Torres Jurado által a XIX. században rendszeresített klasszikus- és flamenco gitár fogólapja az 2. ábrán látható.



2. ábra. A klasszikus gitár fogólapja

Az egyes lefogásokhoz tartozó hangok neve (nem a magassága) könnyen meghatározható néhány szabály alkalmazásával:

- az ötödik, tizedik és tizenkettedik lefogásnál egész hangokat találunk
- az ötödik lefogás a következő húr kezdőhangja, kivéve G húrt, ahol ez fél hanggal magasabb
- a hetedik lefogás az előző húr kezdőhangja, kivéve a H húrt, ahol ez fél hanggal alacsonyabb
- egy húron a tizenkettedik lefogás egy oktávnyira van, ezért a hangok neve itt a húr kezdőhangja
- a tizedik lefogáson a húr kiséptimje van azaz egy egész hangot kell kivonni
- a tizenkettedik lefogás felett tizenkettő kivonásával a fenti szabályok alkalmazhatók



A hangközök gyors meghatározása

A gitár hangolása - *E, A, D, G, H, E* -, gyorsan megjegyezhető. Ebből a kvart - kvint távolságok két alaphang kivételével azonnal kiadódnak. Pl. A az E hang kvartja, ezért E az A hang kvintje. G kvartja nem a H, hanem a C, viszont a H kvartja az E. Nincs F és C húr, de ezek fél hangra vannak az E illetve a H hangoktól, tehát kvartjaik az *A#* illetve az F.

A szekundok és tercek megtalálása nyilván nem probléma, ugyanígy - visszafelé számolva -, a szeptimék és szextek is egyszerűen kiadódnak. Később, az akkordok felépítésénél illetve a skála fokainak zenei funkció szerinti beosztásánál ennek jó hasznát vesszük.



Gyakorlatok

1. Nevezz meg egy húrt és egy lefogást, majd az ott található hang nevét!
2. Tetszőleges hanghoz találd meg a kvart- és kvint hangközöket!

2. A skálák fokaira épülő hangzatok

A skála fokaira épülő akkordok meghatározásához meg kell vizsgálni, hogy az adott skála fokáról kezdve milyen terc, kvint, szeptim, nóna, undecima és tredecima építhető egymásra. A „Skálafokok akkordjai” melléklet táblázatai alapján a hármas- és négyes hangzatok típusai, megjegyezhető formában:

Hangnem	Hangzat	I	II	III	IV	V	VI	VII
Dúr	Hármas	dúr	moll	moll	dúr	dúr	moll	szűk
Dúr	Négyes	maj7	moll7	moll7	maj7	dom7	moll7	félszűk7
Moll	Hármas	moll	szűk	bőv	moll	dúr	dúr	szűk
Moll	Négyes	mollmaj7	moll7	félszűk7	moll7	dom7	maj7	szűk7
Harmonikus moll	Négyes	moll	moll	bőv	dúr	dúr	szűk	szűk
Harmonikus moll	Hármas	mollmaj7	moll7	moll7	dom7	dom7	félszűk7	félszűk7

3. ábra. A skálák fokairól induló akkord típusok



Modális skálák akkordjai

Amint az a 7. táblázatban látszik, az egyes akkordtípusok megegyeznek a dúr skála megfelelő modális fokának akkordtípusaival. Így akárcsak a skálatörvényeket, az akkord típusokat is könnyen származtathatjuk a dúr skálából.



Gyakorlatok

1. Sorold fel a hangnem meghatározó skálák fokairól induló hármas- és négyeshangzatok típusait!
2. Egy kiválasztott dúr, moll, vagy melodikus moll skálához sorold fel a fokairól induló hármas- és négyeshangzatokat!

3. Melléklet

3.1. Skálafokok akkordjai

Hangköz	I	II	III	IV	V	VI	VII
p	C	D	E	F	G	A	H
k2 k9			F'				C'
n2 n9	D'	E'		G'	A'	H'	
k3 k10		F	G			C	D
n3 n10	E			A	H		
t4 t11	F'	G'	A'		C'	D'	E'
b4 b11				H'			F
t5 t12	G	A	H	C	D	E	
k6 k13			C'			F'	G'
n6 n13	A'	H'		D'	E'		
k7		C	D		F	G	A
n7	H			E			
Hármas	C	D_m	E_m	F	G	A_m	H^O
Négyes	C^{maj7}	D_m^7	E_m^7	F^{maj7}	G^7	A_m^7	H^{\ominus}
Ötös	C^{maj9}	D_m^9	E_m^{9b}	F^{maj9}	G^9	A_m^9	$H^{\ominus 9b}$
Hatos	C^{maj11b}	D_m^{11b}	E_m^{9b11b}	F^{maj11}	G^{11b}	A_m^{11b}	$H^{\ominus 9b11b}$
Hetes	$C^{maj11b13}$	D_m^{11b13}	$E_m^{9b11b13b}$	F^{maj13}	G^{11b13}	A_m^{11b13b}	$H^{\ominus 9b11b13b}$

4. ábra. A dúr skála fokaira épülő hangzatok

Hangköz	I	II	III	IV	V	VI	VII
p	A	H	C	D	E	F	$G^\#$
k2 k9		C'			F'		A'
n2 n9	H'		D'	E'			
k3 k10	C	D		F		$G^\#'$	H
n3 n10			E		$G^\#$	A	C'
t4 t11	D'	E'	F'		A'		
b4 b11		F		$G^\#'$		H'	D
t5 t12	E			A	H	C	
k6 k13	F'		$G^\#$		C'		E'
n6 n13		$G^\#'$	A'	H'		D'	F
k7		A		C	D		
n7	$G^\#$		H			E	
Hármas	A_m	H^O	C^+	D_m	E	F	$G^\#O$
Négyes	$A_m/maj7$	$H^{\odot7}$	$C^{maj7(5\#)}$	D_m^7	E^7	F^{maj7}	$G^\#O$
Ötös	$A_m/maj9$	$H^{\odot9b}$	$C^{maj9(5\#)}$	D_m^9	E^{9b}	$F^{maj9\#}$	$G^\#O9b$
Hatos	$A_m/maj11b$	$H^{\odot9b11b}$	$C^{maj11b(5\#)}$	D_m^{11}	E^{9b11b}	$F^{maj11\#}$	$G^\#O9b11bb$
Hetes	$A_m/maj11b13b$	$H^{\odot9b11b13}$	$C^{maj11b13(5\#)}$	D_m^{13}	$E^{9b11b13b}$	$F^{maj13\#}$	$G^\#O9b11bb13b$

5. ábra. A (harmonikus) moll skála fokaira épülő hangzatok

Hangköz	I	II	III	IV	V	VI	VII
p	A	H	C	D	E	$F^\#$	$G^\#$
k2 k9		C'					A'
n2 n9	H'		D'	E'	$F^\#'$	$G^\#'$	
k3 k10	C	D		$F^\#$	$G^\#$	A	H
n3 n10			E	$F^\#$	$G^\#$		C'
t4 t11	D'	E'			A'	H'	
b4 b11			$F^\#'$	$G^\#'$		C	D
t5 t12	E	$F^\#$		A	H		
k6 k13			$G^\#$		C'	D'	E'
n6 n13	$F^\#'$	$G^\#'$	A'	H'			
k7		A		C	D	E	$F^\#$
n7	$G^\#$		H				
Hármas	A_m	H_m	C^+	D	E	$F^\#O$	$G^\#O$
Négyes	$A_m/maj7$	H_m^7	$C^{maj7(5\#)}$	D^7	E^7	$F^\#\odot$	$G^\#\odot$
Ötös	$A_m/maj9$	H_m^{9b}	$C^{maj9(5\#)}$	D^9	E^9	$F^\#\odot9$	$G^\#\odot9b$
Hatos	$A_m/maj11b$	H_m^{9b11b}	$C^{maj11(5\#)}$	D^{11}	E^{11b}	$F^\#\odot11b$	$G^\#\odot9b11bb$
Hetes	$A_m/maj11b13$	$H_m^{9b11b13}$	$C^{maj13(5\#)}$	D^{13}	E^{11b13b}	$F^\#\odot11b13b$	$G^\#\odot9b11bb13b$

6. ábra. A melodikus moll skála fokaira épülő hangzatok

Hangköz	I	II	III	IV	V	VI	VII
p	A	$A^\#$	C	D	E	F	G
k2	k9	$A^{\#,'}$			F'		
n2	n9		C'	D'	E'	G'	A'
k3	k10	C		F	G		$A^\#$
n3	n10		D	E		A	
t4	t11	D'	F'	G'	A'	$A^{\#,'}$	C'
b4	b11		E'		$A^\#$		
t5	t12	E	G	A		C	D
k6	k13	F'		$A^{\#,'}$	C'		
n6	n13		G'	A'		D'	E'
k7		G	$A^\#$	C	D		F
n7		A				E	
Hármas	A_m	$A^\#$	C	D_m	E^O	F	G_m
Négyes	A_m^7	$A^{\#maj7}$	C^7	D_m^7	E°	F^{maj7}	G_m^7
Ötös	A_m^{9b}	$A^{\#maj9}$	C^9	D_m^9	$E^{\circ 9b}$	F^{maj9}	G_m^9
Hatos	A_m^{9b11b}	$A^{\#maj11}$	C^{11b}	D_m^{11b}	$E^{\circ 9b11b}$	F^{maj11b}	G_m^{11b}
Hetes	$A_m^{9b11b13b}$	$A^{\#maj13}$	C^{11b13}	D_m^{11b13b}	$E^{\circ 9b11b13b}$	$F^{maj11b13}$	G_m^{11b13}

7. ábra. Az A-fríg skála fokaira épülő hangzatok