

Pavel Kalina

HUDEBNÍ TEORIE

**PRO PRODUCENTY
ELEKTRONICKÉ HUDBY**

Musartedo
Elektronická hudební produkce a DJing

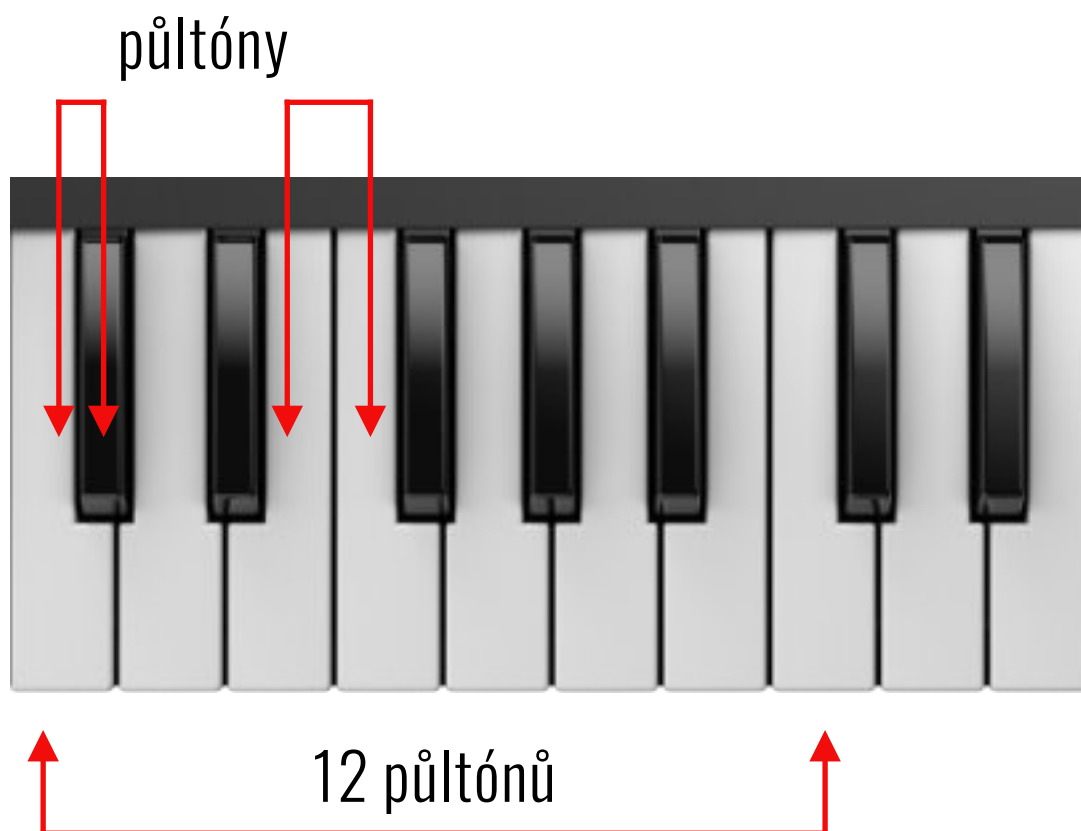
Žitavského 521 Praha 5 156 00
www.musartedo.com

OBSAH

Intervaly	3
Stupnice	17
Oktávy	26
Kvintakord	28
Obraty kvintakordu	32
Harmonické funkce	38
Mollová harmonická stupnice	46
Mollová melodická stupnice	49
Pentatonická stupnice	52
Církevní stupnice	56
Septakordy	62
Powerchords	71
Kvintový kruh	75
Aranžmá	79
Rytmus	83

INTERVALY

Interval půltónu



Interval je vzdálenost mezi dvěma tóny.

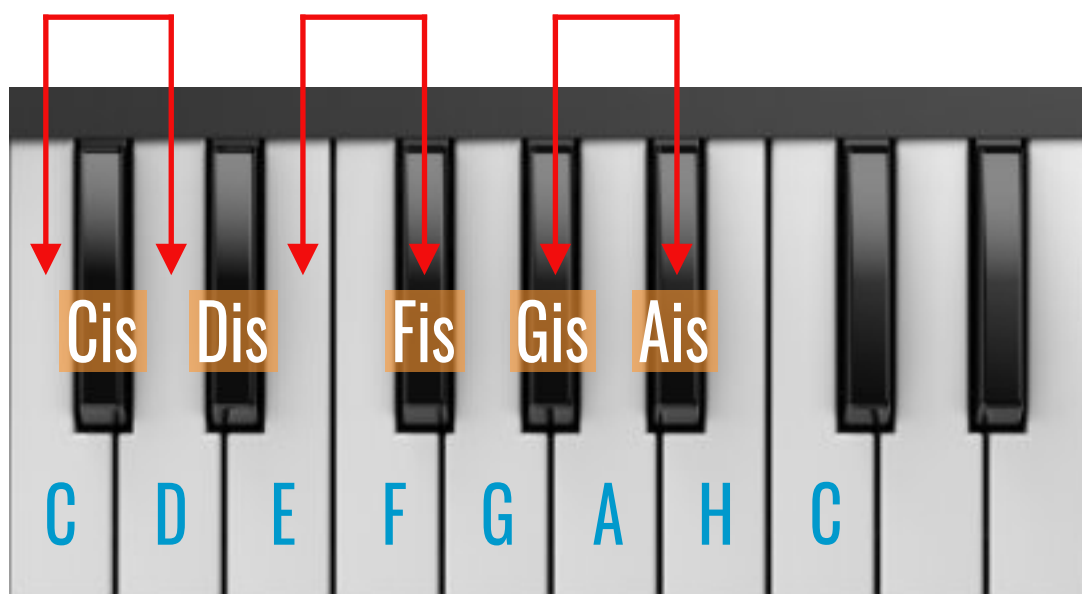
Půltón je nejmenší vzdálenost mezi dvěma tóny na klavíru nebo keyboardu (klávesovém kontroleru)

Chromatická stupnice obsahuje 12 půltónů.

Jeden půltón je 100 centů.

Interval celého tónu

Celý tón = 2 půltóny



Interval celého tónu je vzdálenost mezi dvěma tóny v rozsahu dvou půltónů.

Diatonická stupnice durová nebo molová se skládá z celých tónů a z půltónů.

Přehled základních intervalů




Čistá prima (unisono 2 tónů)
Malá a velká sekunda
Malá a velká tercie
Čistá kvarta
Čistá kvinta
Malá a velká sexta
Malá a velká septima
Čistá oktáva

Intervaly v rozsahu sekundy, tercie, sexty a septimy rozeznáváme jako malé a velké. Intervaly v rozsahu primy, kvarty, kvinty a oktávy rozeznáváme jako čisté.

Malá a velká sekunda

 Malá sekunda = 1 půltón



 Velká sekunda = 2 půltóny

Sekunda je hudební interval, který se skládá z jednoho nebo dvou půltónů.

Malá sekunda obsahuje jeden půltón

Velká sekunda obsahuje dva půltóny.

Pamatujte:

Názvosloví intervalů nám říká, kolik různých tónů tuto vzdálenost tvoří. Proto malou sekundu tvoří C a Des, nikoliv C a Cis, protože Cis je zvýšením tónu C. Stejně postupujeme i v případě tvorby sekundy od jiných tónů.

Malá a velká tercie

Malá tercie = 3 půltóny



Velká tercie = 4 půltóny

Tercie je hudební interval, který se skládá ze tří nebo čtyř půltónů.

Malá tercie obsahuje 3 půltóny.

Velká tercie obsahuje 4 půltóny.

Čistá kvarta



Čistá kvarta = 5 půltónů

Čistá kvarta je hudební interval, který se skládá z pěti půltónů.

Zvětšená kvarta



Zvětšená kvarta je hudební interval, který se skládá z šesti půltónů.

Čistá kvinta



 Čistá kvinta = 7 půltónů

Čistá kvinta je hudební interval, který se skládá ze sedmi půltónů.

Zmenšená kvinta

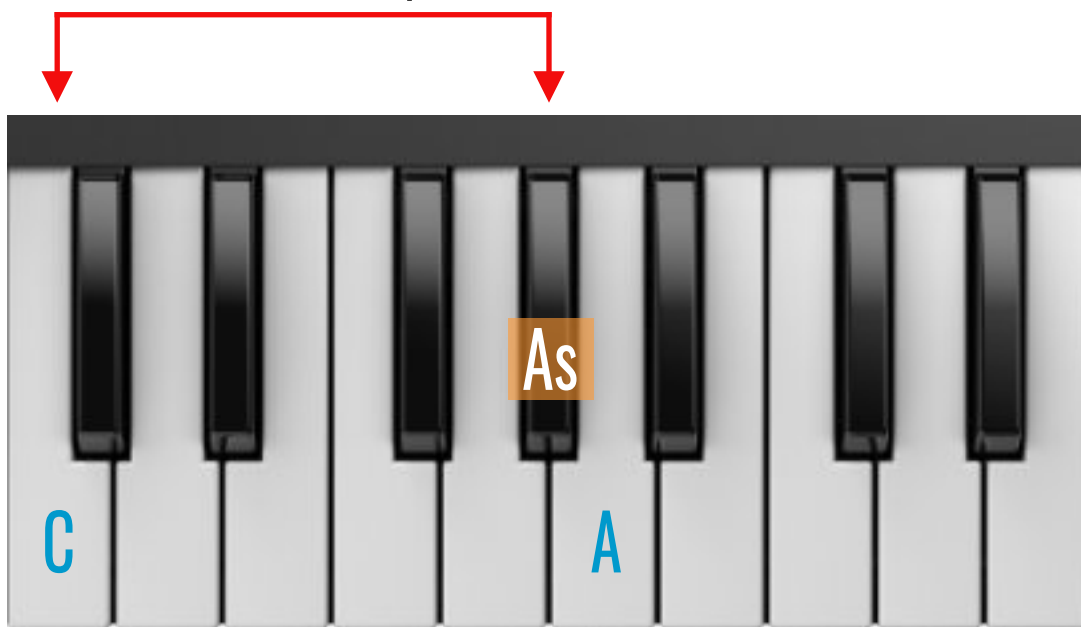


↑ Zmenšená kvinta = 6 půltónů ↑

Zmenšená kvinta je hudební interval, který se skládá ze šesti půltónů.

Velká a malá sexta

Malá sexta = 8 půltónů



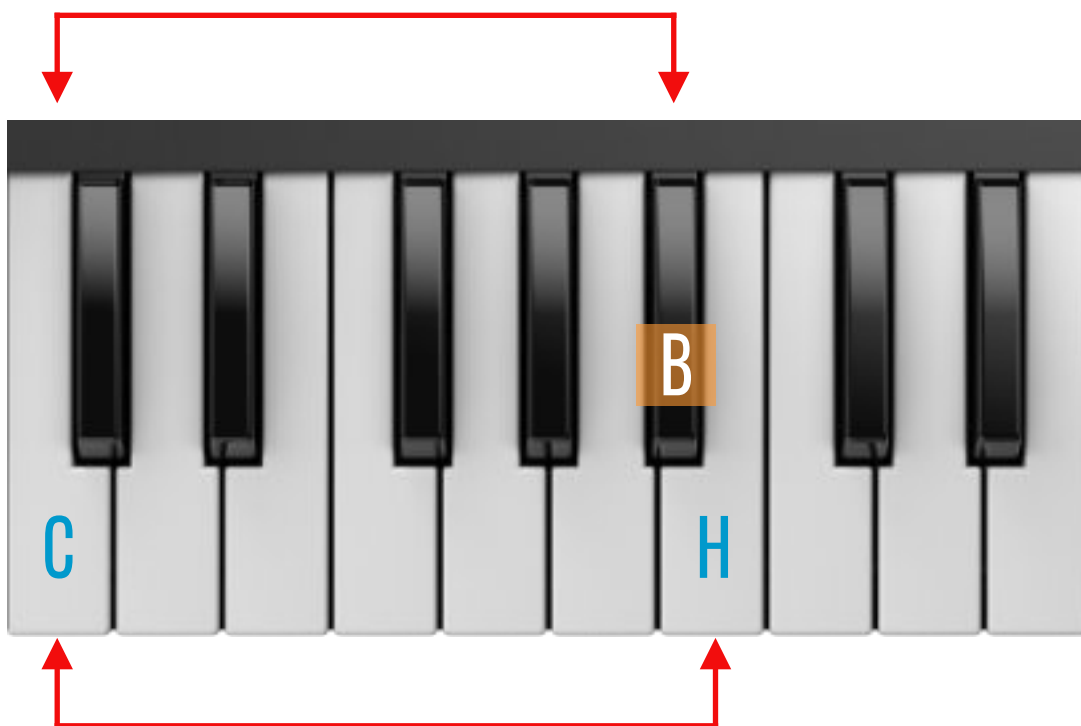
Velká sexta = 9 půltónů

Malá sexta je interval, který obsahuje 8 půltónů

Velká sexta je interval s 9 půltóny.

Velká a malá septima

Malá septima = 10 půltónů



Velká septima = 11 půltónů

Malá septima je interval, který obsahuje 10 půltónů.

Velká septima obsahuje 11 půltónů.

Čistá oktáva



Čistá oktáva = 12 půltónů

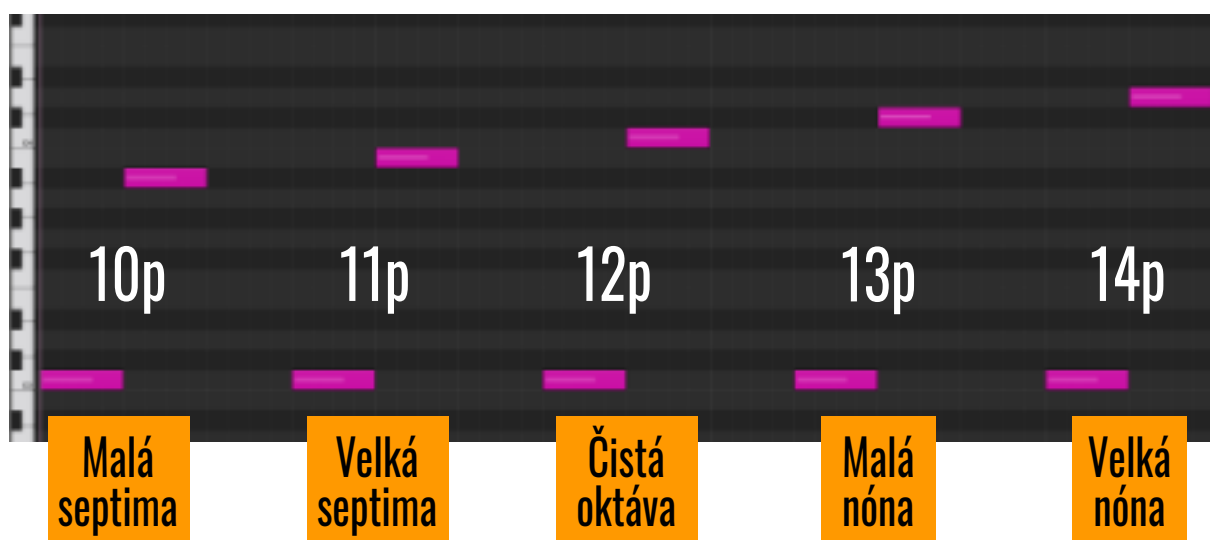
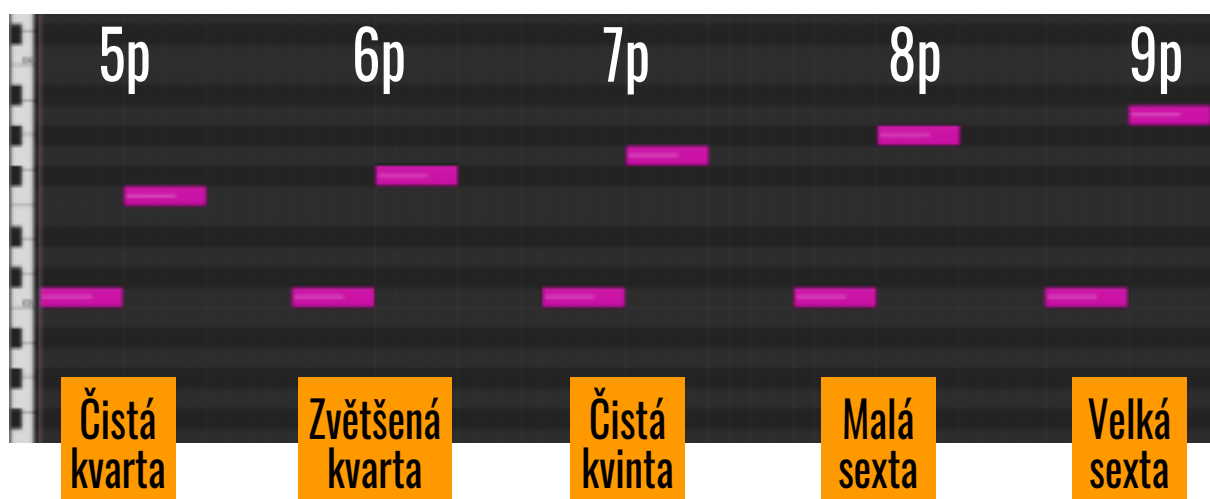
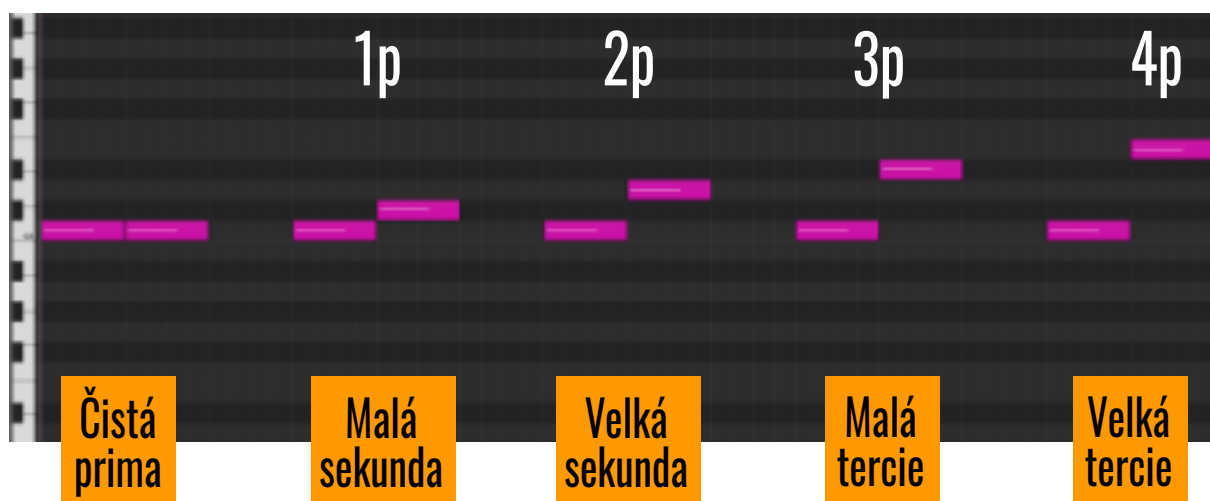
Oktáva je nejkonsonantnější hudební interval (nepočítáme-li primu, což je souzvuk dvou stejně vysokých tónů), proto tvoří základní stavební prvek naprosté většiny hudebních stupnic.

Dva tóny vzdálené o oktávu mají v hudbě stejné jméno (např. C)

Poměr frekvencí tónu vzdálených o oktávu je 2:1. Tón o oktávu vyšší tedy dostaneme zdvojnásobením frekvence základního tónu.

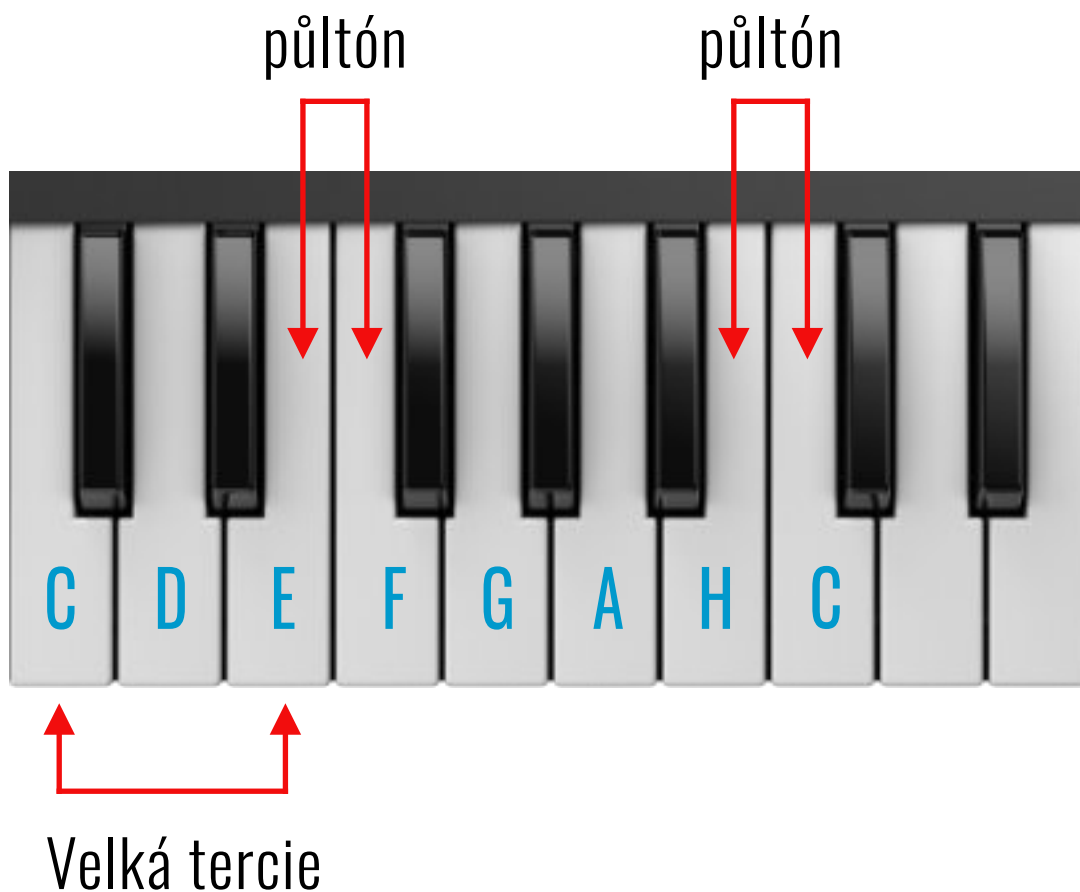
Oktáva je složená z dvanácti půltónů.

Přehled intervalů



STUPNICE

Stupnice C dur



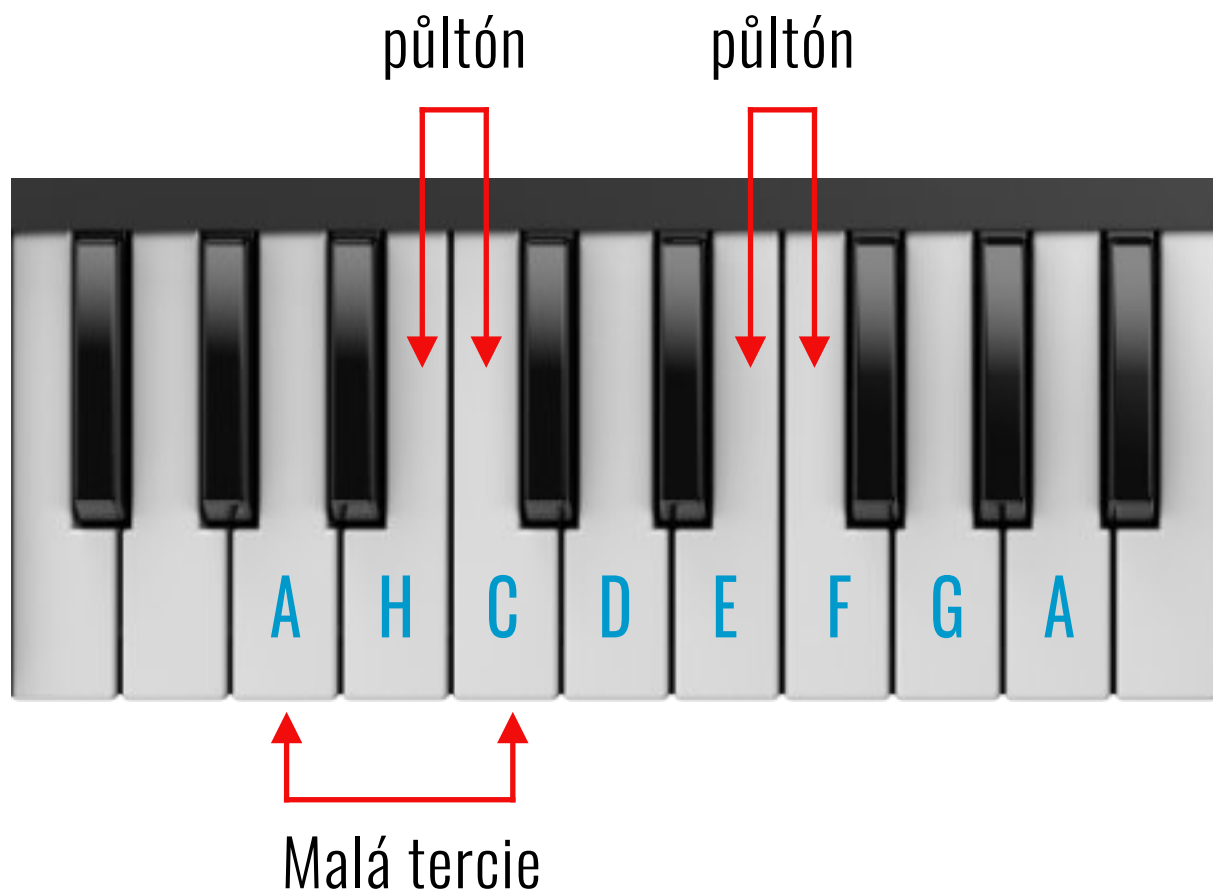
Stupnice C dur je durová diatonická stupnice.

Skládá se z osmi po sobě jdoucích různých tónů.

Mezi třetím a čtvrtým a mezi sedmým a osmým tónem je interval půltónu, mezi ostatními tóny jsou pak intervaly celého tónu.

Stupnice C dur je charakteristická svojí velkou tercií mezi prvním a třetím tónem stupnice.

Stupnice a moll



Stupnice a moll je mollová diatonická stupnice.

Skládá se z osmi po sobě jdoucích různých tónů.

Mezi druhým a třetím a mezi pátým a šestým tónem je interval půltónu, mezi ostatními tóny jsou pak intervaly celého tónu.

Stupnice a moll je charakteristická svojí malou tercií mezi prvním a třetím tónem stupnice.

NEZAPOMEŇTE!

STUPNICE DĚLÍME NA MOLLOVÉ A
DUROVÉ

MOLLOVÉ STUPNICE
CHARAKTERIZUJE
MALÁ TERCIE
MEZI PRVNÍM A TŘETÍM TÓNEM

DUROVÉ STUPNICE
CHARAKTERIZUJE
VELKÁ TERCIE
MEZI PRVNÍM A TŘETÍM TÓNEM

DUROVÉ STUPNICE

C Dur	žádné předznamení
G Dur	1# (FIS)
D Dur	2# (FIS, CIS)
A Dur	3# (FIS, CIS, GIS)
E Dur	4# (FIS, CIS, GIS, DIS)
H Dur	5# (FIS, CIS, GIS, DIS, AIS)
Fis Dur	6# (FIS, CIS, GIS, DIS, AIS, EIS) 7#
Cis Dur	(FIS, CIS, GIS, DIS, AIS, EIS, HIS)

C Dur	žádné předznamení
F Dur	1b (B)
B Dur	2b (B,ES)
Es Dur	3b (B, ES, AS)
As Dur	4b (B, ES, AS, DES)
Des Dur	5b (B, ES, AS, DES, GES)
Ges Dur	6b (B, ES, AS, DES, GES, CES)
Ces Dur	7b (B, ES, AS, DES, GES, CES, FES)

MOLLOVÉ STUPNICE

A Moll	žádné předznamení
E Moll	1# (FIS)
H Moll	2# (FIS, CIS)
Fis Moll	3# (FIS, CIS, GIS)
Cis Moll	4# (FIS, CIS, GIS, DIS)
Gis Moll	5# (FIS, CIS, GIS, DIS, AIS)
Dis Moll	6# (FIS, CIS, GIS, DIS, AIS, EIS) 7#
Ais Moll	(FIS, CIS, GIS, DIS, AIS, EIS, HIS)

A Moll	žádné předznamení
D Moll	1b (B)
G Moll	2b (B,ES)
C Moll	3b (B, ES, AS)
F Moll	4b (B, ES, AS, DES)
B Moll	5b (B, ES, AS, DES, GES)
Es Moll	6b (B, ES, AS, DES, GES, CES)
As Moll	7b (B, ES, AS, DES, GES, CES, FES)

Chromatická stupnice

Chromatická stupnice je řada po sobě následujících tónů, která je rozdělena na dvanáct půltónů. Mezi jednotlivými tóny je vždy stejný interval jednoho půltónu.

Názvy tónů v chromatické stupnici odvozujeme od tónů základní durové stupnice.

Zvyšujeme-li základní tóny o půltón, pak tyto zvýšené tóny získávají příponu "is".

C / Cis / D / Dis / E / Eis / F / Fis / G / Gis / A / Ais / H / His

Snižujeme-li tóny základní stupnice o půltón, snížené tóny získávají příponu "es".

C / Ces / D / Des / E / Es / F / Fes / G / Ges / A / As / H se mění na B (pozor!)

Pozor na záměnu mezi českým a angloamerickým názvoslovím. V angličtině české H znamená B, a české B (snížené H o půltón) je v angličtině B Flat.

Chromatická stupnice

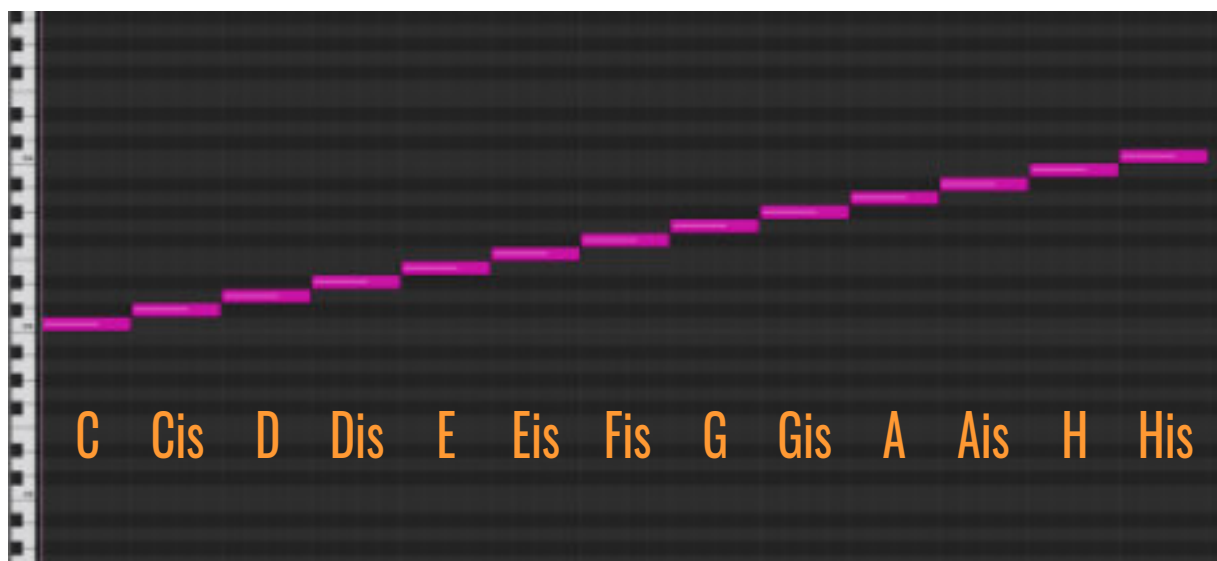
půltón



Vzestupně

E[#]

H[#]

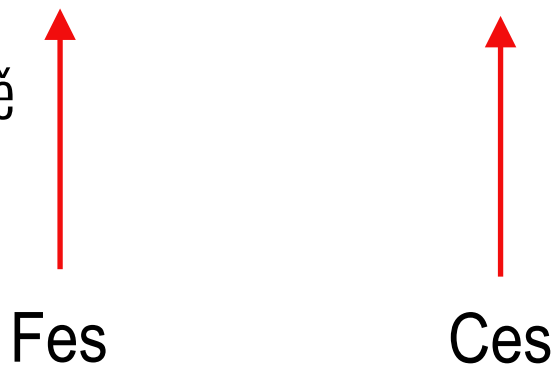


Chromatická stupnice

půltón



Sestupně



OKTÁVY

Pojmenování oktáv



	DAW	ASPN	Helmholtz
4186 Hz	C7	C8	C5
2093 Hz	C6	C7	C4
1046 Hz	C5	C6	C3
523,2 Hz	C4	C5	C2
Středové C	C3	C4	C1
130,8 Hz	C2	C3	malá
65,4 Hz	C1	C2	velká
32,7 Hz	C0	C1	kontra
16,35 Hz	C-1	C0	subkontra

KVINTAKORD

Durový kvintakord

0 - 4 - 7



Velká terciie = 4 půltóny

Čistá kvinta = 7 půltónů

Kvintakord je souzvuk tří různých tónů.

Durový kvintakord je tvořen velkou tercií a čistou kvintou.

Tvorba durového kvintakordu pomocí půltónů:

0 - 4 - 7

0 = základní tón,

Jednotlivá čísla označují, o kolik půltónů jsou jednotlivé tóny vzdáleny od základního (nultého) tónu daného kvintakordu

Mollový kvintakord

0 - 3 - 7



Malá tercie = 3 půltóny
Čistá kvinta = 7 půltónů

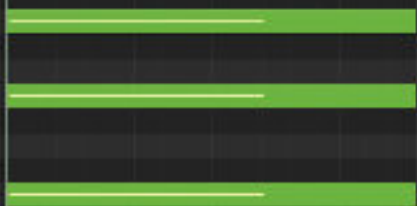
Mollový kvintakord je tvořen malou tercií a čistou kvintou.

Tvorba mollového kvintakordu pomocí půltónů:

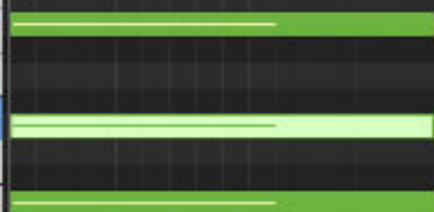
0 - 3 - 7

0 = základní tón,

Jednotlivá čísla označují, o kolik půltónů jsou jednotlivé tóny vzdáleny od základního (nultého) tónu daného kvintakordu



C Dur kvintakord



A Moll kvintakord

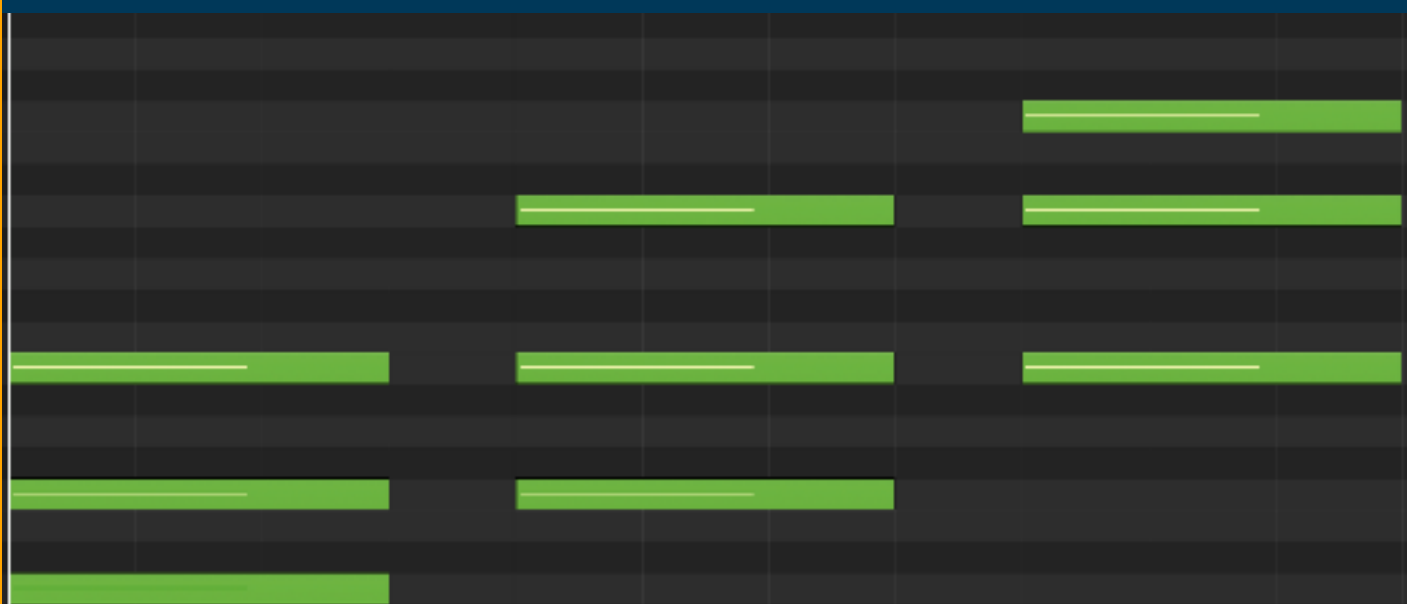
OBRATY KVINTAKORDU

Obrat kvintakordu
docílíme přeložením
spodního tónu
o oktávu výše

Výsledný tvar souzvuku
se jmenuje
sextakord.

DRUHÝ OBRATŮ KVINTAKORDU

Kvintakord má dva obraty:
sextakord a kvartsextakord



Základní
kvintakord

Sextakord

Kvartsextakord

OBRATY KVINTAKORDU POMOCÍ BASOVÉ LINKY

TYP OBRATU KVINTAKORDU SE URČUJE PODLE
BASOVÉ LINKY BEZ OHLEDU NA TO, JAK JSOU
VEDENY OSTATNÍ HLASY

The diagram illustrates three chord types on a staff with a grid background. Each chord is represented by horizontal green bars indicating the positions of the notes. The bass line is highlighted in a darker shade of green.

Chord Type	Bass Line Position (Staff Line)
Základní kvintakord	1st line
Sextakord	2nd line
Kvartsextakord	3rd line

Základní kvintakord

Sextakord

Kvartsextakord

NEZAPOMEŇTE!

OBRATY KVINTAKORDU VYTVÁŘÍME
PŘELOŽENÍM SPODNÍHO TÓNU O OKTÁVU
VÝŠE NEBO VRCHNÍHO TÓNU O OKTÁVU
NÍŽE

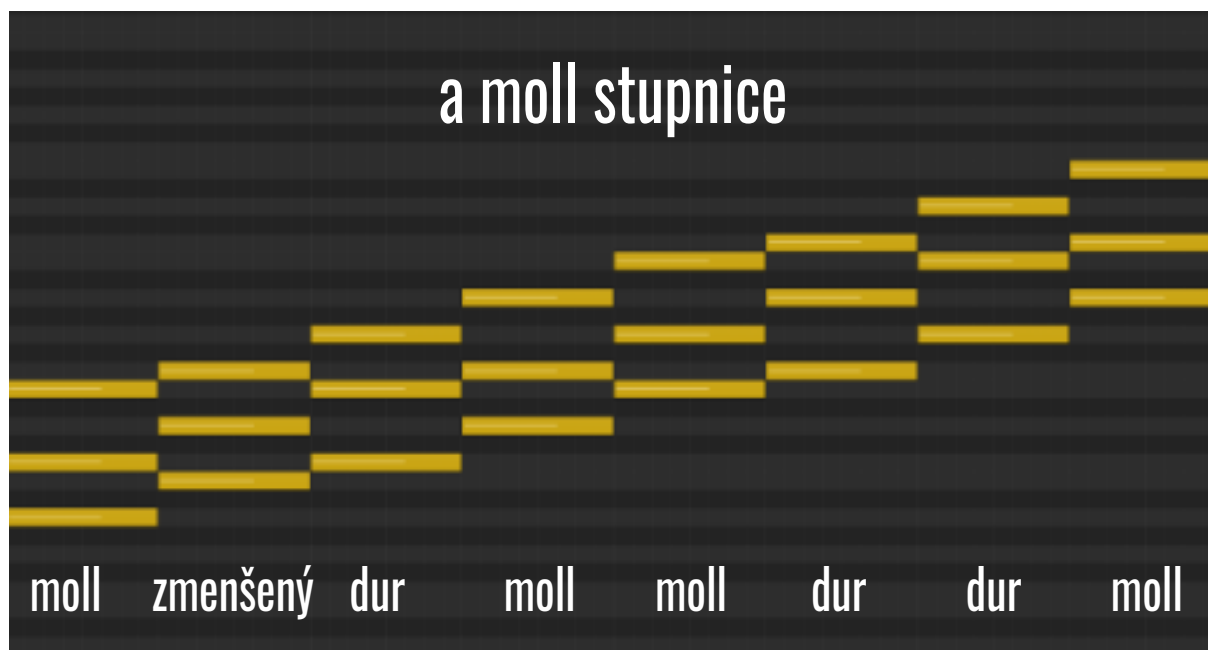
OBRATY SEXTAKORDU POUŽÍVÁME
ABYCHOM ZABRÁNILI PARALELNÍMU VEDENÍ
HLASŮ

ABYCHOM UMÍSTILI SVÉ AKORDY DO
NEJVHODNĚJŠÍHO FREKVENČNÍHO PÁSMA

ABY MĚL NÁŠ AKORDICKÝ DOPROVOD
MELODIE ZAJÍMAVÝ PRŮBĚH

HARMONICKÉ FUNKCE

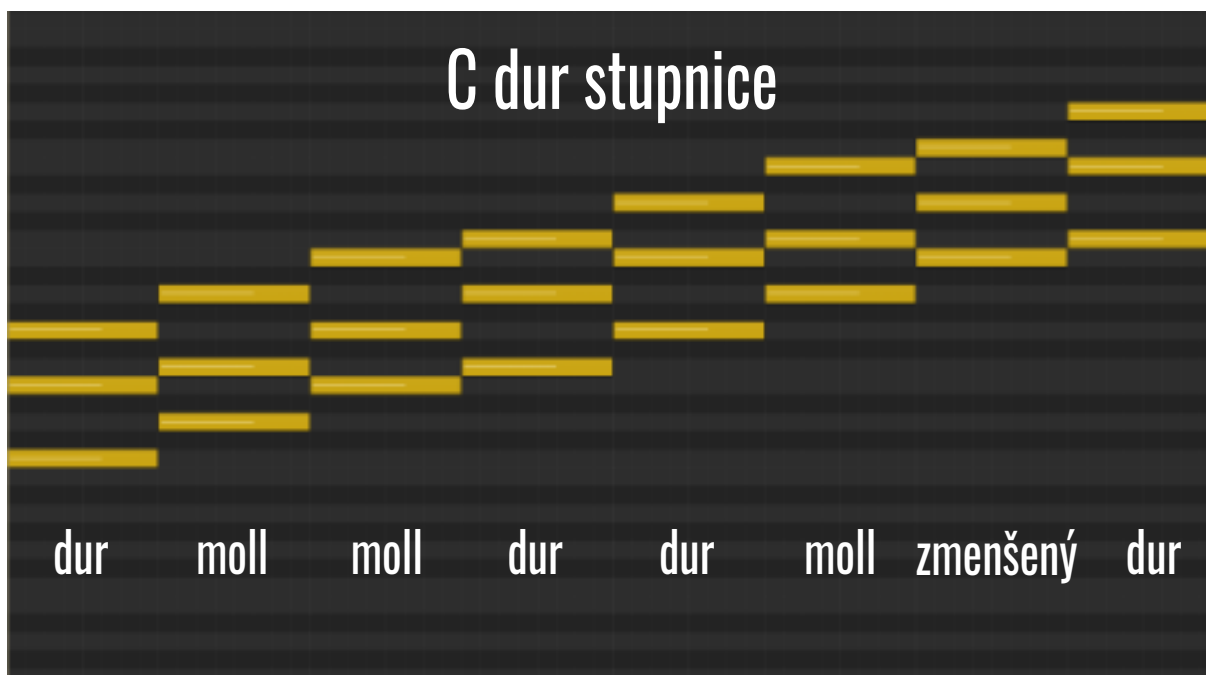
HARMONICKÉ FUNKCE



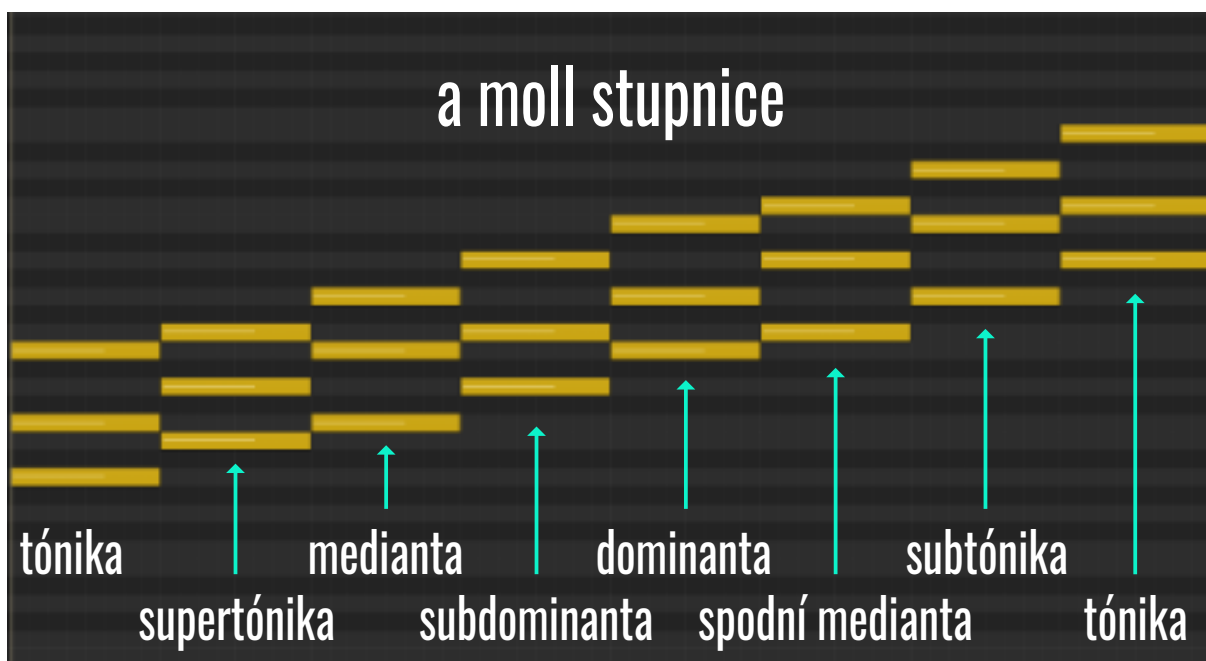
Na každém tónu stupnice můžeme vybudovat kvintakord nebo jiný souzvuk.

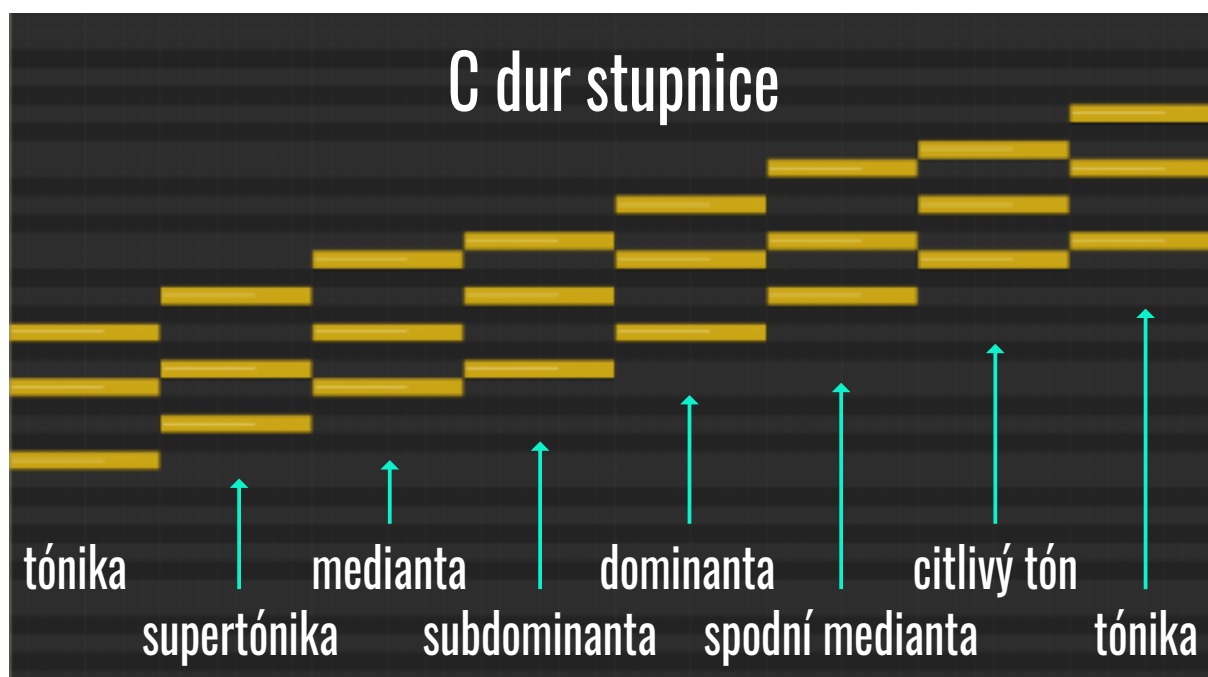
Získáme tak 7 různých kvintakordů, které se od sebe liší tónorodem - 3 kvintakordy jsou durové, 3 mollové a jeden je zmenšený.

Kvintakordy a popřípadě další souzvuky (septakordy, sus akordy apod.) mají v rámci této stupnice odlišnou funkci, proto říkáme, že každý tón stupnice má jinou harmonickou funkci.



Každá harmonická funkce má podle svého umístění na diatonické stupnici příslušné pojmenování (viz obrázek níže).

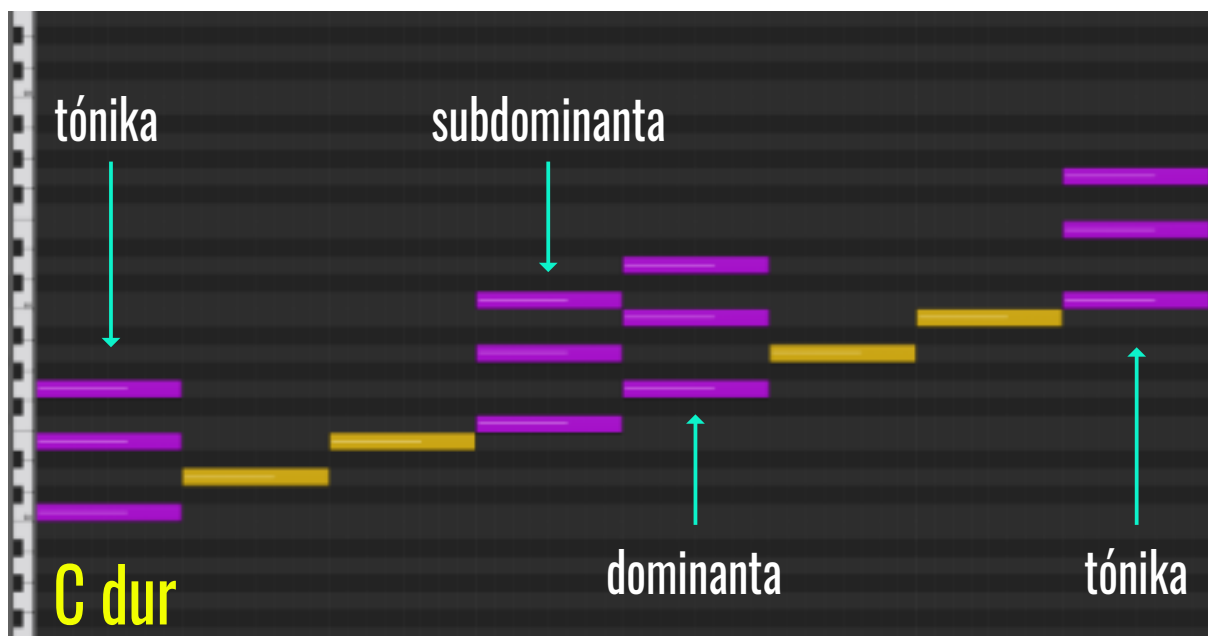




Názvy harmonických funkcí v durové stupnici jsou stejné jako v mollové, pouze sedmý tón, kde je tzv. citlivý tón, má označení odlišné.

Zkráceně tento tón nazýváme citlivý tón nebo delším názvem harmonická funkce citlivého tónu.

Hlavní harmonické funkce



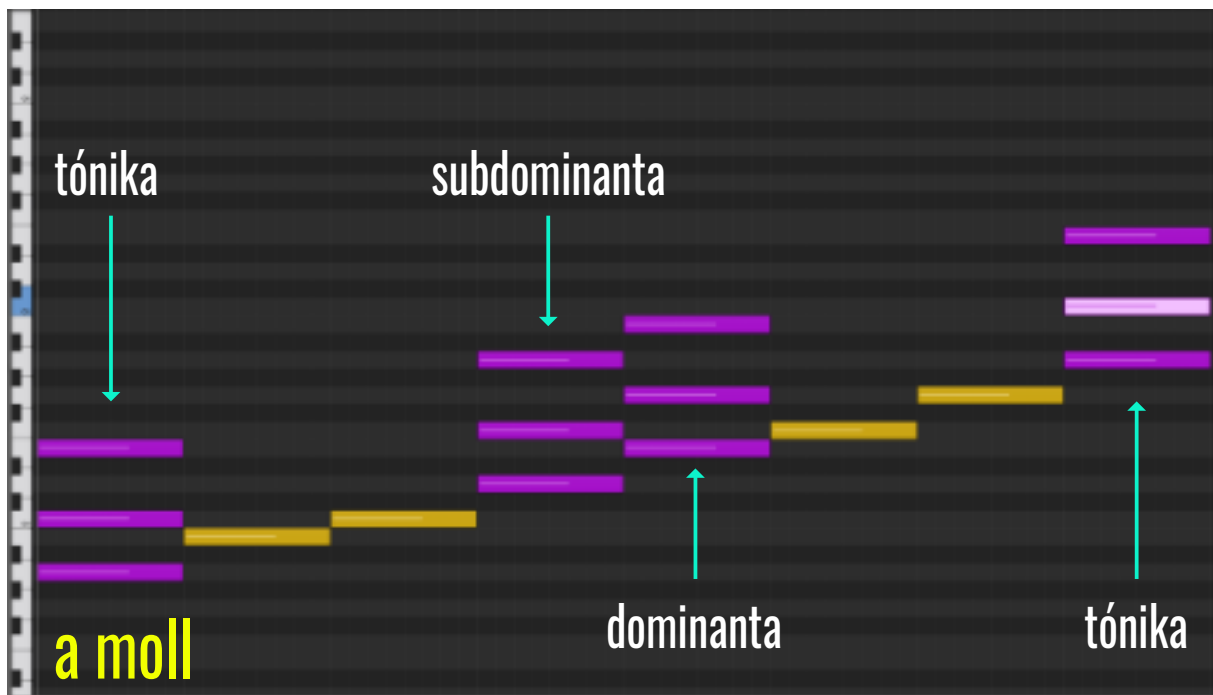
Hlavní harmonické funkce jsou tónika, subdominanta a dominantanta.

Tónika je harmonická funkce umístěná na prvním stupni (tónu) durové nebo mollové stupnice.

Subdominanta leží na čtvrtém stupni (tónu) durové nebo mollové stupnice.

Dominanta leží na pátém stupni durové nebo mollové stupnice.

Hlavní harmonické funkce nám pomáhají definovat, v jaké stupnici se nacházíme, a určují charakter skladby - jestli je durový nebo mollový.



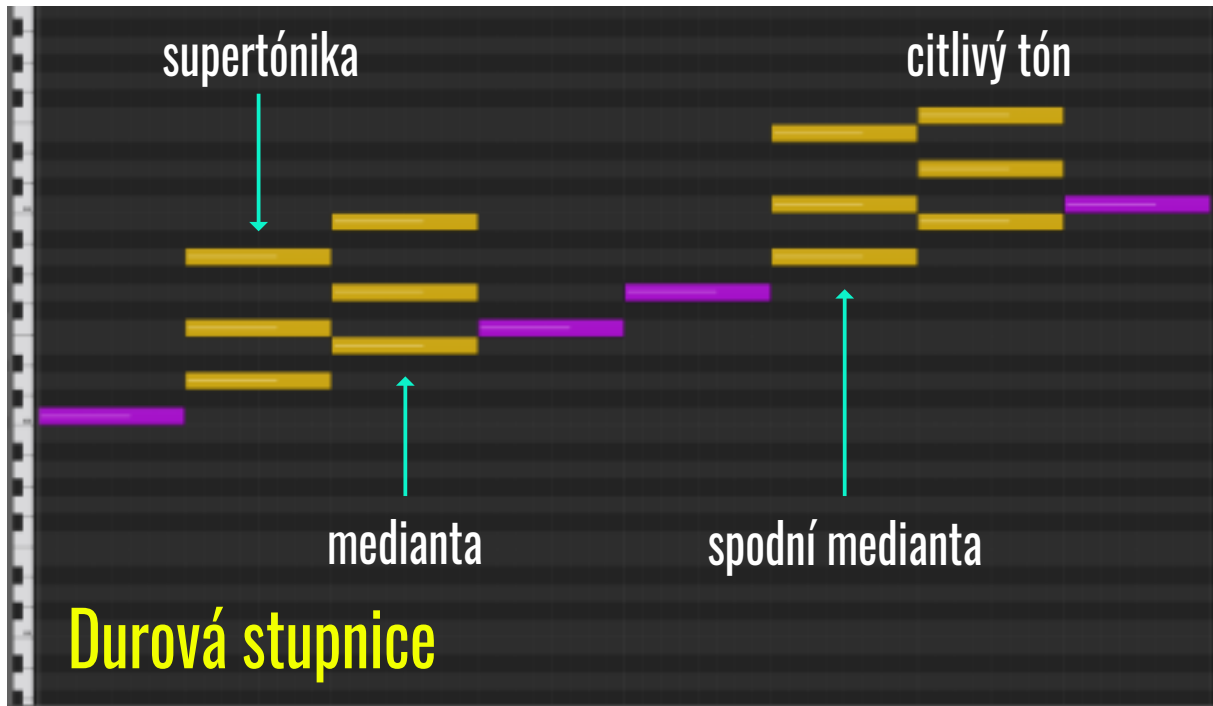
V mollové přirozené stupnici jsou hlavní harmonické funkce mollové.

V durové stupnici jsou hlavní harmonické funkce durové.

Pomocí hlavních harmonických funkcí můžeme harmonizovat jakoukoliv melodii, jejíž tóny jsou součástí dané stupnice.



Vedlejší harmonické funkce

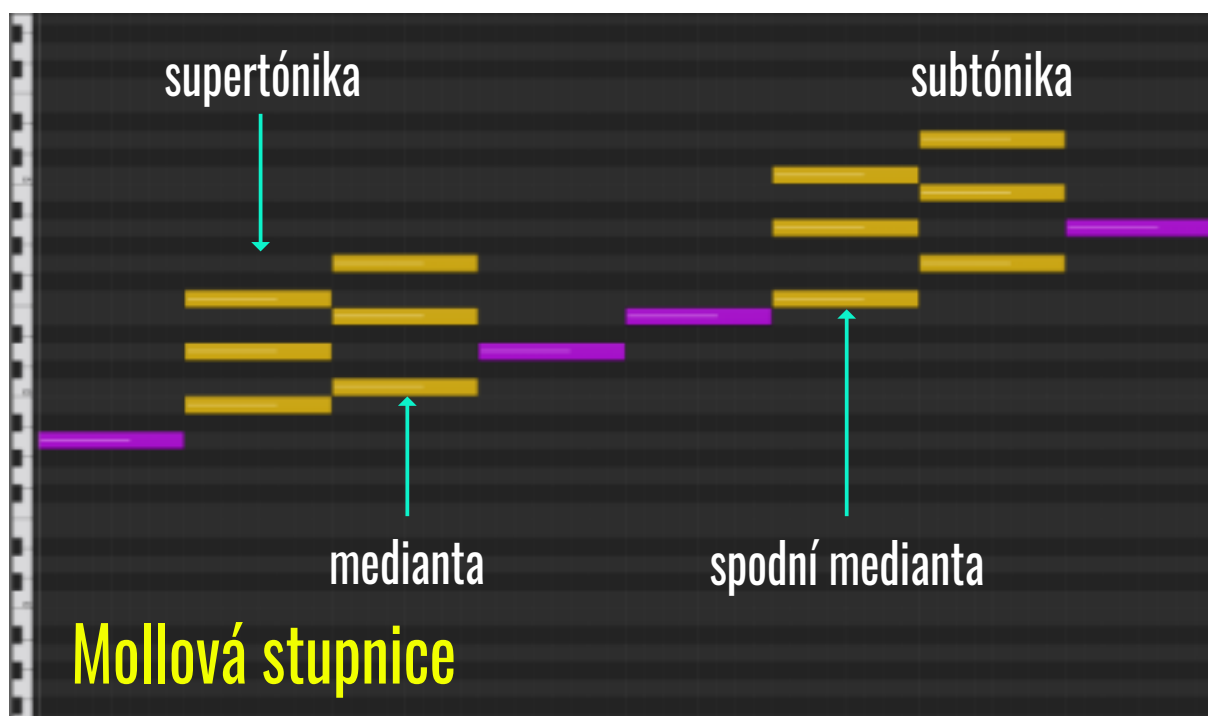


Vedlejší harmonické funkce v durové stupnici jsou supertónika, medianta, spodní medianta a citlivý tón.

V durové stupnici jsou vedlejší harmonické funkce na druhém, třetím a šestém tónu mollové. Na sedmém tónu, kde je citlivý tón, je kvintakord zmenšený.

Vedlejší harmonické funkce nám pomáhají rozvíjet harmonický rozvoj hudebního projektu. Dost často mohou nahrazovat hlavní harmonické funkce, aby byl harmonický plán bohatší.

Například. Tónika bývá často při svém druhém opakování nahrazena spodní mediantou nebo mediantou.



Vedlejší harmonické funkce v mollové stupnici jsou supertónika, medianta, spodní medianta a subtónika.

Tyto vedlejší harmonické funkce najdeme v mollové stupnici na třetím, šestém a sedmém tónu a mají durový tónorod. Na druhém tónu mollové stupnice je kvintakord zmenšený.

Hlavní harmonické funkce můžeme zaměnit vedlejšími následujícím způsobem:

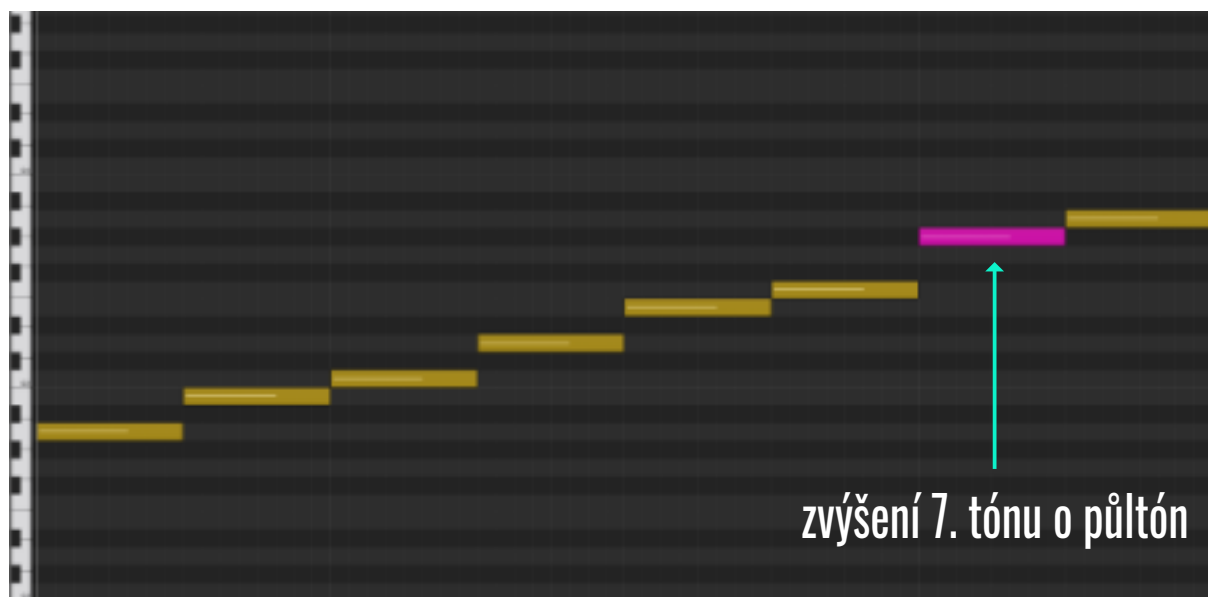
Tónika - bývá nahrazena mediantou nebo spodní mediantou

Subdominanta - bývá nahrazena supertónikou nebo spodní mediantou v durové stupnici, v mollové jen spodní mediantou

Dominanta - může být nahrazena mediantou v durové stupnici nebo mediantou a subtónikou v mollové stupnici.

HARMONICKÁ MOLL

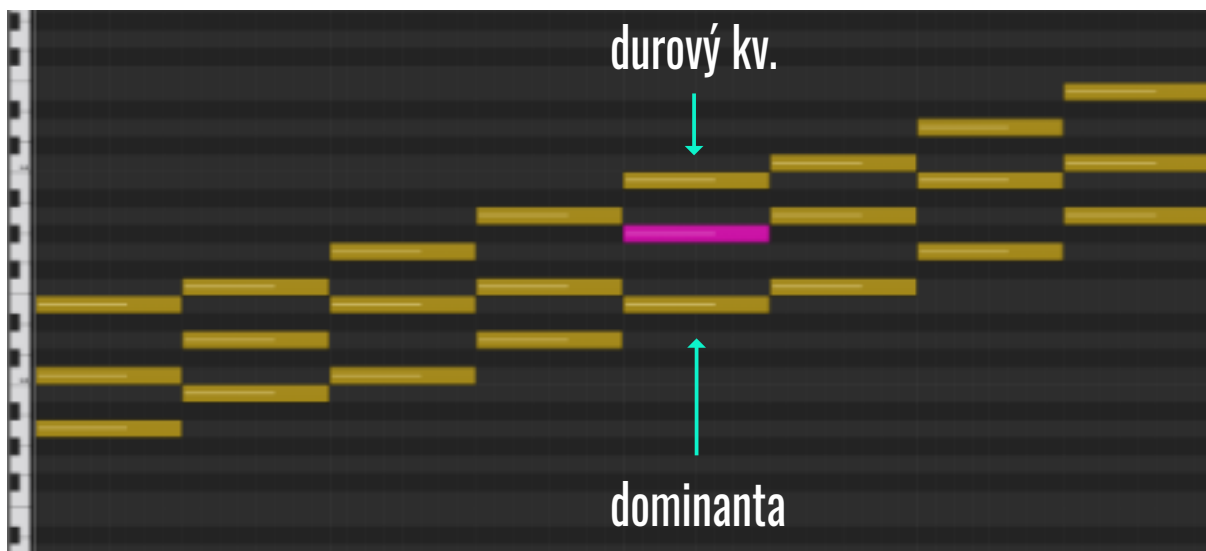
Mollová harmonická stupnice



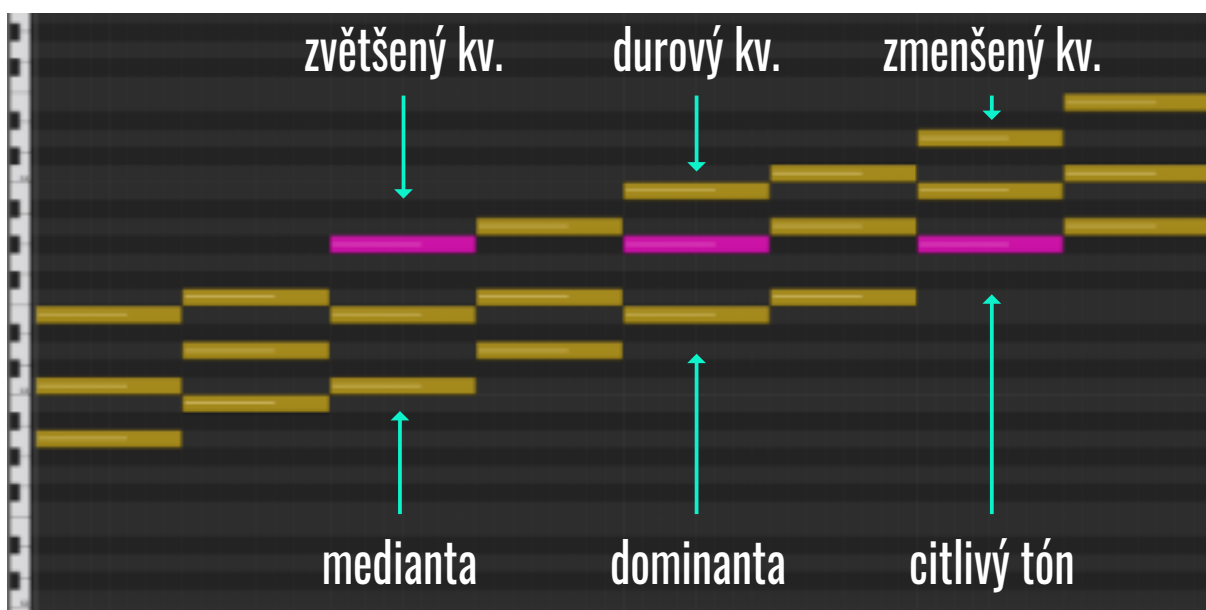
Mollová harmonická stupnice vznikne tak, že zvýšíme o půltón její 7. tón a vytvoříme tak z něj tón citlivý.

Tím nám vznikne na dominantě durový kvintakord. Na mediantě však místo durového kvintakordu vznikne zvětšený kvintakord a subtónika se změní na harmonickou funkci citlivého tónu a kvintakord na tomto 7. tónu bude zmenšený.

V současné hudbě se toto často obchází jednoduše tak, že ponecháme pouze durovou dominantu, ostatní kvintakordy vytváříme tak, jako bychom byli v mollové přirozené stupnici. To znamená, že na mediantě a na subtónice zůstane durový kvintakord.



Obvyklé použití kvintakordů harmonické mollové stupnice. Na obrázku je vyznačeno, ve kterém kvintakordu je použit zvýšený sedmý tón stupnice.

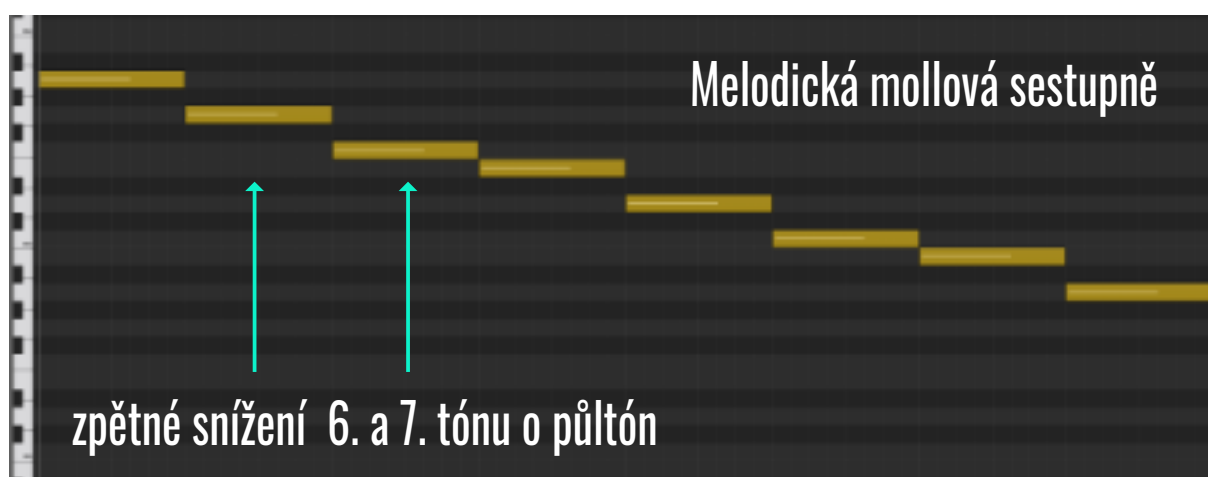
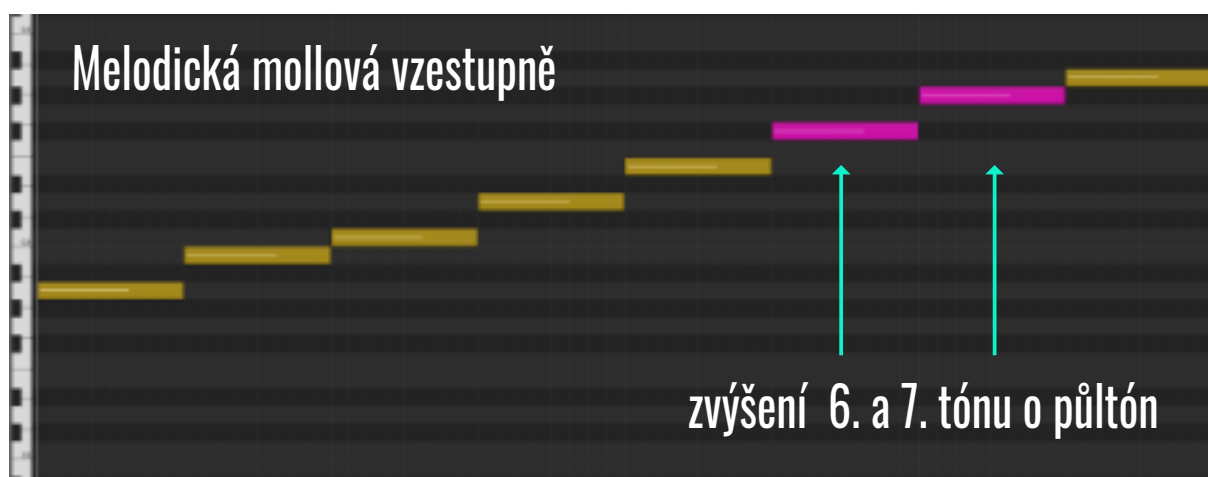


Tvar kvintakordů při uplatnění citlivého tónu ve všech harmonických funkcích.

V současné elektronické hudbě se tento způsob harmonického rozvoje používá jen vyjímečně.

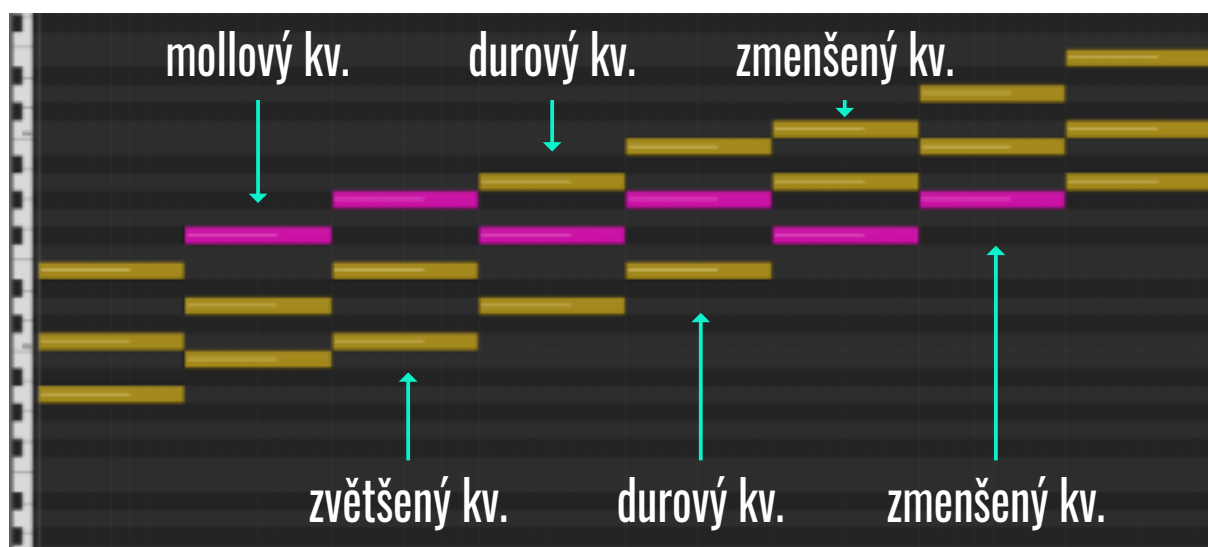
MELODICKÁ MOLL

Mollová melodická stupnice



Mollová melodická stupnice vznikne tak, že zvýšíme o půltón její 6. a 7. tón. Podobně jako u harmonické mollové stupnice budeme mít na 7. tónu citlivý tón.

Mollová melodická stupnice má dva tvary. Hrajeme-li ji vzestupně, zvyšujeme o půltón její šestý a sedmý tón, hrajeme-li ji sestupně, oba tyto tóny naopak zase snižujeme zpátky, jako u přirozené mollové stupnice.



Zvýšením 6. a 7. tónu nám v melodické mollové stupnici vznikne na subdominantě a dominantě durový kvintakord. Podobně jako v předcházejícím případě u harmonické mollové stupnice, i zde se tvar ostatních kvintakordů změní - viz obrázek nahoře.



V praxi využíváme dvojího tvaru melodické mollové stupnice tak, že podle melodie a citu uplatňujeme jak mollovou, tak i durovou subdominantu a dominantu. Také se vyhýbáme, pokud chceme, zvětšeným nebo zmenšeným kvintakordům.

PENTATONICKÉ STUPNICE

Pentatonická stupnice

Pentatonická stupnice je stupnice s pěti různými tóny.

Rozeznáváme několik verzí pentatonické stupnice:

Pentatonická dur

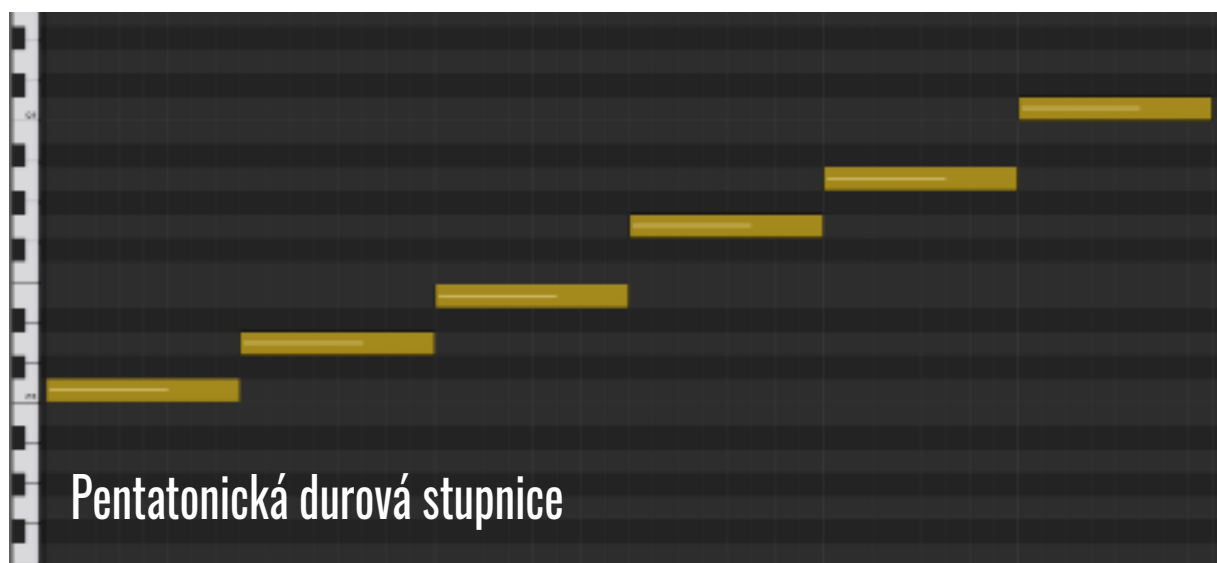
Pentatonická moll

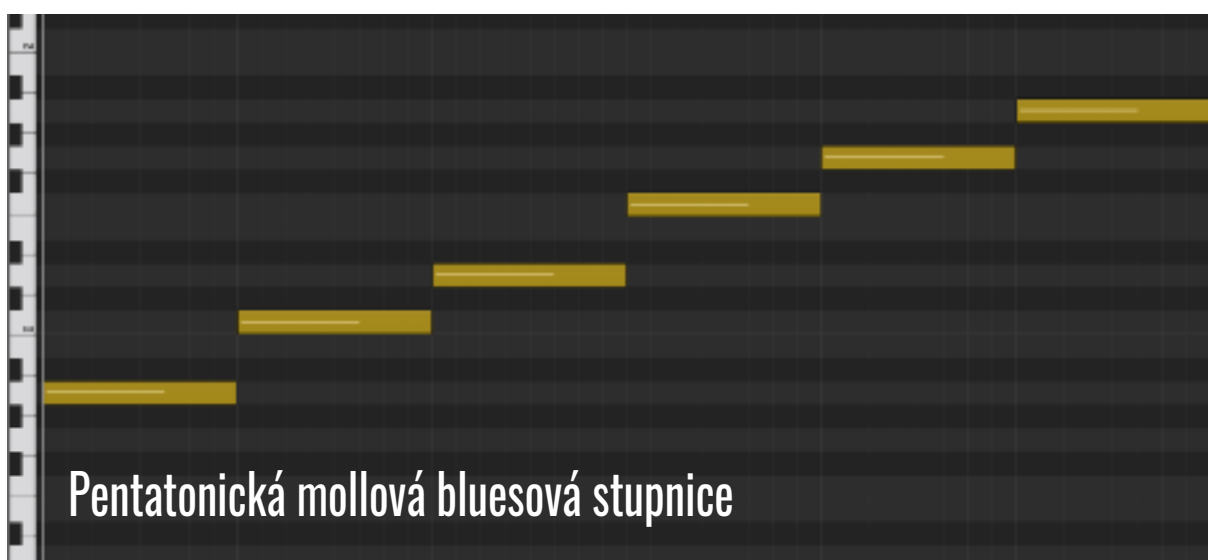
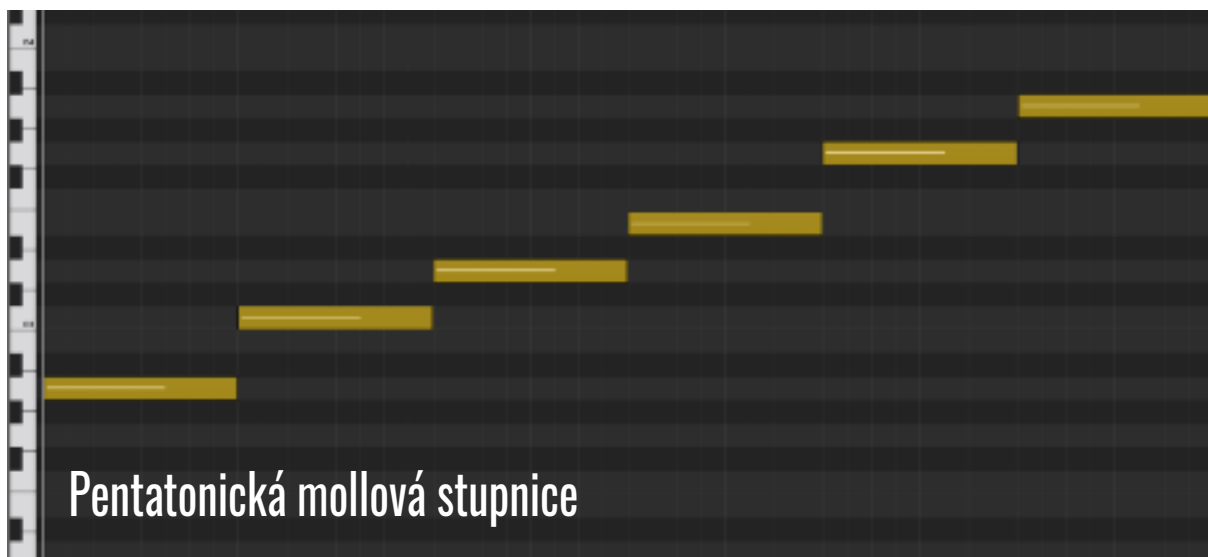
Pentatonická mollová bluesová

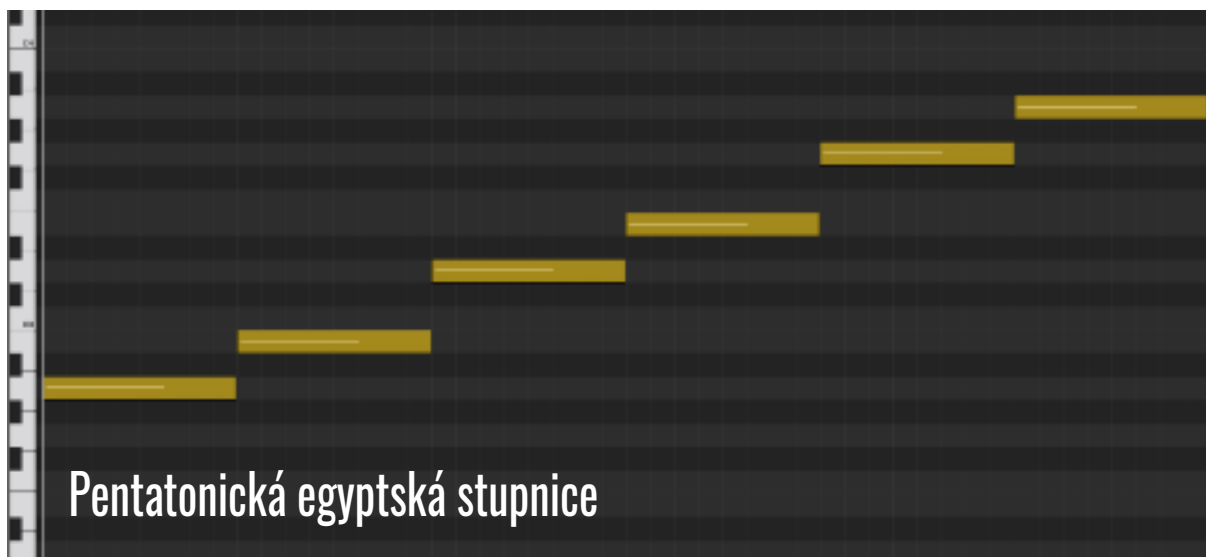
Pentatonická durová bluesová

Pentatonická egyptská

Tyto pětitónové módy můžeme velmi dobře využít při tvorbě melodie, při tvorbě rychlých instrumentálních sól nebo i ke stavbě harmonického rozvoje skladby. Pentatonické stupnice se často využívají k tvorbě basových linek v jazzu, rockové hudbě i v současné melodické EDM.







Pro všechny typy pentatonických stupnic je příznačná absence půltónů a přítomnost velké nebo malé tercie. Tím se stává pentatonická stupnice velmi snadno zapamatovatelnou pro posluchače.

Není divu, že velmi mnoho hitových melodií obsahuje často pentatonický modus buď v celé melodické lince nebo v její důležité části.

Harmonizaci pentatonické melodie provádíme nejčastěji tak, že akordy tvoříme podle pravidel durové nebo mollové stupnice. To znamená, že nemusíme v akordech vynechávat tóny, které v pentatonické stupnici chybí. Při tvorbě akordů můžete být velmi kreativní a držet se obecně pouze tónorodu příslušné pentatonické stupnice (dur nebo moll).

Tento přístup vám pomůže vytvořit nečekané postupy ve vztahu melodie s akordy. Zároveň obohatíte svoji hudbu o zajímavé souzvuky, které budou přesto posluchačům srozumitelné.

CÍRKEVNÍ STUPNICE

Církevní stupnice

Církevní stupnice vytvoříme podobně jako stupnici C dur nebo a moll, které také patří mezi mody církevních stupnic - C dur je iónský modus a a moll přirozená je aiolský modus.

Stupnici C dur vytvoříme tak, že zvolíme řadu po sobě jdoucích 8 různých tónů na bílých klávesách od tónu C (obdobně vytvoříme stupnici a moll, ale začneme na tónu A).

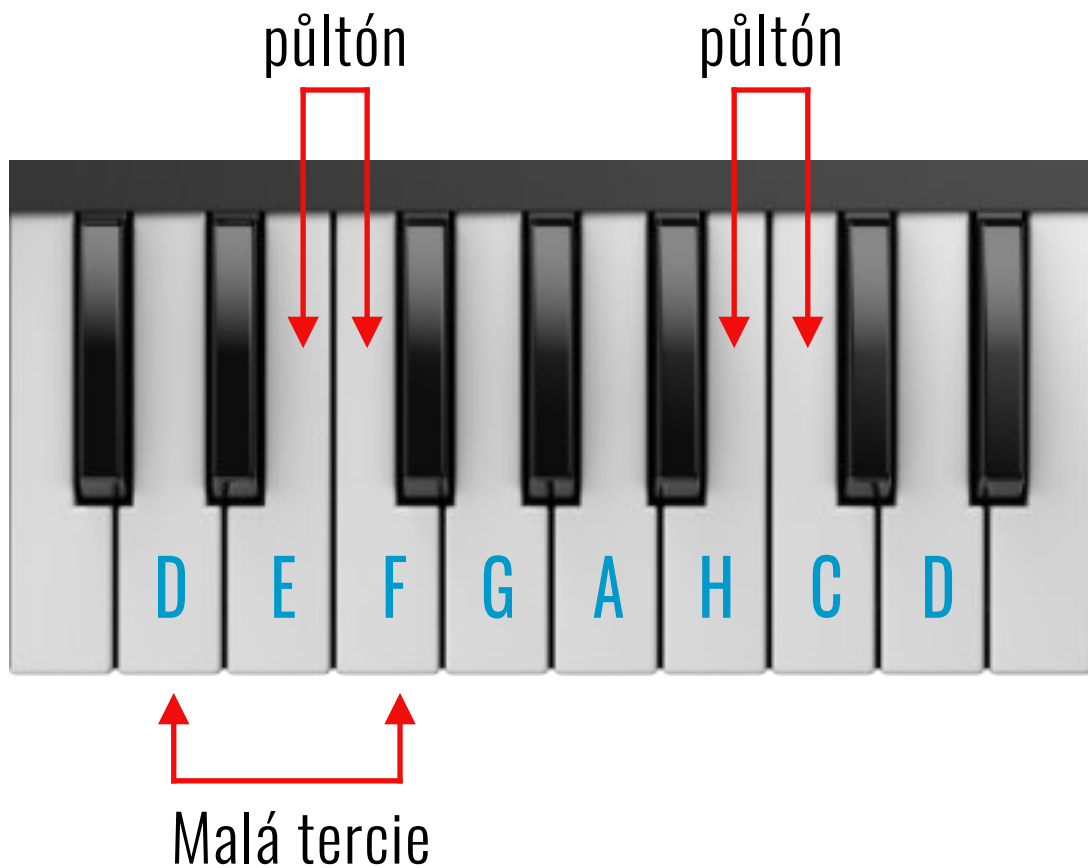
Další církevní mody získáme obdobně, řadu 8 tónů na bílých klávesách ale tvoříme od různých kláves dle níže uvedeného systému.

DÓRSKÁ	- od tónu D
FRYGICKÁ	- od tónu E
LYDICKÁ	- od tónu F
MIXOLYDICKÁ	- od tónu G
LOKRICKÁ	- od tónu H

Poznámka:

Lokrický modus se v taneční hudbě prakticky nevyskytuje, vzhledem k tomu, že tónický kvintakord je zmenšený. Proto se mu dále nebudeme věnovat.

Dórská stupnice



Dórská stupnice má půltón mezi 2 a 3 tónem a mezi 6 a 7 tónem.

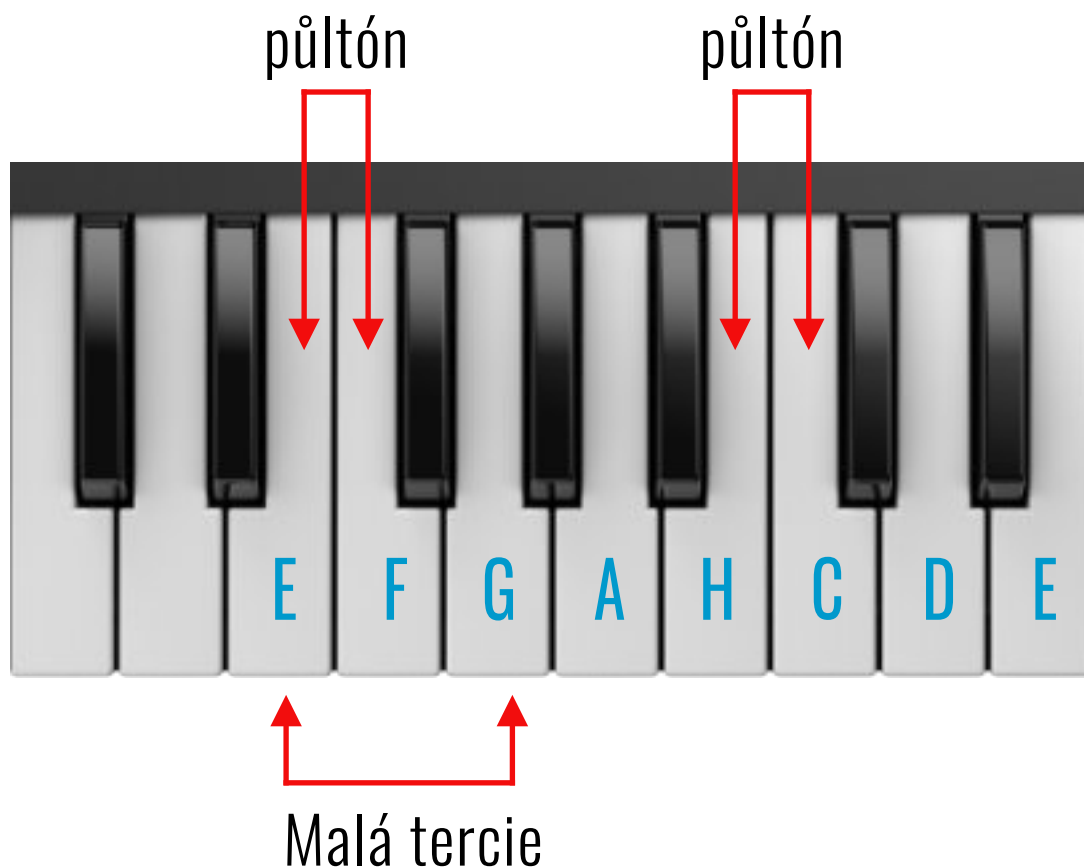
Má mollový charakter.

Hlavní harmonické funkce: tónika - mollová, subdominanta - durová, dominantanta - mollová.

Nevýhody: subtónika - zmenšený kvintakord

Využití: house, melodická EDM (progressive, tropical apod.), rocková hudba, filmová hudba

Frygická stupnice



Frygická stupnice má půltón mezi 1 a 2 tónem a mezi 5 a 6 tónem.

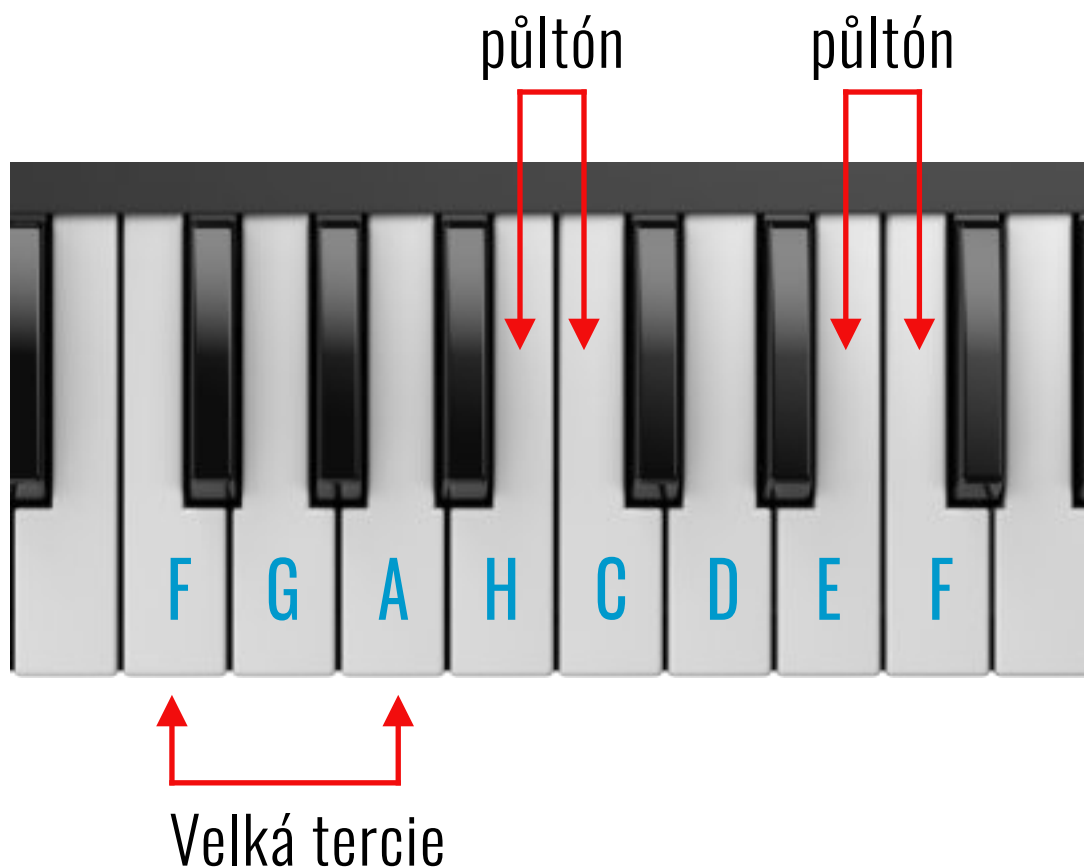
Má mollový charakter.

Hlavní harmonické funkce: tónika - mollová, subdominanta - mollová, dominantanta - zmenšený kvintajord

Nevýhody: dominantanta - zmenšený kvintakord

Využití: etnická hudba, techno, house, filmová hudba

Lydická stupnice



Lydická stupnice má půltón mezi 4 a 5 tónem a mezi 7 a 8 tónem.

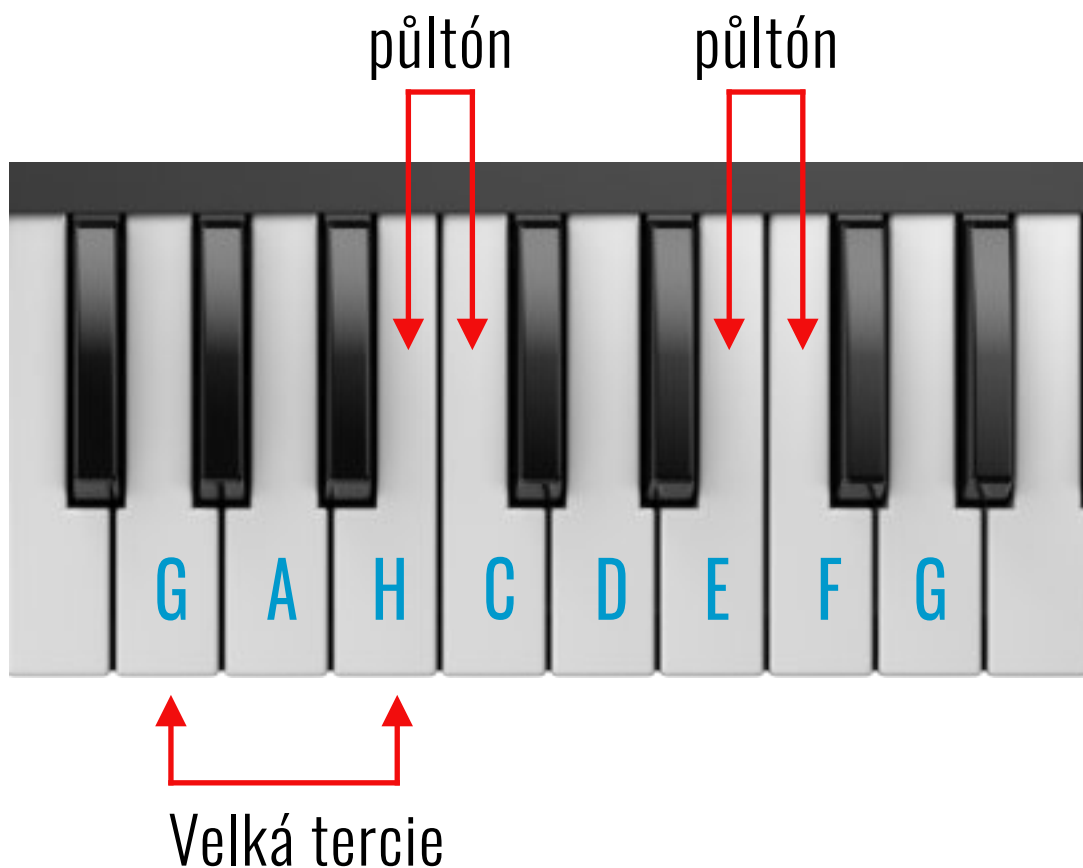
Má durový charakter.

Hlavní harmonické funkce: tónika - durová, subdominanta - mollová, dominantanta - zmenšený kvintakord

Nevýhody: dominantanta - zmenšený kvintakord

Využití: etnická hudba, folk, filmová hudba

Mixolydická stupnice



Mixolydická stupnice má půltón mezi 3 a 4 tónem a mezi 6 a 7 tónem.

Má durový charakter.

Hlavní harmonické funkce: tónika - durová, subdominanta - mollová, dominantanta - mollová

Nevýhody: prakticky žádné

Využití: široké využití napříč žánry

SEPTAKORDY

Dominantní septakord

0 - 4 - 7 - 10



Velká tercie = 4 půltóny
Čistá kvinta = 7 půltónů
Malá septima = 10 půltónů

Dominantní septakord je souzvuk 4 různých tónů.

Je tvořen velkou tercií, čistou kvintou a malou septimou.

Tvorba dominantního septakordu pomocí půltónů:

0 - 4 - 7 - 10

Durový velký septakord

0 - 4 - 7 - 11



Velká tercie = 4 půltóny
Čistá kvinta = 7 půltónů
Velká septima = 11 půltónů

Durový velký septakord je souzvuk 4 různých tónů.

Je tvořen velkou tercií, čistou kvintou a velkou septimou.

Tvorba pomocí půltónů:

0 - 4 - 7 - 11

Mollový malý septakord

0 - 3 - 7 - 10



Malá tercie = 3 půltóny
Čistá kvinta = 7 půltónů
Malá septima = 10 půltónů

Mollový malý septakord je souzvuk 4 různých tónů.

Je tvořen malou tercií, čistou kvintou a malou septimou.

Tvorba pomocí půltónů:

0 - 3 - 7 - 10



0 - 4 - 7 - 10

Dominantní septakord



0 - 3 - 7 - 10

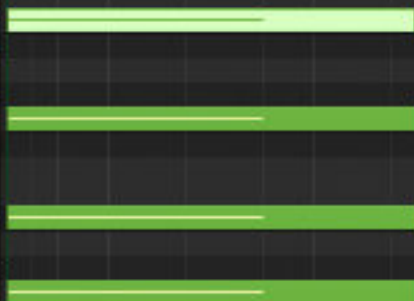
Mollový malý septakord





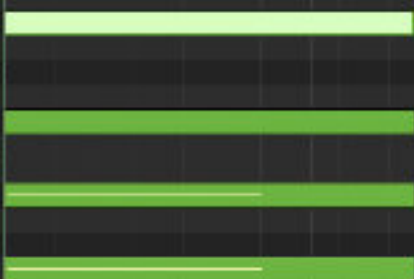
0 - 4 - 7 - 11

Durový velký septakord



0 - 3 - 7 - 11

Mollový velký septakord



0 - 3 - 6 - 10

Zmenšeně malý septakord



0 - 3 - 6 - 9

Zmenšeně zmenšený s.

0 - 4 - 8 - 11

Zvětšený septakord

PAMATUJTE!

Septakordy jsou důležitou součástí našeho harmonicko melodického obsahu skladby. Budeme-li používat pouze základní kvintakordy, nedosáhneme nikdy profesionálního zvuku u svých skladeb.

Septakordy

Dominantní	0 - 4 - 7 - 10
Durový velký	0 - 4 - 7 - 11
Mollový malý	0 - 3 - 7 - 10
Mollový velký	0 - 3 - 7 - 11
Zmenšeně malý	0 - 3 - 6 - 10
Zmenšeně zmenšený	0 - 3 - 6 - 9
Zvětšeně velký	0 - 4 - 8 - 11

POWER CHORDS

Power chords



Čistá kvinta

Power chord (česky silový akord) vznikne tak, že k základnímu tónu přidáme kvintu. Získáme tím souzvuk dvou tónů bez tónální příslušnosti. Power chord není ani durový ani mollový, protože u něj chybí tercie, která by tónorod tohoto souzvuku určila.

Využití silových akordů je v současné hudbě velmi široké a napříč všemi žánry - počínaje rockovou hudbou, filmovou hudbou a konče snad všemi žánry a subžánry elektronické hudby.

Obecně bychom mohli stanovit několik typů použití - jako harmonický doprovodný element - (například elektrická kytara v rockové hudbě).

Dále jako harmonický prvek ve středním frekvenčním pásmu (kolem 220 Hz - tam, kde jsou obvykle kvintakordy, septakordy nebo jiné souzvuky). Zde power chords často hraje akustická kytara, syntezátor, piano apod.)

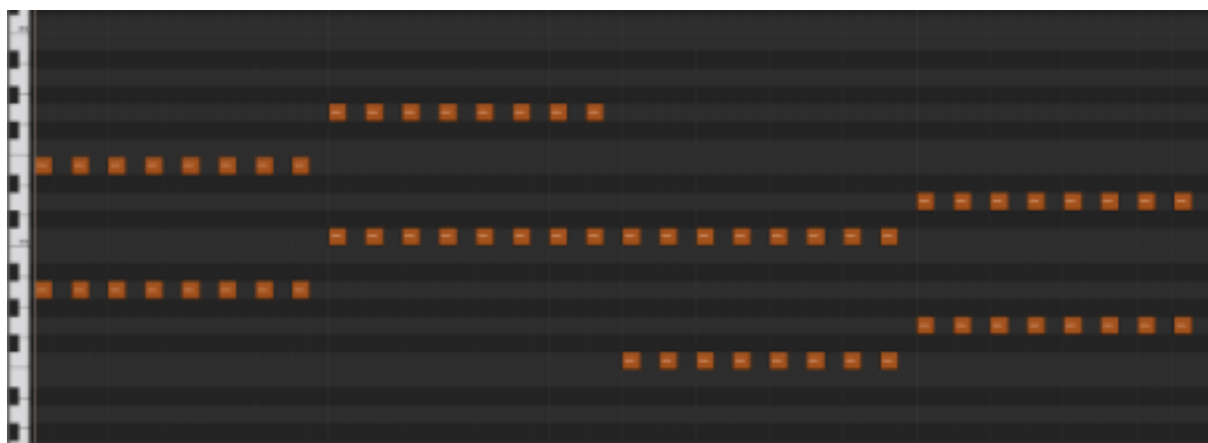
Arpeggiator v elektronické hudbě hraje v mnoha případech rozložený power chord. Tato technika se často využívá v žánrech typu trance, psy-trance, drum and bass, techno, tech house apod.

Power chord můžeme úspěšně použít i v sound designu zvuku, kdy horní kvintu zeslabíme tak, aby tvořila doplňující zvukovou barvu. Pak můžeme tento kvintový souzvuk doplnit i do našeho leadu nebo hlavní melodické linky.

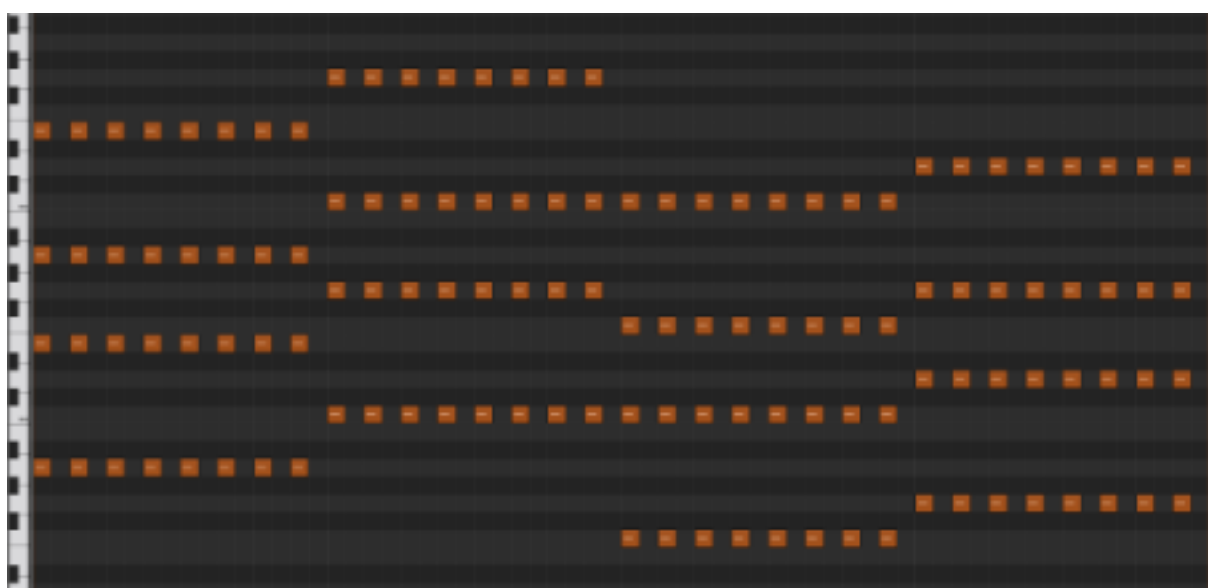
Kde všude můžeme ještě použít power chord:

1. Filmová hudba - rytmické modely zejména v kontrabasech a violoncellech. Dále žesťové nástroje (potouny, trubky nebo lesní rohy) bývají často orchestrovány pomocí power chordů.
2. Etnická hudba - dlouhé držené noty bývají často jen ve tvaru power chordů.
3. Back vokály - doplňující hlas na kvintě může vytvářet zajímavý barevný doplněk k hlavní melodii
4. Techno - nechceme-li přiznat tónorod našeho hudebního projektu, zejména v úvodní části, použijeme power chord. Získáme tím harmonický obsah bez tonálního určení.

Power chords - příklady



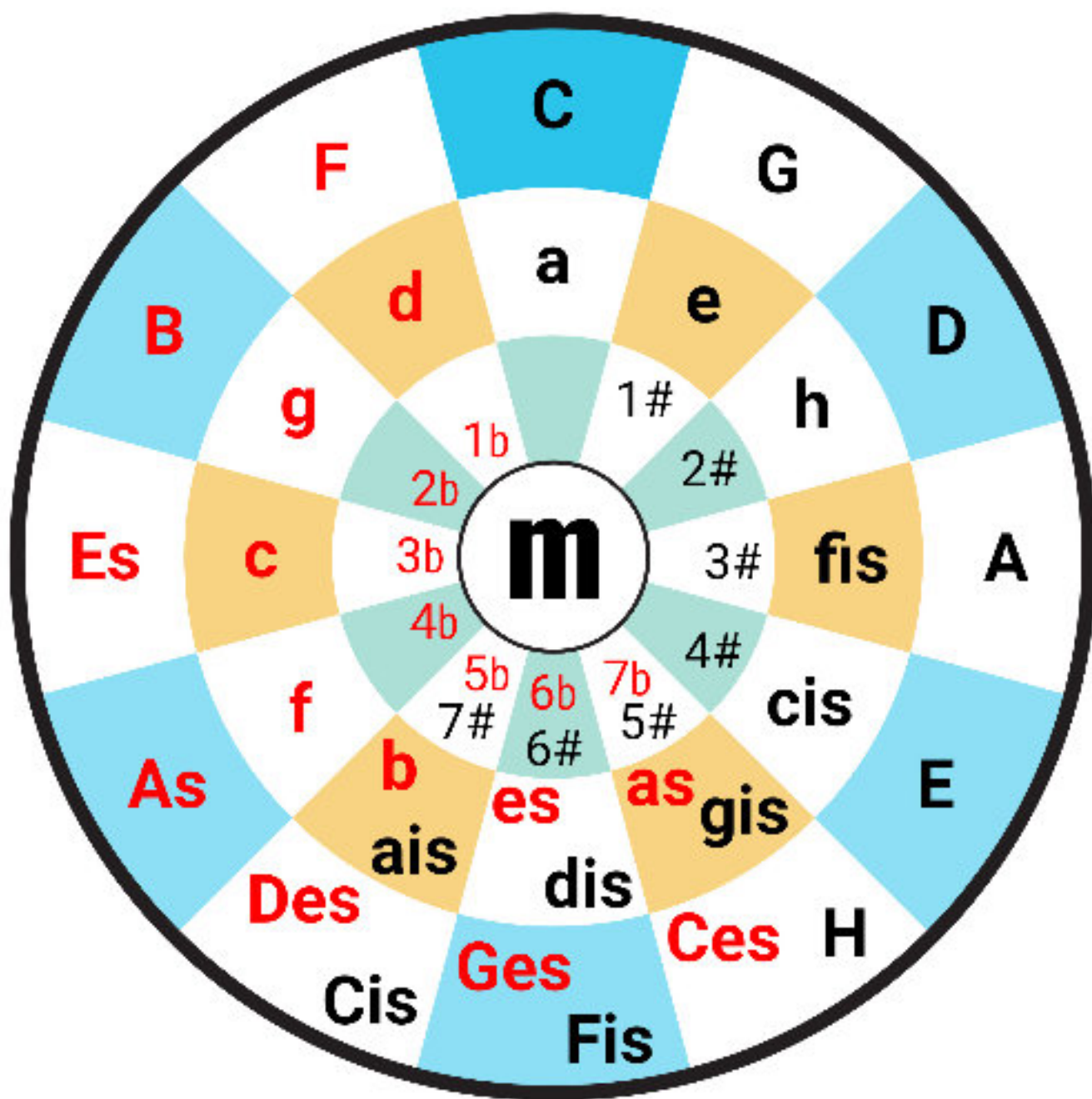
Doprovodné silové akordy v progressive house v basovém pásmu (110 - 220 Hz)



Tóny silového akordu můžeme v oktávách zdvojit. Získáme tak silnější a barevnější zvuk. Samozřejmě nám pak takto vrstvený souzvuk zasáhne i do dalších frekvenčních pásem.

KVINTOVÝ KRUH

Kvintový kruh



Kvintový kruh

Durové stupnice

Vnější kruh + velká písmena + barva černá a červená

Černá velká písmena - stupnice s #

Červená velká písmena - stupnice s b

Mollové stupnice

Vnitřní kruh + malá písmena + barva černá a červená

Černá malá písmena - stupnice s #

Červená malá písmena - stupnice s b

Pamatujte!

Každá durová stupnice má svoji paralelní stupnici mollovou, to znamená stupnici se stejným předznamenáním

Číslo v nejmenším centrálním kruhu znamená, jaké má příslušná durová nebo mollová stupnice předznamenání (kolik má # nebo b).

Předznamenání jde vždy ve stejném pořadí.

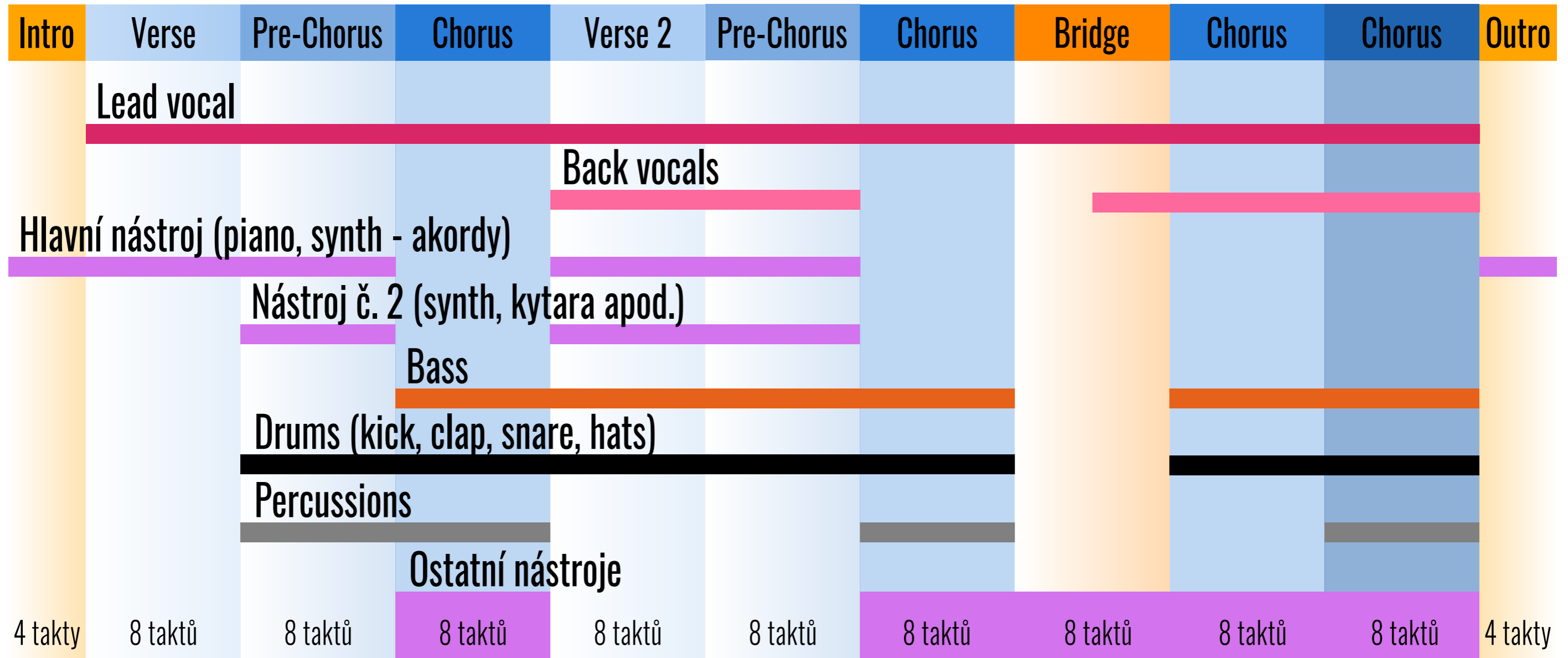
Zvýšené tóny u stupnic s #:
fis, cis, gis, dis, ais, eis, his

Snížené tóny u stupnic s b:
b, es, as, des, ges, ces, fes

Máte-li například stupnic D dur se 2#, pak zvýšené tóny této stupnice budou fis a cis.

ARANŽMÁ

Obvyklá stavba současné písně



Intro - Introdukce nebo předehra (obvykle 8 až taktů)

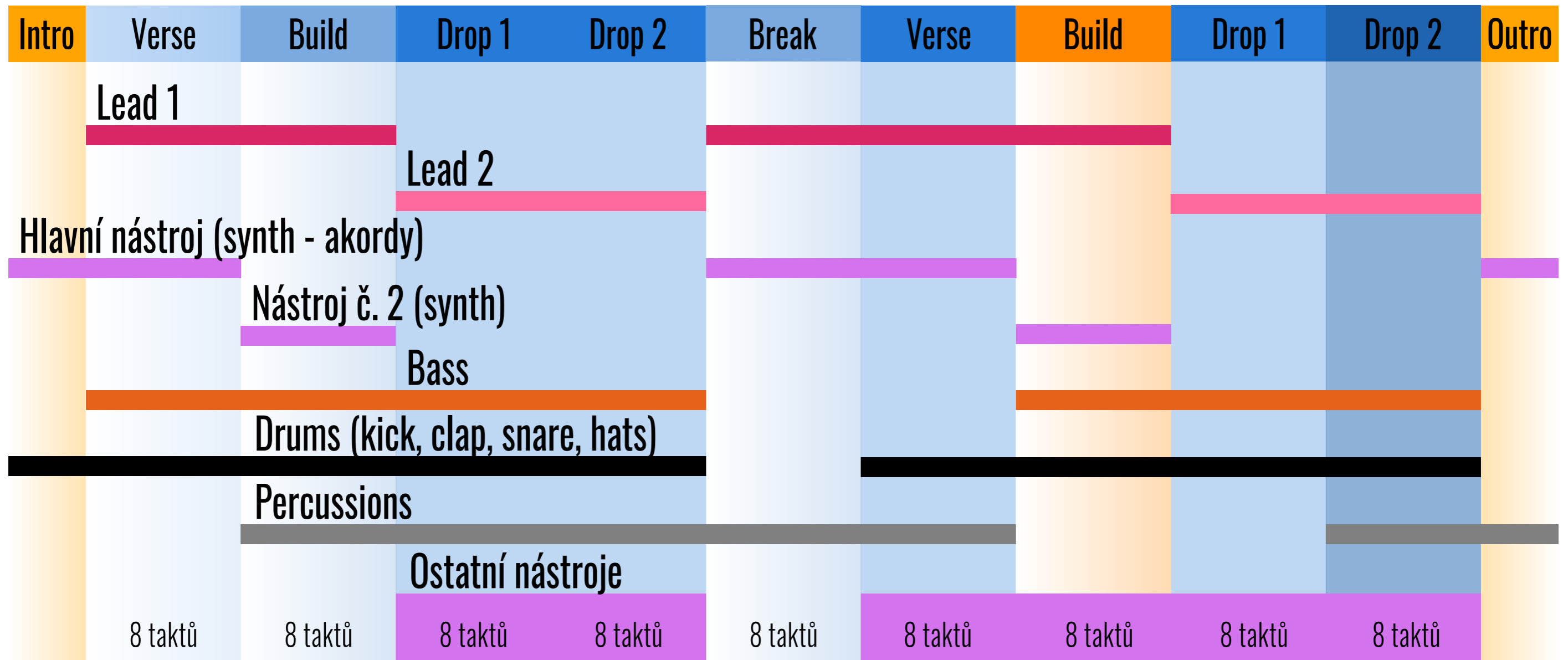
Verse - nastupuje Lead 1

Build - opakující se část před Dropem, příprava na Drop

Drop - instrumentální verze Chorusu, opakující se část většinou s velmi podobným aranžmá, hlavní část hudebního projektu s masivním Leadem

Break - část před opakováním Verse, obvykle bez Kicku, Clapu a bez basového nástroje

Obvyklá stavba instrumentální melodické EDM



Intro - Introdukce nebo předehra (obvykle 8 až taktů)

Verse - nastupuje Lead 1

Build - opakující se část před Dropem, příprava na Drop

Drop - instrumentální verze Chorusu, opakující se část většinou s velmi podobným aranžmá, hlavní část hudebního projektu s masivním Leadem

Break - část před opakováním Verse, obvykle bez Kicku, Clapu a bez basového nástroje

Outro - dohra (obvykle 8 taktů)

Obvyklé rozmístění hudebních prvků v aranžmá



27,5 Hz 55 Hz 110 Hz 220 Hz 440 Hz 880 Hz 1760 Hz 3520 Hz

32 - 73 Hz
Subbass

32 - 130 Hz
Bass

130 - 880 Hz
Akordy

110 - 520 Hz
Mužský vokál

220 - 1040 Hz
Ženský vokál

220 - 2080 Hz
Melodie LEAD

Nad 2000 Hz
Vysoké frekvence

36 - 100 Hz
Kick

200 - 400 Hz
Snare

200 - 2000 Hz
Vysoké perkusivní nástroje

www.musartedo.com

RYTMUS

Takt

Takt je nejmenší rytmické dělení hudební skladby, které nám určuje počet dob v rámci taktu a jaké mají tyto doby délkovou hodnotu. V rámci taktu vytváříme základní rytmický model, který se pak v různých obměnách objevuje v celé skladbě nebo v jejích částech.

Základní strukturu taktu zapisujeme pomocí zlomku. Čítec nám říká, kolik je v taktu dob, a jmenovatel určuje jejich délkovou hodnotu.

$4/4$ = znamená, že takt naší skladby obsahuje 4 doby v hodnotě čtvrté noty.

$3/4$ = znamená, že takt naší skladby obsahuje 3 doby v hodnotě čtvrté noty.

$6/8$ = znamená, že takt naší skladby obsahuje 6 dob v hodnotě osminové noty.

Většina elektronické hudby má metrum $4/4$, liší se však rychlostí skladby, která je určena BPM.

BPM

BPM určuje rychlost skladby. BPM znamená počet dob za minutu (beats per minute).

Čím vyšší je číslo BPM, tím rychlejší je skladba při stejném taktu.

Skladba s taktem $4/4$ a 120 BPM je dvakrát rychlejší než skladba se stejným taktem a BPM 60.

Takt 4/4

čtvrťová nota

1 doba

2 doba

3 doba

4 doba

Jakýkoliv takt můžeme dále dělit na menší nebo i větší hodnoty. Noty, které jsou v taktu umístěny, tak mají různou délku a podle toho se i jmenují.

Šestnáctinová nota

Osminová nota

Čtvrťová nota

Půlová nota

Celá nota

Na obrázku vidíme, kolikrát se jednotlivé délky not vejdou do taktu 4/4. Z tohoto grafu rovněž vyčteme, že například jedna čtvrťová nota obsahuje 2 osminové noty nebo 4 šestnáctinové.

Tečkované noty

Délku noty můžeme prodloužit o polovinu její hodnoty pomocí tzv. tečkované noty.

Čtvrťová nota s tečkou tak bude například dlouhá jako čtvrtá nota + osminová nota.

Šetnáctinová nota s tečkou (šestnáctinová + dvaatřicetinová nota)

Osminová nota s tečkou (osminová + šestnáctinová nota)

Čtvrťová nota s tečkou (čtvrtá + osminová nota)

Půlová nota s tečkou (půlová + čtvrtá nota)

Trioly

Trioly jsou noty, které se vejdu 3x do nadřazené délkové hodnoty. Například osminová triola = 3 osminy v rámci 1 čtvrté noty.

Šestnáctinová nota triolová (3x do 1 osminové noty)

Osminová nota triolová (3x do 1 doby nebo 1 čtvrté noty)

Čtvrťová nota triolová (6x do 1 taktu nebo 3x do dvou dob)

Půlová nota triolová (3x do 1 taktu)

Přehled délek not s anglickými názvy

1 TAKT (1 BAR) 4/4			
1 DOBA (BEAT)	2 DOBA (BEAT)	3 DOBA (BEAT)	4 DOBA (BEAT)
Celá nota (Whole note)			
Půlová nota (Half note)			
Čtvrťová nota (Quarter note)			
Osminová nota (Eighth note)			
Šestnáctinová nota (Sixteenth note)			

1 TAKT (1 BAR) 4/4

1 DOBA (BEAT)

2 DOBA (BEAT)

3 DOBA (BEAT)

4 DOBA (BEAT)

Celá nota (Whole note)

Půlová nota s tečkou (Dotted half note)

PŮLOVÁ + ČTVRŤOVÁ (HALF + QUARTER)

Čtvrťová nota s tečkou (Dotted quarter note)

ČTVRŤOVÁ + OSMINOVÁ (QUARTER + EIGHTH)

Osmínová nota s tečkou (Dotted eighth note)

OSMINOVÁ + ŠESTNÁCTINOVÁ (EIGHTH + SIXTEENTH)

Šestnáctinová nota s tečkou (Dotted sixteenth)

ŠESTNÁCTINOVÁ + DVAATŘICETINOVÁ (SIXTEENTH + THIRTY-SECOND)

1 TAKT (1 BAR) 4/4

1 DOBA (BEAT)

2 DOBA (BEAT)

3 DOBA (BEAT)

4 DOBA (BEAT)

Celá nota (Whole note)

Půlová nota triolová (Half note triplet)

Čtvrťová nota triolová (Quarter note triplet)

Osmínová nota triolová (Eighth note triplet)

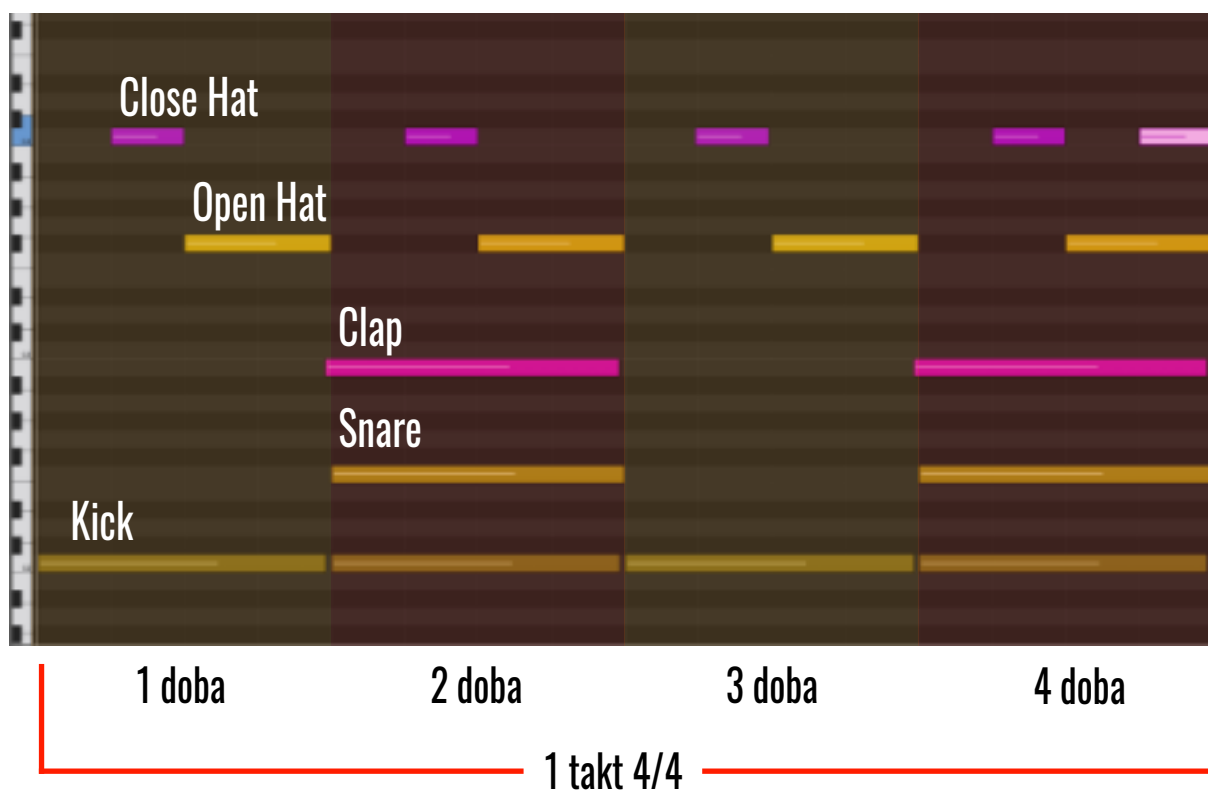
Šestnáctinová nota triolová
(Sixteenth note triplet)

Názvy bicích nástrojů

Názvy bicích nástrojů v elektronické hudbě jsou odvozeny od názvů jednotlivých nástrojů, které obsahuje standartní rocková bicí souprava.



Základní beat v taktu 4/4



Základní beat v elektronické taneční hudbě se může lišit podle žánru a podle jednotlivých skladeb.

Techno, house, melodická EDM (progressive house, big room apod.) mají základní beat vybudovaný tak, že kick udává doby v 4/4 taktu (viz obrázek). Snare a clap hrají na 2 a 4 době. Open Hat (otevřená hajtka) nastupuje na 2, 4, 6 a 8 osminovou notu (tzv. off beat). Celkový beat dotváří Close Hat (zavřená hajtka) pomocí šestnáctinových not. Close Hat se ale ne vždy používá - záleží na producentovi i na žánru - např. V Progressive House ji může nahradit Ride na každé době.



ŠKOLA MUSARTEDO

HUDEBNÍ PRODUKCE & DJING

Dlouhodobé kurzy a workshopy
pro začínající a pokročilé studenty

Vybrané kurzy s akreditací MŠMT

MUSARTEDO s.r.o.

Žitavského 521, Praha 5 156 00

Tel.: 00420 702 119 720

www.musartedo.com

ŠKOLA MUSARTEDO

NAŠE KURZY

Kurzy hudební produkce:

Hudební produkce v Ableton Live
Hudební produkce v Logicu Pro X
Mixing & mastering

DJ Kurzy

DJ Basic & DJ Live

Kurzy s akreditací MŠMT:

Hudební produkce v Ableton Live
Hudební produkce v Logicu Pro X

MUSARTEDO s.r.o.

Žitavského 521, Praha 5 156 00

Tel.: 00420 702 119 720

www.musartedo.com