

Dokumentácia k programu

SluchAnal

verzia 1.0

SluchAnal

verzia: 1.0
copyright: 2010 Ladislav Maršík
typ aplikácie: Java archive (JAR)
platformy: Linux, Windows, Mac OS, dostupná aj ako web-aplikácia
obmedzenia: potrebná verzia Java Runtime Environment: 6 alebo vyššie
dokumentácia: súčasťou bakalárskej práce alebo
<http://www.riesky.sk/~laco/web/sluchanal>

Ladislav Maršík

Obsah

1 Úvod

Táto dokumentácia slúži na porozumenie aplikácii SluchAnal. Nájdete v nej všetky informácie potrebné na plnohodnotné používanie aplikácie. V poslednej kapitole je uvedený prehľad názvov a skratiek súzvukov.

2 Spustenie aplikácie

SluchAnal potrebuje na svoj beh nainštalovanú Javu (Java Runtime Environment) vo verzii minimálne 6. Ak nemáte nainštalovanú Javu, stiahnite si ju zo stránok Sun:

<http://java.sun.com>

Aby ste mohli aplikáciu používať, musíte mať zapnutý zvuk (aplikácia využíva štandardné MIDI zvukové banky). SluchAnal spustíte buď dvojklikom na súbor *SluchAnal.jar* a zvolením Javy (Sun Java <verzia> Runtime) ako aplikácie na otvorenie súboru, alebo z príkazového riadku, pokiaľ viete umiestnenie programu *java* na Vašom počítači.

Linux:

```
java -jar (cesta)/SluchAnal.jar
```

Windows:

```
java.exe -jar (cesta)/SluchAnal.jar
```

3 Základy

Základy používania aplikácie SluchAnal.

3.1 Meno

Najskôr zadajte svoje meno. Pod týmto menom bude vedený Váš výcvik.

3.2 Ovládanie

Po výbere Výcviku alebo Skúšky (viz. ďalej) používate nasledovné tlačítka:

Zahraj. Zahrá súzvuk.

Potvrď. Potvrdí Vašu odpoveď z textového poľa.

Ďalej. (označenie >) Vymení súzvuk.

Analyzuj. Analyzuje súzvuk za Vás.

Návrat. Návrat do menu.

3.3 Tréning

Na Váš tréning máte 2 možnosti.

3.3.1 Výcvik

Program generuje náhodné súzvuky, ktoré sa vy snažíte analyzovať. Slúži na váš nácvik pred Skúškami.

3.3.2 Skúška

Jedine prejdením skúšky si môžete zvýšiť úroveň. Skúška pozostáva z 10 príkladov, ktoré musíte úplne presne analyzovať. Ak sa vám čo len jeden nepodarí, skúška nebude platná.

3.3.3 Úrovne

Úrovne zhruba zodpovedajú ročníkom na hudobnom konzervatóriu v odboroch skladba a dirigovanie:

1.úroveň = príprava a 1.ročník

2.úroveň = 1. a 2. ročník

3.úroveň = 3.ročník a vyššie

Na prvú úroveň musíte ovládať všetky základné a rozšírené intervaly.

Na druhú úroveň musíte ovládať rôzne trojzvuky (nielen základné).

Na tretiu úroveň musíte ovládať všetky možné súzvuky až po štvorzvuky.

4 Analýza súzvukov

Na analýzu súzvukov používate textové pole. V ňom môžete zadávať vstup v týchto variantoch:

- Presné názvy súzvukov podľa hudobnej teórie (aj s diakritikou, zaužívané akordy, generické názvy)
- Skratky (zaužívané akordy, generické skratky)
- Skupinu akord-interval (alebo všeobecne súzvuk-súzvuk, oddelené čiarkou)
- Postupnosť intervalov v čiarkovej alebo spojovníkovej notácii.

4.1 Vysvetlenie názvosloví

Presný názov súzvuku je rovnaký ako ho popisuje hudobná teória, napr. *zmenšený septakord*

Presný generický názov súzvuku používa tzv. generické pomenovanie, napr. *molovo-zmenšeno-zmenšený septakord*

Odporúčame používať skratky súzvuku, napr. *ZMZM7*. Skratky nájdete v tabuľkách súzvukov.

Generická skratka je skratka generického pomenovania, napr. *m-zm-zm7*. Skupina akord interval je zapísanie za sebou zložiek celkového súzvuku, napr. *MOL5,m2*

Postupnosť intervalov je zapísanie zložiek súzvuku za sebou v podobe intervalov, napr. *m2,m3,c5*

- Existujú 2 verzie na zápis skupín a postupností. *Čiarková notácia* je zápis intervalov alebo akordov od basu. *Spojovníková notácia* je zápis intervalov alebo akordov relatívne, tzn. navzájom od seba (teda napr. *m2,m3* predstavuje zvukovo to isté čo *m2 – v2*, pretože














$$m2 + v2 = m3$$

V súčasnej verzii ešte nie je sprístupnené zadávanie v podobe tónových radov (počet za sebou idúcich tónov stupnice).

4.2 Tabuľky súzvukov

Na záver si prezrite počty poltónov, názvy, skratky, charaktery a obrázky používaných intervalov a akordov. Posledná tabuľka objasňuje generické pomenovania akordov:

Pozn. **počet** vyjadruje počet poltónov vrámci súzvuku a pri niektorých akordoch je tiež uvedený v čiarkovej aj spojovníkovej notácii.

počet	názov	skratka	enharm.	obrázok	charakter
0	čistá príme	č1	zm2		prázdný
1	malá sekunda	m2	zv1, dzm3		ostrá dis.
2	veľká sekunda	v2	dzv1, zm3		mierna dis.
3	malá tercia	m3	zv2, dzm4		kons.
4	veľká tercia	v3	dzv2, zm4		kons.
5	čistá kvarta	č4	zv3, dzm5		prázdný
6	poloktáva	zv4, zm5	dzv3, dzm6		ostrá dis.
7	čistá kvinta	č5	dzv4, zm6		prázdný
8	malá sexta	m6	zv5, dzm7		kons.
9	veľká sexta	v6	dzv5, zm7		kons.
10	malá septima	m7	zv6, dzm8		mierna dis.
11	veľká septima	v7	dzv6, zm8		ostrá dis.
12	čistá oktáva	č8	zv7		prázdný

Tabuľka 1: Dvojzvuky

počty	intervaly	názov	skratka	obrázok	charakter	zákl.tón
3,6 3-3	m3,zm5 m3-m3	zmenšený kvintakord	ZM5		dis.	spodný
3,7 3-4	m3,č5 m3-v3	molový kvintakord	MOL5		kons.	spodný
4,7 4-3	v3,č5 v3-m3	durový kvintakord	DUR5		kons.	spodný
4,8 4-4	v3,zv5 v3-v3 v3,m6 v3-zm4 zm4,m6 zm4-v3	zväčšený kvintakord zväčšený sextakord zväčšený kvartsextakord	ZV5 ZV6 ZV46		dis.	spodný vrchný stredný
3,9 3-6	m3,v6 m3-zv4	zmenšený sextakord	ZM6		dis.	vrchný
4,9 4-5	v3,v6 v3-č4	molový sextakord	MOL6		kons.	vrchný
3,8 3-5	m3,m6 m3-č4	durový sextakord	DUR6		kons.	vrchný
6,9 6-3	zv4,v6 zv4,m3	zmenšený kvartsextakord	ZM46		dis.	stredný
5,8 5-3	č4,m6 č4,m3	molový kvartsextakord	MOL46		kons.	stredný
5,9 5-4	č4,v6 č4,v3	durový kvartsextakord	DUR46		kons.	stredný



Tabuľka 2: Trozvuky

počty	názov	skratka	obrázok	charakter	zákl.tón	rozv.
4,7,10 4-3-3	dom. septakord	D7		dis.,dom.	bas	č4, m2
3,6,8 3-3-2	dom. kvintsextakord	D56		dis.,dom.	soprán	m2, v6
3,5,9 3-2-4	dom. terckvartakord	D34		dis.,dom.	alt	m7, zm5
2,6,9 2-4-3	dom. sekundakord	D2		dis.,dom.	tenor	č5, m3
3,6,9 3-3-3	zm.-zm. septakord zm.-zm. kvintsextakord zm.-zm. terckvartakord zm.-zm. sekundakord	ZMZM7 ZMZM56 ZMZM34 ZMZM2		dis.,zm.	bas soprán alt tenor	m2 m7 č5 v3
3,6,10 3-3-4	zm.-m. septakord	ZMM7		dis.,zm.	bas	m7
3,7,9 3-4-2	zm.-m. kvintsextakord	ZMM56		dis.,zm.	soprán	č5
4,6,9 4-2-3	zm.-m. terckvartakord	ZMM34		dis.,zm.	alt	v3
2,5,8 2-3-3	zm.-m. sekundakord	ZMM2		dis.,zm.	tenor	č1

Tabuľka 3: Štvorzvuky

počty	názov	skratka	obrázok
2,4,5,7,9,11,12 2-2-1-2-2-2-1	durová / iónska	dur(8)	
2,4,5,7,8,11,12 2-2-1-2-1-3-1	durová harmonická	dhr(8)	
2,3,5,7,8,10,12 2-1-2-2-1-2-2	molová prir. / aiolská	mol(8)	
2,3,5,7,8,11,12 2-1-2-2-1-3-1	molová harmonická	har(8)	
2,3,5,7,9,11,12 2-1-2-2-2-2-1	molová melodická	mel(8)	
2,3,5,7,9,10,12 2-1-2-2-2-1-2	dórska	dor(8)	
1,3,5,7,8,10,12 1-2-2-2-1-2-2	frýgická	fry(8)	
2,4,6,7,9,11,12 2-2-2-1-2-2-1	lýdická	lyd(8)	
2,4,5,7,9,10,12 2-2-1-2-2-1-2	mixolýdická	mix(8)	
2,4,6,7,9,10,12 2-2-2-1-2-1-2	podhalanská ⁴²	pod(8)	
1,...,12 1 (12x)	chromatická	chr(12)	
2,4,6,8,10,12 2-2-2-2-2-2	celotónová / hexatonická	cel(7)	
2,4,7,9 2-2-3-2	pentatonická (anhemitonická)	pen(5)	
2,5,7,10 2-3-2-3			
3,5,8,10 3-2-3-2			
2,5,7,9 2-3-2-3			
3,5,7,10 3-2-2-3			
2,3,5,7,9,10,12 2-1-2-2-2-1-2	dórska	dor(8)	
1,4,5,7,8,11,12 1-3-1-2-1-3-1	cigánska dur.	cid(8)	
2,3,6,7,8,11,12 2-1-3-1-1-3-1	cigánska mol.	cim(8)	
3,5,6,7,10,12 3-2-1-1-3-2	bluesová	blu(7)	

Tabuľka 4: Stupnice

počty	intervaly	názov	skratka	obrázok	zákl.tón
2,7 2,5	zm3,č5 zm3-zv3	zmenšeno-čistý kvintakord	zm-č5		spodný
2,7,11 2,5,4	zm3,č5,v7 zm3-zv3-v3	zm.-č.-vel'ký septakord	zm-č-v5		bas

Tabuľka 5: Ukážky generických názvov