

Vježba 3: Ljudski slušni sustav

Cilj: dokazati da je ljudsko uho najosjetljivije u intervalu od 1 do 5kHz.

Uređivanje i usporedba istih tonova različitih instrumenata

1. Pokrenutu program *Audacity*
2. Generirati dva tona u tajanju od 5s i amplitude 0,25. Jedan ton na 100Hz, a drugi na 4kHz
3. Uporabom gumba *Mute* ili *Solo* u *Track Control Panelu* reproducirati jedan po jedan ton
 - a. s *Output Volume* 1
 - b. s *Output Volume* 0.5
4. Na koji je od dva tona ljudsko uho osjetljivije
5. Izbrisati oba tona
6. Umetnuti dva audio zapisa iz odgovarajućih datoteka:
 - a. *File* → *Open* → *Instrument 1*
 - b. *Project* → *Import Audio* → *Instrument 2*
7. Za oba instrumenta:
 - a. Isjeći signal između 2 i 12 sekunde (*Edit* → *Trim*)
 - b. Pomaknuti signal na početak (*Time Shift Tool*)
8. Pomoću alata *Fit Project in Window*, podesiti trajanje projekta
9. Pojačati signale ponuđenim pojačanjem (*Effect* → *Amplify*)
 - a. Prije toga označiti signale klikom na *Track Control Panel*
10. Uporabom gumba *Mute* ili *Solo*, na *Track Control Panelu* reproducirajte audio zapise
11. Promijeniti nazive audio signala (*Track Pop – Down Menu* → *Name*):
 - a. Instrument 1: Violina
 - b. Instrument 2: Klarinet
12. Uporabom alata *Zoom In* usporediti valne oblike audio zapisa
13. Prikažite spektrogram dobivenog signala
14. Prikažite spektar signala (*Analyze* → *Plot Spectrum*):
 - a. Odrediti osnovni signal
 - b. Odrediti pet prvih viših harmonika
15. Spremite projekt (*.aup) na stik