

1. **Problem:****Ohjeet kurssille T-61.3010 puheenkeräykseen liittyen**

Itse puheenkeräykseen menee aikaa noin 15 minuuttia ja harjoitustyöhön tarvittavan kuvaaajan laatimiseen noin 10 minuuttia.

- (a) Tee puheenkeräys kuten ohjeessa “Ohjeet puheenkeräysohjelman käyttöön” neuvotaan. Ensimmäisenä lauseena on “Nyt on siis aika kerätä puhetta.”
- (b) Ohjelma tallettaa kotihakemistoosi tiedostot `test_sentence.wav` (“Nyt on...”) ja `test_sentence.txt`.
- (c) Aja komento `/p/edu/t-61.5150/bin/align test_sentence.wav`.
ONGELMA?! Jos komento antaa virheilmoituksia, joissa viitataan `/dev/dsp1`-laitteeseen, laita USB-mikki kiinni koneeseen ja komenna uudestaan. Jos sinulla ei ole USB-mikkiä tai ei toimi, etsi hakemistopolusta `~/wavesurfer/` tiedosto `preferences` ja vaihda siellä neljältä riviltä `/dev/dsp1` muotoon `/dev/dsp`, tai vaihtoehtoisesti poista koko `preferences` tiedosto, ja käynnistä komento uudestaan.
- (d) Skripti kohdistaa puheen annettuun tekstiin ja tekee siitä tiedoston `test_sentence.lab`. Tämän jälkeen skripti kutsuu WaveSurfer ohjelmaa, johon avautuu äänitiedoston aaltomuoto. Valitse laatikosta “Choose Configuration” valinta “Transcription”, jolloin saat spektrogrammin ja foneemit kohdistettuna.
- (e) Valitse vielä hiiren 2-näppäimellä spektrogrammikuvan päällä “Create Pane” ja sieltä “Pitch Contour” sekä “Formant Plot”
- (f) Zoomaa niin, että koko lause on näytöllä, kuitenkin mahdollisimman hyvin näkyvillä. (Ylärivissä on zoomaus-nappula |--|.)
- (g) Kuuntele ja katsele, että kohdistus on onnistunut. Sali Maari-M + USB-headset: Valitse valikosta “File-Preferences” ja välilehti “Sound I/O” ja sieltä sisääntulo- ja ulostulolaitteiksi `/dev/dsp1`. Raportoi harjoitustyössäsi erityisesti, jos kohdistus ei onnistunut, ja mieti, miksi näin ei tapahtunut.
- (h) Tee kuvakaappaus esimerkiksi terminaalista komennolla `import kuvani.png`, ja klikkaa WaveSurfer-ikkunaa, jolloin kotihakemistoosi tallentuu kuva.
- (i) Liitä tämä kuva pienen sanallisen selostuksen kera osioon 1 harjoitustyössä.

[B9990] **Solution:**