GST - Vaja 2

# Naloga 1

## Funkcija MFCC:

**signal:** audio signal katerega značilke želimo izračunati.

**samplerate**: frekvenca vzorčenja

**winlen**: dolžina okna analize (velikost odseka). Privzeto 25ms

**winstep**: korak med dvema oknoma. Privzeto 10ms

**numcep**: število vrnjenih značilk

**nfilt:** the number of filters in the filterbank, default 26

**nfft**: velikost FFT. Po defaultu None, kar pomeni, da se izračuna z frekvence vzorčenja

**lowfreq:** najnižja frekvenca mel filtrov. Privzeto 0hz

**highfreq**: najvišja frekvenca mel filtrov. Privzeto frekvenca\_vzorčenja/2

**preemph:** dodajanje pre poudarnega filtra, pri katerem je ta vrednost koeficient. Privzeto 0.

**ceplifter**: dodajanje liftra (filtra) na kepster. 0 je brez filtra. Privzeto 22.

**appendEnergy**: če je vrednost True, potem se kot prva značilka shrani logaritem kratkočasne glasnosti signala

**winfunc**: okno, ki se ga vstavi na vsak okvir. Privzeto ni okna

## Funkcija Delta:

**feat:** Numpy tabela, ki vsebuje vektorje značilke

**N:** Za vsak okvir izračunaj dinamične značilke glede na N okvirjev pred in po trenutnem,

# Naloga 3:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ukaz** | **Najbližji podobnik** | **Uspešno** |
| **Desno1** | Desno2 | Da |
| **Desno2** | Desno1 | Da |
| **Desno3** | Desno2 | Da |
| **Desno4** | Desno2 | Da |
| **Levo1** | Levo3 | Da |
| **Levo2** | Levo3 | Da |
| **Levo3** | Levo2 | Da |
| **Levo4** | Levo3 | Da |
| **Gor1** | Gor2 | Da |
| **Gor2** | Gor3 | Da |
| **Gor3** | Gor2 | Da |
| **Gor4** | Gor3 | Da |
| **Dol1** | Dol2 | Da |
| **Dol2** | Dol1 | Da |
| **Dol3** | Gor3 | Ne |
| **Dol4** | Gor3 | Ne |

Razpoznavalnik je deloval z 87,5% uspešnostjo.

# Naloga 4:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Posnetek** | **Najbližji podobnik** | **Uspešno** |
| levoMoj1 | Levo2 | Da |
| levoMoj2 | Gor1 | Ne |
| levoMoj3 | Levo2 | Da |
| levoMoj4 | Levo2 | Da |
| desnoMoj1 | Gor1 | Ne |
| desnoMoj2 | Gor1 | Ne |
| desnoMoj3 | Gor1 | Ne |
| desnoMoj4 | Gor1 | Ne |
| gorMoj1 | Levo2 | Ne |
| gorMoj2 | Gor1 | Da |
| gorMoj3 | Levo2 | Ne |
| gorMoj4 | Gor1 | Da |
| dolMoj1 | Levo2 | Ne |
| dolMoj2 | Gor1 | Ne |
| dolMoj3 | Gor1 | Ne |
| dolMoj4 | Gor1 | Ne |

Razpoznavalnik je deloval z 31% uspešnostjo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Posnetek** | **Najbližji podobnik** | **Uspešno** |
| levo1 | gorMoj1 | Ne |
| levo2 | gorMoj3 | Ne |
| levo3 | gorMoj3 | Ne |
| Levo4 | gorMoj3 | Ne |
| desno1 | gorMoj3 | Ne |
| desno2 | gorMoj3 | Ne |
| desno3 | gorMoj3 | Ne |
| desno4 | gorMoj3 | Ne |
| gor1 | gorMoj3 | Da |
| gor2 | gorMoj3 | Da |
| gor3 | gorMoj3 | Da |
| gor4 | gorMoj3 | Da |
| dol1 | levoMoj4 | Ne |
| dol2 | gorMoj3 | Ne |
| dol3 | gorMoj3 | Ne |
| dol4 | levoMoj4 | Ne |

Razpoznavalnik je deloval z 25% uspešnostjo.