

Digitalna obrada govora – DOG, (ZMS07B1)

doc.dr.sc. Davor Petrinović

Zavod za elektroničke sustave i obradbu informacija

Zbog čega potreba za digitalnom obradom govora ?

- osobne komunikacije i multimedija
- intenzivni razvoj govornih tehnologija
- široka primjena u komercijalne svrhe

Primjene digitalne obrade govora:

- mobilna telefonija (GSM)
- automatsko prepoznavanje govora
- automatsko prepoznavanje govornika
- sinteza govora (pisani tekst u govor)
- upravljanje računala glasom
- sustavi za dijalog (988, 981, aerodrom, kolodvor)
- multimedija i teleeduksacija
- pohrana i prijenos govora (Internet, voice over IP)
- sigurnosne gorovne komunikacije (vojska/policija)
- pomoć osobama sa slušnim i govornim oštećenjima, te ošteć. vida
- vještačenja za potrebe sudstva

Teoretske osnove pokrivene predmetom:

- fizikalni mehanizam nastajanja govora
- analiza kratkotrajnih spektralnih svojstava
- analiza primjenom linearne predikcije
- ocjena zvučnosti glasa i frekvencije titranja glasnica
- modeliranje govora parametarskim modelima
- postupci kvantizacije (skalarne i vektorske)
- homomorfna obrada govornog signala
- modeliranje slučajnih procesa skrivenim Markovljevim modelima

Preporučljivo predznanje:

- Sustavi i signali
- Digitalna obrada signala
- Slučajni procesi u sustavima

Organizacija predmeta:

- 2 sata predavanja tjedno
- 1 sat obaveznih laboratorijskih vježbi tjedno (Matlab)
- U okviru predavanja ... pokazne laboratorijske vježbe

Način polaganja:

- objedinjen pismeni i usmeni ispit
- uvjet za usmeni su:
laboratorijske vježbe
- usmeni ispit :
provjera teoretskog znanja
jedno pitanje iz labosa

Literatura:

L.R. Rabiner, R.W. Schafer,
Digital Processing of Speech Signals,
Prentice-Hall, 1978

Interna zavodska skripta
Materijali za laboratorijske vježbe

**Seminarski i diplomske radovi iz područja
digitalne obradbe govora :**

- 10 seminara
- 14 diplomskih radova

Osoba za kontakt:

Dr.sc. Davor Petrinović
ZESOI, Tel. 6129 968
email: davor.petrinovic@fer.hr