



Elektroakustika

L00: Úvod – organizačné záležitosti

doc. Ing. Jozef Juhár, PhD.

<http://voice.kemt.feit.tuke.sk>

Prednášky

- Prednášajúci a cvičiaci
 - doc. Ing. Jozef Juhár, PhD.
 - Katedra elektroniky a multimedialných telekomunikácií
 - Boženy Němcovej 32 – miestnosť č. 606 (610)
- Náhradní prednášajúci a cvičiaci
 - Ing. Stanislav Ondáš, PhD.
 - Ing. Martin Lojka
 - Ing. Marek Papco
 - Ing. Ján Staš

Prednášky

- Účasť na prednáškach

- V zmysle pokynu dekana bodovaná v rozsahu do 9 bodov (spôsob bodovania závisí od prednášajúceho)
- Na prednáškach z Elektroakustiky budú body pridelované formou:
 - Testu z prednášanej látky pred skončením prednášky
 - Počet testov – 3
 - Intervaly medzi testami - náhodné

- Chovanie na prednáškach

- Rozprávanie len s prednášajúcim
- Neskorý príchod a predčasný odchod s ospravedlnením
- Používanie notebooku (???)
- ~~Konzumovanie jedla~~

Cvičenia

- Účast'/neúčast' na cvičeniach
 - Počet ospravedlnených cvičení – v zmysle študijného poriadku
 - Neospravedlnené cvičenia – formou náhradných úloh
- Forma cvičení
 - Hromadné cvičenia (PC6) a cvičenia v L611 na BN32 – počítačová učebňa
 - Samostatné riešenie úloh (simulácie na PC), zverejnených spravidla vopred prostredníctvom webu
- Hodnotenie cvičení – **max. 31 bodov**
 - Účast' na prednáškach (**9 bodov**)
 - Semestrálny test na hromadnom cvičení (**12 bodov**)
 - Vypracovanie semestrálneho projektu (**10 bodov**)

Študijne materialy

- <ftp://kemt.fei.tuke.sk/> (anonymný prístup)
 - Už teraz sú dostupné slajdy z prednášok a úlohy na cvičenia od roku 2005
 - Slajdy z tohtoročných prednášok budú priebežne umiestňované na server s odstupom 1 až 2 týždne
 - Úlohy na tohtoročné cvičenia budú umiestňované s predstihom minimálne 1 deň
- <http://ep.tuke.sk/>
 - Login: user406
 - Passw: user406

Semestrálny test

- Počas testu sa okrem pera nesmie používať nič !!!
- V teste je 15 otázok
- Celková hodnota otázok 24 bodov
- Z testu možno získať maximálne 12 bodov
- Každý účastník testu si vyberie otázky, ktorých celková hodnota je presne 12 bodov a tieto otázky zodpovie
- Otázky, zodpovedané nad rámec maximálnej bodovej hodnoty (t.j. 12 bodov) budú vyškrtnuté – ako prvé budú škrtnuté správne zodpovedané otázky !!!

Bakalárske práce 2008

1. Analýza a návrh reproduktorových sústav softvérovými prostriedkami
2. Akustika uzavretých priestorov
3. Rečové kodeky v GSM sieťach
4. Rečové kodeky v štandardoch ETSI
5. Bezstratová kompresia audiosignálov
6. Systémy na kontinuálny prenos multimedialných dát
7. Systémy internetového rádia
8. Vodoznaky v rečových a audiosignáloch
9. Syntéza rečových signálov

Bakalárske práce 2009

1. Analýza a návrh reproduktorových sústav
2. Detekcia rečovej aktivity v systémoch automatického rozpoznávania reči
3. Metódy skvalitňovania rečových signálov
4. Mentálny stav virtuálneho agenta v úlohe aktívneho poslucháča
5. Hlasovom ovládané interaktívne služby v maďarskom jazyku
6. Automatické rozpoznávania reči metódami dynamickej transformácie časovej osi
7. Algoritmy dynamického programovania v automatickom rozpoznávaní reči
8. Indexovanie a prehľadávanie obsahu rečových dát pomocou MPEG-7 deskriptorov
9. Indexovanie a prehľadávanie obsahu audiodát pomocou MPEG-7 deskriptorov
10. Distribuované multimedialne databázy s podporou MPEG-7 a MPEG-21
11. Syntéza audiosignálov
12. Metódy a algoritmy spracovania signálov v systémoch na prenos reči

Bakalárske práce 2010

1. Prozódia v systémoch automatického rozpoznávania reči
2. Fonetická analýza reči v kriminalistike
3. Viackomorové ozvučnice reproduktorových sústav
4. Detekcia akustických udalostí v bezpečnostných aplikáciách
5. Webovské rozhranie k multimedialnej databáze
6. Predspracovanie reči v systémoch automatického spracovania prirodzeného jazyka
7. Normalizácia reči v systémoch automatického spracovania prirodzeného jazyka
8. Adaptácia akustických modelov v systéme automatického rozpoznávania reči
9. Jazykový model pre systém automatického rozpoznávania reči
10. Akustický skórer
11. Predspracovanie rečového signálu v systéme automatického rozpoznávania reči
12. Detekcia rečovej aktivity
13. Akustika malých priestorov
14. Využitie konverzačných agentov v reálnych aplikáciách
15. Dialógová jednotka konverzačného agenta (ECA).

Tématické oblasti bakalárskych prác

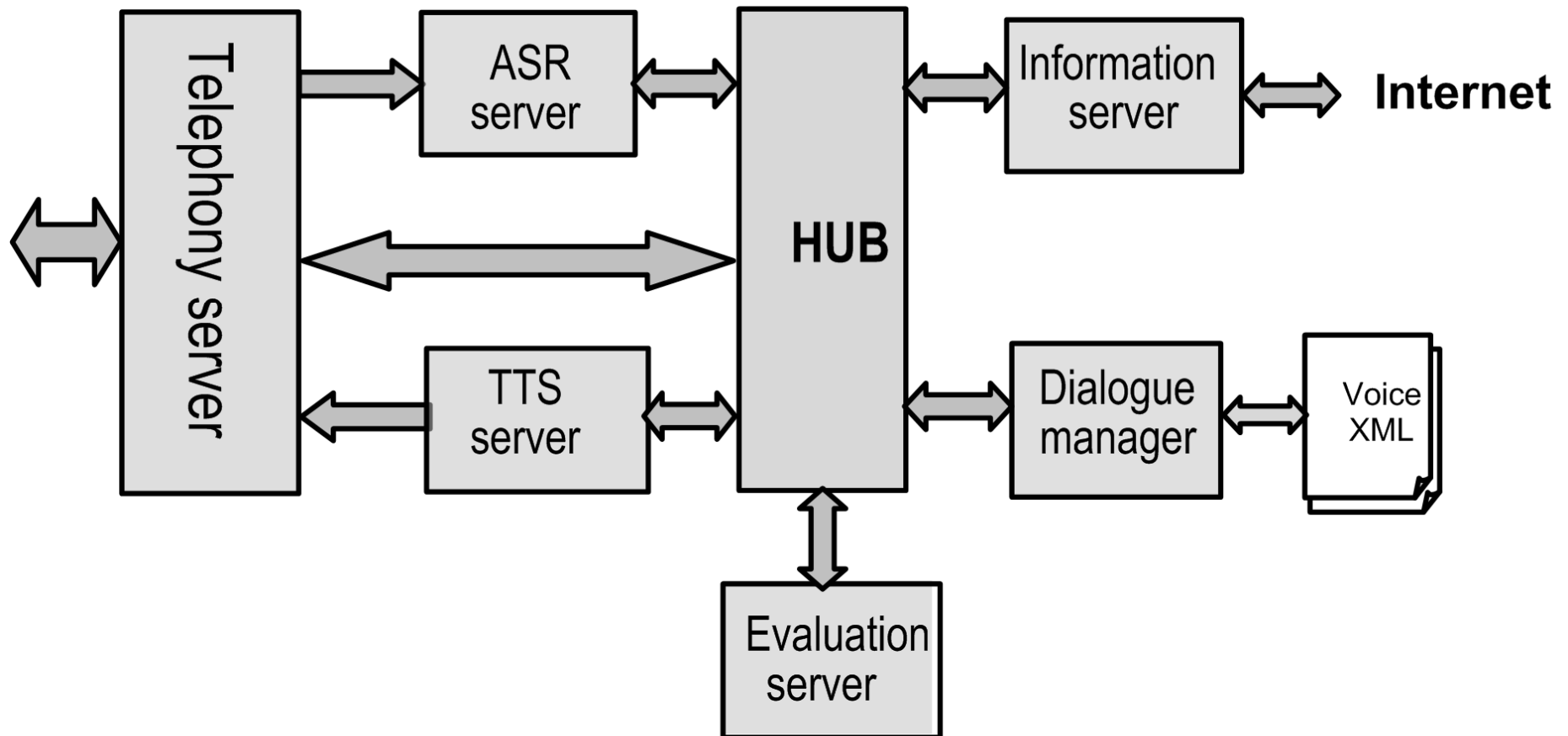
- PREDMETY

- Akustika a elektroakustika
- Spracovanie a prenos reči a audiosignálov
- Multimediálne databázy
- Interaktívne telekomunikačné systémy a služby

- VÝSKUMNÉ PROJEKTY

- Projekt „**Inteligentné rečové komunikačné rozhranie**“ a projekty, ktoré naňho nadväzujú
 - **System na automatickú analýzu, rozpoznávanie a transkripciu audiozáznamov**
 - **Automatizovaný, hlasom ovládaný telekomunikačný systém a jeho aplikácie**
 - **Rečové technológie pre moderné telekomunikačné a informačné systémy a služby**
 - **Automatický prepis diktátu**
- **INDECT - Intelligent information system supporting observation, searching and detection for security of citizens in urban environment**

Intelligentné rečové komunikačné rozhranie



INDECT

