Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti

Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi

Tehnologia Informaţiei

BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

Multimedia

aferent disciplinei Prelucrarea şi codarea semnalelor vocale

Laboratorul Multimedia deserveşte disciplinele Multimedia Coding - Techniques and Applications predată în anul IV, semestrul 2, Prelucrarea şi codarea semnalelor vocale, Percepţia Stimulilori Sonori predate la programul de masterat PCON, anul I semestrul 1 la Facultatea Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informaţiei, se află în Leu – Corp A, sala A308 şi aparţine Universităţii Naţionale de Ştiinţă şi Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti, Facultatea Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, Departamentul de Telecomunicatii. Responsabil laborator Victor Popa

Informaţii laborator

- Indicativ sală: **A308**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafaţa laboratorului este de aproximativ: **30.00 m^2**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **90.00 m^3**
- Laboratorul poate deservi până la: **14 studenţi**

Resurse

Licenţe utilizate

Matlab – Educational Licence

- 14 PC
- MuxExpert
- DTC 320 MPEG-2 Stream Analyzer
- DTC 310 MPEG-2 Stream Recorder
- DTC 300 Stream express (DT Player)
- Software specializat licenţiat
- Serviciu IPTV Premium (INES/Crosspoint)
- 14 posturi de lucru cu conectivitate individuală la două reţele locale IP 1Gbps şi la reţea transport DVB-ASI (coaxial)
- Multiservice Gateway Allied Telesis (1GB fibră optică)
- DTC320 Stream Xpert DVB Analyzer (2buc)
- DTC310 DTGrabber+ (2buc)
- MuxExpert
- DTC300 Stream XPress MPEG-2 Player (3buc)
- Quad ASI/SDI IO Adapter DTA 2144
- ASI/SDI Adapter DTA 145 (2buc)
- DVB-ASI I/O DTA 140 (4 buc)
- DVB Gateway DTA 160 IP/ASI
- Camera Video Sony DVI E100P
- IP STB (Amino) Standard Definition si High Definition
- 2 Televizoare plasma Hitachi P50T01
- STB DVBS (2buc)

- Receptor DVB-S Notion
- Receptor DVB-S Technisat
- Receptor profesional DVB-S Scientific Atlanta
- Receptor profesional DVB-T ADI
- Receptor profesional DVB-S ADI
- 2 Antene recepţie satelit (1 fixă + 1 orientabilă)
- Multiplexor/Procesor DVB Thales
- Modulator DTA 107 DVB-S cu up converter(QPSK)
- Modulator Multistandard DVB S/T/H cu converter (QAM, OFDM) DTA 115
- Modulator DTA 110 DVB-T/H (OFDM)
- Modulatoare DVB-T/H Streamtel
- Licențe utilizate: Matlab – Educational Licence

Teme de laborator

- Mărimi pe termen scurt
- Filtrare optime pentru estimarea liniară a formei semnalelor staţionare. Filtrarea Wiener. Sistemul de ecuaţii Wiener-Hopf
- Predicţia liniară 1. Sist de ec Wiener-Hopf extins. Proprietăţile şi implementarea filtrelor de eroare a predicţiei
- Predicţia liniară 2. Algoritmul Levinson-Derbin. Structura transversală. Structura latice
- Codarea formei. Codarea predictivă
- Codoare parametrice. Studiu comparativ
- Codoare hibride. Studiu comparativ

Discipline deservite

- Inginerie audio (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Inginerie audio (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Tehnici de compresie a semnalelor multimedia (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Inginerie audio (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Inginerie audio (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Percepţia stimulilor sonori (Tehnologii Multimedia pentru Producţia de Conţinut în Domeniul Audiovizualului și Comunicațiilor - PCON, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Prelucrarea şi codarea semnalelor vocale (Tehnologii Multimedia pentru Producţia de Conţinut în Domeniul Audiovizualului și Comunicațiilor - PCON, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Măsurarea şi caracterizarea sistemelor acustice (Tehnologii Multimedia pentru Producţia de Conţinut în Domeniul Audiovizualului și Comunicațiilor - PCON, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Inginerie audio (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Inginerie audio (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Tehnici de compresie a semnalelor multimedia (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Inginerie audio (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Inginerie audio (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licență, Anul 3, Semestrul 1)
- Percepţia stimulilor sonori (Tehnologii Multimedia pentru Producţia de Conţinut în Domeniul Audiovizualului și Comunicațiilor - PCON, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Prelucrarea şi codarea semnalelor vocale (Tehnologii Multimedia pentru Producţia de Conţinut în Domeniul Audiovizualului și Comunicațiilor - PCON, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)

- Măsurarea şi caracterizarea sistemelor acustice (Tehnologii Multimedia pentru Producţia de Conţinut în Domeniul Audiovizualului şi Comunicaţiilor - PCON, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)