Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti

Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi

Tehnologia Informaţiei

BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

Arhitectura Microprocesoarelor şi Microcontrolere

aferent disciplinei Arhitectura microprocesoarelor 1

Laboratorul de “Arhitectura Microprocesoarelor şi Microcontrolere” se află în Localul LEU, corp B – parter, sala B052 şi aparţine Universităţii Naţionale de Ştiinţă şi Tehnologie POLITEHNICA Bucureşti, Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi Tehnologia Informaţiei, Departamentul Dispozitive, Circuite şi Arhitecturi Electronice (DCAE). Sub coordonarea Colectivului Speech & Dialogue (SpeeD), această sală este dedicată atât activităţilor didactice, cât şi celor de cercetare-dezvoltare. Laboratoarele şi cursurile care se desfăşoară în această sală aparţin unor discipline din ciclul de licenţă: Arhitectura Microprocesoarelor 1 şi Arhitectura Microprocesoarelor 2. Microcontrolere şi de asemenea mai multor discipline din cadrul programelor de masterat Advanced Microelectronics, Advanced Computing for Embedded Systems şi Tehnologii multimedia în aplicaţii de biometrie şi securitatea informaţiei.

Informaţii laborator

- Indicativ sală: **B052**
- Categorie laborator: **Informatic**
- Suprafaţa laboratorului este de aproximativ: **100.00 m^2**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **350.00 m^3**
- Laboratorul poate deservi până la: **35 studenţi**

Resurse

- 35 buc. Calculatoare: Dell Vostro
- Kit-uri de dezvoltare „SiliconLab”, „Infineon”
- Server: IBM „eServer xSerie 346”
- Software: Windows, Utilitarul emu8086 “open source”, asamblor pentru nucleul C8051.

Teme de laborator

- Prezentarea unui mediu de dezvoltare pentru microprocesoarele x86: emu8086.
- Instrucţiuni de transfer de date şi operaţii cu şiruri pentru microprocesoarele Intel x86 în modul real.
- Instrucţiuni de prelucrări de date pentru microprocesoarele Intel x86 în modul real.
- Instrucţiuni de control al programului pentru microprocesoarele Intel x86 în modul real.
- Întreruperi pentru microprocesoarele Intel x86 în modul real.
- Translatarea instrucţiunilor din limbajele de nivel înalt în limbaj de asamblare.
- Colocviu final de laborator

Discipline deservite

- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 2, Semestrul 2)
- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 2, Semestrul 2)

- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 2, Semestrul 2)
- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 2, Semestrul 2)
- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 2, Semestrul 2)
- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 2, Semestrul 2)
- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 2, Semestrul 2)
- Arhitectura microprocesoarelor 1 (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Arhitectura microprocesoarelor 2. Microcontrolere (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 2, Semestrul 2)