

Regulament pentru elaborarea și susținerea proiectului

- CTI –

Gr: 2.1, 2.2, 3.2

- Anul universitar 2020-2021 -

Microsistem cu microprocesorul 8086

Proiectarea Microsistemelor Digitale

- Tema proiectului:

Să se proiecteze un microsystem cu următoarea structură:

- unitate centrală cu microprocesorul 8086;
- 128 KB memorie EPROM, utilizând circuite 27C1024;
- 128 KB memorie SRAM, utilizând circuite 62512;
- interfață serială, cu circuitul 8251, plasată în zona 0DD0H – 0CDDH sau 0C50H – 0C52H, în funcție de poziția microcomutatorului S1;
- interfață paralelă, cu circuitul 8255, plasată în zona 0D50H – 0D75H sau 0B50H – 0B56H, în funcție de poziția microcomutatorului S2;
- o minitastatură cu 16 contacte;
- 16 led-uri;
- un modul de afișare cu segmente, cu 8 ranguri.

Proiectarea Microsistemelor Digitale

Toate programele în limbaj de asamblare vor fi concepute sub formă de subrutine. Programele necesare sunt:

- rutinele de programare ale circuitelor 8251 și 8255;
- rutinele de emisie/ recepție caracter pe interfața serială;
- rutina de emisie caracter pe interfață paralelă;
- rutina de scanare a minitastaturii;
- rutina de aprindere/ stingere a unui led;
- rutina de afișare a unui caracter hexa pe un rang cu segmente.

Structura rutinelor (intrări, secvențe, ieșiri) va fi stabilită de fiecare student.

Proiectarea Microsistemelor Digitale

- **Termene și condiții de susținere:**
 - **Este obligatorie minimum 1 prezență la ședințele de proiect, pe durata întregului semestru, cu excepția ședinței finale alocate susținerii proiectului.**
 - **În săptămâna a 8-a toți studenții trebuie să fie prezenți pentru a arăta stadiul intermediar în care se află proiectul!**
 - **Absența nemotivată de la ședința în care trebuie prezentat stadiul intermediar al proiectului va limita nota finală pe proiect la 8!**
 - **În săptămâna a 12 – a toți studenții vor susține proiectele;**
 - Proiectele pot fi susținute și înainte de termenul menționat, în timpul ședințelor de proiect corespunzătoare;
 - Fiecare student va avea propriul dosar;
 - Fiecare student va susține proiectul atunci când este programată semigrupa din care face parte. Pentru excepții de la această regulă trebuie obținută, în prealabil (cu cel puțin 2 zile înainte), aprobarea titularului de proiect. Nu este garantată acordarea aprobării!

Proiectarea Microsistemelor Digitale

- **Conținutul dosarului:**
 - Pe prima pagină:
 - Numele universității;
 - Numele facultății;
 - Numele disciplinei (in extenso);
 - Numele proiectului;
 - Numele autorului;
 - Anul universitar;
 - Pe a 2 – a pagină:
 - Tema proiectului;
 - Pe următoarele 3 – 5 pagini:
 - Descrierea hardware – ului;
 - Pe următoarele 3 – 7 pagini:
 - Programele, cu delimitări și comentarii

Proiectarea Microsistemelor Digitale

- Pe ultima pagină:
 - bibliografia: cărți, articole, link – uri etc.
- Schemele:
 - Pot completa descrierea hardware – ului sau pot fi separate, ca anexe, la sfârșitul proiectului
 - Pot fi realizate într-un soft de tip CAD pentru design de circuite (OrCAD, Proteus, etc)
 - Formatul schemelor: A4 sau A3.
- Proiectul va fi prezentat online pe laptopul titularului de proiect sau al studentului (după caz). Nu este necesara listarea acestuia.