

Tájékoztató

*a Mikrokontroller laboratórium c. tárgy
önállóan megoldandó házi feladatához*

A Számítógép-alapú rendszerek ágazat azon hallgatói, akik felvették a Mikrokontroller laboratórium c. tantárgyat, a tantárgy követelményeinek megfelelően a tárgy sikeres elvégzéséhez egy házi feladatot kell megoldjanak és beadjanak. A házi feladat az utolsó mérés időpontjában adandó be, és a ráfordított munkamennyiségnek megfelelően nagyobb súllyal számít a tárgy érdemjegyébe, mint az egyes mérések. A félévközi jegy kiszámításának módja

$$\text{Félévközi jegy} = 0.1 \cdot (J3 + J4 + \dots + J9) + 0.3 \cdot \text{HFjegy}$$

(ahol **J3..J9** a mérésekre kapott osztályzatok, **HFjegy** a házi feladatra kapott osztályzat. A félévközi jegy feltétele valamennyi jegy (külön-külön) legalább elégséges szintre való teljesítése.

A házi feladatot a hallgatók az **5. oktatási hét** mérésein kapják meg, a beadási határidő a **14. oktatási héten** a mérés normál időpontja.

Minden hallgató saját feladatot kap, ezek mind hardver-, mind szoftver tervezési/fejlesztési részt tartalmaznak. A hardverek gyártását, valamint a szükséges alkatrészek beszerzését a tanszékünk intézi, így a hallgatóknak az semmilyen költséget nem jelent. A munka menete a következő:

1. **Feladat kiadása:** 5. hét (szerda délelőtt vagy délután). Az ezen a héten hiányzó hallgatók a következő lehetséges alkalommal kapják meg feladatukat, ettől azonban a további határidők változatlanok maradnak.
2. **Konzultáció a feladat (elsősorban hardver) részéhez:** A 6-8. héten a laborhoz konzultációs időpontok foglalhatóak a tanszéki portálon. Célszerű az alkatrészek típusait konzultáló kollégáinkkal még a leadás előtt egyeztetni.
3. **Hardver tervek** (Gerber- és fűrófájlok) és alkatrészlista leadása 8. hét konzultációs időpontjain.
4. **A fenti tervek „elkészett” leadása:** 9. héten, ekkor a beszerzés és a gyártás is egy hetet csúszik. Ezen az időpontra túl mindenki csak a saját költségére tudja a hardver elemeket beszerezni, számlákat nem tudunk elfogadni.
5. **Hardver elemek kiadása:** 9. hét mérési időpontjaiban („elkészett” leadás esetén ez a 11. hétre is átcusúszhat).
6. **Hardver élesztése és konzultáció:** 9-13. héten a forrasztási és bemérési (QB 121 v. 127) időpont foglalásával.
7. **Az elkészült egység bemutatása:** a 14. hét szerdai mérési időpontjában. Az elkészített eszközöket mindenki megtarthatja.

A házi feladat teljesítése a hardver és szoftver működés közbeni bemutatását, a dokumentációt, mellékelteként a **szerkeszthető formátumú** kapcsolási rajz és nyomtatott áramköri terv és az összes, részletes magyarázatokkal („kommentekkel”) ellátott szoftver forráskód beadását jelenti. A dokumentáció tartalmazza a hardver **kapcsolási rajzát**, rövid, de érthető leírását (1-2 oldal), a **megírt program blokkvázlatát**. Az érthetőségét esetleg

rövidebb, releváns kódrészletekkel segíthetjük, de kerüljük a teljes forráskód dokumentumba illesztését! Az követhetőséget képek, blokkvázlatok, kapcsolási rajz részletek tovább növelhetik.

Az alkatrészek kiválasztásával, rendelésével és a tervezéssel kapcsolatos szabályokat és tanácsokat egy külön dokumentumban közöljük, amely megtalálható a tárgy honlapján.

Laboridőpontok foglalása

A házi feladattal kapcsolatos konzultációs, forrasztási és bemérési időpontok foglalásához a megfelelő linkeket a tárgy honlapján közöljük. A kapcsolási rajz és a nyomtatott áramkör elkészítéséhez konzulensek nyújtanak segítséget; egy adott hallgatóhoz egy adott konzulens tartozik. A forrasztási és bemérési időpontok a félév második felétől foglalhatóak, értelemszerűen a legyártott nyomtatott áramkörök és alkatrészek átvételének időpontjától.