Timer, interrupt

MicLab-03

Név:

Dátum:

Mérőhely:

# Bevezetés

Az interrupt használatának megismerése.

## Ajánlott irodalom

<http://www.inf.u-szeged.hu/noise/Education/MicLab/>

## Jegyzőkönyv készítése

A jegyzőkönyvek az órán végzett munka dokumentálására szolgálnak. A letölthető minta jegyzőkönyvet kell kiegészíteni a megfelelő információkkal: név, dátum, mérőhely (pl. 3. jobb), a feladatokhoz tartozó esetleges kifejtendő válaszokkal, valamint a kódok lényeges részével.

A jegyzőkönyveket a CooSpace-en kell feltölteni, külön pdf formátumban csatolni kell a jegyzőkönyvet (a fájl neve a következő mintát kövesse: NagyJ.KissB.03.pdf), egy külön zip fájlban pedig a kódokat (\*.c, \*.cwg). Amennyiben probléma merül fel a beadás során, az anyagokat az oktató e-mail címére kell elküldeni, levél tárgya legyen pl. MicLab 03.

# 1. feladat – Reakcióidő mérése

Írjon egy programot, ami mérni tudja a felhasználó reakcióidejét. Az idő méréséhez a Timer0-át használja interrupt módban, az időmérés felbontása 1 ms legyen.

A működés leírása:

* indulás után valamennyi késleltetéssel felkapcsol a LED0
* a felhasználónak minél rövidebb időn belül meg kell nyomnia a BTN0-át. Ha a 200 ms-on belül sikerül megnyomnia, akkor a LED0 lekapcsol.
* (Ügyeljen a megfelelő változóvédelemre és arra, hogy a LED0 ne kapcsoljon fel újra, ha már megtörtént a mérés és az belül volt a 200 ms-on.)

A program részekre bontott forráskódja (Config, Main.c, Interrupts.c, ha van):

Az elkészült programot be kell mutatni!

A gyakorlatvezető ellenőrizte:

* Igen
* Nem

A program működött:

* Igen
* Nem

# 2. feladat – LED időzített vezérlése - SOS

Írjon egy programot, mely a LED0 segítségével kiadja az SOS morse kódot. A kód végén várjon 2 másodpercet, majd ismételje meg előröl a folyamatot.

A program részekre bontott forráskódja (Config, Main.c, Interrupts.c, ha van):

Az elkészült programot be kell mutatni!

A gyakorlatvezető ellenőrizte:

* Igen
* Nem

A program működött:

* Igen
* Nem

# Megjegyzések