

1. Készítsünk számkitaláló játékot az uMogi2 segítségével! Az umogi kitalál egy véletlen számot 0-100 közt. A felhasználó beállítja valahova a potmétert (0 és 100 közt), majd megnyomja az sw1 gombot. Az umogi ekkor az lcd-n közli, hogy a potméteren beállított érték „kisebb”, „nagyobb”, vagy „talált”. Lehet próbálkozni akárhányszor (ugyanazzal a véletlenszámmal). Találat esetén írassuk ki, hányadik próbálkozásra sikerült eltalálni. Az SW1-et ne lehessen folyamatosan lenyomva tartani, mert az csalás!
2. Tegyük fel, hogy az umogi egy számokkal működő zár. Az SW gombok legyenek a számjegyek (1-4). Definiáljunk a programban egy négyszámjegyű „kódot”, amelyre a zár (piros lednél zárva, zöld led a nyitás) kinyílik. Az lcd-re a „szám” beírásakor annyi csillagot kell kiírni, ahány számot már beírtak. Hibás számnál nem történik semmi, lehet újra kezdeni a bevitelt a 4 jegy beírása után. A kód nem lehet „1111” és „1234” sem.
3. Biztos emlékszünk a „15 perces visszaszámlálóra”. Írjuk meg az umogi-ra ennek modell programját: kezdetben 2:00-t mutasson az lcd, majd sw1 benyomására induljon az 1mp-es visszafele számláló. 0-nál a számláló álljon le, és a piros led gyulladjon ki. Újraindításra nincs szükség, de visszaszámlálás közben az sw1 benyomása pause módot kapcsolja ki/be.
4. Készítsünk „okos” közlekedési lámpát az umogi-ból! A közlekedési lámpa legyen 20mp-ig piros, 3 mp-ig sárga (=piros+zöld), 5mp-ig zöld, 3 mp-ig sárga, majd újra piros. Ha valaki a 20mp-es, pirosat mutató idő alatt közeledik a kereszteződéshez (távolságszenzorhoz fehér papírlappal), akkor az 5mp-es zöld 10mp-ig világítson, hogy legyen ideje áthaladni. Csak a piros lámpa ciklus alatt kell mintavételezni! Az időt mérését a timer1 1 mp-es időalappal biztosítsa. A lámpához tartozzon „visszaszámláló” az lcd-n, amely jelzi, hogy még hány mp van hátra az aktuális lámpából.