



Beágyazott rendszerek

A 6. labor témái

- ❖ Soros monitor
- ❖ Hőmérséklet érzékelő





Soros Monitor

- ❖ `Serial.begin(baudrate)`
inicializálja a soros portot
átvitel: 300-115200 Baud, általában 9600
- ❖ `Serial.print(var)`, `Serial.println(var)`
kiírja a változó vagy konstans értékét
- ❖ `Serial.write(var)`, `write(str)`, `write(buf, len)`
bájtonként küldi ki a paramétert





Egyszerű soros kiíratás

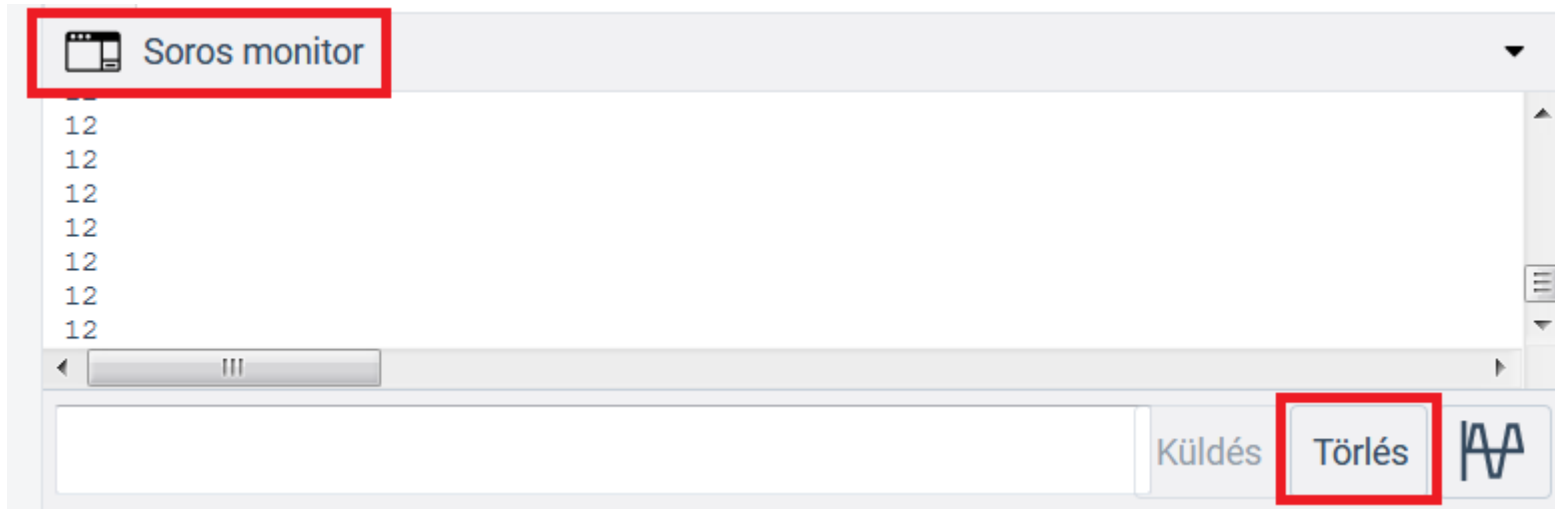
```
void setup(){  
  Serial.begin(9600);  
}  
  
void loop(){  
  Serial.print(12);//println  
  delay(300);  
}
```





Soros értékek ellenőrzése

- ❖ A szimulátor jobb alsó sarkában tudjuk bekapcsolni a soros monitort





Feladat

- ❖ írassuk ki a soros monitorra 1..100-ig a számok összegét részösszegekkel 50 ms-onként egy értéket kiírva
- ❖ Olvassuk be egy potenciométer állapotát, és írassuk ki a beolvasott értéket mindhárom függvénnnyel



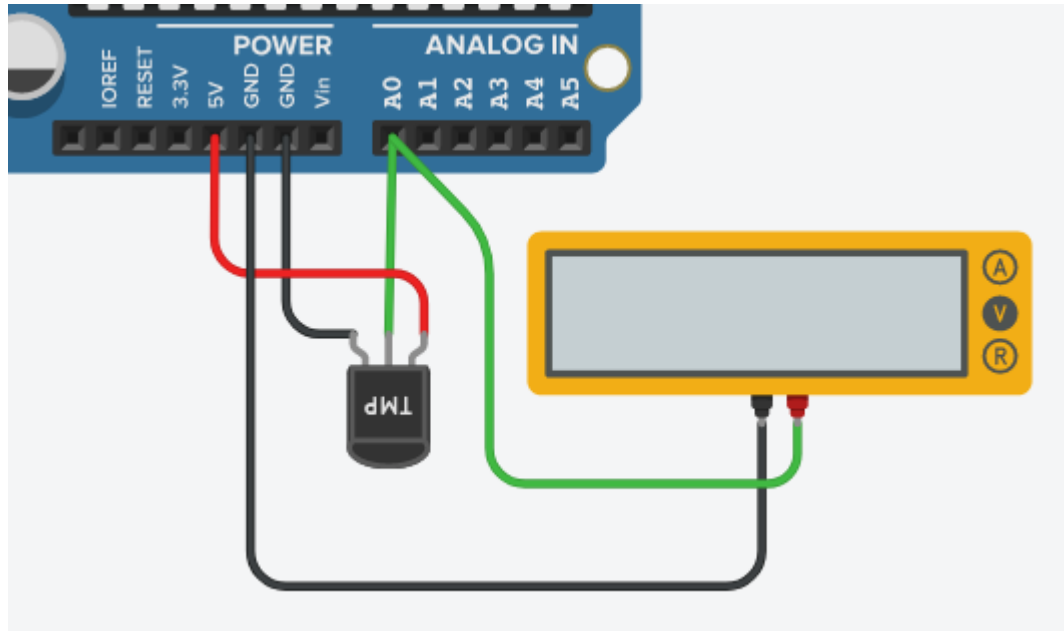


Hőmérséklet érzékelő



Hőmérséklet-
érezkelő [TMP36]

❖ Bekötése, +- táp közé, analóg inputra:





TMP36 adatlapjáról

❖ Érzékenység: 10 mV/°C

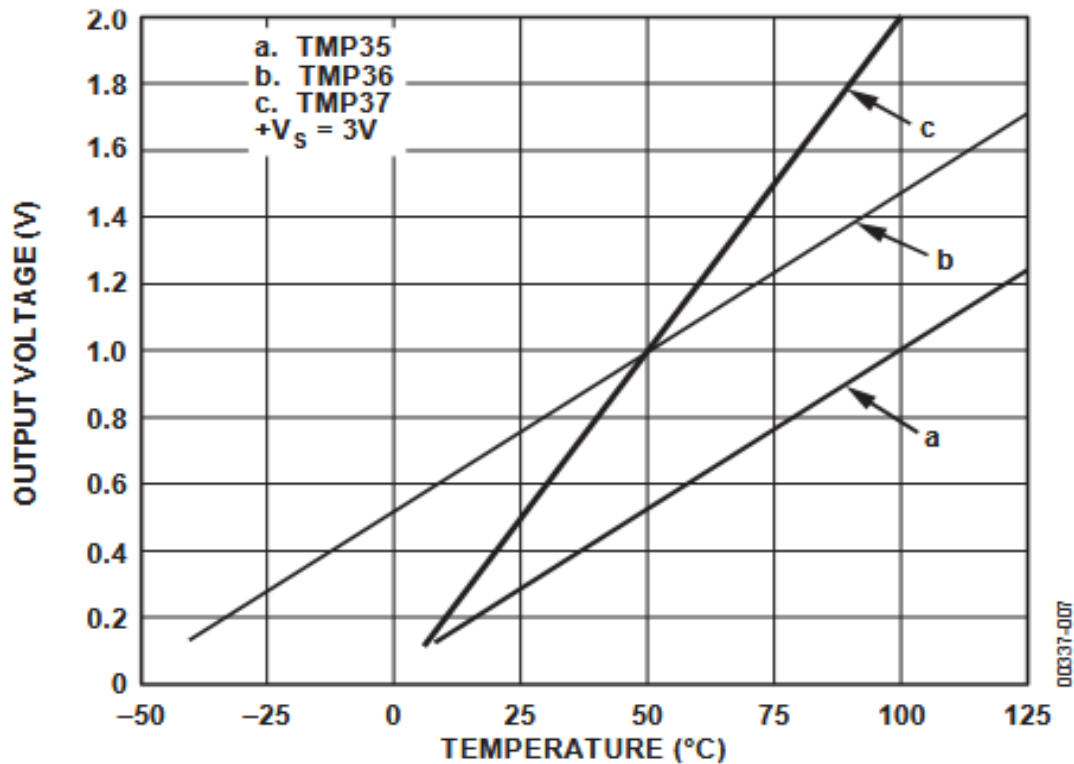


Figure 6. Output Voltage vs. Temperature





Feladat

- ❖ Soros kimenetre ki kell írni 450 ms-onként a hőmérsékletet Celsius fokban és Fahrenheit-ben is





Feladat

- ❖ Egy potenciométerről olvassunk be egy bemeneti értéket (0-1023), és a szám prímfelbontását írjuk ki a soros kimenetre 850 ms-onként, de csak ha változott az előző kiíráshoz képest
- ❖ a használható operátorok és nyelvi elemek teljes listája itt található:
<https://www.arduino.cc/reference/en/>

