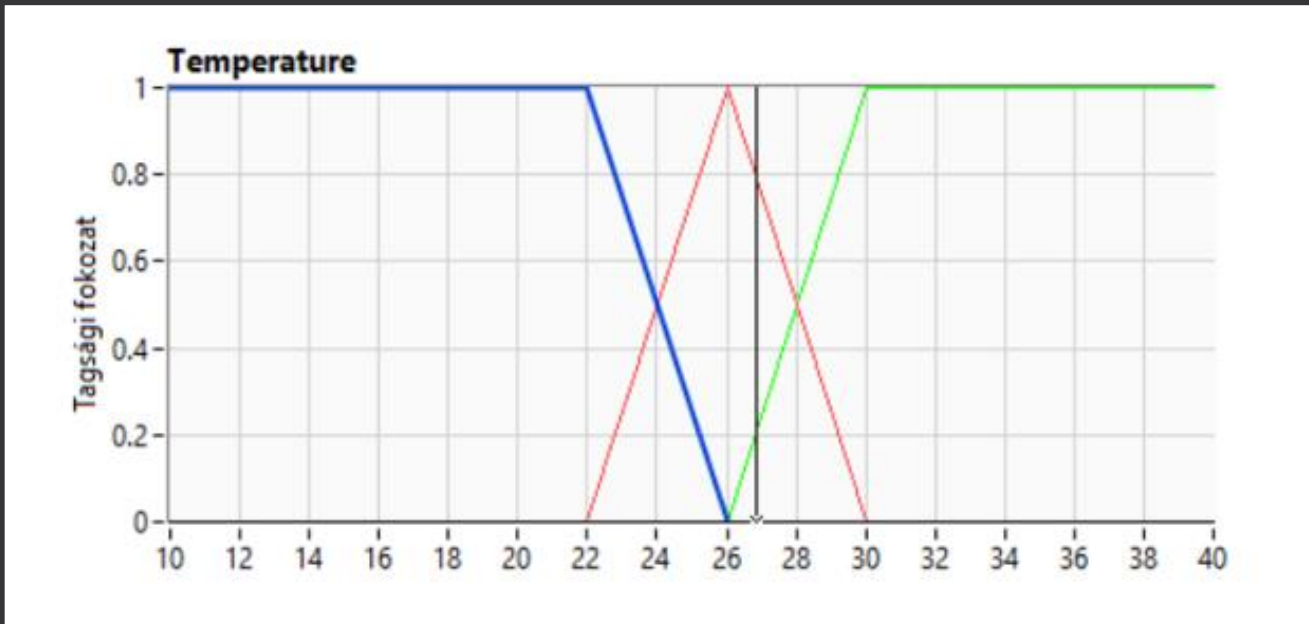


Hőmérsékletmérés Fuzzy rendszerrel



Klaffl Attila András

2023. június 2.

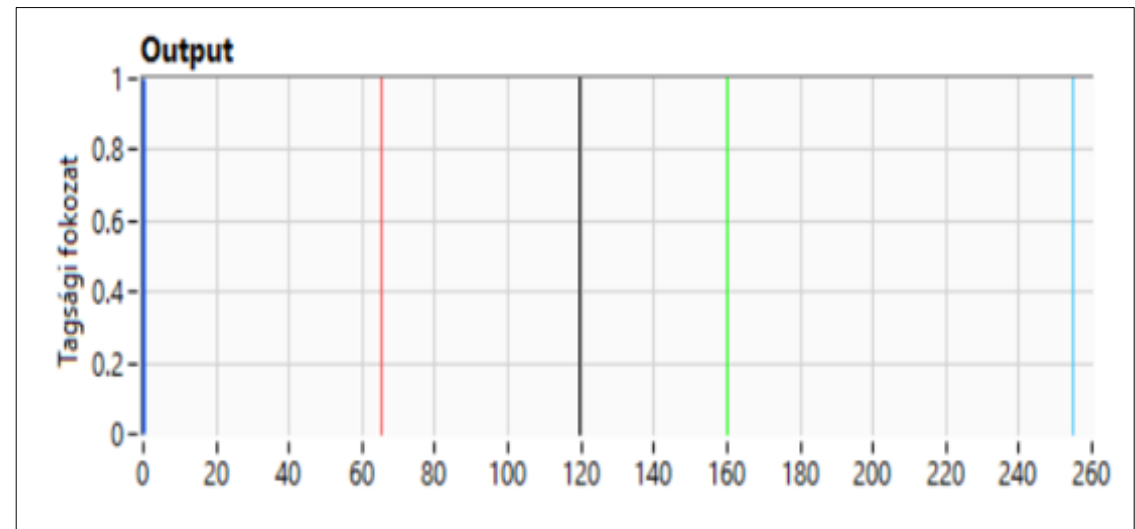
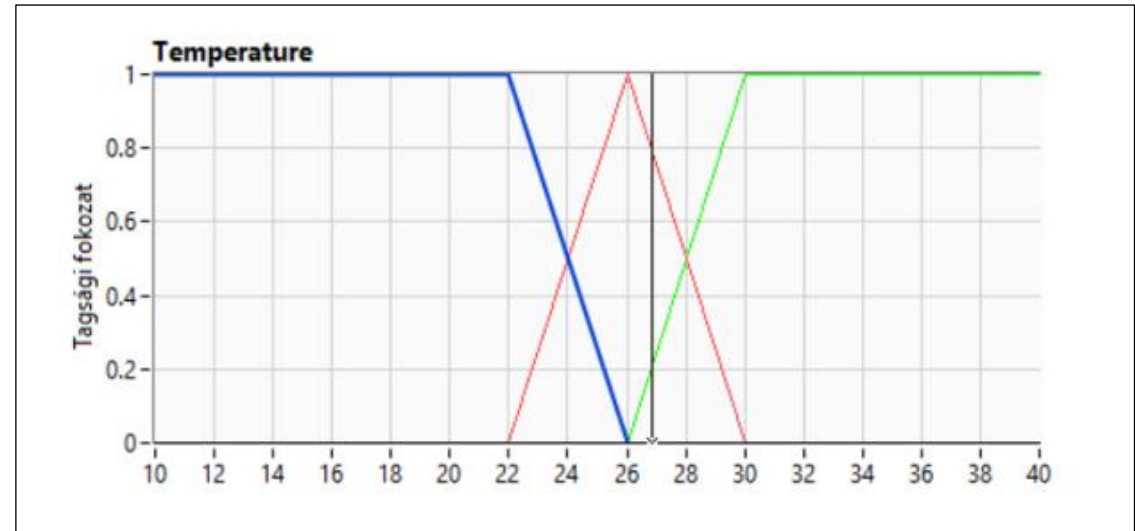
Fuzzy logika

- jelentése: elmosódott él
- nyelvi változók bevezetése
- Szabályok megfogalmazása

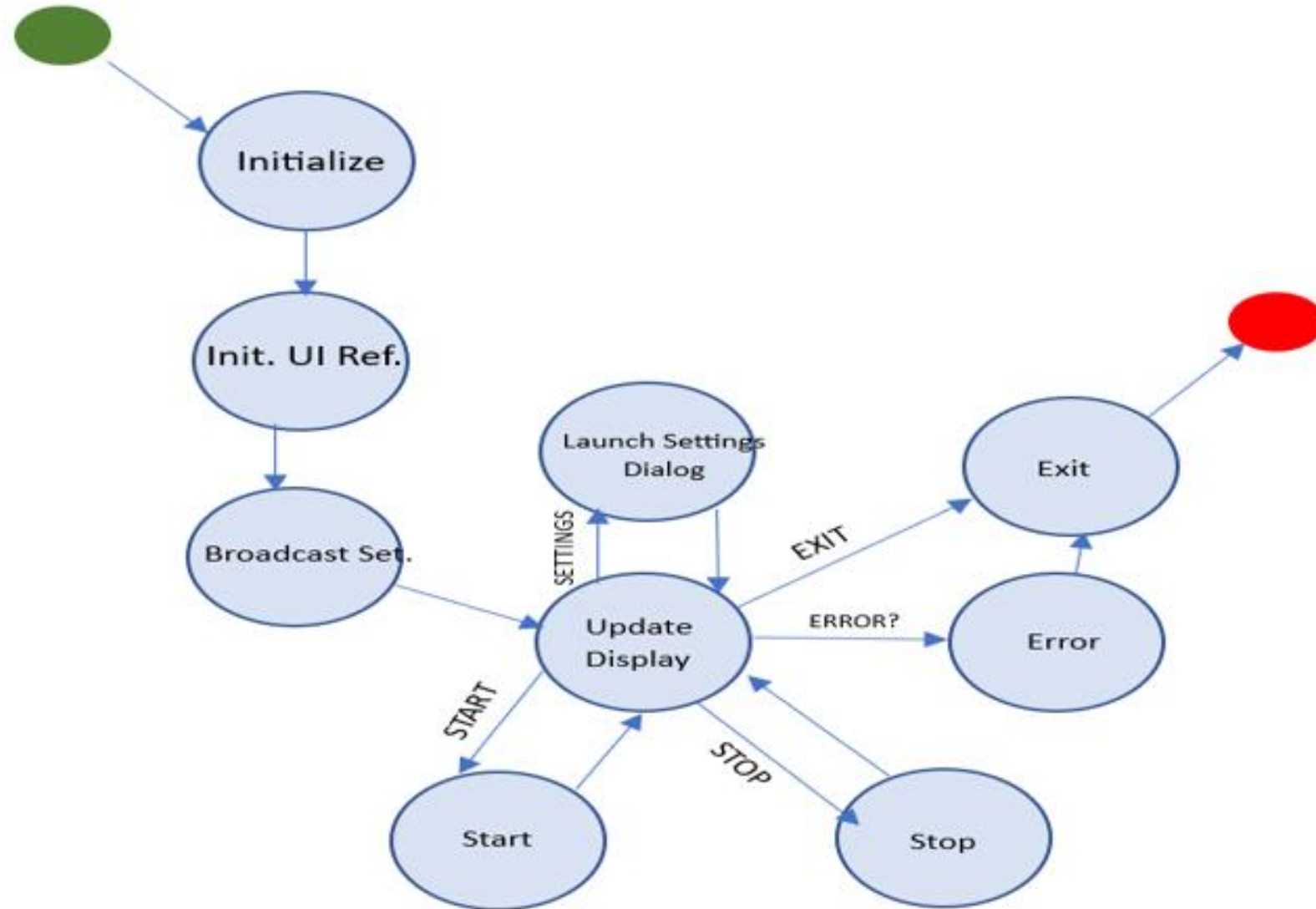
Pl. HA TEMP=HIGH THEN OUTPUT=HIGH

- Eredmény defuzzifikáció
után

Pl. Súlypont meghatározás

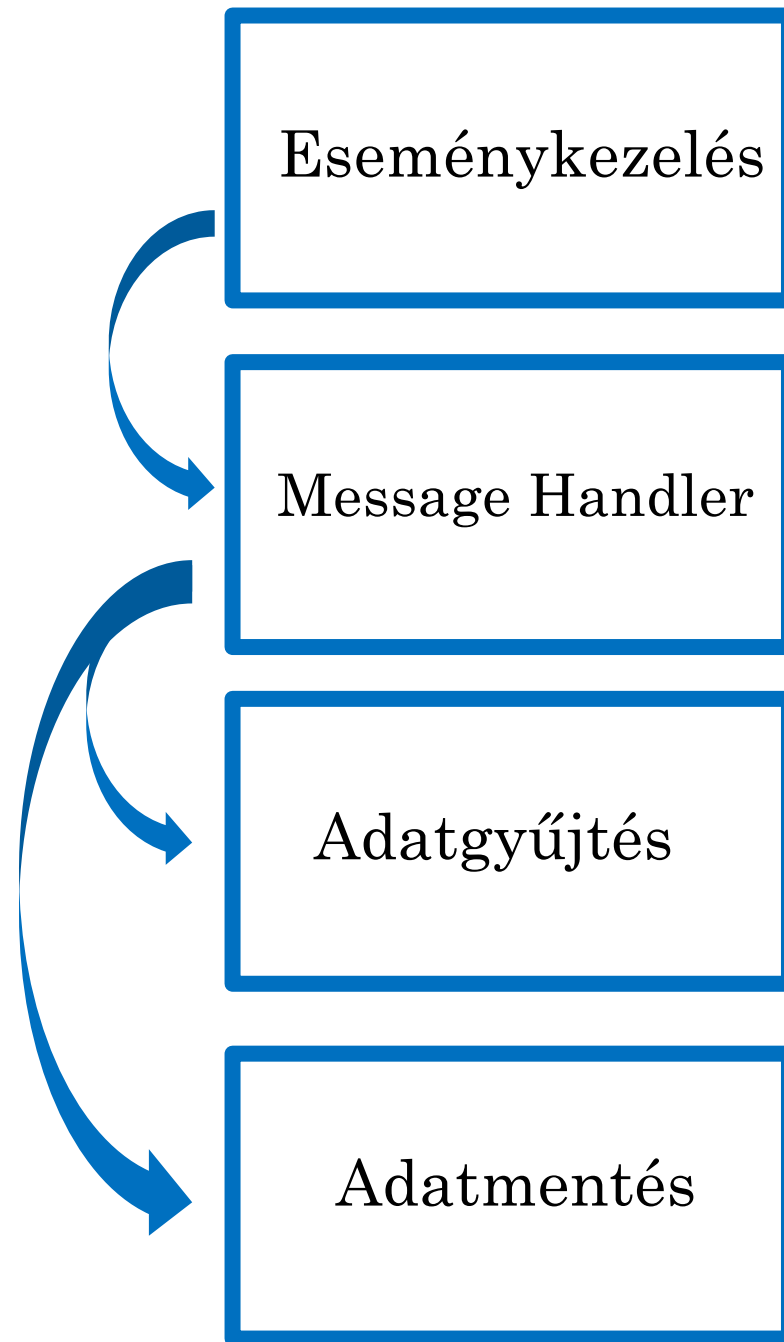


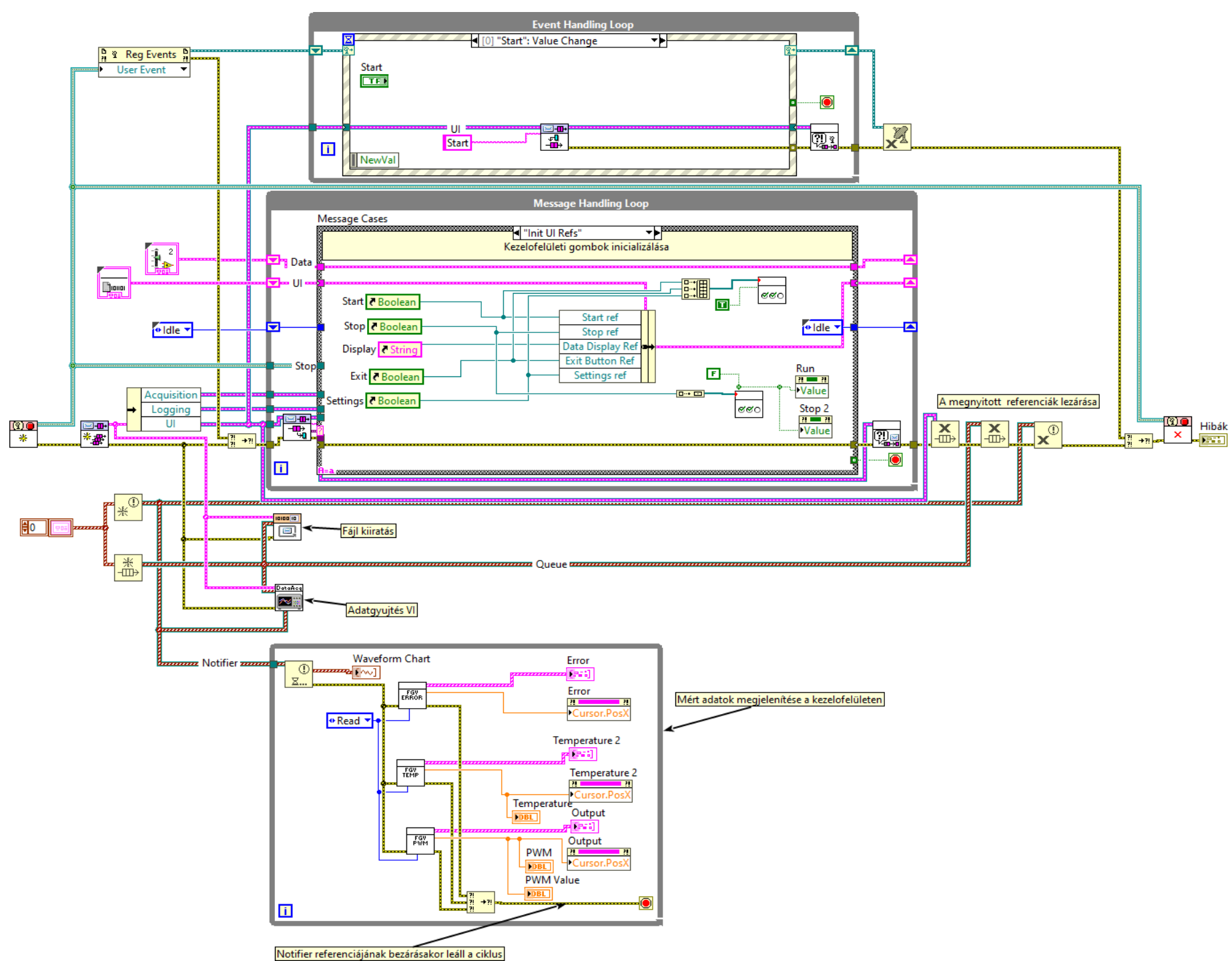
Főprogram állapotábrája



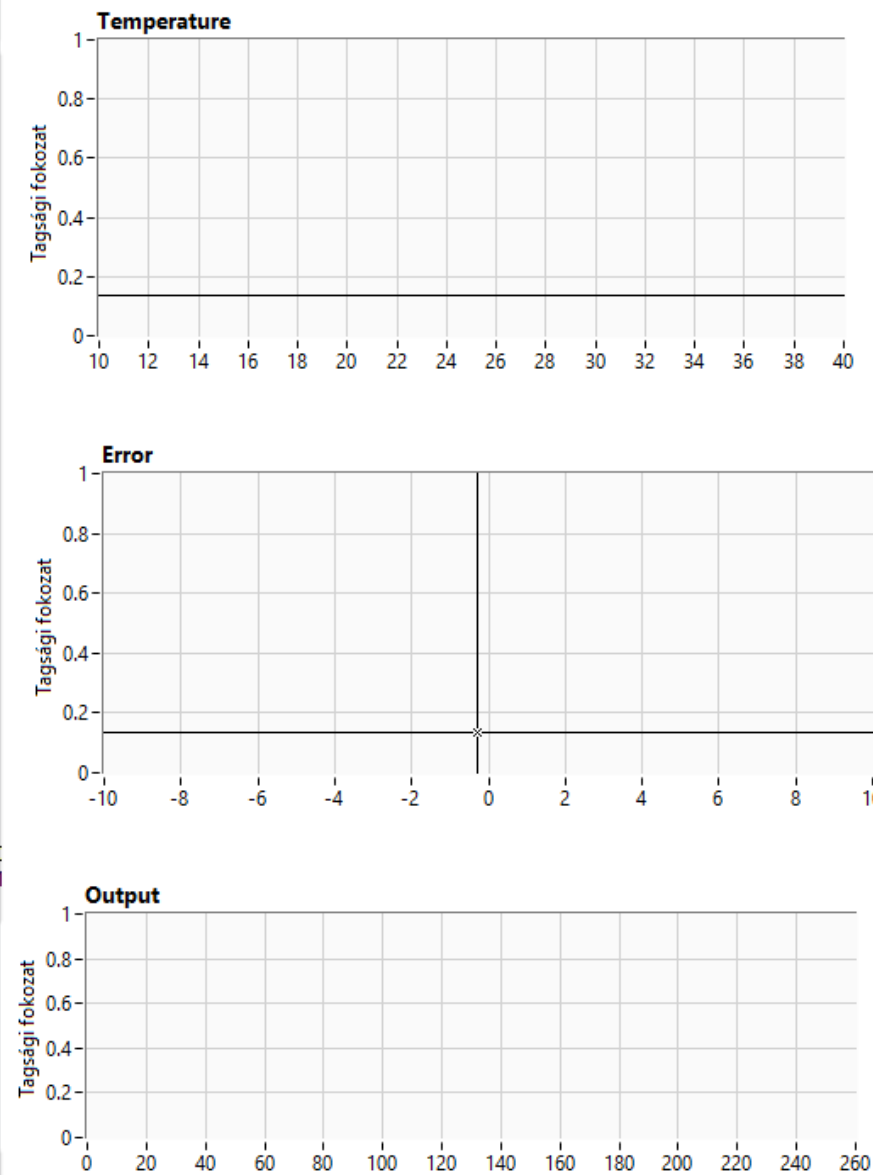
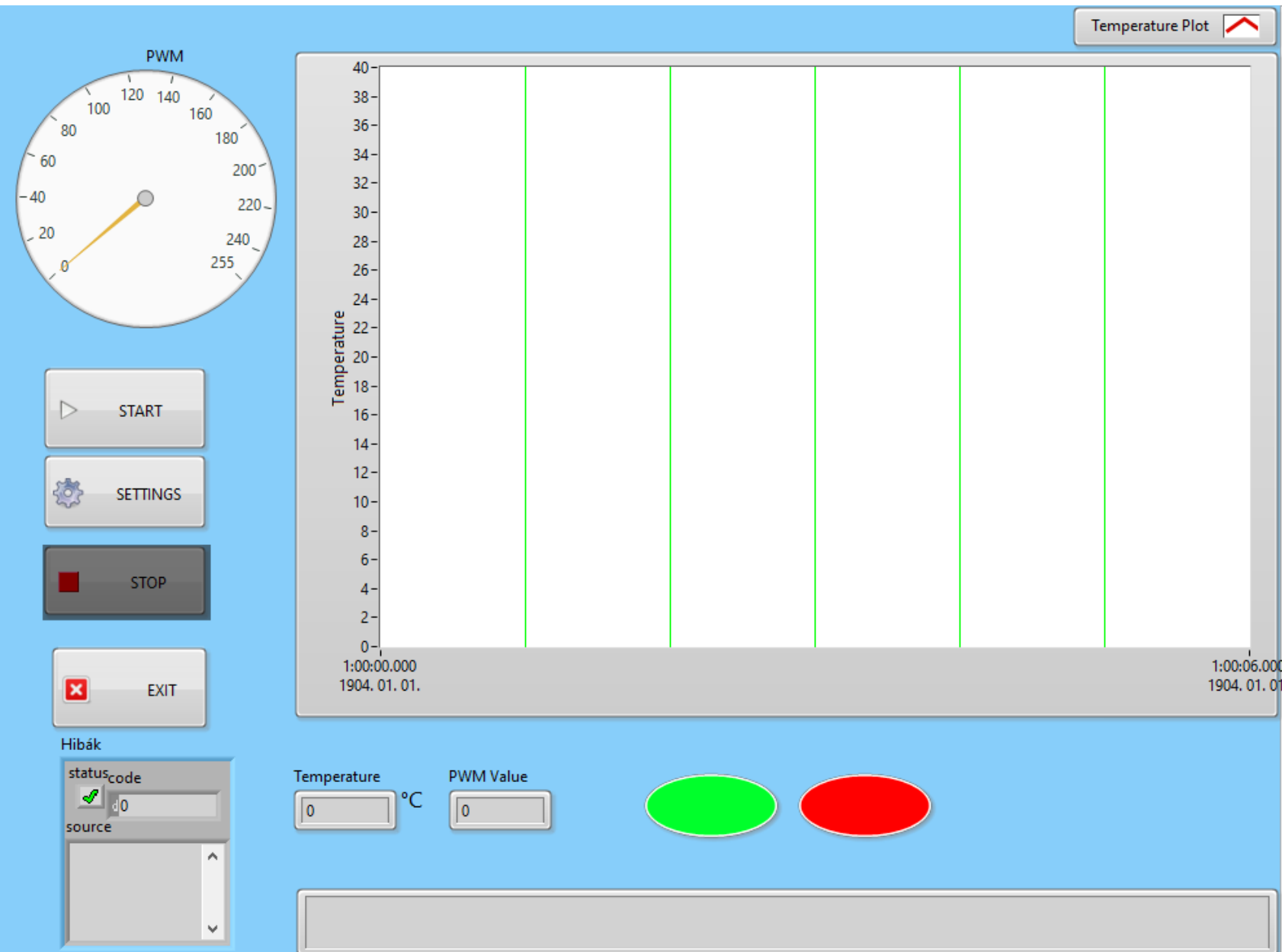
Program felépítése

- Queued Message Handler Template
- Kiegészítve:
 - mérésadagyűjtő VI
 - Fájlkészelő VI
- Fő ciklusok:
 - Eseménykezelés
 - „Message Handler”
 - Mérésadat-gyűjtés
 - Adatmentés



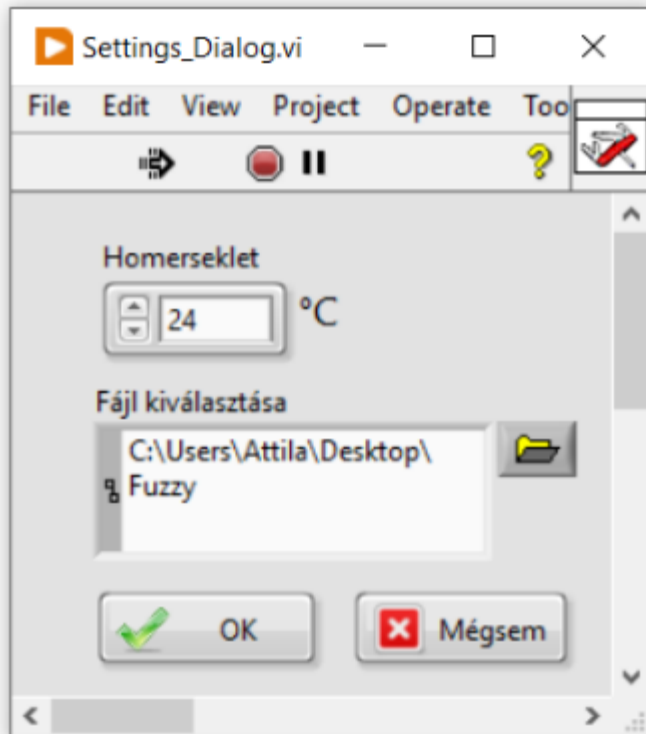


Front Panel



Fájlkezelés

- Fájlok:
 - Adatmentés TDMS fájlba
 - Konfigurációs fájlok XML fájlként mentve

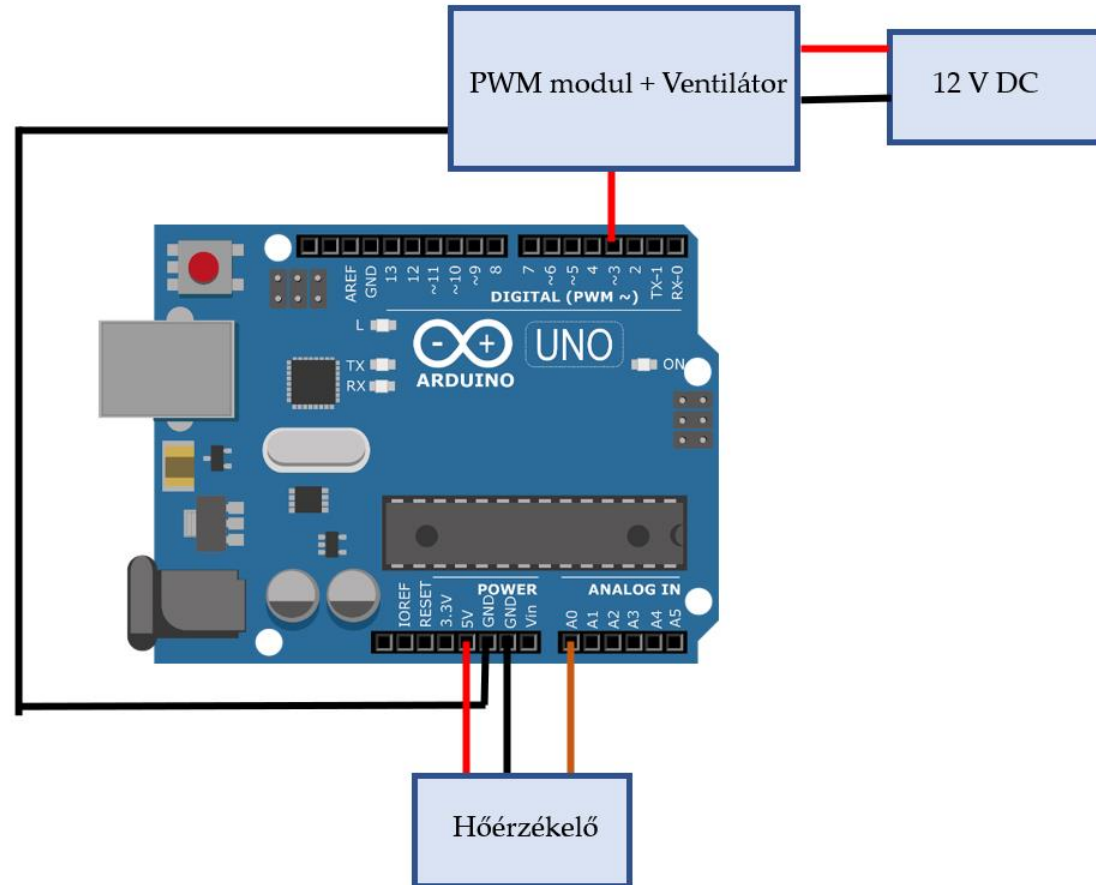


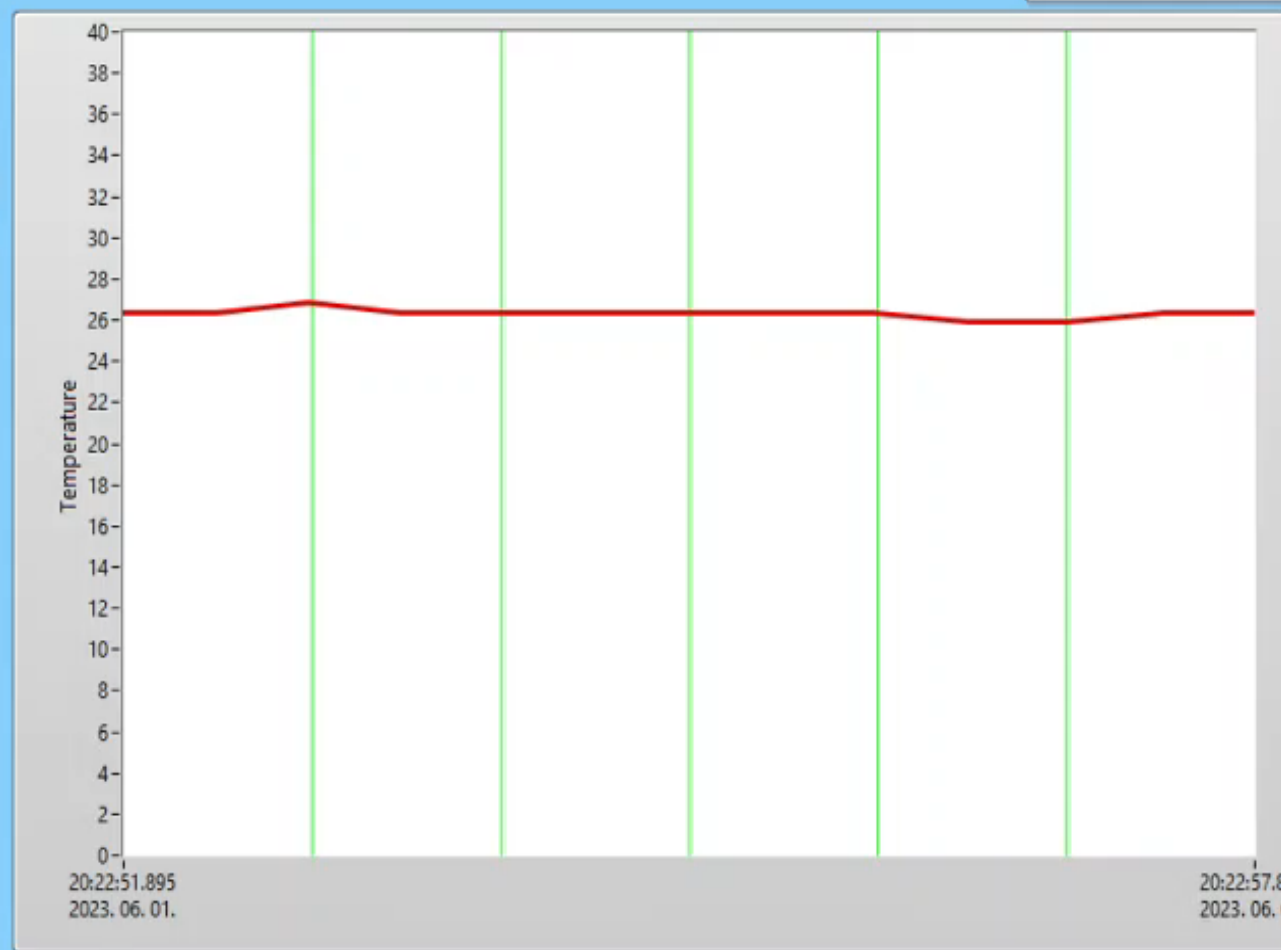
- Konfigurációs fájlba mentett adatok:
 - Beállított hőmérséklet
 - TDMS fájl helye

Legutolsó beállítás mentése


Hardver eszközök

- A projektben felhasznált hardver eszközök:
- Arduino UNO
- LM35 precíziós hőérzékelő
- 12 V DC ventilátor
- D4184 PWM modul



 SETTINGS STOP

status

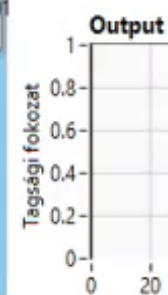
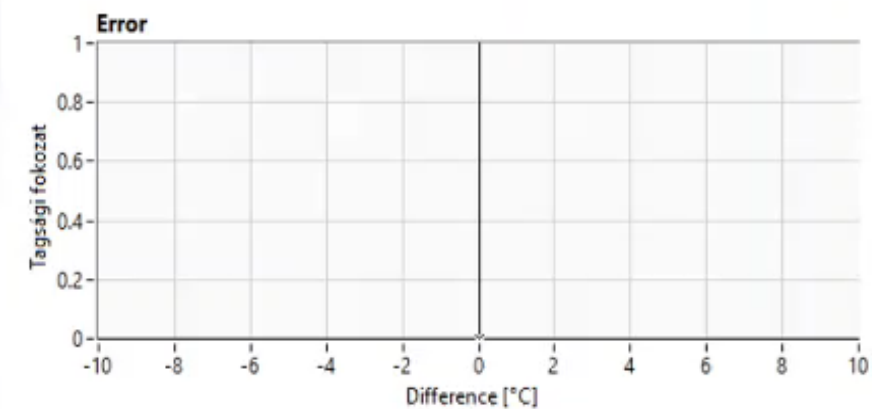
 code

source

PWM Value

0

Indításra vár



Köszönöm a megtisztelő
figyelmet!