

Vhodno izhodne naprave

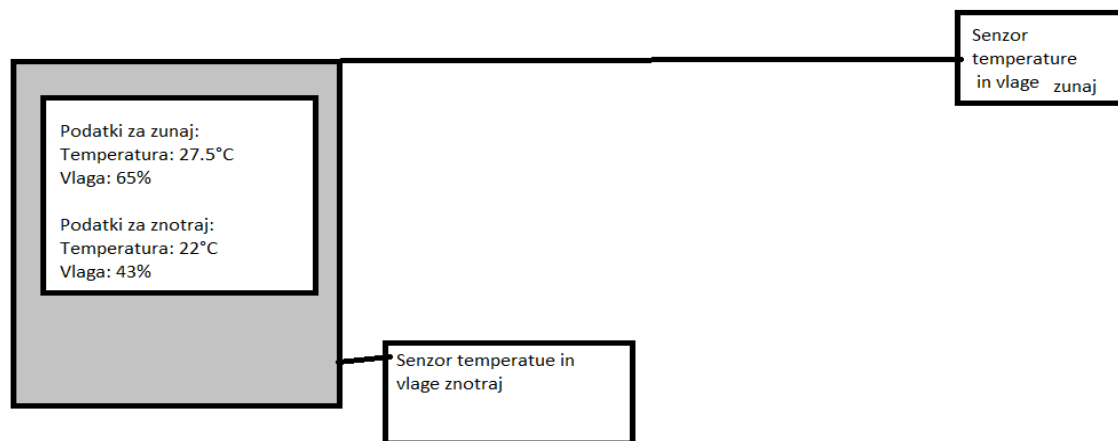
Poročilo projekta Arduino

Študijsko leto 2020/2021

Ideja

Vremenska postaja, ki prikazuje na neki notranji enoti temperaturo zraka tako zunanje kot notranje, vlago zunaj in znotraj.

Vizualni pregled ideje

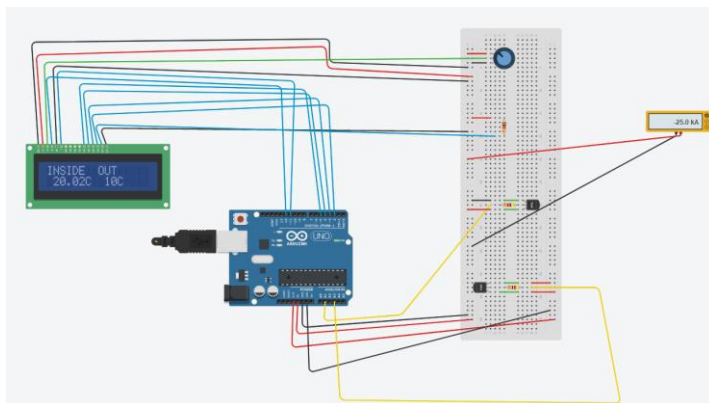


Slika 1 vizualizacija ideje

Notranji senzor vlage in temperature, bi bil v istem ohišju kakor Arduino in LCD zaslon, zunanji senzor bi posredoval podatke preko brezžičnega oddajnika.

Realizacija ideje

Za realizacijo ideje, sem najprej uporabil Tinkercad orodje za simulacijo, da sem si lažje predstavljal.



Slika 2 Tinkercad predstava ideje

Povezava: <https://www.tinkercad.com/things/Ov6zfPdE6Uh-weather-station>

Uporabljene komponente

1x Arduino

1x LCD zaslon, Nokia 5110

1x Potencio meter (samo simulacija)

1x Breadboard

2x Senzor temperature(ky-015 in ky-028)

3x upor (1x 1ohm, 2x 4.7 ohm)(samo simulacija)

Realizacija v praksi

Za napajanje senzorjev in LCD-ja sem uporabil 3.3V, kar ponuja Arduino, odločil sem se za nižjo napetost napram 5V, iz dveh razlogov in sicer, manjša možnost »kurjenja« kake komponente in manjše porabe na sploh.

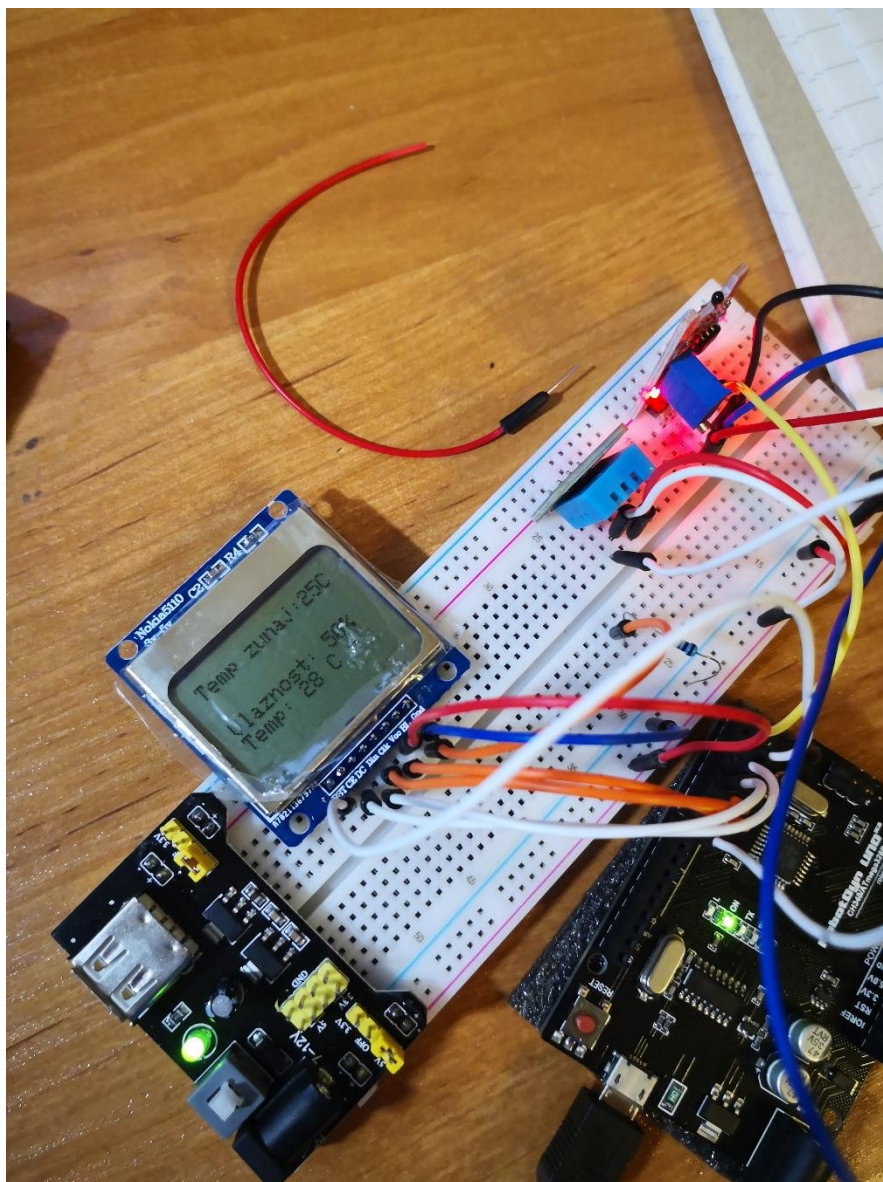
Največji problem sem imel z iskanjem ustrezne knjižnice, potrebne za pravilno delovanje LCD zaslona Nokia 5110. Potrebno dokumentacijo za začetek delovanja zaslona sem dobil na sledeči povezavi

<https://lastminuteengineers.com/nokia-5110-lcd-arduino-tutorial/>

Ostalo potrebno dokumentacijo za senzorja temperature in vlage sem dobil na povezavah:

Senzor KY-028, <https://arduinomodules.info/ky-028-digital-temperature-sensor-module/>

Senzor KY-015, <https://arduinomodules.info/ky-015-temperature-humidity-sensor-module/>



Slika 3 Delovanje v praksi

Koda

- Ime priloge: Arduino_vre_postaja.txt