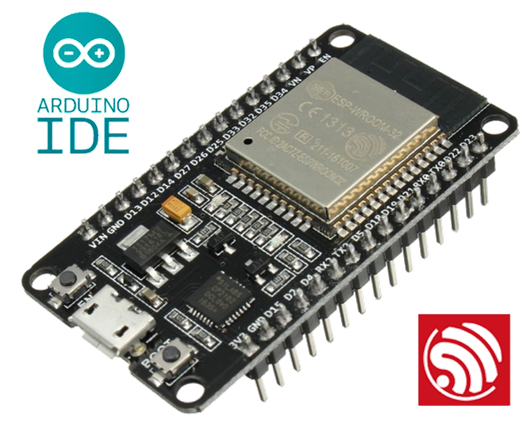


Avtor: Domen Jeršek

Mentor: Vinko Kušar

April 2023

**Maturitetna naloga iz predmeta Informatika**

**IOT stikalo**

Kazalo vsebine

**Vnesite naslov poglavja (raven 1)1**

Vnesite naslov poglavja (raven 2)2

Vnesite naslov poglavja (raven 3)3

**Vnesite naslov poglavja (raven 1)4**

Vnesite naslov poglavja (raven 2)5

Vnesite naslov poglavja (raven 3)6

1. Povzetki
2. Uvod
3. Problem
4. Mikrokontroler esp32
5. Programiranje preko Arduino IDE
6. Sestava vezja
7. Oblikovanje 3d modela ohišja
8. Oblikovanje spletne strani na lokalnem omrežju

# Povzetki

# Uvod

# Problem

Ko sem gledal po trgu za IOT tehnologijo sem opazil da ne obstaja univerzalno omrežno stikalo, ki je povsem prilagodljivo. S tem sem sem se odločil da ga bom ustvaril na principu esp32 chipa ki je potomec svojega manj zmogljivega sorodnika esp8266. S tem bi bla IOT naprava povsem spremenljiva in bi se poleg osnovne funkcije dalo nadgrajevati s kodo c++.

# Mikrokontroler

Za mikrokontroler sem uporabil ESP32-DEVKIT-V1 razvojni modul, ki vsebuje Tesnsilica 32-bitni dvojederni procesor Xtensa LX6. Izhodna voltaža je 3.3V vhodna pa od 5V vse do 12V.

Vsebuje 25 digitalnih I/O pinov, 6 analognih input pinov in 2 analogna output pina. Ima 2.4 GHz wifi povezavo in enotno okolico flashanja z velikostjo 4096 bajtov ki se začne na 0x00000, ob tem so nekateri deli rezervirani za IDF in SDK programerja. Po osnovi se pa programira mikrokontroler preko UART kanala.