

Autor: Bc. Miroslav Šlachta, Bc. Filip Macho
Vedúci projektu: doc. Ing. Peter Ševčík, PhD.
Mail: slachta1@stud.uniza.sk



ŽILINSKÁ UNIVERZITA
V ŽILINE

MONITOR ZBERNICE CAN

S WIFI A ETHERNET ROZHRAŇÍM

CIEĽ PROJEKTU

Navrhnuť a vytvoriť zariadenie s modulom ESP32, ktoré dokáže komunikovať cez CAN bus, zaznamenávať údaje na micro SD kartu a zobrazovať ich na webovej stránke prostredníctvom Wi-Fi alebo ethernetového pripojenia.

MOTIVÁCIA

Umožňuje využitie pokročilých technológií, napríklad v oblasti dopravy, a vytvára priestor pre inovácie v bezpečnosti a efektívnosti prostredníctvom spoľahlivej výmeny údajov medzi zariadeniami.



DOSIAHNUTE CIELE

1. Výber vhodných komponentov, ich zapojenie a testovanie funkčnosti
2. Návrh algoritmu na príjem, odosielanie a filtrovanie paketov
3. Implementácia ukladania a načítania údajov z micro SD karty
4. Vytvorenie webového rozhrania na vizualizáciu a správu dát

CIELE DO BUDÚCNA

1. Návrh a oživenie dosky plošných spojov (DPS)
2. Optimalizácia kódu s efektívnejším spracovaním paketov
3. Implementácia ethernetového rozhrania