

# **Studiul unui sistem modular de comunicare si management baza pe protocolul ESP-NOW**

## **Abstract**

Această lucrare prezintă dezvoltarea și implementarea unui sistem modular folosind protocolul ESP-NOW. Acesta este o soluție de comunicare wireless dezvoltată de Espressif Systems pentru microcontrolerele ESP32.

Obiectivul principal ce stă la baza proiectului este modularitatea respectiv, sistemul trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- Să poată fi aplicat în multiple domenii;

Ex: Case inteligente, Automatizări industriale, Securitate și supraveghere etc.

- Independență între module dar și față de alte platforme de comunicații;
- Flexibilitate ridicată ce permite cu ușurință expansiunea sistemului.

Implementarea a fost realizată cu ajutorul programelor Arduino IDE, pentru programarea microcontrolerelor, și Visual Studio Code, pentru scrierea și previzualizarea interfeței web în HTML.

Pentru testare s-au folosit două microcontrolere ESP32 Dev Module și un ecran OLED.