

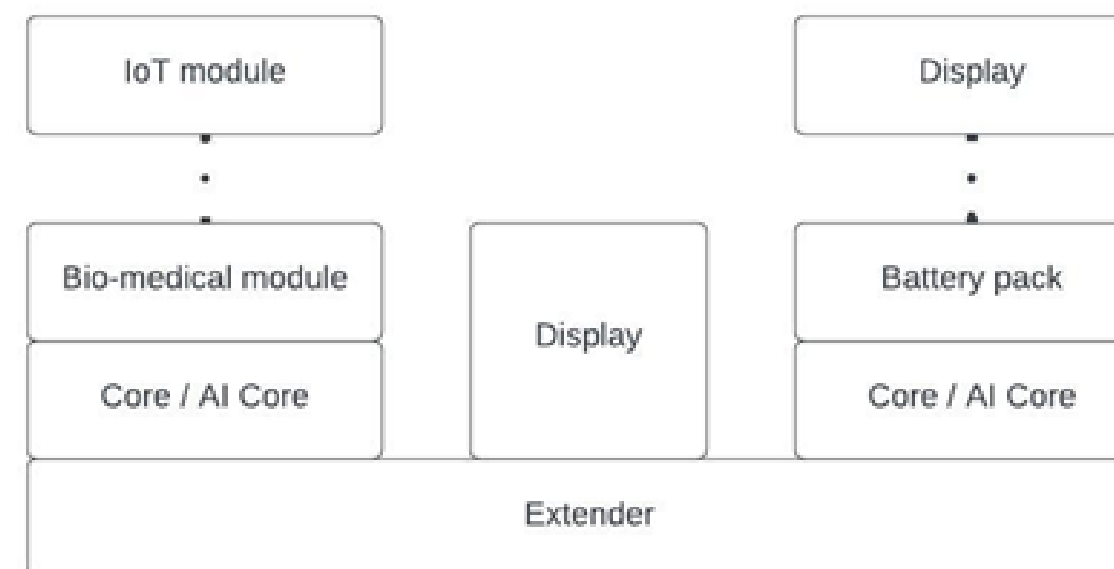
Vývoj modulárneho vstavaného systému



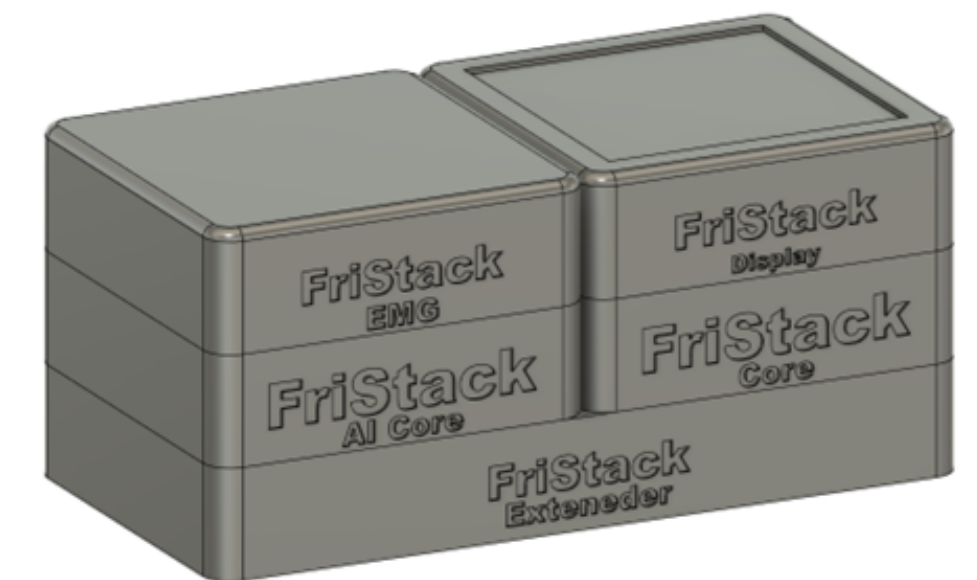
ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta riadenia
a informatiky

Motivácia

- Rozvoj v modulárnych technológiach IoT
- Možnosti využitia mikrokontrolerových riešení firmy Espressif pre rôzne aplikácie v rámci IoT



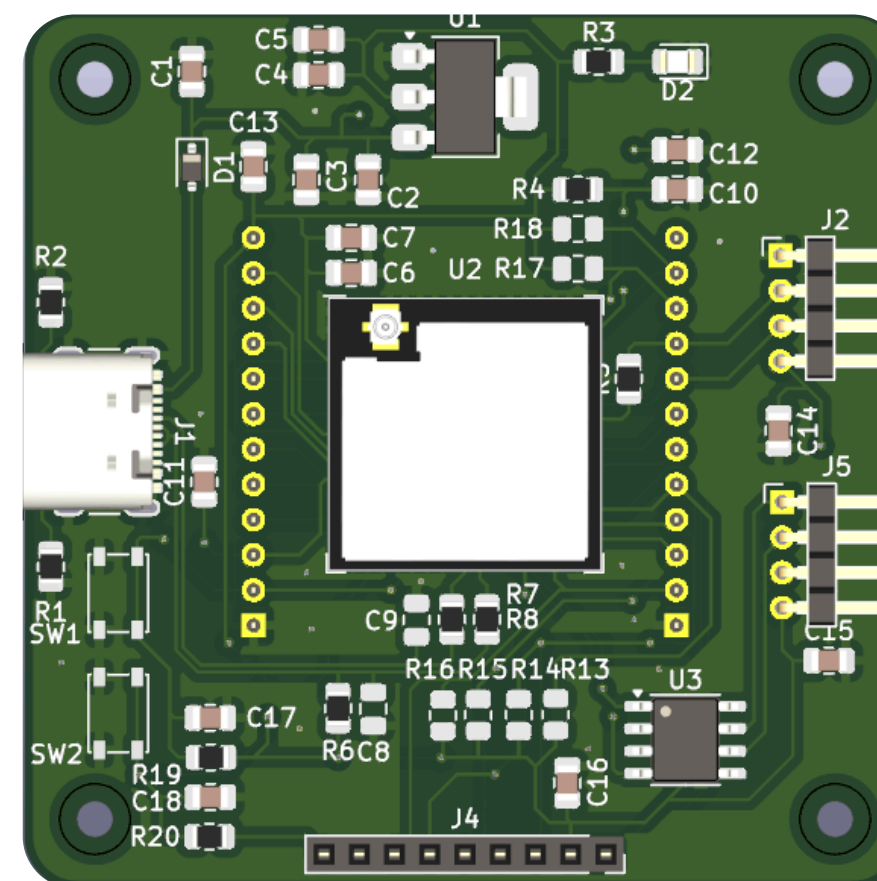
Príklad zapojenia modulárneho systému



3D model modulárneho systému

Krátkodobé ciele

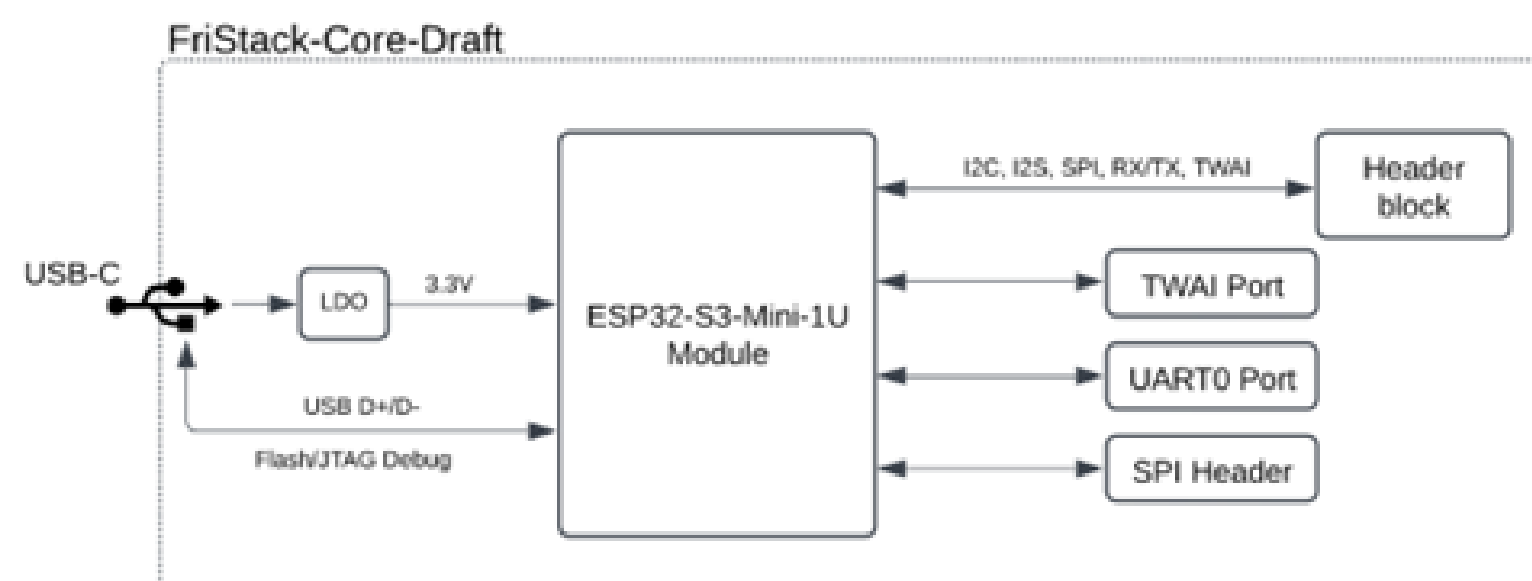
- Návrh konceptu jadra a modulov vzhľadom na rozšíriteľnosť a udržateľnosť projektu
- Vytvorenie výpočtového jadra so softvérovou obsluhou
- Vytvorenie modulov pre IoT a umelú inteligenciu



Koncept dosky jadra systému

Dlhodobé ciele

- Vývoj modulárneho systému pre oblasť zberu a spracovávania dát
- Vytvorenie fakultného systému, ktorý bude možné ďalej rozširovať
- Vývoj modulov pre prototypovanie rôznych IoT aplikácií
- Vytvorenie dokumentácie pre návrh modulov
- Implementácia algoritmov na zber a spracovanie dát pri iných projektoch
- Prostriedok na vyučovanie na školách v rámci IoT a umelej inteligencie



Bloková schéma jadra modulárneho systému



Github projektu

Bc. Andrej Šimkovič
simkovic4@stud.uniza.sk

Ing. Michal Kubaščík
kubascik@stud.uniza.sk