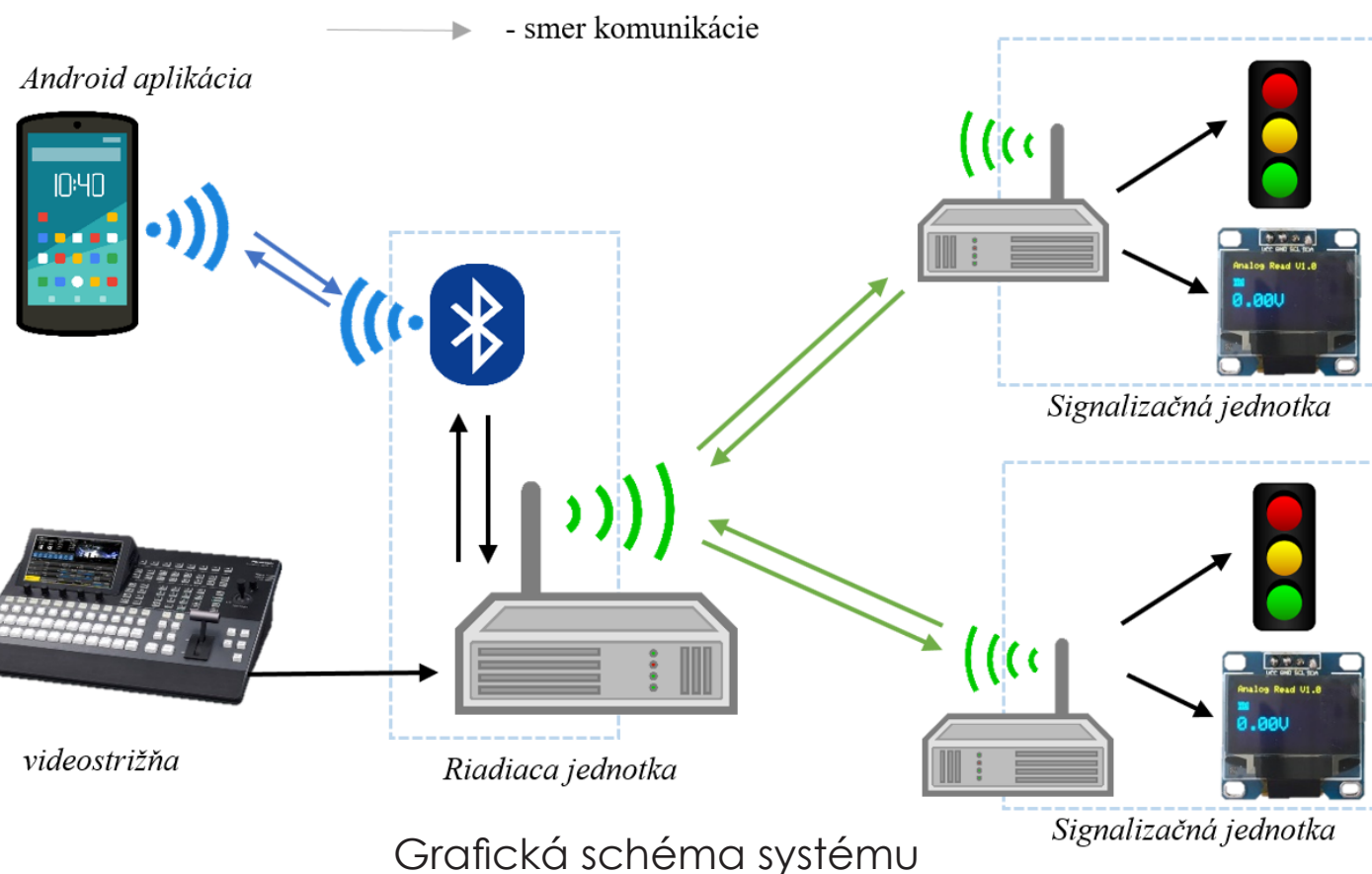
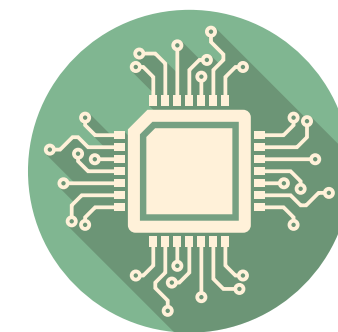


Distribovaná sieť inteligentných snímačov

Komunikácia pre kameramanov



Popis projektu:

Projekt je zameraný na vytvorenie komunikačného zariadenia pre organizáciu a koordináciu práce viacerých kameramanov na živom prenose. Systém by mal obsahovať 1 riadiacu jednotku a minimálne 2 signalizačné jednotky.

Riadiaca jednotka:

- Zber a spracovanie dát z videostřižne o stave kamier
- Brána medzi Bluetooth modulom a RF komunikáciou
- Vysielanie obnovovacieho signálu signalizačným zariadeniam
- Použitý mikrokontrolér - ATXmega 128a4u

Signalizačná jednotka:

- Zobrazenie prijatých správ na grafickom displeji
- Svetelná indikácia stavu kamery
- Interakcia na správu pomocou tlačidiel
- Použitý mikrokontrolér - ATmega 328P-AUP

RF komunikačný modul:

- CDEbyte - E34 - 2G4H20D
- ISM voľné pásmo - 2,4 GHz
- UART rozhranie
- dosah: cca 2500m
- obojsmerná komunikácia
- vysielač výkon: 100mW
- unifikované rozloženie konektorov, jednoduchá výmena za iný model,
- nastavovanie pomocou PC aplikácie



Bluetooth modul:

- HC 05
- využívaný na komunikáciu s Android aplikáciou na prenos textových správ
- UART rozhranie
- jednoduché ovládanie



Aktuálna fáza projektu:

- V projekte 3 sa nám podarilo zostaviť softvér pre riadiacu jednotku, vytvoriť model softvéru pre signalizačné jednotky a takisto navrhnuť DPS signalizačnej jednotky.
- Poradilo sa nám vytvoriť základnú Android aplikáciu na zasielanie textových správ kameramanom

Ďalší vývoj:

- Využitie základov z projektovej výučby do dipolmovej práce
- Vyriešenie synchronizačných chýb pri zasielaní dát pomocou RF komunikácie
- Vytvorenie obalov a nasadenie systému do testovacej prevádzky