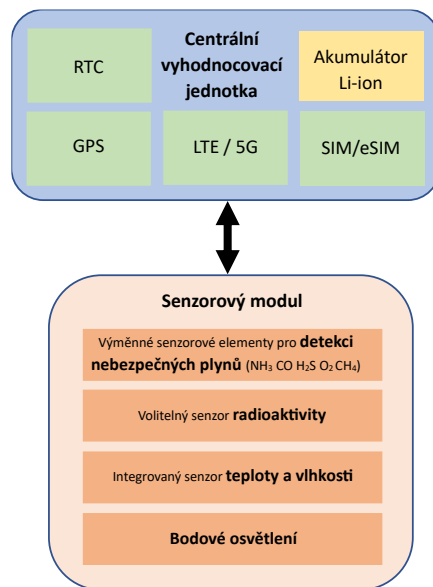


Funkční vzorek

Senzorový subsystém pro snímání vybraných environmentálních veličin



Obr. 1: Blokové schéma senzorového subsystému.



Obr. 2: Senzorový modul subsystému.



Obr. 3: Centrální vyhodnocovací jednotka subsystému.

- V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek „Senzorový subsystém pro snímání vybraných environmentálních veličin“.
- Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu MOSENZ - Modulární multisenzorický profesní oděv k řízení rizika, ochraně zdraví a bezpečnosti členů IZS pomocí metod umělé inteligence (VJ02010031).
- Modulární elektronický systém integrovatelný do vnější vrstvy oděvu obsahující centrální vyhodnocovací jednotku a senzorový modul.
- Senzorový modul umožňuje připojení senzorových elementů nebezpečných plynů (CH_4 , H_2S , CO , NH_3), senzor radioaktivity, senzor teploty a vlhkosti.
- Senzorový modul umožňuje uživatelskou konfiguraci (výměna senzorů) a obsahuje systém pro aktivní nasávání okolního vzduchu.
- Integrované LED s rozptylovou čočkou určené pro osvětlení bezprostředního okolí uživatele nebo jako výstražné světlo.
- Propojení jednotlivých modulů pomocí pružné vodivé stuh.
- Centrální vyhodnocovací jednotka umožňuje přenos naměřených a zpracovaných dat pomocí komunikační technologie 5G.
- Integrovaný GPS systém pro lokalizaci uživatele.
- Napájení systému pomocí Li-ion akumulátoru s výdrží v provozu subsystému minimálně po dobu 8 hodin.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 – FV011 – 2024

KONTAKTNÍ OSOBA:

doc. Ing. Tomáš Blecha, Ph.D.

tel.: 377 634 544

tblechi@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra materiálů a technologií

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

HLAVNÍ ŘEŠITEL

PROJEKTU:

FBMI ČVUT

doc. Ing. Pavel Smrčka, Ph.D.

smrcka@fbmi.cvut.cz