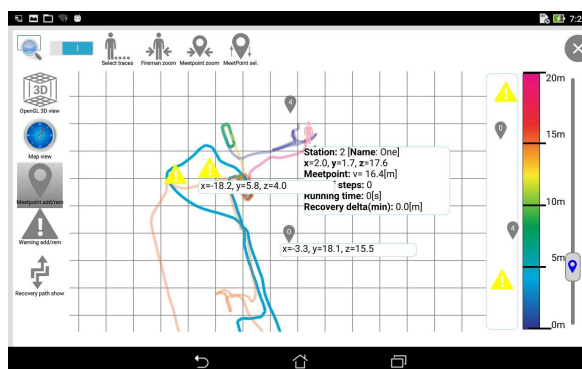
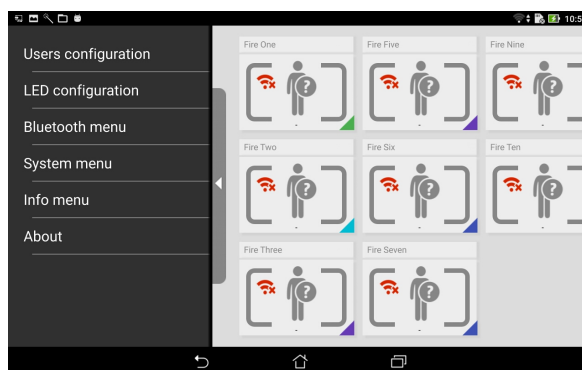


Software

Aplikace pro tablet Smart@Fire



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován software „Aplikace pro tablet Smart@Fire“.
- ▶ Software vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu RICE „Nové technologie a koncepce pro inteligentní průmyslové systémy“, číslo projektu LO1607.
- ▶ Aplikace je určena pro sběr a vizualizaci dat v rámci systému chytrých hasičských obleků. Jedná se o moderní objektově orientovanou aplikaci s grafickým uživatelským rozhraním, která je určena především pro tablety s operačním systémem Android, ale je možné ji také provozovat v OS Linux. Aplikace je napsána v jazyce C++ s využitím grafické knihovny Qt a modelovacího jazyka QML. Součástí instalačního balíčku jsou speciální ovladače USB rozhraní, které jsou určeny pro komunikaci s převodníkem pro RF modul. Velitel zásahu má komplexní přehled o jednotlivých senzorech včetně překročených limitních a alarmových stavů konkrétního zasahujícího hasiče. Informace zahrnují vnitřní teplotu, vnější teplotu, vlhkost, nebezpečné plyny, měření bezkontaktní teploty pomocí chytré rukavice a tepové frekvence. Aplikace dále umožňuje správu uživatelů, nastavení LED světel a konfiguraci bluetooth periférií, které jsou připojeny k obleku. Dalším důležitým modulem je blok inerciální navigace s možností vizualizace trasy ve 3D s podporou akcelerace OpenGL ES a dále mapové podklady. Program má vlastní databázi a umožňuje předávat data na cloudové úložiště. Při vývoji byl kladen důraz na jednoduchou rozšiřitelnost s využitím více vláknového zpracování dat.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-SW001-2017

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Pavel Fiala, Ph.D.

tel.: 37763 4267

pavelf@rice.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Regionální inovační centrum

elektrotechniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň