



Prípadová štúdia **Smart City** **Sabinov**

Smart City Dashboard
Riadenie osvetlenia
EV nabíjačky
Enviromentálne senzory



Pilotný projekt - Prípadová štúdia Inteligentné osvetlenie s nabíjačkami elektrických áut a senzory ovzdušia v Sabinove, Slovakia

Minulosť: Mesto nemalo žiadnu intelligentnú mestskú platformu

Verejné osvetlenie boli riadené centrálnne na úrovni rozvádzačov, ktoré umožňovalo diaľkové zapínanie celých skupín lúč. Mesto nemalo žiadnu verejne prístupnú nabíjajúcu stanicu pre elektrické vozidlá. Kvalita ovzdušia nebola monitorovaná žiadnym senzormi.

Dnes: Sabinov začína implementovať smart technológie

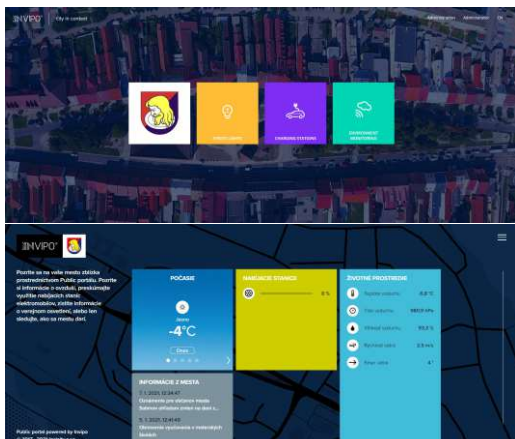
Pilotný projekt je inštalovaný na verejnom parkovisku na ul. 17. novembra v blízkosti obytnej zóny a samotného centra mesta. Parkovisko je využívané nielen rezidentmi, ale aj návštevníkmi mesta, keďže parkovanie v centre mesta je limitované.

V blízkosti parkovacích miest sú nainštalované nové svietidlá s inteligentným riadením a integrovaným nabíjacím konektorom. Vďaka tomuto projektu dostávajú občania a návštevníci možnosť nabíjať svoje elektrické autá. Mesto dosahuje vyššie úspory energie inteligentným ovládaním intenzity osvetlenia. Stĺpy sú vybavené VAISALA senzormi na sledovanie údajov o počasí vrátane údajov o znečistení ovzdušia.

Všetky nainštalované smart technológie v tomto pilotnom projekte sú riadené centrálnne vďaka platforme inteligentného mesta INVIPO. Táto platforma prepája získané údaje z rôznych technológií a ponúka ich efektívne riadenie z jedného spoločného systému. Platforma INVIPO ponúka občanom Sabinova prístup k verejným údajom zo senzorov, informáciám o aktuálnom obsadení nabíjajúcich staníc, či aktuálne informácie zo života mesta.



Hlavné súčasti projektu Smart City Dashboard



Invipo Smart City Dashboard smart.sabinov.sk ponúka občanom vždy aktuálne informácie o novinkách zo života mesta, monitorovaní počasia a životného prostredia, obsadenosti nabíjajúcich staníc a údaje o pouličnom osvetlení.

Mesto v budúcnosti môže rozšíriť platformu o informácie o obsadenosti parkovísk, dopravnej situácii, verejnej doprave alebo odpadovom hospodárstve.

Seak Smart riadenie osvetlenia

SEAK SMART je spoľahlivý systém riadenia pouličného osvetlenia, ktorý na komunikáciu príkazov využíva existujúce napájacie vedenie. Okrem osvetlenia je možné na riadiacu jednotku pripojiť aj nabíjačky a ďalšie IoT zariadenia (senzory, kamery...).

V rozvádzači boli nainštalované riadiacia jednotka SEAK LUMiMASTER SLC-NOM a modulačná jednotka LUMiBOX SLM-160. Vďaka týmto zariadeniam je možná komunikácia s lampou po napájacom vedení. Vo vnútri každého svietidla je inštalovaný stmievací modul LUMiNODE SDM-DIG-IP.



Nabíjacia stanica integrovaná v lampe

Inštalovali sme dve nabíjacie stanice LUMiCHARGER LP6 - AC nabíjacia stanica, 22 kW a Mennekes (Typ 2) konektor s funkciou dynamického riadenia dostupnej kapacity elektrického výkonu. Osvetlenie má stále prioritu, zvyšok kapacity sa automaticky rovnomerne rozdelí medzi nabíjane automobily podľa ich potreby nabíjania.

Vodiči sa iba pripoja a začnú nabíjať pomocou aplikácie charge.sk.



Vaisala senzory

Senzor WXT530 ponúka informácie o 6 najdôležitejších parametrov počasia: tlak vzduchu, teplota, vlhkosť, zrážky, rýchlosť a smer vetra v rôznych kombináciách.

Senzor AQT420 ponúka dáta o kvalite ovzdušia: koncentrácia CO₂, NO a prachové častice. Tieto užitočné informácie pomôžu samotnému mestu, ako nastavovať opatrenia pre zlepšenie ovzdušia v meste.

