



Smart City riešenia
na rozvoj vašej obce či mesta

ANTIK Telecom, s. r. o.
Čárskeho 10
040 01 Košice

+421 553 062 264
smart@antik.sk
antiksmartcity.sk



**SMART
CITY**

inteligentné riešenia pre vaše mesto

Obsah

AI pre vaše mesto	01
System	03
Komunikácia	07
Odpadové hospodárstvo	11
Mobilita	17
Ekologická doprava v meste	25
Nabijacia infraštruktúra	29
Vstupné systémy	35
Energia pod kontrolou	41
Bezpečnosť v meste	47
Verejné osvetlenie	49
Životné prostredie	53
Zeleň v meste	55
Športové arény	57
Turizmus	59
Smart infraštruktúra	61
O nás	63

Príhovor



Ing. Igor Kolla, PhD.
General Manager

Vážené samosprávy,

vstupujeme do éry inteligentných miest, kde technológie nie sú len nástrojom, ale skutočnou službou pre občanov. Naša spoločnosť je pripravená byť vaším spoľahlivým partnerom pri budovaní moderného, efektívneho a udržateľného mesta. Smart city riešenia prinášajú dáta na lepšie rozhodovanie, efektívne prepájajú občanov so samosprávou, optimalizujú náklady a zvyšujú kvalitu života v prepojenom mestskom prostredí.

Prinášame najmodernejšie riešenia vyvinuté slovenským tímom, ktoré neustále inovujeme a prispôbujeme potrebám miest.

Sme tu pre vás s plnou podporou a odbornou súčinnosťou, aby sme spolu vytvorili mesto budúcnosti.

Inteligentné riadenie mesta na základe dát

Umelá inteligencia ANTIK prepája mestské systémy, dáta a služby do jedného inteligentného ekosystému. Pomáha samosprávam automatizovať procesy, znižovať chybovosť, digitalizovať agendu a robiť lepšie rozhodnutia v reálnom čase. Výsledkom je efektívnejšie fungovanie úradu, kvalitnejšie služby a vyššia spokojnosť občanov.

3x

Rýchlejšie administratívne procesy

40%

Úspora nákladov na opakujúce sa úlohy

24/7

Dostupnosť AI asistentov bez prestávky

Správa agend a dokumentov

AI zásadne zjednodušuje každodennú administratívu mesta, zrýchľuje prácu úradníkov a minimalizuje manuálne úkony. Automatizované spracovanie dokumentov znižuje chybovosť a podporuje kompletnú digitalizáciu agendy.

- Spracovanie podaní a žiadostí
- Triedenie a klasifikácia dokumentov
- Extrakcia údajov z formulárov
- Sumarizácia dokumentov
- Vyhľadávanie v spisoch
- Kontrola správnosti podaní

Územný rozvoj a infraštruktúra

AI podporuje strategické plánovanie mesta pomocou dátových analýz a simulácií. Umožňuje efektívnejšie riadenie investícií, transparentnejšie procesy a optimalizovaný rozvoj územia.

- Analýza územných dát
- Podpora investičných rozhodnutí
- Vyhodnocovanie vplyvov projektov
- Kontrola súladu s územným plánom
- Optimalizácia využitia územia

Komunikácia s občanom

AI zlepšuje dostupnosť služieb mesta, umožňuje rýchle vybavenie požiadaviek a výrazne odľahčuje úrady. Občania majú k dispozícii služby 24/7 a získavajú presné informácie bez čakania.

- vyhľadávanie v nariadeniach a dokumentoch
- AI chatbot (web, mobil)
- automatické odpovede občanom
- digitálne eGov služby
- personalizované notifikácie
- sprievodca službami mesta

Smart City

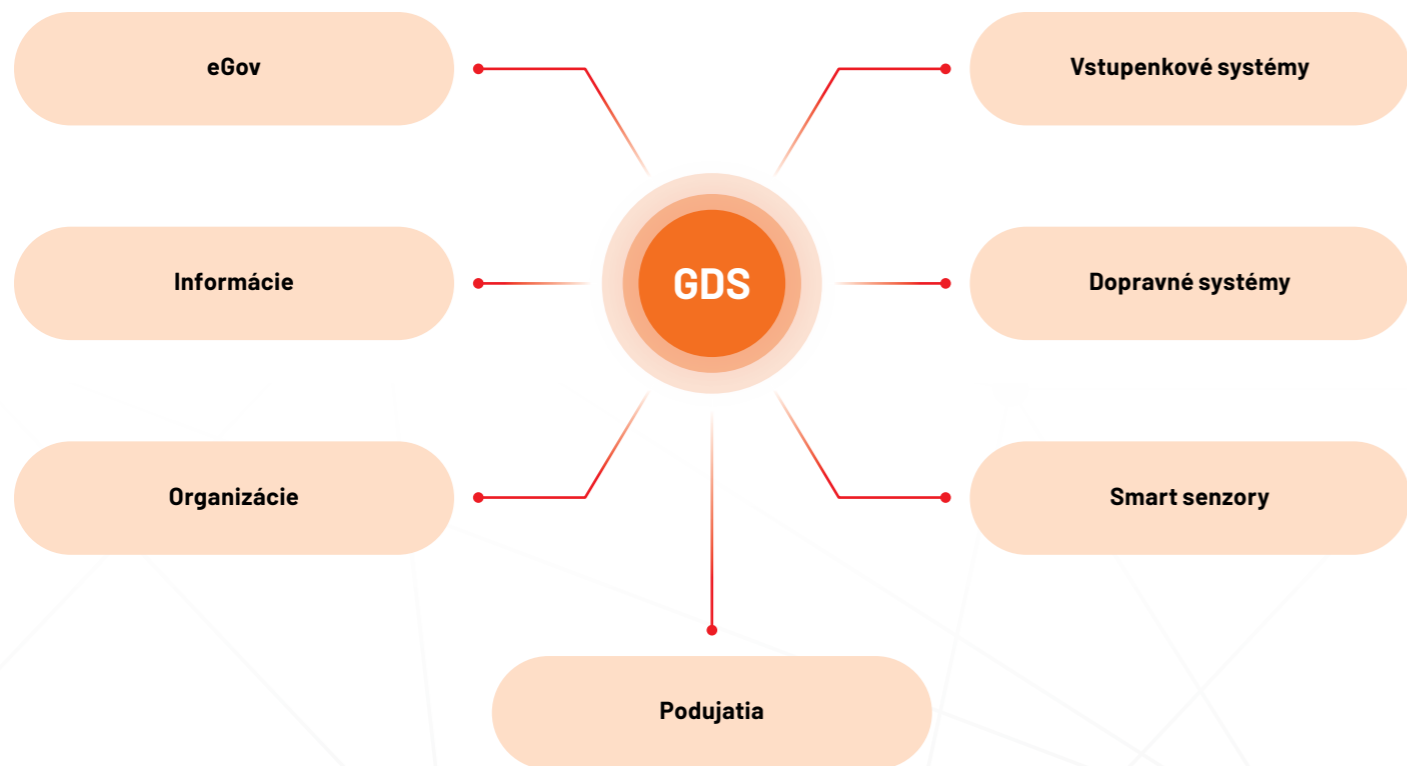
AI prepája existujúce Smart City riešenia, zvyšuje ich efektívnosť a prispieva k úspore nákladov, vyššej bezpečnosti a udržateľnému rozvoju mesta.

- Riadenie a optimalizácia statickej a dynamickej dopravy
- Detekcia anomálií, incidentov a podpora mestského dohľadu
- Optimalizácia zberu, predikcie a analytika odpadu
- Monitoring kvality ovzdušia a environmentálnych ukazovateľov
- Inteligentné riadenie energie, optimalizácia a regulácia

GDS platforma

V samosprávach sa využíva množstvo informačných systémov, ktoré občania denne používajú v rôznych životných situáciách a samospráva ich potrebuje z pohľadu správy, dát a analýzy. Systémy nie sú medzi sebou prepojené, nevedia prinášať jednoduchý používateľský zážitok občanom, nie je ich medzi sebou možné prepájať do logických celkov a analyzovať v rôznych vrstvách na lepšie rozhodovanie.

Unikátna platforma Globálneho dátového systému spája rôznorodé dáta a služby do jednotného technologického dizajnu. Je možné s dátami pracovať, prepájať ich a zobrazovať v jednotnej používateľskej podobe.



Riešenie GDS je plne otvorené pre akékoľvek integrácie, presun dát do iných informačných systémov či ich publikovanie. Vieme sa integrovať s akýmkoľvek informačným systémom a databázami. Aktuálne spolupracujeme s partnermi:

eGov

- CORAgeo, slovensko.sk, DEUS, INTELSCOUT

Smart senzory

- INVIPO, enmon, alhua, invt, SEAK

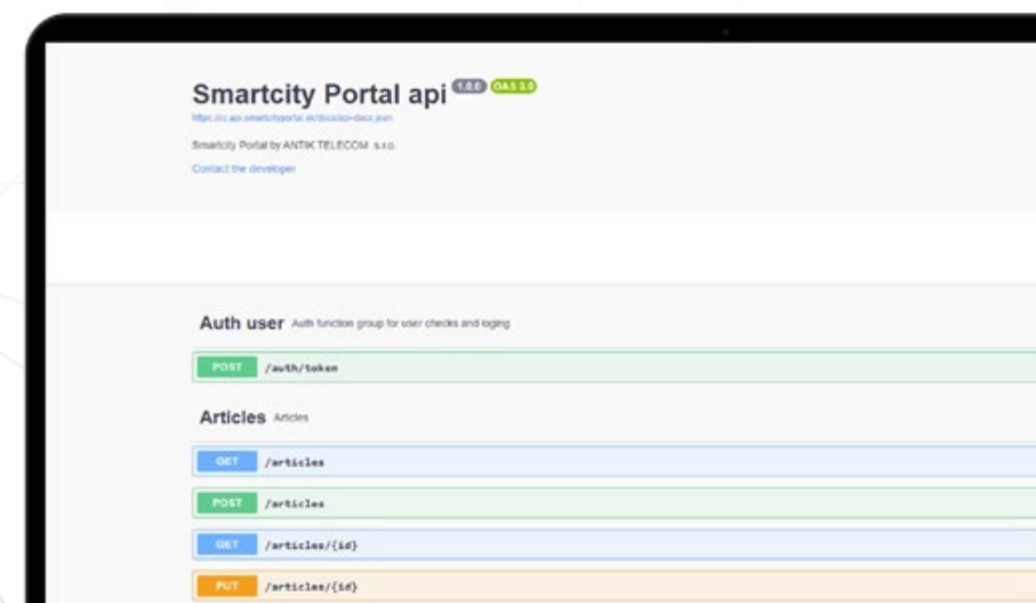
Dopravné systémy

- TELEŽNA SPOLOČNOSŤ SLOVENSKA, EMtest, TransData, easypark, VILLAFPO, CORAgeo, EEI, FTI, ParkDots, IDS Východ

Vstupenkové systémy

- predpredaj.sk, TICKETWARE, ticketportal, VESS, bookio., TICKET LIVE

Naši partneri majú k dispozícii kompletné API s dokumentáciou



Dáta a riadenie na jednom mieste

Dashboard ponúka zobrazenie všetkých dát a služieb samosprávy z platformy GDS na jednom mieste. Samospráva môže vidieť údaje v reálnom čase, jednoducho ich prepájať do balíčkov, analyzovať, exportovať a nastavovať podľa svojich potrieb. Rôzne používateľské práva zabezpečia správne rozdelenie kompetencií pri správe systému.

Smart senzory

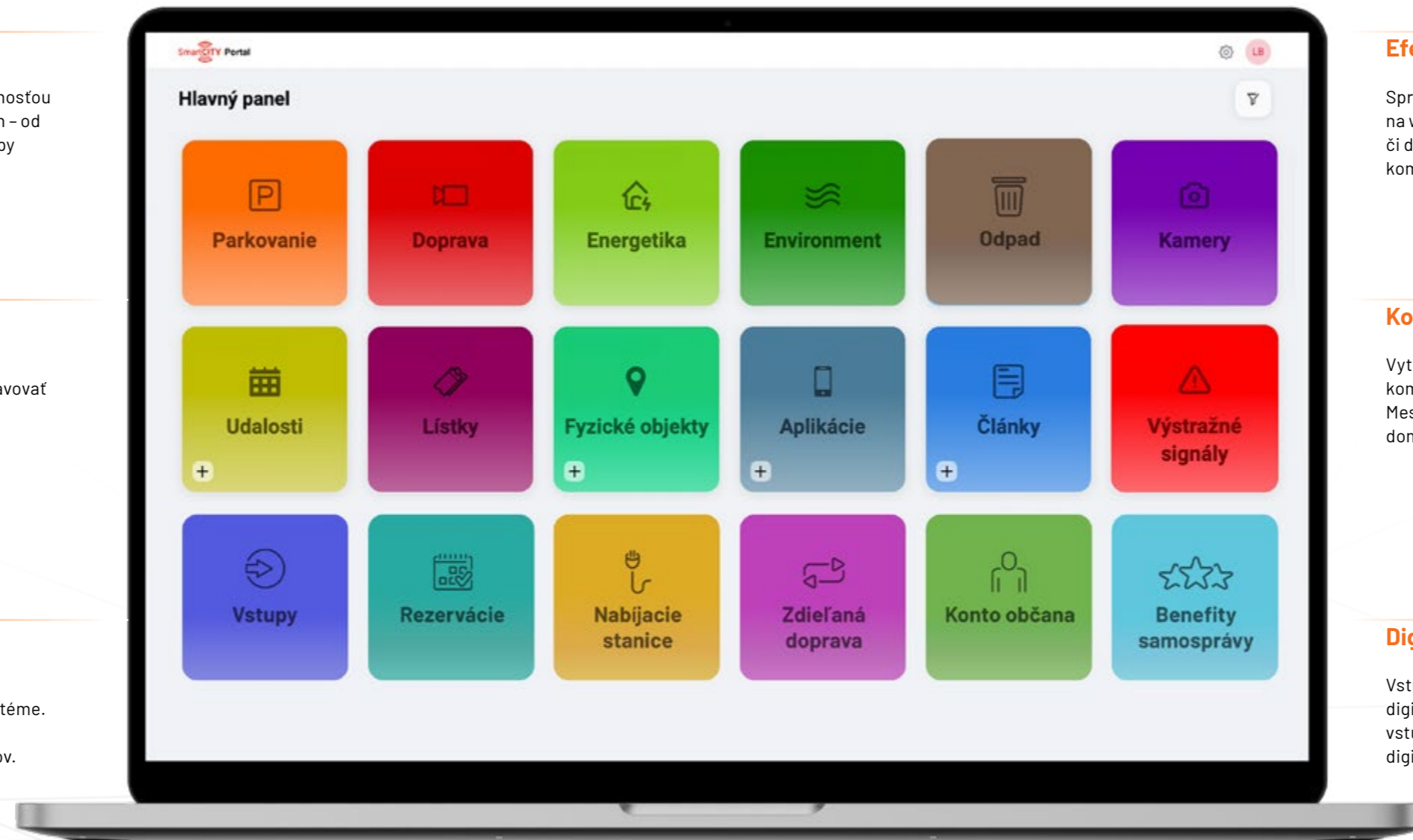
Získajte prehľadnú analýzu kľúčových dát s možnosťou ich prepojenia a vizualizácie v rôznych formátoch – od zostáv a grafov až po zoznamy a interaktívne mapy s možnosťou exportu.

Kompletné informácie o občanoch

Integrácia s mestským informačným systémom a štátnymi registrami vám umožní efektívne spravovať údaje o občanoch. Aktivujte občanom v rôznych kategóriách rôzne funkcie, služby či benefity.

Prehľadný manažment podujatí

Všetky informácie o podujatiach, predaných vstupenkách a miestach záujmu sú v jednom systéme. Zjednodušte organizáciu a propagujte podujatia prostredníctvom rôznych komunikačných kanálov.



Efektívne riadenie toku informácií

Spravujte tok dát z platformy a obsah jednoducho – priamo na webový portál, mobilnú aplikáciu, informačné panely či digitálne tabule a zabezpečte tak plynulú a efektívnu komunikáciu s občanmi.

Komunitná platforma

Vytvorte komunity na zdieľanie informácií a vzájomnú komunikáciu, ktoré budú vďaka vám v neustálom spojení. Mestské riešenie môžu využívať kluby, krúžky, bytové domy či miestne firmy.

Digitálny predaj a rezervácie

Vstupenkový, rezervačný a vstupný systém, ktorý digitalizuje správu miest záujmu, podujatí a riadenie vstupov v mestskom prostredí, ktoré doteraz neboli digitalizované.

Mobilná aplikácia

Vďaka mobilnej aplikácii budú mať občania celé mesto vo svojom vrecku. Nájdu v nej všetky informácie zo samosprávy a organizácií, vidia všetky podujatia, miesta záujmu, športoviská, kluby, krúžky a kompletnú dopravu vo svojom meste. Jednoducho, jedným klikom si otvoria akékoľvek športovisko, alebo odpadové stojisko, urobia rezerváciu, zakúpia lístok na plaváreň, verejnú dopravu, parkovanie, či akékoľvek podujatie.

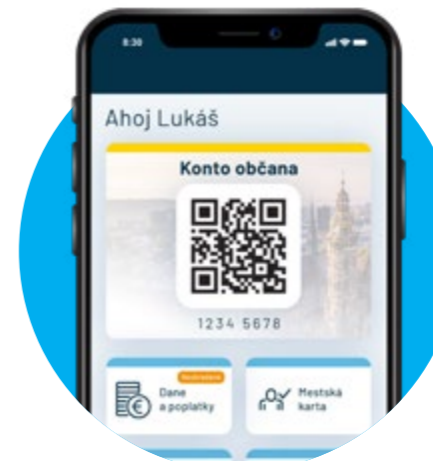
Vyhľadajú si zdieľanú službu v meste, alebo voľnú nabíjaciu stanicu a aktivujú si ju. Dostanú informáciu o aktuálnom stave dopravnej priepustnosti s vyhľadáním voľných parkovacích miest, alebo meškania verejnej dopravy. V profile občana uvidia všetky zakúpené služby, dane, poplatky, odpad, ankety, burzu, elektronické formuláre a mestské benefity.

Pomocou komunitného systému sú občania prepojení s klubmi, krúžkami a medzi sebou navzájom. Súčasťou je aj AI chat pre riešenie životných situácií. Všetko v jednotnom užívateľskom prostredí v plnom dizajne mesta.

Aktuálne informácie
z mesta a mestských častí



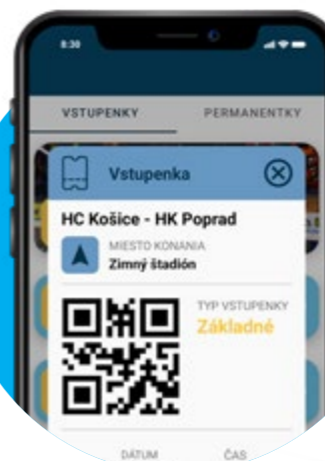
Konto občana
s eGov službami a benefitmi



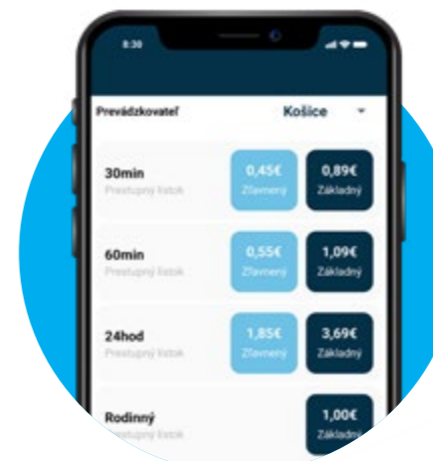
Všetky podujatia
na jednom mieste



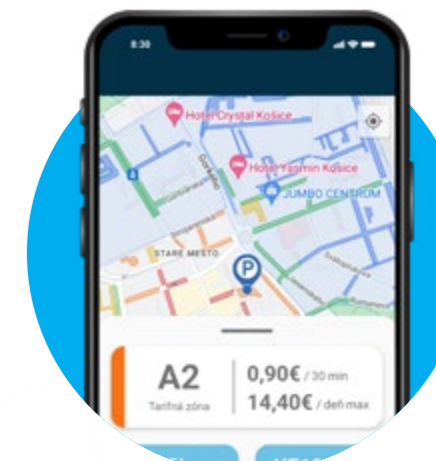
Váš telefón je vstupenkou
na podujatia



Kúpte si lístok
na verejnú dopravu



Vyhľadajte zónu
a zaplaťte za parkovanie



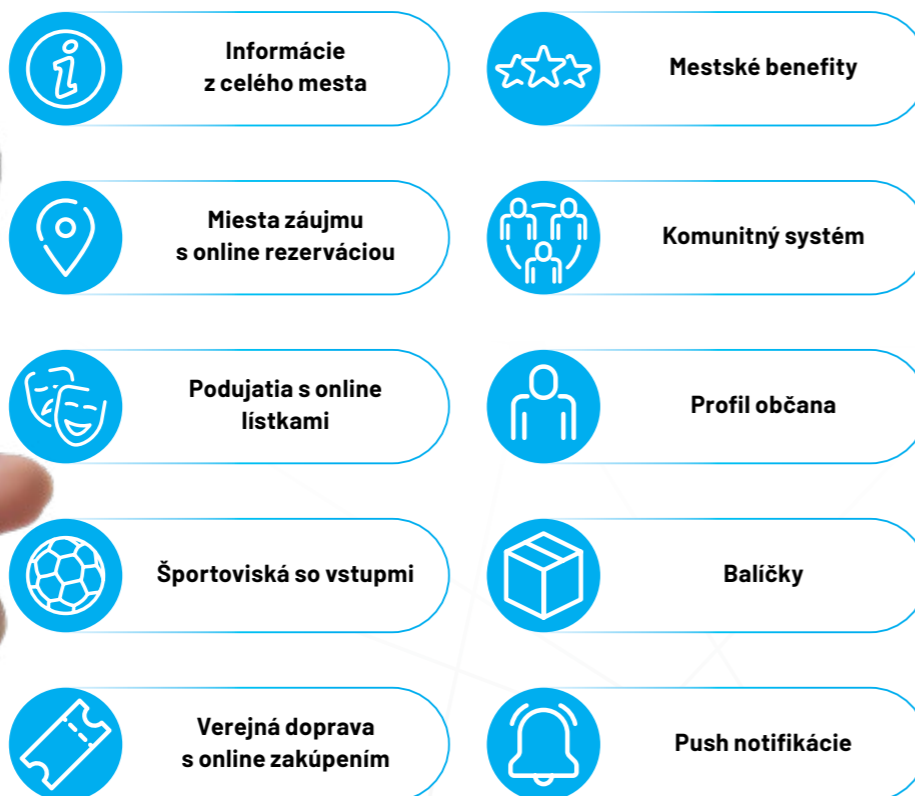
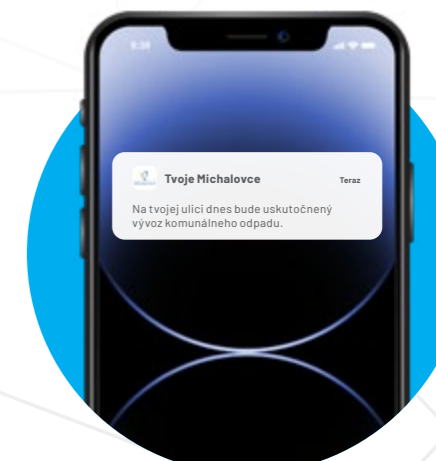
Otvorte si športovisko
a užite si pohyb



Buďte súčasťou komunity
krúžkov a susedov



Cielené push notifikácie
pre občanov



Vyskúšajte si nami vytvorenú aplikáciu plnú informácií, podujatí a online služieb



Webový portál

Súčasťou uceleného komunikačného riešenia je aj integrované webové sídlo, ktoré občanovi prehľadne poskytne informácie z mesta a úradu, ktoré ho vždy do 3 klikov dostane k požadovanej životnej situácii. Zároveň si tam nájde aj konto občana, podá elektronické formuláre či nahlási podnet na zlepšenie.

Portál sa skladá z 21 modulov, pričom všetky dáta sú štruktúrované a prepojené pre maximálne jednoduchú používateľskú skúsenosť.



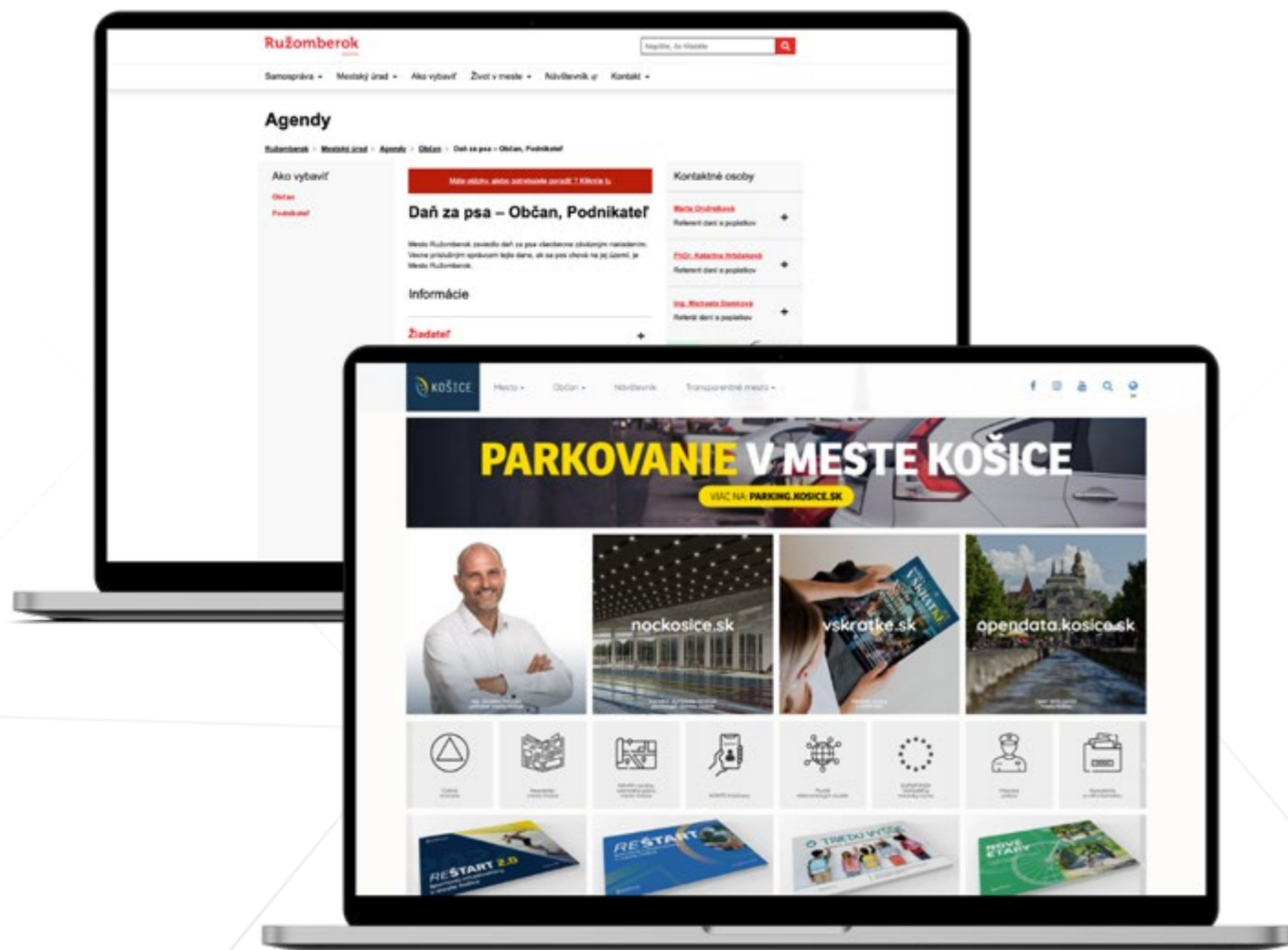
Prehľadné informácie
pre občana



Integrované e-formuláre



Konto občana



Informačné panely

Moderné informačné panely ponúkajú flexibilné a dynamické zobrazovanie dôležitých informácií kdekoľvek v meste. Vďaka online komunikácii a integrácii so systémom GDS je možné v reálnom čase aktualizovať zobrazované dáta podľa aktuálnych potrieb.

Občania môžu na paneloch nájsť úradné oznamy, informácie o podujatiach, vyhľadať spoj alebo získať iné užitočné údaje. Informačný panel je dostupný v dotykovej aj bezdotykovej verzii a môže byť umiestnený vo vnútorných aj vonkajších priestoroch.



Exteriérové
aj interiérové



Dotykové aj nedotykové
riešenie



Centrálne riadenie
pomocou softvéru



Inteligentné stojisko

Stojisko odpadových nádob je moderné riešenie na kontrolované a efektívne nakladanie s komunálnym odpadom. Umožňuje prístup len oprávneným používateľom, čím zabraňuje neoprávnenému využívaniu.

Riešenie je modulárne – stojisko možno prispôbiť rôznymi smart komponentmi a dosiahnuť tak plne autonómnou prevádzku. Vyrába sa z kvalitných materiálov, ako sú hliník, oceľ alebo drevo.



Zlepšenie čistoty
verejných priestranstiev



Obmedzenie neoprávneného
prístupu



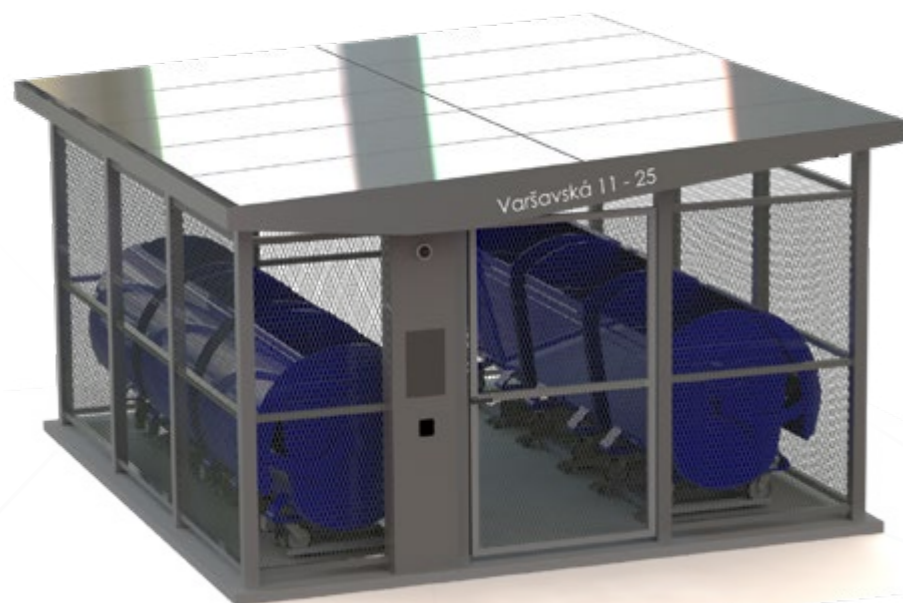
Modulárne riešenie



Monitoring
pre mestskú správu



Platby za odpad
cez mobilnú aplikáciu



- Riešenie je „smart ready“ pre možnosť postupného dopĺňania modulov
- Odolná výplň z ľahokovu a zváraného pletiva
- Strešná konštrukcia z vlnitého plechu alebo fotovoltických panelov
- Antikorózna povrchová úprava: žiarové zinkovanie a komaxitovanie
- Pevné kotvenie do betónového alebo dlažbového podkladu

Unikátne Antik riešenie

Solárne panely slúžia ako strecha a zároveň vyrábajú energiu, ktorú možno využiť nielen na napájanie stojiska, ale aj prostredníctvom hybridného striedača, batérie a modulu inteligentného rozdelenia energie na verejné osvetlenie, iné budovy, virtuálnu batériu či mestské energetické úložisko alebo ju odpredať späť do elektrickej siete. Stojiská sa tak stávajú aktívnou distribučnou elektrárnou.



Váženie odpadu na sídliskách

Inteligentný systém váženia odpadu umožňuje presné meranie vyhodeneného množstva odpadu s priradením údajov konkrétnym používateľom.

Toto riešenie podporuje spravodlivé poplatky za odpad a motivuje občanov k jeho separácii. Vážiaci mechanizmus je integrovaný do kontajneroviska, pričom systém automaticky zaznamenáva a odosiela údaje na centrálny server.



Personalizované váženie odpadu



Automatizované zaznamenávanie údajov



Odolné riešenie



Senzor naplnenosti kontajnerov

Tento systém využíva batériové ultrazvukové snímače na meranie naplnenia nádoby, pričom údaje prenáša cez sieť LoRaWAN. Systém je nezávislý od technického vybavenia stojiska. Snímač v stanovených intervaloch (štandardne 2x denne) počas svojej 10-ročnej životnosti odosiela údaje o naplnenosti nádoby v percentách.

Občan tak môže mať prehľad o aktuálnom stave spolu s informáciou o termíne najbližšieho vývozu odpadu. Samospráva môže efektívnejšie nastavovať intervaly vývozu a znižovať náklady na neefektívne vývozy prázdnych nádob.



System váženia odpadu pri rodinných domoch

System funguje na princípe RFID tagov umiestnených na odpadových nádobách. Mesto si môže vybrať z dvoch modelov zberu:

- **Nevážený systém** – poplatok sa počíta podľa počtu vysypaní nádoby.
- **Vážený systém** – smetiarske auto pri vysypaní nádoby načíta UHF RFID tag, odváži odpad a celý proces zaznamená kamerou.

V oboch prípadoch sa údaje automaticky pripisujú na konto občana. Ekonomický modul následne vypočíta výslednú daň za odpad, ktorú môže občan jednoducho uhradiť priamo cez mobilnú aplikáciu mesta ktorá je súčasťou nášho riešenia.



Podpora neváženého
aj váženého systému



Platba cez mobilnú
aplikáciu mesta



Úprava vážiaceho modulu
podľa typu vozidla



Zníženie nákladov
na odpadové
hospodárstvo mesta



Dynamická doprava

Monitoring dopravných uzlov pomocou inteligentného kamerového systému dokáže identifikovať aktuálnu dopravnú situáciu a prejazdnosť ciest. Samospráva získava dôležité analytické dáta na ďalší rozvoj, investície a plánovanie.

Pre občanov a návštevníkov mesta, systém poskytuje kompletné informácie o dopravnej situácii v meste cez mobilnú aplikáciu a informačné tabule v reálnom čase.





-  **Analýza intenzity dopravy**
-  **Hlásenie a regulácia v reálnom čase**
-  **Kontrola úhrady v zónach parkovania**
-  **Bezpečnosť pri odcudzení**

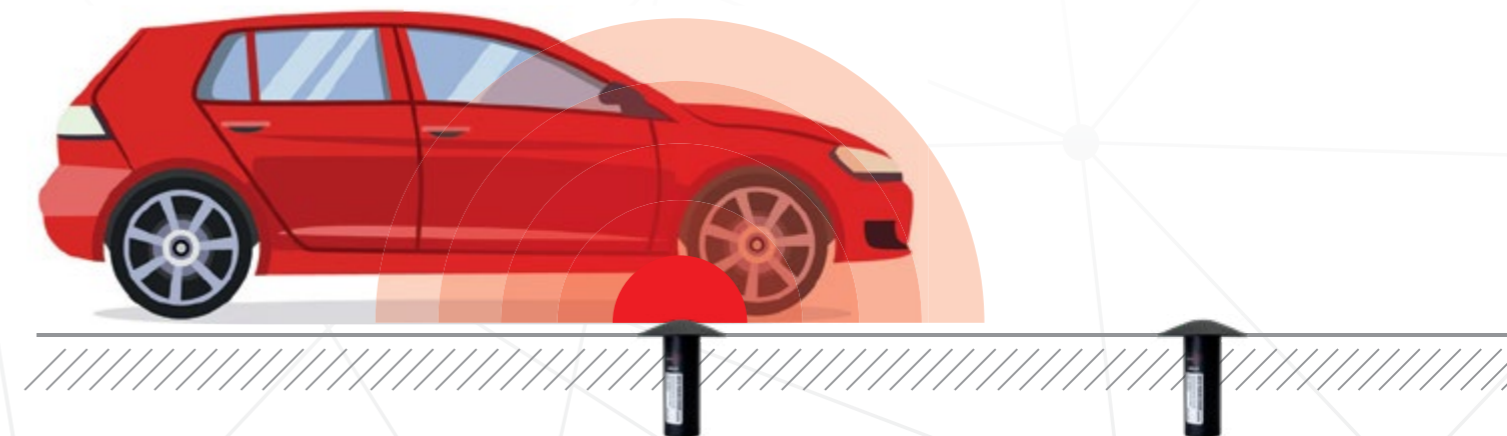


Statická doprava

Parkovacie senzory prinášajú presné údaje o voľných parkovacích miestach alebo o prítomnosti vozidla na mieste zázaku. Mesto má štatistiky o vyťaženosti parkovacích miest alebo o obsadenosti parkovacieho miesta na zázake zastavenia, čo môže okamžite riešiť vyslaním hliadky na miesto.

Občania získavajú informácie o voľných parkovacích miestach prostredníctvom mobilnej aplikácie alebo informačných tabúl v reálnom čase.

-  **Analýza parkovacieho státia**
-  **Informácie o voľných parkovacích miestach**
-  **Sledovanie obsadenosti miesta**
-  **Upozornenie polície o nedovolenom státi**



Mobilná kontrola parkovania

Mobilné analytické riešenie ANTIK umožňuje mestám efektívne monitorovať parkovanie, dopravu a pohyb vozidiel. Využíva pokročilé AI kamery a analytiku na automatickú identifikáciu evidenčných čísel vozidiel (EČV) a okamžité vyhodnocovanie situácie v teréne.

Riešenie je možné nasadiť na akékoľvek vozidlo – mestská polícia, technické služby alebo zmluvný partner.



Automatická kontrola parkovania

Efektívne monitorovanie parkovania bez potreby manuálnych kontrol.

- Automatická kontrola EČV v reálnom čase
- Odhalenie porušení bez zásahu hliadky
- Pokrytie veľkého územia jedným vozidlom
- Vyššia vymožitelnosť parkovacej politiky



AI analýza parkovania a správania

Dáta z ulíc sa menia na reálne poznatky pre riadenie mesta.

- Prehľad o obsadenosti parkovania v čase a lokalite
- Identifikácia problémových zón
- Analýza správania vodičov
- Podklady na zmeny regulácie parkovania



Dáta a riadenie mesta

Centralizovaný systém pre rozhodovanie a optimalizáciu.

- Prehľadné dáta a vizualizácia na mape
- Prepojenie s databázami a mestskými systémami
- Podklady na plánovanie dopravy a investícií
- Notifikácie o porušení priamo do mobilnej aplikácie



Parkovací systém mesta

Parkovacie riešenie zvyšuje bezpečnosť, zlepšuje správu parkovania a prispieva k efektívnejšiemu riadeniu mestskej mobility. Prinášame komplexné riešenie pre riadenie parkovacieho systému a platieb v meste.



Parkomat

Moderný platobný automat umožňuje pohodlnú úhradu parkovného alebo pokút prostredníctvom hotovosti, platobnej karty, mobilných aplikácií či bezkontaktných metód. Riešenie ponúkame s klávesnicou, alebo dotykovým displejom.

Výsuvné parkovacie stĺpiky

Inteligentné riešenie na reguláciu vstupov do vyhradených zón a ochranu priestorov. Stĺpiky sa ovládajú automaticky pomocou kamery s čítaním EČV, diaľkového ovládača, UHF technológie alebo smart systému, čo umožňuje efektívne riadenie prístupu a zvýšenie bezpečnosti v citlivých lokalitách.



Rampové systémy s terminálom

Automatizovaný systém na kontrolovaný vstup a výstup z parkoviska, ktorý zabezpečuje plynulú dopravu a vyššiu bezpečnosť. Overenie oprávnenia na vjazd prebieha prostredníctvom terminálu, kamery s čítaním EČV, UHF technológie alebo centrálného parkovacieho systému, čím sa eliminuje potreba manuálnej obsluhy.

Informačné dopravné panely

Slúžia na zobrazenie akýchkoľvek informácií v rôznych kombináciách podľa nastavenia alebo aktuálnej potreby v rámci statickej aj dynamickej dopravy.



Regulácia dopravy



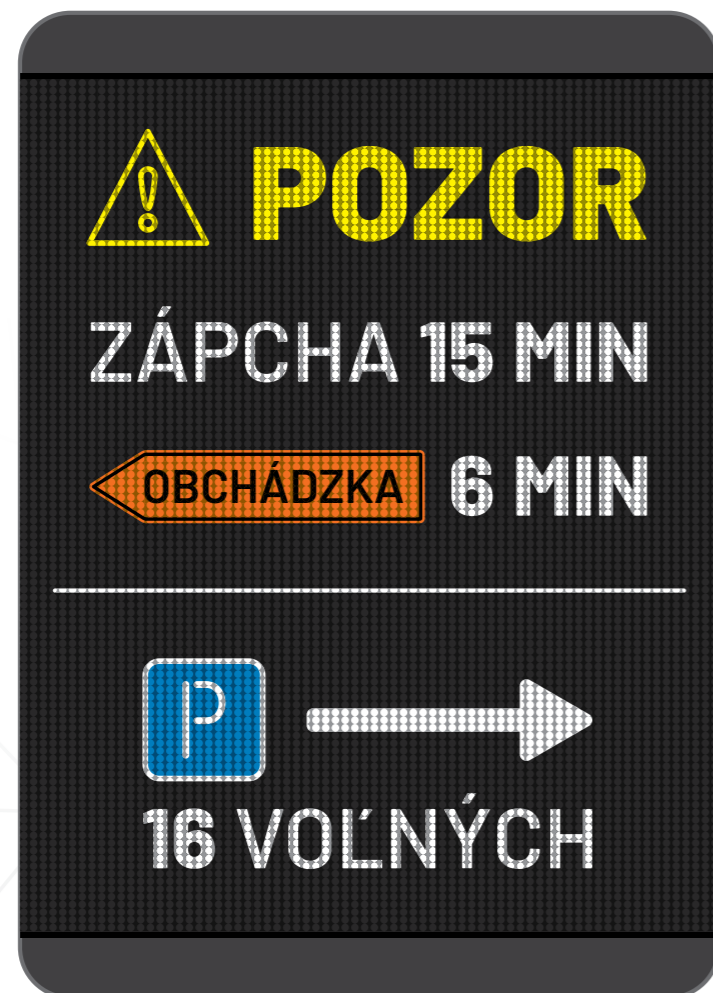
Texty a vizuály
podľa potreby



Voľné parkovacie miesta



Farebný displej



Informačné panely pre zastávky

Moderné informačné panely zvyšujú komfort cestujúcich tým, že poskytujú v reálnom čase informácie o príchodoch spojov a aktuálnom dianí v doprave. Riešenie je centrálné ovládané na diaľku, a je vybavené integrovanou kamerou a reproduktorom. Napájanie je možné cez elektrickú sieť, verejné osvetlenie alebo fotovoltaický panel v kombinácii s batériou.



Jasný a čitateľný displej



Integrované smart prvky

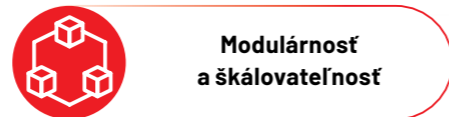
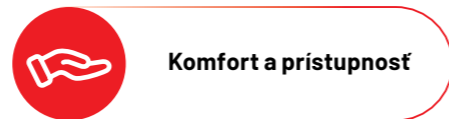


Energetická flexibilita



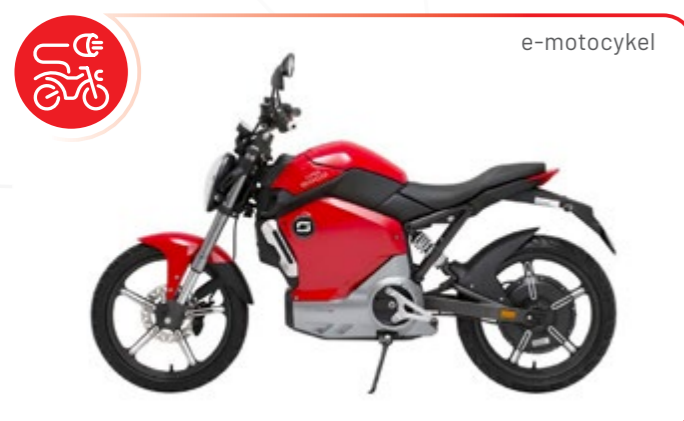
Smart zastávky

Modulárna smart zastávka ponúka flexibilné riešenie pre moderné mestá s možnosťou prispôsobenia ich individuálnym potrebám. Jednotlivé prvky možno vyskladať ako puzzle, čím vzniká plne integrovaný systém, ktorý zabezpečuje komfort, bezpečnosť a efektívnu dopravu. Celé riešenie podporuje ekologickú mobilitu a prispieva k zlepšeniu mestskej infraštruktúry.



Zdieľaná doprava

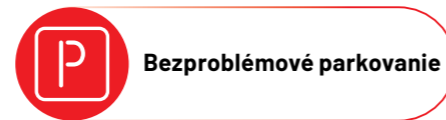
Zdieľané zariadenia budú prispôbené vizuálnej identite vášho mesta, čím sa zároveň stanú efektívnym marketingovým nástrojom v uliciach. Riešenie je plne integrované s platformou GDS, vďaka čomu si občania môžu zariadenia jednoducho vyhľadať, aktivovať a zaplatiť prostredníctvom mobilnej aplikácie mesta.



Súkromná úradná flotila

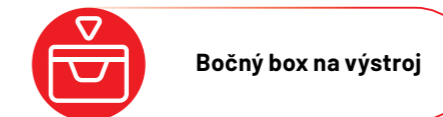
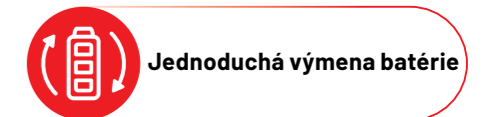
Vytvorte pre svoj tím vlastnú zdieľanú dopravu a zabezpečte jednoduchý a rýchly presun v rámci mesta. Vaša súkromná flotila, prispôbená dizajnu mesta, umožní zamestnancom pohodlné cestovanie.

Po každom použití stačí vozidlo zapojiť do nabíjacej stanice a pripraviť na ďalšiu jazdu.






Smart mestská polícia

Mestská polícia bude rýchla, bez problémov sa dostane do každej uličky a bude dbať na životné prostredie. Vďaka vymeniteľnej batérii, ktorú možno vymeniť za niekoľko sekúnd, má toto riešenie dojazd až 240 km.



DC rýchlonabíjacia stanica

DC rýchlonabíjacia stanica je pokročilé riešenie na nabíjanie elektrických vozidiel s vysokým výkonom a efektívnosťou, ktoré spĺňa najnovšie priemyselné štandardy. Riešenie sa prispôbi dizajnu samosprávy a podporuje rôzne metódy platenia.

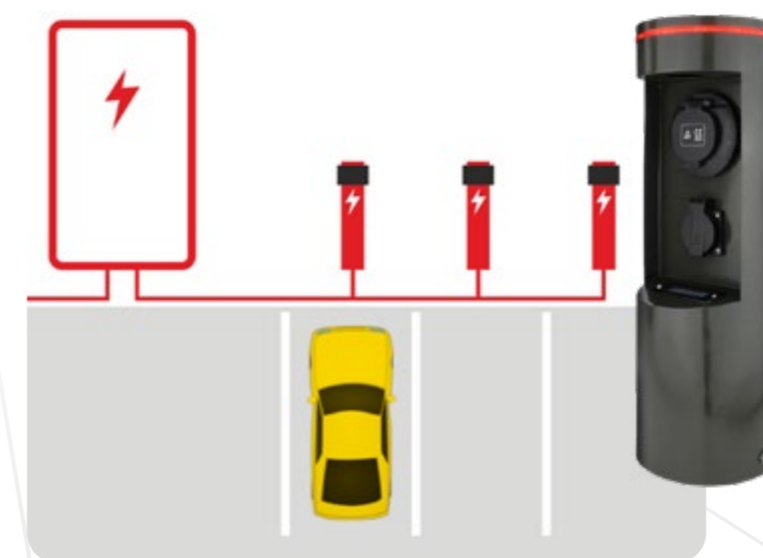
-  Výkon až do 240 kW
-  Vysokoodolné vyhotovenie
-  Jednoduchá úhrada za službu



Sídliskový nabíjací hub

Nabíjanie elektromobilov na sídliskách si vyžaduje špecifický prístup, pretože bežné AC a DC riešenia nie sú ideálne pre tento typ lokality. Obyvatelia preferujú nabíjanie v blízkosti svojho bydliska, pričom im postačuje pomalšie nabíjanie cez noc, keď auto stojí zaparkované.

Celý systém riadi smart balančný systém, ktorý inteligentne komunikuje s pripojenými vozidlami a optimalizuje nabíjanie tak, aby počas noci efektívne nabil všetky elektromobily.



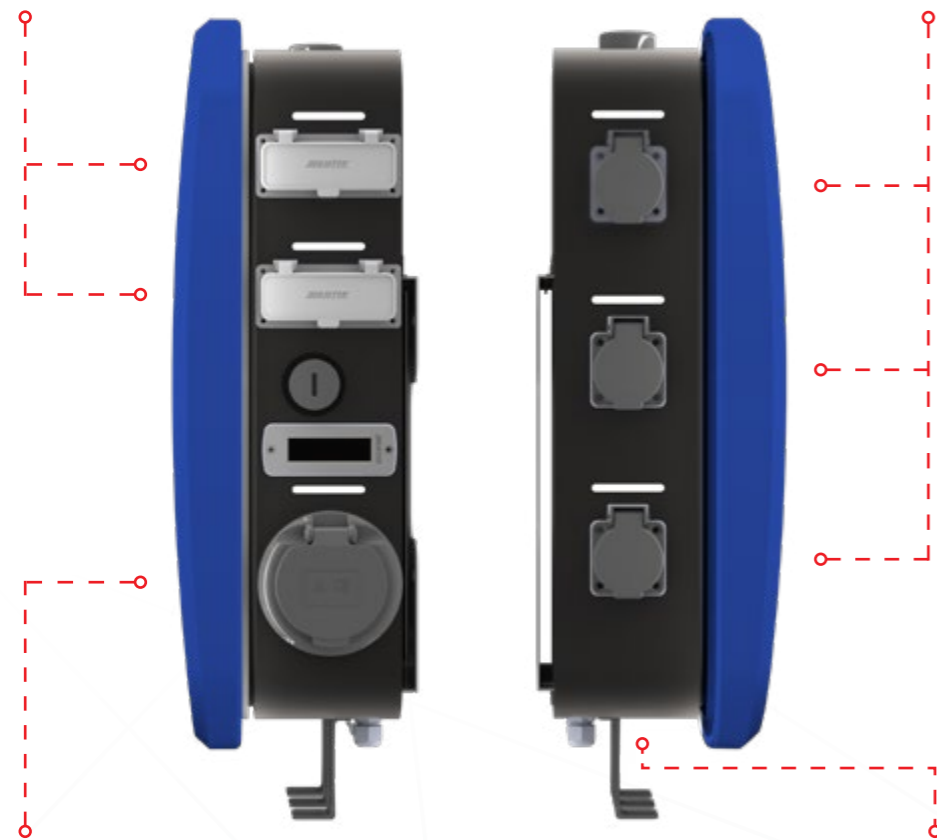
-  Dynamické prispôsobenie energie
-  Výkon do 7,2 kW, konektor pre auto a 230 V
-  Jednoducho rozšíriteľné podľa potreby

AC Wallbox 360°

Riešenie sa pozerá na priestor v plnom rozsahu okolo seba a slúži ako verejný nabíjaci bod. Myslíme na budúcnosť a preto podporuje nabíjanie rôznych typov zariadení. Prispôsobuje sa dizajnu samosprávy a umožňuje rôzne metódy platenia.

2× slot na POWERBANKY na nabíjanie mobilných telefónov

3× 230 V univerzálna zásuvka pre ľubovoľné el. zariadenie



1× nabíjanie auta AC/22 kW/Type2 konektor

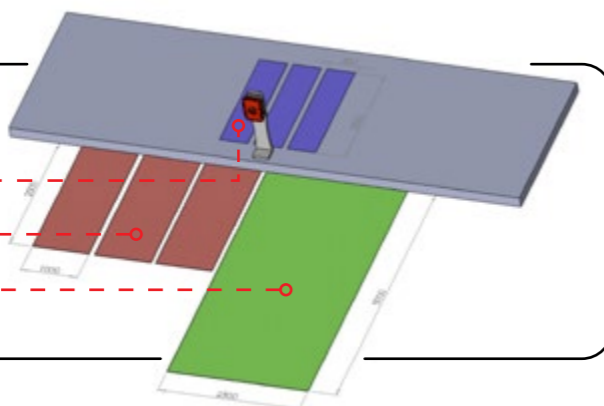
3× zásuvka 36 V/4 A pre e-bicykle, e-kolobežky

Unikátne Antik riešenie

3× bicykel/kolobežka

3× motocykel

1× auto



AC Wallbox Dual

Dual wallbox je určený výlučne na dobíjanie dvoch elektrických vozidiel pomocou konektora Type2 s výkonom do 22 kW. Riešenie sa prispôsobuje dizajnu samosprávy a podporuje rôzne metódy platenia.



2× nabíjanie auta AC/22 kW/Type2 konektor

1× RFID čítačka kariet

Nabíjanie pomocou slnečnej energie

Fotovoltaický systém pre parkoviská



Využitie AC, DC,
Hub riešenia



Ekologické riešenie
budúcnosti



Panely slúžia
ako prístrešok



Fotovoltaický nabíjací bod s Wallboxom 360°



Efektívne nabíjanie dopravy



Bez stavebného povolenia

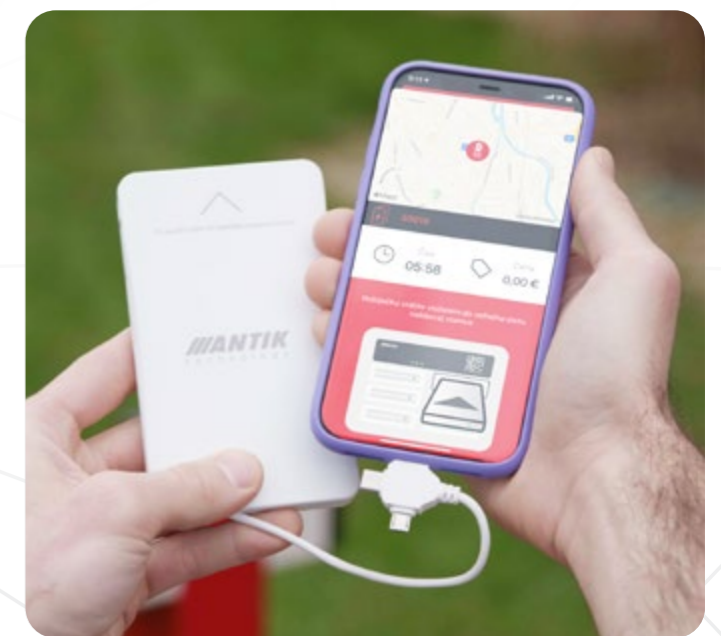


Montáž do 3 hodín

Powerbank sharing box

Stanica so zásobníkom na šesť powerbank batérií umožňuje nabíjanie populárnych zariadení, ako sú telefóny a tablety s operačnými systémami iOS a Android, ako aj ďalších zariadení, napríklad notebookov či slúchadiel.

Občan si môže požičať powerbank na jednom mieste a vrátiť ho do ktorejkoľvek inej stanice v meste.



Pokladničná zostava

Pokladničná zostava je určená pre plavárne, kúpaliská, štadióny, divadlá a ďalšie verejné prevádzky. Flexibilný systém zabezpečuje kompletne spracovanie platieb – od predaja vstupeniek až po doplnkové služby (prenájom skriniek, športového náradia, občerstvenie a pod.).

Riešenie obsahuje dotykový displej obsluhy, zákaznicky displej, vstavanú tlačiareň, pokladničnú zásuvku, POS terminál, skener čiarových kódov a RFID čítačku. Prevádzky v rámci mesta môžu byť vzájomne prepojené a manažment má plný prehľad o dátach v centrálnom systéme GDS.

Pokladničná zostava pracuje v reálnom čase a je integrálne prepojená s online predajom vstupeniek cez samoobslužné predajné kiosky a mobilnú aplikáciu mesta, čím vytvára jednotný a bezproblémový proces predaja.

Overovanie zakúpených služieb prebieha automatizovane cez turnikety alebo pomocou ručných čítačiek, čo zabezpečuje rýchly a bezkontaktný prístup návštevníkov.



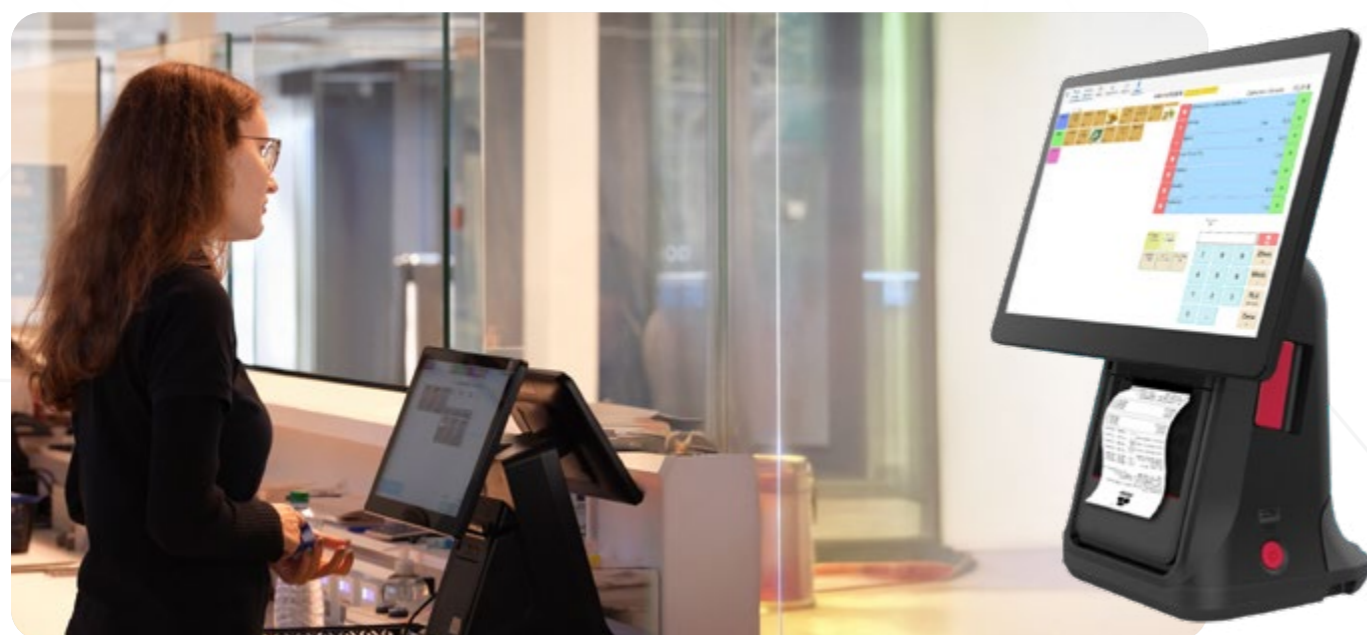
Moderná zostava



Kompletné vybavenie



Prepojenie s mestským ekosystémom



Samoobslužné predajné kiosky

Samoobslužný predajný kiosk umožňuje návštevníkom rýchly a pohodlný nákup vstupeniek bez potreby obsluhy. Je vhodný pre plavárne, kúpaliská, štadióny, športové haly, divadlá a ďalšie voľnočasové prevádzky.

Kiosk disponuje veľkým dotykovým displejom, ktorý návštevníka intuitívne prevedie výberom služby, termínu, miesta či typu vstupného. Platba prebieha priamo na kiosku prostredníctvom platobnej karty alebo naskenovaním QR kódu. Po úhrade zariadenie automaticky vytlačí potvrdenie a vstupenku.

Kiosk je v reálnom čase prepojený s centrálnym systémom GDS aj s pokladničnými zostavami prevádzok, čo zabezpečuje jednotnú evidenciu predaja a okamžitú synchronizáciu údajov.



Rýchly nákup bez obsluhy



V prevádzke 24 hodín denne



Umiestnenie v interiéri aj exteriéri



Turniketový systém

Moderný turniketový systém zabezpečuje efektívnu kontrolu vstupu na podujatia, štadióny, plavárne a ďalšie verejné miesta. Plne automatizovaný prechod osôb zvyšuje bezpečnosť a minimalizuje potrebu manuálnej kontroly.



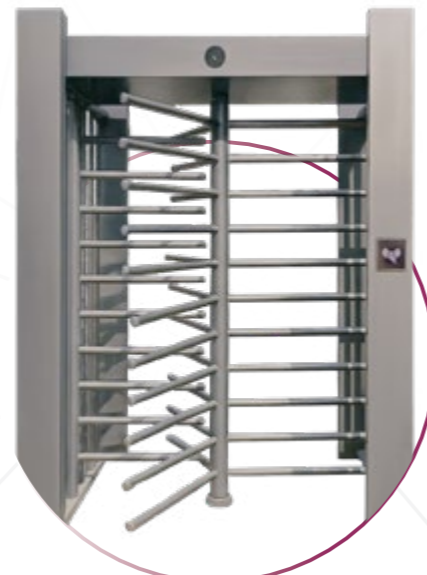
-  **Automatizované a bezpečné vstupy**
-  **Rôzne varianty turniketov**
-  **Možnosť integrácie ručných skenerov**



Trojramenný turniket



Sklenený turniket

Celotelový turniket
(full-height)

Exteriérový vstupný systém pre športoviská

Zvýšte bezpečnosť a majte pod kontrolou prístup na športoviská a ihriská vo vašom meste. Plne autonómne riešenie s napájaním zo solárneho panela a bezdrôtovou komunikáciou cez 5G sieť zabezpečí spoľahlivú prevádzku bez potreby rozsiahlej infraštruktúry.



-  **Odolné antivandal vyhotovenie**
-  **Plne autonómna prevádzka**
-  **Otváranie cez mestskú aplikáciu**

Interiérový prístupový systém pre telocvične a miestnosti

Inteligentný prístupový systém umožňuje bezpečný vstup na základe vopred nastavených oprávnení alebo schválených rezervácií. Je to ideálne riešenie pre telocvične a komunitné priestory.



-  **Prehľadná kontrola vstupov**
-  **Rôzne možnosti identifikácie**
-  **Jednoduchá a intuitívna obsluha**

Vyvolávací systém

Moderný systém pre efektívny manažment klientského centra a plynulé odbavovanie občanov. Vyvolávací systém zjednodušuje organizáciu frontov, skracaje čakacie doby a zvyšuje komfort návštevníkov aj pracovníkov úradu.

Občan si po príchode vyberie typ požadovanej služby cez centrálny dotykový vstupný pult, kde si vytlačí poradový lístok. Systém následne automaticky riadi poradie klientov a privoláva ich na konkrétne pracovisko prostredníctvom informačnej tabule a lokálnych displejov priamo nad pracoviskami.



Zlepšenie spokojnosti klientov



Jasná organizácia pracoviska



Efektívne vyťaženie zamestnancov



Kiosk na výber agendy

Kiosk slúži klientom na výber požadovanej agendy. Po zvolení služby vytlačí lístok s poradovým číslom, ktorý klient použije na sledovanie svojho poradia.

Informačná tabuľa

Centrálna informačná tabuľa zobrazuje aktuálne volané poradové čísla klientov spolu s číslom pracoviska, na ktorú sa majú dostaviť. Slúži na prehľadné informovanie čakajúcich.



Displeje nad pracoviskami

Tieto displeje sa nachádzajú priamo nad jednotlivými pracoviskami. Zobrazujú číslo pracoviska a poradové číslo práve obsluhovaného klienta, čo zjednodušuje orientáciu pri presune k pracovníkovi.

Fotovoltické systémy

Fotovoltický systém pre mestá poskytuje udržateľný a efektívny zdroj energie pre budovy, verejné osvetlenie, mestskú infraštruktúru a smart riešenia. Vďaka solárnym panelom umiestneným na budovách, zastávkach, parkovacích prístreškoch či stojiskách odpadových nádob umožňuje mestám výrazne znížiť energetické náklady a ekologickú stopu.

Energia je využívaná v rámci potreby v reálnom čase a nadbytočná môže byť vložená do komunitného energetického systému mesta.



Energetická sebestačnosť



Úspora nákladov



Smart integrácia



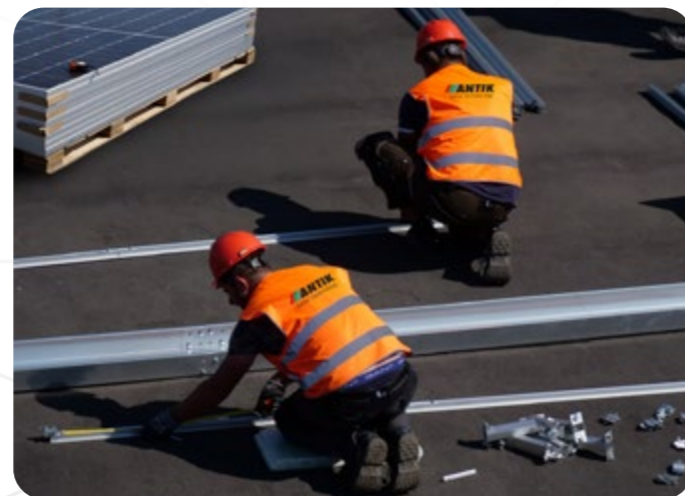
Návrh riešenia

Dokumentácia



Implementácia

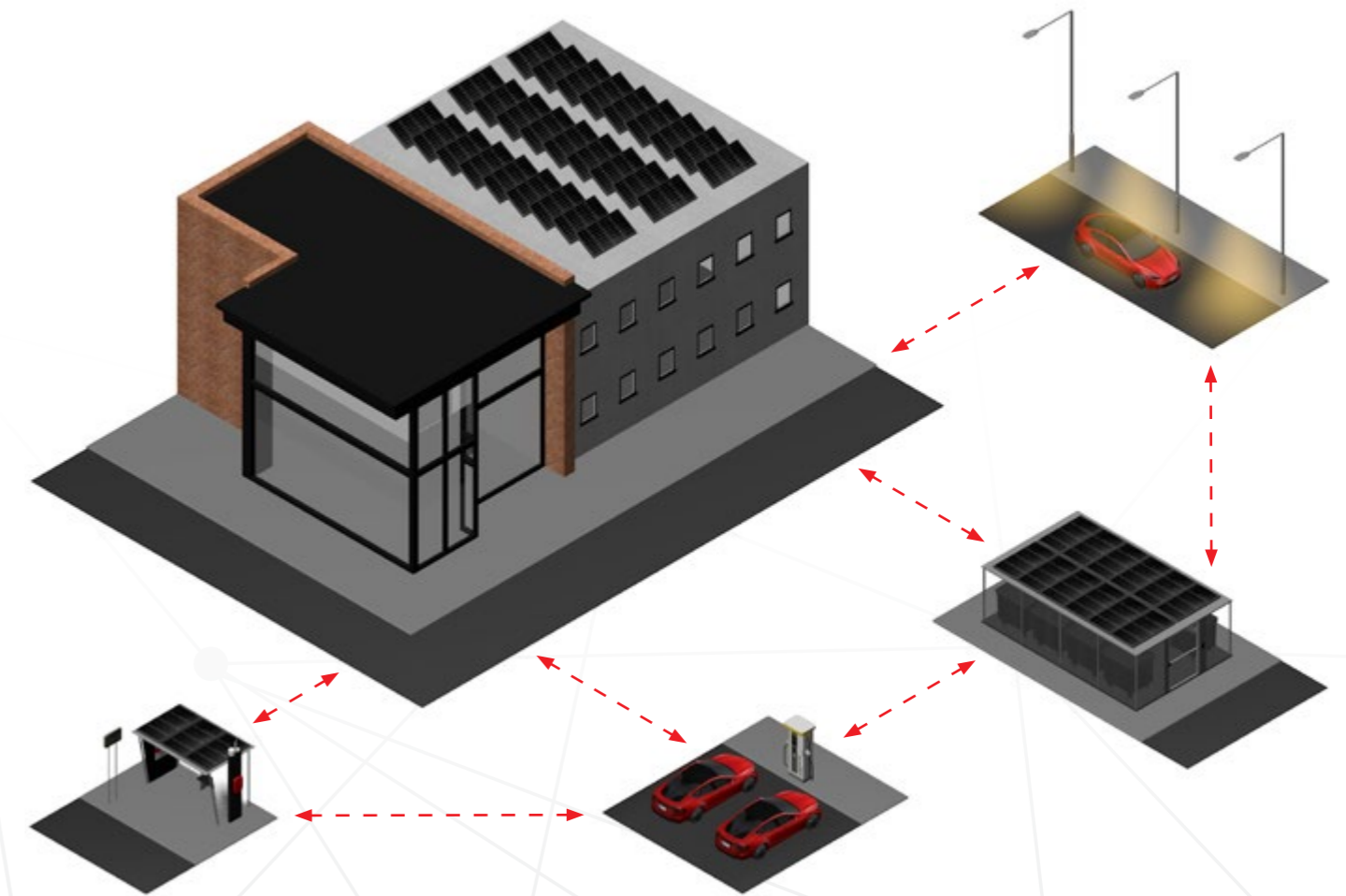
Starostlivosť



Komunitná energetika pre mesto

Komunitná energetika ponúka mestám decentralizovaný a inteligentný systém výroby, distribúcie a spotreby energie, ktorý maximalizuje využitie miestnych obnoviteľných zdrojov. Prostredníctvom fotovoltických panelov umiestnených na mestských budovách, zastávkach, odpadových stojiskách či iných dostupných plochách môže mesto vytvoriť vlastnú elektrárňu.

Vyrobená energia sa následne využíva na napájanie mestských budov podľa ich reálnej potreby, verejného osvetlenia, nabíjajúcich staníc či iných infraštruktúrnych prvkov. Systém je plne integrovaný s energetickým manažmentom mesta a platformou GDS, ktorá zabezpečuje podrobné informácie a umožňuje inteligentné rozhodovanie o uložení a toku energie.



Fotovoltaický ohrev vody pre nájomné byty

Mestské nájomné byty môžu výrazne znížiť náklady na ohrev vody vďaka fotovoltickému systému, ktorý využíva solárnu energiu na ohrev úžitkovej vody. Tento systém zabezpečuje ekologickú, úspornú a energeticky efektívnu prevádzku, čím znižuje finančnú záťaž pre nájomníkov aj mesto.

Fotovoltické panely premieňajú slnečnú energiu na elektrickú, zatiaľ čo riadiaci a komunikačný modul riadi celý systém ako technologický celok. Tento modul zároveň ovláda ventily, monitoruje hodnoty z vodomerov a riadi pohon obehových čerpadiel.



Náklady na byt
vo výške 1000 €



Ročná úspora až do 50 %



Rýchla návratnosť riešenia



Diaľkové meranie energií

Inteligentný systém diaľkového merania energií umožňuje mestám a organizáciám efektívne monitorovať spotrebu elektriny, vody, plynu a tepla v reálnom čase.

Vďaka automatizovanému zberu dát poskytuje presné informácie o spotrebe, identifikuje úniky a optimalizuje energetické hospodárstvo.

System eliminuje potrebu manuálnych odpočtov, čím znižuje náklady na správu a minimalizuje chyby pri fakturácii. Integrácia so smart city platformami navyše umožňuje pokročilú analýzu a predikciu spotreby na efektívnejšie riadenie energetických zdrojov.



Presné a automatizované
meranie



Výdrž batérie
až 10 rokov



Dáta každých 15 minút



SMART interiérové energetické komponenty

Moderné budovy si vyžadujú efektívne a inteligentné riešenia, ktoré optimalizujú spotrebu energie, zvyšujú komfort používateľov a prispievajú k zdravšiemu vnútornému prostrediu.

Inteligentné senzory a automatizované systémy umožňujú monitorovať kvalitu ovzdušia, regulovať teplotu a minimalizovať energetické straty, čím znižujú prevádzkové náklady a podporujú udržateľnosť.



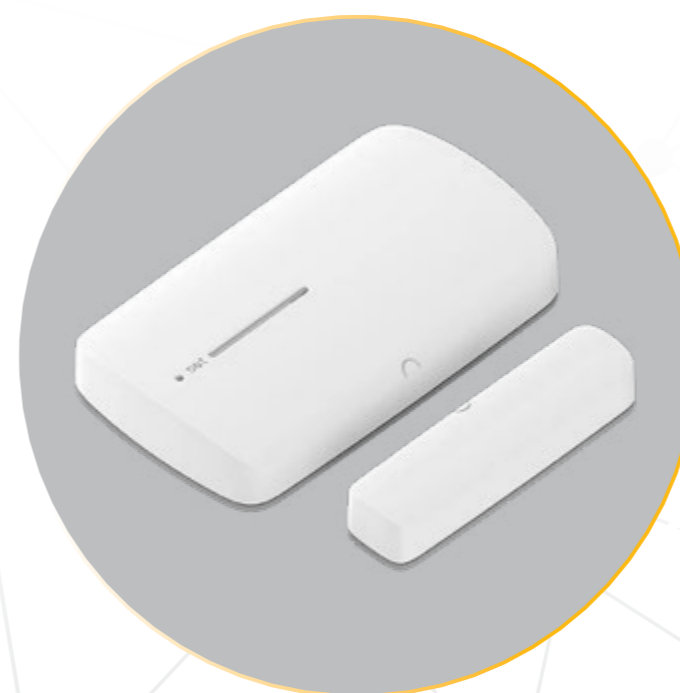
Senzor kvality ovzdušia

Senzor monitoruje kvalitu vzduchu v interiéri, meria hodnoty CO₂, TVOC, teplotu a vlhkosť, pričom dáta odosiela na vyhodnotenie do riadiaceho softvéru. V prípade prekročenia limitných hodnôt upozorňuje používateľov akusticky aj vizuálne, čím pomáha zlepšiť koncentráciu a zdravie ľudí v miestnosti.



Termostatická hlavica

Riešenie umožňuje inteligentnú reguláciu teploty na základe vzdialeného nastavenia alebo automatických scenárov. Pomáha optimalizovať spotrebu energie tým, že znižuje teplotu v nevyužívaných miestnostiach, čím šetrí náklady na vykurovanie.

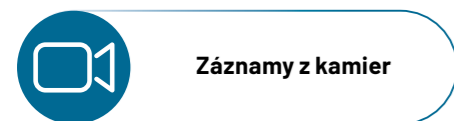


Dverový a okenný senzor

Po implementácii riešenia, bude systém automaticky vypínať kúrenie pri otvorení okna, čím zabraňuje zbytočným tepelným stratám a optimalizuje energetickú efektívnosť v budovách.



Inteligentné kamerové systémy



Záznamy z kamier



Upozornenia na porušenie



Rozpoznávanie tváre



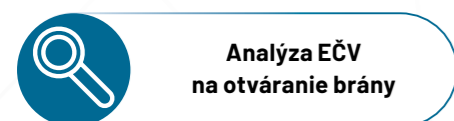
Inteligentný systém rozpoznania konfliktov



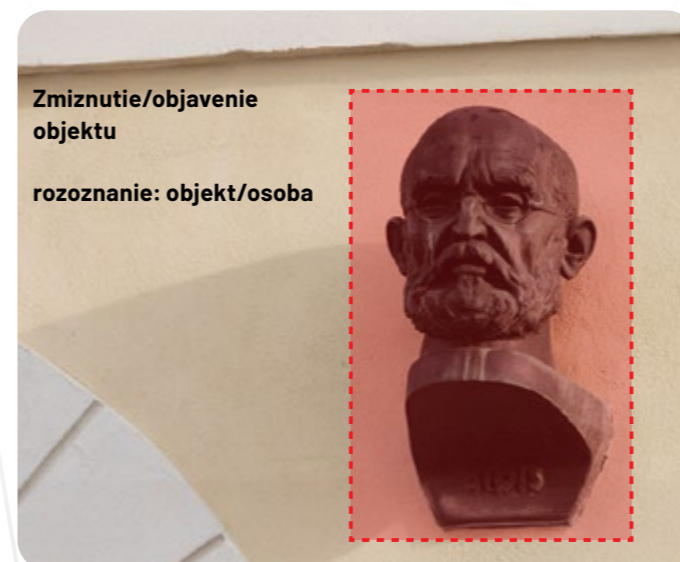
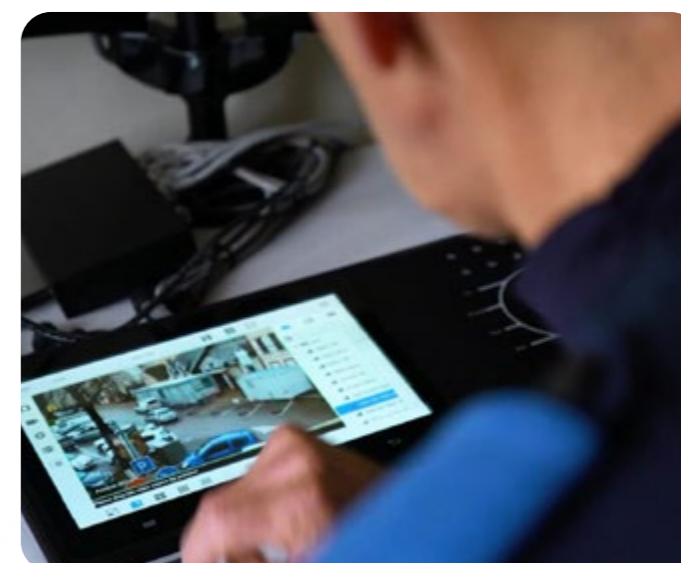
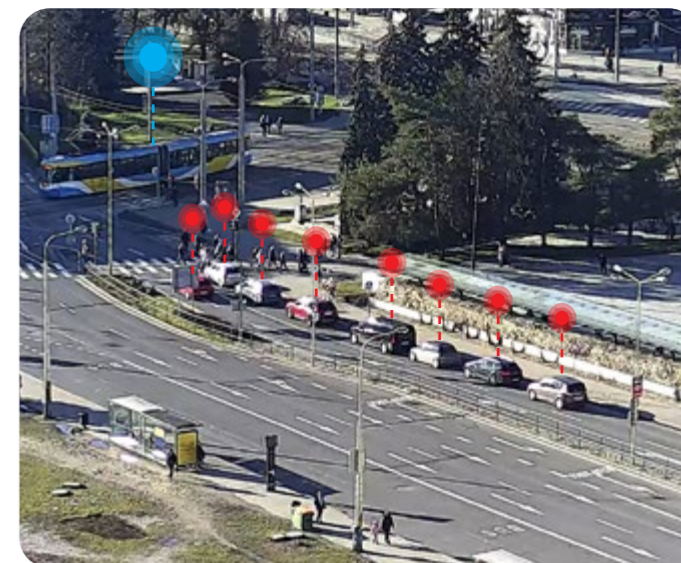
Počítanie ľudí, cyklistov, áut



Sledovanie voľných parkovacích miest



Analýza EČV na otváranie brány



Verejné LED osvetlenie



Energetická úspornosť
až o 60 – 80 %



Dlhá životnosť
50 000 – 100 000 hod.



Inteligentné stmavovanie
a riadenie svetidla



Neobsahuje ortuť a má
nízku uhlíkovú stopu



Viac ako 100
druhov svetidiel



Efektívne osvetlenie

Voľba správneho osvetlenia znamená pre obec či mesto zníženie nákladov a zmenšenie svetelného znečistenia. Slovné spojenie „správne osvetlenie“ okrem iného zahŕňa aj vhodne zvolenú intenzitu osvetlenia, jas, farbu svetla či jeho správne smerovanie.

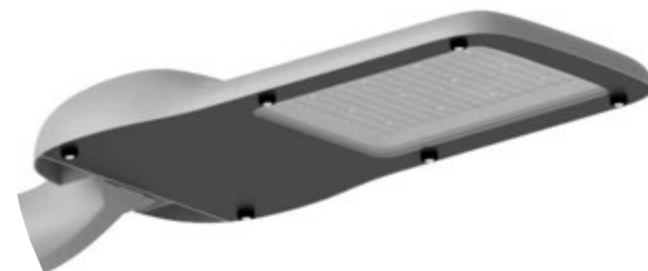
Oslnenie

Ak sa v zornom poli oka nachádzajú prívelké jasy alebo ich kontrasty, ktorým adaptabilita zraku „nestačí“, vzniká oslnenie. Pri oslnení dochádza k narušeniu viditeľnosti detailov, oslnený človek stráca svoj vizuálny komfort.



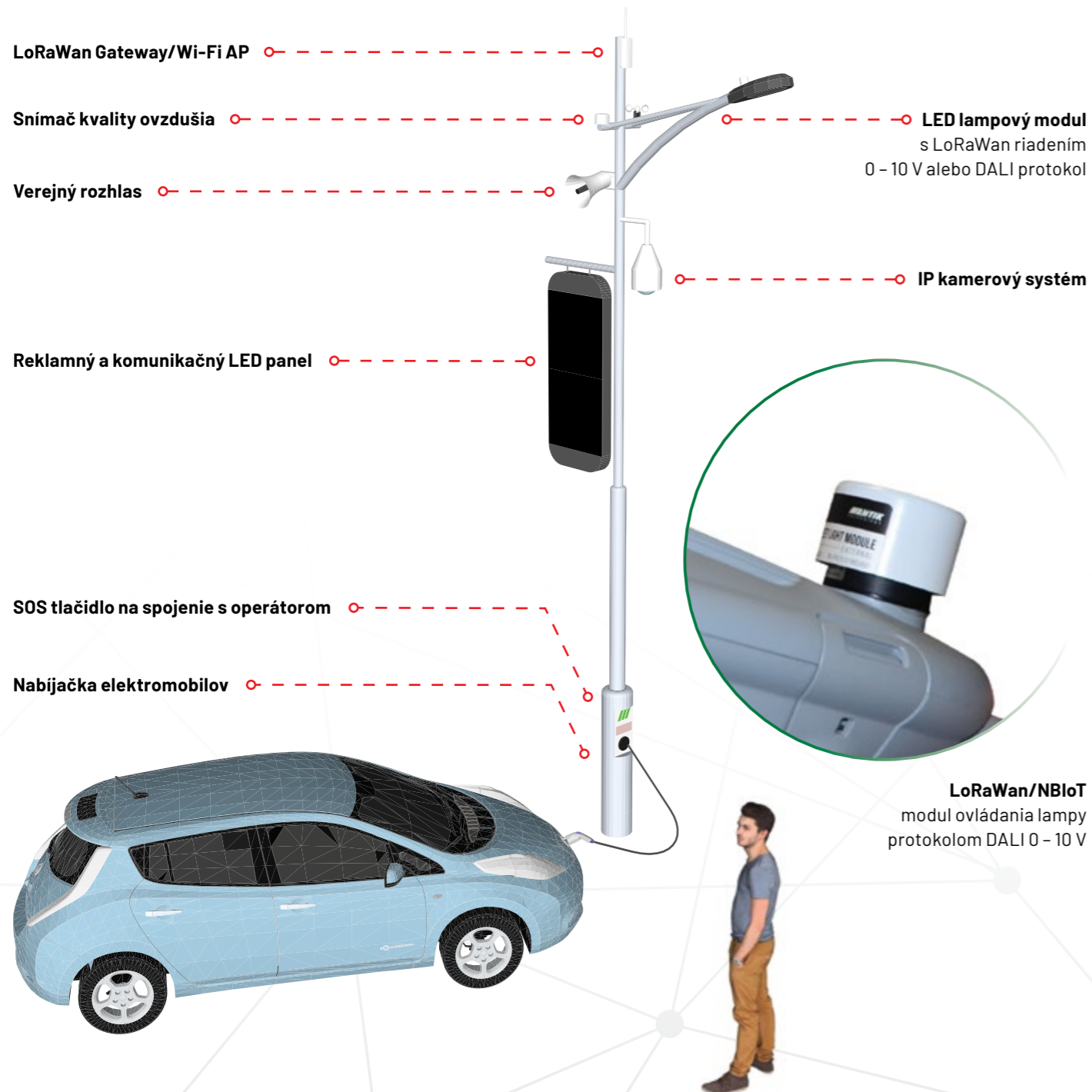
Rovnomernosť osvetlenia

Pomer minimálnej a priemernej osvetlenosti povrchu sa nazýva rovnomernosť osvetlenia. Rovnomerné osvetlenie výraznou mierou ovplyvňuje zrakovú pohodu človeka, teda stav, pri ktorom zraková sústava plní svoju funkciu optimálne. Oslňujúce či nerovnomerné osvetlenie vplyva na bezpečnosť osôb či vozidiel.



SMART osvetlenie

Verejné osvetlenie bolo donedávna predovšetkým nákladovou položkou v mestskom rozpočte. Vďaka rozvoju technológií sa nezávislá elektrická sieť v meste spolu so stĺpmi mení na vysokohodnotné strategické aktívum. Inteligentné osvetlenie je navrhnuté tak, aby zvyšovalo efektívnosť a prinášalo úsporu energie.



Modulárne riešenie

Flexibilná kombinácia prvkov presne prispôbena konkrétnym požiadavkám. Od jednoduchej, samostatnej lampy až po plne inteligentný SMART stožiar, ktorý tvorí základ moderného konceptu SMART CITY.



Monitoring kvality ovzdušia

Inteligentné snímače na meranie kvality ovzdušia dokážu zbierať údaje o CO₂, CO, NO, NO₂, O₃, prachových časticiach PM_{2,5}, PM₁₀, ako aj o teplote, chlade, atmosférickom tlaku.

Môžu byť využité v exteriéri aj v interiéri, pričom dokážu dáta nielen spracovávať, ale aj v reálnom čase upozorniť občanov na dôležité hodnoty či zmeny prostredníctvom SMS, webového portálu, mobilnej aplikácie mesta, televízie alebo city lightov.



Monitoring hladiny a kvality vôd

Náš systém monitoruje úroveň hladiny riek, spodných vôd, vodných plôch a nádrží v bližšom aj širšom okolí vášho mesta. Pri zvýšení hladiny systém automaticky včas varuje občanov.

Dohľad nad hladinou vôd na viacerých miestach umožňuje včasné varovanie pred privalovými vlnami a pomáha predchádzať povodňam. Následky oneskorených varovaní sú často nielen materiálneho charakteru.



SMART správa zelene v meste



Monitoring pohybu kosačiek

Upozornenie na potrebu polievania



Meteostanica pre potreby údržby



Systemy pre športové arény

Digitálne riešenia menia spôsob, akým diváci vnímajú šport a kultúru. Multimedialne LED obrazovky, informačné panely či turniketové systémy prinášajú vyššiu úroveň komfortu, bezpečnosti a interakcie.

Vďaka dynamickému obsahu a inteligentnému ovládaniu sa z arén stávajú moderné priestory s výnimočným zážitkom pre každého návštevníka. Naše riešenia navrhujeme na mieru – s dôrazom na dizajn, funkčnosť a jednoduchú integráciu.



Multimedialne LED „kocky“

LED kocky poskytujú 360° zobrazenie, ktoré zaručuje, že každý fanúšik v aréne má perfektný vizuálny zážitok. Výrazne prispievajú k celkovému dojmu divákov v športových zariadeniach a stávajú sa neoddeliteľnou súčasťou moderného prezentovania športu a zábavy. Riešenie dodávame na mieru – v rôznych kombináciách vrstiev a dizajnu podľa individuálnych požiadaviek.

LED perimetrické obrazovky

LED perimetrické obrazovky umiestnené pozdĺž okrajov športových ihrísk zohrávajú kľúčovú úlohu pri zvyšovaní zážitku divákov, zároveň vytvárajú priestor pre komerčné príležitosti športových organizácií. Ponúkajú dynamický a vizuálne výrazný obsah počas celého priebehu podujatia.



Informačné panely

Moderné informačné panely ponúkajú flexibilné a dynamické zobrazovanie dôležitých informácií, partnerov či navigácie v aréne. Vďaka jednoduchému prenosu ich možno využiť na rôznych miestach podľa potreby. Online komunikácia umožňuje okamžitú aktualizáciu zobrazeného obsahu v reálnom čase, čím sa zvyšuje efektívnosť a návštevnícka skúsenosť.



LED obrazkové steny a bočné panely

LED obrazkové steny a bočné panely významne prispievajú k modernizácii a atraktivite športových podujatí. Umožňujú flexibilné umiestnenie v rôznych priestoroch a zónach arény a ponúkajú vysoký vizuálny štandard pre divákov aj partnerov.

Turniketový systém

Moderný turniketový systém zabezpečuje efektívnu a bezpečnú kontrolu vstupu na podujatia pre rôzne skupiny návštevníkov – prostredníctvom vstupeniek, permanentiek či VIP vstupov. Plne automatizovaný prechod osôb zvyšuje bezpečnosť, urýchľuje proces a minimalizuje potrebu manuálnej kontroly. Riešenie je možné rozšíriť aj o biometrický systém rozpoznávania tváre.



Inovatívne riešenia pre moderné turistické lokality



Zábavná a ekologická preprava

Ponúknite návštevníkom jedinečný spôsob objavovania okolia prostredníctvom ekologických dopravných prostriedkov, ako sú verejné mopedy, horské bicykle či kajaky. Tieto možnosti im umožnia zažiť nezabudnuteľné dobrodružstvo na rôznych typoch terénu.

Dynamické informačné tabule

Každý deň prinášajú nové tematické informácie, ktoré návštevníkom poskytujú hodnotný obsah a menia každú návštevu rovnakého miesta na jedinečný zážitok.



SMART oddychové miesto

Altánok s rôznymi funkčnými prvkami, ako je fotovoltika na nabíjanie bicyklov, mobilných zariadení a osvetlenia, či platená výdajňa dreva, poskytuje dokonalé spojenie komfortu a moderných technológií.



LIVE kamery a analytické kamery

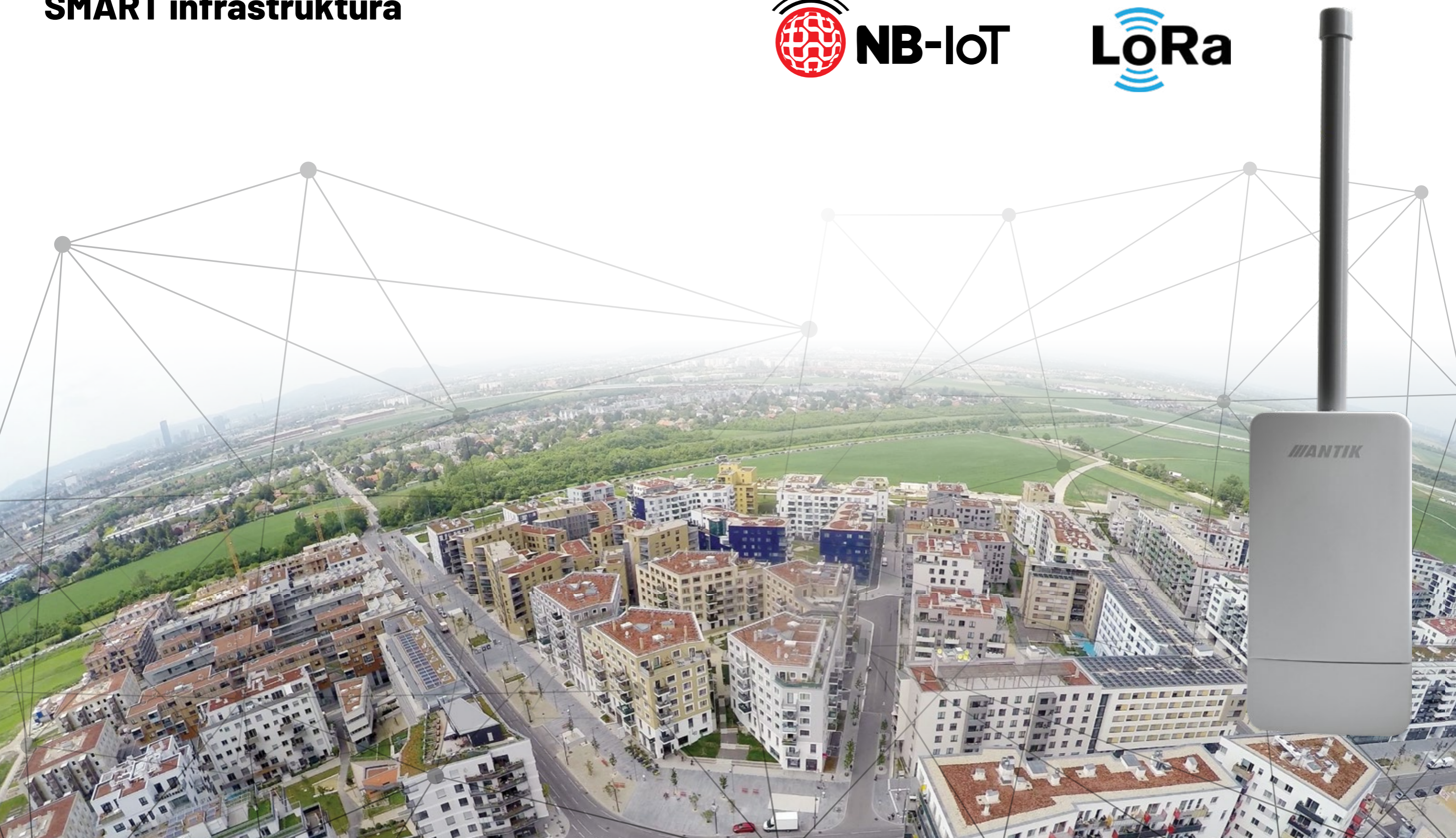
Umožnite návštevníkom sledovať dianie v zaujímavých lokalitách v reálnom čase a plánovať svoj výlet s aktuálnym vizuálnym prehľadom. Získajte dôležité dáta o pohybe a správaní návštevníkov na efektívnejšie plánovanie a optimalizáciu služieb.

Meteostanice

Poskytujte presné a aktuálne informácie o počasi a kvalite ovzdušia v danej oblasti, aby bol pobyt návštevníkov bezpečnejší a pohodlnejší.



SMART infraštruktúra

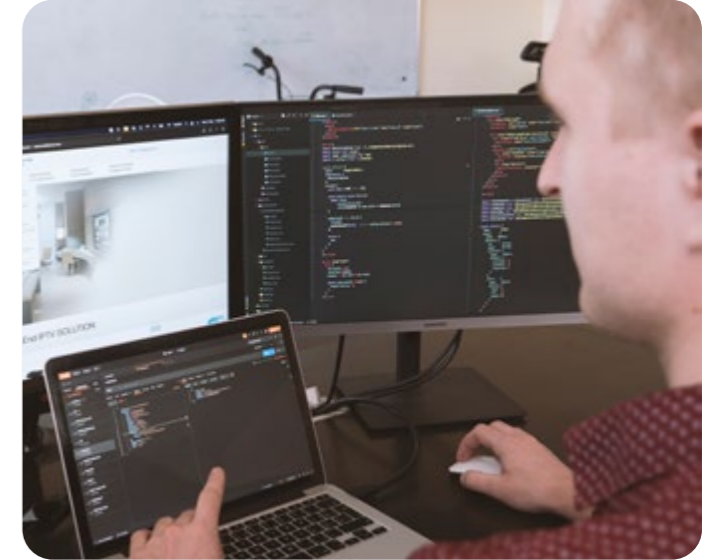


Špičková technológia vyvinutá slovenskými inžiniermi

ANTIK Telecom je slovenská spoločnosť so sídlom v Košiciach a pobočkami po celom svete. Máme viac ako 300 zamestnancov, vyvíjame a vyrábame všetky ponúkané komponenty smart city riešení, vrátane riadiaceho softvéru.

Vďaka bohatým skúsenostiam z nadnárodných projektov a dlhoročnému pôsobeniu v oblasti smart city sme sa rozhodli vytvoriť kompletný systém inteligentného mesta. Tento systém sa môže budovať postupne a skladať ako puzzle.

Pripravíme vám riešenie presne na mieru, nasadíme ho, budeme ho prevádzkovať a zabezpečíme plnú podporu. Sme silný a stabilný partner, ktorý Vám pomôže vytvoriť vaše inteligentné mesto slúžiace ľuďom.



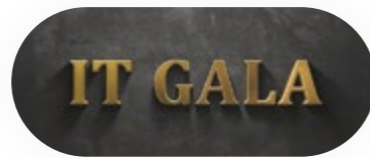
Ocenenia a nominácie



Nominácia na ocenenie
za rok 2021



2. miesto IT produkt
za rok 2022



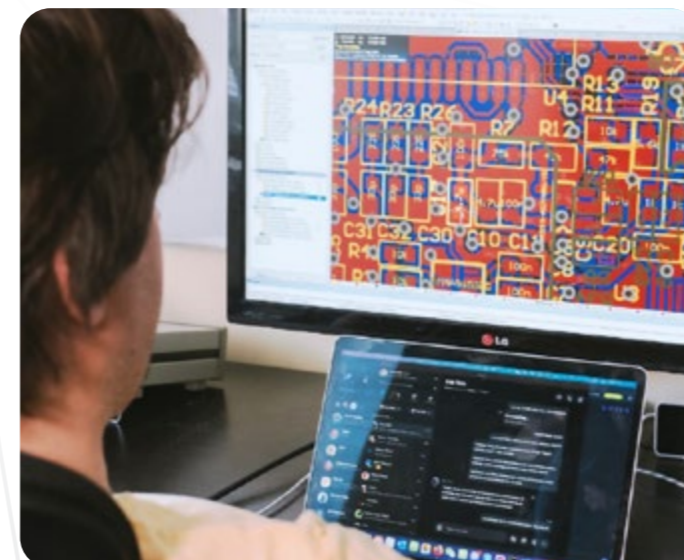
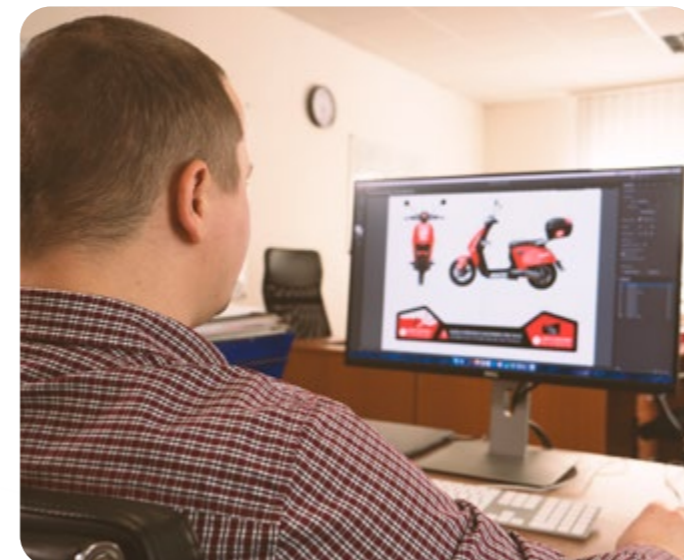
2. miesto IT projekt
za rok 2022



2. miesto za rastúcu firmu
za rok 2024



1. miesto za rastúcu firmu
za rok 2025



Projekty na 6 kontinentoch

95% riešení vyvážame do sveta



ANTI K spíňa certifikácie



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



ISO 45001:2018



ISO 50001:2018



DUBAI



CAIRO / EGYPT



TIRANA

Ružomberok

