

Smart City a inteligentní řízení dopravy

Budování konceptu chytrých měst
Řešení dopravy v klidu s využitím
parkovacích systémů ITS
ITS systémy pro řízení a zklidňování
dopravy
Otevřené technické specifikace
a standardy umožňující lepší
integraci ITS

Ilustrační foto

Chytré město (Smart City) je celosvětový koncept, který cílí na zavedení informačních a komunikačních technologií a nástrojů pro efektivnější správu měst a zatažení občanů do jeho tvorby.

Je pro Vás toto téma těžko uchopitelné a nevíte, jak začít?

Budování konceptu chytrých měst

Využijte našich znalostí smart technologií a jejich vhodného použití (poměr cena/výkon) pro efektivnější správu měst všech velikostí, a to nejen pro oblast dopravy. Poradíme Vám, jaká data budete pro strategická rozhodování potřebovat, jak je optimálně získávat a jak správně používat. S námi zvolíte správné technologie dle velikosti i potenciálu Vašeho města.

Je Vaše město zahlceno automobily? Vyskytují se na příjezdu do města dlouhé kolony? Není moc míst, kde pohodlně zaparkovat? Rostou Vám náklady na veřejnou dopravu a klesá počet cestujících? Je bezpečné ve Vašem městě cestovat na kole? Mění se Vám centrum města na zónu bez luxusních obchodů? Motivujete Vaše občany ke změně životního stylu?

Strategie

Koncept Smart City představuje škálu řešení, jak výše nastíněné problémy řešit. Zmapujeme Vaše potřeby a výzvy a navrhujeme celistvé řešení, které zahrnuje potřebné procesy ve městě, moderní nástroje pro zapojení občanů, nasazení vhodných

technologií i měřitelné vyhodnocení Vašich investic a jejich dopad na kvalitu života ve městě. Můžeme Vás při tvorbě chytrého města vést nebo jen asistovat Vámi sestavenému týmu.

Připravíme podklady pro dlouhodobou strategii, navrhujeme dlouhodobé měřitelné cíle s vhodnými indikátory či Vám pomůžeme zformulovat Vizi rozvoje města. Společně vytvoříme propracovanou regulaci dopravy v duchu udržitelné dopravy s přiměřenou aplikací prostředků čisté mobility včetně plánu investic a komunikační strategie směrem k občanům.

Studie proveditelnosti

Na jednotlivé oblasti dopravy zpracujeme komplexní studie proveditelnosti s nasazením moderních technologií. Poradíme Vám, jak nakupovat senzorické sítě, jaké vhodné komunikační technologie tyto sítě vyžadují, jak senzory a zařízení na infrastrukturu pasportizovat, a to včetně mapových podkladů. Jaké datové výstupy a v jakém formátu po dodavatelích požadovat. Vyčíslíme hodnotu jednotlivých technologií jako podklad pro rozpočet města či pro národní dotační tituly.





Podpora pěší dopravy skrze delší intervaly zelené



Systém chytrého parkování navede řidiče na volná parkovací místa
Foto: archiv CDV

Koncepty a Smart Cities programy

Navrhujeme Vám podobu jednotlivých programů, kterými lze strategicky pojímat jednotlivé agendy města, tj. nejen technickou stránku agendy, ale i komunikaci s občany či vyhodnocení dopadů na ekonomiku, životní prostředí a kvalitu života ve městě.

Vytvoříme i specifické koncepty, např. senzorickou síť měřící dopady dopravy na životní prostředí pro následná strategická rozhodnutí, koncept chytré zastávky postavený na komplexním vybavení zastávky moderními technologiemi s cílem zlepšit komunikaci města s občany, systém chytrého parkování či systém chytrého svozu odpadu. Na základě datové analýzy vytipujeme vhodné lokality a vybereme vhodné technologické komponenty tak, abyste získali konkrétní představu o přínosech investice i její výši.

Vyhodnocení investic

Disponujeme zkušenostmi i technologickým vybavením k nezávislému posouzení implementace, nebo testování inovativních konceptů a posoudíme celou dodávku díla z hlediska její funkčnosti, otevřenosti, datových výstupů atd. a upozorníme na případné nedostatky či příležitosti ke zlepšení. Staneme se Vaším odborným partnerem, o kterého se můžete opřít při jednání s dodavateli, přípravě výběrových řízení či dokladování způsobilosti nákladů hrazených z dotačních titulů.

Být smart znamená používat technologie s rozumem!

Využijte naši nezávislosti a dlouholetých zkušeností.

Reference

Strategie: Inteligentní dopravní systém aglomerace Hradec Králové-Pardubice pro dotační program ITI (2014)

Studie proveditelnosti: Systém chytrého parkování pro centrální oblast Karlových Varů (2013)

Metodika MMR – jsme tvůrci metodiky zavádění chytrých konceptů

Kontakt: nabidka@cdv.cz

Řešení dopravy v klidu s využitím inteligentních parkovacích systémů

Vyřešíme Vaše problémy s parkováním zavedením propracované regulace dopravy v klidu na celé území města. Navrhujeme vhodné lokality pro nasazení systému chytrého parkování včetně návrhu otevřeného datového rozhraní, datových prvků s cílem jednotně popsat parkovací místa v jakékoliv lokalitě. Příkladem je pasport parkovacích stání. Ten je důležitý pro budoucí mobilní aplikace navigující řidiče na volná parkovací místa či provedení platby.

Před vlastním návrhem regulace provedeme řádný průzkum dopravního chování – tj. odkud a kam lidé cestují, kde parkují a jak dlouho hledají místo k zaparkování, včetně dalších informací pocházejících z vyhodnocení dotazníků.





Chytrá zastávka nabídne inovativní služby a zlepší komunikaci města s občanem | Vizualizace: Jaromír Chmelík

Kromě regulace parkování v centru Vám navrhne i vhodná technologická řešení pro rezidentní parkování. Díky zavedení těchto nástrojů budou moci občané na sídlištích nalézt volná parkovací místa i ve večerních hodinách. Zpracujeme studie proveditelnosti jednotlivých technologií s odůvodněním potřeby a stanovení orientační ceny investice s předpokládanou návratností.

Nabízíme rovněž kontinuální ověřování instalovaných technologií a jejich funkčnosti podle prověřených zahraničních metodik, což může sloužit jako podklad pro následné investice do osvědčených technologií ve větším měřítku. Navrhne Vám možné obchodní modely s provozovateli technologií včetně systému dohledu nad platební kázní parkujících.

Kontakt: nabidka@cdv.cz

ITS systémy pro řízení a zklidňování dopravy

Inteligentní dopravní systémy jsou vnímány jako prostředky k rozšiřování dopravní cesty bez nutnosti infrastrukturních staveb a rovněž jako prostředek ke

zvýšení plynulosti a bezpečnosti silničního provozu.

Vzhledem k dlouholetým zkušenostem v oblasti výzkumu a vývoje, vytváření strategických dokumentů, ale také z testování a reálné práce s moderními systémy Vám nabízíme **komplexní nezávislé služby spojené s konzultacemi a poradenstvím při vytváření komplexních ITS systémů** pro obce a města.

Společně s odborníky na dopravní inženýrství, životní prostředí a modelování dopravy jsme schopni instalovat potřebné technologie ke kompletní analýze chování dopravního proudu a jednotlivých vozidel ve Vašem městě. **Naše vybavení umožňuje sledovat veškeré dopravně-inženýrské charakteristiky.**

Díky nejmodernějšímu vybavení ITS technologií nabízíme rovněž možnost ověřování účinnosti i spolehlivosti stávajících nebo nově budovaných systémů, u kterých je nutné prokazovat plnění stanovených indikátorů.

Zaměřujeme se na oblast individuální i veřejné dopravy a disponujeme širokým spektrem odborníků.

Kontakt: nabidka@cdv.cz



Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., je nezávislou veřejnou výzkumnou institucí.

Poskytuje vědeckovýzkumné, expertní a servisní činnosti ve všech oblastech dopravy pro státní i soukromý sektor. Mezi ně se řadí:

- tvorba dopravní politiky, expertní posudky rozvojových záměrů dopravy pro všechny její obory,
- zkoumání dopravní obsluhy regionů a návrhy řešení této problematiky a její optimalizace,
- monitoring a rozvoj nejnovějších trendů na poli inteligentních dopravních systémů (ITS),
- zajišťování podkladů pro koordinaci státního a resortního statistického zjišťování Ministerstva dopravy,
- realizace osvětového programu podpory nemotorové dopravy, ať už na úrovni státní správy, samosprávy či zájmové sféry.



Mobilní telematické informační zařízení sloužící k regulaci dopravy v reálném čase
Foto: archiv CDV

Otevřené technické specifikace sníží náklady na inteligentní dopravní systémy

Inteligentní dopravní systémy (ITS) slouží k řízení dopravy a informování cestujících pomocí moderních technologií jako např. adaptivní řízení dopravy, dopravní informace poskytované v reálném čase, preference vozidel MHD na světelných křižovatkách, elektronické odbavovací systémy, parkovací informační a navigační systémy a další. ITS jsou v mnoha případech zaváděny bez větší koordinace z důvodů velkého množství zapojených organizací a jednotných technických podmínek s preferencí uzavřených systémů soukromých firem. To znamená, že je nelze snadno propojit dohromady s jinými systémy, protože každá firma má svou technologii výroby a navzájem nejsou kompatibilní. Uzavřené systémy vedou k tzv. „vendor lock-in“, tj. dominanci jednoho dodavatele.

Přínosy otevřených specifikací:

- podpora inovací,
- efektivnější řízení dopravy,
- snížení nákladů,
- zjednodušený a strukturovaný proces veřejné soutěže,
- větší stabilita trhu a ochrana investic,
- lepší vztah zákazníka a dodavatele.

Při zavedení otevřených technických specifikací ve Velké Británii bylo dosaženo těchto úspor:

- Úspory v pořizovacích cenách při zavedení hlavního regionálního UTMC systému se pohybují průměrně kolem 30 % na samosprávu.
- Úspory provozních nákladů a nákladů na údržbu daného UTMC systému se pohybují průměrně v řádu 40% na samosprávu.
- Úspory v osobních nákladech na provoz v rámci regionu činí 1.5-3.5 zaměstnanců.

Otevřené systémy mohou vytvořit příležitosti pro růst trhu, vstup nových hráčů s inovativními výrobky na něj a vznik nových obchodních oblastí. Vzájemnou spoluprací mohou místní samosprávy vytvořit trh dostatečné velikosti, který bude motorem vývoje nových technologií a výrobků.

Nepřítomnost otevřených ITS specifikací a standardů zachovává monopol, který mají někteří výrobci v řadě členských států EU.

Kontakt: nabidka@cdv.cz

