

TÉMA č.1 SYSTÉMY CENTRÁLNÍHO ŘÍZENÍ DOPRAVY

Příspěvek za Ostravu

STÁVAJÍCÍ STAV

Centrální řízení město Ostrava nemá. Jednotlivé telematické subsystémy jsou spravovány různými organizacemi, které jsou akciovými společnostmi města. Tyto jsou momentálně využívány ve prospěch dopravy v různém rozsahu. U některých byla činnost dočasně ukončena nebo nejsou využívány v celém rozsahu, zejména z důvodu nedořešení systému jejich provozování (meteorologické informace, výstražná signalizace podjezdné výšky, navádění vozidel na parkoviště v centru).

PŘEHLED STÁVAJÍCÍCH TELEMATICKÝCH SUBSYSTÉMŮ V OSTRAVĚ

- **SSZ (správa Ostravské komunikace, a.s.)**

Celkový počet uzlů vybavených SSZ dosáhl počtu 94. Z toho je:

- 55 křižovatek
- 31 přechodů pro chodce
- 1 provizorní přechod pro chodce
- 3 výjezdy vozidel hasičského záchranného sboru (HZS)
- 1 výjezd rychlé zdravotní služby (RZS)
- 3 zabezpečené tramvajové přejezdy

Na devíti SSZ jsou umístěna návěstidla pro cyklisty. Pro řízení silničního provozu je k dispozici celkem 76 řadičů a 1 blikač účelové signalizace.

Jsou používány řadiče těchto výrobců: AŽD (4), Siemens (30), Cross (42)

Na 66 uzlech je SSZ vybaveno modulem umožňujícím sčítání intenzit vozidel z indukčních smyček umístěných ve vozovce.

Preference kolejové MHD je realizována u 29 uzlů Z toho je 9 s aktivní preferencí a 20 s pasivní.

Preference vozidel hasičů je umožněna na všech SSZ na ul. Ruské a Výškovické (9 uzlů), lokální také na čtyřech křižovatkách.

Dohled SSZ je zajištěn pomocí Sitraffic Watch (řadiče Siemens) a Cross MP GSM 01 (řadiče Cross a AŽD).

- **Kamerový dohledový systém (správa Ovanet, a.s.)**

Kamerový dohledový systém je v současné době provozován na 49 křižovatkách.

- **Meteorologické informace (správa Ostravské komunikace, a.s.)**

Na území města byly umístěny a využívány jen dva meteohlásiče. Jeden z nich teď využívá ŘSaD pro dálnici D1, druhý má poruchu s nerentabilní opravou.

- **Výstražná signalizace podjezd. výšky (správa Ostravské komunikace, a.s.)**
Umístěná u dvou podjezdů. Informace o stavu zařízení a detekcích nadrozměrných vozidel jsou přenášeny pomocí GSM přenosu na určené kontrolní stanoviště a pomocí SMS zpráv jsou informováni příslušní pracovníci.
- **Navádění vozidel na vybrané parkoviště (mimo provoz, nepředáno)**
Na třinácti místech je umístěno celkem 30 navigačních tabulí v okolí centra, s naváděním na určitá parkoviště s uvedením počtu volných míst. V rámci města je realizace tohoto zařízení nazývána jako **I.etapa Inteligentních dopravních systémů (IDS)**.

BUDOUCNOST

Koncem r. 2010 město zažádalo o podporu z Regionálního operačního programu regionu soudržnosti NUTS II Moravskoslezsko 2007-2013 pro II.etapu IDS. Podporu získalo dne 20.4.2011 ve výšce 184 mil. Kč.

Předmětem II. etapy je realizace dopravního systému prezentovaného následujícími vzájemně propojenými subsystemy:

Dynamický dispečink MHD

Hlavním cílem je zatraaktivnění MHD pro veřejnost jakožto potenciální klienty, a to z pohledu sofistikovanější informace o spojích, jejich zpoždění a možných variantách trasy pro rychlejší dopravu. Stěžejní náplní subsystemu je zvýšení informovanosti o vozidle MHD pro dispečery a tím zajištění plynulejšího průjezdu městem. Z důvodu potřeby pro naplnění výše uvedených cílů dojde k výměně palubních počítačů a některých návazných komponent ve vozidlech MHD. Nově do vozidel přibude modul GPS pro sledování polohy vozidel, automatické vyhlašování zastávek a vyhodnocování aktuální polohy vzhledem k inteligentní zastávce. V této souvislosti dojde k rozšíření dispečerských aplikací o mapové podklady a monitorování vozidel. Důležitou inovací bude zavedení přihlašování řidičů (a technických pracovníků) do palubního systému prostřednictvím osobních čipových karet a logování všech základních provozních charakteristik (např. čas příjezdu/odjezdu ze zastávky, ovládání dveří, ovládání určitých tlačítek apod.) s cílem zlepšení kvality práce řidičů. Nový systém bude schopen rovněž generovat on-line všechny potřebné údaje pro subsystem Inteligentní zastávky a zároveň bude schopen odesílat informace o poloze vozidel vycházejících z palubních jednotek na server Dopravně řídicího centra a Inteligentních zastávek.

Poskytování informací cestujícím v reálném čase – tzv. Inteligentní zastávky

Základní funkcí Inteligentních zastávek (dále jen IZ) je podávání informací cestujícím v reálném čase v závislosti na skutečném provozu jednotlivých vozidel MHD i vozidel veřejné linkové dopravy obsluhujících území města na relevantní trase, konkrétní zastávce, popř. zobrazování dalších provozních zpráv z centrálního dispečinku. Díky online procesům spojených s monitorováním pohybu vozidel veřejné dopravy, předáváním těchto informací do dispečinku a následnému vyhodnocování přenesených dat bude cestujícím poskytována přesná informace o dojezdovém čase konkrétních vozidel na zastávku. Tyto informace je možné podávat různými distribučními kanály.

Pro distribuci informací budou užívány následující diseminační prvky systému:

-Informační displeje na zastávkách

-Online informace distribuované prostřednictvím webového rozhraní umožňující jednoduché vyhledání při připojení z mobilního telefonu

Dopravně řídicí a informační centrum

Dopravní centrum (dále jen DC) přijímá, zpracovává a využívá data a informace za účelem řízení dopravy a poskytování dopravních a cestovních informací. Cílem vybudování subsystému je zajištění centrálního dohledu nad dopravní situací ve městě, sběru dat týkajících se dopravy, jejich zpracování a vyhodnocení, vytvoření podmínek pro optimalizaci řízení dopravy zejména v období dopravních kongescí a ve výjimečných situacích. Dále je cílem zvýšení informovanosti občanů města o dopravní situaci, což bude mít dopad při plánování trasy a výběru druhu dopravního prostředku pro své cesty na území Ostravy. Tato informovanost občanů bude zajištěna prostřednictvím webové aplikace v rámci webu www.doprava.ostrava.cz a RDS-TMC zpráv. Data pro DC budou sbírána ze všech stávajících telematických systémů a nově ze strategických detektorů umístěných na významných komunikacích města, dále pak z palubních jednotek vozidel MHD.

Podpora veřejné dopravy

Hlavním cílem je zajištění centrálního řízení dopravy, což představuje napojení radičů SSZ, detekčních prvků, telematických systémů poskytujících různá data a informace o dopravě v reálném čase do DC. K tomu je nutné zlepšit technické parametry uvedených zařízení a vybudovat další telematické subsystémy poskytující data a informace o dopravě. Centrální řízení umožní efektivnější řízení provozu na základě reálného stavu dopravy ve městě ve vazbě na posbírané a vyhodnocené data a informace o dopravě.

Telemetrie

Přenosy dat mezi jednotlivými subsystémy, koncovými zařízeními (palubní jednotky, detektory, radiče, inteligentní zastávky) budou realizovány prostřednictvím kombinace několika forem datových komunikací. Dodavatel musí zajistit napojení na tyto sítě a vybavit jednotlivé subsystémy technickými prostředky pro zajištění kvalitního datového spojení. Dále je povinen kalkulovat nově dodané datové toky na období 5 let od řádného zprovoznění subsystémů.

Serverová farma

Servery budou řešeny v rámci jednotlivých subsystémů projektů.

II. etapa je zaměřena na podporu zvyšování atraktivity MHD. Cca 70% je tedy směřováno k Dopravnímu podniku. V rámci této veřejné zakázky Ostravské komunikace, a.s. připravily zadávací podmínky pro:

-Vybudování Dopravně řídicího a informačního centra

-Pořízení dopravně řídicí ústředny a napojení všech radičů na ústřednu

-Výměnu 13-i radičů včetně doplnění detekčních prvků pro MHD

-Osazení 39 ks strategických detektorů

-Pořízení software pro modelování dopravy

V květnu 2011 se začala připravovat zadávací dokumentace. Město na zpracování dokumentace spolupracovalo s různými „odborníky“ s nevalným výsledkem. Takže začátkem ledna 2012 oslovilo Dopravní podnik Ostrava, Ostravské komunikace a Ovanet s žádostí o dopracování zadávací dokumentace. Na co měli „odborníci“, čas cca 8 měsíců, musel nový tým stihnout za cca 2 měsíce. Proběhl značný počet jednání, na kterých se doslova „slovíčkařilo“ z důvodu vyloučení tzv. diskriminačních požadavků.

V dubnu 2012 byla schválena zadávací dokumentace v Radě města a v květnu byla uveřejněna veřejná zakázka v otevřeném řízení na centrální adrese s předpokládanou hodnotou 235 mil. Kč bez DPH. Datum otevírání nabídek byl stanoven na 4.6.2012. Bohužel termín se několikrát posouval z důvodu dotazů od uchazečů. Celkem 16 x se doplňovala zadávací dokumentace dle dotazů jednotlivých uchazečů. Konečný termín nastal 20.7.2012. Byly uznány nabídky od firem:

- KVADOS a.s., Ostrava
- Sdružení AŽD Praha s.r.o. + CROSS Zlín, a.s.
- VÍTKOVICE IT SOLUTIONS a.s., Ostrava

8.8.2012 mělo proběhnout sezení hodnotící komise složené z 11-i členů. Toto sezení bylo z důvodu malé účasti zrušeno. Předtím členové hodnotící komise dostali k dispozici nabídky ke zhodnocení. Ze strany Ostravských komunikací i Dopravního podniku budou vzneseny dotazy a požadavky na doplnění nabídky. Další termín hodnotící komise nebyl stanoven. Výsledek Vám snad sdělíme přímo na setkání.

Ostravské komunikace, a.s., Zpracoval: Ing. Margita Navrátilová, Ing. Miroslav Laštůvka