



Technologická agentura
České republiky



Technologická agentura
České republiky

... od myšlenek k aplikacím

Marie Stehlíková

Oddělení rozvojových aktivit



Technická agentura
České republiky

SMART CITIES a příklady chytrých projektů TA ČR

**Inovace pro efektivní energetiku, dopravu a
stavebnictví města Brna**

10. prosince 2013

- organizační složka státu
- zřízena v roce 2009 novelou zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
- hlavní náplní je...
 - podporovat aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace v ČR
 - podporovat spolupráci a komunikaci mezi výzkumnými organizacemi a soukromým sektorem
 - snížit roztržitěnost účelové podpory v ČR
 - přispívat ke zvyšování konkurenceschopnosti a hospodářskému růstu ČR

- **ALFA**
 - hledání „chytrých řešení“ v oblasti progresivních technologií, udržitelnosti dopravy a ochrany životního prostředí
- **BETA**
 - program veřejných zakázek pro potřeby státní správy
- **Centra kompetence**
 - podpora spolupráce mezi organizacemi
- **OMEGA**
 - hledání „chytrých řešení“ v oblasti společenských věd
- **GAMA**
 - podpora ověření výsledků VaV z hlediska jejich praktického uplatnění a na přípravu jejich následného komercializace
- **DELTA**
 - podpora zahraniční spolupráce v oblasti aplikovaného VaV

Veřejná zakázka programu BETA „Koncept inteligentních měst v ČR“

- výzkumná potřeba definovaná napříč resorty MMR, MŽP, MD a MPO
- zadavatel TA ČR ve spolupráci několika resortů, především MMR
- průřezový charakter
- připravovaná od zač. roku 2013 do programu BETA formou veřejné zakázky malého rozsahu, více na <http://www.tacr.cz/index.php/cz/component/content/article.html?id=39>
- Podávání nabídek do 17.12.2013

„Koncept inteligentních měst v ČR“

- nutnost řešit vzájemné synergie a vazby mezi různými odvětvími s plošnou působností na území města či regionu,
- doposud chybí nastavení konceptu inteligentních měst, základní metodika, ověřování možností aplikace přístupů atd.

Výstupy:

- Návrh aplikace / integrace konceptu smart cities do plánovacích a rozhodovacích procesů veřejné správy.
- Hodnocení veřejných strategií a návrhů spadajících do kategorie inteligentních měst ve smyslu SET-Plan.
- Identifikace vhodných metropolitních oblastí a sídelních aglomerací v ČR pro implementaci konceptu a metodiky Smart Cities.

Koncept „Smart cities“

- Koncentrace ekonomiky i problémů
 - **Udržitelný rozvoj**
 - environmentální, ekonomické i sociální aspekty
 - **Konkurenceschopnost**
 - Smart/Sustainable/Liveable/Intelligent/Green... Cities
- EU Města
 - více než 70 % populace,
 - 80 % tvorby HDP,
 - 80 % spotřeby energie
- Vize EU o evropských městech

Evropské iniciativy pro Smart cities

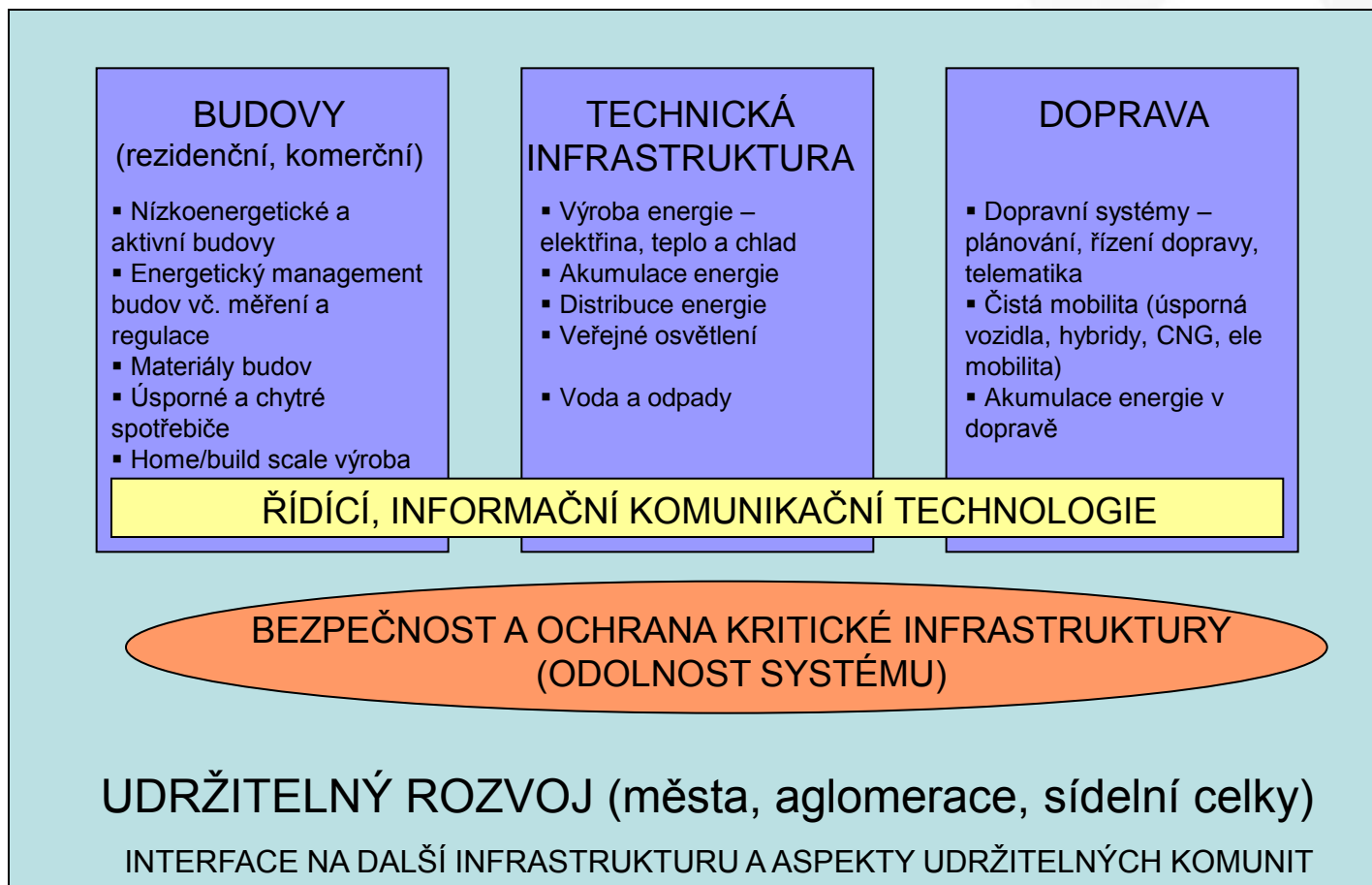
- **Rámcové programy**
- **Horizon 2020**
- **SET plan**
 - hlavní technolog. pilíř energetické a klimatické politiky EU
- **Evropské inovační partnerství (EIP) Smart cities and Communities**
- **Iniciativa společného programování (JPI)**
 - Např. Urban Europe
- **Smart cities Member State Initiative**
-a další související a podpůrné iniciativy

České iniciativy pro smart cities

- **Strategické resortní dokumenty**
 - MMR: Strategie regionálního rozvoje, Národní rozvojové priority ČR pro kohezní politiku po roce 2013 (vazba na Dohodu o partnerství)
 - Národní priority orientovaného výzkumu, dokumenty z oblasti energetiky, dopravy apod.
- **Evropské strukturální a investiční fondy 2014-2020**
 - Řešeno podle sektorového pohledu.
 - V rámci synergií bude kladen důraz na zajištění koncepčního a uceleného řešení;
 - Smart cities možno řešit i integrovanými přístupy (nástroji).
- **Programy TA ČR**
 - Zatím spíše nepřímo
 - Program Centra kompetence



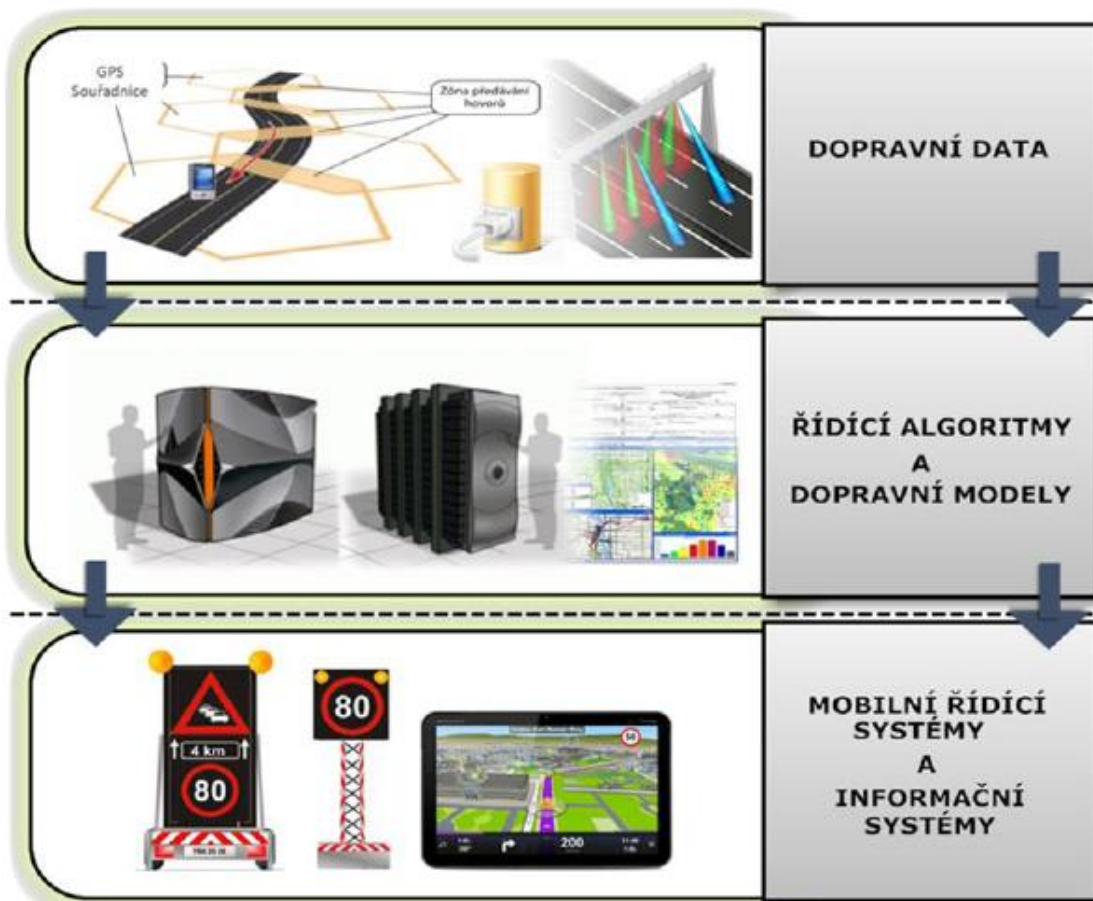
Schéma smart cities



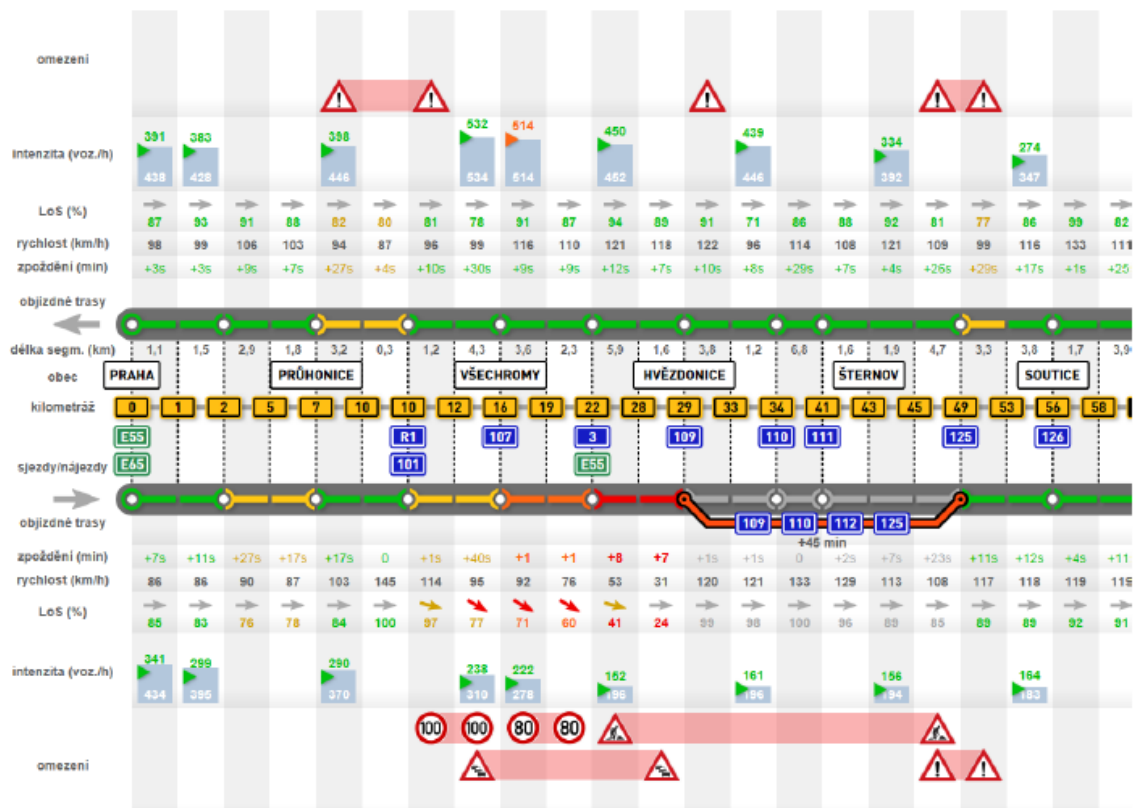
- **TE01020155 Centrum pro rozvoj dopravních systémů (RODOS)**
 - vývoj komplexní informační nadstavby nad dopravou s využitím nových nástrojů dopravní informatiky a její integrace do stávajících telematických systémů
 - výzkumné činnosti zahrnují nové metody monitorování, modelování, řízení, ovlivňování, podpory a zpoplatnění mobility.
 - Financováno z programu Centra kompetence
 - Projekt trvá do roku 2018
 - Strategic. Partnerství VO a podniků



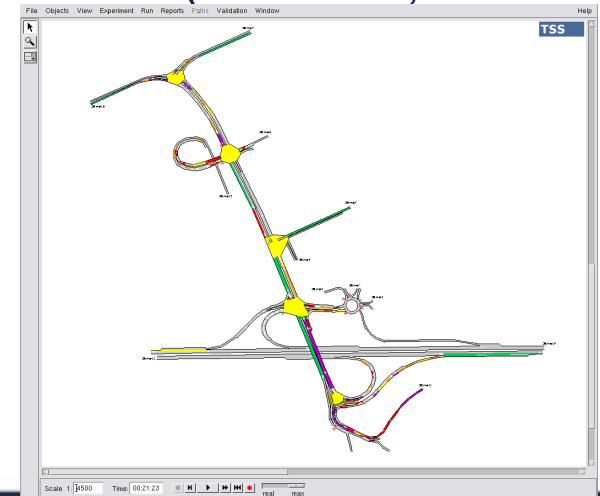
Příklady chytrých projektů TA ČR



Modernizace D1 – RODOS Aplikace – alternativní trasa

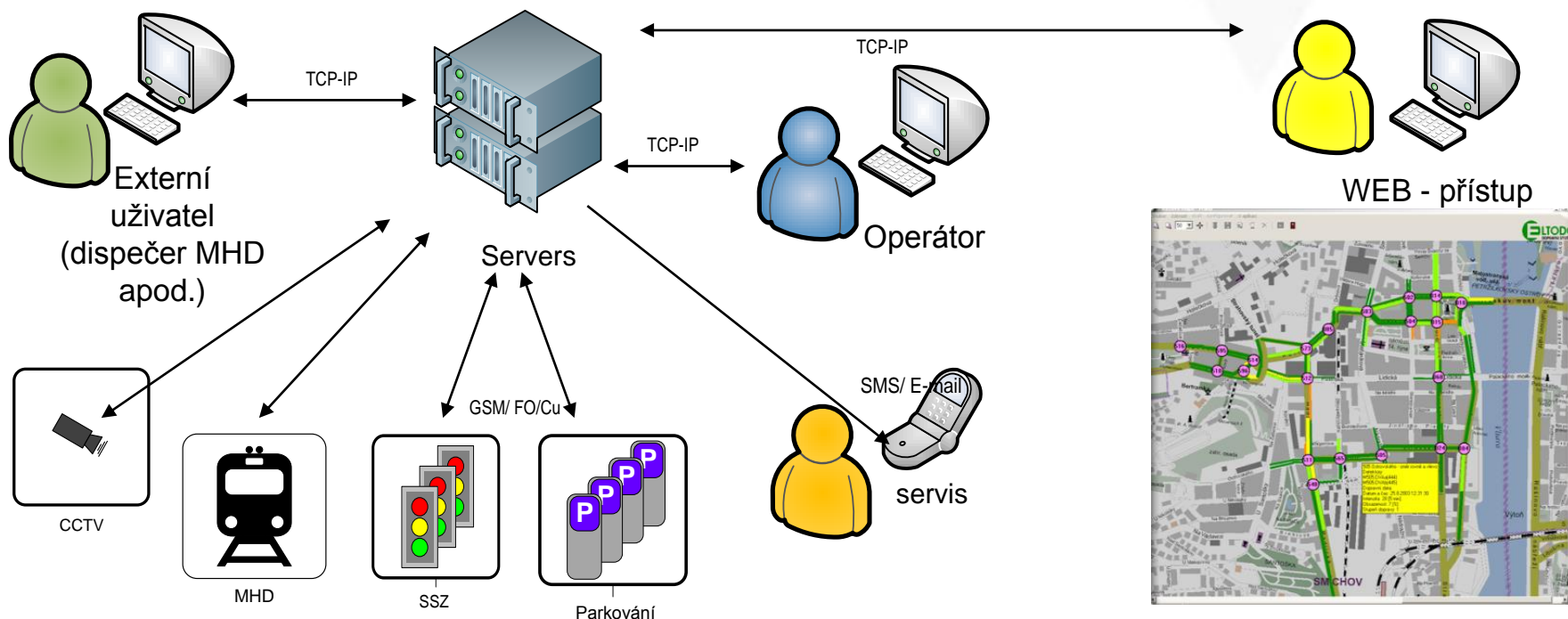


- **TA01030603 Nové metody pro řízení dopravy v kongescích v intravilánu (NOMŘÍZ)**
 - Návrh algoritmizace řízení na dopravní síti pomocí vhodných SW nástrojů s návazností na makroskopický model dané dopravní oblasti se silnými vazbami.
 - Využití vhodných simulačních prostředků s provázáním na nadstavbové systémy s vyššími algoritmy řízení.
 - Strategické partnerství soukromého a vědeckého sektoru (ČVUT FD, ÚTIA AV ČR a ELTODO dopravní systémy)
 - Financováno z programu TAČR ALFA I
 - Projekt trvá do roku 2014

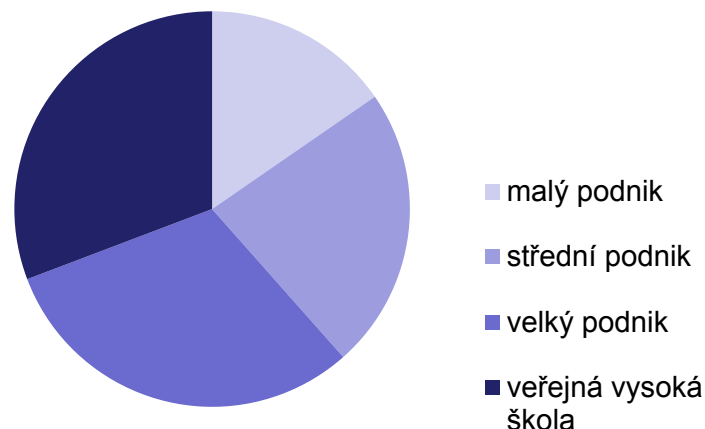


Smart dopravní ústředna

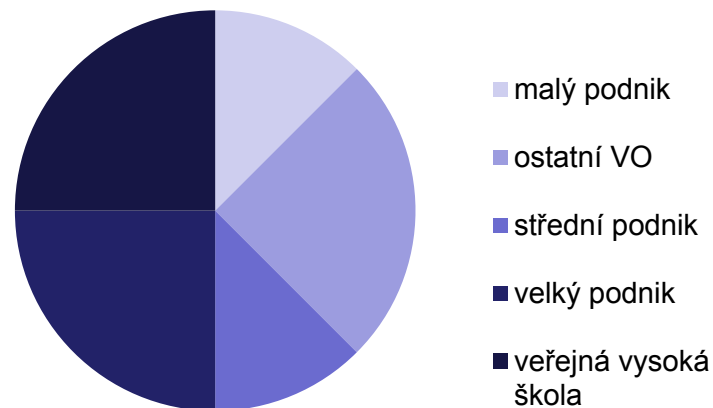
- připojení telematických systému a subsystému – modulární přístup
- vyšší algoritmy řízení
- aplikace simulačních modelů



- **TE01020036 Pokročilé technologie pro výrobu tepla a elektřiny**
 - Uplatnění nejnovějších poznatků v oblasti teplárenství, důraz kladen zejména na rozšíření poznatků o vlastnostech paliv, zvýšení účinnosti zařízení, snížení vlastní spotřeby i optimalizace distribučních sítí.
 - Dojde i k posílení pozice zúčastněných výrobních organizací na trhu.
 - Výchova nové generace odborníků pro oblast teplárenství.
 - 13 účastníků, z toho 4 VŠ



- **TE01020068 Centrum výzkumu a experimentálního vývoje spolehlivé energetiky**
 - Projekt si klade za cíl přispět ke zvýšení účinnosti, prodloužení životnosti, provozní spolehlivosti, bezpečnosti a efektivnosti energetických zařízení klasických i jaderných elektráren.
 - Výzkum a vývoj nových technologií a materiálů bude mít za následek zvýšení konkurenceschopnosti výrobců a provozovatelů energetických zařízení.
 - Projekt dále přispěje k výchově nové generace technické inteligence a rozvoji slábnoucího know-how v oblasti energetiky a energetického strojírenství.
 - 8 účastníků, z toho 2 VŠ (ČVUT, ZČU)





Technická agentura
České republiky

Děkuji Vám za pozornost!