

## Digitálne mestá

**Príloha Obecných novín pripravená v spolupráci s občianskym združením Partnerstvá pre prosperitu (PPP) a spoločnosťou Cisto Systems Slovakia, s.r.o.**

### Úvod

*Simon Willis, riaditeľ, Cisco Systems,  
Európa, Blízky východ a Afrika*

Táto brožúra je o mestách a jej prevažná časť je napísaná mestami. Je zároveň o budúcnosti mesta, teda o budúcnosti miesta, kde väčšina z nás žije.

Z nasledujúcich esejí vyplývajú tri hlavné témy. Prvou je meniaci sa charakter práce a narastajúci význam spolupráce v rámci úspešných partnerstiev. Druhou je čoraz častejšie uvedomenie si, že zmeny, ktoré nastávajú v mestách tak, ako nastali v súkromných spoločnostiach, potrebujú určité prostredie na výmenu informácií, ktoré sú pre súkromné spoločnosti už samozrejme. Mestá v tomto procese zrejme odhalili ďalšiu rozsiahlu sociálnu infraštruktúru, ktorá nasleduje po vodnej, cestnej či telekomunikačnej infraštruktúre. Tretia téma je téma politická – nový model *polis* je možný len vtedy, keď sa nové spôsoby práce zosúladi s novou sociálnou infraštruktúrou. Tieto mestá sa prestavujú podľa potrieb svojich obyvateľov. Začína sa objavovať prepojená republika.

Prvá spoločná téma týchto esejí je, že zmeny v spôsobe práce začínajú ovplyvňovať základné strategické plánovanie mesta.

V eseji vizionárskeho starostu Barcelony Joana Closa vidíme príklad inovatívneho, kreatívneho a konkurencieschopného mesta, ktoré dokázalo uchytiť sa šance a zmeniť sa. Starosta mesta Clos kladie do stredobodu pozornosti vzdelávanie.

Esej starostu New Yorku Bloomberga poukazuje na to, ako digitalizácia a budovanie sietí menia charakter práce prostredníctvom rozvíjania spolupráce. Tradičný model vládnutia postavil verejných služobníkov do pozície strážcov brán, ktorí kontrolujú informačné toky. Cieľom je získať prístup k informáciám – kontrolovať ich, obchodovať s nimi, chrániť ich.

V prepojených mestách sila a vplyv sú funkciou toho, nakoľko dokázate uľahčiť vytváranie sietí, nie toho, koľko kontrolujete informácií. Už nie je žiadnym prekvapením, keď nájdete kultúry, ktoré sú svojim kolaboratívnym charakterom na čele tejto revolúcie. Naša ďalšia esej je kolektívnou prácou troch zástupcov mesta Štokholm. Štokholm je mesto, ktoré vytrvalý entuziazmus a spolupráca priviedli na začiatok nového myslenia.

Mestá, ktoré tu vystupujú, vedia, že sa musia modernizovať, aby ľudia s nimi mohli komunikovať oveľa efektívnejšie. Ak je mesto dostatočne prepojené, potom investori prídu a nájdu si tých správnych zamestnancov. Konkurencieschopné mestá pripisujú čoraz väčší význam širokopásmovým sieťam a zaraďujú ich do tých istých politických a investičných kategórií ako dopravné siete. Štruktúra optických káblov pre niekoľko miliónov ľudí sa nákladmi vyrovná niekoľko tisíc míľam diaľnic.

Napriek niekoľkým výnimkám sa zdá, že v rozvoji v tejto oblasti zohráva kľúčovú úlohu verejný sektor. Existujú dva základné dôvody, prečo rozsiahlu sociálnu infraštruktúru nemôže efektívne zabezpečiť trh. Po prvé, nevyhnutné investície sú také rozsiahle, že trh sa nemôže pohnúť, pretože súkromný sektor nedokáže poskytovať služby zákazníkom dovtedy, kým nie je zabezpečené prepojenie. Do prepojenia zas nemožno investovať dovtedy, kým nie je úplne pochopený dopyt po budúcich službách.

Druhým dôvodom, prečo trh nemôže zabezpečiť širokopásmovú infraštruktúru, spočíva v tom, aké služby ľudia požadujú. Ktokoľvek, kto investuje do infraštruktúry, musí rátať s dlhodobou návratnosťou, a preto si bude vyžadovať exkluzívne postavenie vo vzťahu k službám, ktoré bude poskytovať. To obmedzuje oblasť prístupu a služieb. Predstavitelia

mestských samospráv a verejného sektoru (ktorí chcú, aby ľudia mali prístup k širokému spektru zábavných služieb, komunálnych služieb, komunikačných služieb atď.) zistia, že ich potreby nie sú naplnené. Zástupcovia samosprávy možno nebudú chcieť obmedzené služby preddefinované jediným investorom infraštruktúry alebo jediným poskytovateľom služieb.

Eseje v tejto brožúre poukazujú na to, ako sa v rôznych prostrediach vytvárajú rôzne modely, pričom mesto sa čoraz častejšie stáva hlavným partnerom a investorom. Mesto investuje do pasívnej infraštruktúry a môže si požičať oveľa lacnejšie ako subjekty v súkromnom sektore. Mesto si je vedomé, že pasívna infraštruktúra (a tu mám na mysli optické káble), majú životnosť 15 až 20 rokov, čo ich stavia do inej polohy z hľadiska výpočtu návratnosti investícií ako väčšinu akciových spoločností a organizácií dokáže zniesť. Príkladom takejto verejnej investície je Stokab v Štokholme. Máme tiež zmiešané modely, ktoré sú často veľmi zložité a ovplyvnené miestnym politickým prostredím, ako aj lokálnymi právnymi ako ekonomickými faktormi. Takýto model si vyskúšali napríklad vo Wroclawe či Hamburgu.

Koncepcia „prepojenej republiky“ nám dnes vytvára možnosť viac než kedykoľvek zrealizovať myšlienku vlády ľudu rozvíjaním prostredia, v ktorom sa ľudia navzájom politicky prepájajú a zároveň znovuobjavujú spojenie s vládcami, ktoré kedysi stratili.

## **Barcelona**

*Joa Clos*, starosta

Barcelona je ekonomickým, kultúrnym a administratívnym centrom Katalánska, autonómneho regiónu na severovýchode Španielska na pobreží Stredozemného mora. Dnes je mesto a jeho okolie významným ekonomickým centrom z hľadiska nových technológií a vyspelých služieb ponúkaných v rámci informačnej spoločnosti.

Mesto je známe výrobou a vývozom medium-high-tec produktov. Výrobcovia ICT (Information and Communication Technologies) zvýšili od r. 1993 export takmer štvornásobne.

Mimoriadne dôležitou je skutočnosť, že „novým technológiám“ sa podarilo priblížiť samosprávu k občanom a dosiahnuť transparentnosť v riadení mesta. Na portáloch mestských častí sú vytvorené diskusné fóra, keďže nejde len o spravodajské portály, ale aj o platformy na výmenu názorov a skúseností v rámci komunity. Napríklad pri spustení reformy mestského plánovania majú občania možnosť prezentovať svoje názory. Dialóg sa tak stal nástrojom plánovačov v procese rozhodovania.

Mestské zastupiteľstvo Barcelony smeruje k e-governmentu, pričom internet využíva ako prostriedok na dosiahnutie týchto strategických cieľov:

- prehľadnosť a zlepšovanie vnútorného riadenia,
- prehľadnosť záväzkov voči občanom
- rozvíjanie participatívnej stratégie pre mesto.

Oficiálna internetová stránka mesta Barcelona zabezpečuje prístup k širokému spektru informácií a služieb. Barcelona je európske mesto s vysokým počtom transakčných služieb. Na stránke sa objavujú informácie v troch jazykoch – v katalánčine, španielčine a angličtine. Obsahuje informácie pre obyvateľov, firmy i turistov.

Pripojenie k internetu má v meste 46,5 % domácností. Z tejto skupiny má prístup k širokopásmového internetu 37,8 % domácností. V uplynulom období sme zaznamenali veľmi rýchly nárast DSL pripojení, ktoré nahrádzajú tradičné telefónne linky, a pomalý, ale stabilný nárast káblových pripojení.

Mestská samospráva Barceony prišla s dlhodobou víziou poskytovania lepších služieb občanom, pričom širokopásmový internet nepovažuje za cieľ sám osebe, ale za nástroj na

zlepšenie produktivity, a tým aj konkurencieschopnosti mesta, a zároveň na dosiahnutie vnútorných zmien v samotnej samospráve.

Samospráva už nejaký čas vysiela on-line záznamy zo všetkých svojich plenárnych rokovaní. Užívatelia majú možnosť si pozrieť aj všetky minulé plenárne zasadania.

Systém, ktorý v súčasnosti reaguje na viac než 18 miliónov požiadaviek za rok, centrálné riadi väčšinu informácií a služieb, ktoré idú od mestského zastupiteľstva k občanom a od občanov k mestskému zastupiteľstvu. Viackanálový systém integrovaných služieb (MISS) je založený na internetových technológiách, ktoré umožňujú zdieľanie rovnakých informácií troma rôznymi kanálmi: cez internetovú stránku [www.bcn.es](http://www.bcn.es), telefónnu informačnú službu a verejné informačné kancelárie. V záujme rozvoja MISS, intranetu a integrovaných interných služieb bolo potrebné vytvoriť silnú širokopásmovú internetovú sieť na podporu informačných tokov.

**Dátovú sieť** Mestského zastupiteľstva Barcelony dnes tvoria štyri rôzne oblasti:

- *Podniková sieť* je súkromná sieť, ktorá spája 123 stredísk mestského zastupiteľstva.
- *Prístupová sieť* zabezpečuje prepojenie stredísk s nižšími požiadavkami na širokopásmových internet s aplikáciami mestského zastupiteľstva prostredníctvom kábla medzi centrom a CPD/IMI. Je definovaný na základe verejných sietí a konfigurovaný ako VPN. Hlavné štyri prístupové technológie sú **frame-relay**, ADSL, XDSI-XTC a GPRS.
- *Extranet* poskytuje prepojenie medzi externými firmami a mestským zastupiteľstvom. Technológia extranetu je Gigabit Ethernet, ktorú podporujú operačné prepojenia.
- *Intranet* zabezpečuje internetové prepojenie na vnútornú sieť, ako aj na dostupné verejné internetové služby.

Mestské zastupiteľstvo má svoju vlastnú IP adresu.

Nižšie uvádzame niekoľko príkladov možností m-governmentu: automatické služby typu otázka-odpoveď (hlasový portál založený na rozoznaní hlasu a webových sémantických technológiách), upozornenia na stretnutia so zástupcami mestskej správy, zasielanie časových rozvrhov verejnej dopravy v závislosti od lokality, využitie multimediálnych správ (MMS) ako prostriedkov verejnej participácie, platenie parkovného na verejných parkoviskách, lístky na verejnú dopravu, informácie o voľných miestach vo verejnej správe, služby v múzeách a iné turistické atrakcie, a ďalší nekonečný zoznam obmedzený jedine našou predstavivosťou.

m-government je nielen fázou e-governmentu, ale opätovným vynálezom verejných služieb z pohľadu občana.

## **New York**

**Michel Bloomberg**, starosta

Hlavným cieľom môjho pôsobenia ako starostu mesta New York sú služby občanom, t. j. myšlienka verejných agentúr poskytujúcich prvotriedne služby občanom. V uplynulých 20 mesiacoch sme sa sústredili nielen na vyváženosť rozpočtu, zlepšenie našich škôl a znižovanie kriminality, ale aj na zlepšenie poskytovania služieb tam, kde to je len možné. Našou hnacou silou sú technológie. Namiesto papierových systémov, ktoré všetko len sťažujú, sú nákladné a náročné na čas, sa nám podarilo presadiť mnohé internetové aplikácie a funkcie (a iné digitálne médiá) všade tam, kde sa možno rýchlo dostať k informáciám a šíriť ich ďalej.

New York je na čele technologických inovácií v miestnej samospráve. Nižšie uvádzam niekoľko rôznych programov, ktoré sa v New Yorku využívajú.

### ***Horúca občianska linka 311***

Linka 311 bola spustená 9. marca 2003. Pre zavedením tejto linky bolo treba zakaždým, čo mesto spustilo nový program alebo službu, priradiť k tomuto programu alebo službe nové číslo. V čase, keď som sa ujal úradu, sme mali 11 strán telefónnych čísel, na ktorých mohli Newyorčania kontaktovať svoju samosprávu. Pritom museli byť takmer experti na miestnu samosprávu, aby dokázali nájsť ten správny úrad (opravu pokazených požiarnych hydrantov napríklad nezabezpečuje Oddelenie požiarov, ale Oddelenie životného prostredia). Linka 311 to všetko zmenila. Newyorčania si dnes musia pamätať už len dve čísla, keď chcú kontaktovať samosprávu – 911 pre núdzové prípady a 311 pre všetky ostatné prípady, či už ide o hlásenie o nefunkčných pouličných svetlách, graffiti alebo informácie o poukážkach na nákup potravín. Za 2 mesiace sme zaznamenali vyše dva milióny hovorov, denne ich je vyše 20 000. Linkou 311 sme nielen spojili 12 telefonických stredísk, ale sme zároveň vyvinuli nástroje na meranie nášho výkonu pri reagovaní na požiadavky.

### ***On-line nákup povolení***

Newyorské parky minulý rok zaviedli on-line systém platenia kreditnými kartami na špeciálne podujatia a tenisové povolenia. Internetová stránka parkov tiež umožňuje užívateľom získať povolenia na účasť na špeciálnych podujatiach, žiadosti a povolenia na atletické ihriská, do lesov, inštrukcie na darovanie umeleckých diel parkom atď.

### ***Informácie pre dôchodcov***

Oddelenie pre starnutie obyvateľstva v máji 2002 spustil tzv. QuickCheck, jednoduchý on-line nástroj, ktorý pomáha starším obyvateľom New Yorku overiť si, či majú nárok na rôzne príspevky a programy. Užívateľ vyplní on-line žiadosť a vyberie si jeden zo 16 programov asistencie spravovaných rôznymi úradmi federálnej, štátnej a miestnej správy. QuickCheck informuje žiadateľov o tom, aké príspevky môžu dostávať, a zároveň im zobrazí linku na príslušný formulár.

### ***Moderné výber poplatkov***

Vďaka NYC Serv Newyorčania dnes môžu platiť za parkovacie lístky, majetkové dane, platby za vodu a mnohé ďalšie poplatky jednou rýchlou návštevou internetovej stránky [www.nyc.gov/finance](http://www.nyc.gov/finance). Prostredníctvom NYC Serv, ktorý bol spustený vo februári 2002, sa občania môžu sporiť aj o pokuty cez on-line hearingy so sudcom z oblasti správneho práva, získať informácie o svojom odtiahnutom aute či platiť niektoré obchodné dane.

### ***Kancelárie bez papierov***

V r. 2002 Oddelenie riadenia ľudských zdrojov (HRA) zmenilo 19 z 31 pracovísk na kancelárie bez papierov. Týmto systémom zamestnanci zaznamenávajú informácie o klientoch priamo do počítača namiesto ručného vyplňovania tlačív. Systém núti pracovníkov žiadať informácie a zaručuje, že nebudú chýbať žiadne údaje. Čím viac sú pracovníci oboznámení so systémom, tým sa čas na vybavenie klienta skracuje. HRA tak spracovalo už vyše 230 miliónov dokumentov. Kancelárie bez papierov tak výrazne skrátili čas spracovania a eliminovali papierové šanóny.

### ***Využívanie technológií a koordinácia v boji proti domácejmu násiliu***

V októbri 2002 sa spustil nový systém, ktorý digitálne zaznamenáva a označuje všetky hovory prijaté na linke 911. Presné záznamy týchto hovorov sú v prípade potreby okamžite postúpené prokurátorom. Pred zavedením tejto technológie technici vyberali záznamy hovorov na linku 911 manuálne a prokurátorom ich odovzdávali na kazetách. Tento

proces trval niekedy aj tri mesiace. Tento systém sa dnes využíva najmä pri stíhaní prípadov domáceho násillia. Volania na linku 911 v mnohých prípadoch slúžia ako priamy dôkaz a prokurátorom umožňujú postupovať aj v prípade, že obeť odmieta spolupracovať. Za necelé dva mesiace v r. 2002 bolo na tejto linke digitálne zaznamenaných 197 hovorov. Asi tretina nich bola mala veľkú dôkazovú hodnotu a bola prehraná v súdnych sieňach.

## **Štokholm**

**Monica Berneström**, Agentúra ekonomického rozvoja

**Anita Ferm**, riaditeľ Správy vzdelávania

**Per-Olof Gustafsson**, Úrad ekonomického rozvoja, Štokholm

Vášnivý záujem o technológie a osobitne o komunikácie sú charakteristickým znakom Švédov.

V r. 1993 sa Štokholm stal prvým deregulovaným telekomunikačným trhom na svete. Chceli sme zlepšiť infraštruktúru položením nových optických káblov, chceli sme to však urobiť tak, aby sme zachovali vtedajší monopol (keďže ako väčšina krajín sme aj my mali len jedného poskytovateľa telekomunikačných služieb). Riešením bol Stokab ([www.stokab.se](http://www.stokab.se)).

Myšlienka bola jednoduchá. Mesto Štokholm získalo prostriedky a zabezpečilo prepojenie mesta. To znamenalo vzdať sa krátkodobých výnosov a efektívne predať „právo rozkopat' ulice“ – a tým zabezpečiť dlhodobé investície. Tak ako verejná správa je zodpovedná za cesty, ale nie za dopravu, tak je Stokab zodpovedný za polozenie nenasvietených vlákien (t. j. optických káblov bez svetelného signalizačného komponentu) bez toho, aby diktoval účel, na ktorý sa kladie. V súčasnosti si od Stokabu prenajíma kapacitu 68 zákazníkov, resp. operátorov.

Model Stokabu sme vyvinuli preto, lebo sme chceli posilniť konkurenciu, nechceli sme však dopustiť situáciu ako napríklad v Londýne, kde mnoho rôznych providerov kopal v zemi jamy, čo znamenalo komplikácie pre občanov a nekonečné problémy s dopravou.

Okrem praktických dôvodov sme cestu verejných investícií zvolili aj preto, lebo sme si uvedomili, že sieť by sme mohli využiť ako nástroj na zvýšenie profítu mesta. Mesto je vlastne zákazníkom, ktorý platí za kapacitu siete rovnako ako ktokoľvek iný.

Decentralizácia miestnej správy v r. 1997 bola vynikajúcou príležitosťou pre mesto, aby optickými káblami prepojila mestské inštitúcie. Všetky úrady jednotlivých mestských častí sa napojili na sieť a zároveň sa rozhodlo, že pripojené by mali byť aj všetky školy a ústavy pre starších ľudí, ako aj ústavy každodennej starostlivosti. Tento projekt zameraný do budúcnosti financovalo mesto, pričom výdavky boli odôvodnené úžitkom z verejnej prístupovej siete. Úžitok sa týkal najmä oblasti vzdelávania, informačných služieb a teleworku.

### **Pripojené školy**

Štokholm má kvalitné stredné školy. Podľa štúdie OECD vzdelávací systém vo Švédsku predstihol USA a všetky európske krajiny okrem Nórska. Mesto sa už dlhšie obdobie usilovalo o zabezpečenie internetového pripojenia všetkých škôl a ich vybavenie počítačmi. Program sa realizuje od r. 2000 a dnes sú k internetu pripojené už všetky školy, pričom program sa sústreďuje najmä na 16- až 19-ročných študentov. Študenti dnes majú oveľa väčšie možnosti individuálneho výberu študijných odborov. Tradičná trieda s učiteľom prednášajúcim pred skupinou žiakov je na ústupe a čoraz väčšmi sa využívajú širokopásmové internetové prostriedky. Zároveň sme spustili rozsiahle programy vzdelávania učiteľov zamerané na nové médiá, ktoré sú financované mestom alebo vládou. Tento systém využívajú nielen učelia, ale aj správcovia škôl pri komunikácii s rodičmi.

Ďalší realizovaný projekt sa zameriava na diaľkové vzdelávanie. Dospelí študenti, resp. tí, ktorí nechcú chodiť do školy, si môžu vybrať z 25 kurzov na internete. Pri diaľkovom vzdelávaní študenta hodnotí kvalifikovaný učiteľ cez e-mail. Ďalšou výhodou je, že diaľkové vzdelávanie sa využíva aj medzinárodne – túto službu využívajú Švédovia na celom svete.

### ***Zlepšovanie verejných služieb***

Diaľkové a celoživotné vzdelávanie sa rozširuje aj na pracoviská. V súčasnosti hľadáme cesty ako vzdelávať našich pracovníkov v oblasti nových pracovných metód, legislatívy a i. Väčšina našich investícií doteraz smerovala k poskytovaniu služieb širokej verejnosti. Ukázalo sa však, že naše vnútorné metódy školenia nie sú efektívne. Preto sme sa rozhodli zaviesť e-learning pre 45 tisíc zamestnancov, ktorí pracujú pre štát. Na tento účel sme vyčlenili 2 miliardy švédskych korún. Politickým cieľom e-learningu nie je len zvyšovanie alebo znižovanie počtu pracovníkov, ale predovšetkým zvyšovanie hodnoty práce vo verejnom sektore, pritiahnutie tých správnych ľudí a rozvíjanie ich schopností. Týmto sa chceme stať atraktívnou alternatívou k súkromnému sektoru.

### ***Telework***

Vďaka ostrovnému charakteru Švédska je telework oveľa atraktívnejší ako v ktorejkoľvek inej krajine. Ľudia často pracujú mimo domova jeden až dva dni v týždni. Štokholm investoval do polozenia optických káblov na mnohé z malých ostrovov, vďaka čomu sa firmy odsťahovali mimo centra mesta a zároveň sa znížila doprava, čím sa obmedzili dopravné zápchy. Kontaktné centrá, taxikárske spoločnosti (ich dispečing) a ďalšie firmy tak pracujú na ostrovoch a manažéri sú čoraz viac zvyknutí na túto myšlienku.

### ***On-line informácie***

Okrem vyššie uvedených informačných služieb majú osobitný význam dve ďalšie oblasti. Prvá sa týka hľadania práce. Všetky ponuky práce sú v elektronickej podobe a sú zverejnené on-line. To nám výrazne uľahčuje podporovať a monitorovať služby zamestnanosti.

Veľké finančné prostriedky sme investovali do dopravného systému. Vďaka týmto investíciám mesta dnes môžeme publikovať on-line informácie v reálnom čase o dopravných zápchach a ďalších dopravných situáciách a podmienkach na miestnej i celoštátnej úrovni.

## **Wroclaw**

***Slawomir Najmiger***, zástupca starostu mesta Wroclaw

Mesto Wroclaw je hlavným mestom Dolného Sliezska. Po páde komunizmu v r. 1989 mesto dohnalo stratený čas. Obrovsky narástli zahraničné investície: v roku 1989 v meste investovalo len 17 spoločností, dnes ich je takmer 2300.

V krajine sa rozvíja viacero priemyselných sektorov, ktoré patria medzi tie najlepšie v európskych hospodárskych tabuľkách. Krajina si získala medzinárodné uznanie za inovácie a stanovenie nových benchmarkov vo viacerých IT oblastiach.

Všetky tieto úspechy sa udiali na pozadí čoraz väčšieho prepojenia, cielených programov, zabezpečenia infraštruktúry širokopásmového internetu a vytrvalej propagácie.

Najprv k programom. „e-Wroclaw – Mesto budúcnosti“ je súčasťou programu podpory hospodárskeho rozvoja mesta Wroclaw a je dobrým ukazovateľom našich cieľov. Slogan „Mesto budúcnosti“ vyjadruje naše presvedčenie, že najmodernejšie dátové technológie majú priamy vplyv na miestny hospodársky rozvoj. Tí, ktorým sa nepodarí adaptovať sa na dátovú revolúciu, zostanú mimo hry.

Samotné programy nestačia: potrebujete aj schopnosti. Wroclaw disponuje nielen vysokými akademickými štandardmi, ktoré sú známe doma i v zahraničí, ale aj množstvom nových myšlienok, ktoré miestni podnikatelia (vo Wroclawe dnes pôsobí približne 400 IT firiem) dokážu veľmi rýchlo zrealizovať.

Program e-Wroclaw je zameraný najmä na činnosť a riadenie mesta. Iniciatívy sa odvíjajú od zriadenia platforiem e-správa, e-vzdelávanie, e-doprava a e-bezpečnosť až po poskytovanie podpory miestnym podnikateľským subjektom (e-služby). Miestna samospráva, samozrejme, nedokáže dať odpovede (alebo poskytovať služby), ktoré zabezpečuje nezávislý sektor, ani nedokáže poskytnúť všetok kapitál, ktorý si tento sektor vyžaduje. Dokáže však poskytnúť podporu a pomoc v záujme urýchlenia vecí.

Tou je infraštruktúra širokopásmového internetu, bez ktorej by sa nedala realizovať ani jedna z týchto iniciatív. Mesto financovalo najväčší lokálny komunikačný systém (TETRA) v krajine. TETRA je dnes celoštátnym štandardom pre mestské a policajné služby. Mestské orgány vo Wroclawe boli zároveň prvé v Poľsku, ktoré iniciovali spustenie širokopásmovej multimedialnej siete.

No a nakoniec, významnú úlohu zohráva vlastná propagácia. Naša internetová stránka ([www.wroclaw.pl](http://www.wroclaw.pl)) je najpopulárnejšia komunálna stránka v Poľsku, ktorá má 250 tisíc návštevníkov mesačne, z ktorých 15 % je zo zahraničia.

### ***Mestská dátová sieť E-Wro***

Naším hlavným projektom je bezpochyby Mestská dátová sieť E-Wro. Mesto z vlastnej iniciatívy spustilo projekt najmodernejšej mestskej infraštruktúry s cieľom vybudovať širokopásmovú multimedialnú sieť (METRO alebo MAN – Metropolitan Area Network).

E-Wro je dobrým príkladom hnacej sily a vynaliezavosti. Spoločnosť Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Wroclaw S. A. (mesto vlastní 56 % teplárenskej spoločnosti MPEC Wroclaw S.A.) zabezpečuje teplo pre 60 % bytov vo Wroclawe. Po obrovských povodniach v r. 1997 MPEC Wroclaw S.A. musela obnoviť a prestavať viacero častí systému a s typickou lokálnou vynaliezavosťou a podnikateľským duchom sa rozhodla využiť káble (používané na monitorovanie systému) na zabezpečenie služieb širokopásmového internetu.

Miestna konzultačná firma poskytla expertízu potrebnú k výstavbe, integrácii a nábehu siete, ktorá sa naplno spustila v marci 2003. Tieto služby, vrátane nepretržitého a rýchleho prístupu k internetu, sú dostupné za cca 12,5 eur mesačne. V období medzi júlom a októbrom 2003 sa z približne 7000 zapojených domácností uzavrela zmluva s 3100 zákazníkmi. Do r. 2005 plánujeme rozšíriť sieť E-Wro na približne 40 000 bytov.

Tento výnimočný projekt je porovnateľný s podobnými projektmi v najrozvinutejších krajinách sveta. E-Wro je inovatívny projekt, v ktorom sa prírodná katastrofa zmenila na výhodu, a čo je najdôležitejšie, projekt realizovala miestna samospráva.

E-Wro nie je len o prenose dát tam a späť. Máme dnes dôkazy na podporu teórie, že dátová infraštruktúra pôsobí ako katalyzátor pre nové aplikácie. Školy, ktoré sa nachádzajú v rámci oblasti prepojenej E-Wro, využívajú služby na vytváranie e-mailových kont a internetových stránok, ako aj na výmenu informácií a vytváranie miestnych sietí.

Ďalší príklad sa týka bezpečnosti mestských častí. Wroclaw disponuje komunikačným systémom založeným na TETRA, ktorý je pilierom programu e-bezpečnosť. Ten však bolo možné realizovať len vďaka širokopásmovej infraštruktúre, ktorá umožnila nainštalovať kamerovú sieť CCTV na monitorovanie sídlisk.

Pri realizácii projektov vo Wroclawe sa využívajú rôznorodé finančné modely. Projekty ako e-správa, e-škola alebo e-oprava sú financované mestom a v niektorých prípadoch

z grantov Európskej únie. Ďalšie projekty, vrátane siete E-Wro, zahŕňajú nezávislý sektor. Realizácia tejto širokopásmovej siete nestála mesto doteraz ani jeden jediný zlotý.

Sme toho názoru, že súkromné, komerčné a verejné projekty by sa nemali realizovať izolovane. Napríklad rozvíjaním programu e-správa mesto nielenže poskytuje nové služby, ale zároveň znižuje obchodné riziká siete METRO, v ktorej vystupuje ako zákazník. Funguje to aj opačným smerom – spoločnosť, ktorá prevádzkuje sieť, nepriamo vytvára priestor pre mnohé nekomerčné schémy. Zodpovednosť za rozvoj IT je preto rozložená na viacero organizácií a sektorov.

Jednu vec treba zdôrazniť: sieť E-Wro sa musí riadiť trhom a prispôbovať sa trhovým silám. Jej prvou úlohou nie je naplňovať požiadavky týkajúce sa vzdelávania a administratívy, ale poskytovať komerčné služby širokopásmového internetu obyvateľom Wroclawu. Pred vybudovaním siete sme si starostlivo preštudovali a zdokonaľovali obchodné plány. Je ešte priskoro hovoriť o obchodnom úspechu – keďže, ako som už uviedol, miestna samospráva dodnes nevyňala na projekt ani jeden jediný zlotý, dôležité pre nás však je vidieť, že služby sa využívajú a už dnes presahujú naše očakávania.

## **Hamburg**

*Senátor Gunnar Uldall*, minister hospodárstva a zamestnanosti

Širokopásmový internet je cestou k digitálnej kvalite života. Kým motto atléta je „vyššie, rýchlejšie, ďalej“, motto internetovej spoločnosti je „rýchlejšie, ďalej a širokopásmovo“.

Pre Hamburg e-government znamená rýchle a efektívne administratívne služby pre občanov a miestne podniky. Procesy vo verejnom sektore musia udržať tempo so súkromným sektorom a zákazníkmi. Keďže Hamburg je otvorené mesto obchodu a médií a centrom digitálnej ekonomiky, usilujeme sa o to, aby e-government poskytoval čo najlepšie služby našim zákazníkom, obyvateľom Hamburgu.

V Hamburgu je silná konkurencia medzi poskytovateľmi služby, čo vedie k širokému spektru lacných, kvalitných služieb založených na infraštruktúre Metro Ethernet. Miestni provideri poskytujú šírku vlnového pásma až do 9,2 Mb/s. To je zaujímavé aj pre firmy s veľkým objemom prenesených dát.

V celom meste je dostupný aj DSL, pričom čoraz väčší záujem oň javia domácnosti. Hamburg je okrem toho jedným prvých miest v Nemecku, kde sa rozvíja UMTS, najnovšia mobilná širokopásmová technológia. V Hamburgu dnes máme približne 200 tisíc DSL pripojení.

Minulý rok sme zároveň spustili najväčší nekomerčný WLAN projekt v rámci iniciatívy [Hamburg@work](#).

### ***Finančné oddelenie:***

#### ***e-Government, IT infraštruktúra pre administratívu***

Prístup k lokálnym službám cez internet je ďalším spôsobom efektívnej komunikácie s miestnou samosprávou. V rámci e-government ponúkame občanom a firmám široké spektrum možností.

Napríklad občania, ktorí chcú kontaktovať pracovníka samosprávy, sa môžu pripraviť on-line tým, že si nájdu najlepší kontakt alebo príslušné prepisy a stiahnu si všetky potrebné formuláre. Obchodné služby ponúkajú firmám databázu s viac ako 100 on-line formulármi a linkami na kontakty a iné zdroje informácií. Hamburg navyše používa najmodernejší softvér na verejné tendre prostredníctvom internetu.

Hamburg dnes zavádza jediný prístupový bod k našim internetovým službám – hamburskú bránu (Hamburg Gateway). S jediným ID a heslom môžete využívať všetky



administratívne služby. Naším cieľom je ušetriť našich zákazníkov od zbytočného cestovania a čakania a zároveň zlepšiť kvalitu služieb s oveľa nižšími nákladmi.

### ***Ako to všetko funguje***

V priebehu 10 rokov mesto Hamburg riadilo svoju IT jednoduchým, a zrejme jedinečným spôsobom, ktorý umožnil realizovať jednotnú, koherentnú IT stratégiu. Tento rozpočtový mechanizmus zabezpečuje, že všetky výdavky na IT sú plánované a kontrolované centrom, čo teoreticky vylučuje možnosť duplikácie a inkompatibility.

Za celkový rozpočet je zodpovedné oddelenie financií, ktoré zároveň pokrýva e-government. Výbor, ktorý zaznamenáva, hodnotí a riadi výdavky na rozvoj, prijíma všetky rozhodnutia o investíciách do IT centrálné. Každá organizácia, ktorá má v úmysle realizovať projekt IT alebo e-government, musí každý projekt zdôvodniť, vypracovať vlastné návrhy a obchodný prípad predložiť do databanky žiadostí. Každý projekt sa posudzuje z hľadiska celého mesta.

Systém si vyžaduje, že každý projekt musí mať definovaný čas a spôsob návratnosti investícií. Ak návrh nie je v súlade s celkovou stratégiou e-government Hamburgu a IT štandardmi, nie je možné ho schváliť. Ako uvádza Diether Schönfelder, vedúci e-government Mesta Hamburg, „každý projekt musí poskytovať občanom lepšie služby a šetriť peniaze mesta“.

Hamburg v oblasti e-government spolupracuje so susednými regiónmi – so Šlezvickom-Holštajnskom a s Dolným Saskom. Tento druh regionálnej spolupráce je prínosom pre občanov, osobitne pre tých, ktorí dennodenne dochádzajú do Hamburgu do svojej kancelárie. Začiatkom budúceho roka budú mať dochádzajúci zamestnanci možnosť napojiť sa k svojej hamburskej kancelárii a vybaviť pracovné záležitosti počas pracovného dňa. To umožňuje bezpečná sieť s využitím XML, ktoré umožňuje zdieľať informácie a dáta nachádzajúce sa na jednom mieste – v Hamburgu – a spracovať ich na inom mieste.

Pre občanov Hamburgu a susedné regióny sa v súčasnosti pripravujú dva veľké projekty. Ako vysvetľuje Jörn Riedel, vedúci sieťovej architektúry a IT Mesta Hamburg, „platforma internetu sa v uplynulých rokoch výrazne posilnila a dnes podporuje druhú najväčšiu internetovú stránku v Nemecku, ktorá má vyše milión návštev mesačne.“ Táto stránka sa prevádzkuje v rámci verejno-súkromného partnerstva (Public-Private-Partnership) a reflektuje všetky aktivity mesta, vrátane rezervácie lístkov do divadla a hotelových izieb, ako aj administratívne služby.

Druhý projekt sa nazýva Hamburská brána (Hamburg Gateway). „Tento projekt“, uvádza Riedel, „zabezpečí prepojenie všetkých transakcií na našich občanov a našich komerčných zákazníkov.“ On-line informačné služby verejnosti majú veľký úspech už dnes. Najpoužívanejšie služby zaznamenávajú vyše 750 tisíc návštev za mesiac. Po zadaní požiadavky sa zobrazí stránka najbližšieho úradu, ktorý má dané záležitosti v kompetencii, otváracie hodiny, potrebné formuláre a informácie o dopravnom spojení. Ďalšími široko využívanými službami je on-line objednávanie rodných listov, pasov a voličských preukazov pre voličov, ktorí sú mimo miesta bydliska.

Ďalšie projekty, ktoré mesto pripravuje, je on-line manažment mestských grantov či vydávanie povolení. V súčasnosti je pri žiadosti o vydanie povolenia na výkopové práce na cestách potrebné odoslať 16 kópií žiadostí rôznym organizáciám, napríklad káblovým spoločnostiam, stavebným dodávateľom a iným subjektom, ktoré zabezpečujú verejné služby. Onedlho bude stačiť zaregistrovať sa len raz a potom komunikovať už len elektronicky.

Výsledkom záväzku mesta k e-governmentu sa Hamburg zameriava na nové technológie, vrátane rozvoja širokopásmového internetu. Zavádzanie modernej technickej infraštruktúry pre e-government sa realizuje už niekoľko rokov a zahŕňa administratívnu sieť s 30 tisíc počítačmi, štandardizovanú komunikačnú infraštruktúru a bezpečný on-line prístup.

## **Manchester**

*Dave Carter*, riaditeľ Manchesterskej agentúry pre digitálny rozvoj

Úspech moderného Manchesteru spočíva na dlhej a hrdej histórii. Manchester bolo prvým mestom priemyselnej revolúcie, ktoré zažilo šok rýchlej industrializácie. Za sto rokov sa z malého obchodníckeho strediska stalo druhé najväčšie mesto v Anglicku, s celosvetovým uznaním jej značky známej ako „Made in Manchester“.

Ambíciou mesta v súčasnosti je stať sa kľúčovým európskym regionálnym centrom, ktoré bude schopné pritiahnúť investície a najväčšie športové a kultúrne podujatia. K tomu je potrebné identifikovať oblasti potenciálneho ekonomického rastu, ktoré by pozitívne prispeli k vytváraniu nových pracovných miest a k sociálnemu začleňovaniu. V štruktúre ekonomiky 21. storočia preto môžu zohrávať významnú úlohu „nové“ priemyselné sektory, ako napríklad kultúrny priemysel a internet/nové médiá.

Mesto je v súčasnosti najväčším poskytovateľom služieb. Ako organizácia, ktorá zamestnáva vyše 20 tisíc zamestnancov a ktorej hrubé výdavky predstavujú príližne 1,4 miliardy libier, je významným hráčom lokálnej ekonomiky. V poslednom období však mesto čoraz častejšie vystupuje ako koordinátor a facilitátor, ktorý spája rôzne organizácie súkromného a verejného sektora a zabezpečuje spoločné, integrované poskytovanie služieb. Mesto je zároveň iniciátorom rozpracovania spoločnej vízie verejno-súkromno-komunitných partnerstiev, ktoré sú potrebné k uvedenému poskytovaniu služieb.

Partnerský prístup je osobitne dôležitý v oblasti hospodárskeho rozvoja pri budovaní základov poznatkových priemyselných odvetví budúcnosti. Významné partnerstvo napríklad funguje medzi tromi miestnymi univerzitami a 50 novými spoločnosťami, ktoré zamestnávajú 400 pracovníkov. Ďalším príkladom takéhoto partnerstva je Manchesterský vedecký park, v rámci ktorého spolupracujú mesto, univerzity a 50 spoločností.

Prvá strategická správa Manchesteru o nových technológiách a obnove sa objavila v r. 1989 pod názvom „Manchester – informačné mesto“. Posledná správa zdôraznila charakter Manchesteru ako „kreatívneho mesta“ a „digitálneho mesta“. Naše skúsenosti dokazujú, že tieto charakteristiky sú vzájomne prepojené: ak chcete byť úspešným kreatívnym mestom, musíte byť digitálnym mestom a naopak. Preto už v r. 1993 bol Manchester jedným zo šiestich európskych miest, ktoré vytvorili sieť zvanú TeleCities, na ktorej dnes participuje už vyše 150 európskych miest.

### ***e-commerce, e-government a internet/nové médiá v Manchesteri***

Vláda Spojeného kráľovstva si stanovila za cieľ, aby sa Spojené kráľovstvo stalo najlepším miestom na svete z hľadiska e-business a e-commerce. Zároveň má ambíciu stať sa svetovým lídrom v elektronickom poskytovaní verejných služieb – v e-governmente. Všetky verejné orgány, vrátane samospráva, musia zabezpečiť, aby 50 % služieb bolo do konca roka 2003 poskytovaných v elektronickej podobe a 100 % do konca roka 2005. K tomu je potrebné disponovať špičkovou infraštruktúrou a zodpovedajúcou vzdelanostnou základňou. Zároveň je mimoriadne dôležité riešiť tzv. „digitálne rozdiely“, t. j. zabezpečiť, aby informačná spoločnosť bola plne inkluzívna, a vytvoriť prostredie vhodné na rozvoj e-commerce a e-business.

Manchester má mnoho silných stránok. Jeho rozvinuté investície do internetového priemyslu a nových médií mestu umožnili zohrávať vedúcu úlohu v rozvoji e-business a e-government. Mesto má jednu z najlepších infraštruktúr mimo Londýna z hľadiska telekomunikačných a R&D sietí, pričom využíva univerzitnú širokopásmovú sieť „Net North West, digitálne káble ADSL a bezdrôtové širokopásmové služby. Disponuje rozsiahlou podnikateľskou a inkubátorovou sieťou, akou je Severozápadné inkubátorské partnerstvo

koordinované agentúrou Campus Ventures na Manchesterskej univerzite, ktoré je prepojené s Manchesterským vedeckým parkom a novým Manchesterským vedecko-podnikateľským centrom pôsobiacim v rámci Inštitútu vedy a technológií. Ďalšou silnou stránkou je rozvoj lokálnych iniciatív, ako napríklad Sály elektronickej obce a komunitné prístupové centrá spolu s Manchesterskou informačnou sieťou a Inováciou v digitálnom a elektronickom umení, ktoré predstavujú najrozsiahlejšiu iniciatívu v oblasti vzdelávania v Spojenom kráľovstve.

### ***Budovanie siete v Manchesteri***

Informačné a komunikačné technológie sú už dlhý čas prioritou stratégie hospodárskej obnovy mesta. Manchester už v roku 1991 spustil prvý verejný systém počítačovej komunikácie a informácií pod názvom Manchester Host, a to v spolupráci s neziskovou spoločnosťou Poptel.

Toto partnerstvo malo za výsledok, že Manchester je dnes jedným z miest s najväčšou internetovou stránkou a zároveň prvým poskytovateľom internetových služieb prostredníctvom partnerstva s Poptelom. V r. 2000 neziskové konzorcium vedené Poptelom získalo právo spravovať jednu z nových internetových domén na vysokej úrovni na globálnej báze - .coop. To znamená, že Manchester, ktorý je domovom „The Co-op“ (družstevných spoločností), je dnes celosvetovým administrátorom on-line „coop“ budúcnosti. Poptel je ešte vždy jedinou spoločnosťou vlastnenou a kontrolovanou zamestnancami.

Iniciatívy mesta Manchester sa v súčasnosti zameriavajú na poskytovanie týchto verejných služieb:

- elektronické obce, t. j. vzdelávacie strediská, kde ľudia i malé podniky majú možnosť učiť sa novým zručnostiam v oblasti IT a internetu,
- vytvorenie Manchesterskej komunitnej informačnej siete, ktorá je dnes najväčšou on-line komunitnou sieťou v Spojenom kráľovstve dostupná na internete (a onedlho aj prostredníctvom digitálnej televízie) a cez interaktívne informančné body v knižniciach, zdravotných strediskách, poradenských centrách a verejných budovách v celom meste; do siete je zapojené aj Radio Regen, prvá internetová komunitná rádiová stanica v meste,
- podpora umenia a kultúrneho priemyslu prostredníctvom novej agentúry na podporu podnikania – Služieb na rozvoj kreatívneho priemyslu, ktoré poskytujú poradenské služby, vzdelávanie a podporu podnikateľských sietí,
- rozvíjanie novej komunity založenej na širokopásmových internetovych službách, ako napríklad komunitný portál Eastserve ([www.eastserve.com](http://www.eastserve.com)), na ktorý má miestna komunita zabezpečený bezdrôtový širokopásmový prístup.

**Preklad z anglického originálu Connected cities spracovalo občianske združenie Partnerstvá pre prosperitu, so súhlasom Cisco Systems Slovakia.**

### **Partnerstvá pre prosperitu (PPP), občianske združenie**

Jašíkova 2, 821 03 Bratislava  
Tel.: 02 4829 1379, 0905 351 962  
Mail: [milan@p3.sk](mailto:milan@p3.sk),  
[www.p3.sk](http://www.p3.sk)

**Cisco Systems Slovakia, s.r.o.**  
Plynárska 1, 821 09 Bratislava  
Tel.: 02 5825 5500

Mail: [marketing-slovak@cisco.com](mailto:marketing-slovak@cisco.com)  
[www.cisco.sk](http://www.cisco.sk)