

Dopravní a cestovní informace pomocí aktivních map v mobilních telefonech

(ITS International, č. listopad/prosinec 2006, str. 61 – 62)

Služba MetroTV, vyráběná společností mxData, umožňuje uživatelům mobilních telefonů ve Velké Británii surfovat v reálném čase v místních dopravních informacích, které jsou umístěny na vysoce kvalitních mapách v jejich telefonech. Očekává se, že tato služba se v příštích tří letech globálně rozšíří.

Příchod mobilních telefonů s internetem a s barevnými displeji umožnil rozvoj nových druhů mobilních služeb. Ty mají poskytnout uživatelům přístup k informacím, které jim umožní co nejlépe využít systémy a služby veřejné dopravy. Vše, co uživatelé musí udělat, je stáhnout si do svých mobilních telefonů software založený na mapě, který lze aktualizovat v reálném čase pomocí informací od místních úřadů, dopravních společností a agentur. Tento druh služeb se již ve Velké Británii stává hybnou silou, jelikož poskytuje spolehlivou metodu pro cestující, jak získat informace, a také otevírají cestu k vytvoření nanejvýš důležitých finančních toků, které podporují další rozvoj služeb. Dalším krokem bude vývoz této technologie do dalších částí světa. Nicméně, existuje námitka: technologie je zde jako aktivátor, ale v některých případech mají místní úřady problémy s poskytováním informačního obsahu odpovídající kvality. To je oblast, ve které je třeba v budoucnosti vynaložit mnohem více úsilí, pokud má být naplněna snaha o zachování počtu předplatitelů.

V kontextu Velké Británie

Místní úřady ve Velké Británii měly v minulosti tendenci „protlačovat“ dopravní a cestovní informace pro veřejnost pomocí kanálů jako jsou proměnné dopravní značení (VMS), rádiové a televizní vysílání a nejnověji také internet. Koncept zasílání cestovních dat do mobilních telefonů není nový, nicméně, služby založené na textu a na WAPu, které byly teprve před několika lety oslavovány jako cesta ku předu, nebyly úspěšné do té míry, jak se na počátku doufalo.



Obrázek 1 – Software umožní uživatelům služby MetroTV přístup k dopravním informacím v reálném čase, které jsou uloženy ve velmi přesných mapách oblastí uživatelského zájmu

Důvodem je to, že způsob, jakým lidé používají mobilní telefony je zcela odlišný od toho, jak uživatelé využívají internet na počítačích. V mnoha případech uživatelé mobilních telefonů ve skutečnosti nevědí, jakou konkrétní informaci chtějí nebo potřebují. Požadují možnosti, ale nejsou ochotni strávit čas (a ani peníze) surfováním, podobně jako by to udělali v kanceláři nebo doma. Informace jsou požadovány okamžitě a očekávání téměř předstihlo možnosti dodávky.

Mobilní řešení

Společnost mxData se snaží vyřešit tento problém vývojem aplikací, které mohou být staženy do mobilních telefonů a umožní uživatelům přístup ke všem informacím, které potřebují, v reálném čase pomocí softwaru založeného na mapě, který je uložen v mobilním telefonu.

Software umožňuje uživateli přímo na ulici okamžitě surfovat ve velkém množství cestovních dat, které místní úřady využívají interně k řízení dopravních toků. Jelikož je software umístěn přímo v mobilním telefonu, uživatelé mohou požadovat příslušné informace s malými nebo žádnými náklady.

Tento systém je nazván MetroTV. Je to uživatelsky jednoduchá služba, jakmile si uživatelé stáhnou potřebný software, získají zcela interaktivní mapu zvolené oblasti a aktivní nepřetržitý přístup k databázím příslušných informací místních úřadů. Zobrazeny mohou být informace o autobusech, vlacích, aktuálních dopravních podmínkách (včetně dopravních nehod a jiných událostí), dostupnost parkovacích prostor, práce na silnici i obrázky z kamer CCTV v přímém přenosu a informace z proměnných dopravních značek na komunikacích, na místech, kde jsou k dispozici. Veškerý tento obsah je překryt obrázkem mapy.

Důležitým aspektem používání takovéto technologie je pochopit, jakým způsobem lidé používají své mobilní telefony, aby získali potřebné informace, a velkou výhodou systému jako je MetroTV je to, že umožňují uživatelům klást dotazy systému a získat konkrétní informace ve velmi vizuální a pružné podobě.

Spuštění ve Velké Británii

Ve Velké Británii jsou informace o rozmístění umístěny centrálně v obecných databázích UTMC (Management a řízení městské dopravy). Software MetroTV byl původně vyvinut k přijímání dat z UTMC systému vyrobeného Siemens, který je v provozu ve městě Reading, hrabství Berkshire, ale vzhledem k jeho standardnímu formátu byl rychle využit jinými systémy, vyrobenými společnostmi Mott MacDonald a Tenet.

Služba byla spuštěna v říjnu 2006 pěti místními úřady a to: obecním úřadem v Readingu, obecním úřadem v Sheffieldu, konsorciem MATISSE místní úřadů v hrabství West Midlands, úřadem hrabství Warwickshire a obecním úřadem města York. V současné době probíhají jednání s mnoha dalšími úřady a cílem společnosti mxData je během příštích tří let rozšířit tuto službu po celém světě.

Zpětné ohlasy získané z místních úřadů ve Velké Británii byly velmi pozitivní. Konkrétně schopnost přesunout poskytování informačních služeb pro cestující z internetových stránek na místa, kde je skutečně potřebují a ve formátu, který je uživatelsky přístupný, je pokládán za zcela revoluční. Poskytování přístupu jak k informacím o veřejné dopravě, tak o jízdním stavu a parkovacích možnostech pomáhá efektivně plánovat cestování a v souladu s úsilím současné britské politiky pomáhá podporovat přesun od soukromé dopravy k dopravě veřejné.

Rozvoj v USA

Úspěch předchůdce MetroTV, TrafficTV umožnil, aby byla podobná služba spuštěna v USA, nejprve u mobilních telefonů Palm a pouze v 10 městech. V nedávné době 3rd Dimension, Inc., vývojová společnost inovačních multimediálních aplikací pro mobilní telefony a jiná bezdrátová zařízení, spustila službu, která dodává aktuální pohyblivé video do mobilních telefonů z kamer dopravního dohledu v USA.

Stejně jako u MetroTV a TrafficTV, služba vyžaduje jednorázové stažení autorizované aplikace do uživatelského mobilního telefonu nebo PDA. Aplikace poskytuje rychlý přístup, jednoduché používání, individuální nastavení, a také, což je nejdůležitější, možnost zobrazit v přímém přenosu pohyblivé video bez ohledu na to, zda mobilní telefon sám obsahuje zabudovaný videopřehrávač. Služba 3rd Dimension je sponzorována reklamami a tedy volně ke stažení.

Kvůli rozloze a obyvatelstvu metropolitní aglomerace New York, bylo nutné integrovat video informace ze čtyř městských a státních správních úřadů, aby bylo možné vytvořit službu, která má význam. Nedostatek standardizovaného videozařízení znamenal, že 3rd Dimension a její partner společnost Metrocommute museli instalovat speciální počítačové zařízení a vysokorychlostní datové obvody jako vybavení do každého správního úřadu. Výsledná distributivní síť dodává v přímém přenosu pohyblivé obrázky do odstupňované početné sady serverů 3rd Dimension, ve kterých je video překódováno a přeformátováno pro obrazovku mobilního zařízení. Je plánováno rozšíření této služby na více než 50 metropolitních aglomerací v USA.

Společnost 3rd Dimension si stanovila vytvořit aplikace dopravního videa v přímém přenosu jednoduché pro uživatele. Pohyblivé video prezentace zvyšuje rychlost a přesnost dodání informace. Do budoucna plánovaná zlepšení zahrnují zpracování obrazu pro měření rychlosti v reálném čase a integraci služeb založených na GPS/lokalizaci.

Problém dat

Již před několika lety byli poskytovatelé služeb konfrontováni s problémovou situací. Bez technických prostředků, kterými by bylo možné ovlivnit dodání, neexistoval způsob dodání informací koncovým uživatelům. Nicméně, samy informační služby zůstávaly ve velmi počátečním stádiu.

Technologická část tohoto problému byla nyní vyřešena, ale spuštění služeb ještě zdaleka neprobíhá bez komplikací. Společnost mxData byla konfrontována se dvěma hlavními problémy: vzdělávání tradičně konzervativních organizací v používání a potenciálu nové technologie; a základní nedostatek dat vhodné kvality.

Problém vzdělávání byl pojednán integrací služby s mobilním reklamním nástrojem. To umožnilo dodání místně i časově podmíněné reklamy. Vzniklé výnosy umožnily pokrytí trvajících podpůrných nákladů a vzniku skutečných výnosů pro místní úřady. **To znamenalo, že za ekvivalent nákladů nižších, než na jedno pouliční proměnné dopravní značení, mohly mobilní služby nejen povolit přístup celkového obyvatelstva města nebo velkoměsta ke svým dopravním informacím, ale i skutečné výnosy.**

Druhý problém – nedostatek dat – se ukázal jako mnohem obtížnější. V mnoha případech data existovala, ale neměla úroveň integrity, která byla nutná k hromadnému použití. Veřejnost vyžadovala spolehlivost poskytovaných informací, jinak by došlo k zásadnímu poklesu využívání služby. Tedy méně než 99,9% spolehlivost byla nedostačující.

Tvorba řešení probíhala ve třech odlišných fázích. První fází byla skutečná pomoc místním úřadům vytvořit data s nezbytnou úrovní integrity. Toho bylo dosaženo integrací různých databází městských a obecních úřadů do centrálního depozitáře a spoluprací se zaměstnanci úřadů, aby bylo zajištěno, že vše, co bylo vkládáno bylo požadované úrovně. V další fázi byly aktivní informační sady jako např. dopravní informace, přeneseny do systémů místních úřadů. V poslední fázi díky partnerství se společností TeleAtlas, byli mxData schopni dodat naprosto přesné mapy ulic. Byl dodán také obsah významných zájmových bodů. Uživatelé služeb tak byli schopni nalézt umístění benzínových pump, obchodů a jiných maloobchodních odbytišť, rekreačních a turistických atrakcí, jako jsou muzea a sportovní stadiony, dále nemocnice, školy a ostatní vzdělávací zařízení, letiště a bankomaty.

Vytvoření služby MetroTV je pouze jedním příkladem, kdy rychlý vývoj jedné technologie – mobilních telefonů – umožnil vývoj řešení v technologii jiné – poskytování dopravních a cestovních informací

veřejnosti. Místní úřady stále více akceptují tyto služby, jelikož jejich přínos je reálný a potenciálně velmi významný.

www.mxdata.co.uk
www.3rddimensiontech.com
www.metrocommute.com

Oceněný předchůdce

Služba MetroTV je založeno na službě TrafficTV společnosti mxData, která v roce 2005 získala prestižní ocenění platformy MDA za „Nejlepší mobilní aplikaci“. Byla také ohodnocena pěti hvězdičkami v časopise „What Mobile?“. Od té doby se TrafficTV stala nejúspěšnější zapojenou aplikací ve Velké Británii, s více než 50 000 licencemi vydanými za posledních 12 měsíců.



Služba se skládá z mapy celé Velké Británie, která je ke stažení. Mapová data jsou zkomprimována, takže jejich stažení trvá pouze několik sekund. Data fungují ve všech mobilních telefonech s internetem a barevným displejem. Jakmile má uživatel software stažený do svého mobilního telefonu, může okamžitě pouze klikáním na mapu vidět informace v reálném čase z hlavních dopravních sítí. Může také vidět aktuální obrázky z kterékoliv z 700 kamer CCTV.