

Informace o autobusech prostřednictvím Internetu a SMS

ITS květen/červen 2003 strana 38-39

V listopadu 2000 byl v Leicesteru (Spojené Království) zaveden informační systém pro cestující veřejné dopravy nazvaný *star trak*, který poskytoval aktuální informace o třech komunikačních spojích ve městě i přilehlých oblastech. Systém byl vyvinut německou společností Init a prostřednictvím informačních panelů na vybraných zastávkách zobrazuje aktuální odjezdy autobusů, dále upřednostňuje funkce dopravních signalizačních zařízení pro potřeby zpožděných autobusových spojů a řidičům autobusů poskytuje data o návaznosti spojů a řízení přepravy osob.

Co se týče hardwaru funguje systém *star trak* pomocí centrálního řídicího počítače umístěného v Dopravním řídicím centru pro oblast Leicesteru, terminálu v depu autobusů a terminálů umístěných na ulicích a v autobusech. Centrální řídicí systém řídí všechny informační procesy a provádí veškerá rozhodnutí kromě těch, které se týkají přednosti v jízdě řízené dopravními signalizačními zařízeními, neboť ty podléhají řídicím jednotkám instalovaným v těchto zařízeních a také v autobusech.

Počítač COPILOT je uzpůsoben pro zpracování všech informačních procesů v autobuse, pracuje na rozhraní s rádiovým vybavením, GPS, palubními zařízeními sloužící k označení jízdenky, tachometrem a systémem automatického zavírání a otevírání dveří. Centrální počítač nepracuje pouze s jízdními řády, ale sleduje všechny podrobnosti z tras jednotlivých autobusů. Koncem roku 2003 bude součástí sítě systému *star trak* 180 autobusů a 400 autobusových zastávek vybavených informačními panely. Takový systém pokryje 75 % veškeré veřejné dopravy osob v Leicesteru a přilehlých oblastech. Nicméně vedoucí celého projektu David Wright připustil, že zavedení celoplošného 100 % pokrytí tímto informačním systémem není prozatím plánováno.

Důležitým faktem bylo zjištění, že mnoho potenciálních cestujících není schopno získat aktuální informace. Proto došlo k zavedení internetových stránek (www.star-trak.co.uk – je nutné uvést pomlčku mezi slovy „star“ a „trak“ – pozn. překladatele), které umožňují uživatelům zkontrolovat jejich dopravní spoj před odchodem z domu nebo z kanceláře.

Z důvodu velmi rychlého rozšíření této služby je nutné inovovat internetové stránky; momentálně lze vyhledávat spojení skrze trasu autobusu, do budoucna se uvažuje nad možností vyhledávat podle poštovního směrovacího čísla. Tato funkce by vyústila v možnost vyhledávat nejkratší spojení s využitím dopravních uzlů.

Prostřednictvím SMS (systém *star trak/text*)

Rozhraní internetových stránek bylo také přizpůsobeno pro komunikaci mobilním telefonem prostřednictvím SMS zpráv. Tato služba je nazvána *star text* a umožňuje cestujícím získat přesné aktuální informace o nejbližších časech odjezdu autobusů *star trak* použitím kterékoli zastávky, jež je součástí systému *star trak*. Každá zastávka má k dispozici šestimístný kód *star trak*. Zaslání SMS zprávy ve formě kódu na stanovené telefonní číslo vygeneruje zprávu coby odpověď žadateli, ve které jsou uvedeny aktuální časy odjezdu autobusů *star trak* z příslušné zastávky.

Po čtyřech měsících provozu této služby je běžný počet žádostí skrze SMS zprávu 600 denně, což na začátku provozu nikdo nepředpokládal. Projekt této služby zejména vycházel z nutnosti oslovit mladší generaci, která by se stala pravidelným uživatelem městské veřejné dopravy.

Součástí strategie projektu je zajistit, aby informace bylo co nejpřesnější a zároveň k dispozici ve chvílích, kdy je uživatel nejvíce potřebuje. Proto byl vypočten algoritmus, který bere v úvahu informace o jízdě autobusu a porovnává je s průměrnými časovými úseky včetně toho, že se výpočet nezakládá pouze na vzdálenosti autobusu od další zastávky. Pokud tedy jede autobus pomaleji nebo rychleji než je obvyklé, odrazí se tato skutečnost ve stanovení času odjezdů z následných zastávek.

Informace o odjezdech autobusů se vypočítá centrálním řídicím systémem a skrze rádiový kanál jsou přeneseny na informační panely na zastávkách. Na konečných zastávkách informační panely udávají stanovené doby odjezdu, na ostatních jsou příslušné doby odjezdu vypočítávány.

Většina autobusů *star trak* je vybavena zařízeními s viditelnými proměnnými informacemi, které udávají název další zastávky, zatímco řidiči autobusu je doplňují spuštěním hlasového oznámení. Původní běžná palubní signalizační zařízení pro zastavení autobusu, které bylo oznámeno stisknutím tlačítka cestujícími, byla nahrazena zařízeními s viditelnými proměnnými informacemi s dvouřádkovým displejem o 16 znacích. Horní řádek udává název následující zastávky, zatímco se na spodní řádku zobrazí pokyn k zastavení autobusu, pokud je cestujícími požadováno. Na konečné zastávce se informace na displeji změní a displej zobrazí číslo linky autobusu a konečnou zastávku (Ve vozech vybavených systémem PA informuje hlasové oznámení o informacích na displeji, takže zrakově postižení cestující budou též informováni).

Změna informování cestujících se výrazně projevila v nárůstu počtu cestujících využívajících služeb veřejné dopravy. Na první trase používající systém *star trak* vzrostl počet cestujících za první rok

provozu o 20 %. Dalším faktorem, který přispěl k nárůstu zájmu o veřejnou dopravu bylo zavedení nových nízkopodlažních autobusů do provozu na této trase. Když stejná společnost provozující veřejnou dopravu osob na jiné trase byla náhle vystavena konkurenci jiného přepravce, zavedla okamžitě systém *star trak* s nízkopodlažními autobusy a nyní přepravuje více cestujících než v době, kdy coby nový provozovatel vstoupila na trh.

V sousedním městě, v Loughborough, byl jiný provozovatel po zavedení systému *star trak/text* nucen zvýšit frekvenci jízd autobusu na stejné trase z 20ti minutového intervalu na 10ti minutový, to znamená dvojnásobný nárůst o veřejnou dopravu na této lince.

Budoucí vývoj si žádá rozšíření dostupnosti informací na místech, kde je lidé mohou využít. Do centra Leicestru je nutné instalovat čtyři speciální zařízení s viditelnými proměnnými informacemi pro více autobusových linek, pátou je nutné umístit ve středu Loughborough.

Důraz je také kladen na umístění informačních panelů do oblastí, kudy autobusy nejedí. Jeden informační panel byl instalován do univerzitního městečka a další čtyři do třech místních nemocnic; k umístění dalších šesti dojde v brzké době. Do budoucna se plánuje umístění takových informačních panelů v supermarketech a nákupních střediscích.