

Bližší pohled na systém výběru mýtného v centrální oblasti Londýna

Média v České republice, stejně jako na celém světě, věnují značnou pozornost projektu zpoplatnění vjezdu automobilů do centra Londýna. V dubnových číslech časopisů ITE JOURNAL, ITS INTERNATIONAL a WORLD HIGHWAYS vyšla série článků věnujících se této problematice podrobněji. Následující text nabízí stručné shrnutí těchto článků.

Pro starostu Londýna, Kena Livingstonea, byl 17. únor 2003 nejdůležitějším dnem jeho politické kariéry. V tento den došlo k realizaci jeho nejzásadnějšího předvolebního slibu, který mu v roce 2000 pomohl vyhrát volby - k zavedení zpoplatnění vjezdu automobilů do centrální oblasti Londýna. Londýn se stal prvním hlavním městem v Evropě, které přistoupilo na tak rozsáhlý způsob omezení automobilové dopravy pomocí elektronického výběru mýtného. Cílem tohoto opatření je snížení počtu automobilů v centru města, zvýšení rychlosti dopravního proudu a snaha přinutit obyvatele k preferování veřejné hromadné dopravy a jiných alternativních druhů dopravy. Finance získané z mýtného budou investovány zejména do zkvalitnění městské hromadné dopravy. Vyjádřeno v číslech, dlouhodobým předpokladem je redukce dopravních kongescí v centrální oblasti Londýna o 10 –15 %, zvýšení rychlosti tamtéž o 25 % a zisk 130 miliónů liber ročně. Celkově se očekává snížení dopravní zátěže celého dopravního systému o 1-2%.

Historie projektu

Příprava a proces realizace tak rozsáhlého a náročného projektu vyžaduje spoustu času, výzkumu, elánu, politické, občanské a odborné podpory, silný projektový management, kvalitní dodavatelské strategie a masivní veřejnou informační kampaň.

O zpoplatnění vjezdu do centrální oblasti Londýna se uvažovalo již delší dobu. V roce 1995 byly publikovány výsledky projektu výzkumu dopravních kongescí v Londýně (HMSO) a bylo představeno několik možností řešení tohoto největšího dopravního problému Londýna. Pravomoc realizovat opatření omezující kongesce byla dána do rukou úřadu starosty Londýna vládním usnesením v roce 1999. Byla vytvořena nezávislá organizace **ROCOL**, která v březnu 2000 vydala závěrečnou zprávu s názvem „**Road Charging Options for London, a technical assessment**“, ve které byly shrnuty a vyhodnoceny možné alternativy zpoplatnění vjezdu do centrální oblasti. Tato zpráva byla k dispozici kandidátům na místo londýnského starosty. Ken Livingston se ve svém programu zavázal realizovat projekt zpoplatnění vjezdu na základě výše zmíněné zprávy a volby vyhrál. Po svém zvolení rozeslal starosta dotčeným institucím, orgánům a zainteresovaným organizacím dokument s názvem „Vyslechněme si názor Londýna“, ve kterém představil své plány na řešení dopravní situace. Dokument se setkal s kladným ohlasem, veškeré připomínky byly zapracovány do první verze Dopravní strategie, která byla představena veřejnosti 11.1.2001. Veřejnost měla možnost k tomuto dokumentu vyjádřit své připomínky. Ty byly zapracovány do finální verze Dopravní strategie, která byla vydána 10.7.2001. Tento dokument má 458 stran a je možné si jej prohlédnout či stáhnout na www.london.gov.uk/approot/mayor/strategies/transport/.

Základním pilířem strategie je následujících deset bodů:

- redukce kongescí
- investice do zkvalitnění systému metra
- radikální zlepšení kvality autobusové dopravy
- kvalitnější integrace železniční dopravy do systému veřejné dopravy

- zvýšení dopravní kapacity komunikační sítě města
- zkrácení jízdních dob
- podpora lokálních dopravních iniciativ
- zefektivnění přepravy zboží na území Londýna
- zlepšení dostupnosti veřejné dopravy
- podpora všech forem integrace veřejné dopravy

Do ledna 2002 probíhalo zapracovávání připomínek k tomuto projektu a 17.2.2003 mohl být projekt zpoplatnění vjezdu automobilů do centrální oblasti Londýna spuštěn.

Jak systém funguje?

Realizace tohoto projektu stála 200 miliónů liber, polovina z této částky byla investována do dopravních opatření mimo centrální oblast Londýna. Orgánem odpovědným za realizaci projektu je organizace **Transport for London (TfL)**, která je správcem dopravního systému Londýna. V březnu 2002 byla podepsána smlouva se společností Capita Group, která má na starosti systém výběru mýtného. Mýtné se vybírá prostřednictvím tzv. multi-kontaktních zákaznických center, které umožňují platbu mýtného pomocí telefonů, internetu, SMS a IVR-automatizovaná hlasová komunikace fungující na principu rozpoznání hlasu volajícího. Platba je možná také v platební síti po celé Velké Británii. Tato síť zahrnuje čerpací stanice, vybrané obchody, pošty, parkovací automaty. Četnost způsobu placení v prvních týdnech byla následující: 37% řidičů platilo v platební síti, 27% telefonem, 16% přes internet, SMS použilo 15%, 4% zaplatily pomocí IVR a 1% řidičů platilo na poště.

Výše mýtného je 5 liber a platí ve všední dny mezi 7:00 a 18:30. Mýtné musí být zaplacen do půlnoci téhož dne, kdy vozidlo vstoupí do placené zóny, od 22:00 je navíc připočtena přírážka 5 liber. Mýtné je samozřejmě možné si předplatit a to až na dobu jednoho roku. Povinnost zaplatit mají řidiči téměř všech vozidel se spalovacími motory. Občané trvale bydlící v centrální placené oblasti mají nárok na zlevněné předplatné ve výši 50 pencí/den.

Zcela bez poplatku jsou:

- taxíky s londýnskou licenci
- vozidla hromadné osobní dopravy (autobusy, autokary s 9 a více sedadly)
- jednoosobá motorová vozidla
- vozidla pohotovostních služeb
- vozidla městských služeb
- vozidla ozbrojených sil
- silniční služby
- invalidé a zdravotně postižení občané, kteří musí dojíždět na pravidelné léčení nebo nejsou schopni přepravy veřejnou dopravou (to se vztahuje i na zahraniční občany)
- registrovaná vozidla s pohonem na alternativní palivo (plyn, elektro)

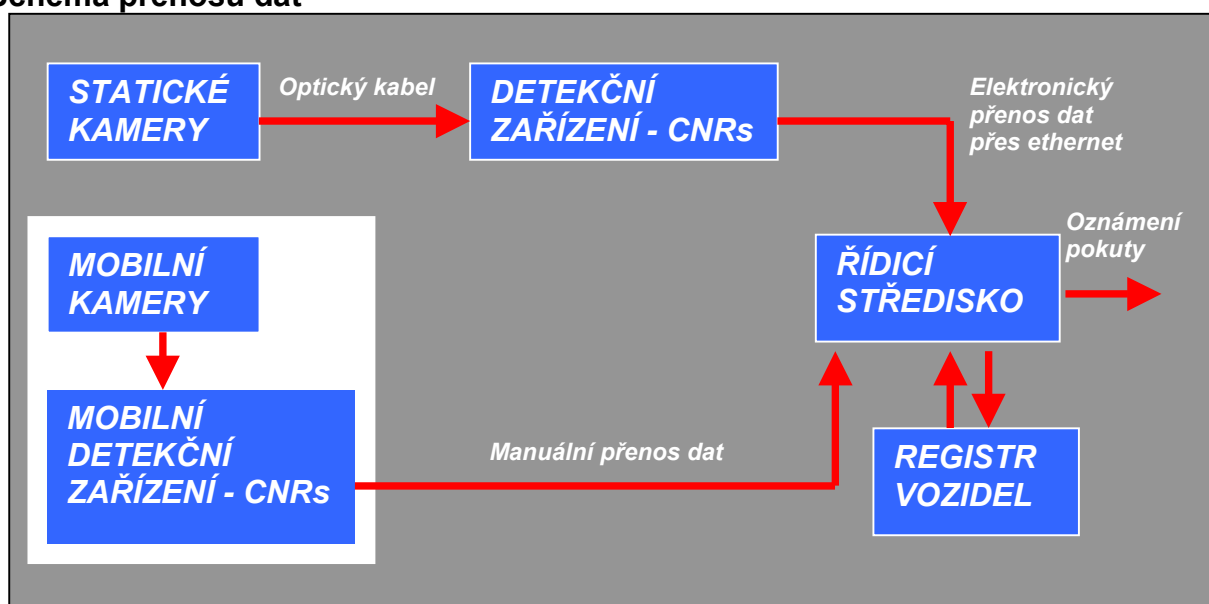
Systém kamer snímajících poznávací značky aut má na starosti společnost Initial Electronic Security Systems. Kamery dodala společnost Bosch Security System, donedávna dceřiná společnost firmy Phillips. Software, který zpracovává signál z kamer a posílá jej kabely z optických vláken do řídicího centra, byl vytvořen firmou Initial Electronic Security Systems. Optické kabely dodala firma Colt Telecommunications.

Zpoplatněná centrální oblast má rozlohu 21 km², což je 1,3 % rozlohy Londýna a v budoucnu se uvažuje o jejím rozšíření. V této oblasti je na 200 místech umístěno 700 kamer, které snímají každý jízdni pruh na vjezdu i výjezdu z placené zóny. Úspěšnost kamer při čtení poznávacích značek je kolem 85%. Vozidla jsou snímána

dvěma typy kamer – infračervené kamery s relativně malým úhlem záběru snímají poznávací značky a klasické kamery se širším úhlem záběru snímají celé vozidlo. Kamery jsou umístěny v různých úhlech, což umožňuje snímání poznávacích značek i při nízké poloze slunce na obloze. Každé vozidlo je snímáno několikrát, což také zvyšuje úspěšnost přečtení poznávací značky. V kameře je nainstalovaný procesor, který nasnímaným datům přiřazuje čas, datum a místo. Speciální software umožňuje přečtení a zpracování čtyř poznávacích značek za vteřinu. Signál z kamer je přenášen optickými vlákny do řady detekčních zařízení (CRS numberplate readers), tzv. CNRs. Je důležité, aby signál z obou kamer nebyl během přenosu rozdělen z důvodu datové integrity. Dalším důležitým faktorem je zabezpečení snímaných dat. Data jsou v detekčním zařízení třikrát zakódována, což odpovídá nárokům Ministerstvem vnitra, a nemohou tak být zfalšována. Kromě toho jsou detekční zařízení chráněna proti vložení falešných dat i proti kolapsu počítačové sítě. Data jsou zpracovávána programem založeným na nelineární pravděpodobnostní korelaci, což se ukázalo být výhodnější než programy pracující na principu neuronové sítě. Z těchto detekčních zařízení jsou data posílána elektronicky do řídicího centra, kde jsou porovnána s daty těch vozidel, která již mýtné v ten den zaplatila, nebo jsou povinnosti platit zproštěna.

Data vozidel, která zaplatila, jsou okamžitě vymazána. Až do tohoto okamžiku nelze data spatřit lidským okem. Data těch, kteří nezaplatili, jsou posílána do registru poznávacích značek, který je veden v Driver and Vehicle Licensing Agency – DVLA ve Swansea (Wales). Informace o jménu a adrese vlastníka, typu a barvě vozidla jsou z registru následující den ráno poslány zpět do řídicího centra, které sídlí v Coventry. Zde se provádí manuální kontrola, při které jsou porovnávány záznamy z kamer s daty z registru. Pokud data souhlasí, je dotčenému neplatiči zasláno oznámení o pokutě, která činí 80 liber (při platbě do dvou týdnů výše pokuty klesá na 40 liber, při nezaplacení do měsíce je pokuta zvýšena na 120 liber). Pro případ poruchy kamer jsou k dispozici mobilní kamery instalované v dodávkách Mercedes. Získaná data nejsou využívána pouze pro výběr mýtného, slouží také jako podklady pro dopravně inženýrské výzkumy.

Schéma přenosu dat



Obr.1 – schéma přenosu dat (zdroj: ITS International, str. 53, April 2003)

První výsledky

První výsledky vyznívají velice příznivě. V prvních dvou týdnech mýtné denně zaplatilo průměrně 99 000 řidičů a 10 000 řidičů byla udělena pokuta. Na některých komunikacích se snížila doba jízdy až o 45%. Rychlost dopravního proudu se zvýšila na některých úsecích až na 32km/h z původních 8-16km/h. Společně se zlepšenou situací v placené zóně dochází bohužel k nárůstu dopravy na některých úsecích na hranicích zóny. Například východně od centrální oblasti, na silnici A12 a okolních komunikacích došlo v prvních dnech po zavedení mýtného ke snížení rychlostí z dřívějších průměrných 16-24km/h na 5km/h a dopravní špička zde začala mnohem dříve než obvykle. Problémy jsou však menší, než se očekávalo.

číslo silnice	z	do	únor 2002	únor 2003
A 1	Mill Hill	Islington	51,3	28
A 41	Mill Hill	Regents Park	27,2	19,3
A 4	Langley	Talhard Road	45,6	46,3
A 23	Hooley	Briston	55,2	46,5
A 2	Dartford	Blackwall Tunnel	43,5	32,6
A 10	Waltham Cross	Stoke Newington	43,6	38,5
A 3	Cobham	Clapham	42,1	45,8

Tab.1 – průměrná doba jízdy na vybraných hlavních komunikacích v minutách. Údaje jsou ze 17.2.2002 a 2003 - den školních prázdnin (zdroj: ITS International, str. 9, April 2003)

Rozsah placené zóny



obr.2 – rozsah placené zóny (zdroj: www.tfl.gov.uk)

Argumenty odpůrců

V letech 1992-2000 byla průměrná rychlost v centrální oblasti a blízkém okolí 2,4km/h ve špičkových hodinách a 3,2km/h mimo špičku. Tím byla významně snížena kapacita celého komunikačního systému. V roce 1997 se změnila dopravní politika města Londýna, přistoupilo se k realizaci opatření vedoucích k redukci automobilového provozu a k podpoře alternativních druhů dopravy. Došlo k přeorganizování dopravního prostoru a k přeprogramování světelné signalizace ve prospěch autobusové a cyklistické dopravy. Někteří dopravní odborníci považují tyto opatření za jednu z příčin zvýšení dopravních kongescí v centru města a upozorňují na to, že redukce automobilového provozu o 10-15 % očekávaná po zavedení platby mýtného není reálná, neboť 85 % lidí dojíždějících do centra Londýna již používá veřejnou, zejména vlakovou, dopravu, která už není schopna pojmout více cestujících. Zbýlých 15 % dojíždí do centra automobilem a podle skeptiků je mýtné neodradí, neboť ve většině případů jim zaměstnavatel poskytuje parkování v místě pracoviště a propláci mýtné. Argumentem proti zavedení mýtného je také předpoklad, že podstatná část řidičů nebude mýtné platit kvůli nesrovnalostem v národní databázi vozidel. Dalším argumentem je možné zvýšení dopravní zátěže na hranicích placené zóny.

Před zavedením mýtného byl proveden průzkum mezi řidiči, zaměřený na zjištění vlivu mýtného na jejich dopravní chování. 68% z nich uvedlo, že sníží frekvenci svých cest do centra měst, pokud za to budou muset zaplatit. Nejčastěji zastoupenou skupinou mezi těmito řidiči byli ti, kteří jezdí do centra nakupovat. Toto zjištění samozřejmě vyvolává obavy obchodníku v centrech měst. Nejméně ochotnou skupinou ke změně dopravního prostředku byli rodiče vozící své děti do škol. Pouze 2 % z nich uvažovalo o jiné alternativě dopravy. Toto zjištění dává argument pro zavedení systému školních autobusů, jako je tomu např. v USA.

Shrnutí

Přes výše uvedené argumenty se nejrozsáhlejší systém výběru mýtného povedlo realizovat a dosavadní výsledky dávají zatím za pravdu starostovi Livingstonovi. Je však nutné počkat delší dobu, než bude možné vyhodnotit všechny výhody a nevýhody tohoto systému. Příklad Londýna pozorně sleduje celá řada velkých evropských měst, které by případný úspěch londýnského projektu inspiroval k zavedení podobných opatření. Je nutné zmínit, že Londýn nebyl prvním velkým městem, které mýtné zavedlo. Již několik let fungují podobné systémy, i když v menším měřítku, ve třech norských městech: Oslu, Trondheimu a Bergenu. Osm evropských měst (Bristol, Copenhagen, Edinburgh, Janov, Gothenburg, Helsinky, Řím a Trondheim) začalo v roce 2000 spolupracovat v rámci projektu Progress (součást projektu EU jménem CUPID) na vyhodnocování potenciálních způsobů zmírňování dopravních kongescí v centrech měst. Výsledky budou publikovány v roce 2004. Dále existuje např. projekt DIRECTS – zpoplatnění některých komunikací ve městě pomocí vysílačů namontovaných do vozidel, což je v současnosti testováno v severoanglickém městě Leeds. Existují také jiné alternativy jak omezit automobilový provoz v centrech měst: zdražení parkovacího a zároveň omezení počtu parkovacích míst, preference veřejné dopravy, zklidňování dopravy, podpora alternativních druhů dopravy atd.

Na závěr citát významného odborníka na problematiku zpoplatnění užívání silnic, pana Iana Catlinga : „...jsem si jist, že v ‚nejbližší‘ budoucnosti se platba za používání silnic stane stejně běžnou záležitostí jako platba účtů za elektřinu či telefon.“

Další informace lze nalézt na internetových adresách:

www.londontransport.co.uk

www.cclondon.com

www.capita.co.uk

www.crs-vision.com

www.redcare.bt.com

www.colt.net

www.ies.uk.com

www.polis-online.org

česky: http://spvd.cz/london_01.htm

Autor : Ing. Petr Pokorný

Kontakt : pokorny@cdv.cz

Použitá literatura:

Smith, Patrick: „A golden opportunity?“, *World Highways*: April 2003.

„The charge is on elsewhere“, *World Highways*: April 2003.

Heymer, Malcolm: „Watching and waiting“, *World Highways*: April 2003.

Crawford, David: „London on CAMERA“, *ITS International*: April 2003.

Adaway, Bill: „How London congestion charging works“, *ITS International*: April 2003.

„London: Congestion charging“, *ITE JOURNAL*: April 2003.