

Vize rozvoje elektronického odbavení cestujících ve veřejné osobní dopravě v ČR v roce 2023

Tento dokument byl připraven členy pracovní skupiny SDT Platební karty v dopravě a schválen Prezidiem Sdružení pro dopravní telematiku.

O B S A H

Úvod

Současný stav v ČR

Situace v EU

Národní standard

Potřeba dlouhodobé vize

Vize EOC v r. 2023

Výhody realizované vize

Právní rámec

Úvod

Elektronické odbavení cestujících („EOC“) spadá do oblasti aplikace a využití informačních a komunikačních technologií ve veřejné osobní dopravě. Míří k podpoře přímé hladké mobility (tzv. Door-to-Door Seamless Mobility), kam kromě EOC patří také tematika multimodálního cestování, řízení veřejné osobní dopravy, elektronických jízdenek a jejich rezervací prostřednictvím sítí elektronických komunikací. Na evropské úrovni existuje společná vize, že, „**cestující ve veřejné osobní dopravě budou mít možnost na jednom místě (nikoliv nutně na jediném) zakoupit univerzální multimodální jízdenku. Ta by mohla být pořízena on-line již v okamžiku plánování cesty a mohla by existovat pouze v elektronické podobě (např. na bezkontaktní čipové kartě, v mobilním telefonu, tabletu apod.)**“.¹ Uvedení této vize v regionálním a-nebo panevropském měřítku však předpokládá vyřešit celou řadu technických, organizačních, obchodních i právních otázek.

Současný stav v České republice

Elektronické odbavovací systémy v současné době umožňují cestujícím ve veřejné osobní dopravě v ČR odbavení nejčastěji prostřednictvím bezkontaktních čipových karet. Dle [2] bylo do několika desítek projektů EOC investováno cca 3 mld. Kč a bylo emitováno **přes 3 mil. ks médií** (nosičů dat resp. bezkontaktních čipových karet). Realizované systémy na regionální úrovni velmi dobře plní svou funkci, **vzájemná propojitelnost však chybí**. Cestující – uživatelé systémů EOC – tak nemají možnost cestovat v rámci různých systémů EOC s jedním médiem (např. kartou), což je chápáno jako významný nedostatek. Také proto v ČR již několik let, z iniciativy SDT, existuje snaha o vzájemnou propojitelnost (interoperabilitu) existujících systémů EOC v ČR, viz např. [2].

¹ Jak vyplývá z [1], bod 14

Situace v Evropské unii

Z pohledu penetrace regionálními systémy EOC patří ČR k nejvyspělejším zemím Evropy. Otázka interoperability těchto systémů je aktuální také v evropském měřítku. Nejpokročilejší provozovaná propojená řešení lze sledovat ve Velké Británii, Nizozemí nebo Německu a dle MoU [3] existuje i ambiciózní vize dosažení celoevropské interoperability. Další vývoj na evropské úrovni ve střednědobém horizontu zřejmě povede k užšímu **zapojení Evropské komise** do otázky interoperability jak po stránce koordinační, tak financování. Současně budou probíhat analogické aktivity na úrovni členských zemí resp. regionů. Jejich vzájemná koordinace by měla probíhat prostřednictvím evropské (dosud neexistující) autority. Tato autorita se v [3] nazývá **IFM Alliance** (SDT se k MoU [3] oficiálně připojilo dne 31.5.2012).

Národní standard elektronického odbavování

Dosažení interoperability systémů EOC v ČR, a později také dalších souvisejících informačních a odbavovacích systémů ve vozidlech a na infrastruktuře, je komplikováno v prvé řadě tím, že je třeba zajistit propojitelnost systémů pořízených v různém čase, různými subjekty a dodaných různými dodavateli. V té souvislosti vznikla řada velmi složitých technických, organizačních, provozních, procesních a právních otázek. Kromě jiného je nyní třeba vypracovat **otevřený popis vzájemné propojitelnosti** (tzv. národní standard EOC) a zajistit jeho aplikaci, provoz, dodržování a rozvoj v podmínkách ČR. Klíčovou podmínkou úspěchu je účinná a koordinovaná spolupráce všech relevantních složek (stát, objednatelé, dodavatelé, dopravci) a výchozím momentem je vznik Koordinační skupiny pro přípravu národního standardu EOC jmenované ministrem dopravy v r. 2011.

Potřeba dlouhodobé vize

Národní standard EOC resp. popis vzájemné propojitelnosti EOC bude během jeho aplikace průběžně aktualizovaný tak, jak se budou systémy EOC v rámci konceptu Door-to-Door Mobility v ČR a EU rozvíjet. V současné přípravné fázi tvorby standardu je velmi důležité **definovat konečný stav**, kterého je třeba v určitém časovém horizontu prostřednictvím aplikace standardu EOC dosáhnout. Popis tohoto navrhovaného stavu systémů EOC v ČR dosaženého za 10 let (tj. ke konci očekávané životnosti těch systémů, které budou v současné době inovovány nebo pořízovány) je uveden dále.

Vize EOC v r. 2023

Předpokládáme, že v r. 2023 bude regulační prostředí podobné jako dnes, tj. nadále bude koexistovat (1) **polo-komerční** veřejná osobní doprava spolufinancovaná prostřednictvím kompenzací z veřejných rozpočtů (doprava ve veřejném zájmu, příp. doprava v závazku veřejné služby) a (2) veřejná osobní doprava financovaná **čistě na komerční bázi** (komerční doprava). Za tohoto předpokladu je vize EOC v ČR za 10 let následující:

1. V rámci ČR bude naplněna evropská vize uvedená v úvodní kapitole. Klíčovým pojmem nebude odbavení a jeho způsob, ale **door2door mobilita**, v rámci které cestující - klient - na jednom místě naplánuje cestu a pořídí (objedná a zaplatí) multimodální jízdenku. Místo pořízení – prodejní síť – bude kamenná i elektronická a její koncepce bude odpovídat trendům v multikanálové distribuci služeb.
2. **Multimodální jízdenka** se stane klíčovým prvkem udržení celistvosti systému veřejné dopravy, protože umožní cestování bez ohledu na trasu napříč Českou republikou a dopravci provozujícími jednotlivé spoje. Proto bude tato vize v ČR bezezbytku realizována pro veškerou veřejnou osobní dopravu spolufinancovanou z veřejných rozpočtů, bude tedy součástí definice garantované veřejné služby. Zapojení komerční dopravy bude dobrovolné.

3. Multimodální jízdenku pořídí cestující v některé regionální prodejní síti zapojené do sítě celonárodní elektronické prodejní sítě multimodálních jízdenek. Důraz bude kladen na klientský přístup k cestujícímu, propagaci multimodální jízdenky pomocí společné obchodní značky „**brandu/loga**“ **národního standardu** EOC a na možnost (nikoliv požadavek) pořídít vše bez nutnosti návštěvy „kamenných“ prodejních míst.
4. Odbavování cestujících dle této vize v rámci Door2Door mobility se bude řídit národním standardem EOC (standard). Tento standard bude pevně **zakotven v právním řádu ČR**, bude mít svého provozovatele a také veškeré další potřebné procesy nezbytné k provozu standardu, jako např. certifikace, budou dostupné. Standard zavede odpovědnost objednatelů dopravy za správu některých standardizovaných částí systémů EOC. Objednatelé budou standard v plném rozsahu respektovat, budou si počínat dle zákona s péčí řádného hospodáře.
- a] Standard bude podporovat **pouze elektronicky validovatelné** jízdenky. Taková jízdenka může mít i podobu papírového média², bude-li elektronicky validovatelné (např. pomocí již dnes rozšířené technologie 2D kódů).
- b] Technologie odbavení bude ve standardu definována pomocí tzv. **API rozhraní**. API bude obsahovat vyčerpávající popis dat, datových struktur, bezpečnostních prvků, informačních rozhraní a komunikačních protokolů nezbytných pro spolupráci média EOC (nosiče multimodální jízdenky) a odbavovací infrastruktury.³

² Pod pojmem „médium“ se obecně rozumí vybavení cestujícího, které je schopné uchovávat a aktualizovat informace nutné pro odbavení.

³ Z pohledu technologií dostupných v r. 2013 jsou příkladem API bezkontaktní čipové technologie, NFC nebo 2D. Příkladem médií mohou být bezkontaktní čipové karty, mobilní tel. s NFC, mobilní elektronické přístroje zobrazující 2D kód, papírové kupony s 2D nebo bezkontaktní bankovní karty s „private label“ prostorem pro dopravní aplikace. S ohledem na rozvoj ICT technologií lze předpokládat, že v r. 2023 budou existovat typy API i médií, která dnes vůbec neexistují.

c] API podporované standardem se bude průběžně aktualizovat tak, aby sledoval možnosti technologií ICT a žádoucí stav systémů EOC v ČR. Standard bude od provozovatelů odbavovací infrastruktury vyžadovat **povinnost akceptovat** standardem definované API. Standard bude vydavatelům médií ukládat **povinnost vydávat (např. v kraji)** médium se standardizovaným API tak, aby si mohli všichni cestující v České republice pořídit v místě svého bydliště médium použitelné pro multimodální jízdenku.

5. Povinnost používat národní API nebude omezovat kreativitu provozovatelů odbavovacích systémů, distribučních kanálů ani vydavatelů médií v tvorbě regionálních odbavovacích produktů a použití vlastních API na regionální úrovni. Standard bude maximálně otevřený inovacím na straně médií (nosičů jízdenek) a bude technologicky neutrální.

Výhody realizované vize EOC

Díky provozu standardu vznikne silná know-how platforma, která umožní čerpat benefity všem zúčastněným stranám: dodavatelům, dopravcům, objednatelům i cestujícím i státu. Dále jsou uvedeny některé z nich.

Cestující

Národní standard EOC z pohledu uživatelů (cestujících) umožní cestování s jedním elektronickým médiem v prostředcích veřejné osobní dopravy, což významně **zjednoduší a ztraktivní** použití veřejné osobní dopravy. Veřejnými rozpočty spolufinancovaná veřejná doprava bude z pohledu cestujícího vytvářet celistvou síť dostupnou pod jednou společnou značkou standardu EOC. Standard bude zcela otevřený různým typům médií, cestující tak bude mít prostřednictvím více distribučních kanálů k dispozici širokou nabídku koncových zařízení pro umístění multimodální jízdenky (z dnešního pohledu např. klasickou čipovou kartu, papírový kupon s 2D kódem, smartphone s elektronickou jízdenkou, NFC telefon, bankovní kartu s dopravní aplikací).

Objednatelé

Z pohledu státu a dalších objednatelů veřejné dopravy, krajů a měst, dojde: **a) k zatraktivnění** veřejné dopravy a ke zvýšení modal split ve prospěch veřejné dopravy, **b) k zefektivnění** využití již investovaných veřejných prostředků do systémů EOC, úsporám v jejich vzájemné integraci a v provozu, **c) k finančním úsporám** na straně nově vypisovaných veřejných zakázek na systémy EOC. **Sníží se provozní složitost** regionálních systémů, zjednoduší řízení a sníží rizika provozu systémů. Standard nebude nijak omezovat kreativitu na regionální úrovni při tvorbě nadstavbových proprietárních aplikací. Rozvoj těchto aplikací povede k vyšším dopravním výkonům a přinese objednatelům oceněním ze strany jejich zřizovatelů.

Dopraci

Transparentnost a jednotnost požadavků objednatelů na EOC zjednoduší provoz mezi kraji a **ušetří dopravcům náklady** plynoucí z jednotné infrastruktury. Vzniklá infrastruktura bude na dobrovolné bázi k dispozici i provozovatelům komerční dopravy. Předpokládá se, že většina komerčních dopravců se k systému EOC dle standardu postupně připojí, čímž může dojít ke snížení nákladů na provoz jejich systémů.

Právní rámec

Z pohledu právního rámce dojde k **žádoucímu doplnění zákona** č. 194/2010 Sb. „O službách v přepravě cestujících ...“, kdy již nyní je prostřednictvím Nařízení vlády 295/2010 ukládána objednatelům povinnost dbát na jednotnost způsobu odbavení cestujících v obsluhovaném území.

Literatura

[1] Czech ITS Forum on Door-to-Door Seamless Mobility & Public Transportation Management. The Prague house, Avenue Palmerston 16, Brussels, 1st December 2011.

[2] Příloha 1, Seznamu významných projektů a činností týkajících se prioritních oblastí ITS, které byly realizovány v České republice. Zpráva ČR dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 40/2010/EU o rámci pro zavedení inteligentních dopravních systémů v oblasti silniční dopravy a pro rozhraní s jinými druhy dopravy. MD ČR, Praha, 2011.

[3] The next step in creating Electronic Ticketing Interoperability for Europe. MoU of VDV KA, ITS0, Calipso, UITP and AFIMB. 15.2.2012.

Verze 3.0, 5.5.2013, Praha

Zpracoval Roman Srp na základě písemných podkladů a konzultací se členy pracovní skupiny SDT Platební karty v dopravě. Doporučeno k schválení na jednání pracovní skupiny dne 3.5.2013 a následně schváleno Prezidiem SDT.