

Definice chování LCD displeje

Úpravy řízení LCD z PP budou realizovány pro stávající LCD výrobců Bustec a Buse, ale musí být univerzální, tzn. použitelné i pro LCD případných dalších dodavatelů, jejichž výrobky může DPO v budoucnu pořídit.

Z důvodu zajištění 100% kompatibility má dodavatel povinnost jednotlivé funkce řízení LCD z PP konzultovat s výše uvedenými výrobci, úpravy realizovat ve vzájemné shodě a musí respektovat, že zadavatel může tyto výrobce vyzvat k přezkoušení řízení jejich LCD dodanou verzí aplikace PP.

Úprava řízení LCD z PP musí také obsahovat funkcionalitu pro příjem dat a povelů z připravovaného GSM modemu (viz odstavec GSM modem) a jejich předání LCD.

Součástí dodávky bude také kompletní finální komunikační protokol mezi PP a LCD.

LCD budou vypnuty:

- Při jízdě bez cestujících (linky 920, 921, 925, 927, 930, 932)
- V době stání na konečné

Stání na konečné je doba mezi potvrzením konce trasy na terminálu PP a potvrzením začátku jízdy následující trasy.

LCD budou aktivní:

- Při jízdě dle standardního nebo výlukového JŘ
- Při jízdě na cíl
- Při jízdě odklonem, jako posila či vsuvka
- Při jízdě jako náhradní doprava

Při jízdě odklonem (např. linka 601) se zobrazuje číslo linky (1) a symbol pro odklon (viz piktogramy). Obdobně posila, vsuvka, výluka či náhradní doprava.

LCD budou zobrazovat tyto „obrazovky“:

- O1 – perlová šňůra
- O2 – informace o zastávce (množina obrazovek k různým zastávkám)
- O3 – dopravní informace plánovaná (množina obrazovek s různými informacemi)
- O4 – mimořádná informace (množina obrazovek s různými informacemi)
- O5 – zastávka na znamení – příští zastávka X: ZASTAVÍME
- O6 – reklama (množina reklam)
- O7 – jízda do konečné zastávky
- O8 – informace o odjezdech

Režim mezizastávkový úsek a zastávka:

událost		čas (jízdní doba 1min.)	čas (jízdní doba 2min.)	trvání	na LCD
A	zavření dveří	0:00	0:00	20s	perlová šňůra + dopravní informace
B		0:01-0:20	0:01-0:20		
C		0:21-0:35	0:21-1:35	cca 15-215s	cyklus informace (O3, O4, nebo O6) -perlová šňůra-informace-perlová šňůra... až do vjezdu do okruhu zastávky
D	vjezd do okruhu zastávky	0:35	1:35		
		0:36-0:40	0:36-1:40	5s	informace o zastávce
E	otevření dveří	0:40	1:40	20s	
		0:41-1:00	1:41-2:00		
A	zavření dveří	1:00	2:00		

Výjimku tvoří jízda z předposlední zastávky na trase, kdy perlová šňůra ztrácí smysl. LCD zobrazuje O7 s názvem konečné a textem „Příští zastávka konečná. Vystupte prosím.“

Poznámky:

- Protože text dopravních informací může být dosti dlouhý a plný datumů a časů, je třeba počítat minimálně s 10s zobrazením + 10s perlová šňůra (dále jen pš).
- Vzhledem k tomu, že klasický městský mezizastávkový úsek je 1 minuta, což se běžně jezdí za 40s, vychází na reklamu cca 15s.
- 15s je tedy maximální délka spotu, aby jej bylo možno celý zobrazit ve všech mezizastávkových úsecích.
- Pokud jsou reklamy např. tři (A,B,C), jsou cyklovány v tomto pořadí a PP nebo LCD si pamatuje poslední spuštěný: A - pš - B - zastávka - C - pš - A - zastávka ...
- Pokud není reklama nebo dopravní informace k dispozici, cykluje pouze perlová šňůra, resp. je trvale zobrazována.
- Informace o zastávce se zobrazí již před příjezdem do zastávky, tzn. reklama je ukončena cca 70m před zastávkou.
- Jakýkoli požadavek zasláný z PP (typicky zobrazení mimořádné informace O4 nebo informace o odjezdech) má vždy vyšší prioritu než reklama nebo perlová šňůra.

Zastávka na znamení

LCD zobrazuje u zastávek na znamení příslušný piktogram. V případě, kdy řidič potvrdí žádost cestujícího, PP odešle povel a LCD do O1 přidá informaci „ZASTAVÍME“, která se zobrazuje až do nejbližšího otevření nebo odblokování dveří, případně posunu zastávky.

Mimořádná událost v dopravě - jízda odklonem

V případě, kdy řidič volí variantu jízdy odklonem (tramvaje a trolejbusy), spouští se zvukové hlášení pro cestující a současně LCD zobrazí O4. Může se tak stát v zastávce i mimo ní.

Mimořádná informace pro cestující

Pokyn k zobrazení přichází vždy z PP a může mít dvojí zdroj:

- 1) povely z dispečinku (zastavení dopravy v úseku, hledá se dítě apod.) – mohou být zasílány periodicky, bude upřesněno,

- 2) povel spouští nějaká funkce v PP nebo úkon řidiče (např. video ke spuštěnému hlášení, informace: vůz vyčkává na odjezd dle JŘ) – jednorázově, bude upřesněno,

Jízda na cíl

Při jízdě na cíl není znám JŘ, tedy ani sled zastávek. O1 zobrazuje jen konečnou stanici. Jízda může být včetně piktogramu – např. vsuvka nebo náhradní doprava.

Nahrávání obrazovek a reklam

Standardní režim nahrávání bude prostřednictvím PP a systému dálkového nahrávání ve vozovných. Také zde bude možnost mimořádného nahrání prostřednictvím GSM modemu, zejména u mimořádných událostí v dopravě nebo hledání osob. Informace trvalejšího charakteru budou zadány jako O3 nebo O6.

GSM modem

Prostřednictvím chystaného modemu budou skrze PP do LCD procházet tyto informace:

- O4 – mimořádná informace (text zadaný dispečerem nebo obrázek a povel k jeho zobrazování vč. počtu opakování). Úprava dispečerského sw pro zadávání textu a povelu není součástí dodávky.
- O6 – reklama (obrázek nebo videosoubor). PP jej předá LCD k uložení do příslušné složky.
- O8 – informace o odjezdech – Při jízdě do zastávky se bude standardně zobrazovat 2, ale u vybraných zastávek bude PP získávat z portálu *mpv.net* informace o odjezdech z příští zastávky. V čase „jízdni doba-1 minuta“ po výjezdu z předchozí zastávky odešle dotaz a výsledek předá LCD. Poté se bude co 30s probíhat aktualizace až do otevření dveří. Součástí obrazovky bude také aktuální zpoždění vozu. Grafickou podobu obrazovky a množství zobrazovaných informací bude nutno odladit s programátory. Úprava sw PP pro komunikaci PP-portál *mpv.net* není součástí dodávky, pouze část PP-LCD.

Příklady grafiky obrazovek LCD displeje:






a) perlová šňůra



b) informace o zastávce

888 *příští zastávka* **23:59**


zóna
13•20•25 **Kostel**

-  ● Přestup na linku č. 38
-  ● Přestup na TRAM
-  ● Přestup na NAD za tramvajové linky v úseku Hlavní nádraží - Karolina
-  ● Zastávka na znamení
-  ● Zastávka s bezbariérovým přístupem

c) dopravní informace

888 *plánovaná výluky* **23:59**

Linka jede odklonem

 Linka jede z důvodu plánované výluky odklonem.

Omlouváme se Vám za komplikace spojené s touto výlukou.

d) mimořádná událost – informace

888 *mimořádná událost* **23:59**

Trasa linky je odkloněna

 Linka jede z důvodu mimořádné události na trase odklonem.

Omlouváme se Vám za komplikace spojené s touto mimořádnou událostí.

• JÍZDA BEZ ODBAVENÍ •

e) reklama

zdravepoostrave.cz

Více na www.zdravepoostrave.cz Facebook: facebook.com/zdravepoostrave

Tento projekt je spolufinancován Státním fondem životního prostředí České republiky a Ministerstvem životního prostředí.
www.sfzp.cz www.mzp.cz

  STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY  **OSTRAVA!!!**

f) jízda do konečné zastávky

888příští zastávka23:59

zóna
13•20•25 **Kostel**

Konečná zastávka, vystupte prosím.

g) piktogramy



- 1) označení trakce BUS
- 2) přestup na BUS



- 1) označení trakce TRAM
- 2) přestup na TRAM



- 1) označení trakce TROL
- 2) přestup na TROL



- 1) označení NAD
- 2) přestup na NAD



- 1) označení NTD
- 2) přestup na NTD



- přestup na vlak



- na lince je výluka / linka jede odklonem



- zastávka na znamení



- zastávka s bezbariérovým přístupem



- jízdenkový automat

za Objednatele v Ostravě dne:

za Zhotovitele v Ostravě dne:

.....
XXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

.....
Rostislav Opach
předseda představenstva