# 1. Definice chování LCD

## **1.1. Funkční požadavky**

* + - * Dodaný SW LCD musí být plně kompatibilní s komunikačním protokolem mezi palubním počítačem a LCD. Případné úpravy tohoto protokolu a funkcí palubního počítače si musí dodavatel dohodnout a zajistit na vlastní náklady. Na monitoru budou zobrazovány aktuální informace přebírané z palubního systému.
* LCD na vozech budou pracovat v těchto režimech:
  + Reakce na povely z PP (viz Komunikační protokol);
  + On-line povely, informace a soubory z řídící aplikace získávané on-line přes komunikační jednotku;
  + V případě nedostupnosti k řídící aplikaci pracuje LCD v off-line režimu. Na tento stav musí být cestující zřetelně upozorněni.
* česká diakritika pro velká a malá písmena, jednotlivá písmena nesmí být deformována, tj. musí být správně zobrazován „dolní dotah“ (u písmen g,j,p,q,y,ý) a horní akcentovaná dotažnice (např. Š, Ř, Ú) viz <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:4-2_a01_pismova-osnova.gif>.

## **1.2. Provozní režimy**

**LCD se budou aktivovat:**

* Při jízdě dle standardního nebo výlukového JŘ
* Při jízdě na cíl
* Při jízdě odklonem
* Při jízdě jako 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 – např. jízda odklonem
* O5 – zastávka na znamení – příští zastávka X: ZASTAVÍME
* O6 – reklama (množina reklam)
* O7 – jízda do konečné zastávky

**Režimy mezizastávkový úsek a zastávka:**

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 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.

**LCD budou vypnuty:**

* Při služební jízdě
* V době stání na konečné

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

**Režim zastávka na znamení**

LCD zobrazuje u zastávek na znamení příslušný piktogram.

V případě, kdy řidič potvrdí žádost cestujícího, PP odešle povel a LCD zobrazí O5, která se zobrazuje až do nejbližšího otevření nebo odblokování dveří, případně posunu zastávky.

Možná je i varianta, při níž se informace „ZASTAVÍME“ objeví v O1 bez nutnosti O5.

**Režim 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 by LCD měl zobrazit O4. Může se tak stát v zastávce i mimo ní.

**Režim 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.

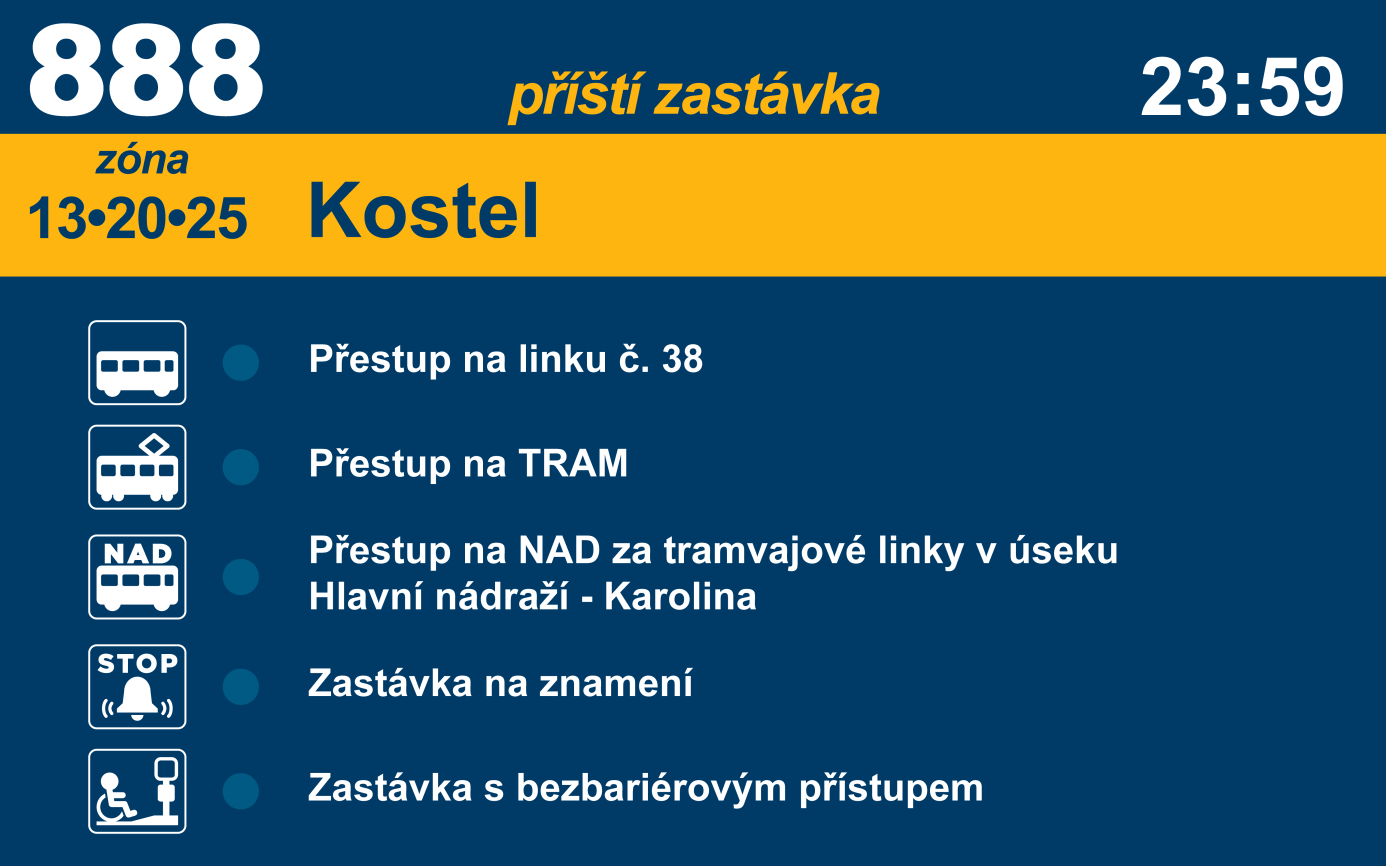
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| událost | | čas (jízdní doba 1min.) | čas (jízdní doba 2min.) | trvání | na LCD |
| A | zavření dveří | 0:00 | 0:00 | 20s | perlová šňůra + dopravní informace |
| B |  | 0:01-0:20 | 0:01-0:20 |
| C |  | 0:21-0:35 | 0:21-1:35 | cca 15-215s | reklama, resp. cyklus reklama-perlová šňůra-reklama-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 |  |  |

**1.3. Vzory grafiky obrazovek LCD displeje:**

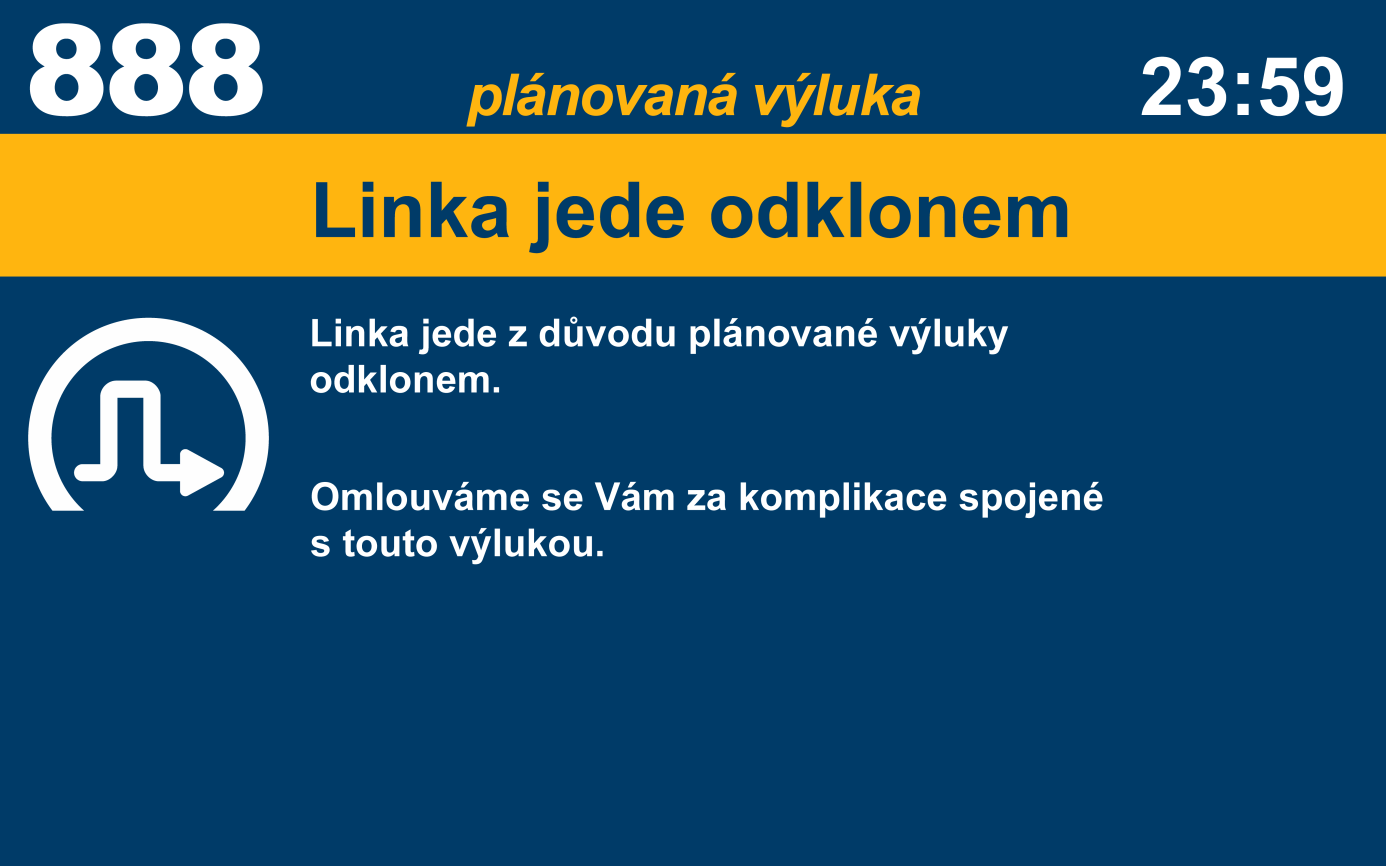
**a) perlová šňůra**



**b) informace o zastávce**

****

**c) dopravní informace**

****

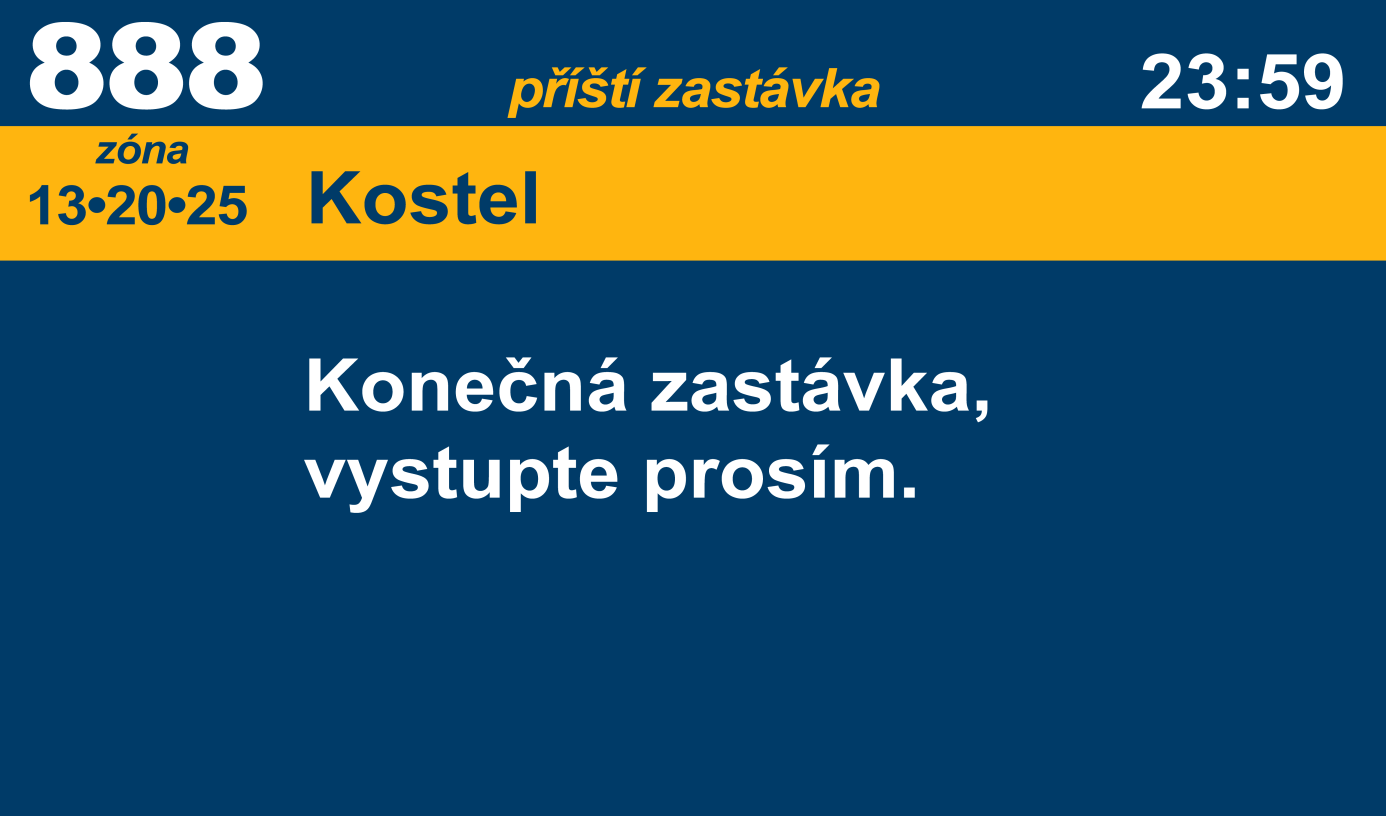
**d) mimořádná událost – informace**

****

**e) informace pro cestující (uvedený příklad)**

****

**f) jízda do konečné zastávky**

****

**g) piktogramy**

****