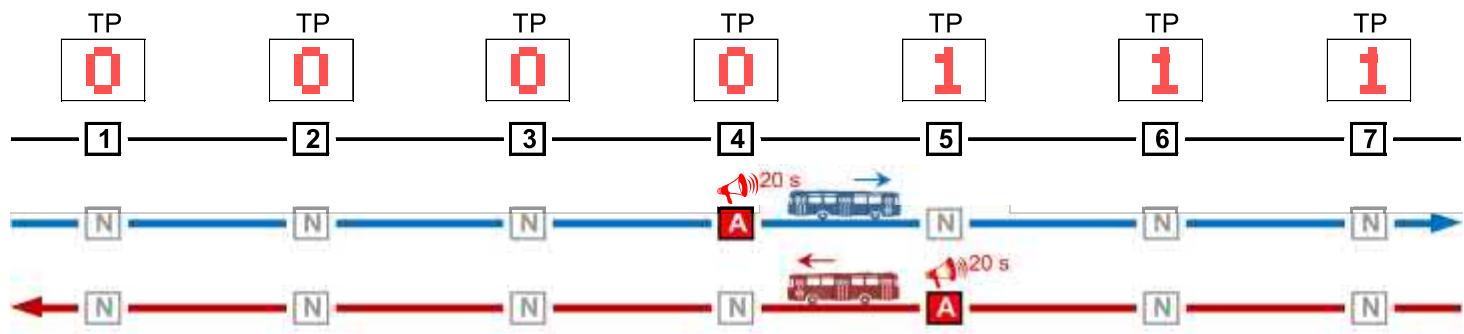


**Algoritmus vyhlášení změny tarifního pásma:**

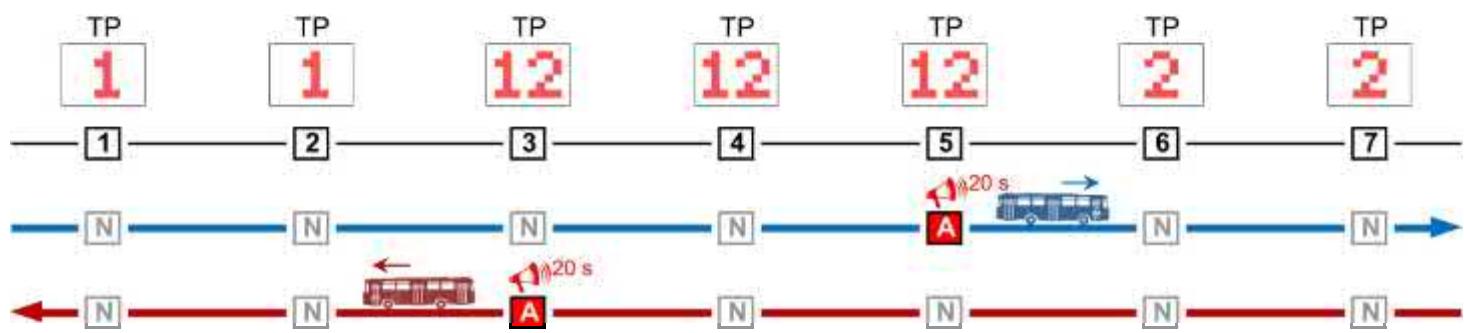
(pásma → pásma)

- změna tarifního pásma nastane na základě níže uvedených podmínek:
- spoj 1** projíždí zastávky 1–7, přičemž zastávky 4 a 5 jsou hraniční; změna tarifního pásma se vyhlašuje při přechodu z TP 0 → 1 (tj. mezi zastávkami 4 a 5), neboť musí být na změnu TP upozorněn cestující jedoucí z TP 0
- spoj 2** v opačném případě projíždí zastávky 7–1; změna tarifního pásma se vyhlašuje při přechodu z TP 1 → 0 (tj. mezi zastávkami 5 a 4), neboť musí být na změnu TP upozorněn cestující jedoucí z TP 1
- změna tarifního pásma se vyhlašuje **20 s** po opuštění prostoru zastávky (zavření dveří nebo změna polohy GPS); následuje-li další zastávka za méně než 20 s a tato má být vyhlášena, bude nejdříve vyhlášena změna TP – vyhlášení změny TP má vždy nejvyšší prioritu

**Algoritmus vyhlášení změny tarifního pásma:**

(dvoupásma)

- změna tarifního pásma nastane na základě níže uvedených podmínek:
- spoj 1** projíždí zastávky 1–7, z toho zastávky 3, 4 a 5 jsou hraniční; změna tarifního pásma 1 → 12 se nevyhlašuje, protože stále platí pro cestujícího jedoucího z TP 1 toto pásmo, a pro cestujícího nastupujícího v TP 12 platí již TP 2 (vždy to pásmo, které je pro cestujícího výhodnější) – změna TP se tedy vyhlásí při přechodu z TP 12 → 2 (tj. mezi zastávkami 5 a 6), neboť musí být na změnu TP upozorněn cestující jedoucí z TP 1
- spoj 2** v opačném případě projíždí zastávky 7–1; změna tarifního pásma 2 → 12 se nevyhlašuje (viz pravidlo výše), vyhlásí se při přechodu z TP 12 → 1 (tj. mezi zastávkami 3 a 2), aby byl na změnu TP upozorněn cestující jedoucí z TP 2
- změna tarifního pásma se vyhlašuje **20 s** po opuštění prostoru zastávky (zavření dveří nebo změna polohy GPS); následuje-li další zastávka za méně než 20 s a tato má být vyhlášena, bude nejdříve vyhlášena změna TP – vyhlášení změny TP má vždy nejvyšší prioritu

**Legenda:**

TP: tarifní pásmo

1: zastávka zařazená do výše uvedeného tarifního pásmá

N: nedochází k vyhlášení změny TP

A: dochází k vyhlášení změny TP (**20 s** po obslužení poslední zastávky v jiném TP)

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
32	20	[mezera]					
33	21	!					
34	22	"					
35	23	#					
36	24	\$					
37	25	%					
38	26	&					
39	27	'					
40	28	(					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

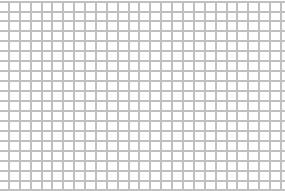
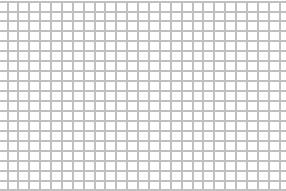
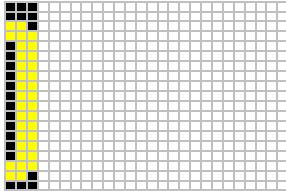
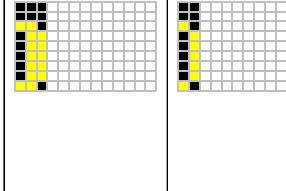
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a následních zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
<b>font 8</b>	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font následné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
41	29	)					
42	2A	*					
43	2B	+					
44	2C	,					
45	2D	-					
46	2E	.					
47	2F	/					
48	30	0					
49	31	1					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

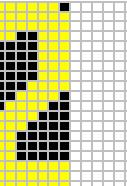
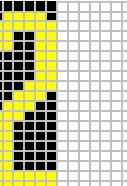
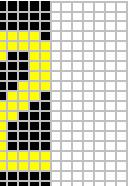
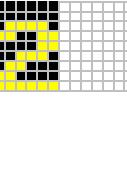
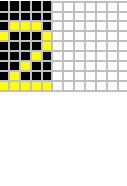
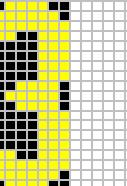
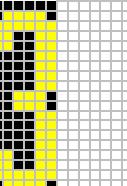
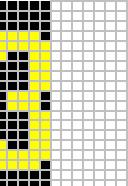
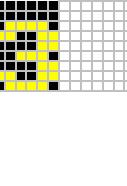
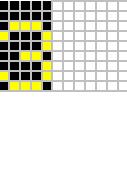
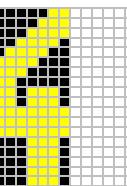
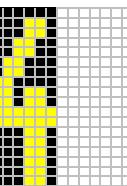
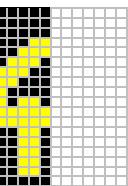
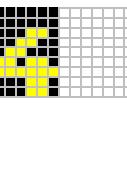
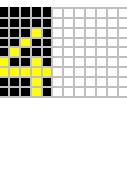
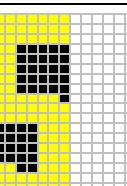
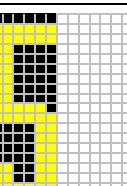
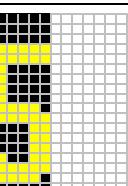
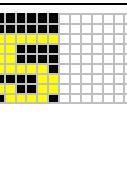
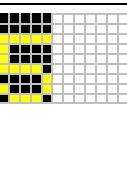
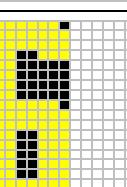
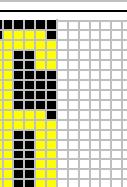
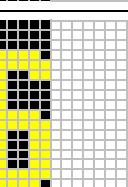
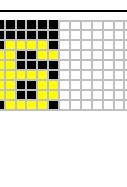
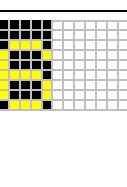
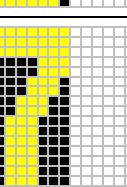
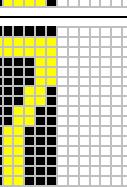
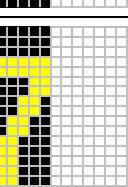
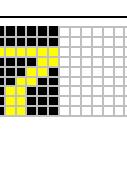
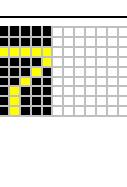
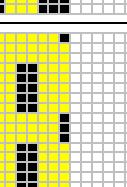
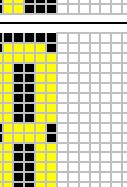
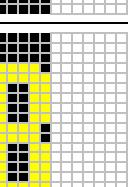
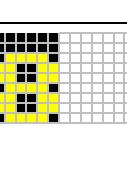
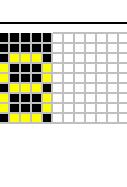
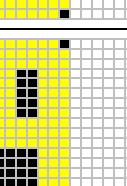
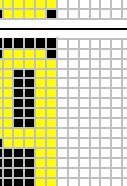
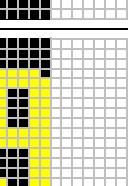
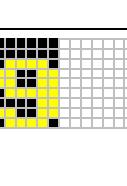
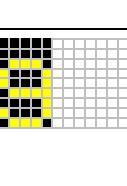
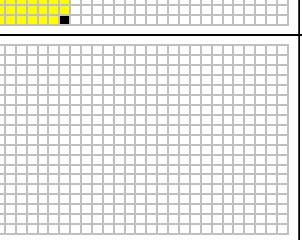
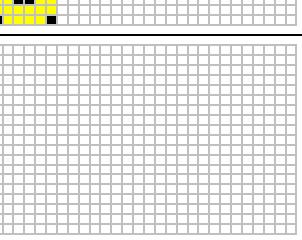
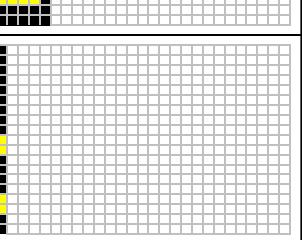
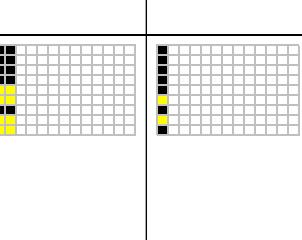
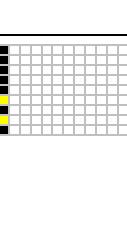
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
50	32	2					
51	33	3					
52	34	4					
53	35	5					
54	36	6					
55	37	7					
56	38	8					
57	39	9					
58	3A	:					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
pole zastávky <b>font 1</b>	

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
59	3B	;					
60	3C	<					
61	3D	=					
62	3E	>					
63	3F	?					
64	40	@					
65	41	A					
66	42	B					
67	43	C					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

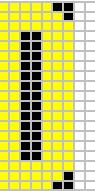
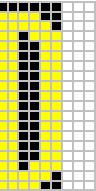
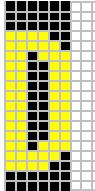
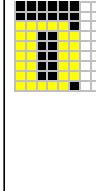
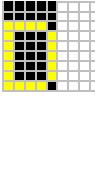
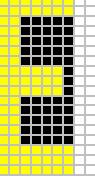
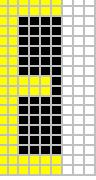
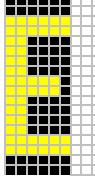
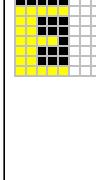
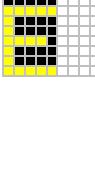
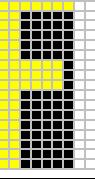
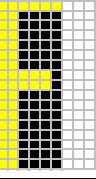
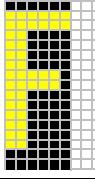
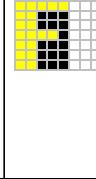
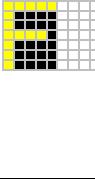
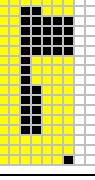
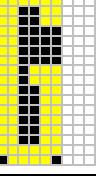
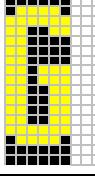
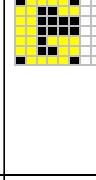
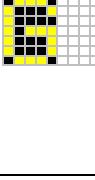
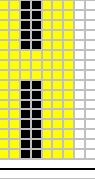
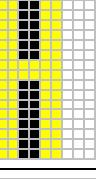
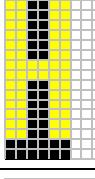
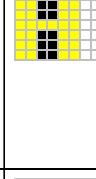
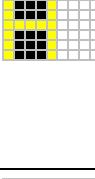
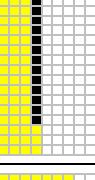
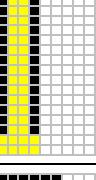
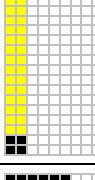
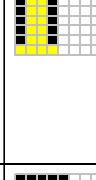
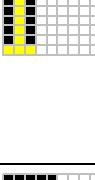
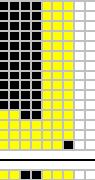
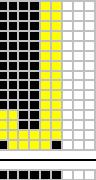
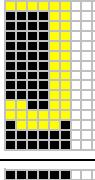
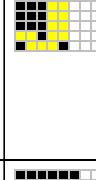
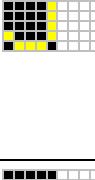
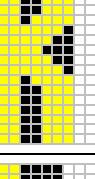
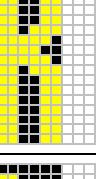
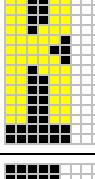
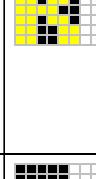
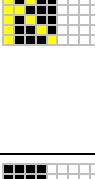
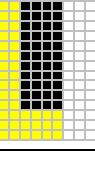
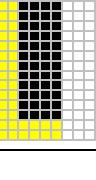
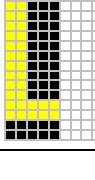
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
68	44	D					
69	45	E					
70	46	F					
71	47	G					
72	48	H					
73	49	I					
74	4A	J					
75	4B	K					
76	4C	L					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

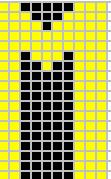
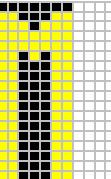
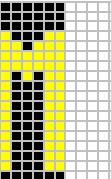
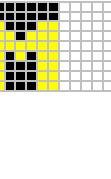
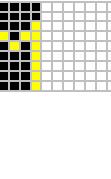
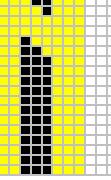
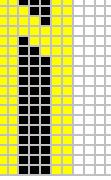
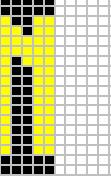
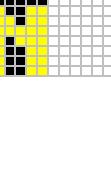
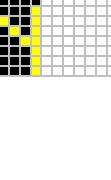
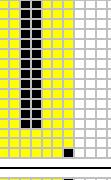
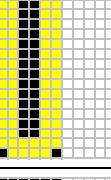
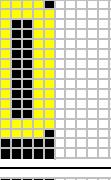
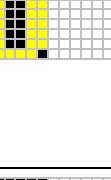
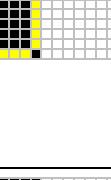
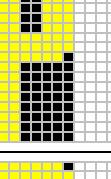
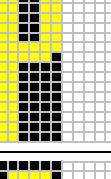
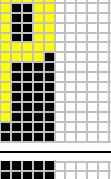
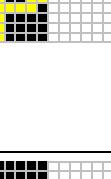
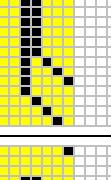
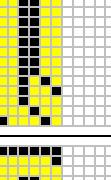
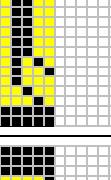
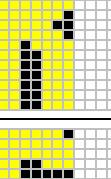
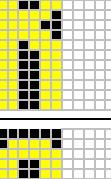
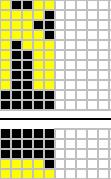
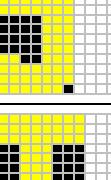
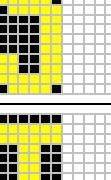
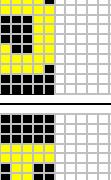
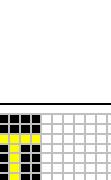
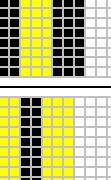
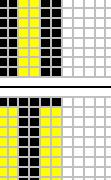
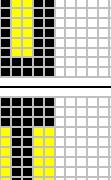
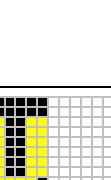
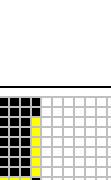
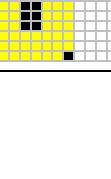
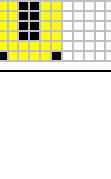
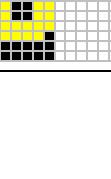
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
77	4D	M					
78	4E	N					
79	4F	O					
80	50	P					
81	51	Q					
82	52	R					
83	53	S					
84	54	T					
85	55	U					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
86	56	V					
87	57	W					
88	58	X					
89	59	Y					
90	5A	Z					
91	5B	[					
92	5C	\					
93	5D	]					
94	5E	^					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

<b>font 8</b>
---------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
95	5F	-					
96	60	'					
97	61	a					
98	62	b					
99	63	c					
100	64	d					
101	65	e					
102	66	f					
103	67	g					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a následních zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
-----------------------------	------------------------------------

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font náčelné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
104	68	h					
105	69	i					
106	6A	j					
107	6B	k					
108	6C	l					
109	6D	m					
110	6E	n					
111	6F	o					
112	70	p					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

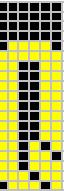
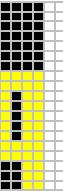
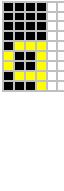
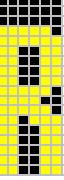
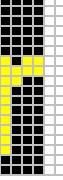
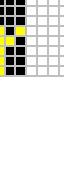
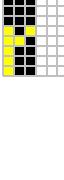
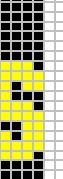
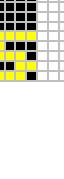
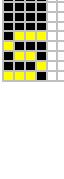
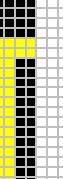
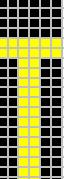
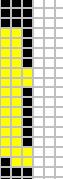
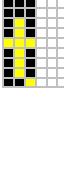
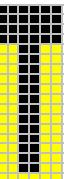
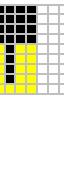
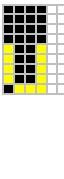
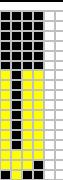
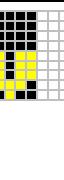
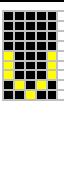
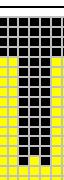
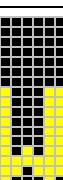
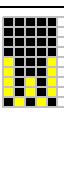
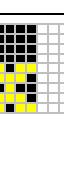
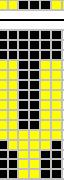
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
113	71	q					
114	72	r					
115	73	s					
116	74	t					
117	75	u					
118	76	v					
119	77	w					
120	78	x					
121	79	y					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

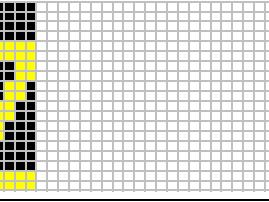
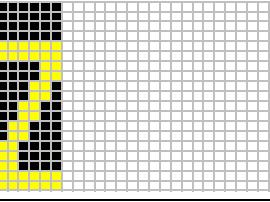
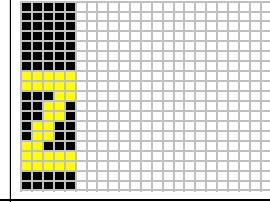
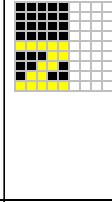
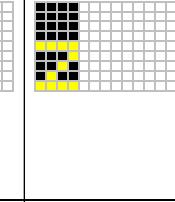
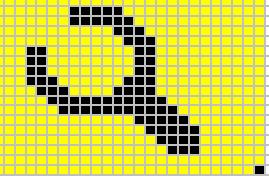
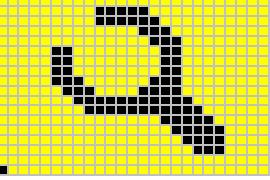
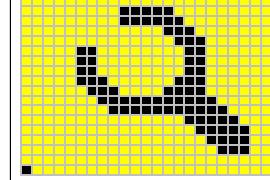
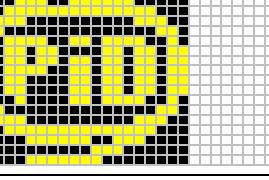
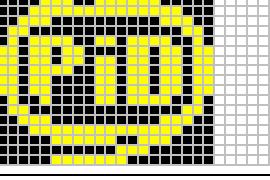
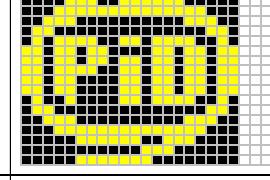
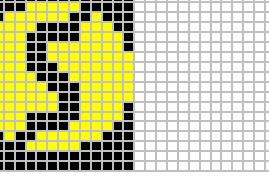
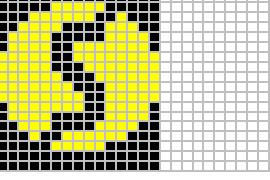
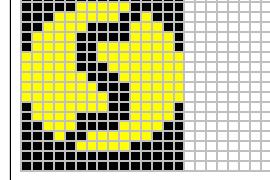
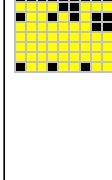
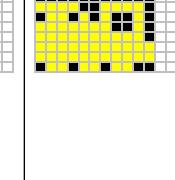
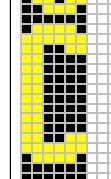
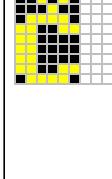
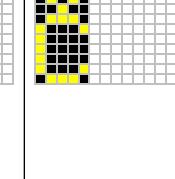
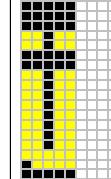
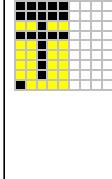
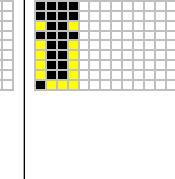
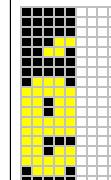
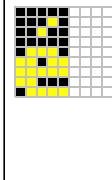
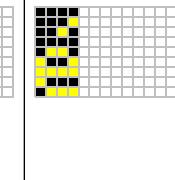
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
122	7A	z					
123	7B	{					
124	7C	[řídicí znak]					
125	7D	}					
126	7E	~					
127	7F	[delete]					
128	80	Č					
129	81	ü					
130	82	é					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

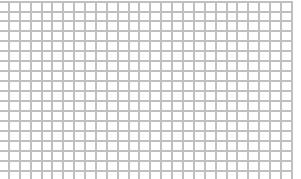
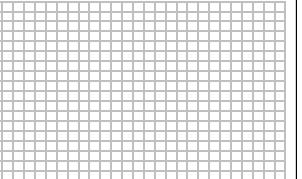
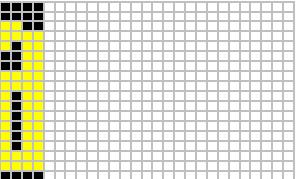
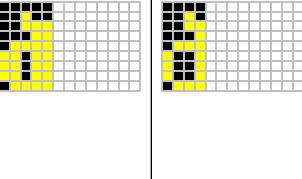
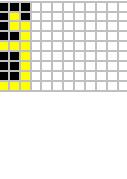
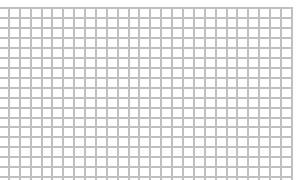
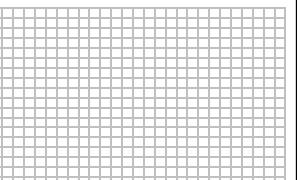
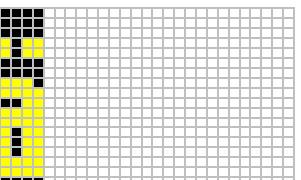
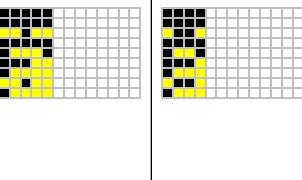
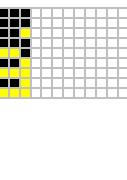
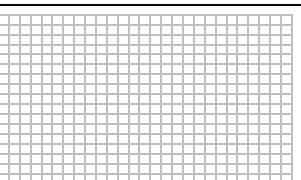
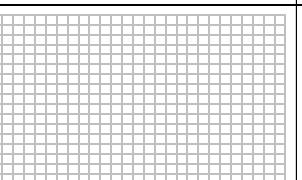
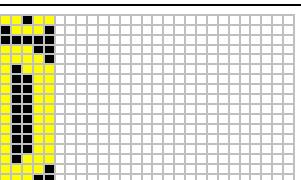
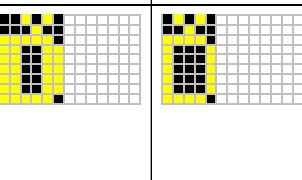
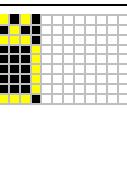
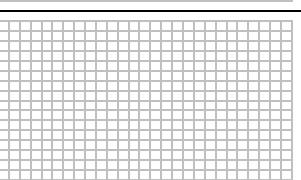
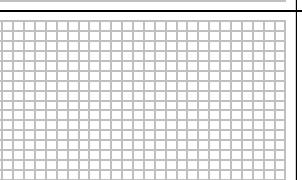
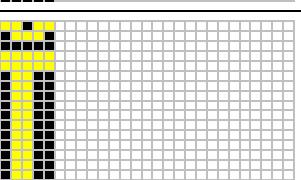
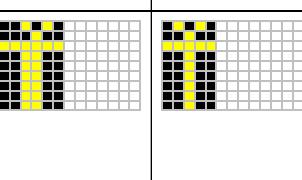
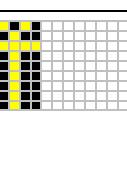
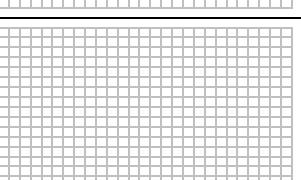
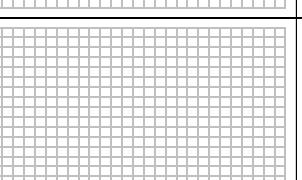
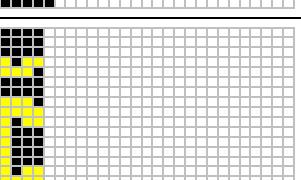
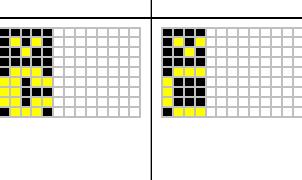
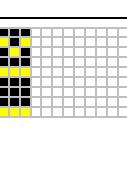
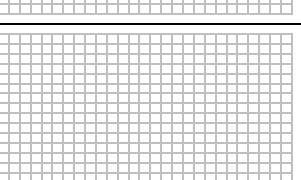
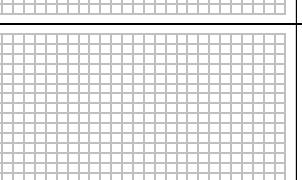
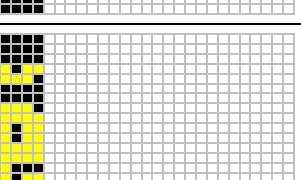
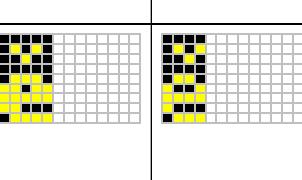
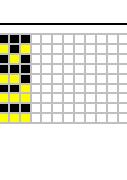
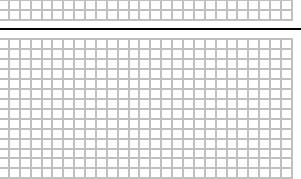
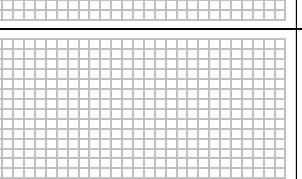
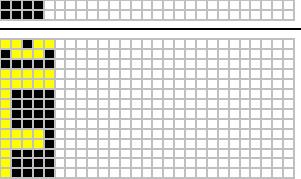
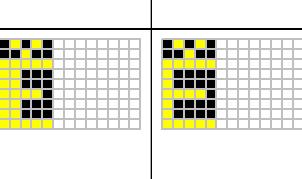
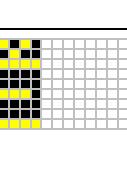
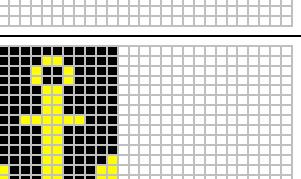
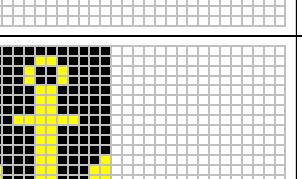
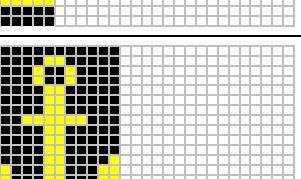
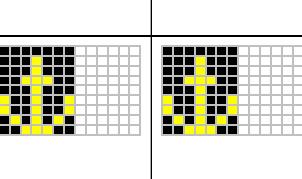
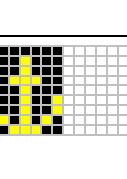
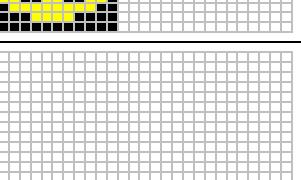
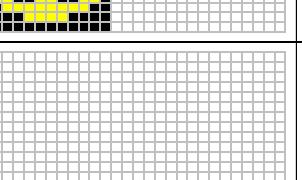
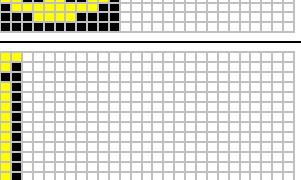
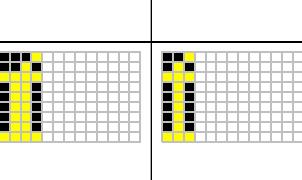
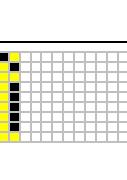
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
131	83	ď'					
132	84	ä					
133	85	Ď					
134	86	Ť					
135	87	č					
136	88	ě					
137	89	Ě					
138	8A	Ł					
139	8B	í					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

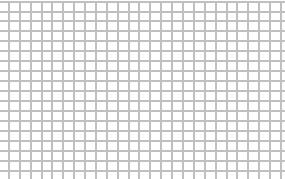
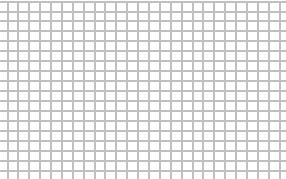
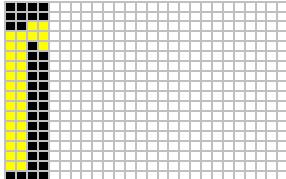
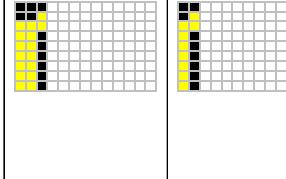
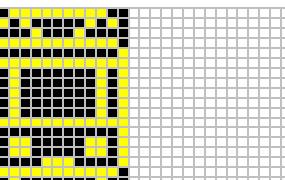
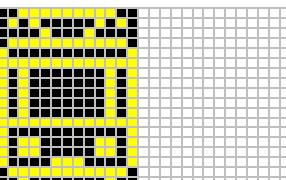
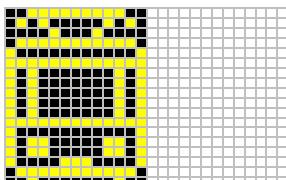
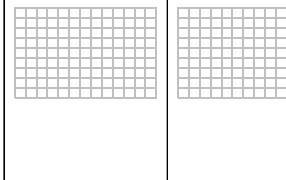
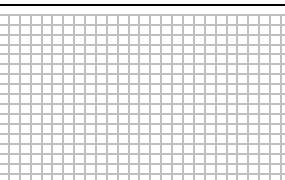
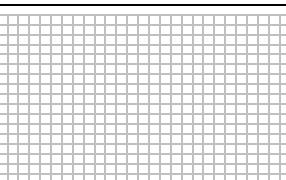
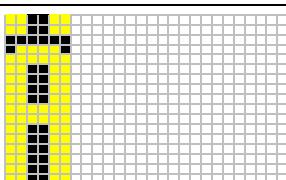
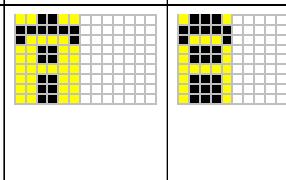
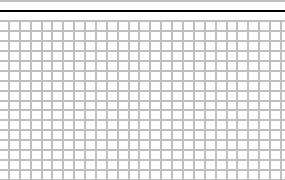
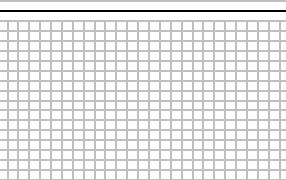
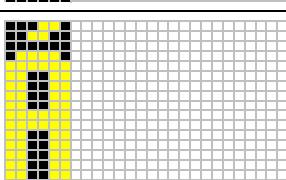
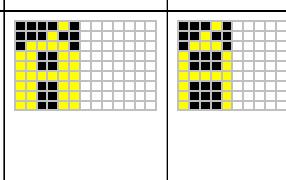
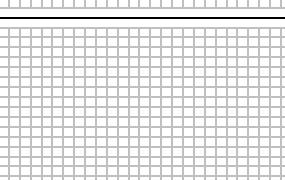
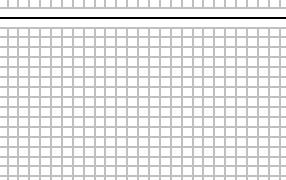
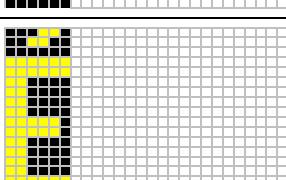
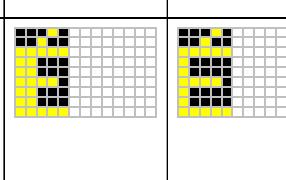
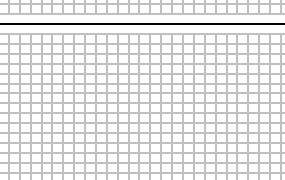
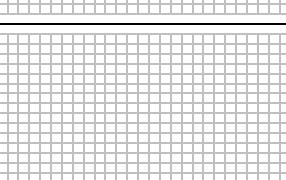
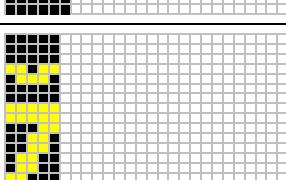
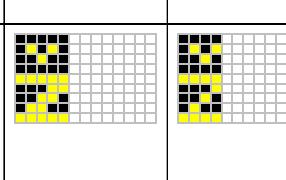
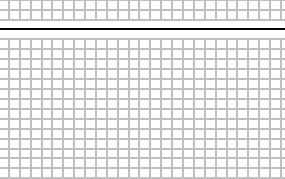
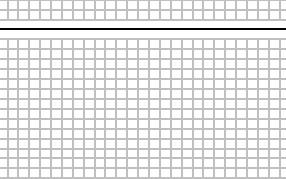
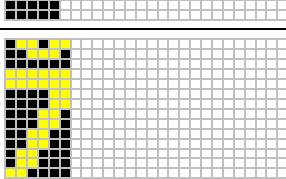
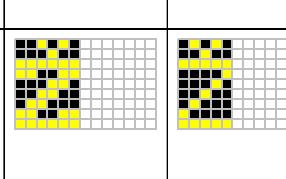
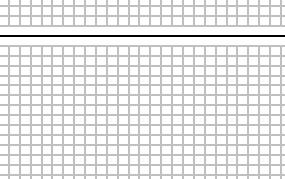
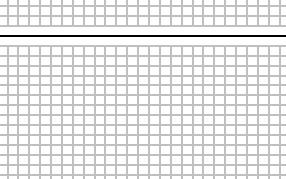
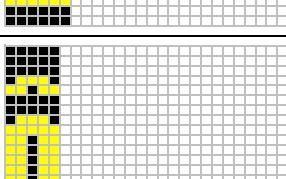
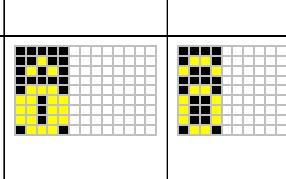
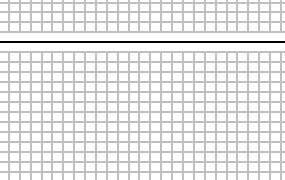
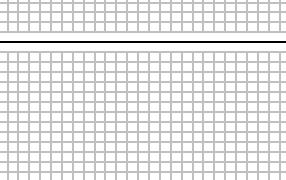
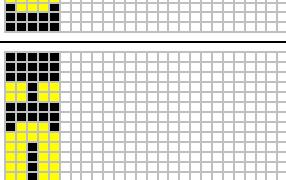
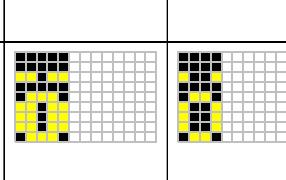
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
140	AC	í'					
141	AD	í					
142	8E	Ä					
143	8F	Á					
144	90	É					
145	91	ž					
146	92	Ž					
147	93	ô					
148	94	ö					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

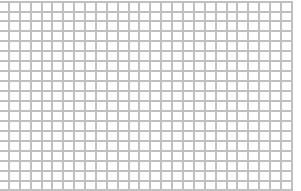
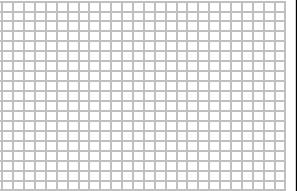
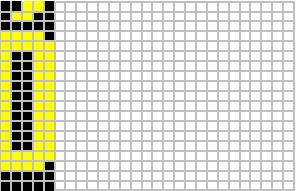
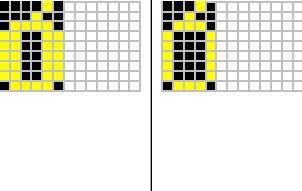
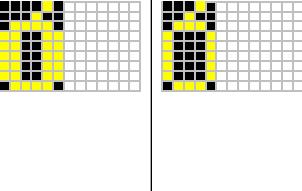
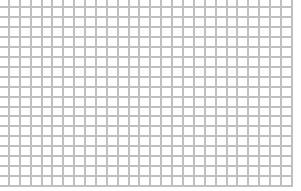
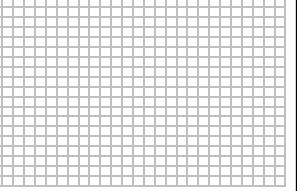
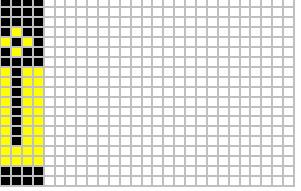
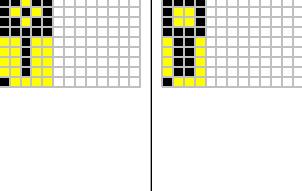
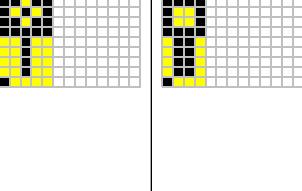
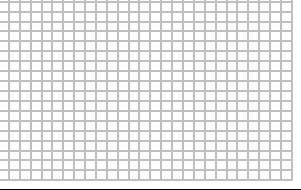
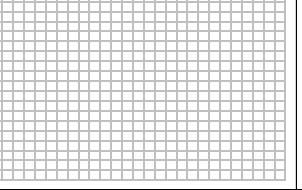
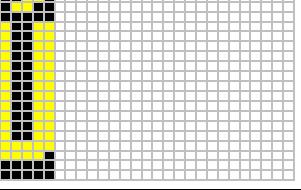
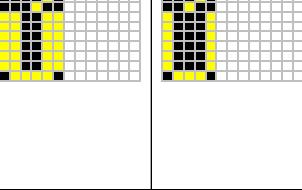
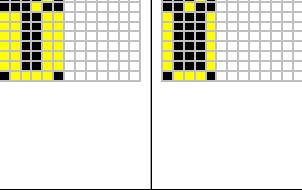
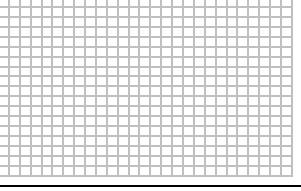
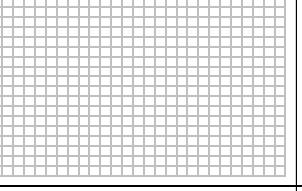
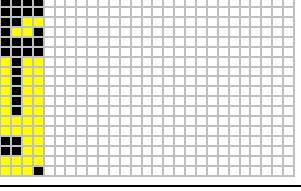
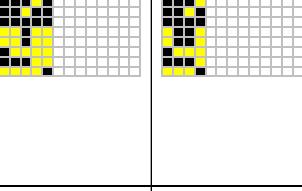
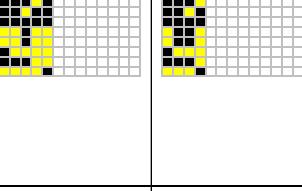
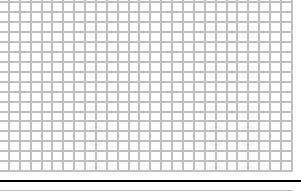
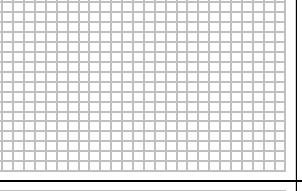
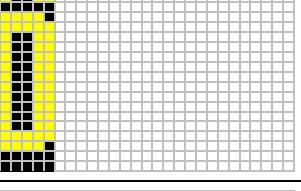
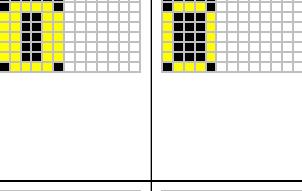
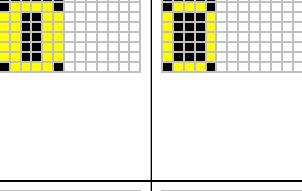
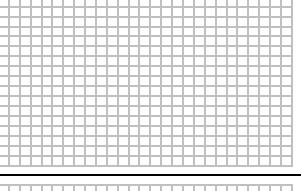
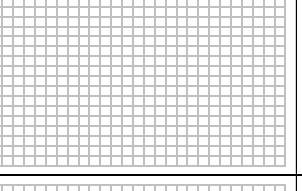
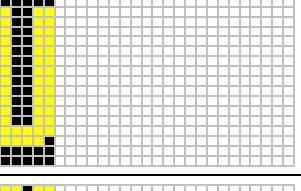
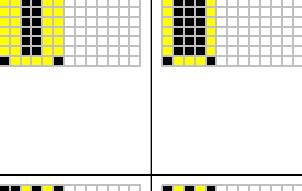
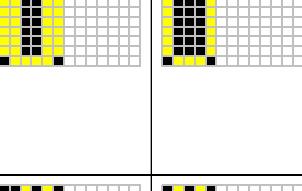
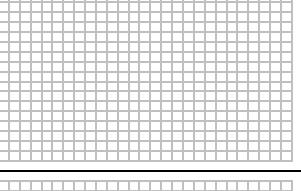
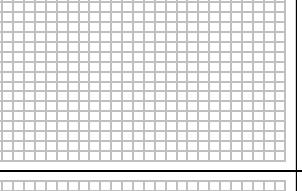
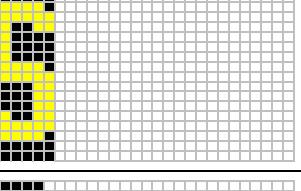
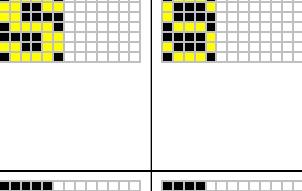
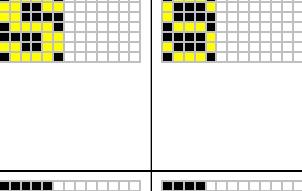
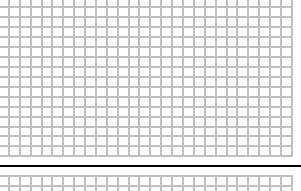
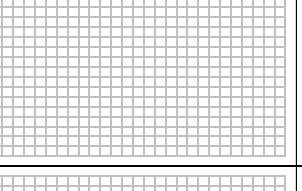
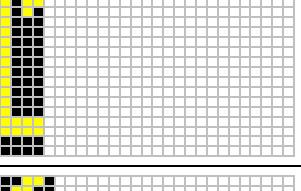
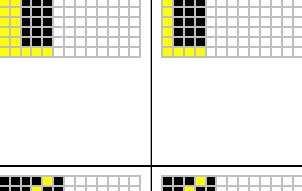
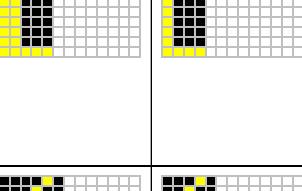
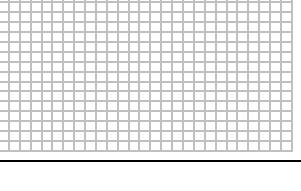
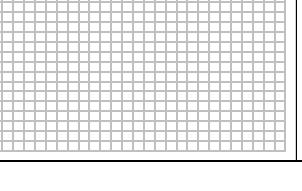
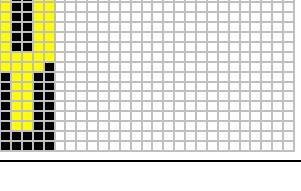
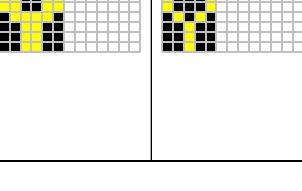
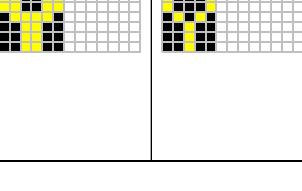
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
149	95	Ó					
150	96	ú					
151	97	Ú					
152	98	ý					
153	99	Ö					
154	9A	Ü					
155	9B	Š					
156	9C	Ł					
157	9D	Ý					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

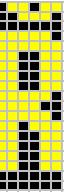
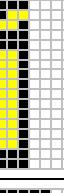
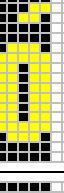
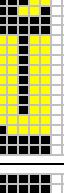
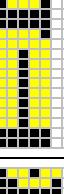
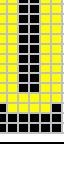
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
158	9E	Ř					
159	9F	ť					
160	A0	á					
161	A1	í					
162	A2	ó					
163	A3	ú					
164	A4	ň					
165	A5	Ň					
166	A6	Ú					

PŘEDNÍ TABLO (min. 19x140 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

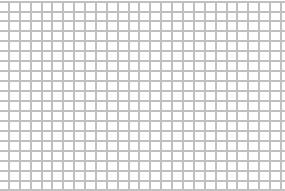
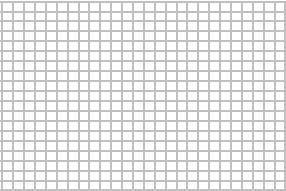
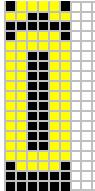
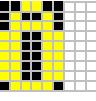
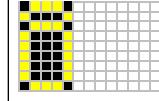
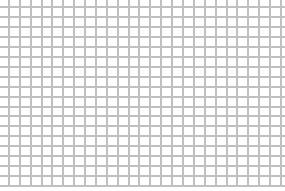
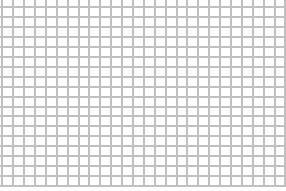
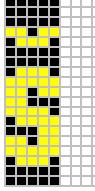
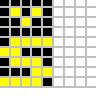
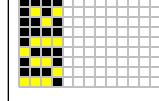
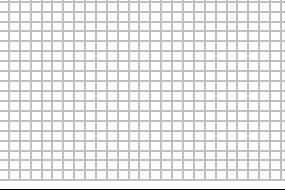
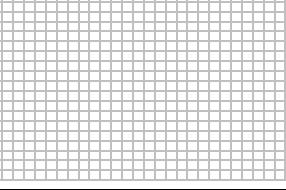
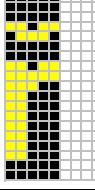
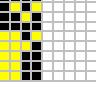
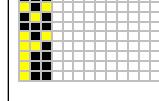
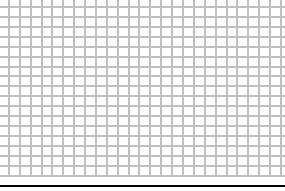
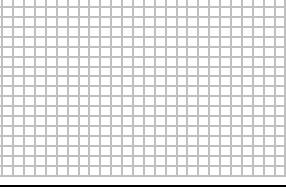
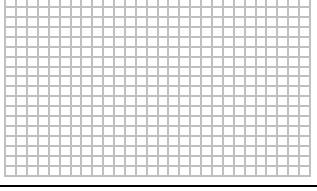
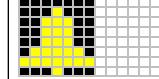
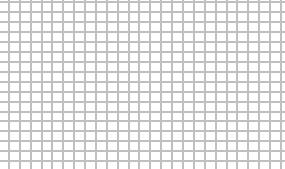
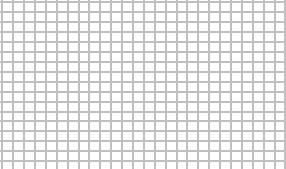
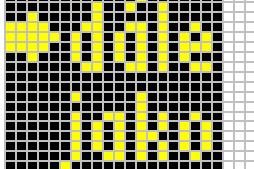
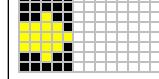
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 5</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 19x112 b.) ➡ zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 19x28 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 5</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
167	A7	Ó					
168	A8	š					
169	A9	ř					
170	AA	ŕ					
171	AB	Ŕ					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡

zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
-----------------------------	------------------------------------

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
32	20	[mezera]					
33	21	!					
34	22	"					
35	23	#					
36	24	\$					
37	25	%					
38	26	&					
39	27	'					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

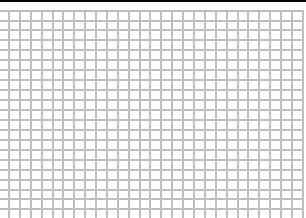
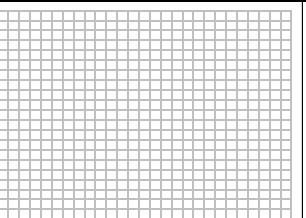
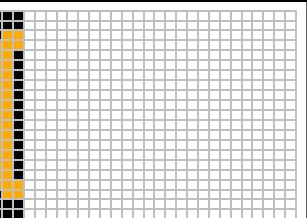
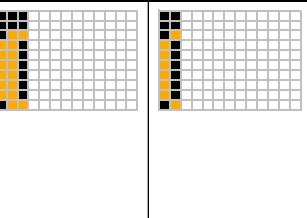
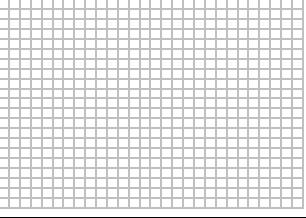
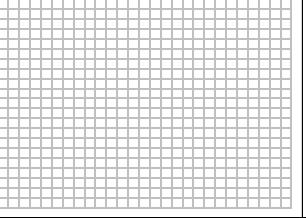
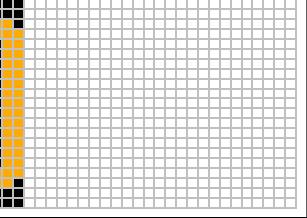
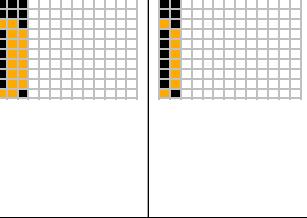
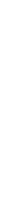
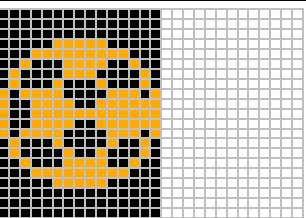
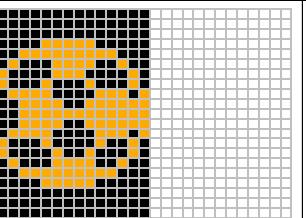
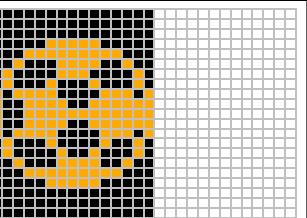
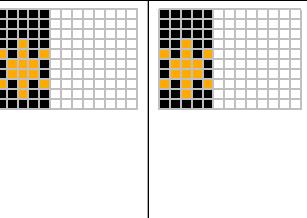
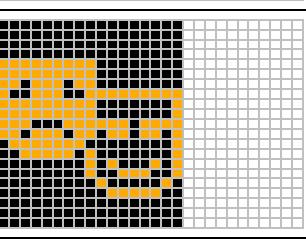
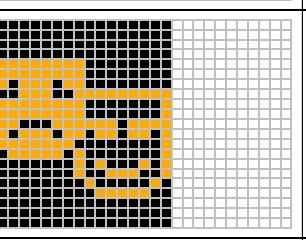
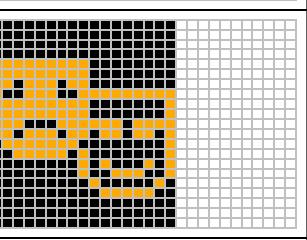
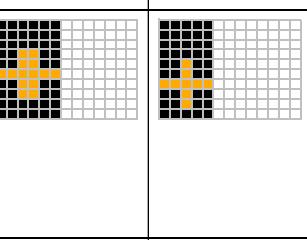
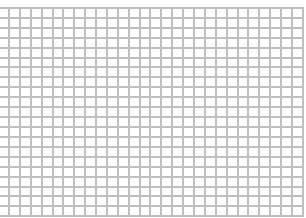
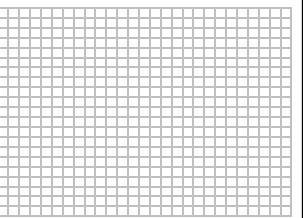
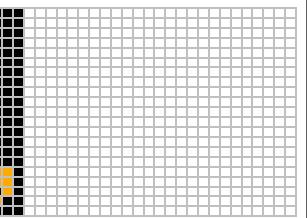
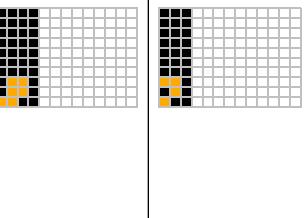
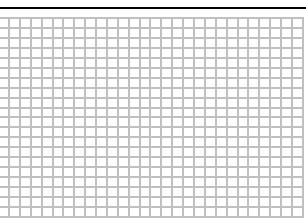
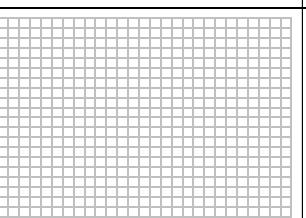
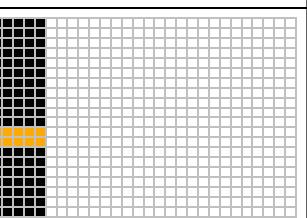
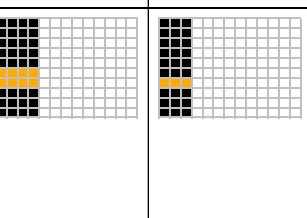
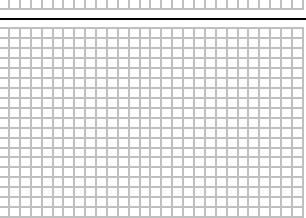
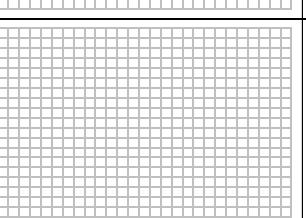
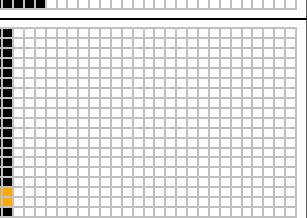
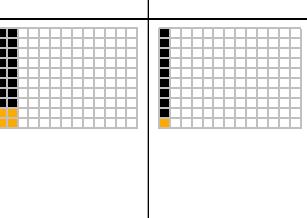
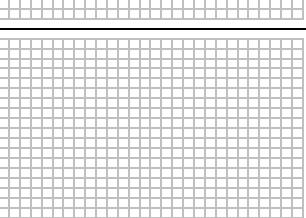
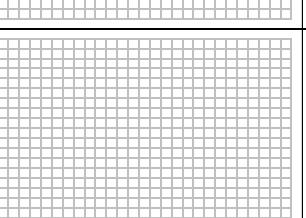
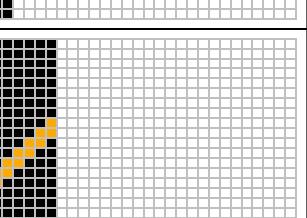
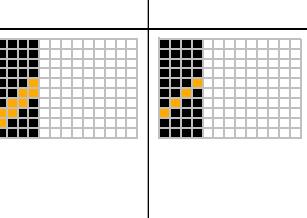
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a následních zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font následné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
40	28	(					
41	29	)					
42	2A	*					
43	2B	+					
44	2C	,					
45	2D	-					
46	2E	.					
47	2F	/					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

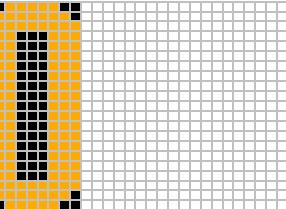
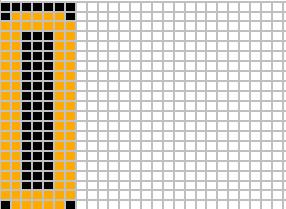
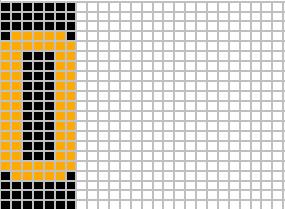
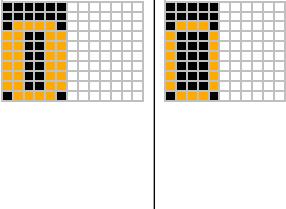
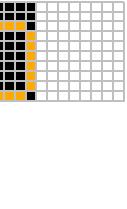
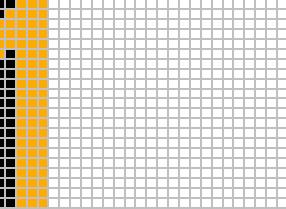
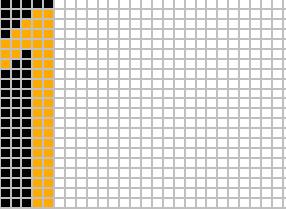
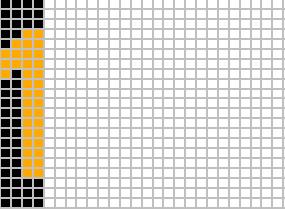
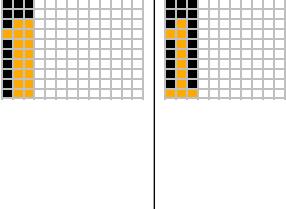
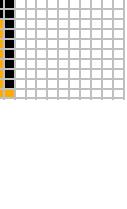
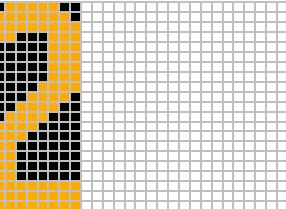
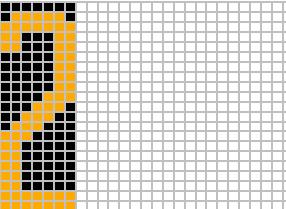
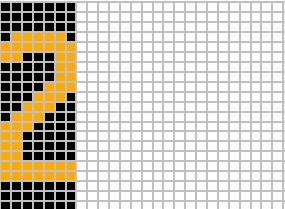
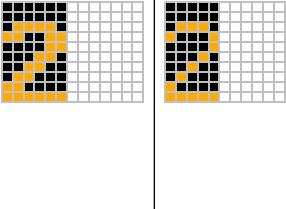
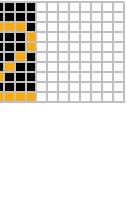
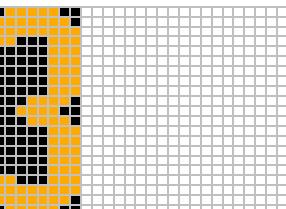
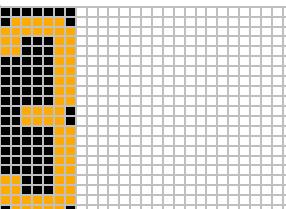
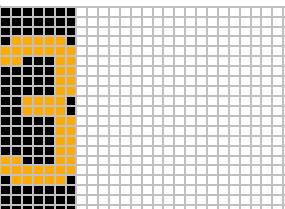
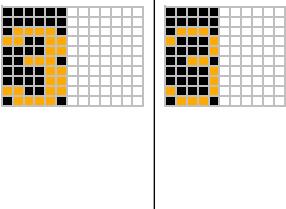
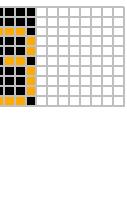
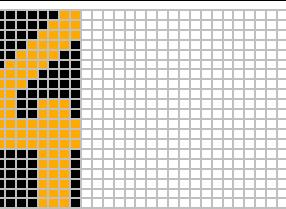
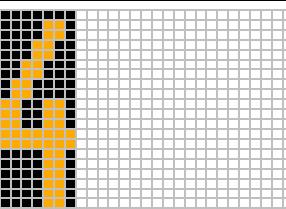
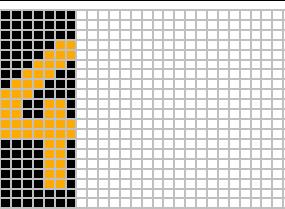
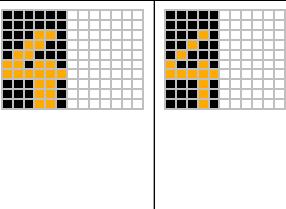
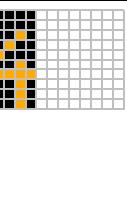
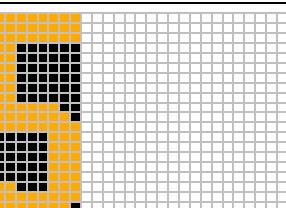
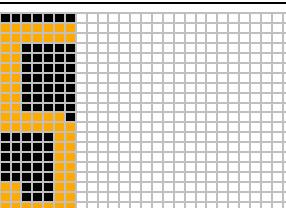
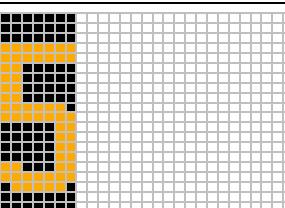
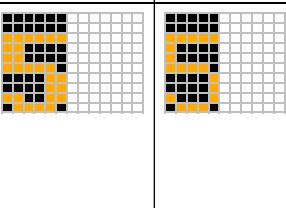
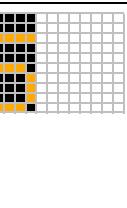
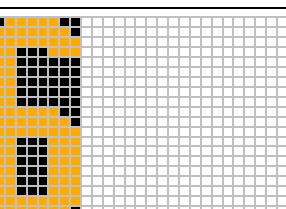
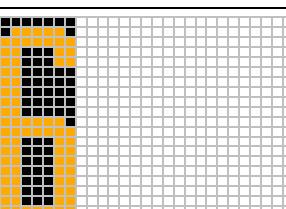
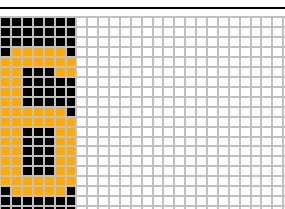
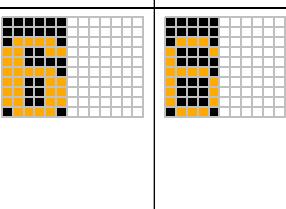
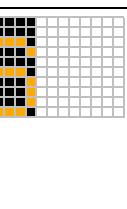
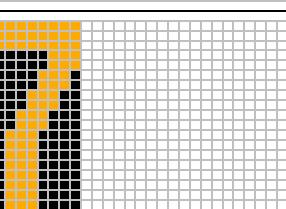
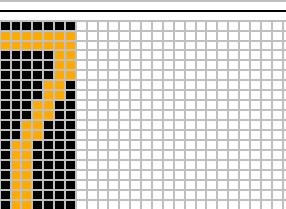
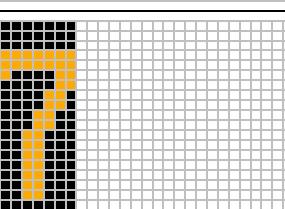
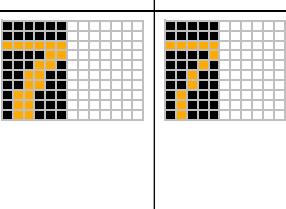
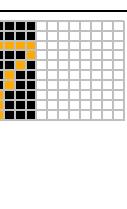
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
-----------------------------	------------------------------------

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
48	30	0					
49	31	1					
50	32	2					
51	33	3					
52	34	4					
53	35	5					
54	36	6					
55	37	7					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

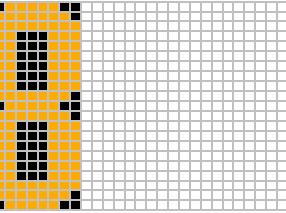
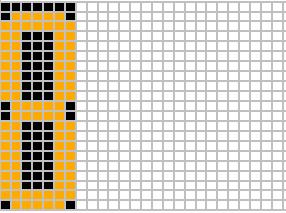
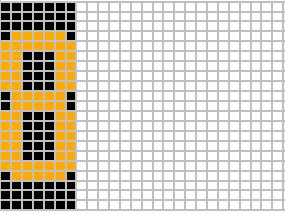
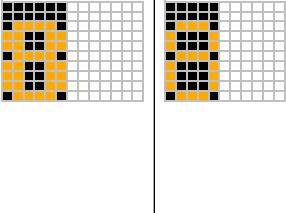
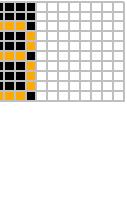
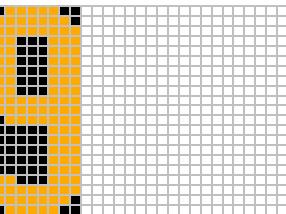
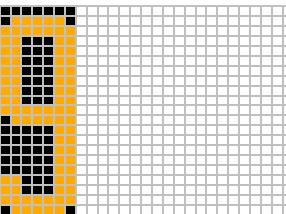
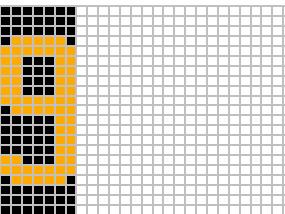
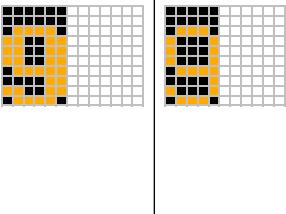
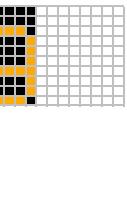
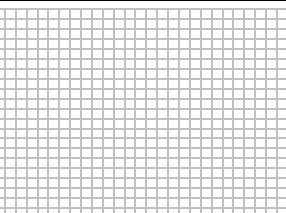
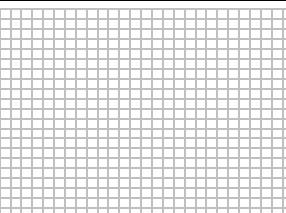
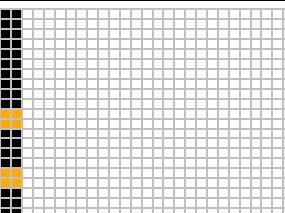
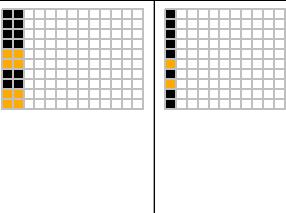
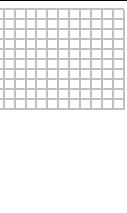
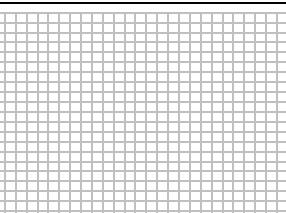
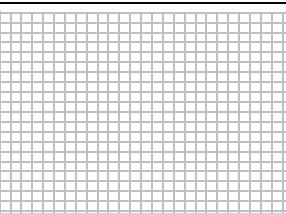
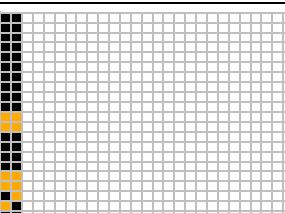
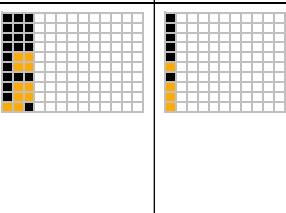
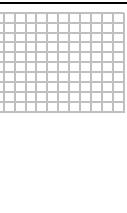
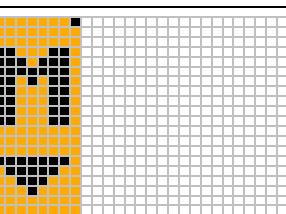
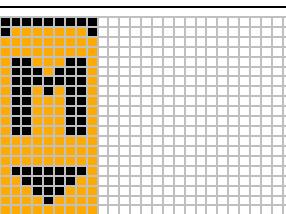
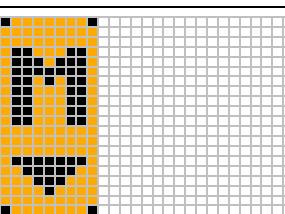
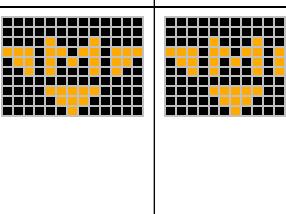
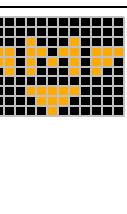
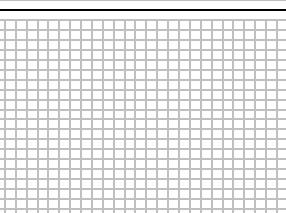
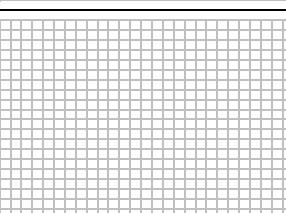
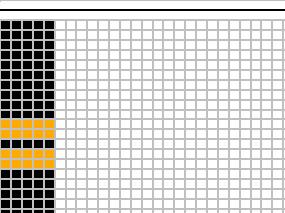
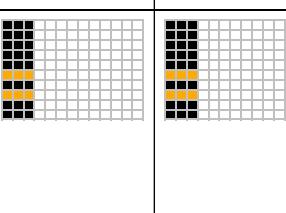
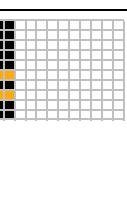
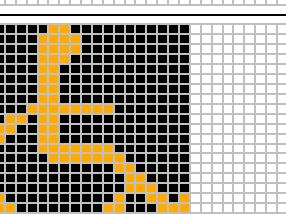
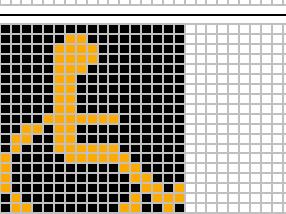
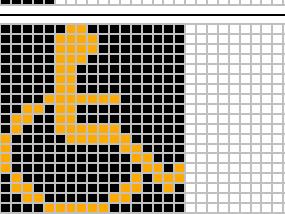
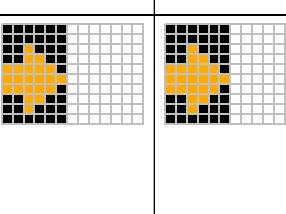
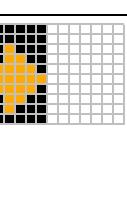
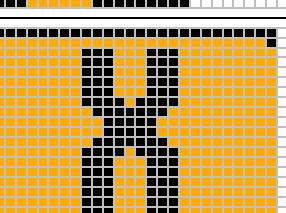
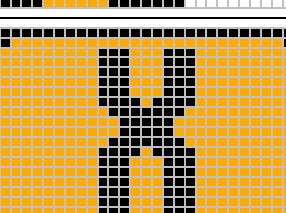
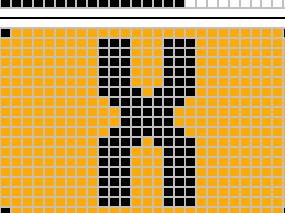
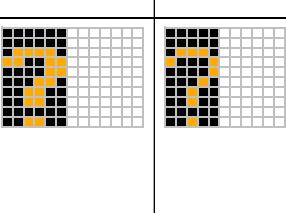
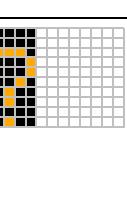
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a následních zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
56	38	8					
57	39	9					
58	3A	:					
59	3B	;					
60	3C	<					
61	3D	=					
62	3E	>					
63	3F	?					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

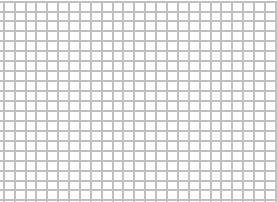
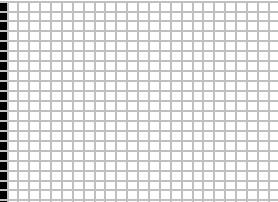
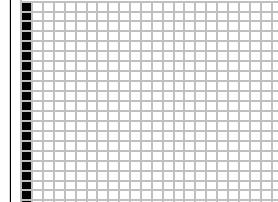
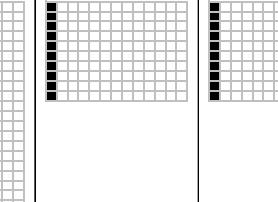
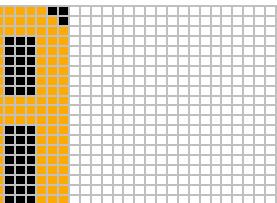
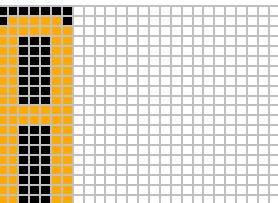
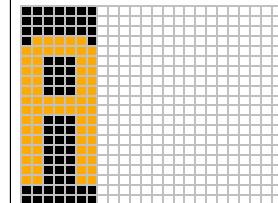
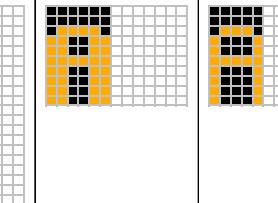
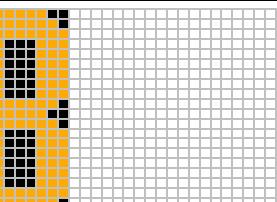
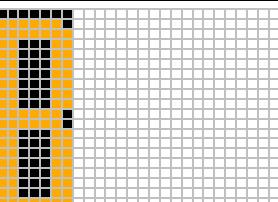
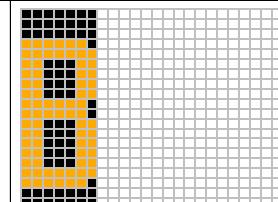
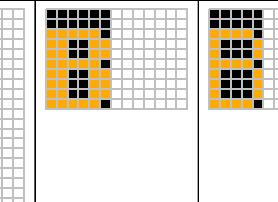
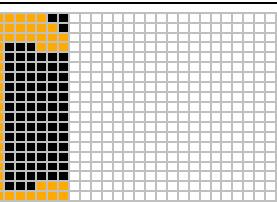
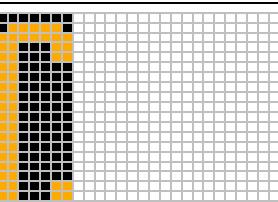
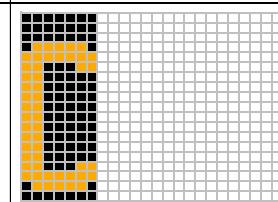
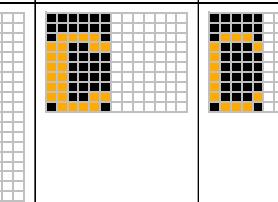
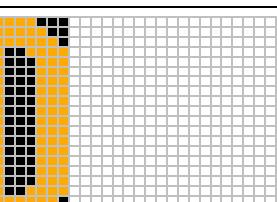
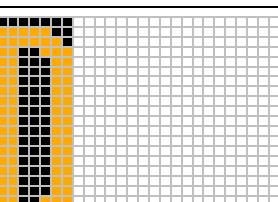
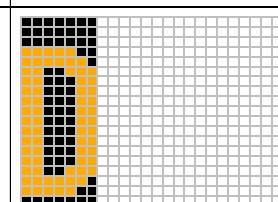
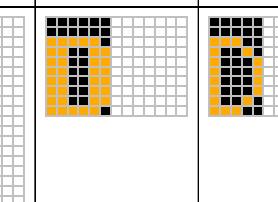
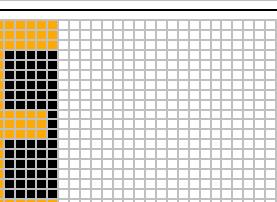
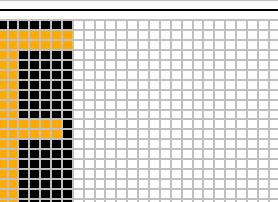
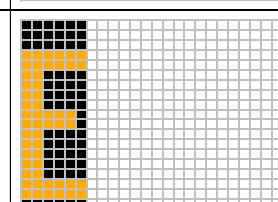
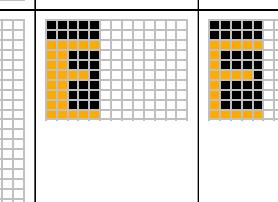
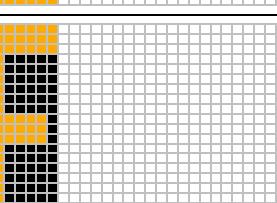
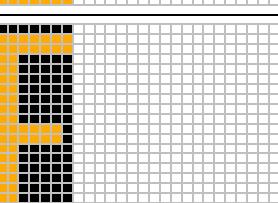
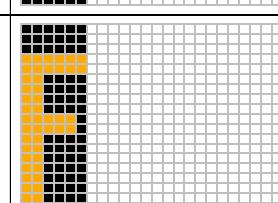
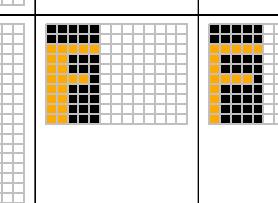
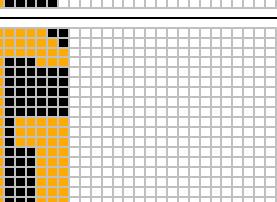
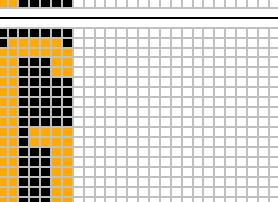
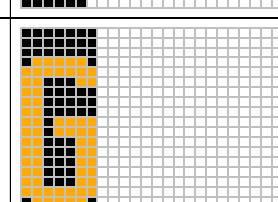
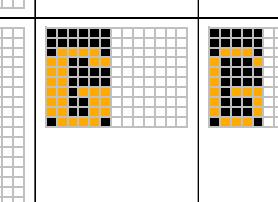
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a následních zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
-----------------------------	------------------------------------

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font následné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
64	40	@					
65	41	A					
66	42	B					
67	43	C					
68	44	D					
69	45	E					
70	46	F					
71	47	G					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

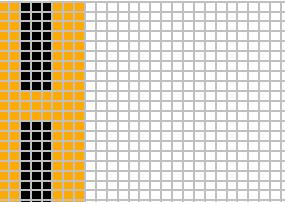
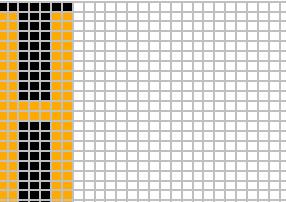
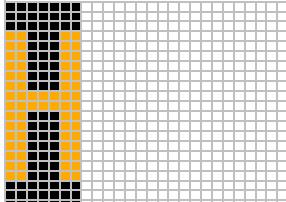
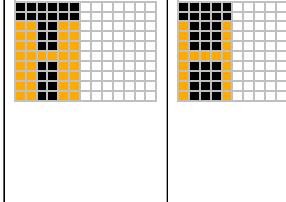
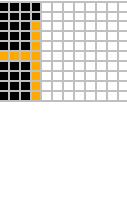
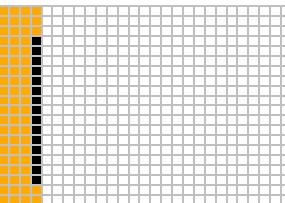
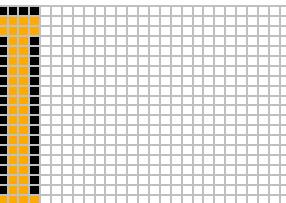
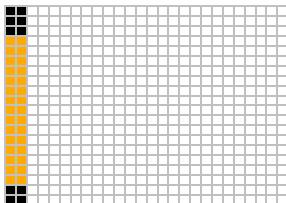
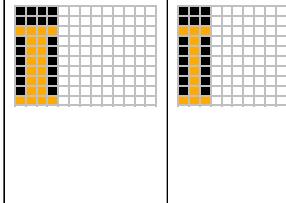
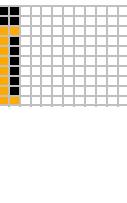
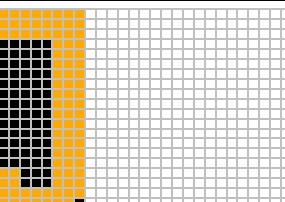
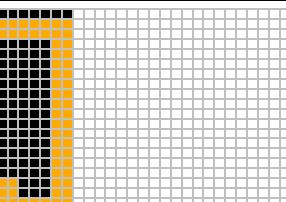
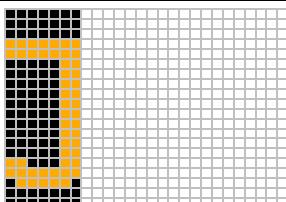
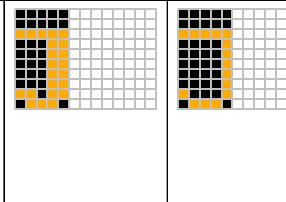
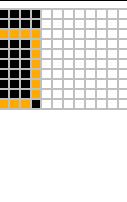
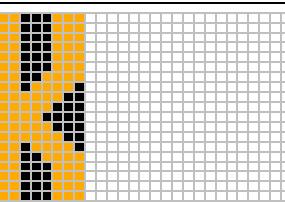
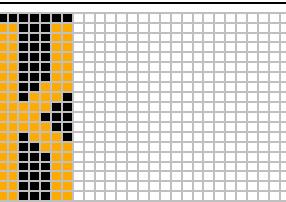
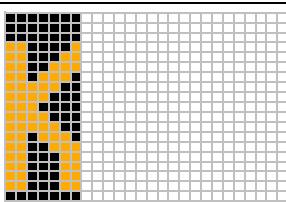
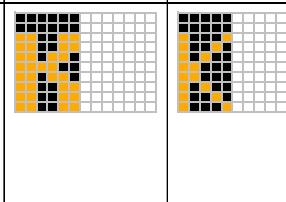
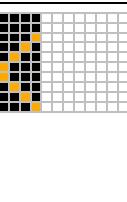
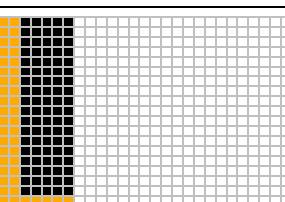
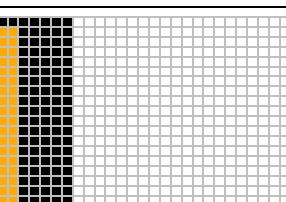
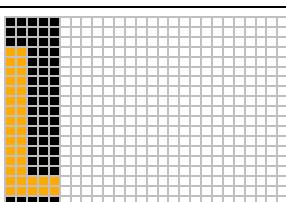
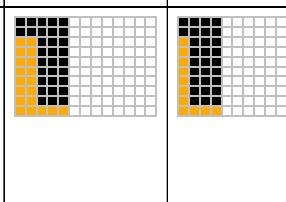
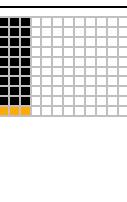
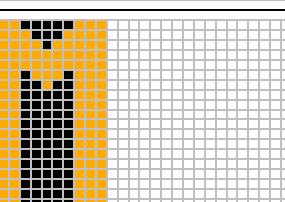
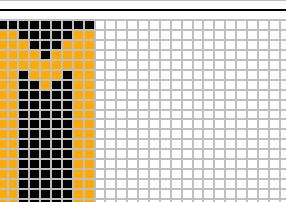
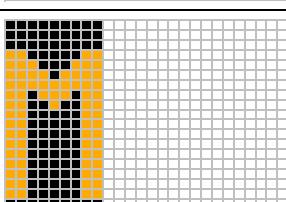
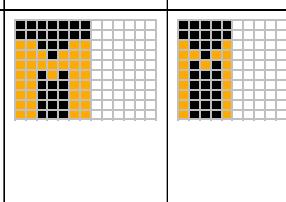
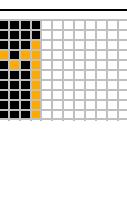
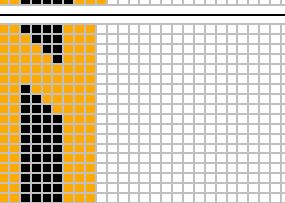
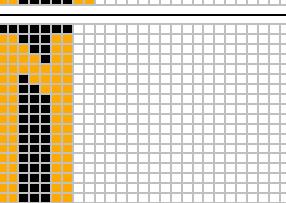
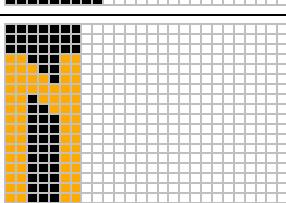
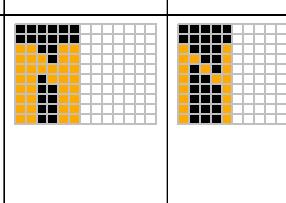
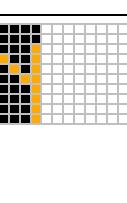
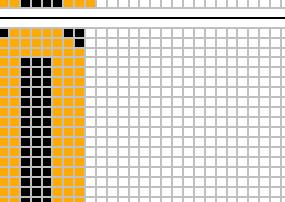
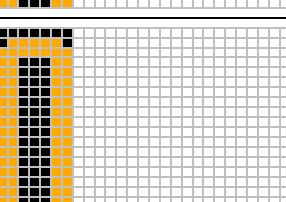
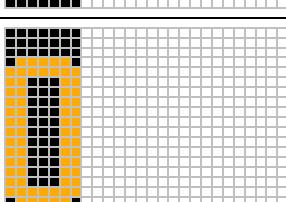
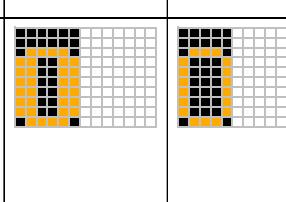
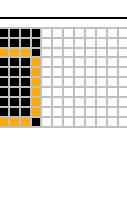
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
72	48	H					
73	49	I					
74	4A	J					
75	4B	K					
76	4C	L					
77	4D	M					
78	4E	N					
79	4F	O					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

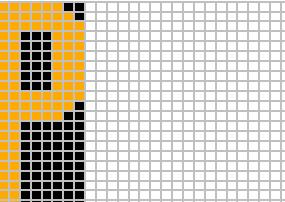
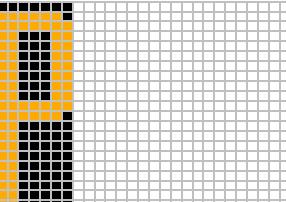
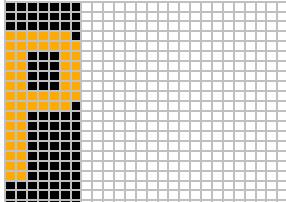
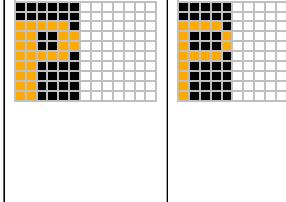
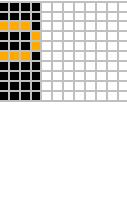
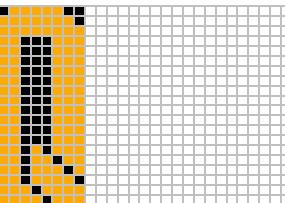
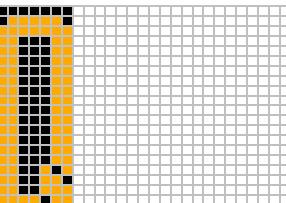
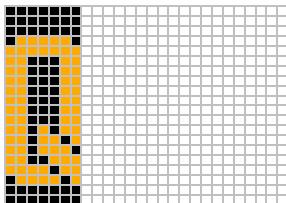
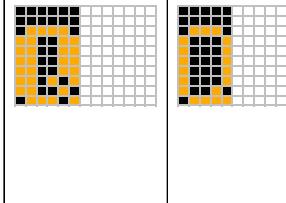
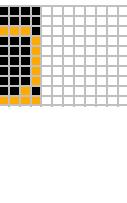
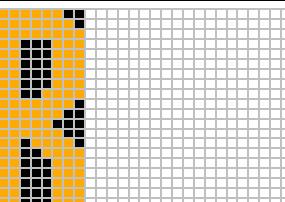
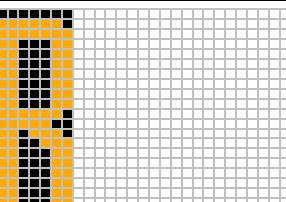
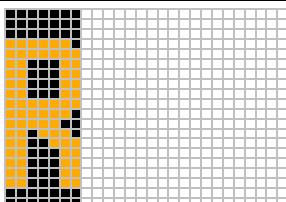
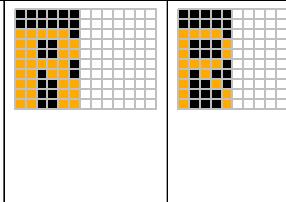
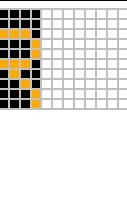
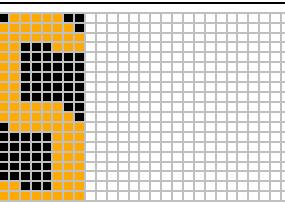
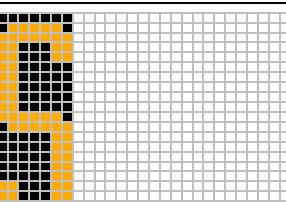
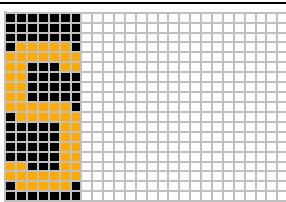
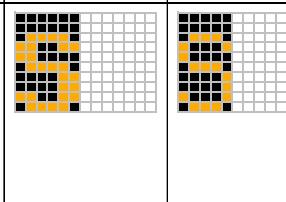
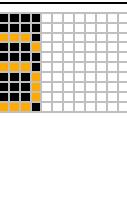
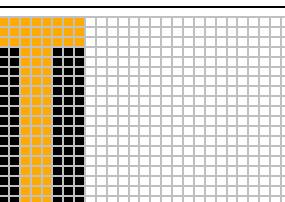
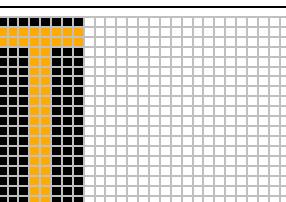
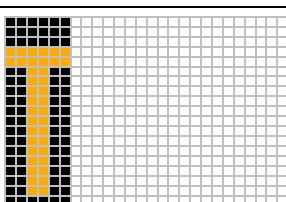
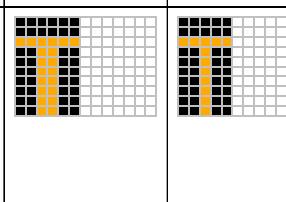
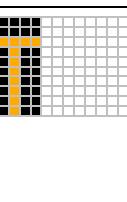
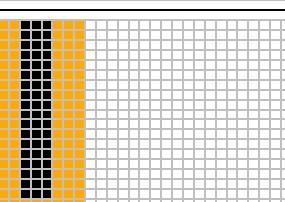
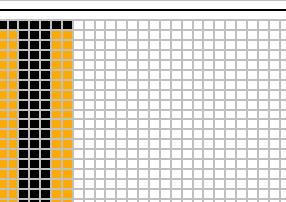
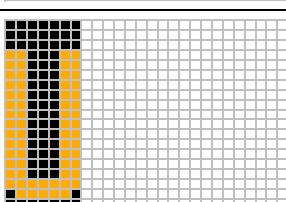
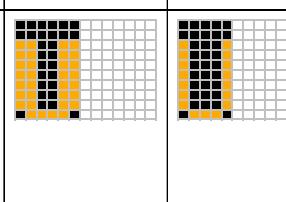
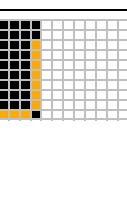
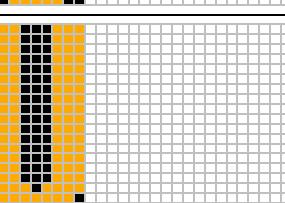
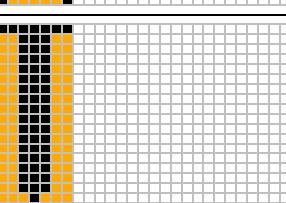
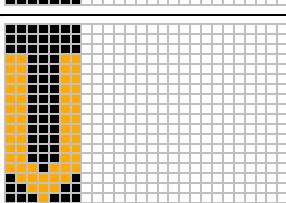
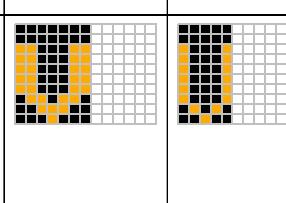
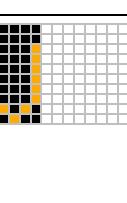
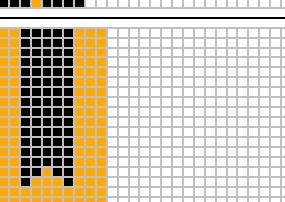
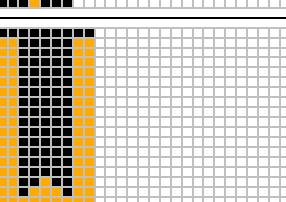
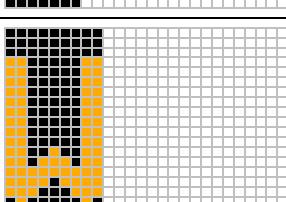
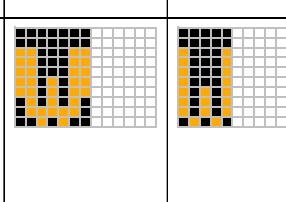
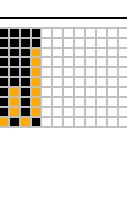
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
80	50	P					
81	51	Q					
82	52	R					
83	53	S					
84	54	T					
85	55	U					
86	56	V					
87	57	W					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
88	58	X					
89	59	Y					
90	5A	Z					
91	5B	[					
92	5C	\					
93	5D	]					
94	5E	^					
95	5F	-					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a následních zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
-----------------------------	------------------------------------

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

<b>font 8</b>
---------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font náčelné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
96	60	'					
97	61	a					
98	62	b					
99	63	c					
100	64	d					
101	65	e					
102	66	f					
103	67	g					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

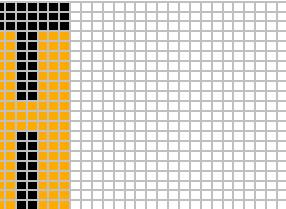
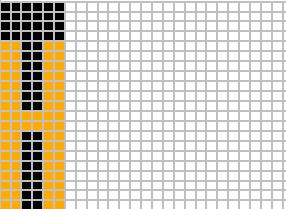
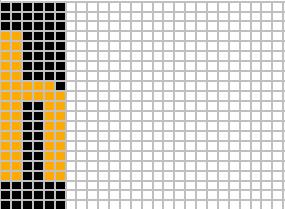
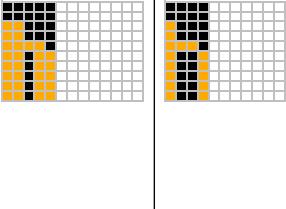
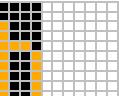
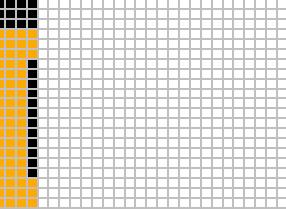
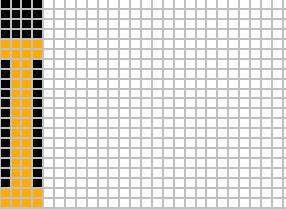
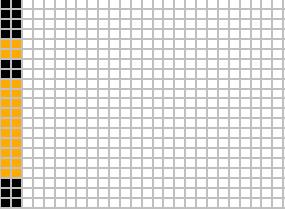
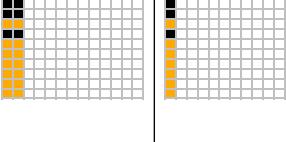
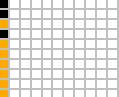
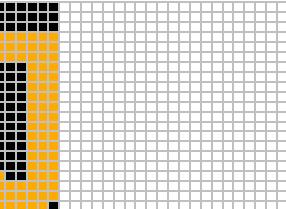
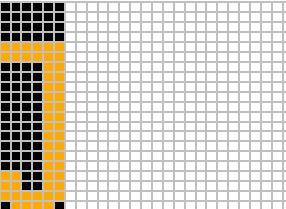
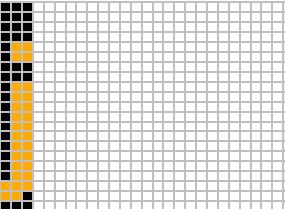
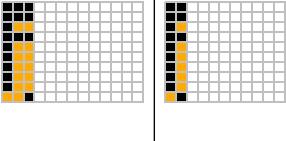
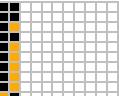
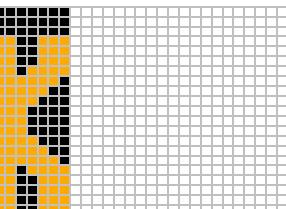
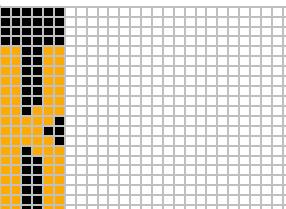
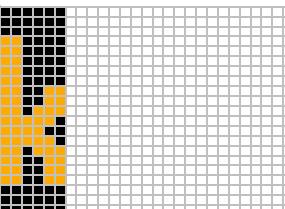
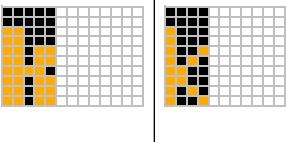
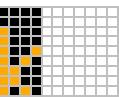
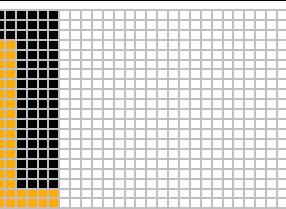
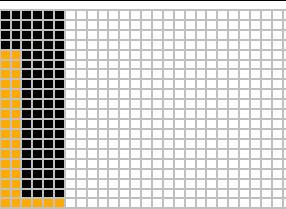
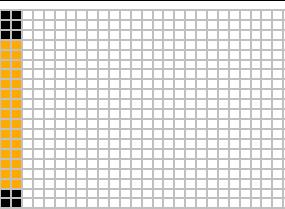
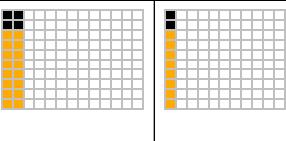
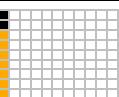
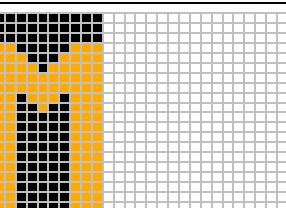
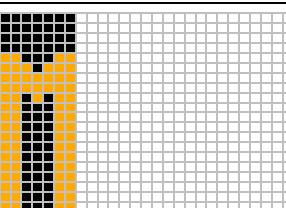
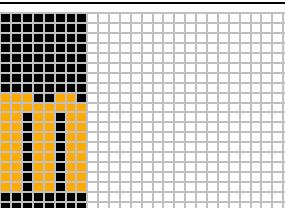
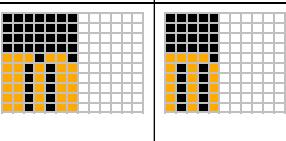
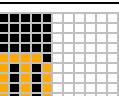
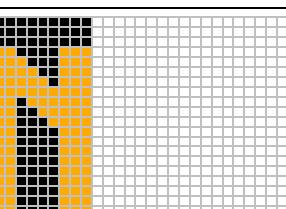
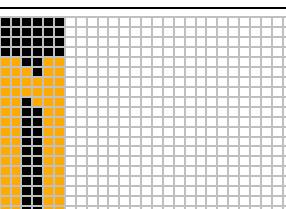
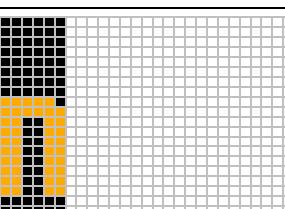
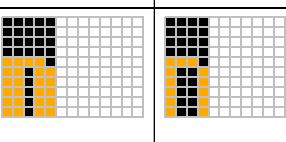
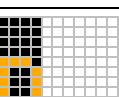
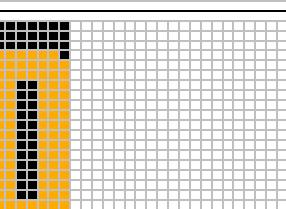
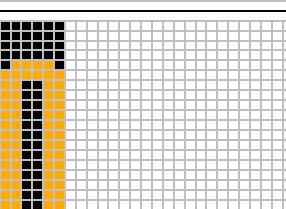
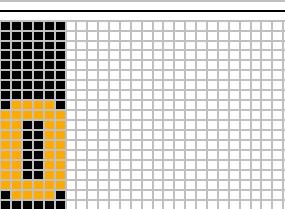
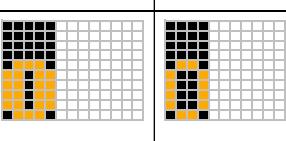
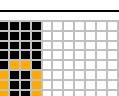
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
104	68	h					
105	69	i					
106	6A	j					
107	6B	k					
108	6C	l					
109	6D	m					
110	6E	n					
111	6F	o					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

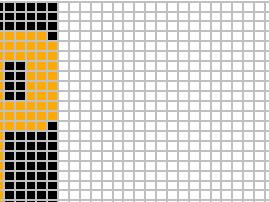
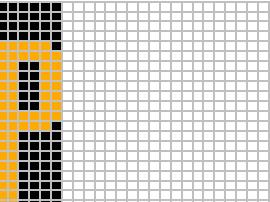
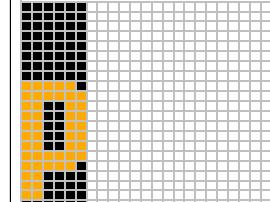
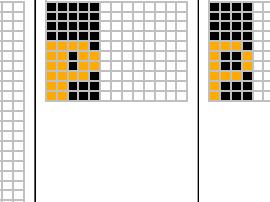
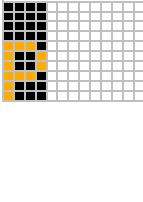
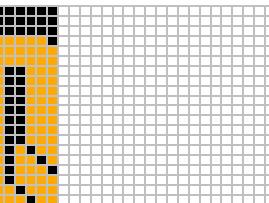
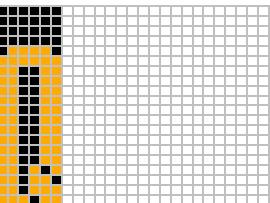
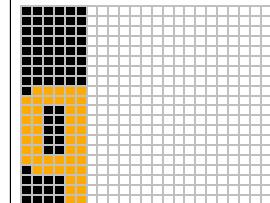
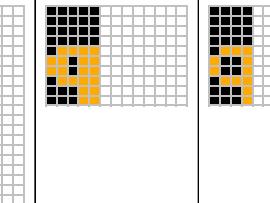
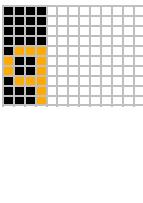
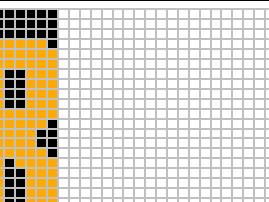
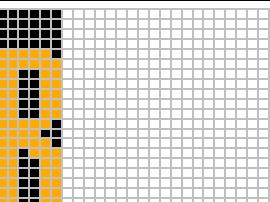
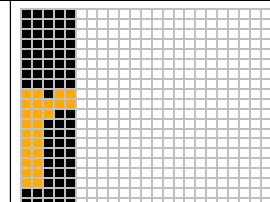
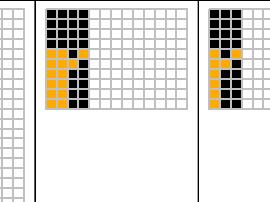
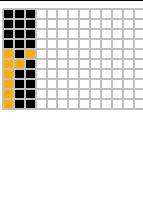
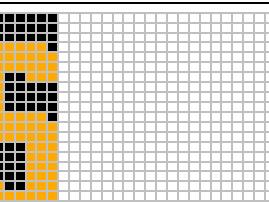
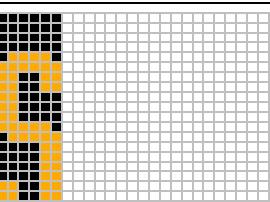
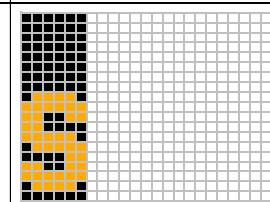
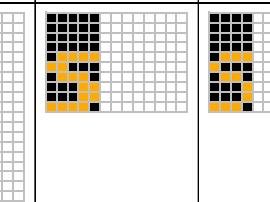
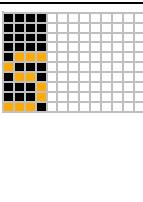
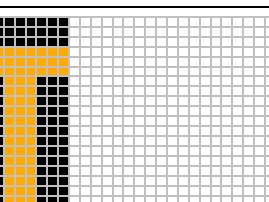
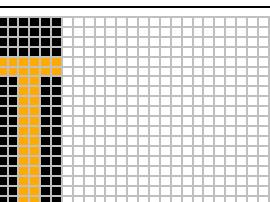
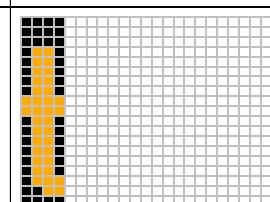
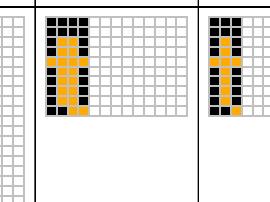
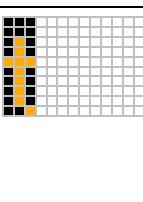
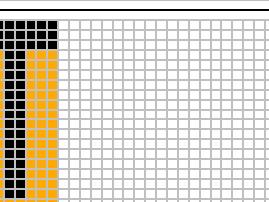
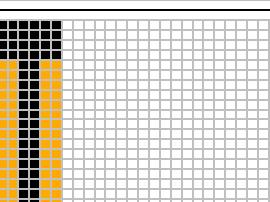
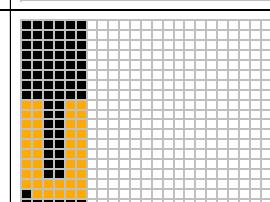
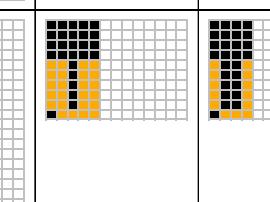
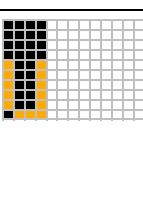
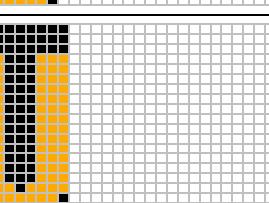
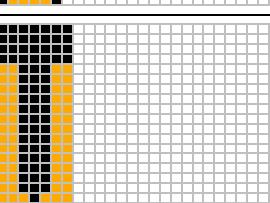
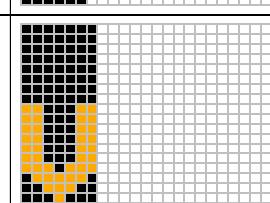
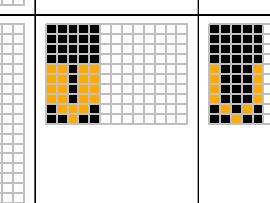
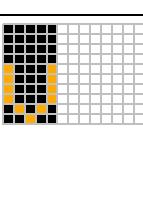
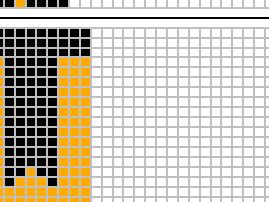
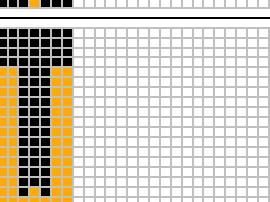
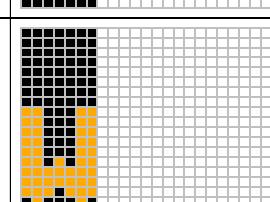
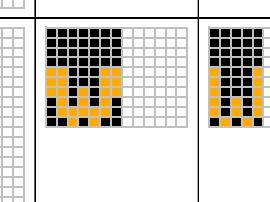
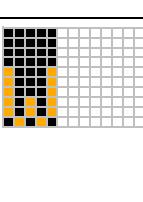
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a následních zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font následné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
112	70	p					
113	71	q					
114	72	r					
115	73	s					
116	74	t					
117	75	u					
118	76	v					
119	77	w					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a následních zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font následné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
120	78	x					
121	79	y					
122	7A	z					
123	7B	{					
124	7C	[řídící znak]					
125	7D	}					
126	7E	~					
127	7F	[delete]					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
128	80	Č					
129	81	ü					
130	82	é					
131	83	ď					
132	84	ä					
133	85	Ď					
134	86	Ť					
135	87	č					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
136	88	ě					
137	89	Ě					
138	8A	Ł					
139	8B	í					
140	AC	ł					
141	AD	í					
142	8E	Ä					
143	8F	Á					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡

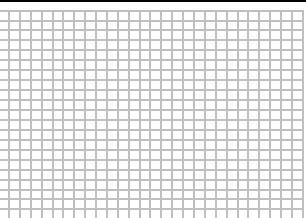
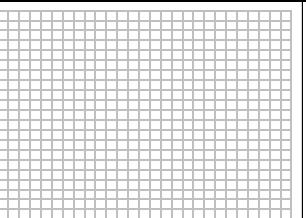
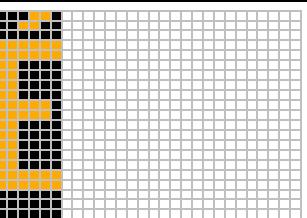
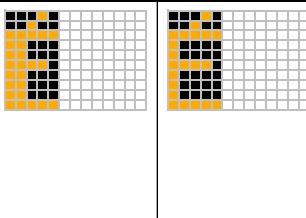
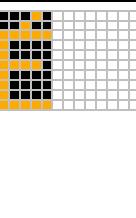
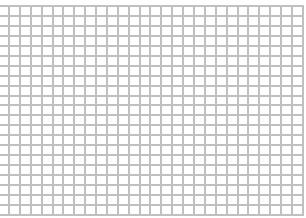
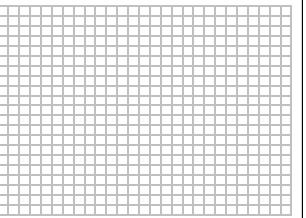
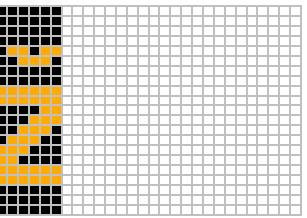
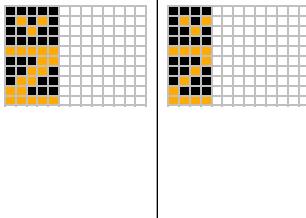
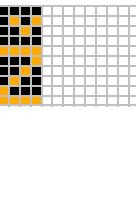
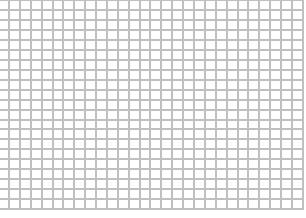
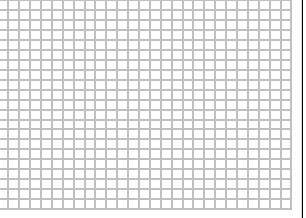
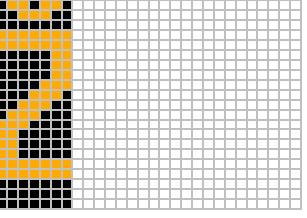
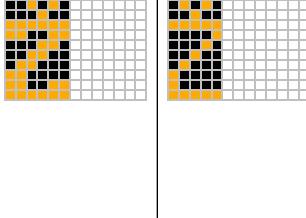
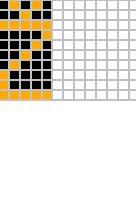
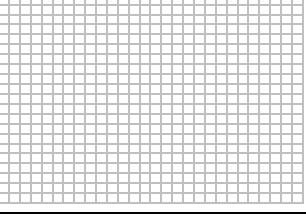
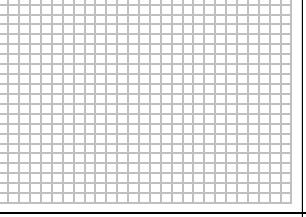
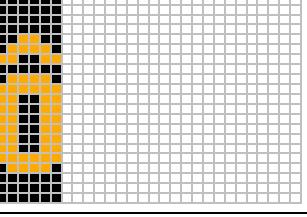
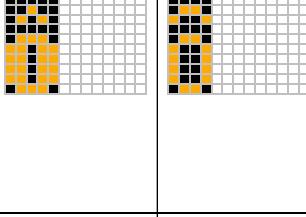
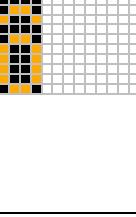
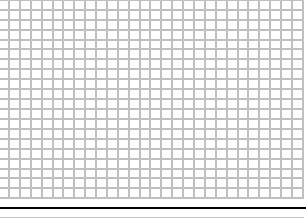
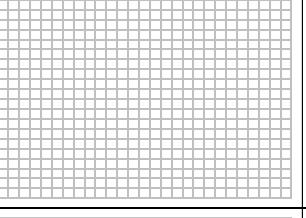
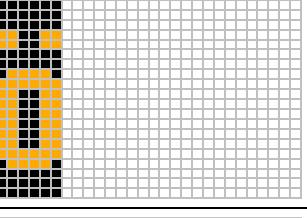
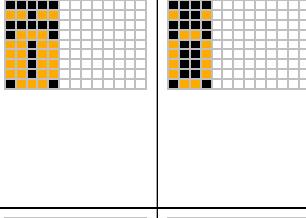
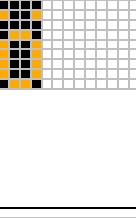
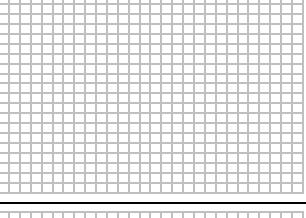
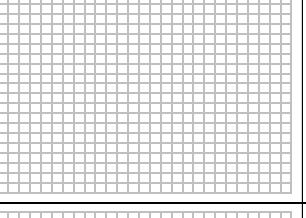
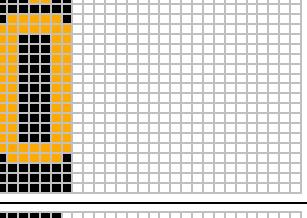
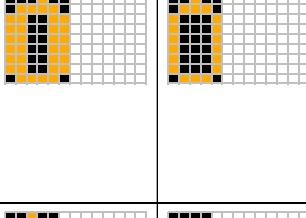
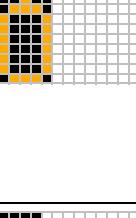
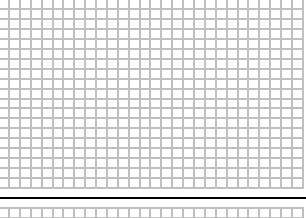
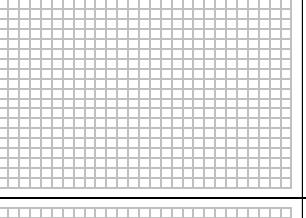
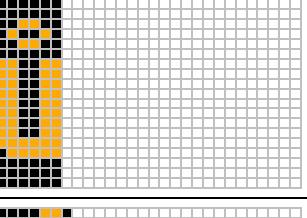
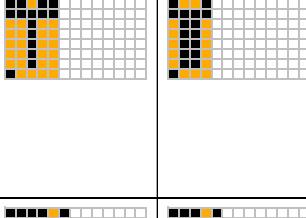
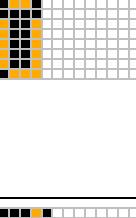
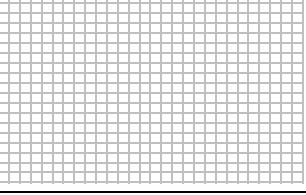
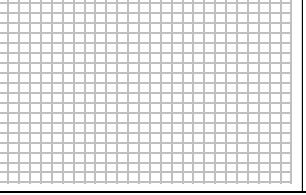
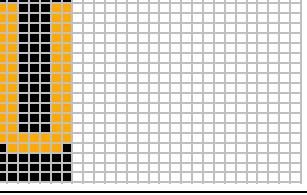
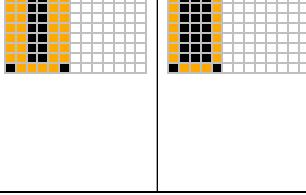
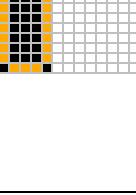
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
-----------------------------	------------------------------------

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
144	90	É					
145	91	ž					
146	92	Ž					
147	93	ô					
148	94	ö					
149	95	Ó					
150	96	ú					
151	97	Ú					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

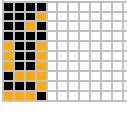
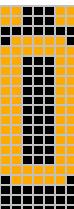
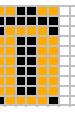
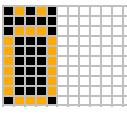
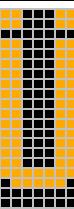
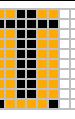
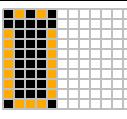
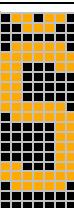
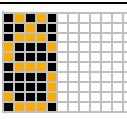
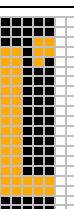
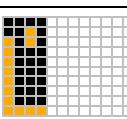
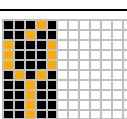
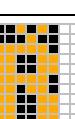
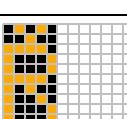
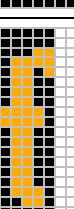
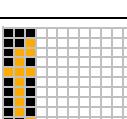
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
	pole zastávky <b>font 1</b>

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
152	98	ý					
153	99	Ö					
154	9A	Ü					
155	9B	Š					
156	9C	Ł					
157	9D	Ý					
158	9E	Ř					
159	9F	ť					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky a cíle

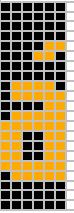
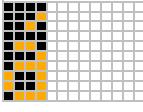
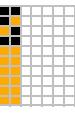
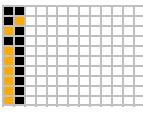
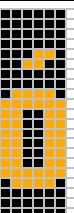
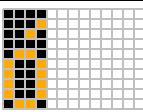
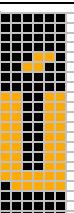
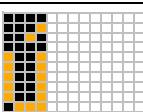
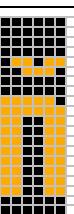
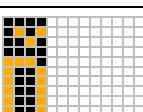
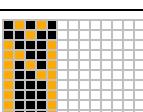
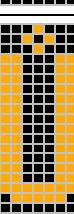
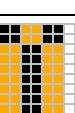
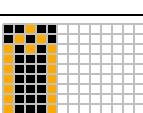
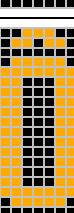
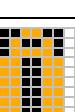
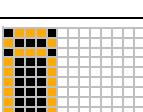
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➡  
zobrazení linky, cíle a nácestných zast.

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
-----------------------------	------------------------------------

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➡ pole linky  
zobrazení linky

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
160	A0	á					
161	A1	í					
162	A2	ó					
163	A3	ú					
164	A4	ň					
165	A5	Ň					
166	A6	Ů					
167	A7	Ô					

PŘEDNÍ TABLO (min. 21x160 b.) ➔

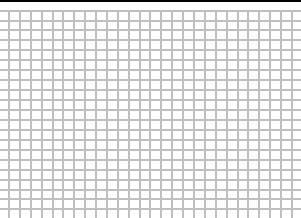
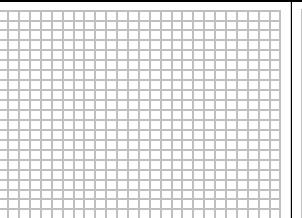
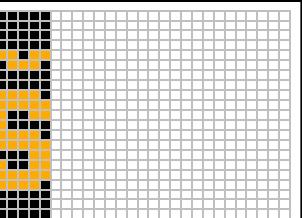
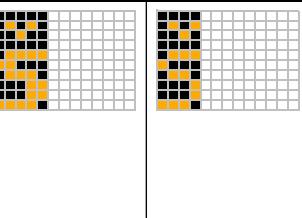
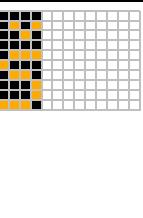
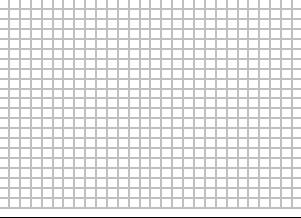
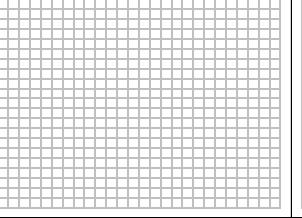
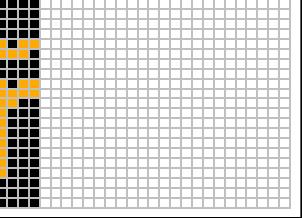
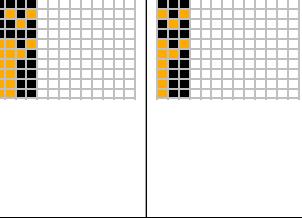
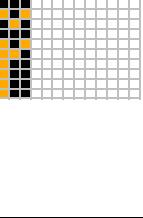
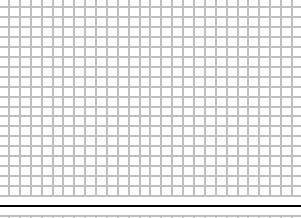
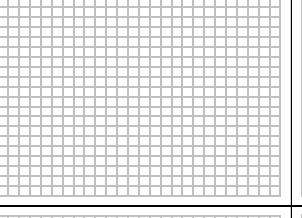
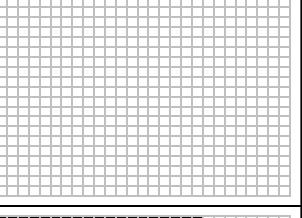
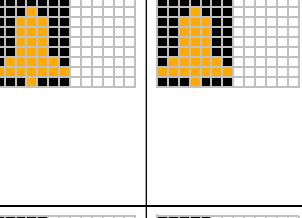
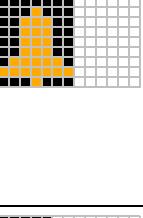
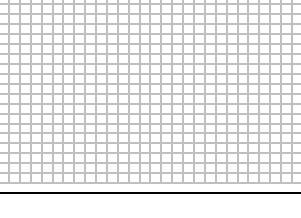
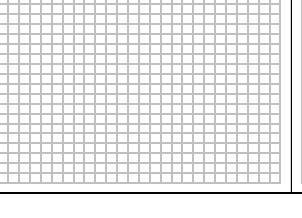
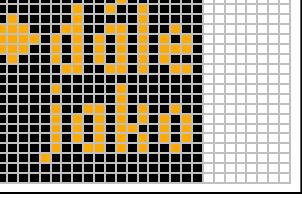
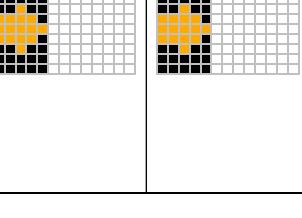
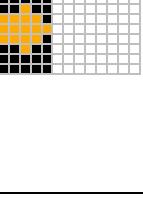
pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 6</b>
-----------------------------	-------------------------

BOČNÍ TABLO (min. 21x128 b.) ➔

pole linky <b>font 8</b>	pole cíle <b>font 3</b> (→ font 1)
-----------------------------	------------------------------------

ZADNÍ TABLO (min. 21x32 b.) ➔

pole linky <b>font 8</b>
-----------------------------

Dec	Hex	Znak	Font pro pole linky (třímístné číslo linky = <b>font 8</b> )	Font pro pole linky (čtyřmístné číslo linky = <b>font 10</b> )	Font pro pole cíle (přední tablo = <b>font 6</b> )	Font pro pole cíle (boční tablo = <b>font 3</b> )	Font nácestné zst. (boční tablo = <b>font 1</b> )
168	A8	š					
169	A9	ř					
170	AA	ŕ					
171	AB	Ŕ					



**Regionální organizátor Pražské integrované dopravy**  
odbor technického rozvoje a projektů  
Rytířská 10, Praha 1

**Jednotný vzhled vnějších a vnitřních informačních panelů**  
únor 2019

Odbavovací a informační zařízení ve vozidlech PID

## Příloha 3

# Jednotný vzhled informačních LCD panelů ve vozidle



Verze 3.0

Poslední aktualizace 13. února 2019



234 704 560  
[www.pid.cz](http://www.pid.cz)

**PID**  
FRAŽSKÁ  
INTEGROVANÁ  
DOPRAVA

# Obsah

## 1. Úvod

1. Úvod	2
2. Barevná paleta a fonty	3
3. Typy obrazovek	4
4. Startovací obrazovka	5
5. Změna čísla linky	6
6. Základní obrazovka	7
7. Skládebné prvky	10
8. Sdělovací obrazovka	16
9. Přestupní obrazovka	21
10. Příklady a animace	24

1. **Úvod**  
2. **Barevná paleta a fonty**  
3. **Typy obrazovek**  
4. **Startovací obrazovka**  
5. **Změna čísla linky**  
6. **Základní obrazovka**  
7. **Skládebné prvky**  
8. **Sdělovací obrazovka**  
9. **Přestupní obrazovka**  
10. **Příklady a animace**

1.1. Číslo linky.....  
1.2. Štítky.....  
1.3. Den a datum.....  
1.4. Čas.....  
1.5. Změna trasy.....  
1.6. Konečná zastávka.....  
1.7. Sled zastávek.....  
1.8. Piktogramy.....  
1.9. Schéma nadcházející zastávek.....  
1.10. Příští zastávka.....  
1.11. Zastávkové stanoviště.....  
1.12. Zastávka na znamení.....  
1.13. Zastavíme.....  
1.14. Návazné linky.....  
1.15. Konečná zastávka.....  
1.16. Zkrácený spoj.....  
1.17. Změna tarifního pásmá.....  
1.18. Informace o výluce \* .....

1.19. Trvalá změna \* .....

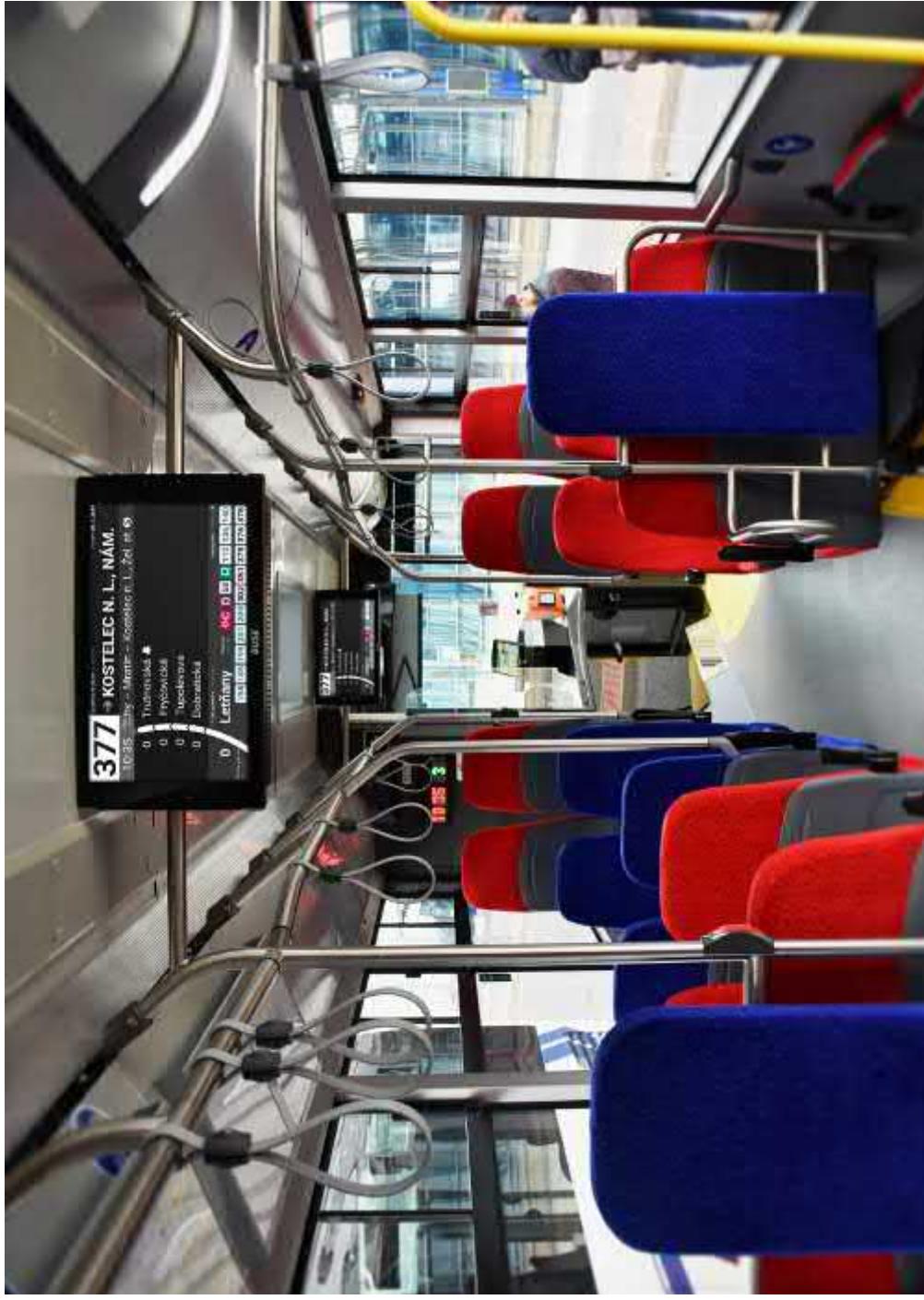
1.20. Jiné sdělení \* .....

1.21. Zpráva z dispečinku \* .....

1.22. Informativní hlášení \* .....

1.23. Odjezd.....  
1.24. Průjezd zastávkou.....  
1.25. Zastávka na znamení linka ve výluce.....  
1.26. Změna tarifního pásmá.....  
1.27. Sdělovací obrazovka.....  
1.28. Přestupní obrazovka.....  
1.29. Změny čísla linky na trase.....  
1.30. Přiblížování ke konečné zastávce.....  
1.31. Avizo konečné zastávky.....

**Jednotný vzhled informačních LCD panelů ve vozidlech** určuje podobu všech obrazovek, které zobrazují předešlým trasu spoje. Zobrazení je definováno pomocí základních typů obrazovek [základní obrazovka, startovací obrazovka, změna čísla linky, sdělovací obrazovka a přestupní obrazovka]. Výchozím zobrazením je obrazovka základní, která by se na LCD měla zobrazovat většinu času.



LCD panely zobrazují kromě trasy také číslo linky, cílovou zastávku, příští zastávku, čas, tarifní pásmo, piktogramy návazné dopravy [možnost přestupu na ostatní linky v systému PID], údaje o zastavení vozida v zastávce na znamení, informativní sdělení [předvolená čísla], čas odjezdu ostatních linek z dané zastávky atp.

# 2. Barevná paleta a fonty

## Pozadí a barvy obrazovky

Pozadí A		RGB: 25-25-25	Metro A		RGB: 0-165-98
Pozadí B		RGB: 50-50-50	Metro B		RGB: 248-179-34
Pozadí C		RGB: 100-100-100	Metro C		RGB: 207-0-61
Pozadí D		RGB: 150-150-150	Metro D		RGB: 0-140-190
Zastávka		RGB: 180-180-180	Tramvaj		RGB: 120-2-0
Bílá		RGB: 255-255-255	Trolejbus		RGB: 128-22-111
Výluky		RGB: 255-170-30	Autobus		RGB: 255-170-30
Červená		RGB: 200-0-20	Vlak		RGB: 15-30-65
Červená [texty]		RGB: 220-40-40	Lanovka		RGB: 201-208-34
Zelená		RGB: 210-215-15	Přívaz		RGB: 0-164-167
			Noční doprava		RGB: 9-0-62
			Letiště		RGB: 155-203-234

## Dopr. prostředky a piktogramy

## Fonty

Základním používaným fontem je font Roboto. Používá se především v řezech Light, Regular a Bold.  
Velikost písma u konkrétního prvku je definována vždy v příslušné kapitole. Pro anglické texty (vyjma štítků, kde se toto pravidlo neuplatňuje) se používá velikost, která odpovídá 2/3 velikosti fontu českého textu. Zároveň se pro tyto texty používá šedá barva (pozadí D – RGB: 150-150-150) a slabší řez.

### Roboto Light

### Roboto Regular

### Roboto Medium

### Roboto Bold

### Roboto Black

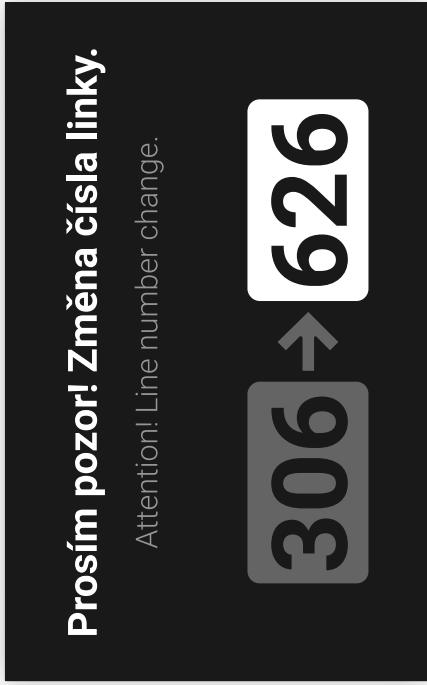
# 3. Typy obrazovek

## Startovací obrazovka



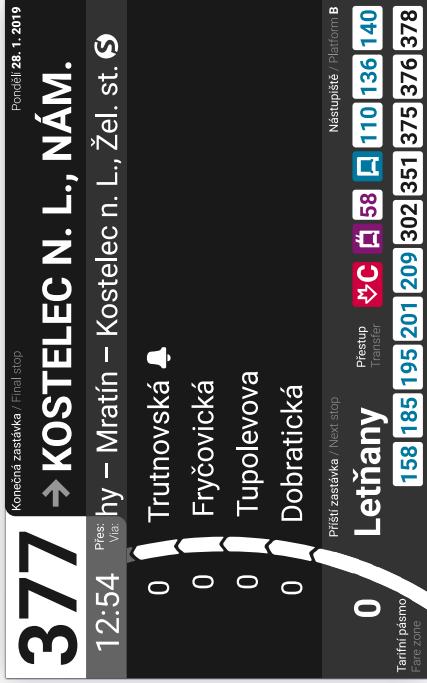
Obrazovka se zobrazí při startu systému.

## Změna čísla linky



Výchozí obrazovka, zobrazuje sled následujících zastávek a vybrané nácestné zastávky.

## Základní obrazovka

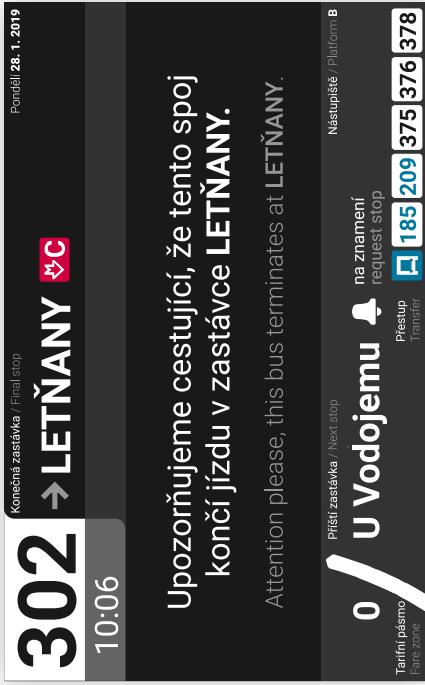
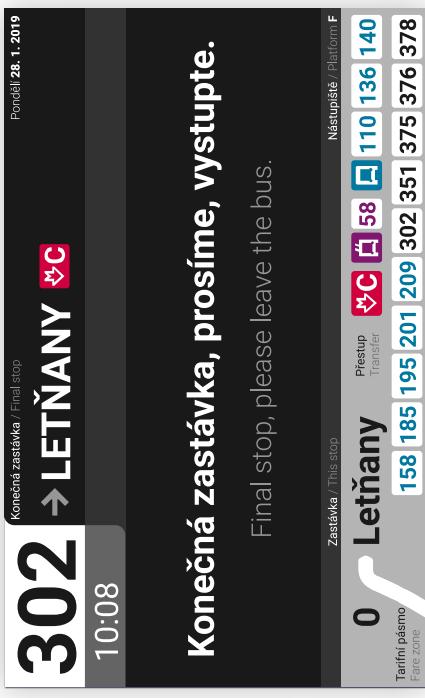


Ponděl 28. 1. 2019

Nácestné zastávky / Final stop

Výchozí obrazovka, zobrazuje sled následujících zastávek a vybrané nácestné zastávky.

## Sdělovací obrazovka

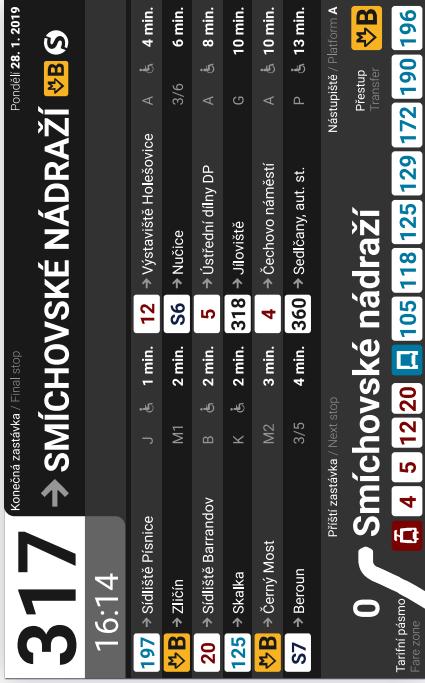


Ponděl 28. 1. 2019

Nácestné zastávky / Final stop

Výchozí obrazovka, zobrazuje sled následujících zastávek a vybrané nácestné zastávky.

## Přestupní obrazovka



Ponděl 28. 1. 2019

Nácestné zastávky / Final stop

Výchozí obrazovka, zobrazuje sled následujících zastávek a vybrané nácestné zastávky.

V mezizávodkovém úseku se přepíná ze základní obrazovky [střídají se v poměru 10 a 10 s]. Po výhlašení konkrétní zastávky se přepne zpět na základní obrazovku.

## 4. Startovací obrazovka



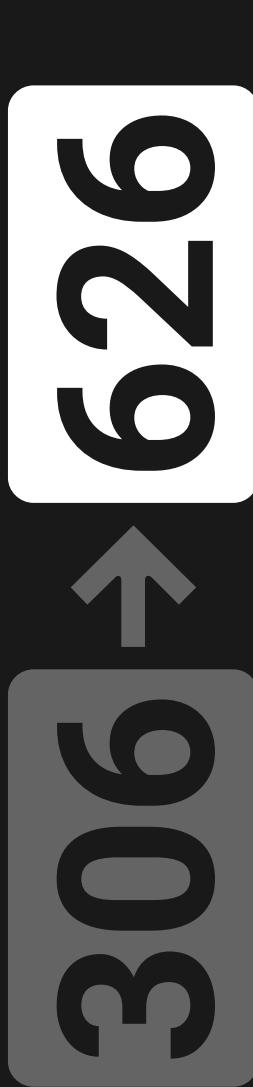
Obrazovka se zobrazí při startu systému. Musí obsahovat aktuální firmware a software verzi LCD.

●	RGB:	25-25-25
●	RGB:	150-150-150
●	RGB:	255-255-255

# 5. Změna čísla linky

## Prosím pozor! Změna čísla linky.

Attention! Line number change.



Obrazovka se zobrazí při přejezdu vozidla na jinou linku. Kromě základního textu obsahuje také obě čísla linek [současná a nové]. Tato obrazovka jako jediná [výjma startovací] zaujímá celou plochu [nezobrazuje se číslo linky s konečnou zastávkou, řádek se sledem zastávek ani příští zastávka]. Obrazovka se zobrazí v okamžiku vyhlášení poslední zastávky stávající linky [306], hlásení „konečná zastávka“ se v tento moment nepoužívá. Doba zobrazení je 10 s.

**Nadpis**

●	RGB:	25-25-25
● ●	RGB:	150-150-150
○ ○	RGB:	255-255-255

**Pole s čísly linek**

●	RGB:	100-100-100	[současná linka]
○	RGB:	255-255-255	[nová linka]
●	RGB:	25-25-25	Roboto Bold 260 b

# 6. Základní obrazovka

**377** → **KOSTELEC N. L., NÁM.**

Pondělí **28. 1. 2019**

Konečná zastávka / Final stop

**12:54** Přes: Via: hy – Mratín – Kostelec n. L., Žel. st. Š

0 Trutnovská

0 Fryčovická

0 Tupolevova

0 Dobratická

0 Letňany

Příští zastávka / Next stop

Přestup Transfer

**140** **136** **58** **C**

**158** **185** **195** **201** **209** **302** **351** **375** **376** **378**

Nástupiště / Platform B

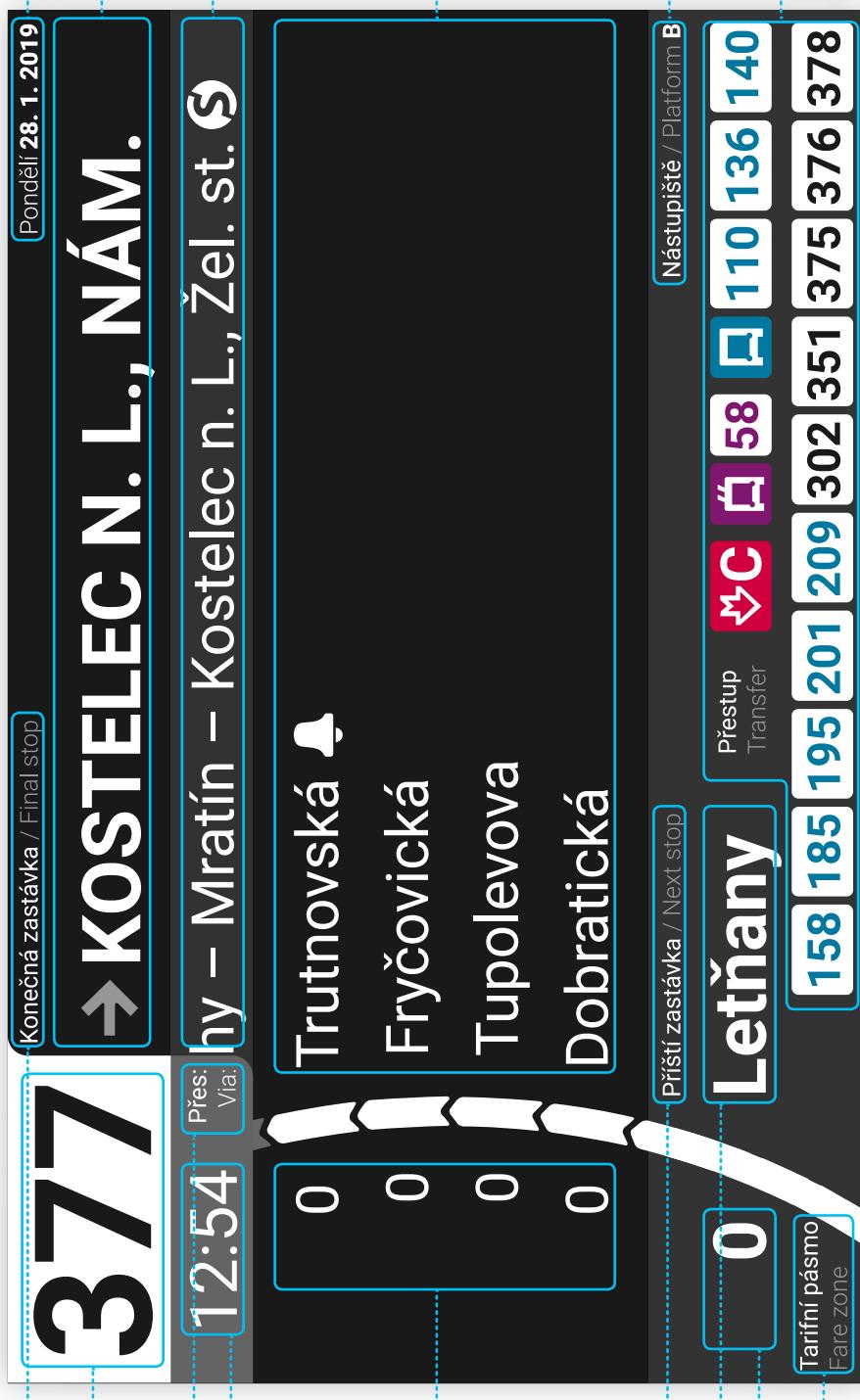
Tarifní pásmo Fare zone

**0**

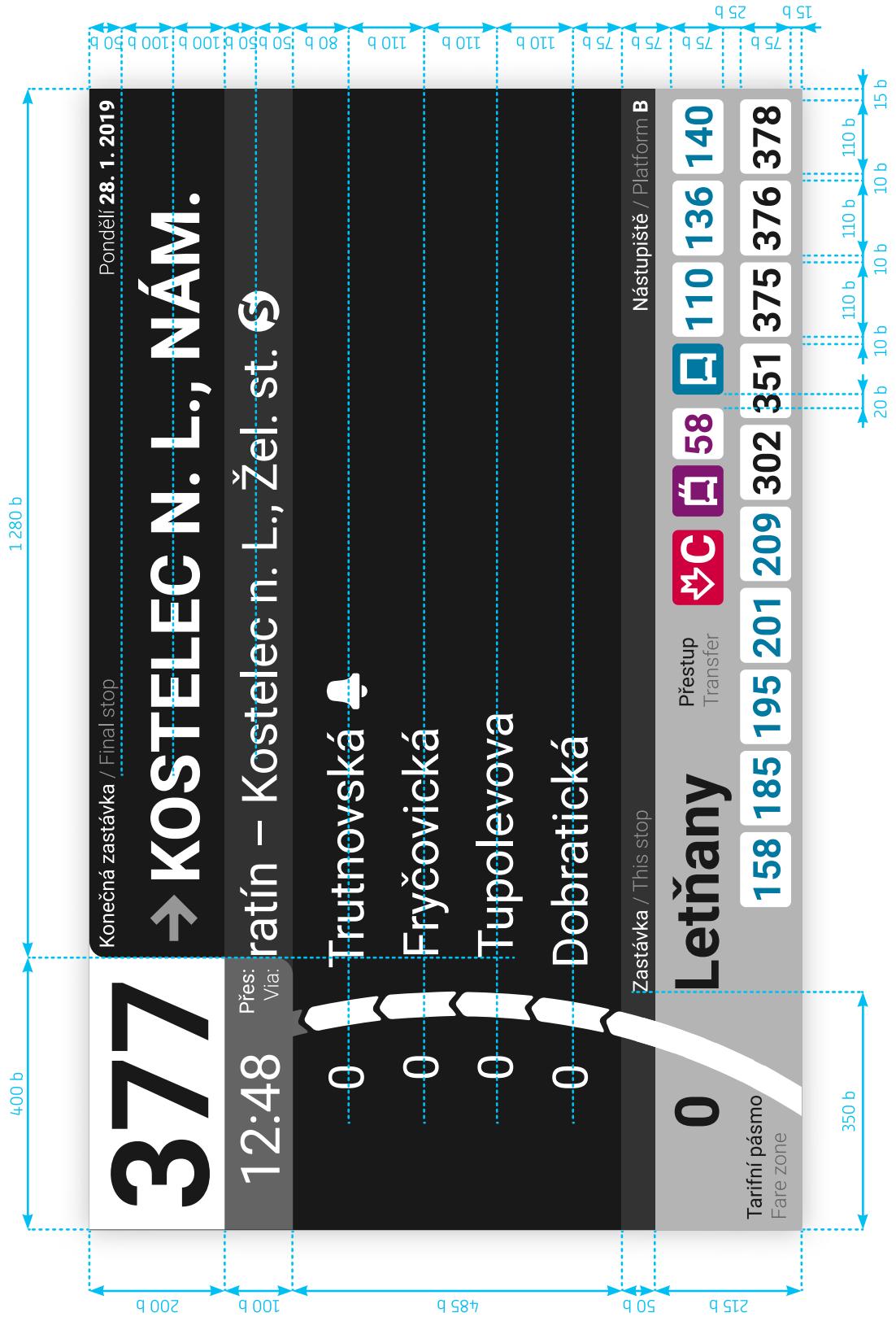
Barevnost

- RGB: 25-25-25 [pozadí]
- RGB: 50-50-50 [pozadí – sled zastávek]
- RGB: 100-100-100 [pozadí – čas]
- RGB: 50-50-50 [pozadí – příští zastávka]
- RGB: 180-180-180 [pozadí – spoj stojí v zastávce]
- RGB: 255-255-255 [segmenty znázornění trasy]

Výchozí obrazovka, zobrazuje sled následujících zastávek a vybrané nácestné zastávky. Zobrazuje se většinu času, ostatní obrazovkyji doplňují. Piktogramy a základní šablony v křivkách mohou být poskytnuty organizátorem na výžádání.



Tarifní pásmo zastávky  
[1-3 znaky]



# 7. Skládebné prvky

## 6.1. Číslo linky

Číslo linky je [kromě startovacího obrazovky a změny čísla linky] na obrazovce zobrazeno vždy [na všech typech obrazovek]. Při zobrazení linky ve výlukové trase je číslo linky podbarveno žlutě a schéma nadcházejících zastávek doplní překrývajícím se číslem změny trasy.

Rozměry pole čísla linky [š x v] jsou 400 b x 200 b.

<b>58</b>	Denní městská autobusová linka ve výlukové trase RGB: 255-255-255 ● RGB: 0-120-160 Roboto Bold 200 b	<b>100</b>	Denní trolejbusová linka ve výlukové trase RGB: 255-170-30 ● RGB: 128-22-111 Roboto Bold 200 b	<b>260</b>	Školní linka ve výlukové trase RGB: 255-170-30 ● RGB: 0-120-160 Roboto Bold 200 b	<b>300</b>	Denní příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase RGB: 255-255-255 ● RGB: 25-25-25 Roboto Bold 200 b	<b>900</b>	Noční městská autobusová linka ve výlukové trase RGB: 0-120-160 ● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 200 b	<b>950</b>	Noční příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase ● RGB: 9-0-62 ● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 200 b
<b>58</b>	Denní městská autobusová linka ve výlukové trase RGB: 255-255-255 ● RGB: 0-120-160 Roboto Bold 200 b	<b>100</b>	Denní trolejbusová linka ve výlukové trase RGB: 255-170-30 ● RGB: 128-22-111 Roboto Bold 200 b	<b>260</b>	Školní linka ve výlukové trase RGB: 255-170-30 ● RGB: 0-120-160 Roboto Bold 200 b	<b>300</b>	Denní příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase RGB: 255-255-255 ● RGB: 25-25-25 Roboto Bold 200 b	<b>900</b>	Noční městská autobusová linka ve výlukové trase RGB: 0-120-160 ● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 200 b	<b>950</b>	Noční příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase ● RGB: 9-0-62 ● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 200 b
<b>58</b>	Denní městská autobusová linka ve výlukové trase RGB: 255-255-255 ● RGB: 0-120-160 Roboto Bold 200 b	<b>100</b>	Denní trolejbusová linka ve výlukové trase RGB: 255-170-30 ● RGB: 128-22-111 Roboto Bold 200 b	<b>260</b>	Školní linka ve výlukové trase RGB: 255-170-30 ● RGB: 0-120-160 Roboto Bold 200 b	<b>300</b>	Denní příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase RGB: 255-255-255 ● RGB: 25-25-25 Roboto Bold 200 b	<b>900</b>	Noční městská autobusová linka ve výlukové trase RGB: 0-120-160 ● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 200 b	<b>950</b>	Noční příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase ● RGB: 9-0-62 ● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 200 b
<b>58</b>	Denní městská autobusová linka ve výlukové trase RGB: 255-255-255 ● RGB: 0-120-160 Roboto Bold 200 b	<b>100</b>	Denní trolejbusová linka ve výlukové trase RGB: 255-170-30 ● RGB: 128-22-111 Roboto Bold 200 b	<b>260</b>	Školní linka ve výlukové trase RGB: 255-170-30 ● RGB: 0-120-160 Roboto Bold 200 b	<b>300</b>	Denní příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase RGB: 255-255-255 ● RGB: 25-25-25 Roboto Bold 200 b	<b>900</b>	Noční městská autobusová linka ve výlukové trase RGB: 0-120-160 ● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 200 b	<b>950</b>	Noční příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase ● RGB: 9-0-62 ● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 200 b
<b>58</b>	Denní městská autobusová linka ve výlukové trase RGB: 255-255-255 ● RGB: 0-120-160 Roboto Bold 200 b	<b>100</b>	Denní trolejbusová linka ve výlukové trase RGB: 255-170-30 ● RGB: 128-22-111 Roboto Bold 200 b	<b>260</b>	Školní linka ve výlukové trase RGB: 255-170-30 ● RGB: 0-120-160 Roboto Bold 200 b	<b>300</b>	Denní příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase RGB: 255-255-255 ● RGB: 25-25-25 Roboto Bold 200 b	<b>900</b>	Noční městská autobusová linka ve výlukové trase RGB: 0-120-160 ● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 200 b	<b>950</b>	Noční příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase ● RGB: 9-0-62 ● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 200 b

Speciální linka



RGB:  
255-255-255



RGB:  
143-188-25



RGB:  
Roboto Bold 200 b



RGB:  
255-255-255



RGB:  
143-188-25



RGB:  
Roboto Bold 200 b

Linka ZTP



RGB:  
255-255-255



RGB:  
143-188-25



RGB:  
Roboto Bold 200 b

Linka ZTP ve výlukové trase



RGB:  
255-255-255



RGB:  
143-188-25



RGB:  
Roboto Bold 200 b

Linka náhradní dopravy  
(varianta se 4 znaky)



RGB:  
255-255-255



RGB:  
255-170-30



RGB:  
Roboto Bold 150 b

## 6.2. Štítky

Štítky jsou umístěny u jednotlivých prvků. Popis je vždy v českém i anglickém jazyce. Barevnost vychází z barvy pozadí, na kterém jsou umístěny.

Konečná zastávka / Final stop	Zastávka	RGB: 25-25-25	RGB: 25-25-25	RGB: 25-25-25
Příští zastávka / Next stop		RGB: 255-255-255 [český text]	RGB: 255-255-255 [český text]	RGB: 255-255-255 [český text]
Zastávka / This stop		RGB: 150-150-150 [anglický text]	RGB: 150-150-150 [anglický text]	RGB: 150-150-150 [anglický text]

## 6.3. Den a datum

Den a datum jsou na obrazovce zobrazeny trvale v pravém horním rohu. Datum je zobrazeno ve formátu [d. m. rrrr].

Pondělí	28. 1. 2019
---------	-------------

## 6.5. Změna trasy

Žlutě podbarvený nápis je zobrazen při levém okraji obrazovky (vlevo od schématu nadcházejících zastávek).

●	RGB: 255-170-30	RGB: 255-170-30
●	RGB: 25-25-25 [český text]	RGB: 25-25-25 [český text]
●	RGB: 25-25-25 [anglický text]	RGB: 25-25-25 [anglický text]
●	RGB: 25-25-25 [datum] Roboto Regular 19 b	RGB: 25-25-25 [datum] Roboto Regular 19 b

## 6.4. Čas

Čas je na obrazovce zobrazen na začátku řádku se sledem zastávek [pod číslem linky], a to ve formátu [h:mm] [24 hod.]. Dvojtečka blíží.

16:59
-------

Tarifní pásmo	Fare zone	RGB: 50-50-50	RGB: 50-50-50	RGB: 50-50-50
---------------	-----------	---------------	---------------	---------------

**změna  
trasy**  
diversion

Tarifní pásmo (spojí stojí v zastávce)		RGB: 180-180-180	RGB: 180-180-180	RGB: 180-180-180
Tarifní pásmo	Fare zone	RGB: 50-50-50 [český text]	RGB: 50-50-50 [český text]	RGB: 50-50-50 [český text]
		RGB: 50-50-50 [anglický text]	RGB: 50-50-50 [anglický text]	RGB: 50-50-50 [anglický text]

## 6.6. Konečná zastávka

Konečná zastávka je spolu s číslem linky na obrazovce zobrazena vždy [na všechny typy obrazovek kromě změny čísla linky]. Název zastávky je vždy doplněn pikogramem návazného druhu dopravy [výjma autobusu a tramvaje, které lze zobrazit pouze v odvodněných případech – např. při nadradní dopravě]. Velikost fontu se přizpůsobí polu, výchozí velikost je 100 b, minimální 70 b. Pokud se text i přes zmenšení nevejde je připustné ho rozdělit do dvou řádků [platí pouze u velikosti 70 b]. Zvláštní případ je změna čísla linky po trase [viz dále]. Název konečné zastávky je vždy proveden verzálkami.

Výška pikrogramu je 75 b, u textu rozděleného do dvou řádku je velikost pikrogramu 60 b. Mezery mezi jednotlivými pikrogramy jsou 15 b.

Rozměry pole čílové zastávky [ $\checkmark \times v$ ] jsou 1280 b  $\times$  200 b.  
Pokud spoj mění číslo linky na trase [bez výstupu cestujících z vozidla], zobrazi se v druhém řádku pole pro konečnou zastávku informace o pokračování spoje dále pod jiným číslem a jeho druhá konečná. Po změně čísla linky se změní čílová zastávka a druhý řádek zmizí.

Výška pikrogramu je 75 b, u textu rozděleného do dvou řádku je velikost pikrogramu 60 b.

Zobrazovaný jsou pouze vybrané zastávky, text plynule roleje zprava doleva. Název zastávky je vždy doplněn pikogramem návazné dopravy [metro, vlak, lanovka, přívoz, NAD nebo letadlo], pikogramy autobusu a trolejbusu se nezobrazují, tramvaje zobrazit v odvodněných případech.

Když se při priblížení ke konečné zastávce, kdy se zobrazuje pouze jedna nebo dvě vybrané zastávky, nápisy vejdou do jednoho řádku, není třeba text rolovat. Text bude zarovnán na střed a zobrazen staticky na místě.

## 6.7. Sled zastávek

Konečná zastávka je spolu s číslem linky na obrazovce zobrazena vždy [na všechny typy obrazovek kromě změny čísla linky]. Název zastávky je vždy doplněn pikogramem návazného druhu dopravy [výjma autobusu a tramvaje, které lze zobrazit pouze v odvodněných případech – např. při nadradní dopravě]. Velikost fontu se přizpůsobí polu, výchozí velikost je 100 b, minimální 70 b. Pokud se text i přes zmenšení nevejde je připustné ho rozdělit do dvou řádků [platí pouze u velikosti 70 b]. Zvláštní případ je změna čísla linky po trase [viz dále]. Název konečné zastávky je vždy proveden verzálkami.

Výška pikrogramu je 75 b, u textu rozděleného do dvou řádku je velikost pikrogramu 60 b.

Rozměry pole čílové zastávky [ $\checkmark \times v$ ] jsou 1280 b  $\times$  200 b.  
Pokud spoj mění číslo linky na trase [bez výstupu cestujících z vozidla], zobrazi se v druhém řádku pole pro konečnou zastávku informace o pokračování spoje dále pod jiným číslem a jeho druhá konečná. Po změně čísla linky se změní čílová zastávka a druhý řádek zmizí.

Výška pikrogramu je 75 b, u textu rozděleného do dvou řádku je velikost pikrogramu 60 b.

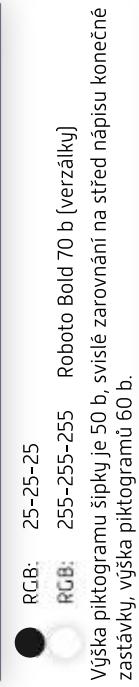
Zobrazovaný jsou pouze vybrané zastávky, text plynule roleje zprava doleva. Název zastávky je vždy doplněn pikogramem návazné dopravy [metro, vlak, lanovka, přívoz, NAD nebo letadlo], pikogramy autobusu a trolejbusu se nezobrazují, tramvaje zobrazit v odvodněných případech.

Když se při priblížení ke konečné zastávce, kdy se zobrazuje pouze jedna nebo dvě vybrané zastávky, nápisy vejdou do jednoho řádku, není třeba text rolovat. Text bude zarovnán na střed a zobrazen staticky na místě.

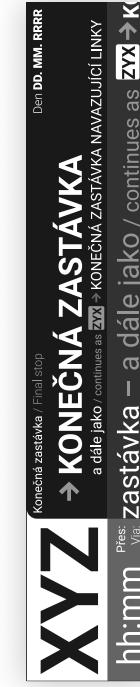
12:54 Přes: Vla: hy – Míratín – Kostelec n. L., Žel. st. S



Den DD. MM. RRRR  
Konečná zastávka / Final stop  
Pres: Vla:  
hh:mm Vybraná zastávka – Vybraná zastávka –



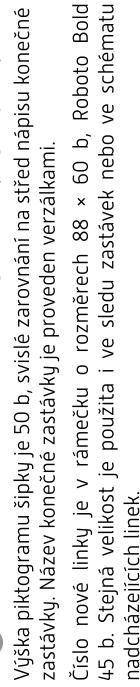
Den DD. MM. RRRR  
Konečná zastávka / Final stop  
Pres: Vla:  
hh:mm Vybraná zastávka – Vybraná zastávka –



Den DD. MM. RRRR  
Konečná zastávka / Final stop  
Pres: Vla:  
hh:mm Vybraná zastávka – Vybraná zastávka –



Den DD. MM. RRRR  
Konečná zastávka / Final stop  
Pres: Vla:  
hh:mm Vybraná zastávka – Vybraná zastávka –



Den DD. MM. RRRR  
Konečná zastávka / Final stop  
Pres: Vla:  
hh:mm Vybraná zastávka – Vybraná zastávka –

Výška řádku je 100 b.

Zobrazovaný jsou pouze vybrané zastávky, text plynule roleje zprava doleva. Název zastávky je vždy doplněn pikogramem návazné dopravy [metro, vlak, lanovka, přívoz, NAD nebo letadlo], pikogramy autobusu a trolejbusu se nezobrazují, tramvaje zobrazit v odvodněných případech. Když se při priblížení ke konečné zastávce, kdy se zobrazuje pouze jedna nebo dvě vybrané zastávky, nápisy vejdou do jednoho řádku, není třeba text rolovat. Text bude zarovnán na střed a zobrazen staticky na místě.

Výška řádku je 100 b.

Zobrazovaný jsou pouze vybrané zastávky, text plynule roleje zprava doleva. Název zastávky je vždy doplněn pikogramem návazné dopravy [metro, vlak, lanovka, přívoz, NAD nebo letadlo], pikogramy autobusu a trolejbusu se nezobrazují, tramvaje zobrazit v odvodněných případech. Když se při priblížení ke konečné zastávce, kdy se zobrazuje pouze jedna nebo dvě vybrané zastávky, nápisy vejdou do jednoho řádku, není třeba text rolovat. Text bude zarovnán na střed a zobrazen staticky na místě.

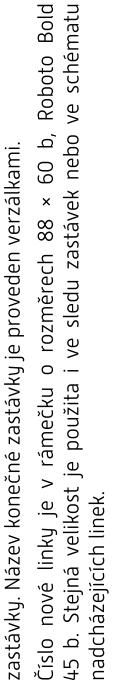
Výška řádku je 100 b.



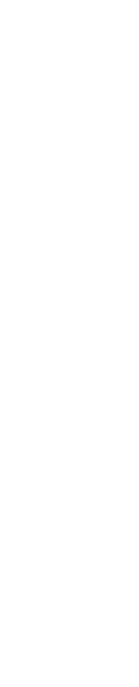
Den DD. MM. RRRR  
Konečná zastávka / Final stop  
Pres: Vla:  
hh:mm Vybraná zastávka – Vybraná zastávka –



Den DD. MM. RRRR  
Konečná zastávka / Final stop  
Pres: Vla:  
hh:mm Vybraná zastávka – Vybraná zastávka –



Den DD. MM. RRRR  
Konečná zastávka / Final stop  
Pres: Vla:  
hh:mm Vybraná zastávka – Vybraná zastávka –



Den DD. MM. RRRR  
Konečná zastávka / Final stop  
Pres: Vla:  
hh:mm Vybraná zastávka – Vybraná zastávka –

## 6.8. Piktogramy

Použití jednotlivých piktogramů je vysvětleno pomocí písmen A–F [viz dále]. Standardní velikost piktogramu je 75 b [u konečné zastávky a u návazných linek] a 60 b ve sledu zastávek a schématu nadcházejících linek, ostatní velikosti jsou upřesněny v konkrétních případech. Piktogramy

	Přestup na metro A RGB: 0-165-98 RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Přestup na metro B RGB: 248-179-34 RGB: 25-25-25	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Přestup na metro C RGB: 207-0-61 RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Přestup na metro D RGB: 0-140-190 RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Přestup na tramvaj RGB: 120-2-0 RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Přestup na autobus RGB: 0-120-160 RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Přestup na trolejbus RGB: 128-22-111 RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Přestup na linky S a další vlaky RGB: 201-208-34 RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Přestup na lanovku RGB: 0-164-167 RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>

Ize v odůvodněných případech použít i jindy [např. piktogram tramvaje u náhradní autobusové dopravy za tramvaje apod.]. Pokud se spolu s piktogramem zastávky na znamení zobrazuje i jiný piktogram, piktogram zastávky na znamení je vždy poslední.

	Garantovaný noční přestup RGB: 255-255-255 RGB: 9-0-62	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Letiště RGB: 155-203-234 RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Systém PID RGB: 0-67-138 RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Náhradní zastávka RGB: 255-170-30 RGB: 25-25-25	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Přestup na náhradní dopravu RGB: 255-170-30 RGB: 25-25-25	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Zastávka na znamení RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Šípka RGB: 150-150-150	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Linka ZTP RGB: 143-188-25	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Bezbariérové vozidlo RGB: 150-150-150	Použití: <b>A B C D E F</b>
	Výkřížení RGB: 255-255-255	Použití: <b>A B C D E F</b>

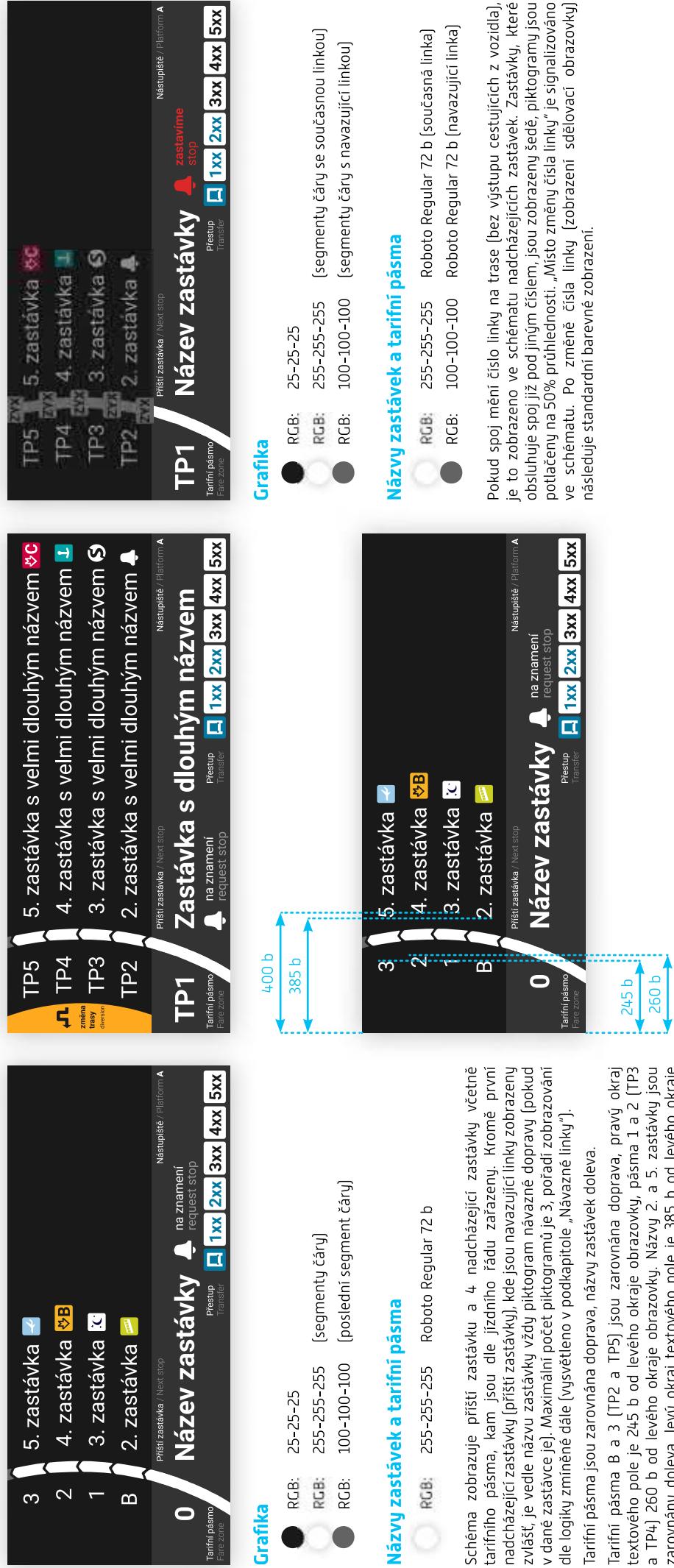
na znamení:

- A** – ano, **A** – odůvodněně, **A** – ne
- B** Koněčná zastávka – za názvem konečné zastávky v záhlaví obrazovky
- C** Sled zastávek – v běžícím řádku sledu zastávek
- D** Schéma nadcházejících zastávek – za názvem každé zastávky
- E** Návazné linky – jako číslo linky
- F** Sdělovací obrazovka – jako úvodní piktogram

Umístění piktogramů:

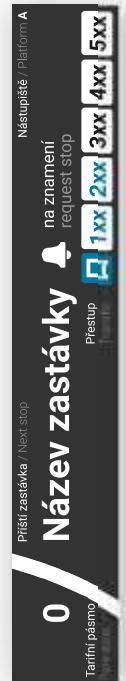
- A** Konečná zastávka – za názvem konečné zastávky v záhlaví obrazovky
- B** Sled zastávek – v běžícím řádku sledu zastávek
- C** Schéma nadcházejících zastávek – za názvem každé zastávky
- D** Přestupní obrazovka – v poli číslo linky
- E** Návazné linky – jako úvodní piktogram před čísly linek daného módu
- F** Sdělovací obrazovka – jako úvodní piktogram

## 6.9. Schéma nadcházejících zastávek



## 6.10. Příští zastávka

První zastávka ve schématu nadcházejících zastávek [dále jen „příští zastávka“] je oproti ostatním zastávkám zobrazena výrazněji. Na rozdíl od schématu nadcházejících zastávek, které může být strídáno se sdělovacími obrazovkami či s přestupní obrazovkou, příští zastávka zůstává [stejně jako číslo linky, konečná zastávka, čas a sled zastávek] stále viditelná.



## 6.11. Zastávkové stanoviště

V pravé části pole příští zastávky je zobrazeno stanoviště, kde linka v tomto směru zastaví.  
Data se získávají z MPV stejně jako data na přestupní obrazovku.



## 6.12. Zastávka na znamení

V případě, že příští zastávka je na znamení, se ve schématu nadcházejících zastávek vede název zastávky objeví pikogram zastávky na znamení [zvoneček]. Pokud se spolu s pikogramem zastávky na znamení zobrazuje ijiný pikogram, pikogram zastávky na znamení vždy poslední [tj. blíže k pravému kraji obrazovky].

U příští zastávky je navíc pikogram doplněn nápisem „**na znamení / request stop**“. Pokud je název zastávky příliš dlouhý, je přípustné, aby se pikogram spolu s nápisem zobrazily o řádek niže [zarovnané doleva spolu se začátkem názvu zastávky].



## 6.13. Zastavíme

Po dání znamení [stisku tlačítka pro otevírání dveří nebo tlačítka stop cestujícím] se nápis „**na znamení / request stop**“ střídá s nápisem „**zastavíme / stop**“. Nápis se přestane zobrazovat ve chvíli vyhlášení „podbarvení názvu“ zastávky. Animace [střídání obou názvů] je v délce 2 s : 2 s.



## 6.14. Návazné linky

U příští zastávky [první ve schématu nadcházejících zastávek] se za názvem zastávky nezobrazují pikogramy [vyjma pikogramu zastávky na znamení]. Ty jsou nahrazeny právě rádkem „návazné linky“.

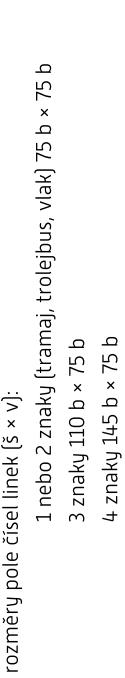
Čísla linek spolu s pikogramem dopravního prostředku se zobrazí v pravém dolním rohu obrazovky. Zobrazeny jsou všechny linky, na které je možno přestoupit v dané zastávce [tzn. odjízdí od kteréhokoliv sloupu v uzel] a jejichž odjezd je maximálně za 30 min. od předpokládaného času příjezdu [kromě pikogramu letadla, který znázorňuje pouze přítomnost letiště]. Linky jsou zobrazeny **v následujícím pořadí: metro, tramvaj, trolejbus, autobus, lanovka, přívoz, letadlo, vlak**.

Data se získávají z MPV. Doporučuje se on-line dotaz každých 20 s na odjezdy do 30 min.

Aktuální linka [ta, na které je vozidlo nasazeno] se nezobrazuje. Barva čísla linky [v bílém polí] odpovídá zobrazení na přestupní obrazovce [viz dále] – většinou je stejná jako barva pikogramu.

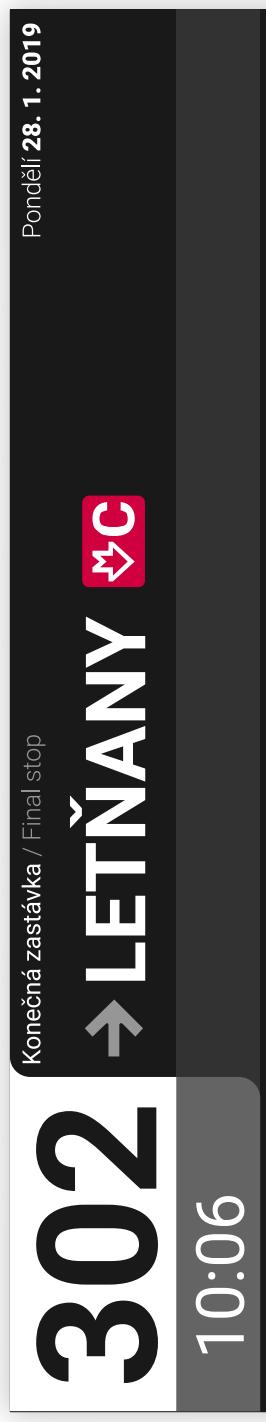
Výška pikogramu a čísel linek je 75 b. Šířka pole u čísel linek s jedním nebo dvěma znaky je také 75 b, u tří znaku je to 110 b, u čtyř znaků 145 b. Meziery mezi pikogramem a s ním souvisejícími čísly linky jsou široké 10 b. Mezera mezi různými dopravními prostředky je 20 b – viz str. 9.

Počítá se zobražují od spodního rádu, zarovnání k pravému dolnímu okraji obrazovky. Při větším počtu linek je možné využít i řádek výše [stejný rádek, kde je název příští zastávky]. Pokud se ani tak nevezejdu všechny linky, po 5 s rádku stránku zhora na záhoru.



Roboto Bold 56 b [barva dle dopravního prostředku]

## 8. Sdělovací obrazovka



Sdělovací obrazovka využívá prostor mezi záhlavím [číslo linky, konečná zastávka, hodiny a běžící řádek – sled zastávek] a spodním řádkem s příští zastávkou.

Upozorňujeme cestující, že tento spoj končí jízdu v zastávce **LETŇANY**.

Attention please, this bus terminates at **LETŇANY**.



## 7.1. Konečná zastávka

Běžné provozní hlášení.  
Zobrazuje se po vyuření poslední zastávky na trase až do doby zavření dveří.

Běžný provozní stav – řídí se palubním počítačem.  
Zobrazuje se po vyuření poslední zastávky na trase až do doby zavření dveří.  
Zobrazuje se pokaždé, když se mění tarifní pásmo mezi zastávkami.  
Přechod na tuto obrazovku je po odjezdu vozidla z poslední zastávky v tarifním pásmu [na obrazovce už je příští zastávka v novém tarifním pásmu]. Doba zobrazení 10 s.

**Konečná zastávka, prosíme, vystupte.**  
Final stop, please leave the bus.

● RGB: 25-25-25  
● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 90 b [český text]  
● RGB: 150-150-150 Roboto Light 68 b [anglický text]

## 7.2. Zkrácený spoj

Běžné provozní hlášení.  
Využívá se především pro „vložené spoje“. Zobrazuje se po vyuření poslední zastávky na trase po dobu 10 s.

**Upozorňujeme cestující, že tento spoj končí jízdu v zastávce LETŇANY.**  
Attention please, this bus terminates at LETŇANY.

**Upozorňujeme cestující, že tento spoj končí jízdu v zastávce LETŇANY.**  
Attention please, this bus terminates at LETŇANY.

● RGB: 25-25-25  
● RGB: 255-255-255 Roboto Regular 80 b [český text]  
● RGB: 150-150-150 Roboto Light 60 b [anglický text]

Název konečné zastávky je proveden řezem Bold [verzálkou].

## 7.3. Změna tarifního pásma

Běžné provozní hlášení.  
Zobrazuje se po vyuření poslední zastávky na trase až do doby zavření dveří.

Tato obrazovka má absolutní prioritu zobrazení, musí být synchronizovaná s palubním počítačem a hlášením o změně tarifního pásmo. Přípustné je, že obrazovka nahradí jakoukoliv předchozí obrazovku, i když předchozí obrazovka měla být zobrazena např. jen 2 s.

Algoritmus vyhlášení změny tarifního pásmo je popsán v příloze 2 [Uživatelský vzhled vnějších a vnitřních informačních panelů].

● RGB: 25-25-25  
● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 90 b [český text]  
● RGB: 150-150-150 Roboto Light 68 b [anglický text]

## 7.4. Informace o výluce \*

Předem připravená informace z jednotného rozhraní pro OIS.  
Zobrazuje se po opuštění předposlední a poslední zastávky na pravidelné trase před výlukou [před sjetím z pravidelné trasy] po dobu 10 s.



● RGB: 25-25-25  
● RGB: 255-170-30 Roboto Bold 90 b  
● RGB: 255-255-255 Roboto Regular 48 b [český text]  
● RGB: 150-150-150 Roboto Regular 36 b [anglický text]

## 7.4. Informace o výluce \*

Předem připravená informace z jednotného rozhraní pro OIS.  
Zobrazuje se po opuštění předposlední a poslední zastávky na pravidelné trase před výlukou [před sjetím z pravidelné trasy] po dobu 10 s.



● RGB: 25-25-25  
● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 90 b [český text]  
● RGB: 150-150-150 Roboto Light 68 b [anglický text]  
● RGB: 100-100-100 [původní TP]  
● RGB: 25-25-25 Roboto Regular 180 b [původní TP]  
● RGB: 255-255-255 [nové TP]  
● RGB: 25-25-25 Roboto Bold 180 b [nové TP]

**Prosím pozor! Změna tarifního pásmo.**  
Attention please! Change of fare zone.

**XYZ** → **0**

**XYZ** → **0**

Oval [při TP o třech znacích] má rozměry š × v 400 × 200 b.  
Název konečné zastávky je proveden řezem Bold [verzálkou].

## 7.5. Trvalá změna \*

Předem připravená informace z jednotného rozhraní pro OIS (řeší i časovou platnost informace).  
Pokud se text nevejde na jednu obrazovku, po 5 s se posune směrem nahoru. Celková doba zobrazení je 10 s (u delších textů možno i více). Zobrazuje se ve stanovený moment – každá část obrazovky po dobu 5 s.



### Změna linkového vedení BUS

Od soboty 1. září 2018 dochází k trvalé změně linkového vedení autobusu PID v oblasti Radotínska. Podrobnosti naleznete na zastávkách a na [www.pid.cz](http://www.pid.cz).

From Saturday, the 1st September 2018, several permanent changes and modifications will take place in operation of the PID system in Radotín area. Visit [www.pid.cz](http://www.pid.cz) for more information.

Od soboty 1. září 2018 dochází k trvalé změně linkového vedení autobusu PID v oblasti Radotínska. Podrobnosti naleznete na zastávkách a na [www.pid.cz](http://www.pid.cz).

From Saturday, the 1st July 2018, several permanent changes and modifications will take place in operation of the PID system in Radotín area. Visit [www.pid.cz](http://www.pid.cz) for more information.

RGB: 25-25-25	RGB: 255-255-255	Roboto Bold 90 b	RGB: 25-25-25	RGB: 255-255-255	Roboto Bold 90 b
RGB: 255-255-255	RGB: 255-255-255	Roboto Regular 48 b (český text)	RGB: 255-255-255	RGB: 255-255-255	Roboto Regular 48 b (český text)
RGB: 150-150-150	RGB: 150-150-150	Roboto Regular 36 b (anglický text)	RGB: 150-150-150	RGB: 150-150-150	Roboto Regular 36 b (anglický text)

## 7.6. Jiné sdělení \*

Předem připravená informace z jednotného rozhraní pro OIS (řeší i časovou platnost informace).

Pokud se text nevejde na jednu obrazovku, po 5 s se posune směrem nahoru. Celková doba zobrazení je 10 s (u delších textů možno i více). Zobrazuje se ve stanovený moment – každá část obrazovky po dobu 5 s.



### Zastávky na znamení od 1. 7. 2019

Od soboty 1. července 2019 budou všechny autobusové zastávky na území hl. m. Prahy na znamení. Na autobus nemí nutné mávat, stačí stát viditelně na zastávce. Před vystupem stiskněte s dostatečným předstítem tlačítko STOP nebo tlačítko pro otevření dveří. Další informace naleznete na [www.pid.cz](http://www.pid.cz).

Od soboty 1. července 2019 budou všechny autobusové zastávky na území hl. m. Prahy na znamení. Na autobus nemí nutné mávat, stačí stát viditelně na zastávce. Před vystupem stiskněte s dostatečným předstítem tlačítko STOP nebo tlačítko pro otevření dveří. Další informace naleznete na [www.pid.cz](http://www.pid.cz).

From Saturday, the 1st July 2019, buses on all stops at Prague will stop on request only. You don't have lift a hand to stop the bus, just stand in the bus stop area. Press the STOP button or the door button. Visit [www.pid.cz](http://www.pid.cz) for more information.

RGB: 25-25-25	RGB: 255-255-255	Roboto Bold 90 b	RGB: 25-25-25	RGB: 255-255-255	Roboto Bold 90 b
RGB: 255-255-255	RGB: 255-255-255	Roboto Regular 48 b (český text)	RGB: 255-255-255	RGB: 255-255-255	Roboto Regular 48 b (český text)
RGB: 150-150-150	RGB: 150-150-150	Roboto Regular 36 b (anglický text)	RGB: 150-150-150	RGB: 150-150-150	Roboto Regular 36 b (anglický text)

## 7.7. Zpráva z dispečinku \*

Zpráva sestavená dispečerem v jednotném rozhraní pro OIS. Zprávu zašle dispečink písmo do vozidla – doba zobrazení 15 s, zastávkové úseky, kde bude informace zobrazena a četnost opakování definuje dispečer v rozhraní.



Z dívodu sněhové kalamity je ulice Horoměřická nepřjezdlná. Linky 316 a 356 jsou ze zastávky Statenice, Černý Vůl, hospoda vedeny odklonem přes zastávky Výhledy, Zemědělská univerzita, V Podbabě a Nádraží Podbaba do zastávky Dejvická (prestup na metro „A“). Pravidelný povoz bude obnoven po zajištění silzdronosti všechn komunikaci (během dnešního odpoledne).

RGB: 200-0-20  
RGB: 255-255-255  
RGB: 150-150-150

RGB: 200-0-20  
RGB: 255-255-255  
RGB: 150-150-150

## 7.8. Informativní hlášení \*

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazenína LCD obrazovce. Akustickéhlášenímusíbysynchronizováno se zobrazením na LCD.

**Zavazadla** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



Please do not put your luggage on the seats.

● RGB: 25-25-25  
● RGB: 220-40-40 Roboto Bold 80 b (český text)  
● RGB: 150-150-150 Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazenína LCD obrazovce. Akustickéhlášenímusíbysynchronizováno se zobrazením na LCD.

**Zákaz jídla a pití** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



Please do not eat any food in the vehicle.

● RGB: 25-25-25  
● RGB: 220-40-40 Roboto Bold 80 b (český text)  
● RGB: 150-150-150 Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazenína LCD obrazovce. Akustickéhlášenímusíbysynchronizováno se zobrazením na LCD.

**Kočárek** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



Please free the space for a pram.

● RGB: 25-25-25  
● RGB: 210-215-15 Roboto Bold 80 b (český text)  
● RGB: 150-150-150 Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazenína LCD obrazovce. Akustickéhlášenímusíbysynchronizováno se zobrazením na LCD.

**Invaliden vozík** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



Please free the space for a wheelchair.

● RGB: 25-25-25  
● RGB: 210-215-15 Roboto Bold 80 b (český text)  
● RGB: 150-150-150 Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazenína LCD obrazovce. Akustickéhlášenímusíbysynchronizováno se zobrazením na LCD.

**Postupujte dálé do vozu** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



Please move further into the vehicle.

● RGB: 25-25-25  
● RGB: 210-215-15 Roboto Bold 80 b (český text)  
● RGB: 150-150-150 Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazenína LCD obrazovce. Akustickéhlášenímusíbysynchronizováno se zobrazením na LCD.

**Výčkávání na čas odjezdu dle jízdního řádu** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



We are waiting for the scheduled departure time.

● RGB: 25-25-25  
● RGB: 255-255-255 Roboto Bold 80 b (český text)  
● RGB: 150-150-150 Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

**Vzájemný přestup** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB: 25-25-25  
RGB: 255-255-255  
RGB: 150-150-150  
RGB: 25-25-25  
RGB: 255-255-255  
RGB: 150-150-150

Roboto Bold 80 b [český text]  
Roboto Regular 60 b [anglický text]  
Roboto Bold 80 b [český text]  
Roboto Bold 40 b [český text]  
Roboto Regular 40 b [anglický text]

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

**Vzájemný přestup [vlak]** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB: 25-25-25  
RGB: 255-255-255  
RGB: 150-150-150

Roboto Bold 80 b [český text]  
Roboto Regular 60 b [anglický text]

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

**Letiště** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB: 25-25-25  
RGB: 155-203-234  
RGB: 255-255-255  
RGB: 150-150-150

Roboto Bold 60 b [český text]  
Roboto Bold 40 b [český text]  
Roboto Regular 40 b [anglický text]

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

**Odklon** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB: 255-170-30  
RGB: 25-25-25  
RGB: 150-150-150

Roboto Bold 80 b [český text]  
Roboto Regular 60 b [anglický text]

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

**Zpoždění** – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB: 25-25-25  
RGB: 255-170-30  
RGB: 150-150-150

Roboto Bold 72 b [český text]  
Roboto Regular 56 b [anglický text]

# 9. Přestupní obrazovka

Obrazovka se zobrazuje prozatím v každém mezizastávkovém úseku [výhledově však pouze v předem definovaných přestupních bodech nebo zastávkách – seznam těchto zastávek bude k dispozici odkazem výhledově]. Sdílá se se základní obrazovkou již během cesty [mezi zastávkami]. V odůvodněných případech ze zobrazit i několik obrazovek po sobě [v případě více návazných spojů], primárně se však zobrazuje pouze jedna. Na přestupní obrazovce jsou vypsány všechny linky, které odjíždí z dané zastávky [od všech sloupků, v obou směrech] do 30 min. od předpokládaného přjezdu, každá linka je zobrazena pouze jednou [první její spoj]. Aktuální linka není zobrazena [ani v opačném směru]. Kromě výčtu odjezdů se vždy pod názvem zastávky zobrazují návazné linky, kde tudíž může být číslo linky zobrazeno duplicitně vzhledem k odjezdové obrazovce.

Přestupní obrazovka využívá prostor mezi záhlavím [číslo linky, konečná zastávka, hodiny a běžící řádek – sled zastávek] a spodním řádkem s příští zastávkou.

Pondělí **28. 1. 2019**

Konečná zastávka / Final stop

**355 → ÚNĚTICE**

**16:14** Přes: Via:

**107** → Dejviceká B ⏲ 1 min. **160** → Výhledy A ⏲ 9 min.

**8** → Starý Hloubětín B ⏲ 2 min. **S49** → Praha-Hoštivař 1/1 ⏲ 9 min.

**107** → Suchdol A ⏲ 2 min. **147** → Dejviceká B ⏲ 12 min.

**340** → Roztoky, Levý Hradec A ⏲ 2 min. **147** → Výhledy A ⏲ 12 min.

**350** → Dejviceká B ⏲ 6 min. **160** → Dejviceká B ⏲ 14 min.

**18** → Vozovna Pankrác B ⏲ 8 min. **R20** → Praha Masarykovo nádr. 1/1 ⏲ 16 min.

Nástupiště / Platform A

Přestup Transfer **8 18**

**B** / **Nádraží Podbabá**

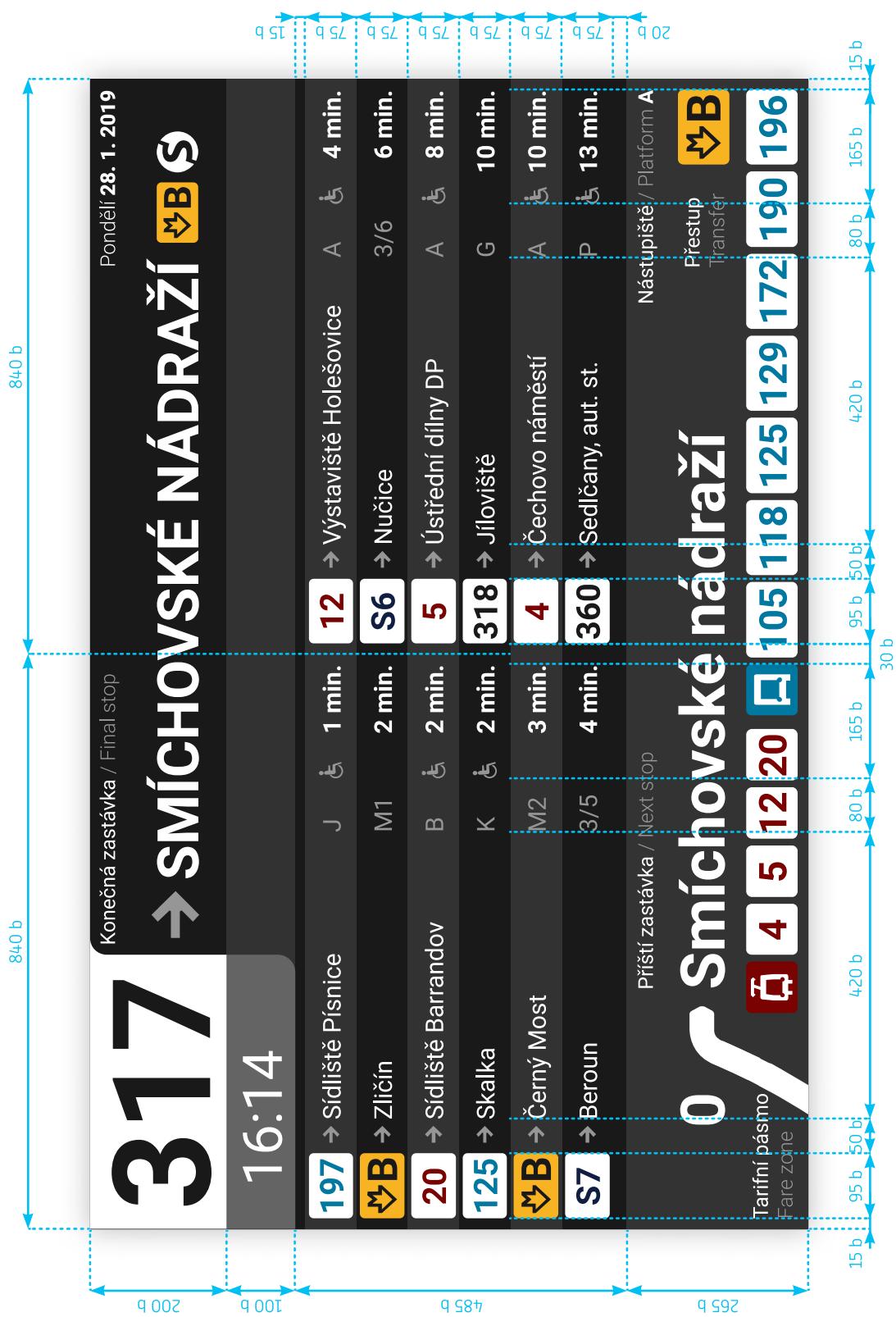
Příští zastávka / Next stop

**107 116 147 160 340 350 S S49 R20 R44**

Nádraží Podbabá / Podbabá station

Tarifní pásmo / Fare zone

Příloha 3 | strana 22



## 8.1. Řádkování

Výška řádku s odjezdem je 75 b.  
● RGB: 25-25-25  
● RGB: 50-50-50

**100**

Denní městská autobusová linka

Linka mimo systém PID

**260811**

RGB: 255-255-255

RGB: 150-150-150

Roboto Bold 24 b

RGB: 0-120-160

Roboto Bold 48 b

## 8.2. Linky

Linky jsou seřazeny chronologicky. Na jedné stránce se zobrazuje pouze prvních 12 odjezdů.  
Rozměry pole čísla linky [š × v] jsou 95 b × 65 b, zaoblení rohů s poloměrem 7 b.

**260**

Školní linka

Linka mimo systém PID

**300**

Denní příměstská nebo regionální linka

Linka mimo systém PID

**900**

Noční městská autobusová linka

Linka mimo systém PID

**950**

Noční příměstská nebo regionální linka

Linka mimo systém PID

**S1**

Vlaky – linky S nebo R

Linka mimo systém PID

**LD**

Lanovka

Linka mimo systém PID

**P1**

Přívoz

Linka mimo systém PID

**1**

Denní tramvaj

Linka mimo systém PID

**58**

Denní trolejbusová linka

Linka mimo systém PID

**91**

Noční tramvaj

Linka mimo systém PID

Linka mimo systém PID

RGB: 0-120-160

Roboto Bold 48 b

Linka mimo systém PID

Linka mimo systém PID

**A**

Metro A [je využit pikrogram – viz str. 13]

Linka mimo systém PID

**B**

Metro B [je využit pikrogram – viz str. 13]

Linka mimo systém PID

**C**

Metro C [je využit pikrogram – viz str. 13]

Linka mimo systém PID

**D**

Metro D [je využit pikrogram – viz str. 13]

Linka mimo systém PID

**E**

Linka mimo systém PID

Linka mimo systém PID

**X**

Linka mimo systém PID

Linka mimo systém PID

**1**

Linka mimo systém PID

Linka mimo systém PID

**58**

Linka mimo systém PID

Linka mimo systém PID

**91**

Linka mimo systém PID

Linka mimo systém PID

**8.3. Konečná zastávka**

Piktogram šípky (výška 25 b) + konečná zastávka dané linky. Název zastávky nezahrnuje žádné piktogramy.

**8.4. Stanoviště/nástupiště**

Piktogram šípky (výška 25 b) + konečná zastávka dané linky. Název zastávky nezahrnuje žádné piktogramy.

**8.5. Nízkopodlažní spoj**

Piktogram žádost o výměnu cestujícího mezi nízkopodlažním a vysokopodlažním vozidlem. Odjezdové zastávkové stanoviště je načteno z informací z MPV.

**8.6. Odjezd**

Úspojů, které zajišťuje nízkopodlažní [bezbariérové] vozidlo, se zobrazí piktogram bezbariérového vozidla [invalidní vozík].

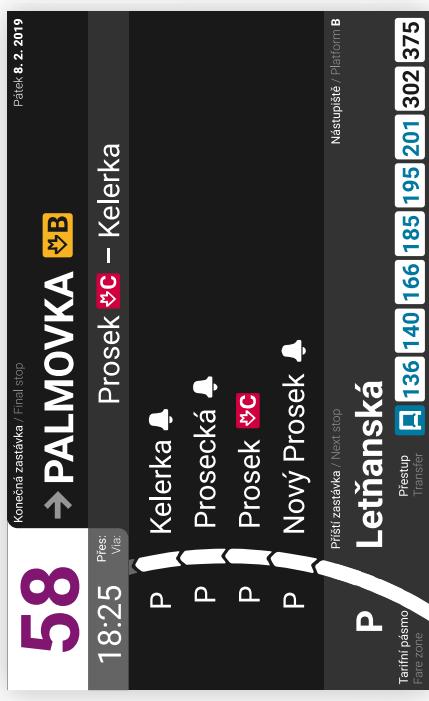
**Údaje**

Údaje je v minutách. U zpožděního spoje se zpoždění připočítá k času odjezdu. Odjezd spojů mající odjezd dříve než za 1 min. se nezobrazuje. Obrazovka zobrazuje pouze spoje, které lze reálně stihnout [dopočet doby dojezdu do zastávky + 1 min.].

**Příloha 3 | Strana 23**

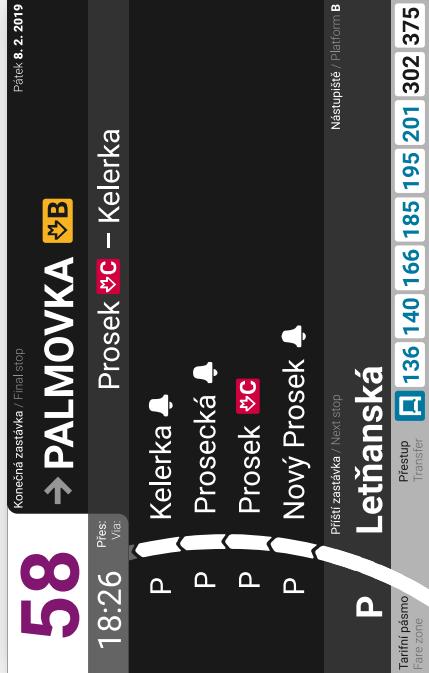
# 10. Příklady a animace

## 10.1. Průjezd zastávkou



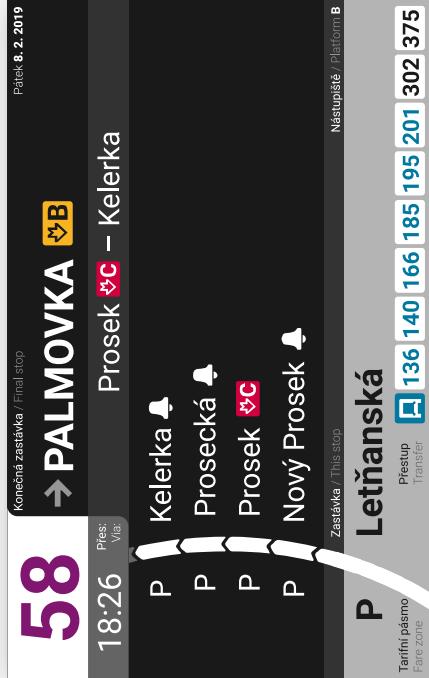
1. Stav před příjezdem do zastávky.

- Vyhlašení zastávky. Rychlosť animacie podobarvená názvu zastávky je 1 s. Podobarvení probíhá zdola nahoru.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.

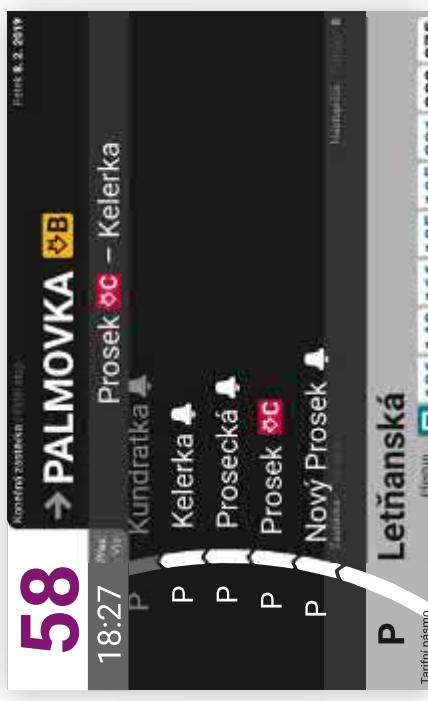


2. Vyhlašení zastávky. Rychlosť animacie podobarvená názvu zastávky je 1 s. Podobarvení probíhá zdola nahoru.

- Vyhlašení zastávky. Rychlosť animacie podobarvená názvu zastávky je 1 s. Podobarvení probíhá zdola nahoru.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.

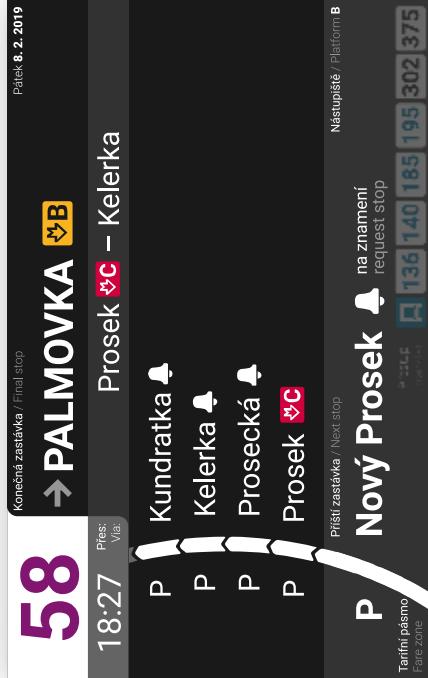


- Vyhlašení zastávky. Rychlosť animacie podobarvená názvu zastávky je 1 s. Podobarvení probíhá zdola nahoru.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.

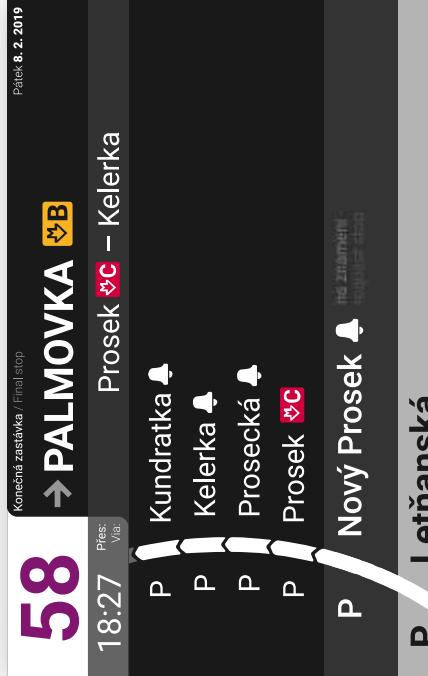


1. Stav před příjezdem do zastávky.

- Vyhlašení zastávky. Rychlosť animacie podobarvená názvu zastávky je 1 s. Podobarvení probíhá zdola nahoru.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.



- Vyhlašení zastávky. Rychlosť animacie podobarvená názvu zastávky je 1 s. Podobarvení probíhá zdola nahoru.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.

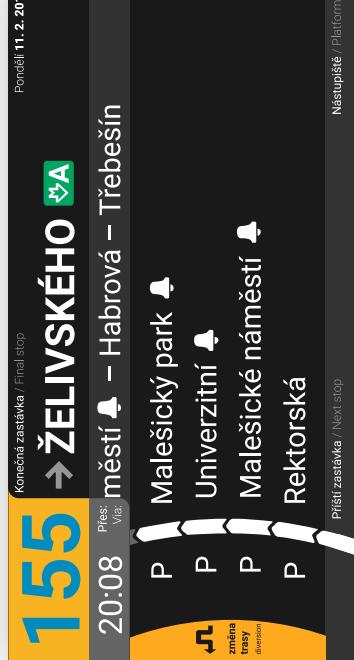
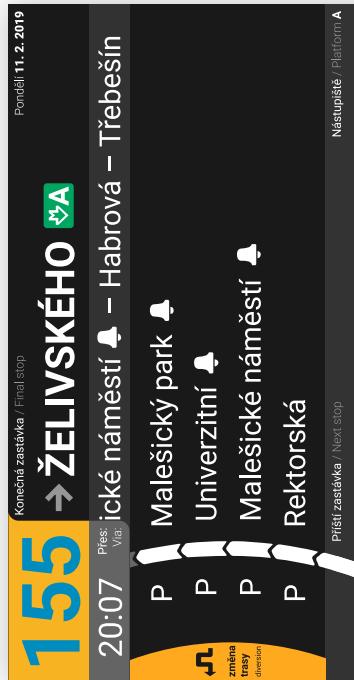
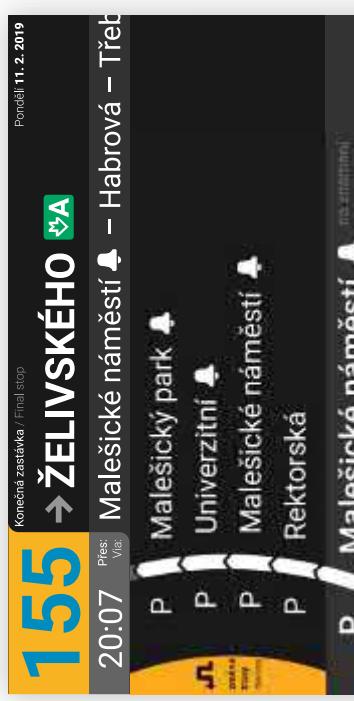


- Vyhlašení zastávky. Rychlosť animacie podobarvená názvu zastávky je 1 s. Podobarvení probíhá zdola nahoru.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.

4. Délka animace překreslení sledu zastávek je 3 – 5 s. Nápisu „Příští zastávka“ a „Nastupiště“ mizí [1–2 s].

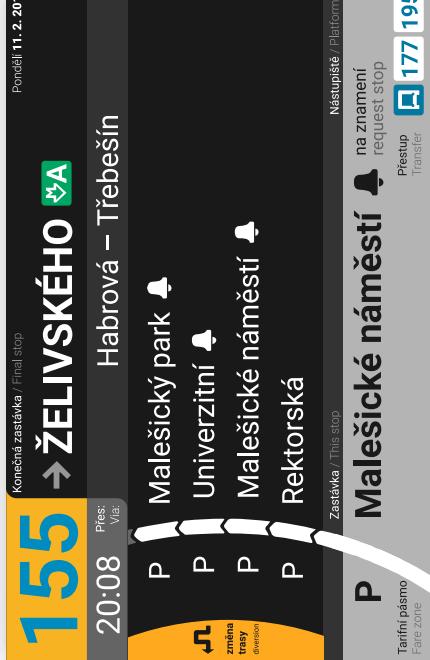
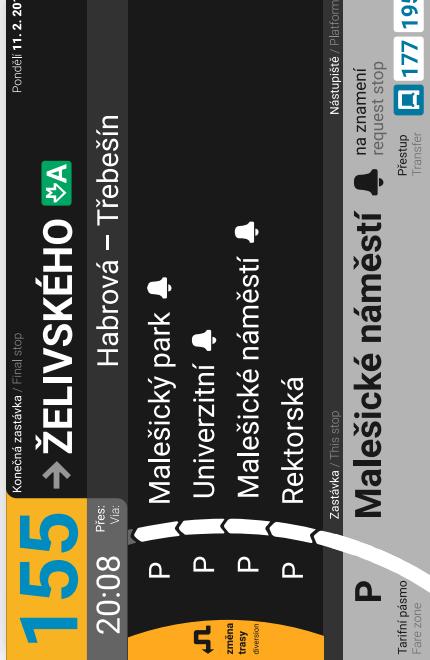
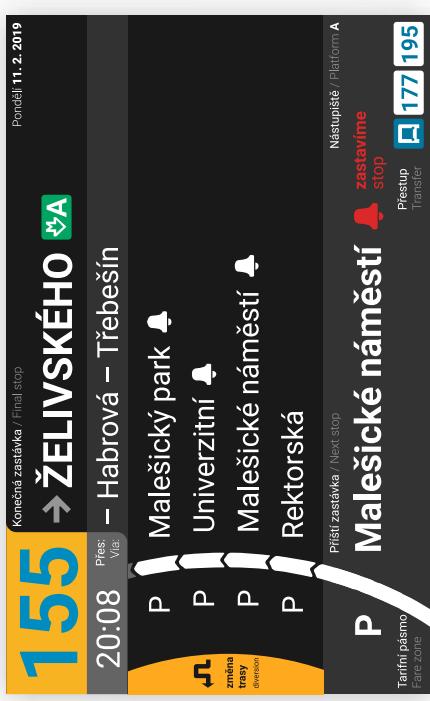
- Vyhlašení zastávky. Rychlosť animacie podobarvená názvu zastávky je 1 s. Podobarvení probíhá zdola nahoru.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.
- Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podobarvena a font příští zastávky je včetně TP) a štítku „tarifní pásmo“ a „přestup“ má jinou barvu.
- Délka animace překreslení sledu zastávek je 3 – 5 s. Nápisu „Příští zastávka“ a „Nastupiště“ mizí [1–2 s].
- Po dokreslení animace se „rozsvítí“ návazné linky.

## 10.2. Zastávka na znamení, linka ve výluce



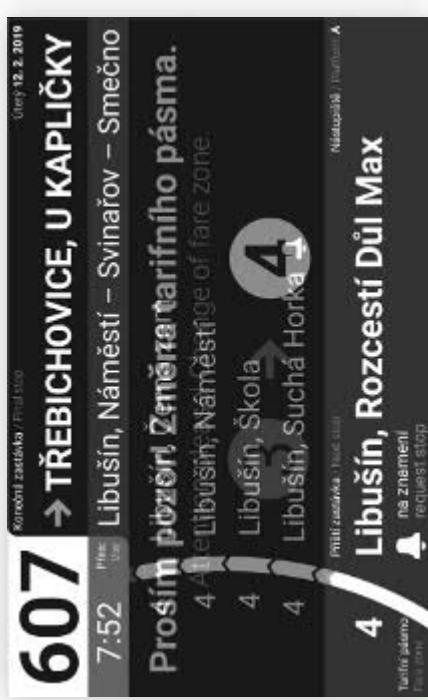
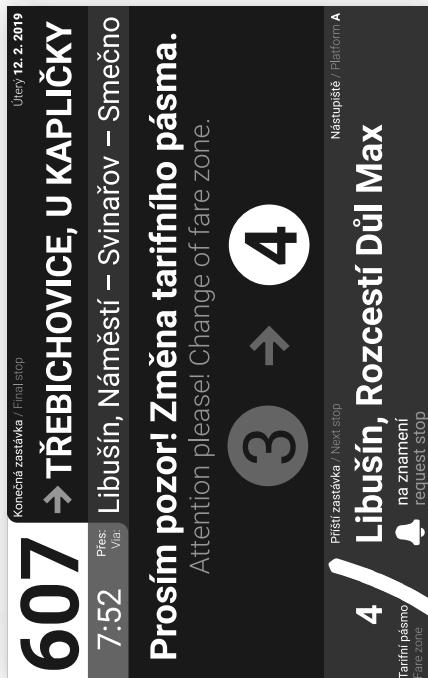
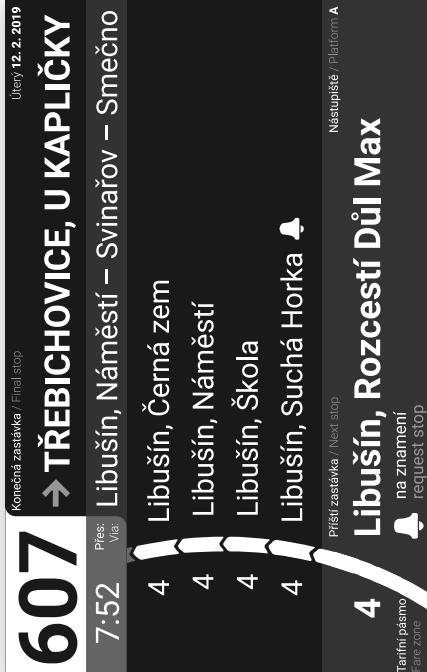
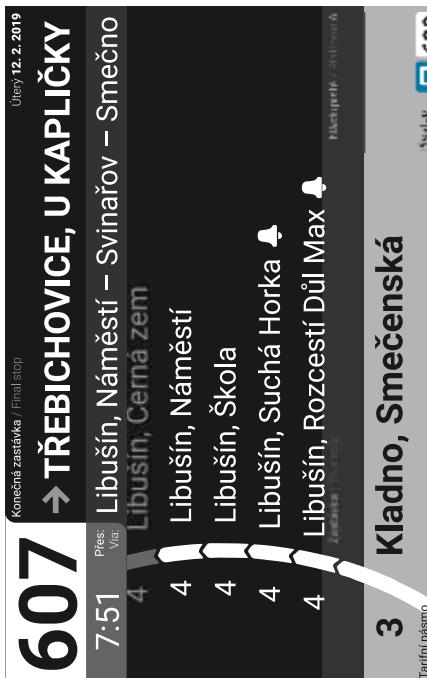
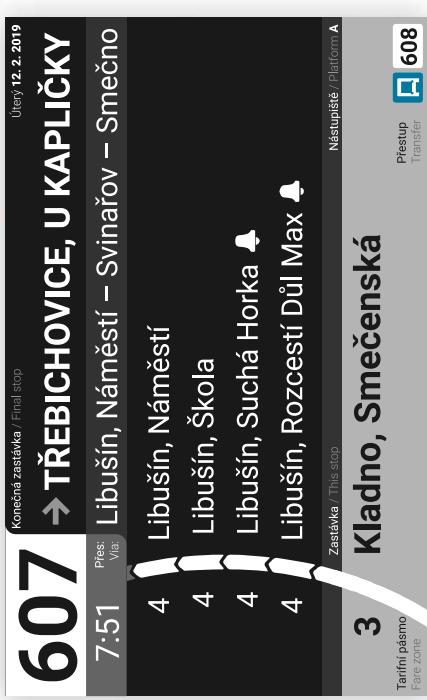
1. Po stisku tlačítka STOP nebo poptávky otevření dvířek cestujícím se začne střídat nápis „na znamení“ s nápisem „zastavme“. Střídají se až do vyhlášení zastávky. Animace (střídání obrazovek 4 a 5) je v délce 2 s : 2 s.
2. Délka animace překreslení sledu zastávek je 3 – 5 s. Po dokreslení se rozvíjí vedle zvonečku nápis „na znamení“.

3. Hotová animace.
4. Vyhlášení zastávky. Rychlosť animace podobarvení názvu zastávky je 1 s.

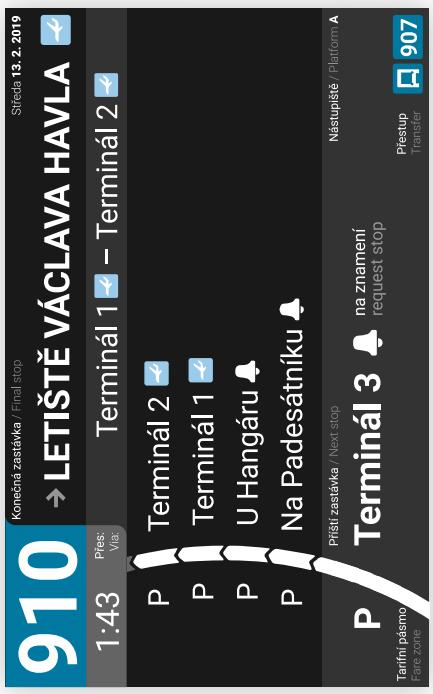


5. Po stisku tlačítka STOP nebo poptávky otevření dvířek cestujícím se začne střídat nápis „na znamení“ s nápisem „zastavme“. Střídají se až do vyhlášení zastávky. Animace (střídání obrazovek 4 a 5) je v délce 2 s : 2 s.
6. Vyhlášení zastávky. Rychlosť animace podobarvení názvu zastávky je 1 s.

### 10.3. Změna tarifního pásma



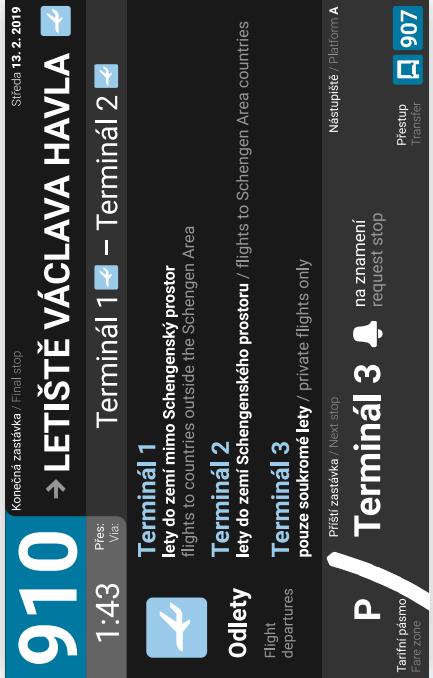
## 10.4. Sdílenovací obrazovka



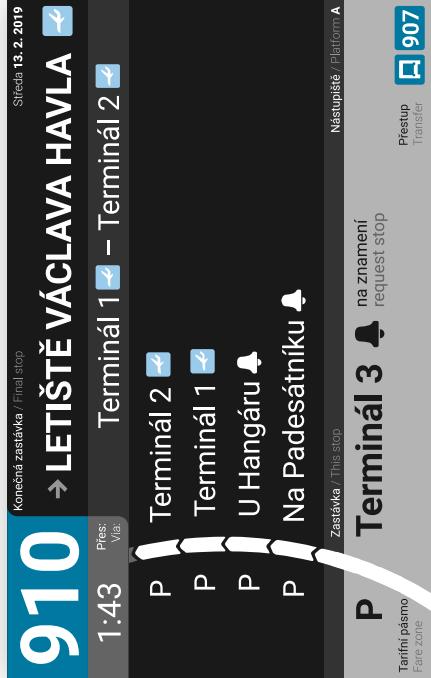
1.



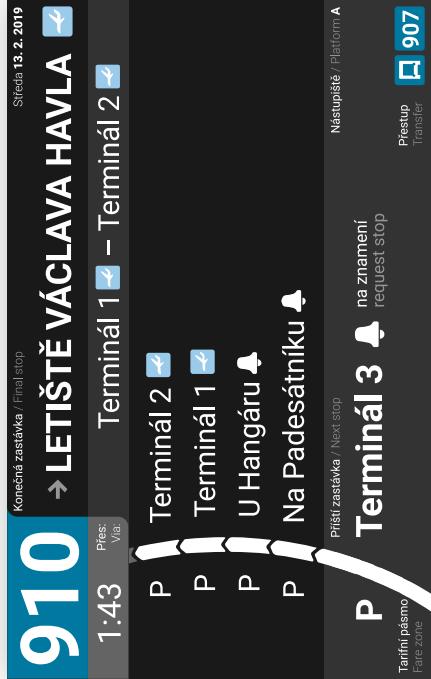
2. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.



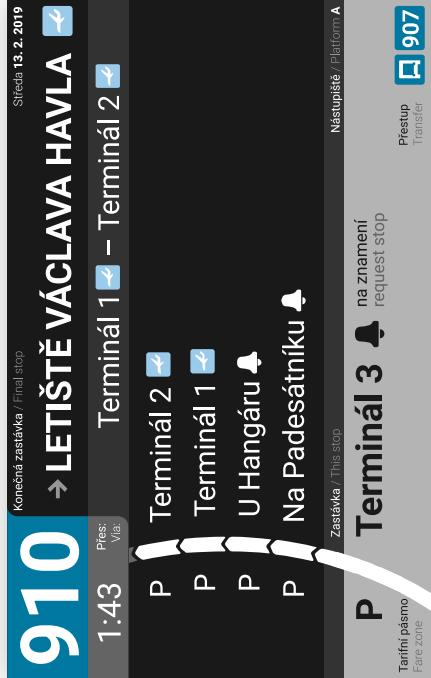
3. Délka zobrazení sdělení je 5 s.



4.



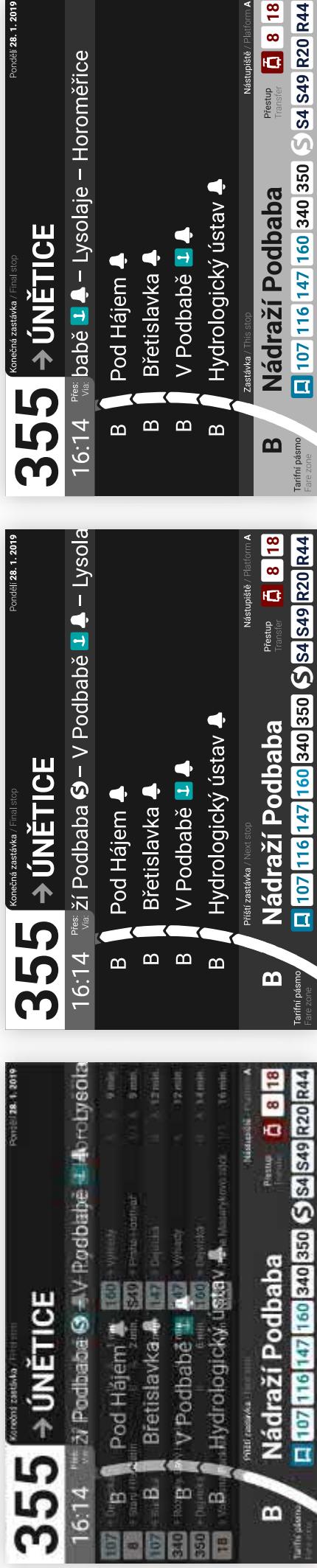
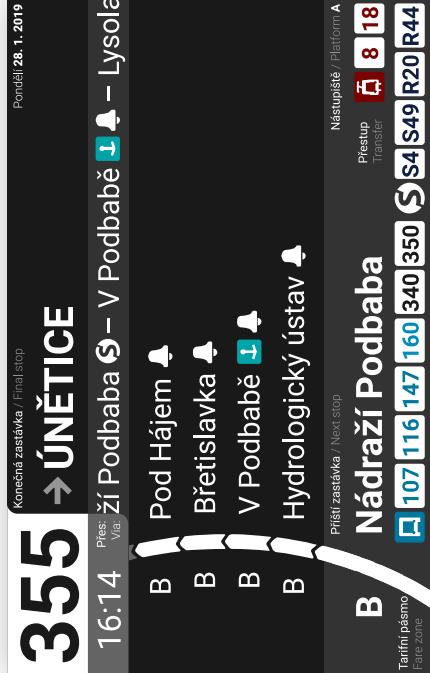
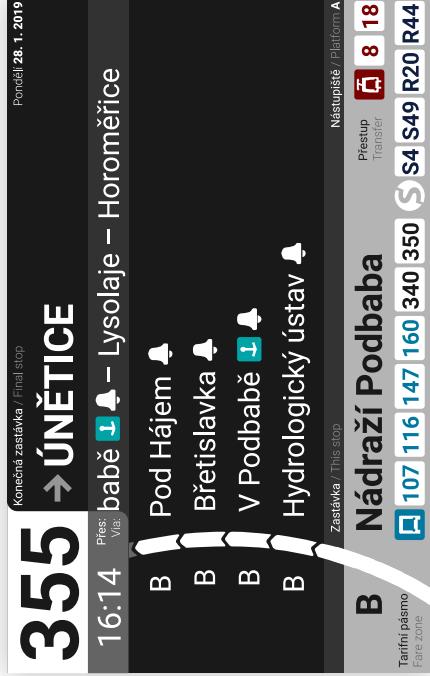
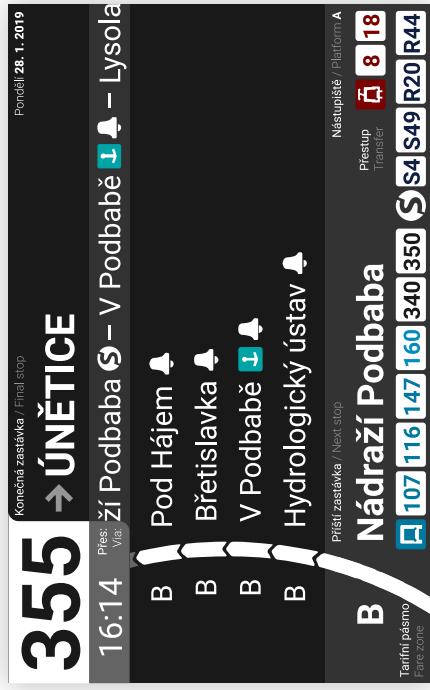
5.



6.

## 10.5. Přestupní obrazovka

**355 → ÚNĚTICE**



## 10.6. Změny čísla linky na trase

**454 → NEVEKLOV**

Konečná zastávka / Final stop  
a dále jako / continues as **459 → KŘEČOVICE, STRÁŽOVICE**

12:28 Přes: Via: 459 Tisem

6 Maršovice, Zaječí, Rozc. **►**  
6 Neveklov, Doloplazy, Rozc. **►**  
6 Tisem  
5 Bystřice, Tvoršovice, Kučkačka

Nastupiště / Platform A

Přiřazovací místo / Next stop

Tarifní pásmo / Fare zone

1. Informace o změně čísla linky jsou jen u konečné zastávky.

**454 → NEVEKLOV**

Konečná zastávka / Final stop  
a dále jako / continues as **459 → KŘEČOVICE, STRÁŽOVICE**

12:30 Přes: Via: 459 Tisem – a dále jako / continues as **459 → KŘEČOVICE, STRÁŽOVICE**

6 Neveklov  
6 Maršovice, Zaječí, Rozc. **►**  
6 Neveklov, Doloplazy, Rozc. **►**  
6 Tisem

Nastupiště / Platform A

Přiřazovací místo / Next stop

Tarifní pásmo / Fare zone

2. Číslo linky postupuje níže spoju se zastávkami. Zastávky, jež spoj obsluhuje pod jiným číslem, jsou šedé, pikrogramy mají průhlednost 50 %.

**454 → NEVEKLOV**

Konečná zastávka / Final stop  
a dále jako / continues as **459 → KŘEČOVICE, STRÁŽOVICE**

12:34 Přes: Via: 459 Neveklov, Zavadilka **►**

6 Neveklov  
6 Maršovice, Zaječí, Rozc. **►**  
6 Neveklov, Doloplazy, Rozc. **►**  
6 Tisem

Nastupiště / Platform A

Přiřazovací místo / Next stop

Tarifní pásmo / Fare zone

3. Číslo linky postupuje níže spoju se zastávkami. Zastávky, jež spoj obsluhuje pod jiným číslem, jsou šedé, pikrogramy mají průhlednost 50 %.

**454 → NEVEKLOV**

Konečná zastávka / Final stop  
a dále jako / continues as **459 → KŘEČOVICE, STRÁŽOVICE**

12:42 Přes: Via: 459 Bystřice, Tvoršovice, Rozc. I

6 Maršovice, Zaječí, Rozc. **►**  
6 Neveklov, Zavadilka **►**

Nastupiště / Platform A

Přiřazovací místo / Next stop

Tarifní pásmo / Fare zone

4. Číslo linky postupuje níže spoju se zastávkami. Zastávky, jež spoj obsluhuje pod jiným číslem, jsou šedé, pikrogramy mají průhlednost 50 %.

**454 → NEVEKLOV**

Konečná zastávka / Final stop  
a dále jako / continues as **459 → KŘEČOVICE, STRÁŽOVICE**

12:39 Přes: Via: 459 Maršovice, Mstětice

6 Maršovice, Mstětice  
6 Maršovice, Záhoří  
6 Neveklov, Zavadilka **►**  
6 Neveklov

Nastupiště / Platform A

Přiřazovací místo / Next stop

Tarifní pásmo / Fare zone

5. Číslo linky postupuje níže spoju se zastávkami. Zastávky, jež spoj obsluhuje pod jiným číslem, jsou šedé, pikrogramy mají průhlednost 50 %.

**454 → NEVEKLOV**

Konečná zastávka / Final stop  
a dále jako / continues as **459 → KŘEČOVICE, STRÁŽOVICE**

12:37 Přes: Via: 459 Maršovice, Záhoří

6 Maršovice, Záhoří  
6 Neveklov, Zavadilka **►**  
6 Neveklov  
6 Maršovice, Zaječí, Rozc. **►**  
6 Neveklov, Doloplazy, Rozc. **►**

Nastupiště / Platform A

Přiřazovací místo / Next stop

Tarifní pásmo / Fare zone

6. Číslo linky postupuje níže spoju se zastávkami. Zastávky, jež spoj obsluhuje pod jiným číslem, jsou šedé, pikrogramy mají průhlednost 50 %.



7. Po výhlásení poslední zastávky se zobrazí obrazovky změny čísla linky.

8. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.  
9. Délka zobrazení obrazovky změny čísla linky je 10 s.

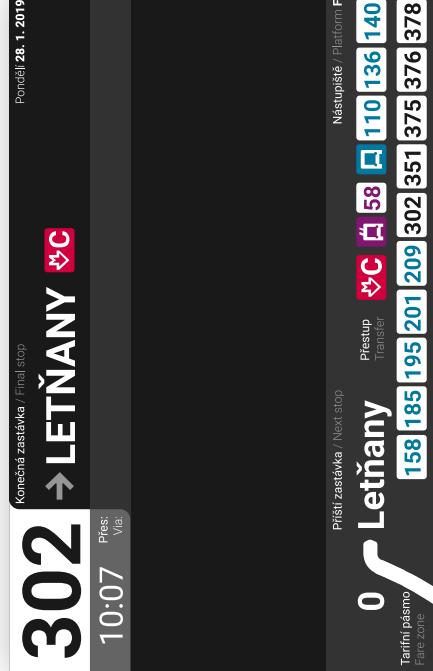
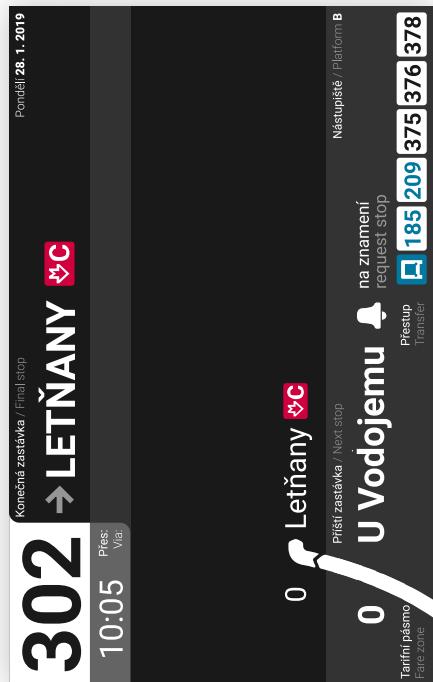
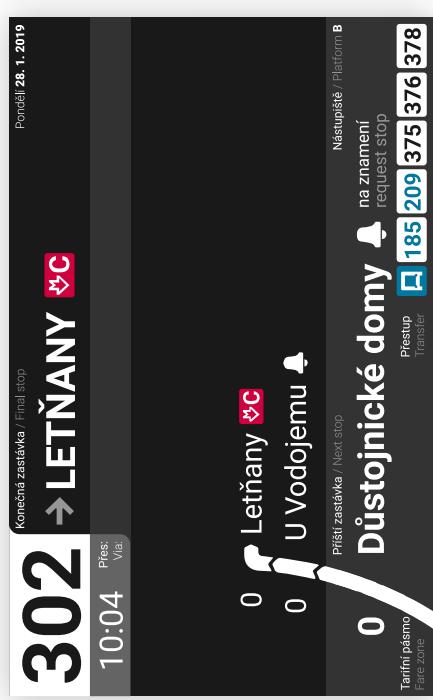
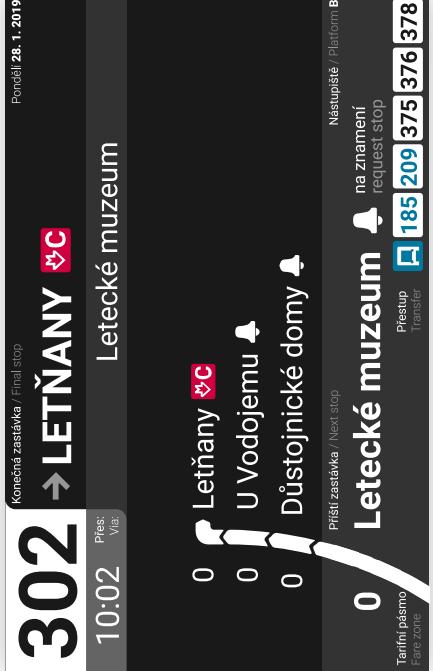
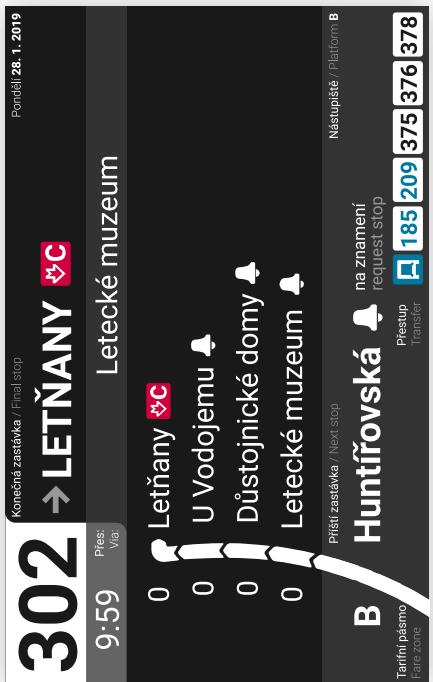
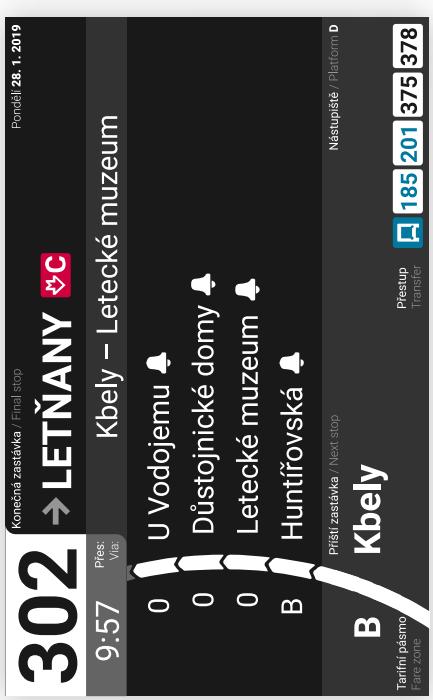
10. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.

11. Spoj má již jiné číslo linky.

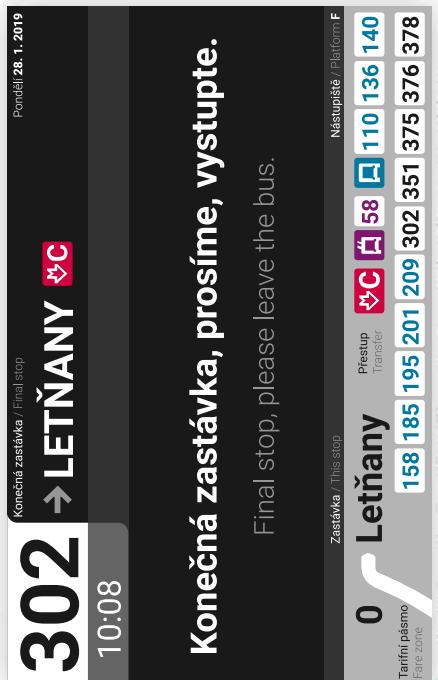
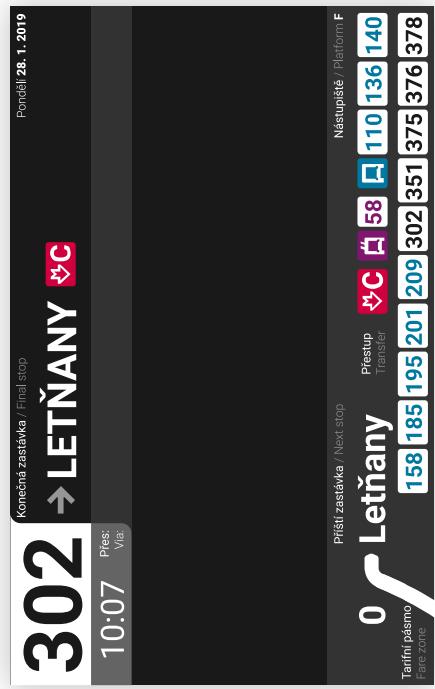
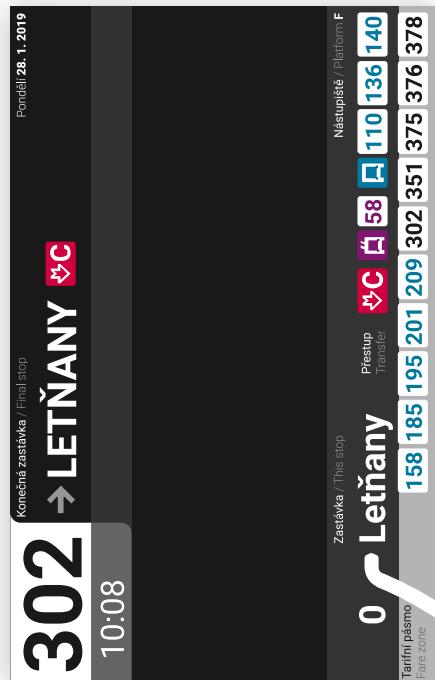
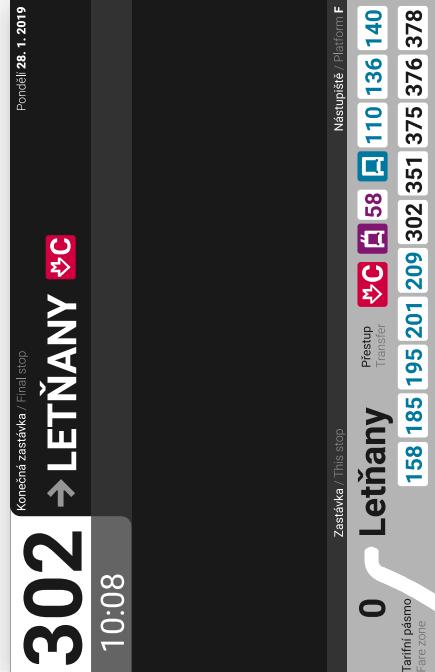
12. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.



## 10.7. Přibližování ke konečné zastávce



## 10.8. Avízo konečné zastávky



## Poznámky:

- \* Taktto označené položky budou platné až ode dne využití.
- Uvedené časy doby zobrazení jednotlivých obrazů jsou stanoveny jako pevně s tím, že je přípustná odchylka  $\pm 1$  s v závislosti na chování použité periferie.
- Piktogramy a základní šablony v křívkách mohou být poskytnuty organizátorem na vyžádání.



**Regionální organizátor Pražské integrované dopravy**  
odbor marketingu & odbor technického rozvoje a projektů  
Rytířská 10, Praha 1

**Jednotný vzhled informačních LCD panelů ve vozidle**  
únor 2019



# Podmínky certifikačního procesu zařízení pro provoz v PID

listopad 2018



Regionální organizátor Pražské integrované dopravy  
odbor technického rozvoje a projektů

## Obsah

Seznam obrázků.....	3
Seznam tabulek.....	3
Seznam zkratek .....	3
1      Úvod.....	5
2      Zúčastněné strany.....	6
2.1    Certifikační autorita .....	6
2.2    IDSK .....	6
2.3    Žadatel.....	6
2.4    Laboratoř OIS .....	7
3      Procesní postup certifikace .....	8
4      Cíl certifikace .....	10
5      Podání žádosti o certifikaci.....	12
6      Příklad žádosti o certifikaci zařízení pro provoz PID.....	13
7      Obecné výchozí předpoklady certifikace .....	15
8      Obecný popis certifikačních testů.....	17
9      Termíny a lhůty pro akceptační testy .....	18
10     Průběh certifikace .....	19
10.1   První fáze certifikace .....	21
10.2   Druhá fáze certifikace.....	21
10.3   Třetí fáze certifikace .....	22
10.4   Schéma třífázového testování.....	23
11     Protokol o provedení testu .....	24
12     Udělení certifikátu.....	25
13     Příklad udělovaného certifikátu.....	26
14     Odejmutí certifikátu.....	27
15     Seznam certifikovatelných periferií.....	28
16     Přílohy .....	29

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Proces podání žádosti o certifikaci.....	12
Obrázek 2: Schéma třífázového testování.....	23
Obrázek 3: Příklad protokolu testu .....	24
Obrázek 4: Příklad udělovaného certifikátu.....	26

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Seznam periferii.....	28
----------------------------------	----

## Seznam zkratek

Zkratka	Význam
ROPID	Regionální organizátor pražské integrované dopravy
IDS K	Integrovaná doprava Středočeského kraje
PID	Pražská integrovaná doprava
Laboratoř OIS	Laboratoř odbavovacích a informačních systémů
ČVUT v Praze	České vysoké učení technické v Praze



Standardy kvality PID – Autobusy PID

# Podmínky certifikačního procesu zařízení pro provoz v PID

**Návazná příloha ke Standardům kvality PID – Autobusy PID**  
verze: 07/2018

nadřazený dokument:

> [Standardy kvality PID – Autobusy PID](#)

závaznost:

**Standard platí pro všechny dopravce PID.**

platnost:

**Pro všechny smlouvy na městské, příměstské a regionální linky PID.**

Garantem návazné přílohy standardu je:

**Odbor technického rozvoje a projektů**

[certifikace@ropid.cz](mailto:certifikace@ropid.cz)

> ROPID, odbor technického rozvoje a projektů

Relevantní organizační složky organizátora:

> [ROPID, odbor technického rozvoje a projektů](#)

> [IDS K, dopravní úsek](#)

zveřejnění standardu a vyhodnocení jeho dodržování:

[pid.cz/standardy-kvality](http://pid.cz/standardy-kvality)

## 1 Úvod

Tento dokument popisuje certifikační proces, všechny jeho části a jeho nastavené podmínky pro jeho splnění. Certifikace zařízení pro vybavení vozidel Pražské integrované dopravy [PID] je nezbytnou podmínkou pro uvedení tohoto zařízení do pravidelného/rutinního provozu. Nejedná se o schvalovací proces na úrovni norem nebo legislativy, jedná se o interní schvalovací proces. Pokud nebude certifikace ze strany subjektu provádějícího certifikaci z jakéhokoliv důvodu udělena, nesmí být toto zařízení zařazeno do provozu. V případě provozování neschváleného zařízení v pravidelném provozu PID se provozovatel [dopravce] vystavuje možnosti udělení sankcí, a to i opakovaně.

Přílohou tohoto dokumentu jsou akceptační testy pro prostředí Pražské integrované dopravy [dále jen PID]. Akceptační testy jsou rozděleny do několika oblastí a ke každé z nich je niže uveden seznam testovaných funkcionalit, popis a způsob vyhodnocení jednotlivých testů. Není-li zde požadovaný prvek uveden, provede se akceptace a testy se do tohoto dokumentu doplní.

Odpovědný za certifikaci: ROPID

Sídlem: Rytířská 10, 110 00 Praha 1

IČ: 60437359 | DIČ: CZ 60437359

## 2 Zúčastněné strany

### 2.1 Certifikační autorita

Certifikační autorita je nezávislá entita zjišťující soulad zařízení s požadavky definovanými ve Standardech kvality PID, respektive v příslušných návazných přílohách.

Certifikační autorita pro certifikaci zařízení pro provoz v PID:



Regionální organizátor pražské integrované dopravy, příspěvková organizace [ROPID]

Rytířská 10, 110 00 Praha 1

IČ: 60437359

DIČ: CZ60437359

ROPID, odbor technického rozvoje a projektů, oddělení technického rozvoje

[certifikace@ropid.cz](mailto:certifikace@ropid.cz)

### 2.2 IDSK

Při certifikaci zařízení pro provoz v PID spolupracuje certifikační autorita [ROPID] s organizací IDSK jakožto organizátorem integrovaných veřejných služeb v přepravě cestujících pro oblast Středočeského kraje. Zástupce IDSK je oprávněn se účastnit jednotlivých úkonů procesu certifikace a spolupodepisovat udělený certifikát; realizace jednotlivých úkonů a rozhodování o procesním postupu je však vyhrazeno výlučně certifikační autoritě.

### 2.3 Žadatel

Žadatelem je subjekt, který žádá certifikační autoritu o certifikaci technického zařízení pro provoz v PID. Tímto subjektem může být výrobce, dovozce nebo distributor [dále jen „dodavatel“] zařízení, který toto zařízení uvažuje pro provoz v PID.

## 2.4 Laboratoř OIS

Pro testování v laboratorních podmínkách využívá certifikační autorita též Laboratoř OIS v rámci ČVUT v Praze Fakulty dopravní, nezávislé univerzitní pracoviště.



**České vysoké učení technické v Praze Fakulta dopravní**

Konviktská 20, 110 00 Praha 1

IČ: 68407700

DIČ: CZ68407700

Laboratoř odbavovacích a informačních systémů ve veřejné dopravě

[www.ois.fd.cvut.cz/](http://www.ois.fd.cvut.cz/)

[ois@fd.cvut.cz](mailto:ois@fd.cvut.cz)

### 3 Procesní postup certifikace

V této kapitole je základní obecné shrnutí postupu certifikace, v dalších kapitolách je tento postup popsán podrobně. O certifikaci zařízení může požádat výrobce zařízení, který dané zařízení chce nabídnout dopravcům PID k používání. V případě nového dodavatele zařízení je nutná předchozí registrace tohoto dodavatele u organizace ROPID. Procesní postup certifikace je následovný:

#### 1. Žadatel: Podání žádosti o certifikaci zařízení

- Žadatel vyplní žádost o certifikaci zařízení a doručí ji kontaktní osobě pomocí emailové korespondence, poštou, případně osobně.  
(viz kapitola Příklad žádosti o certifikaci zařízení pro provoz PID).

#### 2. Certifikační autorita: Oznámení o akceptaci žádosti a výzva k dodání zařízení včetně příslušné dokumentace

- Nejpozději do 5 pracovních dnů od podání žádosti žadatelem certifikační autorita oznámí žadateli akceptaci žádosti a vyzve jej k dodání zařízení k testování a dodání požadované technické dokumentace.

#### 3. Žadatel: Dodání zařízení k testování včetně příslušné dokumentace

- Na základě výzvy certifikační autority žadatel dodá do 10 pracovních dní zařízení k testování, včetně požadované dokumentace. Před začátkem testování je certifikační autorita oprávněna požadovat doplnění příslušné dokumentace.

#### 4. Certifikační autorita: Testování zařízení

- Dodané zařízení je standardně podrobeno třífázovému testování. Dle průběhu testování lze po rozhodnutí certifikační autority přeskočit některou z certifikačních fází.

#### 5. Certifikační autorita: Rozhodnutí o udělení či neudělení certifikátu zařízení pro provoz v PID

- Nejpozději 30 pracovních dnů [Možnost prodloužení lhůty dle rozhodnutí ROPID až na 60 dní, v případě specifického testování, popřípadě předání při předání certifikačního procesu partnerské certifikační autoritě – ČVUT v Praze Fakultě dopravní] od dodání zařízení k testování rozhodne certifikační autorita na základě výsledků testování:

- a. Certifikační autorita: **Rozhodnutí o udělení certifikátu, a to v případě, že zařízení vyhoví v průběhu testování všem na něj kladeným požadavkům v požadovaném rozsahu**
  - V takovém případě je zařízení vydán certifikát a zařízení je zařazeno do Seznamu certifikovaných zařízení pro provoz v PID vydávaném certifikační autoritou.
  - Lhůta pro zveřejnění certifikovaného zařízení v seznamu certifikovaných zařízení od vydání certifikátu je 10 pracovních dnů.

- b. Certifikační autorita: **Rozhodnutí o neudělení certifikátu, a to v případě, že zařízení nevyhoví v průběhu testování všem na něj kladeným požadavkům v požadovaném rozsahu**
  - V takovém případě je žadatel informován o nesplnění některé z fází certifikace a tedy neudělení certifikátu včetně příslušného odůvodnění ze strany certifikační autority.

Certifikační autorita rovněž může vyzvat žadatele k doplnění dokumentace či úpravě zařízení již v některé z fází testování. Pokud žadatel výzvě vyhoví, je možné pokračovat v certifikaci od poslední splněné fáze testu a není nutné zcela opakovat proces certifikace. Pokud žadatel neopraví nalezené nedostatky na výzvu certifikační autority, není žadateli certifikát udělen.

Pokud i přes tuto skutečnost žadatel má zájem dotčené zařízení certifikovat, je tento opakovaný proces certifikace převeden na certifikační laboratoř OIS ČVUT v Praze Fakulty dopravní. Certifikační laboratoř OIS si účtuje poplatek za certifikaci dle nastaveného ceníku ČVUT v Praze Fakulty dopravní.

**6. Certifikační autorita: Rozhodnutí o přerušení procesu certifikace**

- Tento případ může nastat v případě nespolupráce žadatele [např. neodstranění zjištěných závad], nespolupráce, průtahy ze strany žadatele apod. O zrušení přerušení požádá certifikační autoritu žadatel. Není-li žádná reakce po dobu 6 měsíců, proces certifikace je automaticky považován za zrušený. Přerušením procesu certifikace dochází též k přerušení lhůty pro vydání rozhodnutí o udělení nebo neudělení certifikátu zařízení pro provoz v PID.

**7. Certifikační autorita: Rozhodnutí o zrušení procesu certifikace**

- Po vzájemné dohodě, v případě stažení žádosti o certifikaci žadatelem. Dále je-li přerušení certifikace delší než 6 měsíců a není-li dohodnuto jinak [např. při certifikaci složitějšího zařízení a nalezených chyb].

Zařízení budou certifikovány s dodaným softwarem i firmwarem a udělený certifikát bude platit pouze pro zařízení s tímto konkrétním softwarem a firmwarem. V případě, že se software nebo firmware změní v době platnosti certifikátu, je dodavatel/dopravce povinen upozornit o této změně organizaci ROPID. Organizace ROPID rozhodne o nutnosti provést nový certifikační proces a aktualizování certifikátu, případně pouze tuto informaci zanést do dokumentace a to v případě, že změna software, respektive firmware nebude mít vliv na funkčnost zařízení.

Certifikační autorita informuje o jednotlivých úkonech organizaci IDS a umožní jejímu zástupci účast na těchto úkonech.

## 4 Cíl certifikace

Organizace ROPID koordinuje a zajišťuje celý dopravní systém PID vč. jednotného vzhledu a podoby podávaných informací směrem k cestujícím.

Nutnost certifikování zařízení, eventuálně jednotlivých periferii odbavovacího systému v prostředí PID, je důsledkem rozmachu informačních technologií a společnosti operujících a vstupujících na tento segment trhu. Snahou organizace ROPID je tak získat co nejvíce vstupních informací o zařízeních a jejich vzájemné kompatibilitě, schopnosti vzájemné spolupráce [výměny dat, vzájemného řízení se], přebírání, zobrazování a interpretace informací. Na základě znalosti potřeb a prostředí bude organizace ROPID také vznášet připomínky k chování zařízení z pohledu obsluhy. Vytvoří se tak přehled zařízení schopných plnit požadavky organizace ROPID na jednotnost podávaných informací a chování, bez sankcí směrem k dopravcům v systému PID. Cílem je eliminovat již v testech nevhodné kombinace a mít tak pomůcku pro dopravce, která mu bude nápomocna při objednávkách nových vozů, event. při dovybavování či převybavování vozidel. V důsledku se tak ochrání dopravce a systém jako celek před nevhodnou kombinací jednotlivých komponent, které spolu nespolupracují korektně nebo dokonce vůbec.

ROPID udělí certifikát pouze za předpokladu, že žadatel splní potřebné náležitosti a projde certifikačním testem. Držitelem certifikátu může být právnická i fyzická osoba. Certifikát se vydává na dobu 5 let. V případě, že v průběhu platnosti certifikátu dojde ke změně závazných podmínek provozu PID a v důsledku těchto změn přestane dotčené zařízení tyto nové podmínky splňovat, může být platnost certifikátu předčasně ukončena.

Před uplynutím doby platnosti certifikátu je možné podat žádost o opakování certifikace [dále jen „recertifikace“]; opakové certifikáty mají platnost 3 roky, nebude-li dohodnuto jinak. Vzhledem k opakování procesu certifikace u již certifikovaného zařízení, které je v pravidelném provozu a je tak známo jeho chování, dá se předpokládat, že tento proces bude prováděn ve zkrácené době.

### Certifikát nemá zpětnou platnost.

Po celou dobu platnosti certifikátu se dodavatel zavazuje nepřetržitě k plnění kritérií certifikátu a supportu zařízení. Bude reagovat na vývoj a požadavky dopravců a organizace ROPID, zavazuje se neprodleně odstraňovat zjištěné a nahlášené závady v chování. Dále zajistí, aby certifikovaný prvek byl dopravcům v systému PID dodáván ve schválené kombinaci a s aktuálně schváleným FW. Kontrola funkčnosti zařízení bude probíhat kontinuálně v rámci běžné činnosti ROPID ve spolupráci s dopravci.

Právo na užívání certifikátu je nepřenosné a neprodejně.

Vydání certifikátu je potom z pohledu organizace ROPID považováno za schválení zařízení event. periferie k nasazování a používání v systému PID. ROPID tedy tímto certifikátem vyjadřuje souhlas s provozováním zařízení event. periferie jednotlivými dopravci v systému PID.

Certifikační proces začíná písemnou žádostí s přesným popisem zařízení a výčtem periferii nutných/potřebných při certifikačním procesu [v odůvodnitelných případech může být rozšířeno i během testu]. Žádost se podává na konkrétní periferii, event. přesně definovanou skupinu vč. sběrnice, na které je zařízení provozováno. V žádosti je nezbytně nutné uvést kontaktní osobu za dodavatele, se kterou bude

pověřený zástupce ROPID spolupracovat v průběhu certifikace. Žádost je uvedena v kapitole Příklad žádosti o certifikaci zařízení pro provoz PID.

Organizace ROPID si vyhrazuje minimálně 10 pracovních dní na vyjádření k žádosti a případně požádá dodavatele o doplnění žádosti. Dodavatel následně v dohodnutém termínu dodá minimálně jeden funkční testovací vzorek zařízení vhodný k provedení testů v laboratoři, autobusu a reálném provozu vč. obslužného SW (je-li zapotřebí vč. event. nutného proškolení). Jedná-li se o složitější periferii, nebo palubní PC, může organizace ROPID požadovat zapojení, ev. dodání celého zkušebního standu.

V případě, že není možné předložit vzorek, nebo nastanou pochybnosti, může být periferie (je-li to možné) posouzena přímo u dodavatele, nebo na jiném předem dohodnutém místě (např. přímo ve vozidle dopravce a to i takového, který není v systému PID; testovaná data však budou mít odpovídající formu/strukturu/podobu). Veškerá dokumentace poskytnutá v souvislosti s certifikací je veřejná, pokud nebylo s dodavatelem dohodnuto jinak.

Certifikát může být vydán i tzv. s podmínkou jako tzv. Podmíněná akceptace zařízení. Tzn., že certifikát bude vydán s komentářem a platnost certifikace bude omezena způsobem uvedeným v tomto komentáři. Typicky se bude jednat např. o rozsáhlejší testování odbavovacího systému jako celku, kdy dodavatel postupně doplňuje ovládání dalších periferii (dalších dodavatelů v systému PID, či dalších typů), event. bude zdůrazněno, že zařízení/periferie pracuje pouze na starším protokolu IBIS.

Organizace ROPID má právo odmítnout udělit certifikát v případě nesplnění některého z níže uvedených testů certifikačního řízení, ve kterém se vyskytla kritická chyba, popř. bude-li v testech jako nekritická chyba označena min. třetina kritérií/testů. Odmítnutí musí mít písemnou podobu se zdůvodněním.

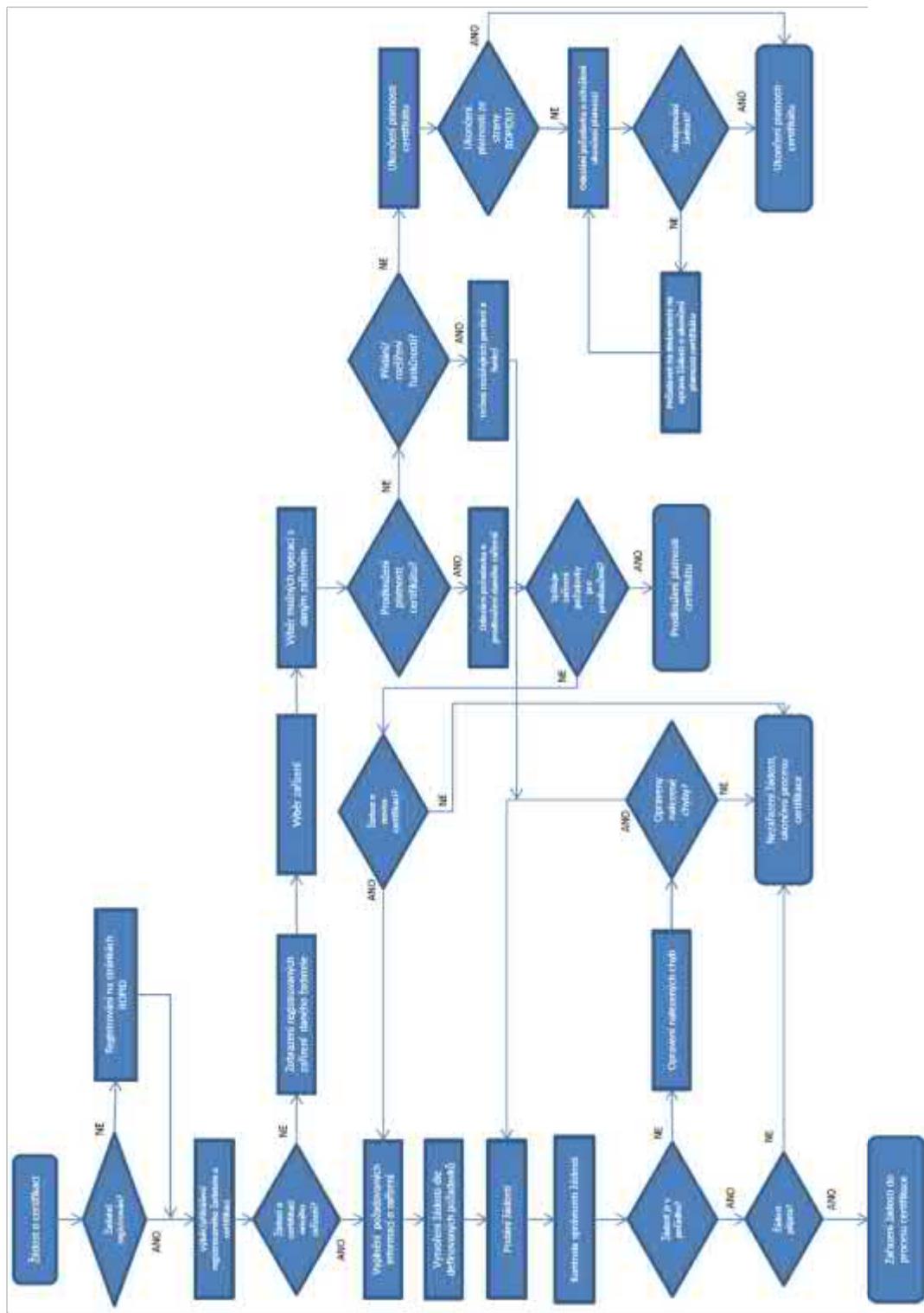
Organizace ROPID má právo na zveřejňování aktuálně udělených certifikátů (včetně odebraných či dočasně pozastavených) vč. poznámek a event. limitujících omezení (např. periferie nepodporuje preferenci apod.) na své internetové stránce, případně seznamovat přímo dopravce v systému PID elektronickou poštou. Příklad certifikátu – viz Kapitola Příklad udělovaného certifikátu.

Organizace ROPID si vyhrazuje právo na změnu certifikačního protokolu a jednotlivých testů či postupů v čase jako reakci na vývoj informačních technologií, popř. doplnění testování o nově požadované chování. Certifikační postupy se tak mohou kdykoli aktualizovat, nikoli však v průběhu započaté certifikace, nedohodnou-li se obě zúčastněné strany jinak.

Vzhledem k významným územním a funkčním přesahům systému PID i do Středočeského kraje se může certifikačnímu procesu účastnit jako pozorovatel i organizace IDSK. Organizace ROPID informuje organizaci IDSK o jednotlivých plánovaných úkonech certifikačního procesu a umožní zástupci IDSK se těchto úkonů zúčastnit; realizace jednotlivých úkonů a rozhodování o procesním postupu je však vyhrazeno výlučně organizaci ROPID.

## 5 Podání žádosti o certifikaci

Certifikační proces je zahájen podáním žádosti o certifikaci dodavatelem zařízení organizaci ROPID. Dokumentace žádosti o certifikaci je žadateli organizací ROPID poskytnuta na jeho vyžádání. V případě nového dodavatele zařízení je nutná předchozí registrace tohoto dodavatele u organizace ROPID. V případě splnění všech požadavků dodavatelem je zařízení zařazeno do vícefázového certifikačního procesu.



Obrázek 2: Proces podání žádostí o certifikaci

## 6 Příklad žádosti o certifikaci zařízení pro provoz PID

### Žádost o certifikaci zařízení pro prostředí

#### Pražské integrované dopravy

##### Žadatel o certifikaci zařízení:

**Jméno:** .....

**Adresa sídla:** .....

**IČO:** .....

**Odpovědná osoba:** .....

**Kontaktní osoba:** .....

**Telefon:** .....

**Email:** .....

Tímto žádáme o zahájení procesu certifikace níže uvedeného zařízení organizaci ROPID pro prostředí Pražské integrované dopravy [PID].

##### Zařízení/Periferie<sup>1</sup>:

- Název testovaného zařízení:
- Typové označení zařízení:
- Pracuje na sběrnici: ETHERNET / IBIS
- Označení firmware:
- Označení software:

---

<sup>1</sup>Uveďte konkrétní označení [v případě že SW/FW je pro různé organizátory odlišný]. Všechna pole jsou povinná.

**Zařízení plní funkce těchto periferií<sup>2</sup>:**

- PALUBNÍ POČÍTAČ
- ZAŘÍZENÍ PRO VÝDEJ JÍZDENEK
- TERMINÁL PRO BEZKONTAKTNÍ ČIPOVÉ KARTY
- TERMINÁL PRO PLATBU BEZKONTAKTNÍ BANKOVNÍ KARTOU
- OZNAČOVAČ JÍZDENEK
- ZOBRAZOVACÍ ČASU A PÁSMA
- HLÁSIČ ZASTÁVEK
- ZAŘÍZENÍ PRO NEVIDOMÉ A SLABOZRAKÉ
- VNĚJŠÍ INFORMAČNÍ PANELY PŘEDNÍ
- VNĚJŠÍ INFORMAČNÍ PANELY BOČNÍ
- VNĚJŠÍ INFORMAČNÍ PANELY ZADNÍ
- LCD
- MODEM
- WI-FI ROUTER + ANTÉNA (DOPRAVCE)
- WI-FI ROUTER + ANTÉNA (CESTUJÍCÍ)
- POVELOVÝ PŘIJÍMAČ (VYSÍLAČ)
- ZAŘÍZENÍ PRO PREFERENCI VOZIDLA NA KŘIZOVatkách
- TLAČÍTKO STOP
- JINÉ

Zde uveďte stručný popis a případné požadavky/omezení na spolupracující periferie (řízené/řídící):

**Poznámka:**

V

Dne:

Jméno:

Podpis odp. osoby:

<sup>2</sup>Lze označit více periferií pro jedno testované zařízení

## 7 Obecné výchozí předpoklady certifikace

Organizace ROPID nabízí možnost testování na svém pracovišti. Dodavatel se zavazuje, že nebude předmětem zkoušky snaha získat informace o periferii jiného dodavatele, ale pouze testu vzájemné funkčnosti. Dodavatel si zajišťuje sám získání potřebných informací od jednotlivých dodavatelů. V případě testu a potřeby zapojení/odpojení toto provede dodavatel na své náklady a riziko poškození.

Testovací pracoviště ROPID je vybaveno testovacími stojany s následujícími periferiemi:

- Označovač jízdenek NJ24C;
- Označovač jízdenek SU 52;
- Informační tablo pro cestující:
  - Přední, boční a zadní tablo BUSE řady BS210;
  - Přední, boční tablo JKZ řady IPL;
  - Přední, boční tablo Novatronic řady NBAL;
  - Přední, boční tablo BUSTEC řady BT521
  - Vnitřní jednořádkový JKZITT-1/1;
  - Vnitřní dvouřádkový JKZITT-1/2;
  - Vnitřní 22" LCD displej Konektel;
  - Vnitřní 22" LCD displej BUSTEC [LAN]
- Hlásič APEX ICU 06, 07 a 08 [integrované hlásiče v palubních PC JKZ/Konektel];
  - S možností změny nahrávek dle požadavku dodavatele;
- Přijimač pro nevidomé PPN od dodavatele APEX;
- Vysílač pro nevidomé VPN 01; VPN 03/MFA
- Reproduktory vnitřní, vnější, příposlechový;
- Zobrazovač času a pásma GTC24B, GTC 24F;
- Zobrazovač času a pásma ZOCP/ETH, ZOCP-3P/ETH;
- Zobrazovač času a pásma NBW 57 6 D SS V1;
- RCA [pracoviště Ropidu je jím vybaveno] vč. SW pro bezdrátové nahrávání a vyčítání dat;
- Možnost připojení do aplikace MPVNET [desktopová část, webový klient];
- Palubní počítač JKZ řady MPC vč. dotykového displeje;
- Palubní počítač řady FCP
- Palubní počítač Konektel řady ARBOR vč. Dotykového displeje;
- Odbavovací jednotka USV 24C;
- Odbavovací jednotka FCU800;
- Panel kurzu vozidla JKZ KV-1/PP;
- Panel kurzu vozidla NB 20 2 D LAN;
- Možnost simulace tlačítek DALŠÍ, DVEŘNÍ KONTAKT;
- Možnost testování opencard/litačka;

- Dále je možné využít zařízení tzv. „sledovací“ kufr [RCA pro přenos dat, 3x reproduktor, hlášič APEX, zařízení pro nevidomé, anténa GPS].

Pozn.: dle testů je nutno brát v potaz sběrnici, na které různé periferie pracují – IBIS, Ethernet.

Testovací provoz u dopravce se realizuje po vzájemné dohodě zúčastněných subjektů. Vybraný dopravce musí dát souhlas s testováním a být ochoten poskytnout součinnost při testování. Dopravcem poskytnuté zařízení pro testy musí být po testech uvedeno do původního stavu [např. přehrání firmwaru dat]. Vybraný dopravce a jeho výbava musí splňovat základní předpoklady k úspěšnému průběhu certifikace. V případě potřeby/požadavku si žadatel zajistí na své náklady zapůjčení a instalaci jiné periferie požadované k testování.

Akceptační testy budou provedeny v souladu s odsouhlaseným harmonogramem projektu, v němž je uvedeno období, ve kterém se série akceptačních testů jednotlivých funkčních celků bude konat. Konkrétní terminy jednotlivých testů budou oběma stranami písemně odsouhlaseny nejpozději 5 dnů před vlastním konáním jednotlivých testů. V případě že tomu tak nedovolí provozní podmínky v organizaci ROPID [vznik mimořádných událostí; změna Tarifu PID; celostátní změny JŘ], lze testy dočasně přerušit.

V případě, že se testy nebudou moci uskutečnit z důvodu nefungující infrastruktury či jiných technických problémů, a nebude možné tyto závady bránící provedení akceptačních testů rychle odstranit, obě strany souhlasí s tím, že akceptační testy proběhnou následující den. O této skutečnosti bude proveden zápis podepsaný oběma stranami.

Vyskytne-li se problém na netestované periferii, nebo periferie špatně pracuje s testovaným zařízením a nejedná se o poruchu periferii, žadatel zajišťuje nápravu svými prostředky a na své náklady. Jedná tak ve svém vlastním zájmu. Nefunkční periferie je důvodem pro odmitnutí vydání akceptace.

Dojde-li během testů k poškození netestované periferie či zařízení dopravce chybou instalací, náklady na opravu hradí žadatel. Je-li testovaná periferie nasazená do provozu, organizace ROPID informuje svůj Odbor kvality služby. Nebude-li žadateli event. organizaci ROPID stačit prostor KOMENTÁŘ u jednotlivého testu, může být k testu přiložena číslovaná příloha s odkazem na testovací scénář.

Výchozí předpoklady testů:

- připravená vstupní data pracovníkem žadatele v odsouhlaseném rozsahu [není-li dohodnuto jinak];
- testovací zařízení připraveno a funkční včetně SAM modulu [je-li potřeba];
- infrastruktura připravena a funkční [z pohledu dodavatele i organizace ROPID];
- připravené testovací BČK [dle typu zařízení a požadavek na rozsah testování, např. opencard & odemykací karta pro SAM vybraného dopravce – je-li potřeba], karta umístěná na blacklistu, aktuální blacklist.

Organizace ROPID testuje požadované funkcionality pouze pro systém PID. Nemůže tedy testovat funkcionality požadované jiným organizátorem, dopravcem či jiným subjektem. Implementace zařízení u dopravce tak může zahrnovat další aktivity, s PID přímo nesouvisející event. pouze okrajově [jedná se např. tzv. lomený tarif].

## 8 Obecný popis certifikačních testů

Funkcionalita odbavovacího systému bude posuzována v laboratorním prostředí a následně také v reálném provozu [eventuální náklady požadované dopravcem hradí žadatel].

Testování bude probíhat dle komplexnosti testovaného zařízení. Nejkomplexnějším testům tedy bude podrobena ta periferie, která řídí nějaké další (součástí bude i seznam ovládaných periferií, které fungují a seznam nepodporovaných periferií) – typicky půjde o palubní počítač integrující dále funkci vydávání jízdenek.

Některé certifikační testy se týkají jedné konkrétní funkcionality (např. typicky označovač jízdenek). Pojmenované testy a jednotlivá MENU zařízení mohou být pojmenována u různých dodavatelů rozdílně (není-li uvedeno jinak). Veškeré testy budou vykonávány s ohledem na Standard kvality PID platný v době podání žádosti o certifikaci.

V případě, že se jedná o nové komponenty, může organizace ROPID vyžadovat i předložení potvrzení o funkčnosti dle platné legislativy a výrobce autobusu/autobusů.

Dodavatel musí být schopen zodpovědět např. i otázky týkající se konstrukčních vlastností zařízení. Typicky se jedná o teplotní rozsah provozního prostředí, vlhkost okolního prostředí apod.

Dodavatel se zavazuje k tomu, že vydání certifikátu nezneužije a v případě tzv. podminěné akceptace [viz výše – např. omezený rozsah užití na jeden typ sběrnice apod.] či v řízení o odstranění závady, bude o této skutečnosti informovat třetí strany, zejména dopravce v systému PID, a neuvede je záměrně v omyl.

V průběhu vlastního procesu certifikace nemusí být přítomni zástupci žadatele. Zástupce žadatele však musí být přítomen při počátku/instalaci a zprovoznění zařízení. V průběhu testu mohou být přizváni i další pracovníci organizace ROPID, jejichž se certifikované zařízení dotýká v praxi, event. nezávislý konzultant.

Jednotlivých úkonů procesu certifikace se může účastnit i zástupce organizace IDS K.

Organizace ROPID si vyhrazuje právo na informování dopravců v systému PID o průběhu i výsledku certifikace.

O průběhu certifikace je vyhotoven písemný protokol. V případě, že zařízení splní všechny požadavky, je proces uzavřen a výsledný protokol podepsán.

Součástí akceptace mohou být další specifické testy, které budou uváděny v případě realizace samostatným dokumentem formou přílohy [týká se zejména vlastního odbavovacího zařízení].

## 9 Termíny a lhůty pro akceptační testy

Základními termíny pro proces certifikace jsou stanovené takto:

**Lhůta pro odeslání oznámení o přijetí žádosti o certifikaci certifikační autoritou**

- Maximálně do 10 pracovních dnů

**Lhůta pro dodání zařízení žadatelem od oznámení přijetí zařízení do procesu certifikace**

- Maximálně do 10 pracovních dnů od oznámení o přijetí žádosti o certifikaci

**Lhůta pro vyjádření o [ne]udělení certifikátu certifikovanému zařízení od počátku certifikačního procesu**

- Maximálně do 60 pracovních dnů od doručení zařízení a zahájení certifikačního procesu. V případě nalezení chyby, která brání udělení certifikátu, je kontaktován žadatel nejpozději do 5 pracovních dnů po zjištění této skutečnosti. V tento okamžik automaticky nastává přerušení certifikace a běhu lhůty. Celková lhůta se následně prodlužuje o dobu, která uplynula do odstranění závady. Odstranění závady neznamená automatický udělení certifikátu a dle závažnosti chyby dochází k opakování testů [a to i od 1. fáze]. Žadatel může být zároveň informován o dalším postupu certifikace s ohledem na nemožnost dodržení výše uvedené lhůty 60 dní.

**Lhůta pro zveřejnění certifikovaného zařízení v seznamu certifikovaných zařízení od vydání certifikátu**

- Maximálně do 10 pracovních dnů

**Lhůta při opakovaném certifikování zařízení**

- V případě opakovaného neopravení nalezených chyb v první fázi certifikace je certifikační proces převeden na certifikační laboratoř OIS v ČVUT v Praze Fakulta dopravní. Lhůta pro provedení certifikace je určena certifikační laboratoří OIS.

## 10 Průběh certifikace

Certifikační proces je rozdělen na tři fáze, během kterých bude rozhodnuto o udělení certifikátu. V případě, že zařízení nesplňuje požadavky jakékoli fáze, není certifikát danému zařízení udělen a není možné toto zařízení použít v provozu PID. V případě zkušeností a známých funkčností certifikovaného zařízení z jiných provozů je možné vynechat některou z fází certifikace. Rozhodnutí o vynechání fáze certifikace a určení certifikační laboratoře je plně v kompetenci pouze organizace ROPID.

Zařízení je obecně testováno se všemi spolupracujícími periferiemi všech výrobců, aby byla zajištěna plná kompatibilita a zařízení mohlo být v provozu PID použito bez omezení. V případě požadavku dodavatele certifikovaného zařízení je možné provést certifikaci pro konkrétní sestavu zařízení. Certifikát bude vystaven pouze pro tuto sestavu zařízení a není možné ho v rámci PID využít ve spojení s jinými zařízeními. Certifikát uděluje pouze organizace ROPID.

V případě potřeby žadatel zajistí i proškolení obsluhy, dodá potřebný manuál k obsluze, zajistí potřebná vstupní data a event. součinnost třetí strany. U všech fází akceptačních testů se zvlášť počítá se lhůtou 60 dnů na provedení testovacích procedur.

Do provozu PID nesmí být nasazeno zařízení bez souhlasu organizace ROPID.

Organizace ROPID předá nezbytné informace o testu zařízení v reálném prostředí. Informuje správce aplikace MPVNET, zašle číslo vozu, ve kterém budou testy probíhat, zašle vzory případných jízdenek, čísla odbavovacích zařízení na další pracoviště [dispečink PID, oddělení kontroly služby, revizoři, průvodčí ČD]. Vzhledem k rozsahu systému může celý proces informování trvat cca 5 pracovních dní.

Organizace ROPID pro realizaci akceptačních testů zajistí:

- vhodné prostory;
- dostatečný počet obsluhy pro testování, včetně dostatečného množství spotřebního materiálu [např. roličky termopapíru, apod.];
- doporučení žadateli na dopravce pro realizaci akceptačních testů.

Před zahájením testování v provozu bude oboustranně dohodnut dopravce, kombinace vybavení vozidla a rozsah vstupních dat v zařízení. Vybraný dopravce musí s testováním souhlasit.

O každém provedeném akceptačním testu bude proveden zápis, který bude podepsán zástupcem organizace ROPID i zástupcem žadatele [pokud se testu účastnil]. V případě umístění zařízení do vozidla žadatelem, musí být pracovníci ROPID o této skutečnosti informováni. Zaměstnanci ROPIDu budou v rámci své kontrolní činnosti na testování upozorněni a budou tomuto faktu přizpůsobovat zvýšenou kontrolní činnost ve voze; řidič může být požádán o sepsání zprávy/podání ústní informace.

V případě, že bude v testovacím provozu popř. testovacím prostředí nalezena vada či nedodělek, který nebrání užívání dodaného zařízení v odbavovacím informačním systému jako celku, ale je dílčí překážkou k dosažení úspěšné certifikace, bude o této skutečnosti proveden záznam do akceptačního protokolu, včetně uvedení

termínu opravy či návrhu řešení, jak vzniklou situaci řešit. Za této okolnosti bude akceptační test považován oběma stranami za úspěšný, a tudiž nebude nutné znovu opakovat celý test.

V případě zásadní chyby, která má vliv na další chování zařízení, event. vliv na ovládání dalších periferií, nebude certifikát udělen. V momentě nápravy ze strany dodavatele bude otestována pouze dříve zjištěná vada či nedodělek, který bránil dosáhnout úspěšné certifikaci zařízení.

Způsob testování odstraněné závady bude dohodnut individuálně mezi organizací ROPID a žadatelem.

Ke každému z testů jsou definovány následující 3 možné výsledky:

**OK [Okay]:** Test proběhl dle očekávání, žádná vada nebyla zjištěna.

**NG [Not Good]:** Nekritická chyba. Během testu byla nalezena vada či nedodělek, který nebrání užívání dodaného systému a jeho řádnému provozu jako celku. Certifikát však nemůže být vydán, pokud výsledkem NG byla označena alespoň jedna třetina všech kritérií/testů.

**CF [Critical Fault]:** Kritická chyba, bráničí užívání a provozu dodaného systému.

V případě zjištění chyby úrovně CF bude po odstranění vady ze strany dodavatele zopakován pouze konkrétní test [výskyt i pouze jednoho takto označeného testu brání vydání certifikátu]

**NO [Note]:** poznámka k chování zařízení, připomínka ke zlepšení funkcionality (např. velikost písma, čitelnost apod.). Má doporučující význam.

## 10.1 První fáze certifikace

První fází certifikačního procesu je test zařízení v laboratorních podmínkách. Certifikované zařízení bude podrobeno testům dle definovaných scénářů a metod na testovacích stolicích a dalších zařízeních. Tyto stolice jsou vybaveny sestavami odbavovacího a informačního zařízení různých výrobců a bude proto zajištěna plná kompatibilita zařízení dle požadavků.

Pro první fázi testování je určena laboratoř ROPID umístěná v sídle organizace ROPID, nebo laboratoř OIS, která se nachází v prostorách Fakulty dopravní ČVUT v Praze na katedře K620. Rozhodnutí o laboratoři, která laboratorní test provede, je vždy v kompetenci organizace ROPID.

Testovací proces v laboratoři bude zajišťován odpovědnými zaměstnanci Fakulty dopravní ČVUT nebo zaměstnanci ROPID. Danou laboratoří bude vytvořen testovací protokol pro každé testované zařízení, který bude sloužit jako závazný dokument pro další fáze certifikace zařízení. Protokol bude podepsán testujícím, ev. všemi zúčastněnými na testech. V případně nesplnění podmínek funkčnosti zařízení není možné udělit certifikační protokol a zařízení je vyřazeno z dalších fází certifikace.

## 10.2 Druhá fáze certifikace

Druhá fáze certifikace zařízení je založena na testu zařízení ve vozidle. Test probíhá ve vozovně nebo garážích dopravců na předem určených vozidlech s charakteristickým vybavením. Po dohodě s žadatelem organizace ROPID zajišťuje a domlouvá průběh testování s dopravci a vlastníky vozidel, kde certifikace probíhá. Žadatel může být vyzván k zajištění instalace zařízení ve vozidle.

Tato fáze testování je uskutečněna pouze v případě úspěšného uskutečnění první fáze testování zařízení, nerohodla-li organizace ROPID, že první fáze nebude s ohledem na povahu testovaného zařízení realizována. Výstupem druhé fáze certifikace je protokol testu pro druhou fázi testování. Protokol bude podepsán testujícím, ev. všemi zúčastněnými na testech. V případně nesplnění podmínek funkčnosti zařízení není možné udělit certifikační protokol a zařízení je vyřazeno z dalších fází certifikace.

### 10.3 Třetí fáze certifikace

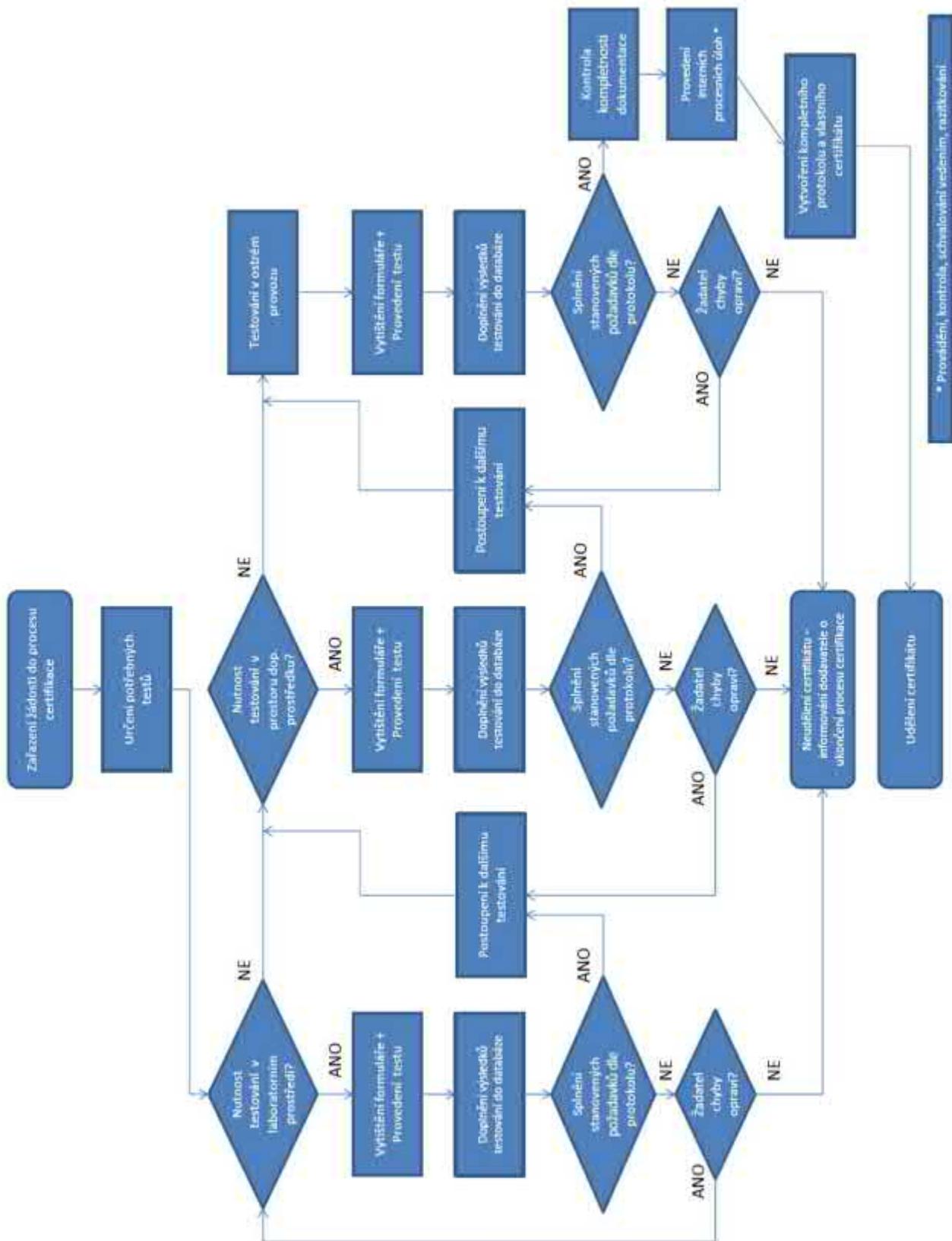
Třetí fáze certifikace zařízení je založena na testu zařízení ve vozidle, které je zařazeno do pravidelného provozu PID. V rámci kontrolních jízd, během stanoveného testovacího období<sup>3</sup>, je testované zařízení pozorováno a je kontrolována jeho správná funkčnost. Po dohodě s žadatelem organizace ROPID zajišťuje a domlouvá průběh testování s dopravci a vlastníky vozidel, kde certifikace probíhá. Žadatel může být vyzván k zajištění instalace zařízení ve vozidle.

Tato fáze testování je uskutečněna pouze v případě úspěšného uskutečnění druhé fáze testování zařízení, nerozhodla-li organizace ROPID, že druhá fáze nebude s ohledem na povahu testovaného zařízení realizována. Výstupem třetí fáze certifikace je protokol testu pro třetí fázi testování. Protokol bude podepsán testujícím, ev. všemi zúčastněnými na testech. V případě nesplnění podmínek funkčnosti zařízení není možné udělit certifikační protokol a zařízení není udělen certifikát pro provoz v PID.

---

<sup>3</sup> Délka období je závislá od typu certifikovaného zařízení. Jednoduchá periferie má kratší dobu testování než např. palubní PC.

## 10.4 Schéma třífázového testování



Obrázek 2. Schéma třífázového testování

## 11 Protokol o provedení testu

V rámci testovacího procesu bude vytvořen protokol testu, který bude použit pro záznam událostí v probíhajícím testu. Po zaznamenání všech skutečností během testování bude vytvořen souhrnný protokol testu pro každou fázi testování. Na následujícím obrázku je uveden příklad protokolu testu.

	PRAŽSKÁ INTEGROVANÁ DOPRAVA	PRA HA PRA GUE PRA GA PRA G
<b>Protokol testu 1. fáze</b>		
Název certifikace	Testované zařízení	Periferie
Místo testování	Test provedl	Datum a čas testu
Testované funkce a vlastnosti	Provedeno	Splněno
Vyhodnocení testu		
Poznámka		
Další přítomní u testovacího procesu		
Podpis odpovědné osoby		

Obrázek 3: Příklad protokolu testu

## 12 Udělení certifikátu

Certifikát je žadateli udělen v případě splnění všech náležitostí a splnění všech částí certifikačního procesu.  
V případě, že není potřeba provádět všechny fáze certifikačního procesu, rozhodne organizátor ROPID o vynechání některé z fází certifikačního procesu.

Udělovaný certifikát má vždy formát označení podle žadatele o certifikaci a číslo dle pořadí certifikátu.

**ROCE001XX**

Kde:

**RO = ROPID**

**CE = certifikát**

001 = pořadové číslo

XX = první dva znaky dodavatele [není-li možná záměna]

## 13 Příklad udělovaného certifikátu



Na základě: Požadavku dodavatele zařízení pro provoz v Pražské integrované dopravě

Zpracoval:

Odpovídá:

Zpracováno: V Praze dne

Organizace ROPID uděluje zařízení

### Zařízení pro nevidomé a slabozraké

S označením:

S označením software:

S označením firmware:

 1.0.2

Pracující na sběrnici:

 IBIS

Žadatel o certifikaci:

## Certifikát

ROCE007

Zařízení Zařízení pro nevidomé a slabozraké s označením

splňuje požadavky organizace ROPID a je schváleno pro provoz na městských a příměstských linkách PID.  
Akceptace platí s níže uvedenými palubními počítači, na kterých bylo zařízení testováno.

Testováno ve spolupráci s palubním počítačem společnosti

Omezení certifikátu - neumožňuje plné zobrazení písmen díky zvolené technologii zobrazovacího prvku.

Palubní PC zde neuvedené nejsou tímto certifikátem uznány a pro jejich uznání musí být provedeny další testy. Dopravce může být v případě použití s jiným palubním PC vystaven postihu za nefunkční či jiné chování zařízení/periferie odlišné od standardu PID.

zástupce vedoucího technického  
rozvoje a projektů

zástupce technického  
rozvoje systému - IDSK



Regionální organizátor Pražské integrované dopravy  
Rytířská 10, Praha 1, 110 00

E-mail: [ropid@ropid.cz](mailto:ropid@ropid.cz)  
Web: [www.ropid.cz](http://www.ropid.cz)

Tel.: 234 704 511  
Fax: 224 229 423



Integrovaná doprava

Středočeského kraje

Integrovaná doprava Středočeského kraje  
Rytířská 10, Praha 1, 110 00

E-mail: [idek@idek.cz](mailto:idek@idek.cz)  
Web: [www.idek.cz](http://www.idek.cz)

Obrázek 4: Příklad udělovaného certifikátu

## 14 Odejmutí certifikátu

Organizace ROPID zodpovídá za udilení a odjímání certifikátu. K odejmutí certifikátu má organizace ROPID právo za níže uvedených podmínek v případě, že dotčené zařízení přestane splňovat podmínky pro udělení certifikátu.

Při zjištění porušení garantovaných funkčností zařízení či supportu vyzve ROPID k odstranění závady.

Zjištěné závady budou děleny do dvou kategorií: fatální chyba a méně závažná chyba. Za fatální chybu bude považována závada, znemožňující bezchybné fungování zařízení/periferie; chyba brání provozu; fatálně porušuje Standardy PID. Držitel certifikátu má dva pracovní dny na odstranění závady od doručení upozornění.

Za méně závažnou chybu je považována taková závada, která nebrání v provozu vozidla na linkách PID. Držitel certifikátu má třicet pracovních dní na odstranění závady od doručení upozornění.

Nereaguje-li držitel certifikátu v uvedených lhůtách (tj. do dvou pracovních dní v případě fatální chyby a do třiceti pracovních dní v případě méně závažné chyby), bude zahájen proces odebrání certifikátu. Celý proces zahájení odebrání certifikátu musí být včas a prokazatelně komunikován s držitelem certifikátu a musí být zahájen písemným uvědoměním tohoto držitele s uvedením důvodu vedoucím k záměru odebrání certifikace; držiteli certifikátu bude současně stanovena lhůta 30 dnů k vyjádření. Součástí vyjádření držitele certifikátu bude i předložení návrhu a termínu řešení.

Certifikát lze odejmout i dočasně, a to např. v případě, neprovede-li držitel certifikátu ve stanovené lhůtě (event. odsouhlasené), nejdéle však ve výjimečném případě do 6 měsíců požadovaný upgrade, event. neodstraní-li zjištěnou závadu, která brání bezvadnému fungování zařízení, za předpokladu že tato závada je v rozporu s podmínkami udělení certifikátu.

Po odejmutí certifikátu zaniká právo užívání certifikátu. Následně budou o tomto kroku ze strany organizace ROPID informováni všichni dopravci s upozorněním, že uvedené zařízení/periferii nesmí nadále v systému PID provozovat.

## 15 Seznam certifikovatelných periferií

Seznam periferií je rozdělen na povinné a nepovinné. U nepovinných periferií není striktně povinné provádět proces certifikace. Nepovinné periferie bývají zpravidla součástí jiných povinných periferií, proto není proto nutné tato zařízení certifikovat zvlášť. Organizace ROPID v konkrétních případech rozhodne o povinnosti certifikovat periferii obsaženou také v seznamu nepovinných periferií.

Název povinné periferie	Název nepovinné periferie
Palubní počítač	Wifi router + anténa (dopravce)
Zařízení pro výdej jízdenek	Wifi router + anténa (cestující)
Terminál pro bezkontaktní čipové karty	Zařízení pro preferenci vozidla na křižovatkách
Terminál pro platbu bezkontaktní bankovní kartou	Zpožďovač (časové relé)
Zařízení pro kontrolu papírových a SMS jízdenek	Sběrnice (Ethernet)
Označovač jízdenek	Sběrnice (IBIS)
Zobrazovač času a pásma	USB zásuvka
Hlásič zastávek	Napáječ
Zařízení pro nevidomé a slabozraké	Anténa
Vnější informační panely přední	Povelový vysílač
Vnější informační panely boční	Příposlechový reproduktor
Vnější informační panely zadní	Vnější reproduktor
Panel kurzu vozidla	Vnitřní reproduktor
Vnitřní informační panely	
LCD (vnitřní)	
Modem	
Tlačítko STOP	
Zařízení pro automatické sčítání cestujících	
Dotykový terminál	
Komunikační ústředna	
Povelový přijímač	

Tabulka 1: Seznam periferií

## 16 Přílohy

Příloha 1: T01 Test označovače jízdenek

Příloha 2: T02,T03 Testy vnitřního a vnějšího informačního prvku

Příloha 3: T04 Test hlásiče

Příloha 4: T05 Test zařízení pro nevidomé

Příloha 5: T06 Test zobrazovače času a pásmu

Příloha 6: T07 Test modemu, radiokomunikačního adaptéru a přenosového zařízení

Příloha 7: T08 Test palubního počítače pro MHD

Příloha 8: T09 Test palubního počítače pro příměstskou dopravu

Příloha 9: T10,T11 Testy zařízení pro tisk jízdenek včetně integrovaného zařízení

Příloha 10: T12 Test panelu kurzu vozidla

Příloha 11: Akceptační testy – Specifické testování

**Podmínky certifikačního procesu zařízení pro  
provoz v PID**

červenec 2018

