

Vývoj informačních systémů pro cestující v MHD



Slavnostní páska se 1.dubna v Muzeu MHD v Praze - Střešovicích stříhala hned dvakrát. Nejprve se otevřelo muzeum po zimě návštěvníkům, pak proběhl křest publikace Lubomíra Kysely Průvodce muzeem městské hromadné dopravy v Praze. Následně byl slavnostně přivítán v muzeu funkční panel demonstrující akustické informace od historie po současnost společnosti APEX spol. s r.o.



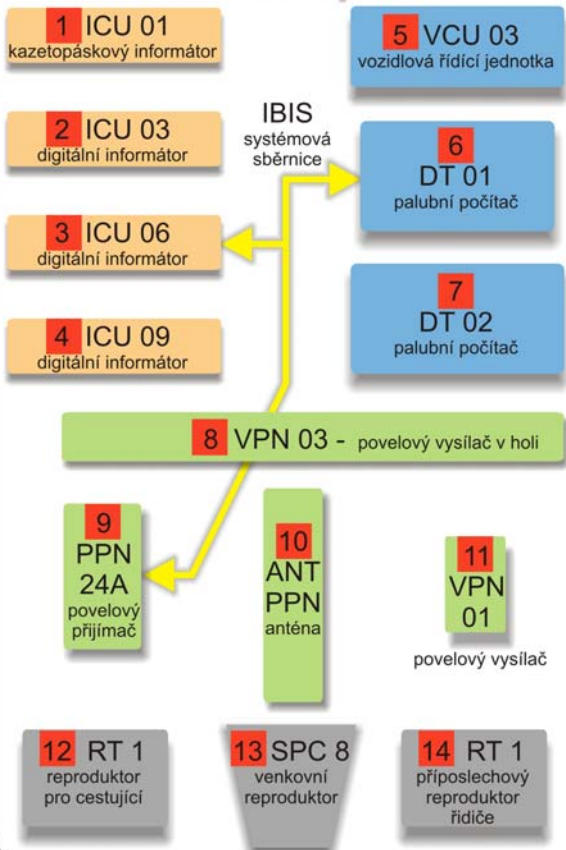
Obchodní ředitel společnosti APEX Jaroslav Bárta a ředitel Muzea MHD Dopravního podniku hl. m. Prahy Milan Pokorný u panelu s informačními systémy pro cestující.

"Jsem velice rád, že jsme dostali nabídku od vedení Muzea MHD v Praze navrhnout a realizovat předváděcí panel demonstrující akustické informace od historie po současnost. Každý návštěvník muzea bude mít možnost si systém informování pro nevidomé sám vyzkoušet pomocí osobního ovladače, který mu zapůjčí průvodce," říká Jaroslav Bárta, obchodní ředitel společnosti APEX.

VÝVOJ INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ PRO CESTUJÍCÍ V MHD



Rozmístění exponátů.



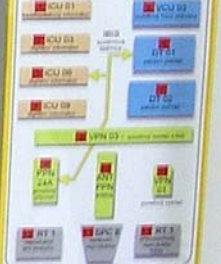
Popis exponátů.

- 1** Informátor ICU 01 používal pro záznam zvuku magnetofonovou kazetu typu CC
- 2** Informátor ICU 03 má zvukovou informaci v digitální formě zapsanou v pamětech EPROM a EEPROM, komprese ADPCM
- 3** Obsah informátoru ICU 06 je plně elektronicky měnitelný, komprese zvuku MPEG, délka trvání záznamu cca 16 minut
- 4** U ICU 09 lze pomocí PCMCIA karty měnit jak zvukový obsah, tak i řídicí program, komp. MPEG, záznam až 60 minut, 2 kanály
- 5** Vozidlová řídicí jednotka VCU 03 stála na počátku vývoje systému DORIS
- 6** Palubní počítač DT 01 umožňuje styk řidiče s řídicím, informačním a odbavovacím systémem (RIKOS)
- 7** Palubní počítač DT 02 je plně programovatelný pomocí karty PCMCIA, displej je podsvícen
- 8** Povelový vysílač VPN 03 (zabudovaný v holi) umožňuje vyslat dotaz na příjezdající vozidlo a potvrzení zájmu o nástup
- 9** Povelový přijímač PPN 24A přijímá povel (přesný čas, výjezd z depa, signál z VPN) a předává přes IBIS řídicímu systému
- 10** Anténa povelového přijímače
- 11** Povelový vysílač VPN 01 se šesti tlačítky umožňuje navíc oproti VPN 01 např. aktivaci akustického majáku
- 12** Reproduktory umístěné v salónu přenášejí informace pro cestující
- 13** Tlakový reproduktor umístěný vně vozidla přenáší informaci pro nevidomého
- 14** Přisposlechový reproduktor u řidiče reprodukuje požadavek nevidomého na nástup

Popis exponátů.

- 1** Informátor ICU 01 používal pro záznam zvuku magnetofonovou kazetu typu CC
- 2** Informátor ICU 03 má zvukovou informaci v digitální formě zapsanou v pamětech EPROM a EEPROM, komprese ADPCM
- 3** Obsah informátoru ICU 06 je plně elektronicky měnitelný, komprese zvuku MPEG, délka trvání záznamu cca 16 minut
- 4** U ICU 09 lze pomocí PCMCIA karty měnit jak zvukový obsah, tak i řídicí program, komp. MPEG, záznam až 60 minut, 2 kanály
- 5** Vozidlová řídicí jednotka VCU 03 stála na počátku vývoje systému DORIS
- 6** Palubní počítač DT 01 umožňuje styk řidiče s řídicím, informačním a odbavovacím systémem (RIKOS)
- 7** Palubní počítač DT 02 je plně programovatelný pomocí karty PCMCIA, displej je podsvícen
- 8** Povelový vysílač VPN 03 (zabudovaný v holi) umožňuje vyslat dotaz na příjezdající vozidlo a potvrzení zájmu o nástup
- 9** Povelový přijímač PPN 24A přijímá povel (přesný čas, výjezd z depa, signál z VPN) a předává přes IBIS řídicímu systému
- 10** Anténa povelového přijímače
- 11** Povelový vysílač VPN 01 se šesti tlačítky umožňuje navíc oproti VPN 01 např. aktivaci akustického majáku
- 12** Reproduktory umístěné v salónu přenášejí informace pro cestující
- 13** Tlakový reproduktor umístěný vně vozidla přenáší informaci pro nevidomého
- 14** Přisposlechový reproduktor u řidiče reprodukuje požadavek nevidomého na nástup

Rozmístění exponátů.



Vybavení tramvaje T3



Vývoj informačních systémů pro cestující v MHD

V osmdesátých letech se v prostředcích MHD v hlavním městě Praze vyhlašovaly zastávky prostřednictvím kazetopáskových jednotek (magnetofonů). To s sebou přinášelo jistá úskalí s použitím té správné kazety na dané lince. Nebylo výjimkou, že řidič tramvaje vybral na konečné jinou kazetu a hlásil úplně jiné stanice.

S nástupem a rozvojem výpočetní techniky v roce 1993 nasadil Dopravní podnik hl. m. Prahy do zkušebního provozu do tramvajových souprav kT8 digitální hlásiče zastávek.

Digitální hlásiče řady ICU 03 firmy APEX byly jedny z prvních hlásičů nasazených v dopravních společnostech v ČR. Názvy zastávek namluvené ve studiu jsou digitalizovány a uloženy do pamětí. Palubní počítač vydá příkaz k vyvolání dané zastávky. Postupem doby se vyvíjela technická úroveň hlásičů až k současně vyráběným typům ICU 08/ ICU 09 s kompresí MPEG2 a MPEG 3 a s pamětí o velikosti až 32 MB. Pro zajímavost všechny autobusové zastávky na území hl. m. Prahy zabírají v paměti hlásiče velikost paměti 10 MB.

Od roku 1995 je v prostředcích MHD v hl.m. Praze nasazen informační systém pro nevidomé a slabozraké občany. Občané s touto sníženou schopností orientace a pohybu mají k dispozici svůj osobní vysílač. Provedení je v plastové krabičce se šesti tlačítky (VPN 01) nebo je vysílač zabudovaný ve slepecké holi se třemi tlačítky (VPN 03). Všechny autobusy a tramvaje jsou vybaveny povelovým přijímačem, vnitřním a venkovním reproduktorem a zmíněným digitálním hlásičem zastávek. Při příjezdu vozidla MHD do zastávky nevidomý stiskne tlačítko 3 na svém osobním vysílači VPN 01 a z venkovního reproduktoru se ozve informace o lince a směru jízdy, např. „Linka 106, směr BRANÍK“. Pokud má nevidomý úmysl nastoupit, stiskne tlačítko 4 a v reproduktoru řidiče se ozve upozornění „Nástup nevidomého“. Tím dá nevidomý najevo svůj úmysl nastoupit do prostředku MHD.

Ing. Jaroslav Bárta

obchodní ředitel APEX spol. s r.o.