

OBSAH

1.	ÚVOD	3
2.	TECHNICKÉ PROSTŘEDKY IS-ČD	4
2.1	Budování datových sítí a aplikace využívající telekomunikačních funkcí u ČD	4
2.2	Propojení datových sítí do systému veřejných sítí a do sítí zahraničních železnic	4
2.3	Využití počítačů Českých drah	5
2.4	Organizační struktura telekomunikací ČD	5
2.4.1	ČD-Telekomunikace s.r.o.	5
2.4.2	Železniční telekomunikace s.r.o.	6
2.4.3	Funkce datové sítě	7
2.4.4	Datová síť ČD a možnosti připojování uživatelů	8
3.	IS V OSOBNÍ DOPRAVĚ	12
3.1	ARES-2	12
3.2	Hlavní funkce IS-ARES-2	13
3.3	HW a SW prostředky	14
3.4	Prodejní místa jízdenek – AVOS	15
3.5	Elektronický jízdní řád ČD – IDOS	16
3.6	SCITLIST	16
4.	IS V NÁKLADNÍ DOPRAVĚ	17
4.1	IS Kontroly mezinárodních přeprav – IS KMŽP	17
4.1.1	Moduly IS KMŽP	18
4.1.1.1	Modul Účetní a tarifní kontrola	19
4.1.1.2	Modul Podílování	19
4.1.1.3	Modul Účtárna	19
4.1.1.4	Modul Fakturace	19
4.1.1.5	Modul Saldovna	20
4.1.1.6	Modul Dlužníci	20
4.1.1.7	Modul Osobní přeprava	20
4.1.1.8	Modul Smlouvy, tarify a zákazníci	20
4.1.1.9	Modul Číselníky	20
4.1.1.10	Modul Servis	21
4.1.1.11	Modul Práva	21
4.1.2	Použitý software	21
4.1.3	Použitý hardware	21
4.2	Automatizované pracovní místo nákladní pokladny APM-NP	22
4.2.1	Podej	22
4.2.2	Dodej	22
4.2.3	Sestavy	23
4.2.4	Uzávěrky	23
4.2.5	Opravy	23
4.2.6	Vazby na ostatní IS-DOP-ČD	23
4.2.7	HW a SW prostředky	23

4.3	IS Kontroly přepravních tržeb – KPT	23
4.3.1	Modul tarifní kontroly	23
4.3.2	Modul zpracování přeprav s centrálním odúčtováním	24
4.3.3	Vazby na ostatní systémy	24
4.3.4	Záměry sledované zavedením aplikace	24
4.3.5	HW a SW prostředky	27
4.4	APM pohraniční přechodové stanice, modul Integrovaný doklad – APM PPS-ID	25
4.4.1	Technologické činnosti.....	25
4.4.2	Počet instalací.....	26
4.4.3	Vazby na okolní systémy.....	26
4.4.4	HW a SW prostředky	27
4.5	APM pohraniční přechodové stanice, modul Přechodový seznam – APM PPS-PRS	27
4.5.1	Technologické činnosti.....	27
4.5.2	Počet instalací.....	28
4.5.3	Vazby na okolní systémy.....	28
4.5.4	HW a SW prostředky	29
4.6	IS Ústřední zúčtovny vozů – ÚZV	29
4.6.1	Kartotéka nákladních vozů – KNVO	29
4.6.2	Evidence a sledování přepravních pomůcek	30
4.6.3	Sledování pobytu cizích vozů a přepravních pomůcek na území ČD	30
4.6.4	Odúčtování s cizinou	30
4.6.5	Modul pro sledování kilometrického proběhu nákladních vozů	31
4.6.6	Osobní vozy.....	31
4.7	APM Obchodního zástupce – ISOPČ	31
4.7.1	Tarifní poradenství	31
4.7.2	Práce se smlouvami podle jednotlivých článků řízení	31
4.7.3	Statistika a vyhodnocování smluv	32
4.7.4	Počet instalací vzhledem k počtu míst zabývajících se příslušnou tematikou.....	32
4.7.5	Vazby na ostatní systémy	32
4.7.6	HW prostředky	32
4.8	APM Vlečkové agendy – APM VA.....	32
4.8.1	Technologické činnosti.....	32
4.8.2	Počet instalací.....	32
4.8.3	Vazby na ostatní systémy	32
4.8.4	HW a SW prostředky	32
4.9	Výměna dat mezi cizími železnicemi – Aplikace věty 30	33
4.9.1	Technologické činnosti.....	34
4.9.2	Počet instalací.....	34
4.9.3	Vazby na okolní systémy.....	34
4.9.4	HW a SW prostředky	34
4.10	Počítačová verze tarifů v nákladní přepravě	34
4.11	Počítačový program PePa	35
4.11.1	HW a SW vybavení.....	35

4.12	Počítačový program JuRa	35
4.12.1	Funkční moduly.....	35
4.12.2	Hypertextové prostředí, požadavky na HW a SW vybavení	36
5.	PROJEKTY IS VE VLAKOTVORBĚ	37
5.1	Počítačová podpora (vytváření plánu) vlakotvorby – POPOV	37
5.1.1	Hlavní moduly POPOV	37
5.1.2	Výstupy projektu POPOV	38
5.1.3	Vazby POPOV na jiné IS-DOP-ČD	38
5.1.4	HW a SW zabezpečení, další vývoj	38
5.2	Expertní systém pevného přechodu vozů na síti ČD – PEPŘ	39
5.2.1	Hlavní moduly PEPŘ	39
5.2.2	HW a SW zabezpečení, další vývoj	40
5.3	Systém HIPPS	40
5.3.1	Komponenty systému HIPPS	40
5.3.2	Národní systém HIPPS ČD	40
5.3.3	Cílový stav systému HIPPS	41
5.3.4	Časový plán zavedení systému HIPPS	41
6.	SESTAVA NÁKRESNÉHO JÍZDNÍHO ŘÁDU VÝPOČETNÍ TECHNIKOU NA ČD – SENA-JŘ-VT	42
6.1	Základní funkce systému.....	42
6.1.1	Popis uživatelského prostředí.....	42
6.1.2	Aktualizace standardních dat.....	43
6.1.3	Aktualizace variantních dat	44
6.1.4	Konstrukce GVD.....	45
6.2	Externí vazby na IS a ŘS-ČD.....	45
6.3	Systémové zabezpečení.....	46
6.4	Technické a programové zabezpečení	47
6.5	Tvorba výstupů	49
6.6	Stav realizace projektu SENA JŘ-VT	50
6.7	IS pořizování dat - Editory	50
6.7.1	Grafický editor standardních dat – EXPERT	50
6.7.2	Části databáze EXPERT.....	50
6.7.3	Databáze editoru EXPERT.....	51
6.7.4	Základní vlastnosti editoru EXPERT	52
6.7.5	Vazba EXPERT ⇒ SENA	52
6.7.6	HW a SW prostředky	52
6.8	Centrální editor vlaků ČD – CEV	53
6.8.1	Vazba se systémem SENA-JŘ-VT	53
6.8.2	Funkce systému CEV	53
6.8.3	Využití počítačové grafiky	53
6.8.4	Výstupy ze systému.....	54
6.8.5	HW a SW vybavení, další vývoj	54
7.	CENTRÁLNÍ VOZOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM – CEVIS.....	55
7.1	Význam CEVIS.....	55
7.2	Sledované objekty	55

7.3	Vstupní informace.....	57
7.4	Vlakové události	58
7.5	Vozové události.....	59
7.6	Kvitance	59
7.7	Databáze CEVIS	60
7.8	Výstupy	60
7.9	Vazby CEVIS na IS-DOP-ČD	61
7.10	SW a HW zabezpečení.....	62
8.	INFORMAČNÍ SYSTÉM OPERATIVNÍHO ŘÍZENÍ – ISOŘ.....	65
8.1	Základní funkce systému.....	65
8.2	Začlenění ISOŘ do struktur informačních systémů	66
8.3	Struktura střediska ISOŘ.....	66
8.4	Programové zabezpečení systému.....	68
8.5	Informační toky v ISOŘ.....	69
8.6	Technologické funkce systému	69
8.7	Uživatelské funkce systému	69
8.7.1	Směnové plánování	69
8.7.2	Hospodaření s lokomotivními náležitostmi.....	70
8.7.3	Práce se zavedeným vlakem	70
8.7.4	Podpůrné a související činnosti	70
8.7.5	Kontrolní, archivační a rozborová činnost	71
8.8	Automatizované pracovní místo vlakového dispečera – APM-VD	71
8.8.1	Stručný popis funkcí modelu.....	71
8.9	Automatizované pracovní místo výpravčího – APM-V	74
9.	MÍSTNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM – MIS	76
9.1	MIS jako součást IS-DOP-ČD	76
9.2	Základní pojmy	76
9.2.1	Funkce MIS podle definovaných objektů.....	77
9.2.2	Funkce MIS podle modulů	78
9.2.3	Vazby na okolí	81
9.2.4	Komunikace v MIS 2	82
9.3	MIS 3. generace – INTESS.....	83
9.3.1	Předpokládané funkční řešení	83
9.3.2	Funkce INTESS.....	83
9.3.3	Základní moduly modulu INTESS.....	83
9.3.4	Předpokládané HW a SW nároky.....	84
9.4	Přenosný terminál PSION	84
9.4.1	Úvod	84
9.4.2	Popis projektu.....	85
9.4.3	Použitý software.....	85
9.4.4	Použitý hardware.....	85
10.	INFORMAČNÍ SYSTÉM VÝLUK	86
10.1	Koordinace výlukové činnosti	86
10.2	Základní funkce modulu	86
10.3	Zpracování dopravních opatření	87

10.4	Organizování výlukové činnosti u objednatele	87
10.5	HW a SW prostředky	87
11.	IS KOLEJOVÝCH VOZIDEL	88
11.1	Automatizované pracovní místo strojmistra – APM-S	88
11.1.1	Hlavní menu systému	88
11.1.2	Obsluha a programové zabezpečení	89
11.1.3	HW vybavení.....	90
11.2	Automatizovaný informační systém vozového depa – AIS DKV	90
11.2.1	Komponenty systému	90
11.2.2	HW a SW prostředky	91
11.3	Informační systém pro opravnu kolejových vozidel	91
11.3.1	Moduly systému	91
11.3.2	HW a SW prostředky	92
11.4	Automatizovaná sestava oběhů – ASO	92
11.4.1	Editor zdrojů – ASO1	93
11.4.2	Univerzální editor objektů na vlcích – ASO2.....	94
11.4.3	Editor oběhů Hv – ASO3	95
11.4.4	Pilové diagramy – WPL3	96
11.4.5	Editor oběhů Sv – ASO4	97
11.4.6	Editor oběhů Lč – ASO5	97
11.4.7	Ukazatele – UKAZ.....	97
11.4.8	HW a SW prostředky	98
12.	IS V OBLASTI EKONOMICKÉ A SPRÁVNÍ.....	99
12.1	Aplikační programové vybavení pro vedení ekonomických agend – SAP R/3	99
12.1.1	Obecný popis.....	99
12.1.2	Aplikační moduly	99
12.1.3	Architektura systému SAP R/3.....	102
12.1.4	HW a SW prostředky	103
13.	INFORMAČNÍ SYSTÉMY V SILNIČNÍ DOPRAVĚ.....	105
13.1	Informační systém – ABUS	105
13.1.1	Hlavní moduly systému	105
13.1.2	HW a SW prostředky	105
13.2	Informační systém – VIDEOTEX.....	105
13.2.1	Hlavní moduly a funkce	105
13.3	Programy z oblasti tvorby jízdních řádů MHD (Městské hromadné dopravy).....	105
13.3.1	Průzkum.....	105
13.3.2	Linky	106
13.3.3	Chrono.....	106
13.3.4	Grafikon	106
13.3.5	Tisky.....	106
13.3.6	Služby.....	106
13.3.7	OPT&INFO.....	106
13.3.8	INFOS	106

13.4	Komplexní řídicí a informační systém spedice – C-SPED	106
13.4.1	Základní funkce systému	107
13.4.2	Základní moduly systému	107
13.4.3	HW a SW zabezpečení	108
13.5	Silniční daň na PC	108
13.5.1	Základní funkce	108
13.5.2	Základní moduly	108
13.5.3	HW a SW zabezpečení	109
13.6	Celní sazebník a Jednotná celní deklarace – JCD	109
13.6.1	Základní funkce	109
13.6.2	Hlavní moduly	109
13.6.3	HW a SW zabezpečení	109
13.7	Aplikační programové vybavení pro řízení dopravní společnosti	109
13.7.1	Hlavní moduly	109
13.7.2	HW a SW prostředky	111
13.8	Obchodně-skladový systém	111
13.8.1	Obecný popis	111
13.8.2	Hlavní moduly	111
13.8.3	HW a SW prostředky	111
14.	SYSTÉMY PODPŮRNÉ	112
14.1	Sledování polohy dopravních prostředků	112
14.1.1	AIV	112
14.1.2	BIS	114
14.1.3	GPS	115
14.1.4	TIRIS	118
14.2	HERMES PLUS	119
14.2.1	Historie sítě	119
14.2.2	Organizace a ekonomika sítě	120
14.2.3	Vyšší komunikační protokoly	120
14.2.4	Připojení ČD – dosavadní kroky	121
14.3	Standardizace údajové základny – STANUZ	121
14.3.1	Datové sborníky	121
14.3.2	IS pro práci s datovým sborníkem	121
14.3.3	Formy sborníků	122
14.3.4	Číselníkové soubory	122
14.4	Informační systém NORMIS	122
14.4.1	Názvoslovné normy	123
14.5	Úloha TP 412NT – Provozní výkony	123
14.5.1	Současný stav řešení a další vývoj úlohy	123
14.5.2	Popis úlohy	123
14.5.3	Základní úroveň	124
14.5.4	Centrální úroveň	124
14.5.5	HW a SW prostředky	124

14.6	Úloha TP 417NT – Výkony železničních stanic.....	125
14.6.1	Současný stav řešení.....	125
14.6.2	Rozvoj úlohy	125
14.6.3	Použitý SW a HW	126
14.7	Automatizovaný systém mimořádných zásilek – ASMT.....	126
14.7.1	Moduly ASMZ	126
14.7.2	HW a SW prostředky	127
15.	KONCEPČNÍ ZÁMĚRY V OBLASTI INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ (v rámci DOP-ČD).....	128
15.1	Základní řízení	128
15.2	Operativní řízení	128
15.3	Vozové hospodářství.....	129
15.4	Přepravní tržby	129
	SEZNAM ZKRATEK.....	131
	SLOVNÍK.....	137
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	145
	OBSAH.....	146