

OBSAH

1. ÚVOD	3
2. METODY A TECHNIKY ZAMĚŘENÉ NA OPTIMALIZACI ŘÍDÍCÍCH A TECHNICKÝCH PROCESŮ V DOPRAVĚ	4
2.1 Hlavní zásady inovace technologických procesů v dopravě	4
2.2 Všeobecný dopravní systém	5
2.3 Funkce všeobecného dopravního systému	6
2.4 Všeobecné problémy technologie dopravy	7
2.4.1 Optimalizace uspořádání dopravních sítí	7
2.4.2 Metody popisu dopravních proudů	7
2.4.3 Metody výpočtu propustnosti dopravních sítí, kapacita dopravních sítí	8
2.4.4 Časové plánování pobytu dopravních prostředků na dopravních sítích	8
2.4.5 Prostorové řešení pobytu proudů na dopravních sítích	9
2.4.6 Optimální řízení dopravních systémů	12
2.4.7 Realistické úlohy dopravní technologie a přístupy k jejich řešení	13
3. INFORMAČNÍ SYSTÉMY VYTVÁŘENÉ V ŽELEZNIČNÍ, NÁKLADNÍ A OSOBNÍ DOPRAVĚ	19
3.1 ARES - ČSD (Automatizovaný systém rezervování míst na železnicích)	19
3.2 AVOS (Systém pro automatické vyhledávání vlakového spojení)	23
3.3 IS KMŽP (Automatizovaný systém kontroly mazinárodních železničních přeprav)	24
3.4 APM-NP (Automatizované pracovní místo nákladní pokladny)	26
4. KONCEPCE ROZVOJE INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ PROVOZNÍHO ŘÍZENÍ ČD	30
4.1 IS základního řízení vlakové dopravy	32
4.1.1 Sestava nákrešného jízdního řádu	32
4.1.2 Počítačová podpora plánu vlakové tvorby (POPOV)	32
4.1.3 Počítačové vytváření karet (POVYK)	33
4.1.4 Expertní systém pevného přechodu zátěže (PEPŘ)	33
4.1.5 Editor traťové technologie (ETT)	34
4.1.6 Sešitový jízdní řád (SJŘ)	34
4.1.7 Sazba knižního jízdního řádu (POPDAT)	34
4.2 IS pro technologické procesy provozního řízení	34
4.2.1 Výpočet technologických časů	34
4.2.2 Výpočet propustnosti	34
4.2.3 Technologie provozních procesů ŽST	35
4.2.4 Elektronické zpracování staničních řádů	35
4.3 IS pro zpracování služebních předpisů	35

4.3.1	Databanka služebních předpisů	35
4.3.2	Dodatky k návěstním a dopravním předpisům	35
4.4	IS pro sběr dat	36
4.4.1	Místní informační systém (MIS)	36
4.4.2	Jednopočítačový MIS(MIS-J)	36
4.4.3	Inovace systému KOMPAS-MIS	36
4.4.4	Dateko	36
4.4.5	Psion	37
4.4.6	IT-CEVIS (IT-BEVOZ)	37
4.5	IS operativního řízení vlakové dopravy	37
4.5.1	Informační systém operativního řízení (ISOR)	37
4.5.1.1	Automatizované pracovní místo provozního dispečera	38
4.5.1.2	Automatizované pracovní místo vlakového dispečera	38
4.5.1.3	Automatizované pracovní místo výpravčího	38
4.5.1.4	Informační systém výlukové činnosti (ISV)	39
4.5.1.4.1	ISV pro koordinaci výlukové činnosti	39
4.5.1.4-2	ISV pro plán dopravního zabezpečení výlukové činnosti	39
4.5.1.5	Automatizovaný systém mimořádných zásilek (ASMZ)	39
4.5.1.6	"V" rozkazy	40
4.5.1.7	CEVIS	40
4.5.1.8	Sledování osobních vlaků	40
4.6	Odúčtování a statistika	40
4.6.1	TP 412 - Provozní výkony	41
4.6.2	TP 417 - Výkony stanic	41
4.6.3	Databáze stavu výkonů tratí	41
4.6.4	TP 011 - Personální potřeba odvětví dopravy	41
4.7	IS marketingu a obchodu	41
4.7.1	Oceňování informací VT a jejich prodej	42
4.8	Číselníky a databáze pro provozní řízení	42
4.8.1	Databáze vozidel dopravců, cizích právních subjektů, zaměstnanců a CPS oprávněných k výkonu činnosti na ČD	42
4.8.2	Databáze vojenských vlaků a zvláštních přeprav	42
4.8.3	Databáze železničních stanic	42
4.9	Ekonomické úlohy	42
4.9.1	HIM (Hmotný investiční majetek)	42
4.9.2	MTZ (Materiálně technické zásobování)	43
4.9.3	Mzdy a personalistika	43
4.9.4	ÚČTO94	43
4.9.5	R/3 - Integrovaný ekonomický systém	43
4.10	Harmonogram řešení a realizace jednotlivých projektů	44

4.10.1	Harmonogram realizace v roce 1995	44
5.	ŘÍDÍCÍ SYSTÉMY	45
5.1	IS provozního řízení	45
5.1.1	Stav realizace jednotlivých IS	46
5.2	CEVIS (Centrální vozový informační systém)	49
5.2.1	Význam systému	49
5.2.2	Realizace řešení	50
5.2.3	Sledované objekty	50
5.2.4	Vstupní informace	53
5.2.5	Vlakové události	54
5.2.6	Vozové události	55
5.2.7	Kvitance	56
5.2.8	Databáze CEVIS	57
5.2.9	Parametrické dotazy	57
5.2.10	Klasické dotazy	58
5.3	SENA- JŘ-VT (Sestava nákrešného jízdního řádu výpočetní technikou)	59
5.3.1	Základní funkce systému	60
5.3.2	Popis uživatelského prostředí	61
5.3.3	Aktualizace parametrických dat	62
5.3.4	Konstrukce GVD	62
5.3.5	Editace knižního řádu a pomůcek GVD	62
5.3.6	Hodnocení GVD	63
5.3.7	Systémová administrativa	63
5.3.8	Archivování dat	65
5.3.9	Realizace extrémních vazeb	65
5.3.10	SW a HW zabezpečení oblastního střediska SENA-JŘ-VT	65
5.3.11	Postup realizace na ČD	65
5.4	ISOŘ (informační systém operativního řízení)	66
5.4.1	Základní funkce systému	66
5.4.2	Začlenění ISOŘ do struktur informačních systémů	67
5.4.3	Struktura střediska ISOŘ	68
5.4.4	Technologické funkce systému	70
5.4.5	Uživatelské funkce systému	71
5.4.6	Další rozvoj systému ISOŘ	73
5.5	APM-VD (Automatizované pracovní místo vlakového dispečera)	73
5.5.1	Stručný popis funkcí modelu	73
5.6	APM OP (APM - operátora výpravčího)	76
5.7	IS VÝLUK (Organizování výlukové činnosti)	78
5.7.1	Programový modul "SIT.EXE"	78
5.7.2	Programový modul "WGRAF.EXE"	80
5.7.3	SW a HW zabezpečení	82

5.7.4 Další rozvoj projektu	82
5.8 IS MIS (místní informační systém)	83
5.9 IS technologie stanic (pro podporu technologie práce stanic)	84
5.10 IS přípravy kmenových dat pro provozní řízení	85
5.11 IS pro sestavu obecných pravidel dopravní činnosti	85
5.12 IS obchodu a marketingu	88
SEZNAM ZKRATEK	90
SEZNAM LITERATURY	92
SLOVNÍK	93
OBSAH	102

