

# Obsah

1	Digitální signál.....	8
1.1	Digitální signál – Historie a využití.....	8
1.2	Digitální signál – Přenos.....	9
1.3	Výhody digitálních dat.....	9
1.3.1	Množství dat – orientační velikost.....	9
1.4	Rychlost přenosu.....	10
1.5	Komutovaná x paketová síť.....	10
1.5.1	Parametry paketové sítě.....	11
1.6	Počítačové sítě – topologie.....	12
1.6.1	Sběrníková topologie.....	12
1.6.2	Hvězdicová topologie.....	13
1.6.3	Prstencová topologie.....	13
1.7	Přenosová síť – architektura.....	14
1.7.1	Jádro sítě.....	14
1.7.2	Přenosová síť - přístupová síť.....	14
1.7.3	Příklady rychlostí vybraných GSM, WIFI a optických sítí.....	16
1.7.4	Pozemní pohyblivá služba.....	16
1.8	Trunkové rádio – základní charakteristika.....	16
1.9	PMR (profesionální mobilní rádio) – základní charakteristika.....	17
1.9.1	PMR – vlastnosti.....	17
1.10	TETRA – základní charakteristika:.....	18
1.10.1	TETRA – vývoj standardu.....	18
1.10.2	TETRA - vlastnosti.....	19
1.10.3	TETRA – porovnání s GSM.....	19
1.10.4	Aplikace TETRA v ČR.....	19
1.10.5	Jak plánovat přenosový systém.....	20
1.11	GSM – základní charakteristika.....	20

1.11.1	Celulární princip GSM sítě – základní charakteristika.....	20
1.11.2	GSM síť - architektura .....	21
1.11.3	Mobilní stanice (MS) .....	23
1.12	Datové přenosy v sítích GSM – technologie GPRS a HSCSD.....	24
1.12.1	Jak přenášet data v sítích GSM .....	24
1.13	GPRS (general packet radio service) .....	24
1.13.1	Přenosová rychlost GPRS.....	26
1.14	HSCSD .....	27
1.15	GSMR – základní charakteristika .....	27
1.15.1	GSMR – vlastnosti .....	28
1.15.2	Historie důvodu vzniku GSM-R: .....	28
1.15.3	Přínosy zavedení GSM-R:.....	28
1.15.4	GSM-R – Frekvenční pásmo .....	28
1.15.5	GSM-R – Architektura sítě.....	29
1.15.6	Funkční adresování.....	30
1.15.7	Adresování závislé na poloze.....	30
1.15.8	Režim posunu .....	31
1.15.9	VBS – (Voice Broadcast Service) skupinové volání – jednosměrné .....	31
1.15.10	VGCS – (Voice Group Call Service) skupinové volání – obousměrně.....	31
1.15.11	eMLPP – (Enhanced Multi-Level Precedence and Preemption) víceúrovňová priorita volání .....	32
1.15.12	Interoperabilita.....	33
2	Telematika a její aplikace v dopravě.....	35
2.1	Telematika, inteligentní dopravní systémy.....	35
2.2	Definice telematiky .....	35
2.3	Systémové parametry a spolehlivost.....	43
2.3.1	Využití dopravní telematiky .....	49
2.3.2	Příklady aplikací silniční telematiky v ČR .....	54

2.3.3	Přeprava nebezpečných věcí .....	58
2.3.4	ADC3 - Popis vývoje evropských GNSS služeb .....	69
2.3.5	Vyhledávací a záchranné služby: .....	73
2.3.6	Veřejně regulované služby .....	74
3	Ekonomická část .....	76
3.1	Základy finančního a ekonomického plánování a úvod do investičního rozhodování z privátního a společenského hlediska .....	76
3.1.1	Úvodní slovo .....	76
3.1.2	Základy financí a finančního plánování .....	77
3.1.3	Základní pojmy a nástroje finančního plánování .....	77
3.1.4	Náklady a Výnosy – plánování a modelování .....	78
3.1.5	Nezbytné minimum finanční matematiky .....	79
3.1.6	Využití finančních výkazů pro sestavení finančního plánu .....	79
3.1.7	Úvod do investičního rozhodování z privátního a společenského hlediska .....	81
3.1.8	Seznam vzorců .....	88
3.1.9	Řešení příkladů .....	91
3.2	Současné problémy firemního řízení a plánování .....	93
3.2.1	Změny podnikatelského prostředí, které ovlivňují (nejen) management firem... 93	
3.2.2	Změny v pohledu na ziskovost a kalkulaci .....	95
3.2.3	Změny v oblasti plánování .....	102
3.2.4	Řízení efektivity – klíč k úspěchu .....	104
4	Postup při zadávání veřejných zakázek a výběrových řízení .....	108
4.1	Postup při zadávání zakázek dle „Metodického pokynu pro zadávání zakázek“ ...	108
4.1.1	JEDNTOLIVÉ KROKY V PROCESU VÝBĚRU DODAVATELE DLE ČASOVÉ POSLOUPNOSTI .....	108
4.1.2	SANKCE A NEJČASTĚJŠÍ POCHYBENÍ .....	126
4.2	Postup při výběrových řízení .....	132
4.2.1	Formalizovaný postup .....	133