

Obsah

1	Informační věk a vojenství	1
1.1	Informační společnost	1
1.2	Informatizace	1
1.3	Počítačová gramotnost	2
1.4	Informační věk ve vojenství	2
1.5	Informační systémy AČR	4
1.5.1	Informační válka	6
1.5.2	Působení na velení a řízení	6
1.5.3	Zpravodajské působení	6
1.5.4	Elektronická válka	7
1.5.5	Psychologická válka	7
1.5.6	Ekonomicko- informační válka	7
1.5.7	Hackerská válka	7
1.5.8	Kybernetická válka	7
1.6	Voják 21. století	7
2	Vymezení základních pojmů informatiky (analýza problémů a algoritmické myšlení)	9
2.1	Definice	9
2.2	Hledání a zápis algoritmů	9
2.2.1	Vývojové diagramy	10
2.3	Základní řídicí struktury	12
2.3.1	Obecný postup řešení problému na počítači	16
2.4	Programovací jazyky	16
2.4.1	Základní pojmy z programovacího jazyka	19
3	Úvod do problematiky NATO NEC, strategie NEC v AČR	21
3.1	Vznik konceptu NEC	21
3.2	Podstata konceptu NEC	22
3.3	Rozhodovací cyklus v koncepci NEC	23
3.4	Charakteristika jednotlivých domén	24
3.5	Voják 21. století pro NEC	26
3.6	Koncepce NEC v ozbrojených silách ČR	26
3.7	Dílčí závěr ke kapitole	28
4	Informační zabezpečení v resortu MO a infrastruktura pro NEC	29
4.1	Struktura KIS MO a jeho vnější vazby	29
4.1.1	Stacionární informační infrastruktura	29
4.1.2	Stacionární komunikační infrastruktura	29
4.1.3	Operačně taktický systém velení a řízení	29
4.1.4	Polní komunikační systém	29
4.2	Pohled do historie	30
4.3	Stacionární informační infrastruktura	30
4.3.1	Finanční informační systém	32
4.3.2	Informační systém o službě a personálu	33
4.3.3	Informační systém logistiky	33
4.3.4	Štábní informační systém	33
4.3.5	Digitální vojenský informační systém o území	34
4.3.6	Informační systém vojenského zdravotnictví	34
4.3.7	Informační systém vysokých škol	34
4.3.8	Operačně taktický systém velení a řízení pozemních sil	34
4.3.9	Operačně taktický systém velení a řízení vzdušných sil	35
4.4	Integrace systémů resortu MO a AČR	35
4.5	Interní normativní akty	36
5	Komunikační a informační systémy	37
5.1	Systémy velení a řízení	37
5.2	Spojení - základní prostředek velení	37
5.3	Spojovací vojsko	38
5.3.1	Působnost zařízení, útvarů a jednotek spojovacího vojska AČR	40
5.4	Organizace spojení	41
5.5	Stacionární komunikační a informační systém	43
5.6	Rozmístitelný komunikační a informační systém	45

5.7	Prostředky rozmístitelných komunikačních a informačních systémů	48
5.7.1	Struktura radiokomunikačního systému	48
5.7.2	Struktura telekomunikačního systému	57
5.7.3	Typické prostředky vojenských radiokomunikačních a telekomunikačních systémů	62
5.7.4	Využití prostředků KIS v podmínkách AČR	66
6	Základní pojmy z oblasti počítačových sítí, rozvoj Internetu	69
6.1	Počítačová síť	69
6.2	Rozdělení počítačových sítí	69
6.3	Referenční model ISO/OSI	70
6.4	Síťový model TCP/IP	70
6.4.1	Vrstva síťového rozhraní	71
6.4.2	Síťová vrstva	71
6.4.3	Transportní vrstva	72
6.4.4	Aplikační vrstva	72
6.5	Přehled základních síťových služeb a jimi používaných TCP/IP protokolů	73
6.5.1	WWW / World Wide Web	73
6.5.2	Elektronická pošta / E-mail	73
6.5.3	Přenos / sdílení / distribuce souborů	74
6.5.4	Vzdálený přístup k počítači	74
6.5.5	Instant messaging / VoIP	75
6.6	Základní nastavení TCP/IP v prostředí Microsoft Windows	75
6.7	Testování TCP/IP / Hledání chyb	75
7	Síťové prostředí pro vedení operací	77
7.1	Základní protokolová sada TCP/IP a její nová verze	78
7.2	Bezpečnostní služby v počítačových sítích	79
7.3	Některé metody aktivní ochrany počítačových sítí	80
7.3.1	Firewall (bezpečnostní brána)	80
7.3.2	Systém detekce průniku (Intrusion Detection System - IDS)	81
8	Normy a legislativa v oblasti informační bezpečnosti, ochrana a bezpečnost v prostředí NEC ..	87
8.1	NEC v OS ČR	88
8.1.1	Úvod do problematiky NEC v OS ČR	88
8.1.2	Strategické aspekty NEC v OS ČR	88
8.1.3	Příspěvek NEC k dosažení operačních schopností OS ČR	90
8.1.4	Dílčí závěr k podkapitole	90
8.2	Výchozí situace pro budování schopností NEC	91
8.2.1	Systém velení a řízení	91
8.2.2	Dílčí závěr k podkapitole	92
8.2.3	Personální zabezpečení	92
8.2.4	Technologie	93
8.2.5	Sdílení informací z pohledu zpravodajské činnosti a průzkumu	94
8.2.6	Obranný výzkum a vývoj	94
8.3	Národní ambice NEC	95
8.4	Kybernetická obrana v rezortu MO	95
9	Modelování a simulace bojové činnosti	99
9.1	Realita a model	99
9.1.1	Účel modelování	99
9.1.2	Definice modelu	100
9.1.3	Vojenská specifika	100
9.2	Klasifikace modelů	101
9.2.1	Modelování a simulace	101
9.2.2	Fyzický model	101
9.2.3	Model chování objektu, procesu, člověka nebo jevu	101
9.2.4	Počítačové modelování a životní cyklus systému	102
9.3	Deterministické a stochastické modely	102
9.4	Simulační metody ve vojenství	103
9.4.1	Rozdělení výcvikových systémů	104
9.5	Modelování a simulace v prostředí NEC	105
9.5.1	Interoperabilita C2-SIM	106
10	Charakteristika OTS VŘ POZS AČR	107
10.1	Podsystemy OTS	107

10.2	Popis vybraného aplikačního programového vybavení (APV)	109
10.3	Podmínky instalace	118
10.3.1	Požadavky na HW	118
10.3.2	Požadavky na SW	118
11	Seznam obrázků	121
12	Seznam důležitých zkratk.....	122
13	Přehled literatury	125