

OBSAH

1 ZÁKLADNÉ TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ	8
1.1 Kybernetický priestor.....	8
1.2 Vymedzenie pojmu kybernetická bezpečnosť.....	12
2 PODOBY A CHARAKTERISTIKA KYBERNETICKÝCH HROZIEB	23
2.1 Kybernetická kriminalita	23
2.2 Kybernetická špionáž.....	25
2.3 Kybernetický útok.....	27
2.4 Kybernetický terorizmus.....	29
2.5 Kybernetická vojna.....	35
3 CHARAKTERISTIKA AKTÉROV KYBERNETICKEJ SFÉRY	39
3.1 Hackeri.....	42
3.2 Kybernetickí špióni.....	44
3.3 Hacktivistí.....	44
3.4 Patriotickí hackeri.....	46
3.5 Kybernetické milície	47
3.6 Kybernetickí teroristi	48
3.7 Kybernetické jednotky	49
4 ŠPECIFIKÁ VYBRANÝCH KYBERNETICKÝCH INCIDENTOV	52
4.1 Analýza najznámejších odhalených kybernetických operácií.....	52
4.1.1 Moonlight Maze	52
4.1.2 Titan Rain	53
4.1.3 Ghostnet.....	54
4.1.4 Operácia Aurora	56
4.1.5 Night Dragon	58
4.1.6 Projekt Elderwood	59
4.1.7 Kampaň Červený Október.....	60
4.2 Kybernetické incidenty priamo podmienené medzinárodným dianím ...	62
4.2.1 Rusko-Estónsky Incident.....	63
4.2.2 Rusko-Gruzínsky Konflikt	64
4.2.3 Konfrontácia Iránu s vybranými štátmi v kybernetickom priestore	66
4.2.4 Prípado Napadnutia Spoločnosti Sony Pictures Entertainment.....	72
5 ANALÝZA NAJZNÁMEJŠÍCH MALVÉROV VYUŽITÝCH PRI KYBERNETICKÝCH INCIDENTOCH	75
5.1 Stuxnet.....	77
5.2 Duqu A Duqu 2.0	78
5.3 Flame.....	79
5.4 Gauss.....	81
5.5 Vzájomné porovnanie spomínaných kybernetických nástrojov	81
5.6 Porovnanie konvenčných a jadrových zbraní s nástrojmi využívanými v kybernetickom priestore	84

6 REAKCIA VYBRANÝCH AKTÉROV MEDZINÁRODNÉHO SYSTÉMU NA NOVÉ VÝZVY KYBERNETICKÉHO PRIESTORU	89
6.1 Organizácia spojených národov	89
6.2 Európska únia	92
6.3 Severoatlantická aliancia	95
6.4 Slovenská republika	97
6.5 Kybernetické útoky z pohľadu medzinárodného práva verejného	105
7 NÁSTROJE A MOŽNOSTI OCHRANY SPOLOČNOSTI A JEDNOTLIVCOV PRED KYBERNETICKÝMI ÚTOKMI	111
7.1 Ľudia a ich identita	117
7.2 Údaje a informácie	118
7.3 Aplikácie.....	121
7.4 Infraštruktúra	124
7.5 Bezpečnostné sledovanie a analýzy, vyhľadávanie pokročilých bezpečnostných hrozieb.....	126
8 ŠIFROVANIE, ELEKTRONICKÝ A ZARUČENÝ ELEKTRONICKÝ PODPIS	130
8.1 Kryptografia.....	131
8.2 Šifrovanie informácií.....	132
8.3 Princípy	134
8.4 Kľúče a šifry	134
8.5 Symetrické šifrovanie (AES).....	138
8.6 Asymetrické šifrovanie (RSA).....	140
8.7 PKI a certifikačná autorita	142
8.8 Elektronický podpis	145
8.9 Zaručený elektronický podpis (ZEP)	146
8.10 Hashovanie a hashovacie funkcie.....	148
PRÍLOHA: PRÁCA S ELEKTRONICKÝM PODPISOM	151
ZOZNAM TABULIEK	160
ZOZNAM OBRÁZKOV	160
MENNÝ A VECNÝ REGISTER.....	162
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	166