

# Obsah

I. ČÁST - Kamerové systémy .....	15
1. Kamerové systémy ako súčasť komplexného bezpečnostného systému .....	17
1.1 Úvod.....	17
1.2 Technické normy kamerových systémov .....	20
1.2.1 Medzinárodné normalizačné orgány.....	21
1.2.2 Regionálne normalizačné orgány .....	22
1.2.3 Národné normalizačné orgány .....	25
1.2.4 Štandardizačné konzorciá spoločností.....	26
1.3 Zhrnutie.....	27
2. Teoretické základy snímání a komprese digitálneho videosignálu .....	29
2.1 Úvod.....	29
2.2 Teoretické základy snímání obrazu .....	29
2.2.1 CCD snímače.....	30
2.2.2 CMOS snímače .....	33
2.2.3 DPS snímače.....	33
2.3 Teorie barev a digitalizace obrazu.....	34
2.3.1 Lidský systém vnímání .....	35
2.3.2 Barevné modely.....	36
2.3.3 Digitalizace obrazu .....	38
2.4 Komprese obrazu a videa.....	40
2.4.1 Neztrátové kompresní algoritmy.....	40
2.4.2 Ztrátový kompresní algoritmus JPEG.....	42
2.4.3 Komprese videosignálu .....	43
2.5 Shrnutí.....	45
3. Kamerové systémy .....	46
3.1 Úvod.....	46
3.2 Základní prvky kamery .....	46
3.2.1 Objektív.....	46
3.2.2 Technologie optických senzorů.....	51
3.3 Technické parametry kamer.....	54
3.3.1 Rozlišovací schopnost .....	54
3.3.2 Poměr stran obrazu .....	54
3.3.3 Citlivost.....	55
3.3.4 Dynamický rozsah .....	56
3.3.5 Napájení kamer.....	56
3.3.6 Řídící vstupy kamer .....	56
4. IP kamery .....	58
4.1 Úvod.....	58
4.2 Princip a konstrukce IP kamer.....	58
4.2.1 Princip činnosti IP kamer .....	58
4.2.2 Konstrukce IP kamer .....	59
4.2.3 Fixní IP kamery .....	60
4.2.4 IP PTZ kamery .....	60
4.2.5 Současné trendy v oblasti funkcí IP kamer.....	61



4.3	Komunikační část IP kamer .....	61
4.3.1	Hardwarové komunikační rozhraní IP kamery .....	62
4.3.2	Přenosové technologie síťového videa.....	63
4.3.3	Komunikace IP kamery v síti.....	64
4.4	Software pro správu IP kamerových systémů .....	66
4.5	Shrnutí .....	68
II. ČÁST - Řízení rizik v bezpečnostním inženýrství .....		71
1.	Úvod do problematiky řízení rizik .....	74
1.1	Úvod.....	74
1.2	Terminologický rámec řízení rizik .....	74
1.3	Proces řízení rizik.....	81
1.3.1	Komunikace a konzultace .....	82
1.3.2	Vymezení souvislostí .....	82
1.3.3	Posuzování rizik .....	84
1.3.4	Zvládání rizik.....	89
1.3.5	Monitorování a přezkoumání procesu .....	93
1.4	Shrnutí .....	93
2.	Řízení rizik v oblasti fyzické ochrany .....	96
2.1	Úvod.....	96
2.2	Materiály a metody .....	96
2.2.1	Charakteristika vybrané problematiky .....	96
2.3	Výsledky .....	98
2.3.1	Postup analýzy rizik aplikovaný na fyzickou ochranu .....	98
2.3.2	Analýzy definování lidské chyby u fyzické ochrany objektu.....	101
2.3.3	Metody stanovení vah při návrhu na minimalizaci rizika objektu .....	102
2.4	Shrnutí .....	103
3.	Řízení rizik v průmyslové bezpečnosti.....	104
3.1	Úvod do problematiky řízení rizik.....	104
3.2	Strategie řízení rizik v průmyslové bezpečnosti.....	104
3.3	Postup analýzy rizik aplikovaný na průmyslové podniky.....	105
3.3.1	Indexové metody (RR) .....	106
3.3.2	Revize bezpečnosti (SR) .....	107
3.3.3	Kontrolní seznam (CL).....	107
3.3.4	Předběžná analýza ohrožení (PHA).....	107
3.3.5	Analýza What if (WI) .....	108
3.3.6	Analýza What if v kombinaci s Kontrolním seznamem (WI-CL) .....	108
3.3.7	Analýza nebezpečnosti a provozovatelnosti (HAZOP).....	108
3.3.8	Analýza příčin a následků poruch (FMEA) .....	108
3.3.9	Analýza stromem poruch (FTA).....	109
3.3.10	Analýza stromem událostí (ETA).....	109
3.3.11	Analýza příčin a následků (CCA).....	109
3.3.12	Analýza lidského faktoru (HRA) .....	109
3.4	Shrnutí .....	110
4.	Využití řízení rizik v požární ochraně.....	112
4.1	Úvod.....	112
4.2	Strategie požární bezpečnosti .....	112



4.3	Základní analýza průmyslových zón vs. požární jednotky.....	113
4.4	Statistika při návrhu požární bezpečnosti.....	114
4.5	Stanovení účinného zásahu jednotek PO .....	116
4.5.1	Rozdělení doby potřebné pro zásah jednotek PO .....	116
4.5.2	Doba jízdy (teoretický model) .....	118
4.5.3	Četnost zablokování v řízení záchranného systému .....	119
4.5.4	Úspěšnost požárního zásahu jednotek PO .....	120
4.5.5	Analýzy stromů události a poruch.....	121
4.5.6	Shrnutí účinného zásahu jednotek PO .....	121
4.6	Model RHAVE.....	123
4.7	Využití GISu při rozmístování jednotek PO .....	123
4.7.1	Analýza mimořádné události.....	124
4.7.2	Modelování doby jízdy jednotek PO .....	124
4.7.3	Rozmístění požárních stanic.....	124
4.7.4	Shrnutí využití GIS pro rozmístění požárních stanic .....	125
4.8	Shrnutí.....	125
5.	Vybrané techniky posuzování rizik .....	127
5.1	Úvod do problematiky analýzy rizik.....	127
5.2	Vhodnost výběru metody.....	127
5.3	Stručná charakteristika metod.....	129
5.3.1	Analýza stromu poruchových stavů ( <i>FTA – Fault tree analysis</i> ).....	130
5.3.2	Analýza stromu událostí ( <i>ETA – Event tree analysis</i> ) .....	131
5.3.3	Analýza typu motýlek ( <i>Bow tie analysis</i> ) .....	132
5.3.4	Křivky FN ( <i>FN curves</i> ) .....	133
5.3.5	Analýza nákladů a přínosů ( <i>CBA – Cost/benefit analysis</i> ).....	135
5.3.6	Indexy rizika ( <i>Risk indices</i> ).....	136
5.4	Shrnutí.....	137
III.	ČÁST - Technologie profesní obrany.....	139
1.	Rozdělení zbraní a osobních prostředků.....	142
1.1	Úvod.....	142
1.2	Zákonitosti rozdělení zbraní a prostředků.....	142
1.2.1	Důvody rozdělení zbraní a osobních prostředků v průmyslu komerční bezpečnosti.....	143
1.2.2	Pravidla rozdělení zbraní a osobních prostředků v průmyslu komerční bezpečnosti.....	143
1.3	Definice a terminologie .....	144
1.4	Schematická diferenciacce zbraní a osobních prostředků .....	145
1.4.1	Diferenciacce z hlediska ohrožených zájmů.....	145
1.4.2	Diferenciacce z hlediska aspektů řešení situace profesní obrany .....	146
1.5	Shrnutí.....	155
2.	Právní hodnocení zbraní a obranných prostředků.....	156
2.1	Úvod.....	156
2.2	Zbraně a psychika pracovníka PKB .....	156
2.2.1	Extrémní názory .....	156
2.2.2	Použití zbraně.....	157
2.3	Právní hodnocení zbraní .....	157
2.3.1	Zbraně regulované zákonem .....	157



2.3.2	Chladné zbraně – nože .....	160
2.3.3	Ostatní zbraně.....	161
2.4	Právní hodnocení obranných prostředků.....	161
2.4.1	Služební ( <i>pracovní</i> ) pes .....	162
2.4.2	Pouta.....	162
2.5	Právní hodnocení ochranných prostředků.....	163
2.5.1	Balistická ochrana.....	163
2.5.2	Audiovizuální technika .....	163
2.6	Shrnutí.....	164
3.	Zbraně v profesní obraně .....	166
3.1	Úvod do problematiky palných zbraní v profesní obraně.....	166
3.2	Zákonné podmínky pro držení a nošení střelných palných zbraní.....	166
3.2.1	Zákonné a podzákonné normy pro držení střelných palných zbraní.....	166
3.2.2	Okolnosti získání zbrojní licence a zbrojního průkazu .....	167
3.2.3	Nošení střelných palných zbraní.....	169
3.2.4	Použití zbraně kategorie D při výkonu činností PKB.....	170
3.3	Manipulace se zbraněmi a jejich používání.....	171
3.3.1	Mýty a fakta o zbraních.....	171
3.3.2	Bezpečná manipulace se zbraněmi .....	173
3.3.3	Vhodné zbraně pro průmysl komerční bezpečnosti .....	176
3.3.4	Základy výcviku se zbraněmi .....	177
3.4	Shrnutí.....	178
4.	Obranné prostředky v profesní obraně.....	180
4.1	Úvod.....	180
4.2	Úderné zbraně .....	180
4.2.1	Obušek.....	181
4.2.2	Teleskopický obušek .....	181
4.2.3	Tonfa.....	182
4.2.4	Kubotan.....	183
4.2.5	Srovnání úderných obranných prostředků .....	184
4.3	Poutací obranné prostředky .....	184
4.3.1	Kovová pouta.....	184
4.3.2	Jednorázová pouta.....	185
4.3.3	Srovnání poutacích obranných prostředků.....	186
4.4	Chemické obranné prostředky.....	186
4.4.1	Náplně .....	187
4.4.2	Obranný sprej – typ: Mlha .....	187
4.4.3	Obranný sprej – typ: Tekutá střela.....	188
4.4.4	Kombinované obranné spreje.....	188
4.4.5	Pepper gel .....	189
4.4.6	Srovnání obranných sprejů.....	189
4.5	Elektrické obranné prostředky .....	190
4.5.1	Soudobé elektrické paralyzéry – kontaktní.....	190
4.5.2	Soudobé elektrické paralyzéry – distanční.....	191
4.5.3	Kombinované elektrické paralyzéry .....	191
4.5.4	Taser .....	192
4.5.5	Citlivá místa.....	193
4.5.6	Doba výboje.....	194
4.6	Pracovní pes .....	194



4.6.1	Strážní psi .....	195
4.6.2	Hlídací psi.....	196
4.7	Shrnutí .....	196
5.	Ochranné prostředky .....	199
5.1	Úvod.....	199
5.2	Protiúderové ochranné prostředky .....	200
5.2.1	Prostředky na ochranu očí .....	200
5.2.2	Prostředky na ochranu sluchu .....	201
5.2.3	Prostředky na ochranu čichu, dýchání .....	201
5.2.4	Prostředky na ochranu hlavy, krku a ramen.....	202
5.2.5	Prostředky na ochranu rukou, paží, nohou a chodidel.....	203
5.2.6	Prostředky na ochranu vitálních orgánů.....	204
5.3	Balistické ochranné prostředky.....	204
5.3.1	Balistické materiály.....	204
5.3.2	Typy balistické ochrany .....	205
5.3.3	Balistické vesty .....	206
5.3.4	Předpoklad dalšího vývoje balistických ochran.....	207
5.4	Ochranná vozidla, kontejnery a zavazadla .....	208
5.4.1	Ochranná vozidla .....	208
5.4.2	Kontejnery pro přepravu cenin.....	210
5.4.3	Zavazadla pro přepravu cenin .....	210
5.5	Komunikační a záznamové ochranné prostředky .....	211
5.5.1	Emisní bezpečnost.....	212
5.5.2	Detektory odposlechů a skrytých kamer.....	212
5.5.3	Zařízení na ochranu před odposlechem.....	213
5.5.4	Rušičky signálů a mikrofonů .....	214
5.5.5	Zabezpečení počítačů a sítí proti sledování a krádeži dat .....	214
5.5.6	Šifrování.....	215
5.5.7	Shrnutí.....	215
5.6	Spektrální, akustické a jiné ochranné prostředky .....	216
5.6.1	Spektrální ochranné prostředky .....	216
5.6.2	Akustické a kombinované ochranné prostředky .....	217
5.7	Shrnutí .....	217
IV.	ČÁST - Informační podpora .....	221
1.	Informační podpora, pojetí, vymezení a vliv na kvalitu činností .....	224
1.1	Úvod.....	224
1.2	Informatika a bezpečnostní složky.....	225
1.3	Vztah proces – informační potřeby – informace .....	226
1.4	Informace a její vlastnosti .....	229
1.5	Informační podpora řídicích, rozhodovacích a poznávacích procesů .....	231
2.	Informačné systémy v bezpečnostných službách .....	241
2.1	Úvodom .....	241
2.2	Informácie vo firemnom prostredí.....	241
2.3	Architektúra a súčasti informačného systému .....	244
2.4	Hierarchia informačných systémov .....	247
2.5	Špecifiká informačných systémov v bezpečnostných službách .....	251
2.6	Zhrnutie.....	256



3. Informační management.....	258
3.1 Úvod.....	258
3.2 Informační management.....	258
3.3 Obsah informačního managementu.....	259
3.4 Zásady, metody a nástroje informačního managementu.....	260
3.4.1 Zásady informačního managementu.....	260
3.4.2 Metody informačního managementu.....	261
3.4.3 Nástroje informačního managementu.....	261
3.5 Role a povinnosti informačního manažera.....	262
3.6 Základní dokumenty informačního managementu.....	265
3.7 Informační strategie.....	266
3.8 Bezpečnostní a informační politika.....	269
3.9 Monitoring a audit informačního systému.....	270
3.10 Provozní řád informačního systému.....	272
3.11 Systém řízení bezpečnosti informací.....	274
3.12 Shrnutí.....	276
4. Informační zdroje v oblasti průmyslu komerční bezpečnosti.....	279
4.1 Úvod.....	279
4.2 Informační zdroje.....	279
4.3 Primární informační zdroje.....	280
4.3.1 Vědecké, technické a odborné časopisy.....	280
4.3.2 Dokumenty ochrany duševního vlastnictví.....	282
4.3.3 Normy.....	283
4.3.4 Zákony a legislativní dokumenty.....	284
4.3.5 Zprávy a informace z vědeckých a odborných setkání.....	285
4.3.6 Vědecko-kvalifikační práce.....	286
4.3.7 Výzkumné a technické zprávy.....	286
4.3.8 Interní firemní informace.....	287
4.3.9 Tajné informace.....	287
4.4 Sekundární informační zdroje.....	288
4.5 Terciární informační zdroje.....	289
4.6 Strategie vyhledávání informací.....	290
4.7 Závěr.....	291
5. Konkurenční zpravodajství jako specifická forma informační podpory.....	293
5.1 Úvod.....	293
5.2 Vymezení konkurenčního zpravodajství.....	294
5.3 Technologie zpravodajství – zpravodajský cyklus.....	296
5.3.1 Zpravodajský cyklus.....	297
5.3.2 Zpravodajský produkt.....	299
5.3.3 Zpravodajská sociotechnika.....	299
5.3.4 Technologie primárních zdrojů.....	300
5.3.5 Technologie sekundárních zdrojů informací – otevřené zdroje.....	301
5.3.6 Technologie zpravodajské (investigativní) analýzy.....	301
5.4 Roviny zpravodajské činnosti.....	303
5.4.1 Obranné zpravodajství.....	304
5.4.2 Ofenzivní zpravodajství.....	305
5.4.3 Vlivové zpravodajství (lobbying).....	305
5.5 Shrnutí.....	306



V. ČÁST - Bezpečnostní politika a bezpečnostní systém státu.....	309
1. Systém mezinárodní bezpečnosti.....	311
1.1 Úvod.....	311
1.2 Základní pojetí mezinárodního bezpečnostního systému.....	311
1.3 Státy.....	313
1.4 Mezivládní bezpečnostní organizace a aliance.....	314
1.5 Nestátní bezpečnostní aktéři v mezinárodním prostoru.....	316
1.6 Mezinárodní právo veřejné v bezpečnostní oblasti.....	319
1.7 Soudobé bezpečnostní hrozby.....	322
1.8 Shrnutí.....	324
2. Bezpečnostní politika a bezpečnostní strategie státu.....	327
2.1 Úvod.....	327
2.2 Bezpečnost.....	327
2.3 Referenční objekt bezpečnostní politiky.....	328
2.4 Obsah a trendy bezpečnostní politiky státu.....	329
2.5 Východiska bezpečnostní politiky státu.....	331
2.5.1 Bezpečnostní zájmy státu (národní zájmy).....	331
2.5.2 Analýza a predikce bezpečnostních hrozeb a rizik.....	332
2.5.3 Disponibilní zdroje pro bezpečnostní politiku státu.....	333
2.5.4 Limity bezpečnostní politiky státu.....	334
2.6 Bezpečnostní strategie státu.....	335
2.6.1 Bezpečnostní strategie České republiky.....	336
2.6.2 Bezpečnostní strategie České republiky 2011 a její charakteristika.....	337
2.7 Shrnutí.....	338
3. Bezpečnostná a obranná politika Slovenskej republiky.....	341
3.1 Úvod.....	341
3.2 Bezpečnostná stratégia Slovenskej republiky.....	342
3.3 Obranná stratégia Slovenskej republiky.....	347
3.4 Zhrnutie.....	350
4. Bezpečnostný systém a obrana Slovenskej republiky.....	352
4.1 Úvod.....	352
4.2 Bezpečnostný systém Slovenskej republiky.....	353
4.3 Obrana a systém obrany Slovenskej republiky.....	360
4.4 Zhrnutie.....	366
5. Strategický rámec plánovania ozbrojených síl ako kľúčová platforma obranného plánovania štátu.....	368
5.1 Úvod.....	368
5.2 Strategické prostredie štátu pre plánovanie ozbrojených síl.....	368
5.3 Analýza trendov výdavkov na obranu.....	374
5.4 Zhrnutie.....	376
Resumé – summary.....	378
Představení autorů kapitol.....	379