

<b>ÚVOD</b>	<b>7</b>
<b>1. GLOBALIZACE, BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA A IDENTIFIKACE PODPOROVANÁ VÝPOČETNÍ TECHNIKOU</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Globalizace, organizovaná kriminalita a faktory ovlivňující mezinárodní kriminalitu</b>	<b>11</b>
1.1.1 Nové koncepty příčin organizované kriminality	11
1.1.2 Druhy kriminality na přelomu milénia a v současném období	14
1.1.3 Nové formy organizované kriminality	15
1.1.4 Faktory ovlivňující růst přítomné i budoucí (mezinárodní) kriminality	17
1.1.5 Nové technologie a činnost bezpečnostních služeb	19
1.1.6 Druhové a kvalitativní změny stop	20
<b>1.2 Trendy rozvoje high-tech orientované trestné činnosti v digitálním prostředí</b>	<b>22</b>
1.2.1 Základní historická období rozvoje trestné činnosti v digitálním prostředí	22
1.2.2 Současné technologické a sociologické hrozby v prostředí informačních a komunikačních technologií	29
1.2.3 Hrozby jako důsledek Internetu a propojování sítí	31
1.2.4 Možné nové směry rozvoje informačně komunikačních technologií a s nimi spojené nové formy práce orgánů činných v trestním řízení	33
1.2.5 Změny v přístupu a práci orgánů činných v trestním řízení	35
1.2.6 Současné high-tech hrozby z pohledu Evropského parlamentu a jejich trendy	36
<b>1.3 Identifikace v bezpečnostní praxi podporovaná výpočetní technikou</b>	<b>44</b>
1.3.1 Moderní technologie zpracování informací v bezpečnostním sektoru	44
1.3.2 Počítačově podporované informační technologie	48
<b>2 DIGITÁLNÍ STOPA A POČÍTAČOVÁ (COMPUTEROVÁ) KRIMINALITA</b>	<b>53</b>
<b>2.1 Nové aspekty teorie kriminalistických stop a identifikace v souvislosti s dokazováním v trestním řízení</b>	<b>53</b>
2.1.1 Stopa jako relace mezi objektem a prostředím	53
2.1.2 Paměťové stopy: aktuální teorie, výzkumy a forenzní aplikace	54
2.1.3 Digitální (počítačové) stopy	55
2.1.4 Identifikace systému (systémová identifikace) v kriminalistice	56
2.1.5 Znalecké dokazování v trestním řízení	59
<b>2.2 Teorie digitální stopy</b>	<b>60</b>
2.2.1 Definice digitální stopy	62
2.2.2 Obecný význam definice digitální stopy	67
2.2.3 Digitální stopa a její místo v klasické teorii stop	68
2.2.4 Kriminalistické, forenzní a jinak využitelné digitální stopy	70
2.2.5 Digitální stopy z pohledu kriminalistické kategorizace stop	72
2.2.6 Kategorizace a zařazení digitální stopy	74

2.2.7 Zdroje digitálních stop	76
2.2.8 Digitální stopy a místo trestného činu	78
2.2.9 Charakteristiky a specifika digitálních stop	80
<b>2.3 Vlastnosti digitálních stop z pohledu kriminalistické a forenzní praxe</b>	<b>92</b>
2.3.1 Praktický význam vlastností digitálních stop	92
2.3.2 Charakteristiky a specifika digitálních stop	95
<b>2.4 Vyhledávání, sbírání a zajišťování kriminalistických stop počítačové kriminality</b>	<b>107</b>
2.4.1 Zajišťovací techniky	109
2.4.2 Zajišťování dat	110
2.4.3 Faktory ovlivňující zajišťování počítačových stop	111
2.4.4 Aktivní přístup ke sběru digitálních stop v průběhu bezpečnostního incidentu	113
<b>2.5 Motivace a znalosti pachatelů v kybernetické prostoru</b>	<b>118</b>
2.5.1 Novic	119
2.5.2 Kybernetický chuligán	119
2.5.3 Vnitřní nepřítel	119
2.5.4 Malý zlodějíček	119
2.5.5 Stará garda	119
2.5.6 Autor virů	120
2.5.7 Profesionální kriminálník	120
2.5.8 Informační válečník	121
2.5.9 Trendy v motivaci kybernetických útočníků	121
<b>3. KRIMINALISTICKÉ A FOREZNÍ TECHNOLOGIE</b>	<b>123</b>
<b>3.1 Obecné a specifické charakteristiky identifikace a verifikace osob a věcí z pohledu využití IT ve vztahu ke kriminalistice a forezním vědám</b>	<b>123</b>
3.1.1 Biometrická identifikace a verifikace	124
3.1.2 Stručný přehled základních biometrických identifikačních metod používaných v běžné praxi	132
3.1.3 Kritéria pro biometrické technologie	133
3.1.4 Klasifikace biometrických aplikací ve vztahu k uživatelům a prostředí	139
3.1.5 Obecné principy práce biometrických technologií	141
3.1.6 Předpoklady pro současnou bezpečnostní a forezní identifikaci	155
3.1.7 Globální pohled na rozdíl mezi identifikací osob a věcí	156
3.1.8 Vznik a výběr identifikačních charakteristik	157
3.1.9 Klíčové problémy identifikace v globalizovaném světě	157
3.1.10 Aktuální požadavky na identifikaci/verifikaci pro policejní a forezní účely	158
3.1.11 Shrnutí základních požadavků na identifikačně-verifikační zpracování podporované výpočetní technikou a jeho nasazení do praxe	159
<b>3.2 Identifikace osoby na základě tvaru ucha a jeho otisků</b>	<b>160</b>
3.2.1 Využití tvaru vnějšího ucha a jeho otisků pro forezní účely	162
3.2.2 Anatomie a morfologie ucha	167
3.2.3 Kde nalézt otisky ucha	170
3.2.4 Vliv tlaku na otisk ucha	171

3.2.5 Pořizování referenčního otisku ucha	171
3.2.6 Porovnání otisků ucha	173
3.2.7 Současnost a další rozvoj identifikace osob na základě uší a jejich otisků	177
3.2.8 Počítačové vidění ucha	179
3.2.9 Technologie počítačového vyhodnocení obrazu ucha	179
3.2.10 Mezinárodní výzkum	181

### **3.3 Verifikace osoby na základě ověřování jejího podpisu** **183**

3.3.1 Základní etapy verifikace osoby	185
3.3.1.1 Off line systémy pro verifikaci osob podle jejího podpisu	186
3.3.1.2 On line systémy pro verifikaci osob podle jejího podpisu	189
3.3.1.3 Pseudo-dynamická verifikace	193
3.3.1.4 Snímací periférie	195
3.3.1.5 Oblastí praktického využití	196

### **3.4 Kriminalistické identifikace osob podle pohybového projevu lokomoce člověka** **199**

3.4.1 Geneze a teoretické základy kriminalistických stop a identifikace podle funkčních a pohybových vlastností	199
3.4.2 Projekt výzkumu a dosažené úrovně poznání	203
3.4.3 Rozpoznávání identity člověka na základě jeho chůze	207

### **3.5 Základní pojmy a postupy kinematické analýzy pohybu (chůze) - při videografické vyšetřovací metodě** **218**

3.5.1 Vymezení základních pojmů	218
3.5.2 Analýza pohybu	224
3.5.3 Analýza chůze	227
3.5.4 Dynamická analýza chůze	235
3.5.5 Přehled vybraných pojmů při použití videotechniky pro analýzu pohybu	239

### **ZÁVĚRY** **243**

### **POUŽITÁ LITERATURA** **247**