

# OBSAH

<b>SEZNAM ZKRATEK.....</b>	<b>1</b>
<b>PŘEDMLUVA.....</b>	<b>17</b>
<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>20</b>
1.1 Ochrana tradičních dokumentů.....	20
1.2 Ochrana digitálních dokumentů.....	21
1.3 Ochrana digitálního dědictví .....	22
<b>2 OBECNÁ GENEZE PROBLÉMU.....</b>	<b>24</b>
2.1 Situace do 90. let.....	24
2.2 Změny od 90. let.....	24
2.3 Potřeba nových ochranných opatření.....	25
<b>3 OBOR DIGITÁLNÍ ARCHIVACE .....</b>	<b>27</b>
3.1 Digitální archivace .....	27
3.1.1 Digitální kurátorství .....	27
3.2 Vznik oboru digitální archivace .....	28
3.3 Výzkumné projekty.....	29
3.4 Institucionalizace oboru.....	30
<b>4 DIGITÁLNÍ DĚDICTVÍ.....</b>	<b>32</b>
4.1 Digitální dědictví.....	33
4.2 Kulturní instituce .....	34
4.3 Nové paradigma ochrany.....	35
4.4 Obecné cíle trvalé udržitelnosti digitálního dědictví .....	36
4.4.1 Uchování .....	37
4.4.2 Zpřístupnitelnost.....	37
4.4.3 Srozumitelnost.....	37
4.4.4 Dlouhodobý horizont ochrany .....	38
4.4.4.1 Krátkodobá a střednědobá ochrana.....	38
4.5 Digitální repozitář.....	39
4.6 Příbuzné obory .....	40
4.6.1 Digitalizace.....	40
4.6.2 Digitální knihovny .....	41

4.7	Webarchivace.....	42
<b>5</b>	<b>DIGITÁLNÍ DOKUMENT.....</b>	<b>44</b>
5.1	Adjektivum „digitální“ .....	44
5.2	Informace a jejich reprezentace .....	44
5.3	Granularita.....	45
5.4	Digitální objekt .....	47
5.5	Datový model podle PREMIS.....	47
5.6	Technický model digitálního objektu.....	49
5.7	Typologie digitálních dokumentů.....	50
5.7.1	Digitalizované dokumenty .....	50
5.7.2	Výhradně digitální dokumenty .....	50
5.7.2.1	Digitální publikace .....	51
5.7.3	Elektronické záznamy .....	51
<b>6</b>	<b>PŘEKÁŽKY TRVALE UDRŽITELNOSTI.....</b>	<b>52</b>
6.1	Technologická rovina .....	52
6.1.1	Degradace nosičů.....	52
6.1.2	Technologická selhání.....	54
6.1.3	Technologická zastaralost.....	55
6.2	Informační rovina .....	55
6.2.1	Formátová rizika .....	56
6.2.1.1	Zastaralost formátu.....	56
6.2.1.2	Vlastnictví formátu .....	56
6.2.1.3	Specifikace formátu.....	56
6.2.1.4	Podpora formátu.....	57
6.2.1.5	Robustnost formátu .....	57
6.2.2	Dokumentace.....	58
6.3	Systémová rovina .....	58
6.3.1	Správa enormního počtu souborů .....	58
6.3.2	Identifikace dokumentů.....	59
6.3.3	Digitální práva .....	60
6.3.4	Integrita .....	61
6.3.5	Autenticita .....	61
6.4	Institucionální rovina.....	62
6.4.1	Důvěryhodnost repozitáře.....	62
6.4.2	Ekonomická rizika .....	63
6.4.3	Organizační a procedurální překážky.....	64
6.4.3.1	Změna ochranného horizontu.....	64
6.4.3.2	Akviziční změny .....	64
6.4.3.3	Změny rolí a odpovědností.....	65
<b>7</b>	<b>OAIS .....</b>	<b>66</b>
7.1	Obecné povinnosti repozitáře.....	66



<b>7.2</b>	<b>Model širšího kontextu</b> .....	<b>66</b>
<b>7.3</b>	<b>Informační model OAIS</b> .....	<b>68</b>
7.3.1	Interpretační informace.....	69
7.3.1.1	Strukturální informace.....	69
7.3.1.2	Sémantické informace.....	70
7.3.2	Archivační informace.....	71
7.3.3	Informační balíček.....	72
7.3.3.1	Dodavatelský balíček.....	73
7.3.3.2	Archivní balíček.....	73
7.3.3.3	Uživatelský balíček.....	73
<b>7.4</b>	<b>Funkční model OAIS</b> .....	<b>74</b>
<b>7.5</b>	<b>Migrace</b> .....	<b>75</b>
7.5.1	Renovační migrace.....	76
7.5.2	Duplikační migrace.....	76
7.5.3	Balíčkovací migrace.....	76
7.5.4	Transformační migrace.....	77
<b>7.6</b>	<b>OAIS jako strategický rámec</b> .....	<b>77</b>
<b>8</b>	<b>OCHRANNÁ OPATŘENÍ DIGITÁLNÍ ARCHIVACE</b> .....	<b>78</b>
<b>8.1</b>	<b>Ochranná opatření technologické roviny</b> .....	<b>78</b>
8.1.1	Výběr vhodných nosičů.....	79
8.1.2	Bitová ochrana.....	79
8.1.2.1	Technologická renovace.....	79
8.1.2.2	Vzdálené zálohování.....	80
8.1.3	Vedlejší technologická opatření.....	80
8.1.3.1	Konzervace technologie.....	80
8.1.3.2	Digitální archeologie.....	80
8.1.3.3	Analogové zálohování.....	81
<b>8.2</b>	<b>Ochranná opatření informační roviny</b> .....	<b>82</b>
8.2.1	Zapouzdření.....	82
8.2.2	DRS.....	83
8.2.3	Emulace.....	83
8.2.4	Modulární emulace.....	84
8.2.5	UVC.....	84
8.2.6	Formátové strategie.....	85
8.2.6.1	Výběr vhodných formátů.....	85
8.2.6.2	Formátová migrace.....	87
8.2.6.3	Formátová normalizace.....	87
8.2.6.4	Vývoj nových formátů.....	87
8.2.6.5	Charakterizace.....	88
8.2.6.6	Formátové registry.....	89
8.2.6.7	Online formátové registry.....	89
8.2.6.8	Signifikantní vlastnosti.....	90
8.2.6.9	Kanonikalizace.....	91
8.2.7	Metadatová řešení.....	91
8.2.7.1	Archivační metadata.....	93
8.2.7.1.1	METS.....	94
8.2.7.1.2	PREMIS.....	95
8.2.7.2	Metadatová migrace.....	96
<b>8.3</b>	<b>Ochranná opatření systémové roviny</b> .....	<b>97</b>
8.3.1	Softwarová řešení pro digitální repozitáře.....	97

8.3.1.1	Komerční softwarové systémy .....	97
8.3.1.2	Opensourcové softwarové systémy .....	99
8.3.2	Infrastruktura trvalé identifikace .....	99
8.3.2.1	Globální identifikační systémy .....	100
8.3.2.1.1	URN:NBN .....	100
8.3.2.1.2	Handle .....	101
8.3.2.1.3	DOI .....	102
8.3.2.1.4	PURL .....	102
8.3.2.2	Registry identifikátorů .....	102
8.3.2.3	Resolvery .....	103
8.3.3	Dlouhodobý management digitálních práv .....	104
8.3.4	Distribuovaný přístup .....	105
8.3.5	Gridové technologie .....	106
8.3.6	Soustavná autentifikace .....	107
8.3.6.1	Základní opatření soustavné autentifikace .....	107
8.3.6.2	Autentifikace formátových migrací .....	109
8.3.6.3	Autentifikace původního kontextu .....	109
<b>8.4</b>	<b>Ochranná opatření institucionální roviny .....</b>	<b>110</b>
8.4.1	Certifikační a auditní nástroje .....	110
8.4.1.1	TRAC .....	111
8.4.1.2	Katalog nestoru .....	111
8.4.1.3	DRAMBORA .....	111
8.4.2	Ekonomické modely .....	112
8.4.2.1	Modely projektů LIFE .....	112
8.4.3	Motivační mechanismy .....	112
8.4.4	Obchodní modely .....	113
8.4.5	Komplexní plánování .....	115
8.4.5.1	Plánování repozitáře .....	115
8.4.5.2	Plánování procesů v repozitáři .....	116
8.4.6	Řízení digitálního životního cyklu .....	117
8.4.6.1	Řízení raných fází digitálního cyklu .....	118
8.4.6.2	Řízení webarchivace .....	119
<b>9</b>	<b>ANALÝZA VÝVOJE DIGITÁLNÍ ARCHIVACE .....</b>	<b>121</b>
9.1	Technologická rizika .....	121
9.2	Emulace a migrace .....	121
9.3	Formátové a metadatové techniky .....	123
9.4	Posun ke komplexním ochranným opatřením .....	124
9.5	Perspektivy digitální archivace .....	125
<b>10</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>129</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>133</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK V TEXTU .....</b>	<b>151</b>
	<b>PŘÍLOHA 1 – VÝZKUMNÉ INICIATIVY .....</b>	<b>I</b>
	<b>Iniciativy Evropské unie .....</b>	<b>II</b>

<b>Mezinárodní iniciativy.....</b>	<b>V</b>
<b>Národní projekty.....</b>	<b>VII</b>
USA.....	VII
<i>Projekty do roku 1999</i> .....	VII
<i>NDIIPP</i> .....	VIII
<i>Projekty pro důvěryhodné repozitáře</i> .....	X
<i>Portico</i> .....	X
<i>Metadatové projekty</i> .....	XI
<i>Univerzitní projekty</i> .....	XI
Austrálie .....	XII
Velká Británie .....	XIII
Nizozemsko .....	XV
Německo .....	XVI
Francie.....	XVII
Nový Zéland .....	XVII