

OBSAH

O autorech	XIII
Seznam použitých zkratk	XIV
Předmluva	XVII

ČÁST PRVNÍ Open Source a právo 1

1 Pojem „Free and Open Source Software“	3
1.1 Nejednoznačnost pojmu	3
1.2 Proprietární software	4
1.3 Rovina faktická a rovina právní	5
1.4 Zpřístupnění zdrojového kódu	7
1.5 Open source principy	8
1.6 FOSS licence	9
1.7 FOSS licencování	9
1.8 Zánik proprietárnosti (vznik FOSS)	10
2 Původ fenoménu	13
2.1 „Alternativnost“ FOSS licencování	13
2.2 Vývoj před vznikem FOSS licencování	14
2.3 Vznik institucionálního zázemí	15
3 Základní principy FOSS licencování	17
3.1 Podmíněnost licencování	17
3.2 Univerzálnost licencování	18
3.3 Přímost licencování	22
3.4 Veřejnost a otevřenost licencování	24
4 Právní rovina licencování FOSS a problém absolutní bariéry	29
4.1 Nutné vlastnosti právního řádu	29
4.2 Ochrana počítačových programů autorským právem	29
4.3 Zásada legální licence	32
4.4 Absolutní bariéra	35
4.4.1 Pojem absolutní bariéry	35
4.4.2 Nepřípustnost veřejné kontraktace	36
4.4.3 Nepřípustnost jednostranného souhlasu	37
4.4.4 Důsledek absolutní bariéry	37

5	Licencování FOSS jako součást práva ICT	39
5.1	Základní charakteristika podoboru	39
5.2	Právní nejistota	39
5.3	Význam kvazi-definičních autorit	40
5.4	Právní názor kvazi-definiční autority	41
5.5	Status kvazi-definičních autorit	42
5.6	Licencování FOSS a pragmatický přístup	44
6	FOSS a právo Evropské unie	47
6.1	Obecně ke vztahu FOSS a práva Evropské unie	47
6.2	Institucionalizace FOSS v právu Evropské unie	53
6.2.1	Směrnice NIS2	53
6.2.1.1	Vztah směrnice NIS2 k pojmu FOSS	53
6.2.1.2	FOSS v kontextu bezpečnosti dodavatelského řetězce	55
6.2.1.3	FOSS a odpovědnost za kybernetickou bezpečnost	57
6.2.1.4	Vztah směrnice NIS2 k FOSS licenci	59
6.2.1.5	Stručné zhodnocení úpravy	60
6.2.2	Nařízení IEA	61
6.2.3	Nařízení AI Act	64
6.2.3.1	Vztah nařízení AI Act k pojmu FOSS	64
6.2.3.2	Přehled výjimek zavedených ve vztahu k FOSS	66
6.2.3.3	Stručné zhodnocení úpravy	70
6.2.4	Nařízení CRA	71
6.2.4.1	Vztah nařízení CRA k pojmu FOSS	71
6.2.4.2	Komerční FOSS a nekomerční FOSS	73
6.2.4.3	FOSS Steward	75
6.2.4.4	FOSS v roli začleněné komponenty	77
6.2.4.5	Stručné zhodnocení úpravy	80
6.2.5	Směrnice PLD	81
7	Definiční a diferenciační atributy FOSS licencí	85
7.1	Materiální a formální stránka FOSS licencování	85
7.2	Definiční atributy FOSS licencí	86
7.3	Diferenciační atributy FOSS licencí	86
7.3.1	Copyleftová doložka	87
7.3.2	Povinnost odlišného označení odvozeného software	89
7.3.3	Povinné začlenění textu licence	90
7.3.4	Využití software v režimu „Software as a Service“	90
7.3.5	Povinné začlenění údajů o autorském právu	91
7.3.6	Povinné uvedení změn zdrojového kódu	91
7.3.7	Právo poskytnout podlicenci	92

7.3.8	Patentová licence	94
7.3.9	Možnost poskytování záruk	96
7.3.10	Zákaz užití označení	97
7.3.11	Úprava rozhodného práva	98
7.3.12	Prorogační doložka	99
8	Bariéry mezi FOSS licencí a rozhodným právem (relativní bariéry)	101
8.1	Pojem relativních bariér	101
8.2	Jednání za jiného	101
8.3	Absence ujednání o územní neomezenosti licence	103
8.4	Absence ujednání o časové neomezenosti licence	104
8.5	Absence ujednání o bezúplatnosti licence	105
8.6	Nezrušitelnost licence	106
8.7	Licence k blíže neurčeným právům duševního vlastnictví	106
8.8	Patentová licence	108
8.9	Zpětná účinnost právního jednání	110
8.10	Přípustnost volby práva	110
8.11	Minimalizace odpovědnosti poskytovatele a poskytnutých záruk	111
9	FOSS a právní řád České republiky	113
9.1	Systematická analýza kompatibility právního řádu s FOSS licencováním	113
9.2	Ochrana počítačových programů autorským právem	114
9.3	Zásada legální licence	115
9.4	Otázka absolutní bariéry	117
9.5	Otázka relativních bariér	119
9.5.1	Jednání za jiného	119
9.5.2	Absence ujednání o územní neomezenosti licence	120
9.5.3	Absence ujednání o časové neomezenosti licence	122
9.5.4	Absence ujednání o bezúplatnosti licence	123
9.5.5	Nezrušitelnost licence	125
9.5.6	Licence k blíže neurčeným právům duševního vlastnictví	126
9.5.7	Patentová licence	128
9.5.8	Zpětná účinnost právního jednání	129
9.5.9	Přípustnost volby práva	131
9.5.10	Minimalizace odpovědnosti poskytovatele a poskytnutých záruk	132
9.6	FOSS a právní řád České republiky (shrnutí)	135

ČÁST DRUHÁ	Technické aspekty licencí v moderním IT	137
1	SBOM	139
1.1	Proč SBOM nestačí: nástup SaaSOM	139
1.2	SBOM standardy: základ interoperability	140
1.3	SBOM jako nástroj licenční compliance	141
1.4	Srovnání SBOM standardů	142
1.5	SBOM + VEX: statická a dynamická vrstva bezpečnosti	142
1.6	Databáze zranitelností: proč nestačí jen NVD	143
1.7	SaaSOM	144
2	Software Composition Analysis (SCA): základní nástroj pro bezpečnost a licenční jistotu	145
2.1	Jak SCA funguje v praxi	145
2.2	Přínosy SCA pro open-source projekty	146
2.3	Integrace SCA do CI/CD z pohledu řízení právních rizik	147
2.3.1	Automatizovaná základní právní kontrola	147
2.3.2	Prevence právních rizik v reálném čase	147
2.3.3	Auditní stopa	147
3	Softwarové kontejnery: technický princip a právní souvislosti	149
3.1	Kontejnerizace vs. virtualizace: rozdíly z pohledu compliance	149
3.2	Vrstvy image a licenční dopady	150
3.2.1	Distribuce a licenční povinnosti	151
3.2.2	Copyleftové licence a vrstvy kontejnerů	151
3.3	Hlavní právní rizika kontejnerů	152
4	Repozitář: technický a právní základ vývoje a spolupráce	155
4.1	Repozitář a CI/CD: právní rámec pro správu artefaktů	156
4.2	Právní rámec pro správu softwarových artefaktů v CI/CD	156
4.3	Vývoj komponent a integrace kódu třetích stran	157
4.4	Metodika právního a bezpečnostního auditu v CI/CD prostředí	157
4.5	Repozitáře v komunitním vývoji	158
4.6	Právní aspekty přispívání do FOSS projektů	159
5	Skenování komponent: základní nástroj pro bezpečnost a licenční jistotu	161
5.1	Přehled nástrojů pro skenování komponent	162
5.2	Technické zaměření SCA nástrojů	163
5.3	Metody identifikace komponent	163
5.4	Skenování komponent v kontejnerech	165

6	Licenční politika: most mezi detekcí rizik a právní jistotou	167
6.1	Licenční matice	168
6.2	Praktický postup zavedení licenční politiky	169
7	Řešení závislostí	171
7.1	Modularita a řetězení závislostí	171
7.1.1	Detekce závislostí a verzování	171
7.1.2	Testování závislostí	172
7.1.3	Automatizace správy závislostí	173
7.1.4	Refaktorování a optimalizace	173
7.2	Řešení závislostí – praktické problémy a jejich řešení	173
7.2.1	Cirkulární závislosti	173
7.2.2	Konflikt verzí	174
7.2.3	Změna licence při nové verzi	174
7.2.4	Nepoužívané a zastaralé závislosti	174
7.3	Decoupling a tranzitní závislosti	175
7.3.1	Decoupling a licenční dopady	175
8	Řešení licenčních problémů při detekci licence	177
8.1	Detekce licencí v různých formátech	177
8.2	Detekce licencí v kontejnerovém image pomocí Mend CLI a Trivy	178
8.3	Licenční interakce v kontejnerech	178
8.4	Základní principy open-source licencí (ve smyslu OSD)	179
8.5	Neurčená licence, proprietární licence a interní vývoj	179
8.6	Duální licence	181
8.7	Kompatibilita FOSS licencí	182
8.7.1	Kompatibilita verzí GPL	182
8.7.2	BSD, MIT a GPL	182
8.7.3	Infekční povaha GPL	182
8.7.4	CPL a OSL	183
8.7.5	Apache License 2.0 a GPL	183
8.7.6	LGPL	183
9	Řešení dalších licenčních podmínek a aktivačních doložek v praxi	185
9.1	Distribuce a modifikace software	186
9.2	Zapouzdření do samostatně spustitelného souboru	187
9.3	Statické a dynamické linkování a licenční dopady	189
9.3.1	Statické vs. dynamické linkování – rozdíl	190
9.3.2	Linkování v Linuxu a GPL	191
9.3.3	Osvědčené postupy pro uzavřený kód	191
9.3.4	Rizika kombinace GPL s proprietárním softwarem	192

9.3.5	Moduly jádra Linuxu	192
9.3.6	Strategie minimalizace právních rizik u proprietárních ovladačů pro Linux	194
9.3.7	Opatrnost při používání symbolů jádra	196
9.4	Zveřejnění zdrojového kódu – riziko vendor lock	196
9.4.1	Riziko vendor lock-in	197
9.4.2	Mobilní aplikace a licenční rizika	197
9.4.3	Embedded software a spotřební elektronika	198
9.5	Zveřejnění návodu k instalaci a změn software	198
9.5.1	GPL-3.0 a povinnost zveřejnit instalační návod	199
9.5.2	GPL-2.0 a povinnost zveřejnit seznam změn	199
9.5.3	Praktické formy zveřejnění instalačních návodů	201
9.6	Povinnost přiložit úplný text licence a oznámení	202
9.6.1	Zveřejnění licencí v mobilních aplikacích	204
9.7	Povinnost uvést autorskoprávní oznámení a vyloučení záruky	205
9.7.1	Povinnost uvádět původní autory u odvozených děl	207
10	Tivoizace	209
10.1	Výskyt pojmu „tivoizace“ v kontextu GPL	209
10.2	Pojem „tivoization“ v angličtině a jeho české překlady	209
10.2.1	Historie a původ pojmu „tivoization“	210
10.3	Tivoizace v diskusích o GPL-3.0	210
10.3.1	Právní význam a použití termínu „tivoization“	211
10.4	Používání termínu ve vývojářských diskusích	211
10.5	Používání termínu v komunitních fórech a mailing listech	211
10.6	Dopad tivoizace na návrh GPL-3.0 a změny v licenci	212
10.7	Význam pro vývojáře a výrobce hardwaru	212
11	Open-source a AI	213
11.1	AI jako akcelerator open-source vývoje	213
11.1.1	Rozdíl mezi AI a strojovým učením (v kontextu této monografie)	214
11.2	AI v SCA: inteligentnější identifikace komponent a zranitelností ..	215
11.3	AI pro licenční compliance	216
11.4	AI v bezpečnosti open-source projektů	217
11.4.1	Open-source nástroje pro monitoring a detekci hrozeb: Wazuh a Zabbix	218
11.4.1.1	Wazuh	219
11.4.1.2	Zabbix	219
11.5	AI jako nástroj pro správu komunit a governance	221
11.6	Etické a právní otázky AI v open-source	223
11.7	Budoucnost: AI-native open-source projekty	224

12 Aktivace licencí v kontejnerech, CI/CD, Multi-stage, serverless, API a jejich detekce	227
12.1 Aktivace licence v kontejneru: co to znamená	228
12.2 Proč je detekce aktivace licencí v kontejnerech obtížná	229
12.3 Jak AI pomáhá s detekcí licencí v kontejnerech	229
12.4 Licenční rizika a aktivace licencí v Kubernetes prostředí	230
12.4.1 AGPL a SaaS v Kubernetes: největší riziko	231
12.4.2 Sidecary, init kontejnery a licenční kombinace	232
12.5 Licenční rizika v CI/CD pipeline	235
12.5.1 Distribuce artefaktů v pipeline	235
12.5.2 CI/CD a base image: největší slepé místo	236
12.5.3 Testovací nástroje a licenční povinnosti	237
12.5.4 CI/CD a Kubernetes: distribuční řetězec	238
12.5.5 AI-driven detekce licencí v CI/CD	238
12.6 Licenční rizika v multi-stage Dockerfile	239
12.6.1 Build stage jako licenční „černá skříňka“	239
12.6.2 Runtime stage může být licenčně čistá, ale build stage ne	240
12.6.3 Statické linkování v build stage	241
12.6.4 Multi-stage a proprietární nástroje	241
12.6.5 Base images v multi-stage: různé licence v různých stadiích	242
12.6.6 Multi-stage a distribuce v CI/CD	242
12.6.7 AI-driven detekce licencí v multi-stage Dockerfile	242
12.7 Licenční rizika v serverless prostředí	243
12.7.1 Serverless jako forma distribuce	244
12.7.2 AGPL v serverless: největší riziko	244
12.7.3 Build vs. runtime v serverless prostředí	245
12.7.4 Serverless a proprietární runtime prostředí	245
12.7.5 Serverless a závislosti: skryté licenční vrstvy	246
12.7.6 Serverless a regionální distribuce	246
12.7.7 AI-driven detekce licencí v serverless prostředí	247
12.8 Licenční rizika v API gateway a service mesh	247
12.8.1 API gateway jako distribuční a integrační bod	248
12.8.2 Service mesh jako licenční multiplikátor	249
12.8.3 Sidecar proxy jako licenční vrstva	249
12.8.4 API gateway a AGPL: skryté riziko	250
12.8.5 Service mesh a distribuce konfigurací	250
12.8.6 API gateway a plugíny: licenční minové pole	251
12.8.7 AI-driven detekce licencí v API gateway a service mesh	251
12.9 Licenční rizika v edge computingu	252
12.9.1 Edge jako masivní distribuční kanál	252
12.9.2 Edge zařízení obsahují firmware a proprietární knihovny	253
12.9.3 Edge a kontejnery: distribuční peklo	253

12.9.4	Edge a offline prostředí: problém s attribution a compliance	254
12.9.5	Edge a AI/ML modely: nové licenční vrstvy	254
12.9.6	Edge a regionální distribuce	255
12.9.7	AI-driven detekce licencí v edge prostředí	255
12.10	Licenční rizika v AI/ML pipeline	256
12.10.1	Modely jako samostatně licencované artefakty	256
12.10.2	Trénovací kód a knihovny: copyleft v AI	257
12.10.3	GPU/TPU/NPU runtime jako proprietární vrstva	258
12.10.4	Deployment modelů: distribuce nebo poskytování služby	259
12.10.5	AI driven detekce licencí v AI/ML pipeline	259
12.11	Propojené licenční vrstvy: datové sady, generativní modely a multimodální architektury	260
12.11.1	Datové sady jako právní základ modelu	260
12.11.2	Generativní modely jako samostatně licencované artefakty	261
12.11.3	Multimodální modely jako kombinace licenčních vrstev	261
12.11.4	Jak se vrstvy ovlivňují: licenční domino efekt	262
12.11.5	Proč tradiční SCA nástroje selhávají	262
12.11.6	AI-driven compliance jako jediná realistická cesta	263
	Seznam použité literatury a zdrojů	265
	Další zdroje	269