

Licențierea Open Software

Modul de training pentru
organizații de cercetare

Dragoș-Cătălin BARBU
Sorin CONSTANTINESCU
ICI București



- ❑ Drepturi de proprietate intelectuală
- ❑ Licențe Creative Commons
- ❑ Licențe software
- ❑ Drepturi de autor - Copyright
- ❑ Licențe Open Source
- ❑ Free and Open Source Software (FOSS)
- ❑ Licențe FOSS
- ❑ FOSS – Drepturi și obligații
- ❑ Referințe

- ❑ Realizarea unui software pentru un proiect de cercetare (de ex. un script de evaluare pentru colectarea datelor);
- ❑ Partajarea software-ului poate crește reproductibilitatea cercetării;
- ❑ Ignorarea licențelor poate conduce la probleme legale!

Relevanța licențelor software

❑ Utilizarea pachetelor software:

- ❑ verificați licențele dependențelor proiectului pentru conformitatea cu cerințele legale;
- ❑ luați în considerare folosirea altor alternative în cazul în care o licență a unei dependențe nu este compatibilă sau nu se potrivește cu studiul de caz.

❑ Publicarea unui proiect software:

- ❑ alegerea unei licențe software existente care să întrunească nevoile proiectului și a audienței vizate;
- ❑ nu se recomandă crearea și utilizarea unei licențe personalizate.

- ❑ Drepturile de proprietate intelectuală relevante pentru Știința Deschisă:
 - ❑ brevete;
 - ❑ mărci comerciale;
 - ❑ secrete comerciale;
 - ❑ drepturi de autor (copyright):
 - ❑ există și alte drepturi de proprietate intelectuală.
- ❑ Scopul drepturilor de autor: de a stimula, de a crea, de a recompensa autorii și de a stimula diseminarea cunoștințelor.
- ❑ NU este vorba doar despre COMERȚ, ci este despre crearea și diseminarea cunoștințelor!

- **Cele trei niveluri ale licenței** - licențele CC încorporează așa-numitul design „pe trei niveluri”, astfel încât acestea să poată fi citite atât de către experți juridici, non-juridici cât și, în mod automat de către mașini:
 - 1. Cod Legal - limbaj și format ce este cunoscut și apreciat de către persoane cu experiență în domeniul juridic;
 - 2. “Common deed” – *human readable* – nu este o licență în sine, format pe care oamenii obișnuiți îl pot înțelege, ușor de utilizat;
 - 3. “care poate fi citit de mașină” - un rezumat al libertăților și obligațiilor de bază, scris într-un format pe care software-ul îl poate înțelege.

- ❑ **Cele patru elemente de licență CC** - licențele CC includ diferite combinații a 4 elemente fundamentale, permițând diferite tipuri de utilizări ale lucrărilor:
 - ❑ BY – meritul trebuie acordat autorului;
 - ❑ SA – adaptările lucrării pot fi împărtășite numai în aceleași condiții;
 - ❑ NC – sunt permise numai utilizările necomerciale ale lucrării;
 - ❑ ND – nu sunt permise derivate sau adaptări ale lucrării.

- ❑ De ce nu este recomandată folosirea licențelor CC pentru software?
 - ❑ licențele CC nu acoperă anumite subiecte, de ex. distribuția;
 - ❑ compatibilitatea cu alte licențe este o problemă semnificativă (în mod special licența GPL).
- ❑ CC 0 – Domeniu Public – CC Zero este un instrument care permite autorilor să renunțe la drepturile de autor și să-și pună lucrările în domeniul public pentru a fi folosite de oricine în mod gratuit.
- ❑ Licența CC 0 ar putea fi adecvată pentru licențe software (dar nu întotdeauna).

<https://creativecommons.org/faq/#can-i-apply-a-creative-commons-license-to-software>

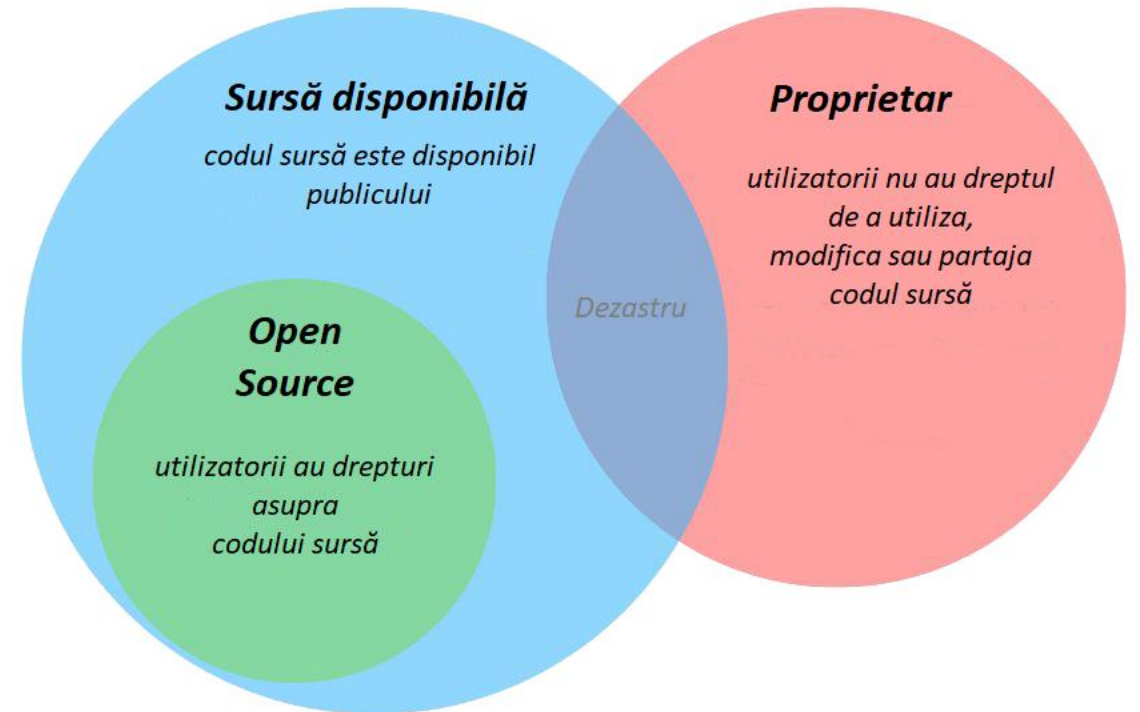
□ Tipuri de licențe:

□ Free și Open Source (FOSS):

- **Domeniu public;**
- **Licențe permissive;**
- **Copyleft** - software-ul poate fi utilizat, modificat și distribuit în mod liber, sub condiția ca orice derivat din acesta să fie legat de aceeași condiție.

□ Ne-gratuit:

- **Necomercial** – interzice utilizarea comercială;
- **Proprietar** – Se aplică drepturile de autor tradiționale;
- **Secret comercial** – doar intern, fără informații publice.



- Există foarte puține restricții privind reutilizarea codului;

Exemple: MIT/Expat, BSD, Apache;

- Dezavantaj: profitul financiar este foarte puțin probabil!



- Protecție – fără sub-licențiere
- Dezvoltările derivate trebuie publicate sub aceeași licență
 - Exemple: GNU General Public License Family:
LGPL, GPL, AGPL;
MPL(Mozilla);
EPL (Eclipse).
- Dezavantaj: ar putea descuraja dezvoltatorii și companiile (compatibilitatea licențelor)



















- ❑ Copyright-ul guvernează drepturile de proprietate intelectuală atunci când vine vorba de software;
- ❑ Cazuri obișnuite de utilizare:
 - ❑ aplicație tradițională/desktop: software desktop; aplicații mobile/incorporate; actualizări OTA (*over-the-air*); cod javascript client-side chiar și în SaaS;
 - ❑ SaaS (software-as-a-service): aplicații front-end și aplicații back-end.
- ❑ Deși software-ul este gratuit, puteți aplica o taxă pentru software, dar nu și pentru licențiere!

- ❑ Orice software care este Open Source trebuie să vă ofere cele patru libertăți sau cele patru drepturi:
 - ❑ **dreptul de a utiliza codul** în orice scop doriți;
 - ❑ **dreptul de a studia ce face codul** (trebuie să obții acces la codul sursă și să analizezi ce face codul);
 - ❑ **dreptul de a partaja codul original**;
 - ❑ **dreptul de a îmbunătăți codul** (de a schimba și a modifica codul pentru a se potrivi nevoilor dvs. și, de asemenea, pentru a-l partaja cu alții).

Free Software = Open Source Software = Libre Software = FOSS

Licențe FOSS – abordarea tradițională/desktop

Traditional Distribution	Proprietary		FOSS				Public Domain			
	EULA ²		Copyright ³		Strong Copyleft	Weak Copyleft	Permissive			
	 	 	 	 	 	 	 	 		
Use	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	?	✓	?
Study	✗	✗	✓ ⁴	✗	✓	✓	✓	(✓) ⁵	✓	?
Share	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	(✓) ⁵	✓	?
Improve	✗	✗	✓ ⁴	✗	✓	✓	✓	(✓) ⁵	✓	?
Moral rights¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	?
Examples	CompanyX EULA		(ZASP)		AGPL-3.0 GPL-3.0 EUPL-1.0 CC-BY-SA-4.0	LGPL-3.0 MPL-2.0 EPL-2.0	MIT BSD-2-Clause BSD-3-Clause Apache-2.0 CC-BY-4.0	(CC0-1.0) (Unlicense)		




¹ These are the rights relevant to the “good name” of the author, such as the right to paternity or the right to recall a work. In most jurisdictions in continental Europe they cannot be transferred.

² In a EULA the licensee agrees to get less rights than what copyright law gives them.

³ Default situation by law, unless a license is in place.

























⁴ In some particular cases the licensee has the right to receive or discover the source code and modify it.

⁵ The rights to study, share and improve are preserved only for the original library (LGPL) or selected files (MPL, EPL).

 = original/upstream author/licensor
 = first user/licensee (= 'us')
 = second/downstream user/licensee

<https://open.um.si/lectures/lecture/open-software-licensing/>

Licențe FOSS în mediu SaaS

Software as a Service	Proprietary				“SaaS/Network” FOSS						Public Domain	
	EULA ²		Copyright ³		Strong Copyleft		Weak Copyleft		Permissive			
	 → 	 → 	 → 	 → 	 → 	 → 	 → 	 → 	 → 	 → 	 → 	 → 
Use	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	?
Study	✗	✗	✓ ⁴	✗	✓	✓	✓	(✓) ⁵	✓	?	✓	?
Share	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	(✓) ⁵	✓	?	✓	?
Improve	✗	✗	✓ ⁴	✗	✓	✓	✓	(✓) ⁵	✓	?	✓	?
Moral rights¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	?
Examples	CompanyX EULA		(ZASP)		AGPL-3.0 EUPL-1.2		GPL-3.0 LGPL-3.0 MPL-2.0 EPL-2.0 CC-BY-SA-4.0		MIT BSD-2-Clause BSD-3-Clause Apache-2.0 CC-BY-4.0		(CC0-1.0) (Unlicense)	




¹ These are the rights relevant to the “good name” of the author, such as the right to paternity or the right to recall a work. In most jurisdictions in continental Europe they cannot be transferred.

² In a EULA the licensee agrees to get less rights than what copyright law gives them.

³ Default situation by law, unless a license is in place.

⁴ In some particular cases the licensee has the right to receive or discover the source code and modify it.


⁵ For “traditional weak copyleft” the rights to study, share and improve are preserved only for the original library (LGPL) or selected files (MPL, EPL).

 = original/upstream author/licensor
 = first user/licensee (= ‘us’), SaaS provider
 = SaaS end-user

□ Licențe Permissive/Non-Copyleft:

- **toate drepturile sunt primite din upstream** (furnizorul codului);
- **codul rezultat poate fi sub orice licență** (chiar și cod proprietar);
- **nu există obligația oferirii codul sursă;**
- **este necesară includerea textului licenței;**
- **este necesară păstrarea Notificărilor privind drepturile de autor;**
- **uneori necesită avizarea autorilor.**

- *exemple: Clauza BSD-2, Clauza BSD-3, MIT, Apache-2.0*

- ❑ Licențe Copyleft/Share-Alike 
- ❑ **Toate drepturile sunt primite din upstream** (furnizorul codului);
- ❑ **Codul rezultat trebuie eliberat sub aceeași licență** – trebuie acordate aceleași drepturi (licența Copyleft apare în momentul distribuției: în unele cazuri aceasta este restrânsă/slăbită (LGPL, MPL, EPL), în altele lărgită/întărită (AGPL));
- ❑ **trebuie să se ofere acces la codul sursă;**
- ❑ **este necesară includerea textului licenței;**
- ❑ **este necesară păstrarea Notificărilor privind drepturile de autor** (și avizul de licență);
- ❑ **uneori necesită avizarea schimbărilor.**

- ❑ exemple: *GPL-3.0-or later, AGPL-3.0-only, LGPL-3.0-or later, EPL-2.0, MPL-2.0*

❑ Open Source Initiative (OSI): <https://opensource.org>



❑ Licențe Creative Commons - <https://creativecommons.org/>



❑ [EC's JoinUp License Assistant](#)



❑ [FSF's license recommendation](#)



❑ [GitHub's Choose A License](#)



❑ [Free and Open Source software licenses explained](#)

❑ [Properly write copyright statements in your code](#)