

Open Source Licensing Course

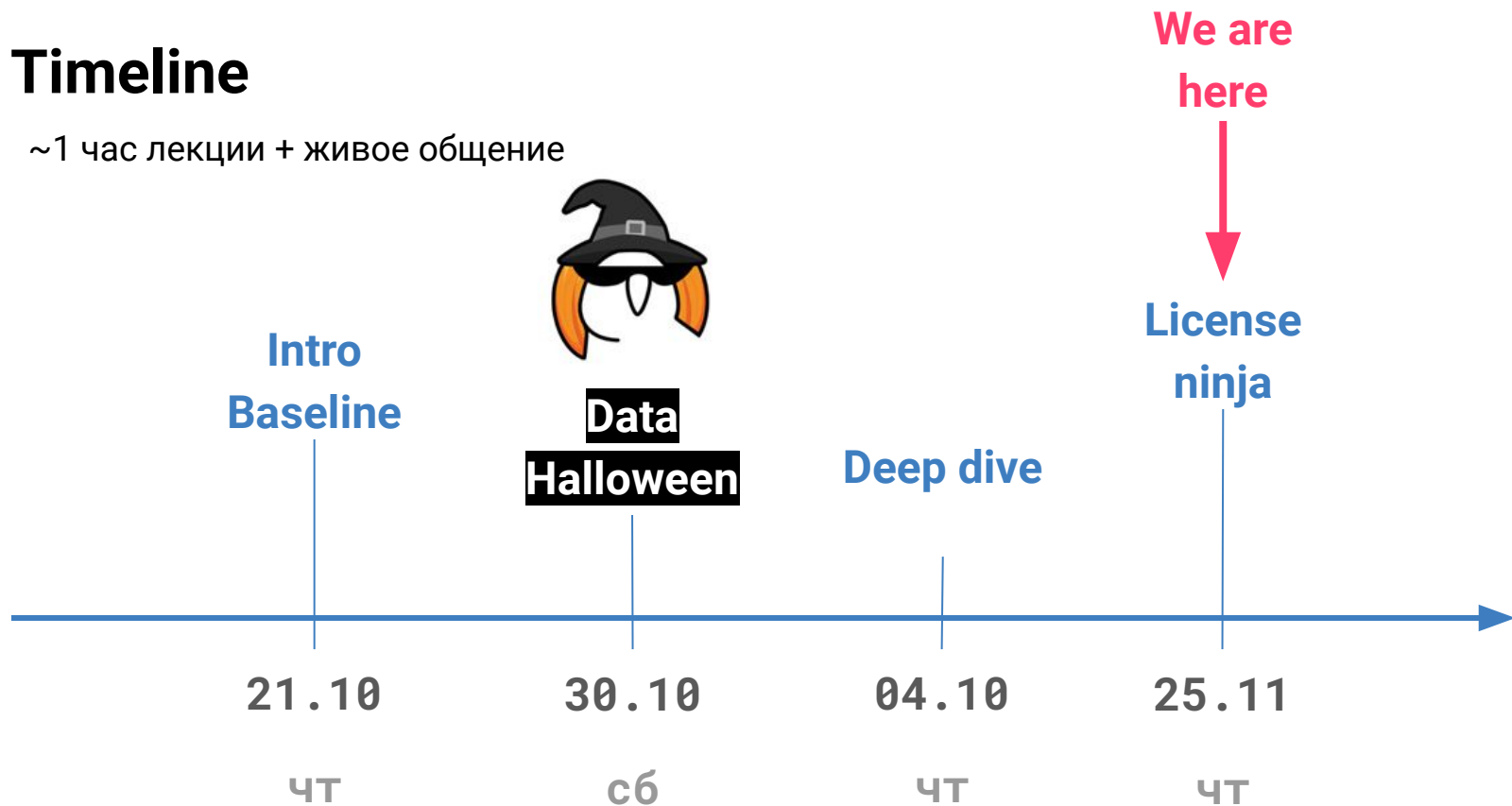
ODS Course Fest #1, 2021

ods.ai | profiscope.io
Code Mining track



Timeline

~1 час лекции + живое общение



В этой серии

- множественное и двойное лицензирование
- картина лицензирования в PyPI и в Data Science
- свободные и несвободные инструменты для лицензионной чистоты проектов и как с ними работать в рамках CI/CD
- подведение итогов по домашним заданиям
- ещё домашние задания? ;)
- discussion по теме.



Множественное
и двойное
лицензирование

Множественное лицензирование

Когда исходный код проекта выпускается
под **несколькими** лицензиями

Двойное лицензирование

Когда исходный код проекта выпускается
под **двумя** лицензиями (логично)

Лицензионные выражения (license expressions)

SPDX license expressions:

- **WITH** - Лицензия А с исключениями Б
- **AND** - Лицензия А и Лицензия Б (одновременно)
- **OR** - Лицензия А или Лицензия Б
- **+** - Лицензия А+, т.е. последняя версия соглашения

SPDX license expressions: WITH

- **WITH** - Лицензия А с исключениями Б

Например:

- GPL-2.0-or-later **WITH** Classpath-exception-2.0

Classpath-exception-2.0

Linking this library statically or dynamically with other modules is making a combined work based on this library. Thus, the terms and conditions of the GNU General Public License cover the whole combination.

As a special exception, the copyright holders of this library **give you permission to link this library with independent modules** to produce an executable, regardless of the license terms of these independent modules, and to copy and distribute the resulting executable under terms of your choice, provided that you also meet, for each linked independent module, the terms and conditions of the license of that module. **An independent module is a module which is not derived from or based on this library. If you modify this library**, you may extend this exception to your version of the library, but you are not obligated to do so. If you do not wish to do so, delete this exception statement from your version.

SPDX license expressions: AND

- **AND** - Лицензия А и Лицензия Б (одновременно)

Например:

- LGPL-2.1-only **AND** MIT
- LGPL-2.1-only **AND** MIT **AND** BSD-2-Clause

SPDX license expressions: OR

- **OR** - Лицензия А или Лицензия Б

Например:

- LGPL-2.1-only **OR** MIT
- LGPL-2.1-only **OR** MIT **OR** BSD-3-Clause
- MIT **AND** (LGPL-2.1-or-later **OR** BSD-3-Clause)

SPDX license expressions: +

- + - Лицензия A+, т.е. последняя версия соглашения

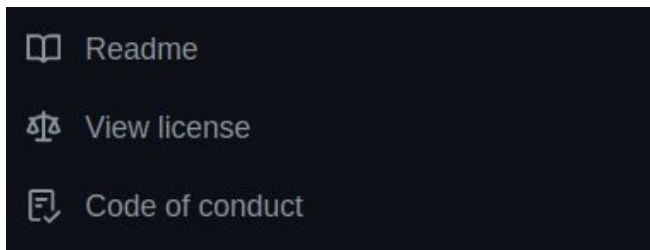
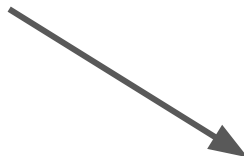
Например:

- CDDL1.0+

Github не показывает license expressions

Внимание:

будьте внимательны, Github не показывает license expressions!



<https://docs.github.com/en/repositories/managing-your-repositorys-settings-and-features/customizing-your-repository/licensing-a-repository>

Примеры двойного лицензирования: Perl & Mono

Perl



Artistic License and

GNU General Public License, version 1.0 or later

Mono



GNU GPL 2 and GNU LGPL and X11

Применение к коммерции

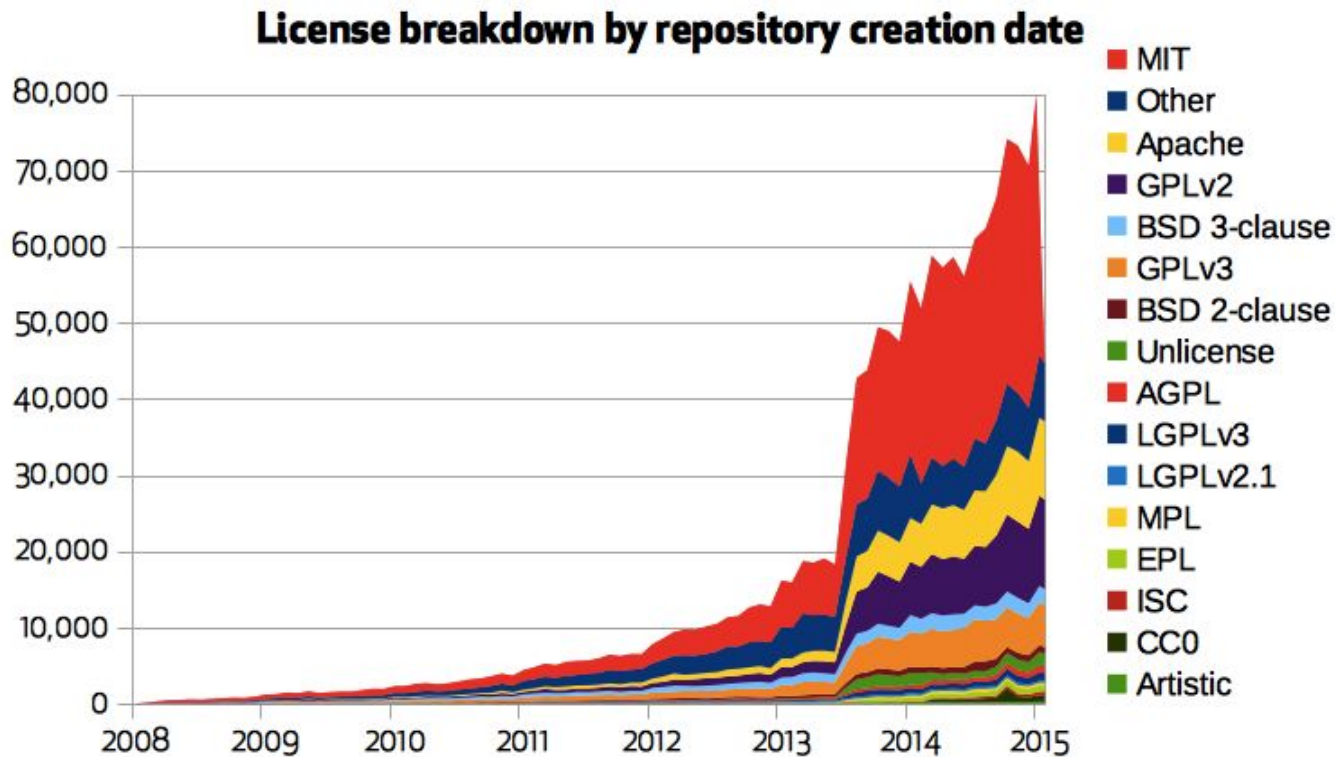
Expression:

Copyleft OR Commercial



Картина
лицензирования в
PyPI (и в Data Science)

Лицензионный ландшафт Github (2015)



Лицензионный ландшафт PyPI

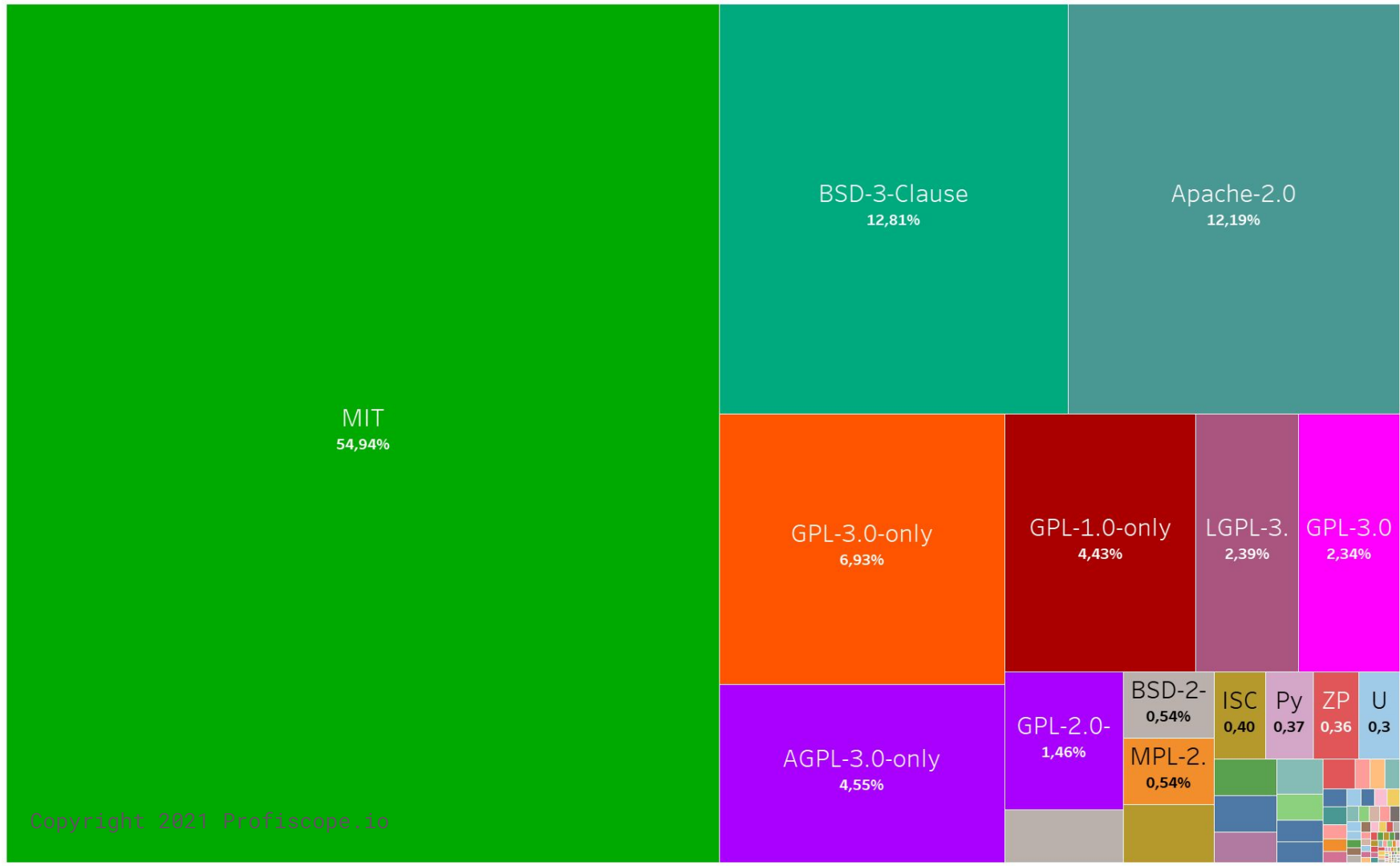
пакетов

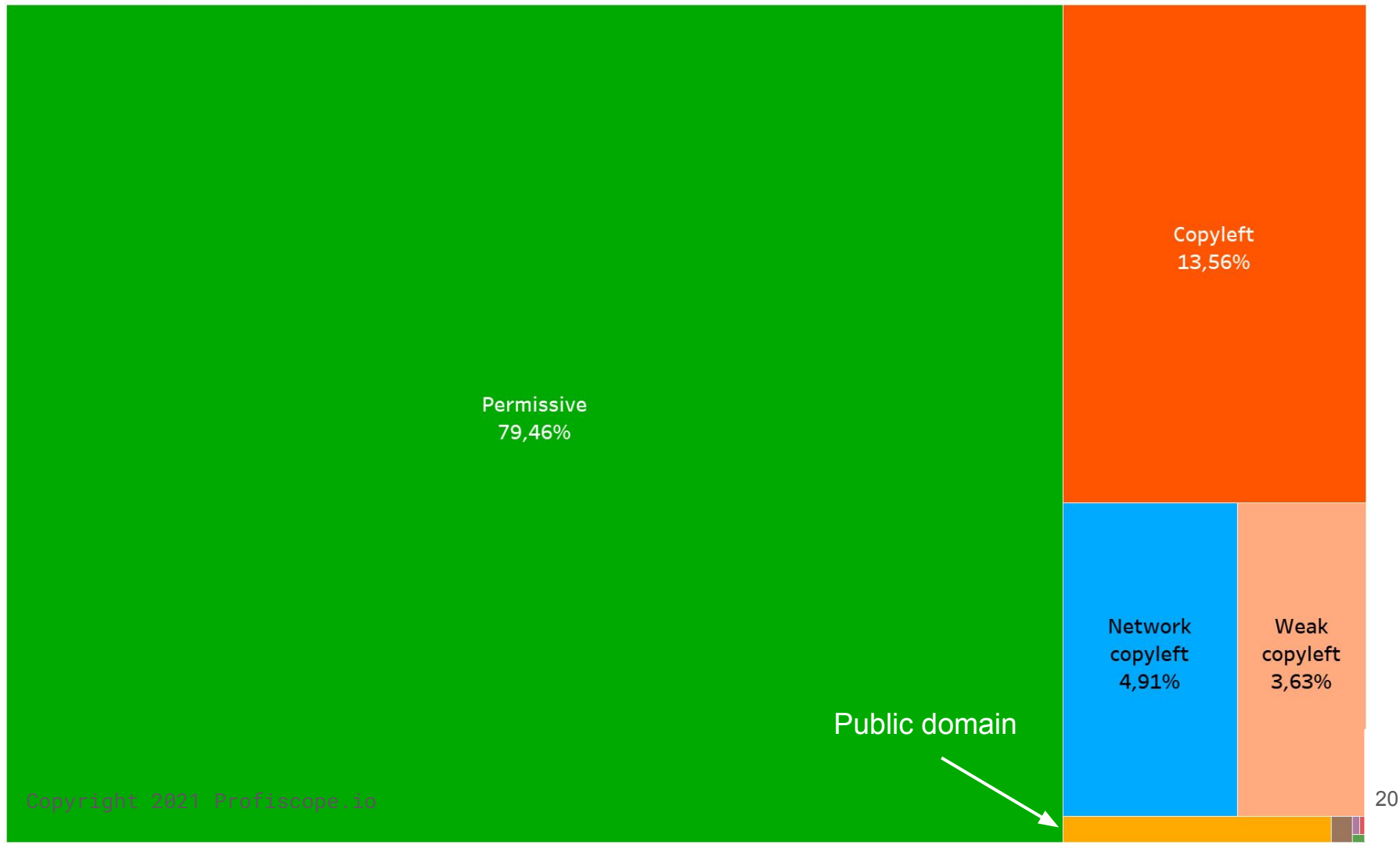
321 361

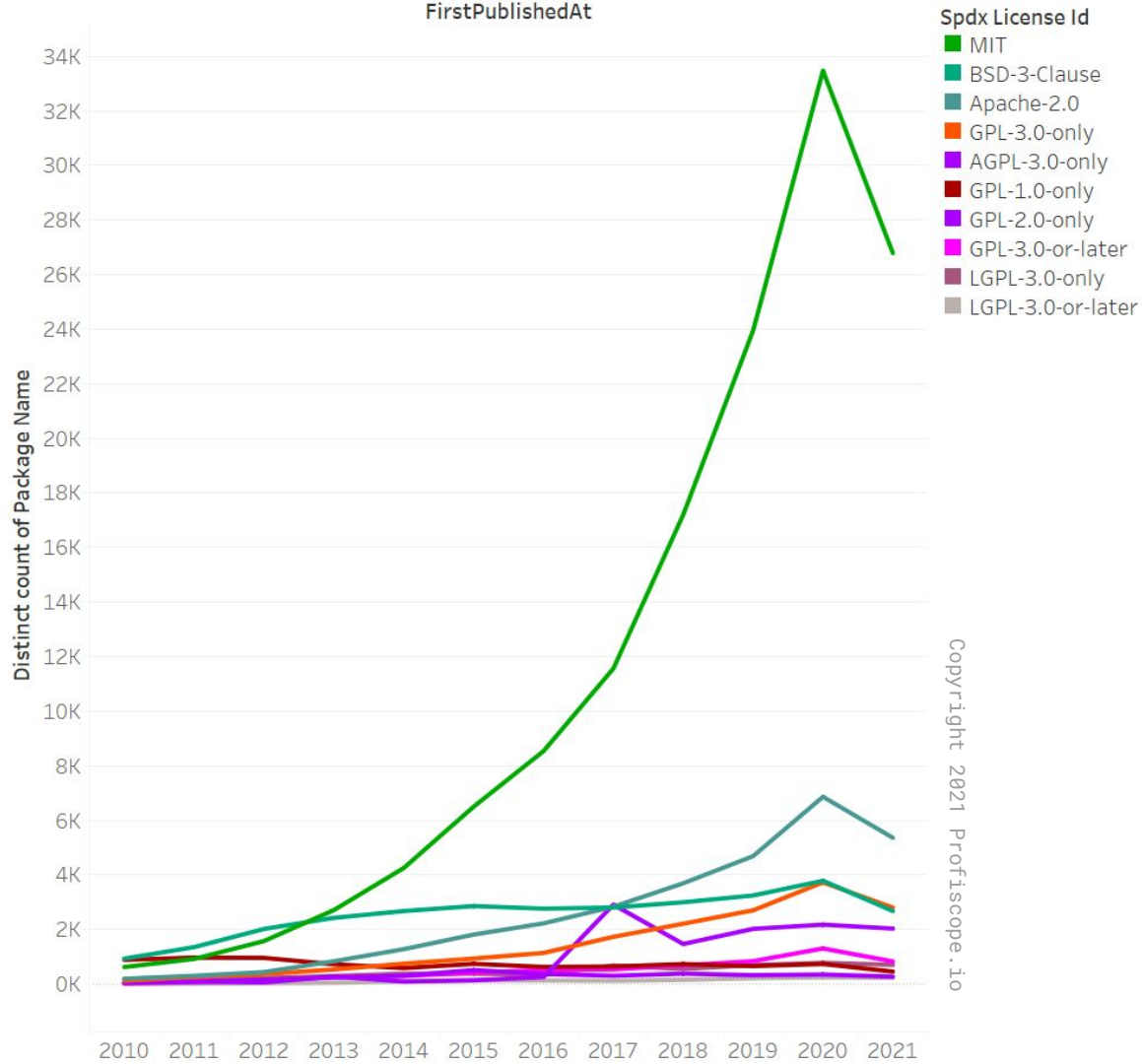
2 891 105 версий пакетов

уникальных лицензий

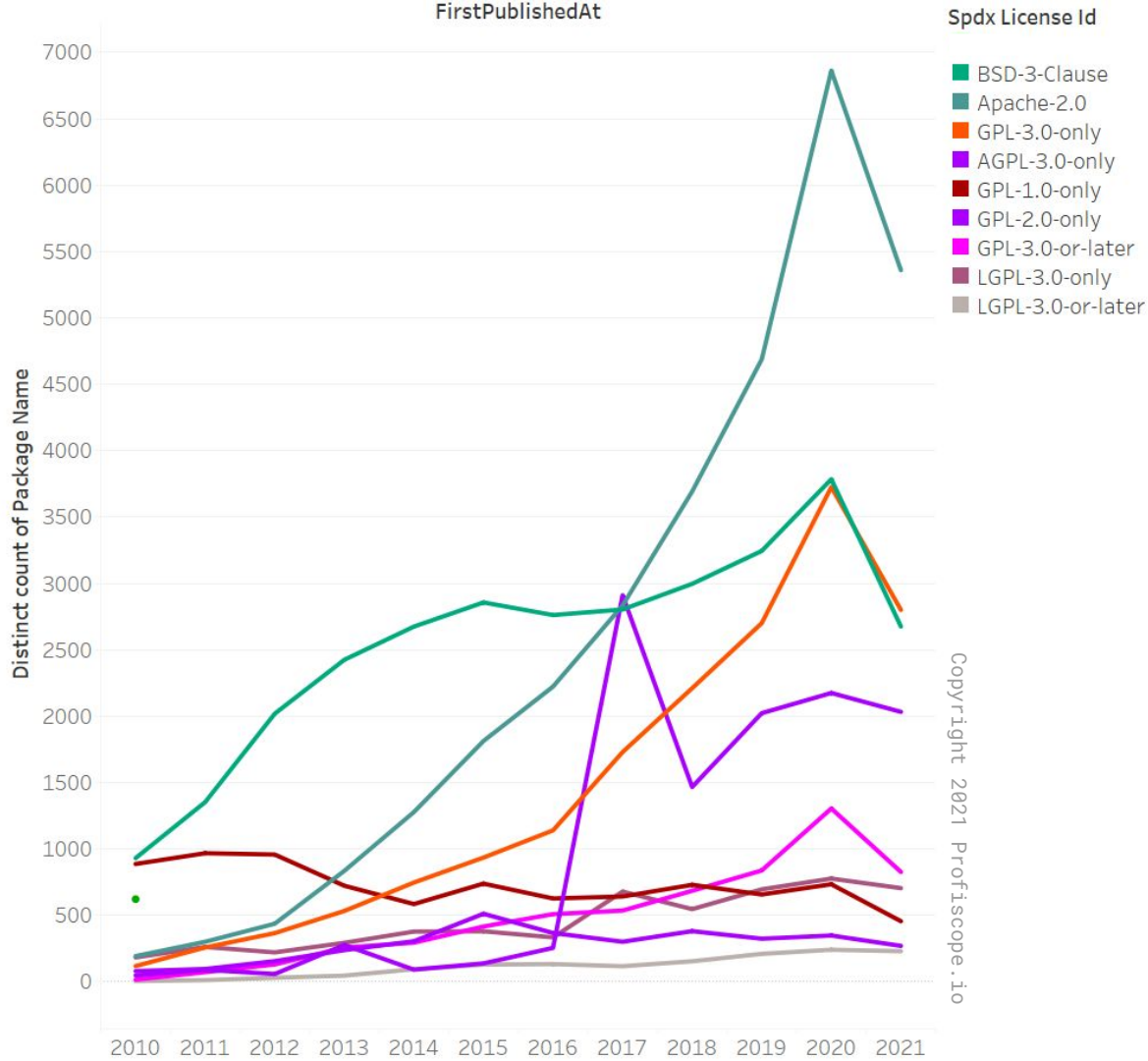
133







New PyPI packages license dynamics

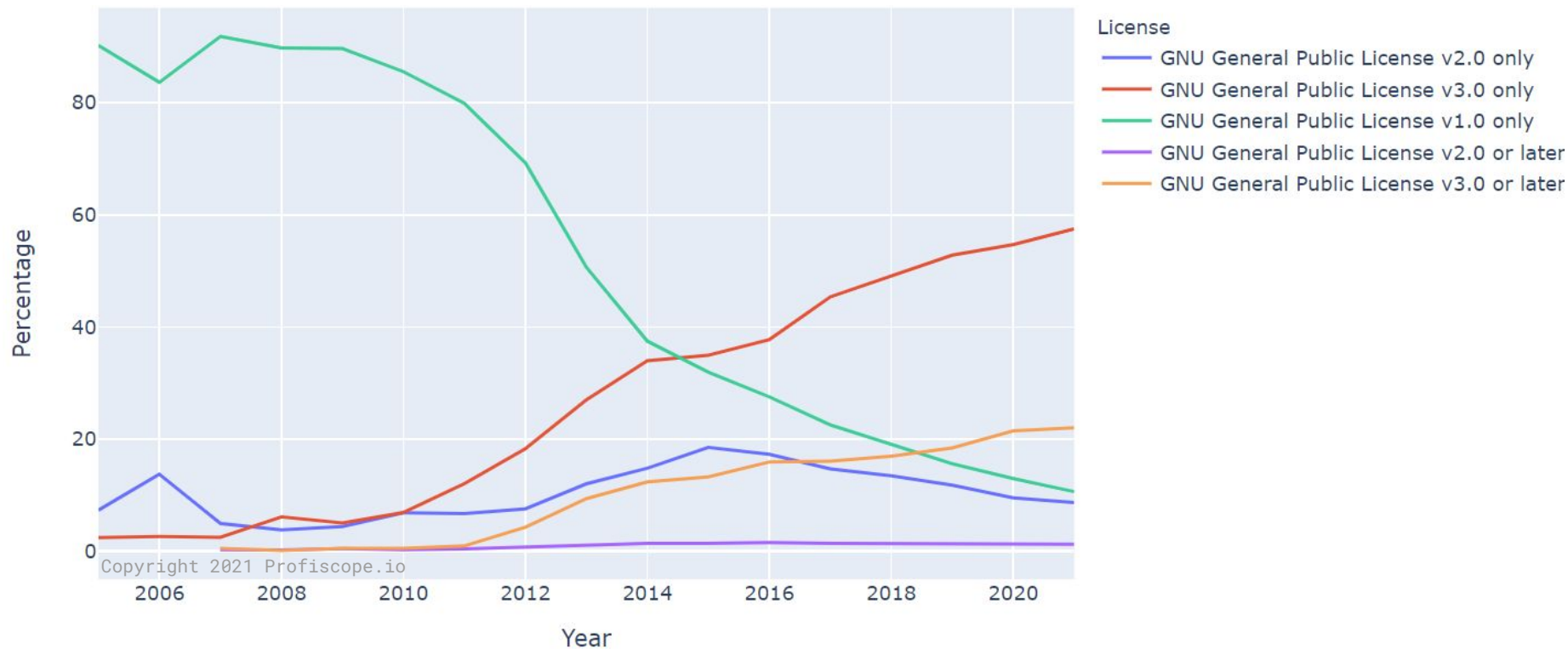


**New PyPI
packages
license
dynamics
(without MIT)**

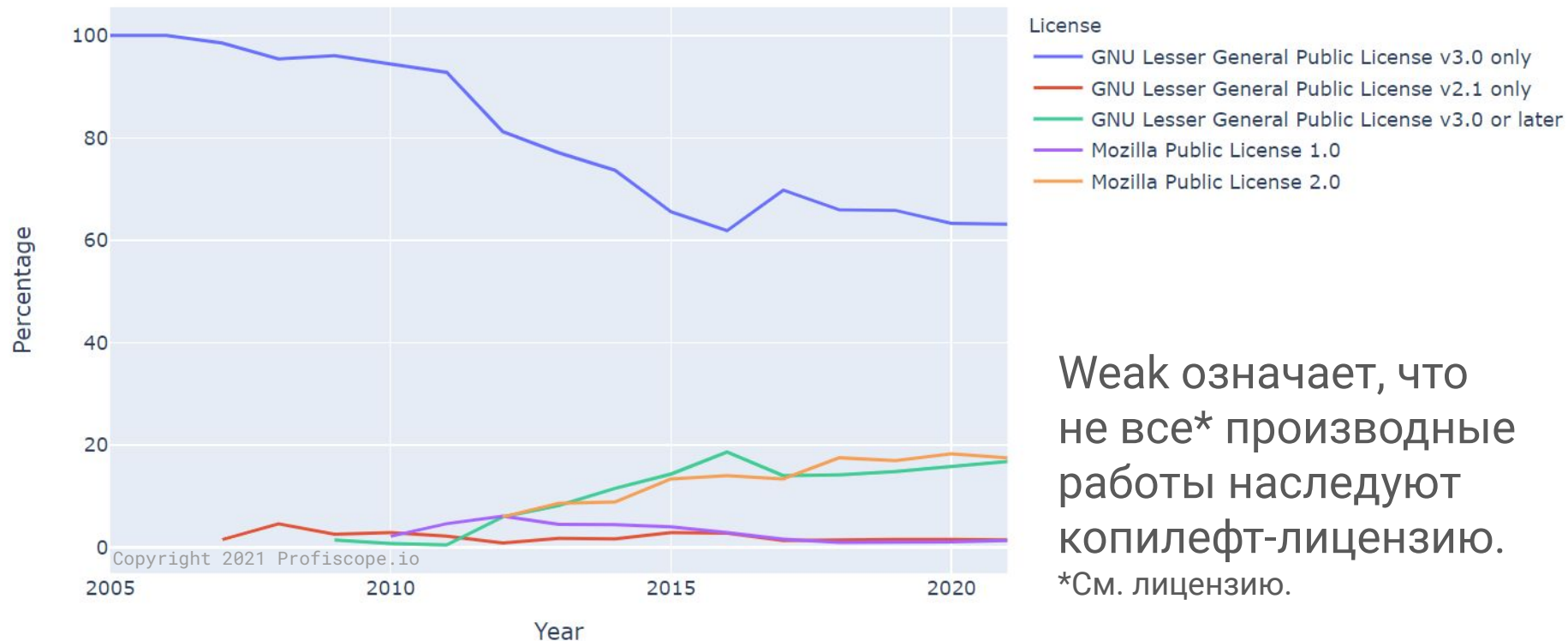
PyPI Permissive licenses



PyPI Strong Copyleft licenses



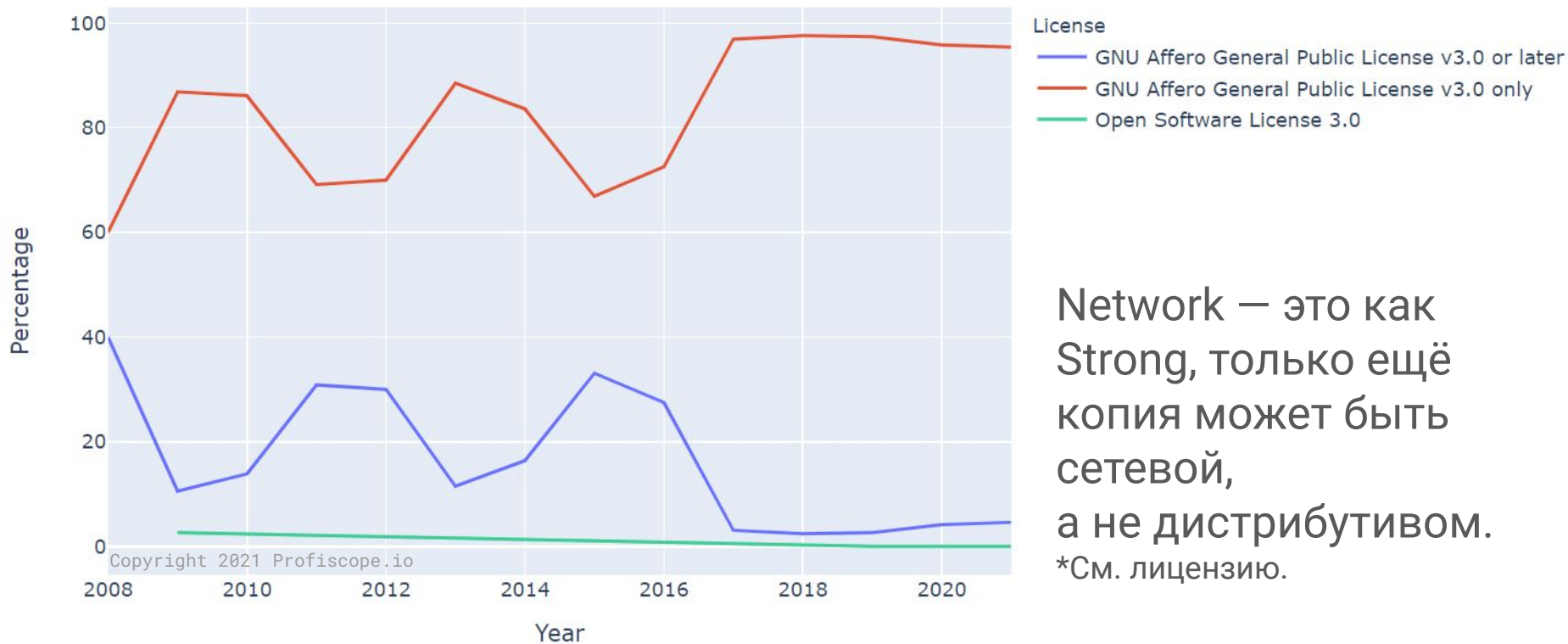
PyPI Weak Copyleft licenses



Weak означает, что не все* производные работы наследуют копилефт-лицензию.

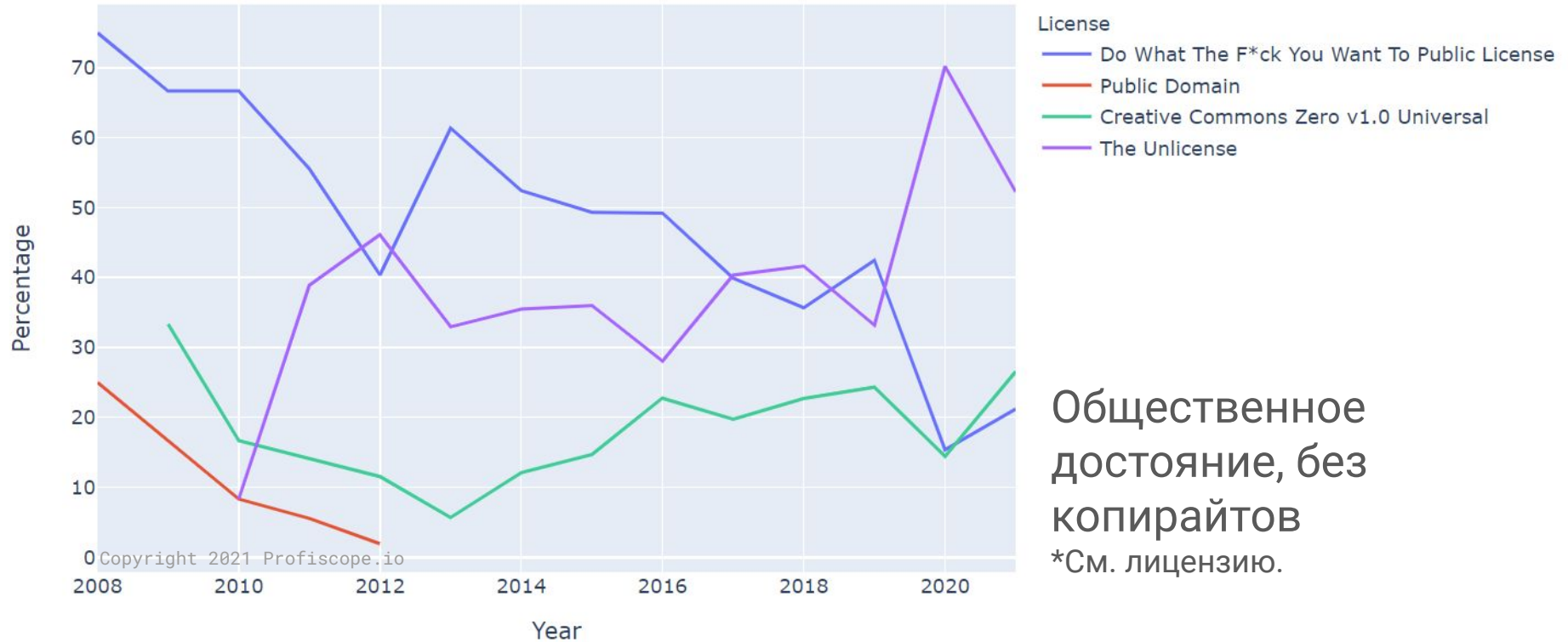
*См. лицензию.

PyPI Network Copyleft licenses



Network — это как Strong, только ещё копия может быть сетевой, а не дистрибутивом.
*См. лицензию.

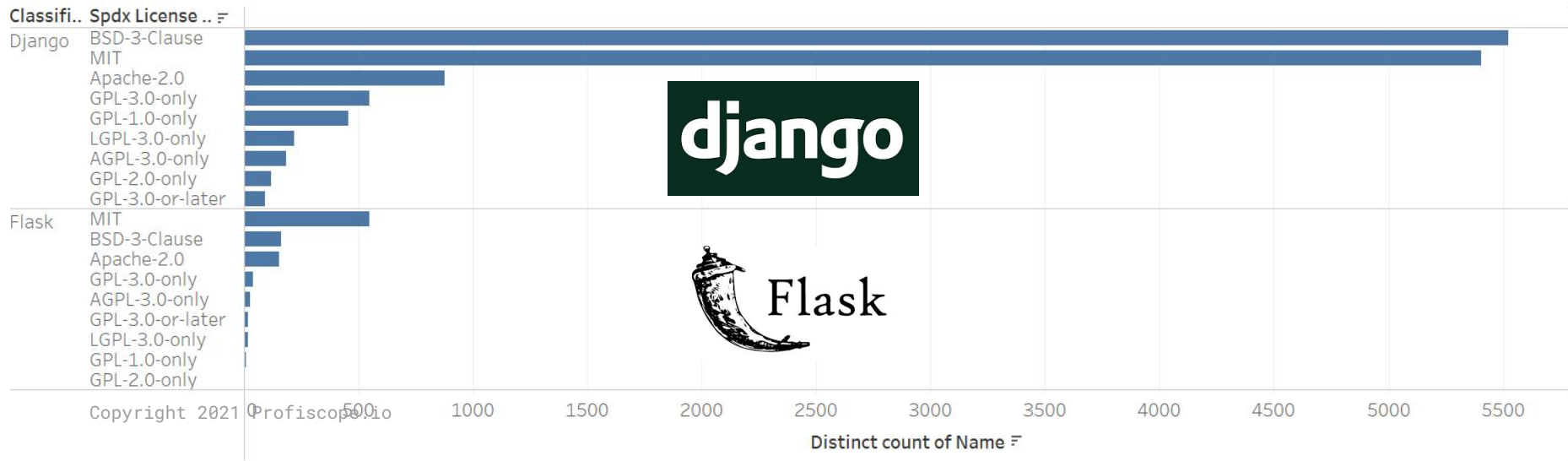
PyPI Public domain licenses



Общественное
достояние, без
копирайтов

*См. лицензию.

Framework :: Django vs Framework :: Flask



Топ-5 лицензий PyPI

1. MIT (55%)
2. BSD-3-Clause (13%)
3. Apache-2.0 (12%)
4. GPL-3.0 (7%)
5. AGPL-3.0 (5%)

и по отдельным классификаторам проектов этот список практически не меняется.

Топ-3 основных лицензий для DS проектов

PyPI - All	PyPI - DS only
1. MIT	1. Apache-2.0
2. BSD-3-Clause	2. MIT
3. Apache-2.0	3. BSD-3-Clause



Инструменты для лицензионной чистоты

Open source: liccheck

```
[Licenses]
```

```
authorized_licenses:
```

```
    bsd  
    new bsd  
    bsd license  
    new bsd license  
    simplified bsd  
    apache  
    apache 2.0  
    apache software license  
    gnu lgpl  
    lgpl with exceptions or zpl  
    isc license  
    isc license (iscl)  
    python software foundation license
```

```
unauthorized_licenses:
```

```
    gpl v3
```

<https://github.com/dhatim/python-license-check>

Open source: liccheck

```
$ liccheck -s my_strategy.ini -r my_project/required.txt
gathering licenses...23 packages and dependencies.
check forbidden packages based on licenses...none
check authorized packages based on licenses...19 packages.
check authorized packages...4 packages.
check unknown licenses...none
```

<https://github.com/dhatim/python-license-check>

GHA: Dependencies license compliance checker

Поддерживает:

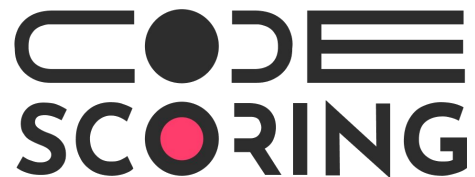
- Python
- JavaScript
- iOS (Apple Plist)
- Android (Gradle plugin)

Основан на:

<https://github.com/pilosus/pip-license-checker>

<https://github.com/marketplace/actions/dependencies-license-compliance-checker>

Коммерческие решения



SNGGIDGERDCCDG
CSECGDNRREG
CGEEIICC
GICERGRNCGNCC
DINIECD CSC
NGRGINGCRC
EC CGIESEESGISR
DGC DG GCORNI
GGIDIGSCRC
NNRC DINIICC
EEECICNGRRIDI
DSDCESGS CC CN
SSRG CSDRCC
SEERIRISSN
SRRRNRDDC
NE SERRRD
CIRIDSIEENNS
ECNRCCCGCICGI
SCCECORISRN
DCCCD DCDR

ΓK PΦ
vs
Open Source

«Открытая лицензия» является договором присоединения к условиям лицензии путем начала использования программного обеспечения

OSS лицензии — легальны

Но есть тонкости в отношении отдельных типов лицензий

1286 ГК РФ

Определяет порядок заключения лицензионного договора в отношении программного обеспечения – в форме присоединения к условиям лицензии путем начала использования программного обеспечения.

Но есть тонкости в отношении отдельных типов лицензий, например в распространении по сети.



Итоги по домашним заданиям

1

TL;DR



Домашнее задание #3

Найти проекты с интересными комбинациями лицензий

Использовать все доступные средства, чтобы найти open source проекты, в которых применяется более 3х лицензий и желательно, разные операторы license expressions.

Для работы с license expressions рекомендуется использовать python-библиотеку: <https://github.com/nexB/license-expression/>

Расширенный список лицензий можно найти здесь:

- <https://spdx.org/licenses/>
- <https://scancode-licensedb.aboutcode.org/>

SNGGIDGERDCCDG
CSECGDNRG
CGEEIICC
GICERGRNCGNCC
DINIECD CSC
NGRGINGCRC
EC CGIESEESGISR
DGC DG C RNI
GGIDIGSCRC
NNRC DIN IIC
EEECICNGRRIDI
DSDCESGS CC CN
SSRG CSDRCC
SEERIRISSN
SRRRNRDDC
NE S ER R
CIRIDS IENNS
ECNRCCCGC I CGI
S CECORISRN
DCCCD DCD R

Полезное!

Open Source Licensing Awesome



[https://github.com/CodeScoring/
awesome-open-source-licensing](https://github.com/CodeScoring/awesome-open-source-licensing)

Спасибо за внимание!

alexey@profiscope.io

Канал про анализ кода и всего такого:

t.me/codemining

