



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

Fulfilling Open Source license obligations Can checklists help?

Caren Kresse, Open Source Automation Development Lab (OSADL) eG

Basics of Copyright Law



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- The Berne Convention is the basis for international copyright laws.
- Copyright laws protect works of art and literature.
- Program code is a work of literature and as such is protected by copyright law.

Date	States
December 5, 1887	Belgium, Germany, France, Italy, Switzerland, Spain, Tunisia and United Kingdom
March 1, 1989	USA
February 2018	A total of 176 states

Basics of Copyright Law



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- In order to copy and distribute a protected work, a **permission (license)** from the holder(s) of the exclusive rights of use is required.
- The licensor(s) may decide on the terms of the license.
- This has led to a large number of different licenses.

Open Source licenses



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- Open Source licenses are a sub-group of licenses with certain commonly agreed-on properties.
- A number of **common rights** are granted for Open Source software, but the **obligations** of different licenses may **vary greatly**.
- The license obligations of all licenses contained in a project have to be fulfilled.

Canonical license obligations checklists



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- The difficulty lies in understanding the **obligations** formulated in different license texts.
- A common understanding of license obligations is required.
- The **compatibility** of different Open Source licenses with each other and with proprietary licenses needs to be evaluated.

Open Source License Obligations Checklists

- ✓ **USE CASE Source code delivery** Ref.
 - YOU MUST Provide Copyright notice** Ref. Interpretation △ All or some
 - ATTRIBUTE Highlighted** Ref.
 - ATTRIBUTE Appropriately** Ref.
 - YOU MUST Provide Warranty disclaimer** (Warranty disclaimer ⇔) Ref.
 - ATTRIBUTE Highlighted** Ref.
 - ATTRIBUTE Appropriately** Ref.
 - YOU MUST NOT Modify License notices** Ref.
 - YOU MUST NOT Modify Warranty disclaimer** (Warranty disclaimer ⇔) Ref.
 - YOU MUST Provide License text** Ref.
- ✓ **IF Software modification** Ref.
 - YOU MUST Grant License** Ref.
 - ATTRIBUTE Original license** Ref.
 - YOU MUST Provide Modification notice** Ref.
 - YOU MUST Provide Modification date** Ref.
- ✓ **IF Interactive AND Display License announcement** Ref.
 - YOU MUST Display License announcement** Ref.
 - YOU MUST Display Copyright notice** Ref. Interpretation △ All or some
 - YOU MUST Display Warranty disclaimer** Ref.
 - YOU MUST Reference License text** Ref.
 - YOU MUST NOT Restrict Granted rights** Ref. Interpretation △ Legal and/or other means

<https://www.osadl.org/OSLOC>
(will be under CC0-1.0)

Checklist elements



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- “Language” elements, e.g.
 - **YOU MUST** (to encode a license obligation)
 - **YOU MUST NOT** (to encode a license prohibition)
- Actions to encode what MUST and what MUST NOT be done, e.g.
 - YOU MUST ***Provide***
 - YOU MUST NOT ***Restrict***
- Objects to the actions, e.g.
 - YOU MUST *Provide* **Copyright notice**
 - YOU MUST NOT *Restrict* **Granted rights**

Checklist elements with tooltips



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- “Language” elements
 - **YOU MUST** to encode a license obligation or
 - **YOU MUST NOT** to encode a license prohibition
- Actions to encode what **MUST** or **MUST NOT** be done.
 - **YOU MUST** *Provide*
 - **YOU MUST NOT** *Restrict*
- Objects to the actions, e.g.
 - **YOU MUST** *Provide* Copyright notice
 - **YOU MUST NOT** *Restrict* Granted rights

The **YOU MUST NOT** language construct specifies an individual license prohibition, i.e. what not to do, probably among other things, to become license compliant. It may optionally be followed by indented language constructs such as ATTRIBUTE that further describe the license prohibition.

The action to **Restrict** means to partly or completely withdraw formerly granted permissions or supplied access conditions.

The term **Granted rights** describes contractual permissions of use or access that otherwise would not exist.

Example: BSD-2-Clause

☒ USE CASE **Source code delivery** [Ref.](#)

YOU MUST *Forward* **Copyright notices** [Ref.](#)

YOU MUST *Forward* **License text** [Ref.](#)

YOU MUST *Forward* **Warranty disclaimer** [Ref.](#)

☒ USE CASE **Binary delivery** [Ref.](#)

YOU MUST *Provide* **Copyright notices** In **Documentation OR Distribution material** [Ref.](#)

YOU MUST *Provide* **License text** In **Documentation OR Distribution material** [Ref.](#)

YOU MUST *Provide* **Warranty disclaimer** In **Documentation OR Distribution material** [Ref.](#)

Example: BSD-2-Clause

☐ USE CASE **Source code delivery** [Ref.](#)

☒ USE CASE **Binary delivery** [Ref.](#)

YOU MUST *Provide Copyright notices* In **Documentation OR Distribution material** [Ref.](#)

YOU MUST *Provide License text* In **Documentation OR Distribution material** [Ref.](#)

YOU MUST *Provide Warranty disclaimer* In **Documentation OR Distribution material** [Ref.](#)

Example: BSD-2-Clause

USE CASE Binary delivery

- ☐ YOU MUST *Provide* Copyright notices In Documentation OR Distribution material
- ☐ YOU MUST *Provide* License text In Documentation OR Distribution material
- ☐ YOU MUST *Provide* Warranty disclaimer In Documentation OR Distribution material

Example: GPL-2.0-only (excerpt)



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

☐ USE CASE **Source code delivery** Ref.

☐ USE CASE **Binary delivery** Ref.

Example: GPL-2.0-only (excerpt)

☐ USE CASE **Source code delivery** [Ref.](#)

☒ USE CASE **Binary delivery** [Ref.](#)

☐ EITHER [Ref.](#)

YOU MUST *Provide* **Source code** [Ref.](#)

☐ OR

YOU MUST *Provide* **Written offer** (Written offer ⇔) [Ref.](#)

Example: GPL-2.0-only (excerpt)

☐ USE CASE **Source code delivery** [Ref.](#)

☒ USE CASE **Binary delivery** [Ref.](#)

☐ EITHER [Ref.](#)

YOU MUST **Provide Source code** [Ref.](#)

☒ OR

YOU MUST **Provide Written offer** (Written offer ⇔) [Ref.](#)

ATTRIBUTE **Duration** 3 years [Ref.](#)

ATTRIBUTE To **Any third party** [Ref.](#)

ATTRIBUTE **No profit** [Ref.](#)

ATTRIBUTE **Delayed source code delivery** [Ref.](#)

ATTRIBUTE **Machine-readable** [Ref.](#)

ATTRIBUTE **Customary medium** [Ref.](#)

ATTRIBUTE **Including Tool chain information** [Ref.](#)

ATTRIBUTE **Including Installation scripts** [Ref.](#)

Example: GPL-2.0-only with reference

✓OR

YOU MUST **Provide Written offer** (Written offer ⇔) Ref.

ATTRIBUTE **Duration** 3 years Hide ref.

b) Accompany it with a written offer, **valid for at least three years**, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

ATTRIBUTE To **Any third party** Ref.

ATTRIBUTE **No profit** Ref.

ATTRIBUTE **Delayed source code delivery** Ref.

ATTRIBUTE **Machine-readable** Ref.

ATTRIBUTE **Customary medium** Ref.

ATTRIBUTE **Including Tool chain information** Ref.

ATTRIBUTE **Including Installation scripts** Ref.

Approval and feedback

Request for approval of checklists project participants

Please assist us to validate the above text. When clicking on the below button, you confirm that you approve the text in its current version taking into account the disclaimer below the text.

Approved

Request for feedback from checklists project participants

Please assist us to improve the above text taking into account the disclaimer below the text. Your feedback will be integrated into the text as soon as possible, and you will be notified. We gratefully acknowledge any comments, amendments and additions.

You may type or paste your text here.

Submit

Additional information – Interpretation

- Where a license is unclear, a possible interpretation is given.

YOU MUST NOT *Restrict* **Granted rights**

Ref.

Interpretation

⚠ *Legal and/or other means*

Additional information – Interpretation

- Where a license is unclear, a possible interpretation is given.

YOU MUST NOT *Restrict* **Granted rights**

Ref.

Hide interpretation

Legal and/or other means: The named 'further restrictions' may relate to the restrictions of this license and, thus, prohibit further restricting legal clauses; however, it also is conceivable that any other means such as technical hindrance methods are included in the meaning of 'further restrictions'.

Additional information – Copyleft clause

- Obligations for derivative works: Is there a copyleft clause?
(e.g. MPL-2.0: Yes)

Copyleft clause

- Yes [Hide ref.](#)

All distribution of Covered Software in Source Code Form, including any Modifications that You create or to which You contribute, **must be under the terms of this License**. You must inform recipients that the Source Code Form of the Covered Software is governed by the terms of this License, and how they can obtain a copy of this License. You may not attempt to alter or restrict the recipients' rights in the Source Code Form.

Additional information – Copyleft clause

- Obligations for derivative works: Is there a copyleft clause? (e.g. OpenSSL: Questionable)

Copyleft clause

- Questionable

Hide ref.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

Hide interpretation

Questionable copyleft: The final statement of the appended SSLeay License "The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed" normally must be interpreted as a copyleft clause, but there is no general consensus on this interpretation. Therefore, a recommendation on the compatibility of the OpenSSL license cannot be given.

Additional information – Patent hints

- Does the license contain patent hints? (e.g. EPL-2.0)

Patent hints

- Yes [Hide ref.](#)

b) Subject to the terms of this Agreement, each Contributor hereby grants Recipient a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under Licensed Patents to make, use, sell, offer to sell, import and otherwise transfer the Contribution of such Contributor, if any, in Source Code or other form. This patent license shall apply to the combination of the Contribution and the Program if, at the time the Contribution is added by the Contributor, such addition of the Contribution causes such combination to be covered by the Licensed Patents. The patent license shall not apply to any other combinations which include the Contribution. No hardware per se is licensed hereunder.

c) Recipient understands that although each Contributor grants the licenses to its Contributions set forth herein, no assurances are provided by any Contributor that the Program does not infringe the patent or other intellectual property rights of any other entity. Each Contributor disclaims any liability to Recipient for claims brought by any other entity based on infringement of intellectual property rights or otherwise. As a condition to exercising the rights and licenses granted hereunder, each Recipient hereby assumes sole responsibility to secure any other intellectual property rights needed, if any. For example, if a third party patent license is required to allow Recipient to Distribute the Program, it is Recipient's responsibility to acquire that license before distributing the Program.

If Recipient institutes patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Program itself (excluding combinations of the Program with other software or hardware) infringes such Recipient's patent(s), then such Recipient's rights granted under Section 2(b) shall terminate as of the date such litigation is filed.

Additional information – Templates



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- Text templates for various circumstances:
 - Acknowledgment
 - Written offer
 - Warranty disclaimer
 - Notices
 -

Additional information – Templates

- e.g. GPL-2.0: Written offer

This product contains software components that are licensed by the holder of the rights as free software, or Open Source software, under GNU General Public License, Version 2. The source code for these software components can be obtained from us on a data carrier (CD, DVD or USB stick) by submitting a request to our customer service department at the following address within three years after delivery of the product by us:

[Company name]

[Contact]

[Address]

Please provide the following product information

[Name]

[Serial number]

[Date of delivery]

and transfer 5 euros to the account [account information] to cover the costs of providing the data carrier and shipping it.

License compatibility



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- Copyright allows to combine software components under different licenses.
- Copying and distributing such a **combined work** is only possible if the licenses are compatible.
- Compatibility is given when there are no conflicting license obligations or prohibitions.
- If two licenses are **unilaterally** compatible, the combined work has to be licensed under one (leading) license.
- If two licenses are **bilaterally** compatible, the combined work may be licensed under either of the involved licenses.

License compatibility

- Guidelines:
 - Copyleft licenses are not compatible with each other.

License compatibility



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- Guidelines:
 - Copyleft licenses are not compatible with each other.
 - Exception:
 - Explicit exception clauses can make two copyleft licenses compatible.
- E.g. LGPL-2.1:

"You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library"

License compatibility

- Guidelines:
 - Copyleft licenses are not compatible with each other.
 - Permissive licenses are bilaterally compatible.

License compatibility

- Guidelines:
 - Copyleft licenses are not compatible with each other.
 - Permissive licenses are bilaterally compatible.
 - Permissive licenses are unilaterally compatible with copyleft licenses.

License compatibility

- Guidelines:
 - Copyleft licenses are not compatible with each other.
 - Permissive licenses are bilaterally compatible.
 - Permissive licenses are unilaterally compatible with copyleft licenses.
- Exception:
 - No compatibility when a permissive license contains additional obligations or requirements that the copyleft license forbids to require.

License compatibility



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- Guidelines:
 - Copyleft licenses are not compatible with each other.
 - Permissive licenses are bilaterally compatible.
 - Permissive licenses are unilaterally compatible with copyleft licenses.
 - If a license is unclear or the copyleft is questionable, compatibility has to be decided on an individual basis.

License compatibility



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- Guidelines:
 - **Copyleft licenses are not compatible with each other.**
 - **Permissive licenses are bilaterally compatible.**
 - **Permissive licenses are unilaterally compatible with copyleft licenses.**
 - If a license is unclear or the copyleft is questionable, compatibility has to be decided on an individual basis.

Compatibility Matrix



OPEN SOURCE LEADERSHIP SUMMIT

Compatibility*	Apache										BSDL-2										BSDL-3										BSDL-4										BSDL-5										BSDL-6										BSDL-7										BSDL-8										BSDL-9										BSDL-10										BSDL-11										BSDL-12										BSDL-13										BSDL-14										BSDL-15										BSDL-16										BSDL-17										BSDL-18										BSDL-19										BSDL-20										BSDL-21										BSDL-22										BSDL-23										BSDL-24										BSDL-25										BSDL-26										BSDL-27										BSDL-28										BSDL-29										BSDL-30										BSDL-31										BSDL-32										BSDL-33										BSDL-34										BSDL-35										BSDL-36										BSDL-37										BSDL-38										BSDL-39										BSDL-40										BSDL-41										BSDL-42										BSDL-43										BSDL-44										BSDL-45										BSDL-46										BSDL-47										BSDL-48										BSDL-49										BSDL-50										BSDL-51										BSDL-52										BSDL-53										BSDL-54										BSDL-55										BSDL-56										BSDL-57										BSDL-58										BSDL-59										BSDL-60										BSDL-61										BSDL-62										BSDL-63										BSDL-64										BSDL-65										BSDL-66										BSDL-67										BSDL-68										BSDL-69										BSDL-70										BSDL-71										BSDL-72										BSDL-73										BSDL-74										BSDL-75										BSDL-76										BSDL-77										BSDL-78										BSDL-79										BSDL-80										BSDL-81										BSDL-82										BSDL-83										BSDL-84										BSDL-85										BSDL-86										BSDL-87										BSDL-88										BSDL-89										BSDL-90										BSDL-91										BSDL-92										BSDL-93										BSDL-94										BSDL-95										BSDL-96										BSDL-97										BSDL-98										BSDL-99										BSDL-100										BSDL-101										BSDL-102										BSDL-103										BSDL-104										BSDL-105										BSDL-106										BSDL-107										BSDL-108										BSDL-109										BSDL-110										BSDL-111										BSDL-112										BSDL-113										BSDL-114										BSDL-115										BSDL-116										BSDL-117										BSDL-118										BSDL-119										BSDL-120										BSDL-121										BSDL-122										BSDL-123										BSDL-124										BSDL-125										BSDL-126										BSDL-127										BSDL-128										BSDL-129										BSDL-130										BSDL-131										BSDL-132										BSDL-133										BSDL-134										BSDL-135										BSDL-136										BSDL-137										BSDL-138										BSDL-139										BSDL-140										BSDL-141										BSDL-142										BSDL-143										BSDL-144										BSDL-145										BSDL-146										BSDL-147										BSDL-148										BSDL-149										BSDL-150										BSDL-151										BSDL-152										BSDL-153										BSDL-154										BSDL-155										BSDL-156										BSDL-157										BSDL-158										BSDL-159										BSDL-160										BSDL-161										BSDL-162										BSDL-163										BSDL-164										BSDL-165										BSDL-166										BSDL-167										BSDL-168										BSDL-169										BSDL-170										BSDL-171										BSDL-172										BSDL-173										BSDL-174										BSDL-175										BSDL-176										BSDL-177										BSDL-178										BSDL-179										BSDL-180										BSDL-181										BSDL-182										BSDL-183										BSDL-184										BSDL-185										BSDL-186										BSDL-187										BSDL-188										BSDL-189										BSDL-190										BSDL-191										BSDL-192										BSDL-193										BSDL-194										BSDL-195										BSDL-196										BSDL-197										BSDL-198										BSDL-199										BSDL-200										BSDL-201										BSDL-202										BSDL-203										BSDL-204										BSDL-205										BSDL-206										BSDL-207										BSDL-208										BSDL-209										BSDL-210										BSDL-211										BSDL-212										BSDL-213										BSDL-214										BSDL-215										BSDL-216										BSDL-217										BSDL-218										BSDL-219										BSDL-220										BSDL-221										BSDL-222										BSDL-223										BSDL-224										BSDL-225										BSDL-226										BSDL-227										BSDL-228										BSDL-229										BSDL-230										BSDL-231										BSDL-232										BSDL-233										BSDL-234										BSDL-235										BSDL-236										BSDL-237										BSDL-238										BSDL-239										BSDL-240										BSDL-241										BSDL-242										BSDL-243										BSDL-244										BSDL-245										BSDL-246										BSDL-247										BSDL-248										BSDL-249										BSDL-250										BSDL-251										BSDL-252										BSDL-253										BSDL-254										BSDL-255										BSDL-256										BSDL-257										BSDL-258										BSDL-259										BSDL-260										BSDL-261										BSDL-262										BSDL-263										BSDL-264										BSDL-265										BSDL-266										BSDL-267										BSDL-268										BSDL-269										BSDL-270										BSDL-271										BSDL-272										BSDL-273										BSDL-274										BSDL-275										BSDL-276										BSDL-277										BSDL-278										BSDL-279										BSDL-280										BSDL-281										BSDL-282										BSDL-283										BSDL-284										BSDL-285										BSDL-286										BSDL-287										BSDL-288										BSDL-289										BSDL-290										BSDL-291										BSDL-292										BSDL-293										BSDL-294										BSDL-295										BSDL-296										BSDL-297										BSDL-298										BSDL-299										BSDL-300										BSDL-301										BSDL-302										BSDL-303										BSDL-304										BSDL-305										BSDL-306										BSDL-307										BSDL-308										BSDL-309										BSDL-310										BSDL-311										BSDL-312										BSDL-313										BSDL-314										BSDL-315										BSDL-316										BSDL-317										BSDL-318										BSDL-319										BSDL-320										BSDL-321										BSDL-322										BSDL-323										BSDL-324										BSDL-325										BSDL-326										BSDL-327										BSDL-328										BSDL-329										BSDL-330										BSDL-331										BSDL-332										BSDL-333										BSDL-334										BSDL-335										BSDL-336										BSDL-337										BSDL-338										BSDL-339										BSDL-340										BSDL-341										BSDL-342										BSDL-343										BSDL-344										BSDL-345										BSDL-346										BSDL-347										BSDL-348										BSDL-349										BSDL-350										BSDL-351										BSDL-352										BSDL-353										BSDL-354										BSDL-355										BSDL-356										BSDL-357										BSDL-358										BSDL-359										BSDL-360										BSDL-361										BSDL-362										BSDL-363										BSDL-364										BSDL-365										BSDL-366										BSDL-367										BSDL-368										BSDL-369										BSDL-370										BSDL-371										BSDL-372										BSDL-373										BSDL-374										BSDL-375										BSDL-376										BSDL-377										BSDL-378										BSDL-379										BSDL-380										BSDL-381										BSDL-382										BSDL-383										BSDL-384										BSDL-385										BSDL-386										BSDL-387										BSDL-388										BSDL-389										BSDL-390										BSDL-391										BSDL-392										BSDL-393										BSDL-394										BSDL-395										BSDL-396										BSDL-397										BSDL-398										BSDL-399										BSDL-400										BSDL-401										BSDL-402										BSDL-403										BSDL-404										BSDL-405										BSDL-406										BSDL-407										BSDL-408										BSDL-409										BSDL-410										BSDL-411										BSDL-412										BSDL-413										BSDL-414										BSDL-415										BSDL-416										BSDL-417										BSDL-418										BSDL-419										BSDL-420										BSDL-421										BSDL-422										BSDL-423										BSDL-424										BSDL-425										BSDL-426										BSDL-427										BSDL-428										BSDL-429										BSDL-430										BSDL-431										BSDL-432										BSDL-433										BSDL-434										BSDL-435										BSDL-436										BSDL-437										BSDL-438										BSDL-439										BSDL-440										BSDL-441										BSDL-442										BSDL-443										BSDL-444										BSDL-445										BSDL-446										BSDL-447										BSDL-448										BSDL-449										BSDL-450										BSDL-451										BSDL-452										BSDL-453										BSDL-454										BSDL-455										BSDL-456										BSDL-457										BSDL-458										BSDL-459										BSDL-460										BSDL-461										BSDL-462										BSDL-463										BSDL-464										BSDL-465										BSDL-466										BSDL-467										BSDL-468										BSDL-469										BSDL-470										BSDL-471										BSDL-472										BSDL-473										BSDL-474										BSDL-475										BSDL-476										BSDL-477										BSDL-478										BSDL-479										BSDL-480										BSDL-481										BSDL-482										BSDL-483										BSDL-484										BSDL-485										BSDL-486										BSDL-487										BSDL-488										BSDL-489										BSDL-490										BSDL-491										BSDL-492										BSDL-493										BSDL-494										BSDL-495										BSDL-496										BSDL-497										BSDL-498										BSDL-499										BSDL-500										BSDL-501										BSDL-502										BSDL-503										BSDL-504										BSDL-505										BSDL-506										BSDL-507										BSDL-508										BSDL-509										BSDL-510										BSDL-511										BSDL-512										BSDL-513										BSDL-514										BSDL-515										BSDL-516										BSDL-517										BSDL-518										BSDL-519										BSDL-520										BSDL-521										BSDL-522										BSDL-523										BSDL-524										BSDL-525										BSDL-526										BSDL-527										BSDL-528										BSDL-529										BSDL-530										BSDL-531										BSDL-532										BSDL-533										BSDL-534										BSDL-535										BSDL-536										BSDL-537										BSDL-538										BSDL-539										BSDL-540										BSDL-541										BSDL-542										BSDL-543										BSDL-544										BSDL-545										BSDL-546										BSDL-547										BSDL-548										BSDL-549										BSDL-550										BSDL-551										BSDL-552										BSDL-553										BSDL-554										BSDL-555										BSDL-556										BSDL-557										BSDL-558										BSDL-559										BSDL-560										BSDL-561										BSDL-562										BSDL-563										BSDL-564										BSDL-565										BSDL-566										BSDL-567										BSDL-568										BSDL-569										BSDL-570										BSDL-571										BSDL-572										BSDL-573										BSDL-574										BSDL-575										BSDL-576										BSDL-577										BSDL-578										BSDL-579										BSDL-580										BSDL-581										BSDL-582										BSDL-583										BSDL-584										BSDL-585										BSDL-586										BSDL-587										BSDL-588										BSDL-589										BSDL-590										BSDL-591										BSDL-592										BSDL-593										BSDL-594										BSDL-595										BSDL-596										BSDL-597										BSDL-598										BSDL-599										BSDL-600										BSDL-601										BSDL-602										BSDL-603										BSDL-604										BSDL-605										BSDL-606										BSDL-607										BSDL-608										BSDL-609										BSDL-610										BSDL-611										BSDL-612										BSDL-613										BSDL-614										BSDL-615										BSDL-616										BSDL-617										BSDL-618										BSDL-619										BSDL-620										BSDL-621										BSDL-622										BSDL-623										BSDL-624										BSDL-625										BSDL-626										BSDL-627										BSDL-628										BSDL-629										BSDL-630										BSDL-631										BSDL-632										BSDL-633										BSDL-634										BSDL-635										BSDL-636										BSDL-637										BSDL-638										BSDL-639										BSDL-640										BSDL-641										BSDL-642										BSDL-643										BSDL-644										BSDL-645										BSDL-646										BSDL-647										BSDL-648										BSDL-649										BSDL-650										BSDL-651										BSDL-652										BSDL-653										BSDL-654										BSDL-655										BSDL-656										BSDL-657										BSDL-658										BSDL-659										BSDL-660										BSDL-661										BSDL-662										BSDL-663										BSDL-664										BSDL-665										BSDL-666										BSDL-667										BSDL-668										BSDL-669										BSDL-670										BSDL-671										BSDL-672										BSDL-673										BSDL-674										BSDL-675										BSDL-676										BSDL-677										BSDL-678										BSDL-679										BSDL-680										BSDL-681										BSDL-682										BSDL-683										BSDL-684										BSDL-685										BSDL-686										BSDL-687										BSDL-688										BSDL-689										BSDL-690										BSDL-691										BSDL-692										BSDL-693										BSDL-694										BSDL-695										BSDL-696										BSDL-697										BSDL-698										BSDL-699										BSDL-700										BSDL-701										BSDL-702										BSDL-703										BSDL-704										BSDL-705										BSDL-706										BSDL-707										BSDL-708										BSDL-709										BSDL-710										BSDL-711										BSDL-712										BSDL-713										BSDL-714										BSDL-715										BSDL-716										BSDL-717										BSDL-718										BSDL-719										BSDL-720										BSDL-721										BSDL-722										BSDL-723										BSDL-724										BSDL-725										BSDL-726										BSDL-727										BSDL-728										BSDL-729										BSDL-730										BSDL-731										BSDL-732										BSDL-733										BSDL-734										BSDL-735										BSDL-736										BSDL-737										BSDL-738										BSDL-739										BSDL-740										BSDL-741										BSDL-742										BSDL-743										BSDL-744										BSDL-745										BSDL-746										BSDL-747										BSDL-748										BSDL-749										BSDL-750										BSDL-751										BSDL-752										BSDL-753										BSDL-754										BSDL-755										BSDL-756										BSDL-757										BSDL-758										BSDL-759										BSDL-760										BSDL-761										BSDL-762										BSDL-763										BSDL-764										BSDL-765										BSDL-766										BSDL-767										BSDL-768										BSDL-769										BSDL-770										BSDL-771										BSDL-772										BSDL-773										BSDL-774										BSDL-775										BSDL-776										BSDL-777										BSDL-778										BSDL-779										BSDL-780										BSDL-781										BSDL-782										BSDL-783										BSDL-784										BSDL-785										BSDL-786										BSDL-787										BSDL-788										BSDL-789										BSDL-790										BSDL-791										BSDL-792										BSDL-793										BSDL-794										BSDL-795										BSDL-796										BSDL-797										BSDL-798										BSDL-799										BSDL-800										BSDL-801										BSDL-802										BSDL-803										BSDL-804										BSDL-805										BSDL-806										BSDL-807										BSDL-808										BSDL-809										BSDL-810										BSDL-811										BSDL-812										BSDL-813										BSDL-814										BSDL-815										BSDL-816										BSDL-817										BSDL-818										BSDL-819										BSDL-820										BSDL-821										BSDL-822										BSDL-823										BSDL-824										BSDL-825										BSDL-826										BSDL-827										BSDL-828										BSDL-829										BSDL-830										BSDL-831										BSDL-832									
----------------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Compatibility Matrix



OPEN SOURCE LEADERSHIP SUMMIT

[illegible]

Compatibility Matrix

GPL-2.0-only and BSD-2-Clause



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

Compatibility*	AFL-2.0	AGPL-3.0-only	AGPL-3.0-or-later	Apache-1.0	Apache-1.1	Apache-2.0	Artistic-1.0-Perl	BSD-2-Clause	BSD-2-Clause-Patent	BSD-3-Clause	BSD-4-Clause	BSD-4-Clause-UC	BSL-1.0	bzip2-1.0.5
AFL-2.0		No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes
AGPL-3.0-only	?		No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?

⋮

EUPL-1.1	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
FTL	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes
GPL-2.0-only	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-2.0-only-link-exception	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-2.0-or-later	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-3.0-only	?	No	No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-3.0-or-later	?	No	No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
HPND	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes

Compatibility Matrix

GPL-2.0-only and BSD-2-Clause



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

Compatibility*	AFL-2.0	AGPL-3.0-only	AGPL-3.0-or-later	Apache-1.0	Apache-1.1	Apache-2.0	Artistic-1.0-Perl	BSD-2-Clause	BSD-2-Clause-Patent	BSD-3-Clause	BSD-4-Clause	BSD-4-Clause-UC	BSL-1.0	bzip2-1.0.5
AFL-2.0		No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes
AGPL-3.0-only	?		No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
⋮														
EUPL-1.1	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
FTL	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes
GPL-2.0-only	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-2.0-only-link-exception	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-2.0-or-later	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-3.0-only	?	No	No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-3.0-or-later	?	No	No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
HPND	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes
ISC	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes

Compatibility Matrix

GPL-2.0-only and BSD-2-Clause



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

Compatibility*	AFL-2.0	AGPL-3.0-only	AGPL-3.0-or-later	Apache-1.0	Apache-1.1	Apache-2.0	Artistic-1.0-Perl	BSD-2-Clause	BSD-2-Clause-Patent	BSD-3-Clause	BSD-4-Clause	BSD-4-Clause-UC	BSL-1.0	bzip2-1.0.5
AFL-2.0		No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes
AGPL-3.0-only	?		No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
⋮														
EUPL-1.1	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
FTL	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	?	Yes		Yes	Yes	Yes	?	Yes
GPL-2.0-only	?	No	No	?	?	?	?			?	No	?	?	?
GPL-2.0-only-link-exception	?	No	No	?	?	?	?			?	No	?	?	?
GPL-2.0-or-later	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-3.0-only	?	No	No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-3.0-or-later	?	No	No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
HPND	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes

Compatibility Matrix

BSD-2-Clause and GPL-2.0-only

Compatibility*	AFL-2.0	AGPL-3.0-only	AGPL-3.0-or-later	Apache-1.0	...	PL-1.0	EPL-2.0	EUPL-1.1	FTL	GPL-2.0-only	GPL-2.0-only-link-exception	GPL-2.0-or-later	GPL-3.0-only	GPL-3.0-or-later	HPND	I
AFL-2.0		No	No	Yes		No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	Y
AGPL-3.0-only	?		No	?		No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	?	N
AGPL-3.0-or-later	?	Yes		?		No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	?	N
Apache-1.0	Yes	No	No			No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	Y
Apache-1.1	Yes	No	No	Yes		No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	Y
Apache-2.0	Yes	No	No	Yes		No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	Y
Artistic-1.0-Perl	Yes	No	No	Yes		No	No	No			No	No	No	No	Yes	Y
BSD-2-Clause	Yes	No	No	Yes		No	No	No		No	No	No	No	No	Yes	Y
BSD-2-Clause-Patent	Yes	No	No	Yes		No	No	No			No	No	No	No	Yes	Y
BSD-3-Clause	Yes	No	No	Yes		No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	Y
BSD-4-Clause	Yes	No	No	Yes		No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	Y
BSD-4-Clause-UC	Yes	No	No	Yes		No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	Y
BSL-1.0	?	?	?	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	

Compatibility Matrix

GPL-2.0-only and BSD-4-Clause



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

Compatibility*	AFL-2.0	AGPL-3.0-only	AGPL-3.0-or-later	Apache-1.0	Apache-1.1	Apache-2.0	Artistic-1.0-Perl	BSD-2-Clause	BSD-2-Clause-Patent	BSD-3-Clause	BSD-4-Clause	BSD-4-Clause-UC	BSL-1.0	bzip2-1.0.5
AFL-2.0		No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes
AGPL-3.0-only	?		No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
⋮														
EUPL-1.1	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
FTL	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes
GPL-2.0-only	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-2.0-only-link-exception	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-2.0-or-later	?	No	No	?	?	?	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-3.0-only	?	No	No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
GPL-3.0-or-later	?	No	No	?	?	Yes	?	Yes	?	?	No	?	?	?
HPND	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes

Compatibility Matrix

GPL-2.0-only and BSD-4-Clause



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

	?	No	?
s	Yes	Yes	Yes
	?	No	?
		No	?
		No	?

BSD-4-
clause

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the organization.

contradicts

GPL-2.0-
only

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

Compatibility Matrix

Proprietary licenses

	The following rows are intended as prototypical examples, and row #3 to #5 need to be labeled, reviewed and adapted according to a company's particular licensing requirements																									
Typical proprietary license without any particularity																										
Typical proprietary license and weak-copyleft OSS is only linked																										
Other particular proprietary license #1																										
Other particular proprietary license #2																										
Other particular proprietary license #3																										
Compatibility*	AFL-2.0	AGPL-3.0-only	AGPL-3.0-or-later	Apache-1.0	Apache-1.1	Apache-2.0	Artistic-1.0-Perl	BSD-2-Clause	BSD-2-Clause-Patent	BSD-3-Clause	BSD-4-Clause	BSD-4-Clause-UC	BSL-1.0	bzip2-1.0.5	bzip2-1.0.6	CC0-1.0	CDDL-1.0	curl	EFL-2.0	EPL-1.0	EPL-2.0	EUPL-1.1	FTL	GPL-2.0-only	GPL-2.0-only-link-exception	GPL-2.0-or-later

Conclusion



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- The freedom to choose the license terms under which conveying a copyright protected work is allowed has led to a large number of different licenses.
- A **canonical language** is required to establish a common understanding of Open Source license obligations.
- The **Open Source License Obligations Checklists** project has encoded the obligations of 59 licenses.
- In addition, the **compatibility** of these licenses was evaluated.
- **Feedback and approval** from international legal experts is being collected.

Access to the checklists



OPEN SOURCE
LEADERSHIP SUMMIT

- The checklists will be made publicly available under the Creative Commons Zero v1.0 Universal license (CC0-1.0).
- For the time being, access to the checklists is granted to everybody on request; please write to office@osadl.org to obtain personal login data.
- Volunteers are welcome to provide feedback on the quality and usability of the checklists.



OPEN SOURCE LEADERSHIP SUMMIT

