

Luxoft
Компаниярейтинг
106,62

Профиль

144
Блог0
Вакансии1,5k
Подписчики

13 апреля в 17:57

Разработка → Шпаргалка Java-программиста 6. Список полезных ссылок для Java программиста

Разработка веб-сайтов*, Программирование*, Open source*, Java*, Блог компании Luxoft

Добрый день, данная статья о моем opensource pet проекте на github'e [useful-java-links](#), в котором я собрал большое количество ссылок на полезные открытые (и некоторые закрытые) проекты. Этот проект существует на двух языках сразу [русском](#) и [английском](#), которые являются полными дубликатами друг друга (кроме отсутствия ссылок на русскоязычные ресурсы в английской версии).



Данный проект — форк такого проекта как [awesome-java](#), плюс добавлены все не мобильные проекты github'a с количеством звезд более 390 (то что описано в этой [статье](#)), все проект Apache верхнего уровня, ряд других ссылок, плюс ссылки на русскоязычное видео из этой [статьи](#). В целом, количество полезных ссылок примерно в два раза больше чем в [awesome-java](#). Есть строгая структура разделов, сразу дана информация об лицензиях и возможности использования данной лицензии в закрытом продукте (то есть строгость копиленфта и возможность линкования с закрытыми проектами) и количество звезд набранным каждым проектом.

Буду очень благодарен за любые исправления и дополнения в данный сборник (добавить можно как в комментариях к статье, так и просто на [github'e](#)). И за помощь в распространении ссылок на данный проект как среди русскоязычных, так и среди англоязычных (так как версия на английском полностью аналогична русской). В этой статье даны все ссылки, однако обновляемая версия все-таки будет на [github'e](#).

▼ [Общее оглавление 'Шпаргалок'](#)

1. JPA и Hibernate в вопросах и ответах
2. Триста пятьдесят самых популярных не мобильных Java opensource проектов на github
3. Коллекции в Java (стандартные, guava, apache, trove, gs-collections и другие)
4. Java Stream API
5. Двести пятьдесят русскоязычных обучающих видео докладов и лекций о Java
6. Список полезных ссылок для Java программиста

7 Типовые задачи

7.1 Оптимальный путь преобразования InputStream в строку

7.2 Самый производительный способ обхода Map'ы, подсчет количества вхождений подстроки

8. Библиотеки для работы с Json (Gson, Fastjson, LoganSquare, Jackson, JsonPath и другие)

• I. Фреймворки и библиотеки

- 1. Фреймворки и библиотеки общего назначения
- 2. Вебфреймворки (Web Frameworks)
- 3. Создания GUI
- 4. Создание бизнес приложений
- 5. Игровые фреймворки (Game Development)
- 6. Полезные библиотеки
 - Коллекции, структуры данных и методы работы с ними
 - Date and Time
 - Dependency Injection и АОП фреймворки
 - Работа с консолью и командной строкой
 - Функциональное программирование
 - Реактивное программирование
 - Безопасность и авторизация
 - Высокая производительность
 - Сериализация (serializer) и работа с файлами (I/O)
 - Логирование
 - Bean Mapping and Validation
- 7. Изображения и Видео
- 8. Кодогенерация и изменения байт кода
- 9. Фреймворки для создания распределенных и отказоустойчивых приложений
- 10. Наука
- 11. OSGI

• II. Базы данных, поисковые системы, Big data и машинное обучение

- 1. Базы данных и хранилища
- 2. Структуры данных
- 3. Поисковые системы
- 4. Клиенты и драйверы баз данных
- 5. Маппинг объектов в базы данных (ORM и т. п.)
- 6. Системы, для обработки данных (работа с грязными данными, анализ и т.п.)
- 7. Большие данные (big data)
- 8. Машинное обучение и нейронные сети (Machine Learning)
 - Semantic Web и Linked Data
 - Constraint Satisfaction Problem Solver
 - Работа с естественными языками (NLP) и распознавание речи

• III. Работа с сетью и интеграция

- 1. Веб сервера и сервера приложений (web server & application server)
- 2. Сеть и сокет
- 3. Работа с сообщениями (message), очереди сообщений и прием и отправка сообщений
- 4. Работа с http и ssh
- 5. Работа с rest
- 6. Интеграционные фреймворки
- 7. Парсеры (Parser) и «веб-пауки»/краулеры (web-crawling)
- 8. Работа с Json
- 9. CSV
- 10. Интеграция с Api разных систем (соц. сетей и т. п.)
- 11. Работа с биткойном
- 12. Облачные системы
- 13. Cluster Management
- 14. Работа с документами (XLS, DOC, PDF и т.п.)
- 15. Работа с нативным API разных ОС
- 16. XML и SOAP
- 17. Интеграция с сервисами геопозиционирования

• IV. Тестирование

- 1. Тестирование

- [2. Code Coverage](#)
- [3. Continuous Integration](#)
- [4. Formal Verification](#)
- [V. Инструменты для упрощения разработки](#)
 - [1. IDE](#)
 - [2. Инструменты и библиотеки для сборки, конфигурирования и развертывания Java приложений](#)
 - [Build](#)
 - [Configuration](#)
 - [Distribution](#)
 - [3. Инструменты для оптимизации производительности](#)
 - [4. Анализ исходного кода](#)
 - [5. Monitoring](#)
 - [6. Переопределение загруженных классов](#)
 - [7. Прочее](#)
- [VI. Языки программирования и приложения, написанные на Java](#)
 - [1. Языки программирования, написанные на Java](#)
 - [2. Утилиты для других языков программирования, написанные на Java](#)
 - [3. javascript](#)
 - [4. Фреймворки для создания парсеров, интерпретаторов и компиляторов кода](#)
 - [5. Приложения и готовые продукты написанные на Java](#)
 - [6. Игры, написанные Java](#)
- [VII. Прочее](#)
 - [1. Примеры исходного кода на java](#)
 - [2. Результаты сравнения производительности кода на Java \(benchmark\)](#)
 - [3. Работа с git & github](#)
 - [4. Устаревшие, но ещё использующиеся, проекты](#)
 - [5. Прочее](#)
- [VIII Видео доклады и лекции о Java](#)

I. Фреймворки и библиотеки

1. Фреймворки и библиотеки общего назначения

[К оглавлению](#)

1. [Spring framework](#) Spring — наверное, самый распространенный фреймворк Java в мире. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 5921, на stackoverflow — более [100 тыс.вопросов](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Google Guava](#) Очень популярная библиотека от гугла, расширяющая возможности JDK, в том числе добавляющая новые коллекции, добавляющая элементы функционального программирования в Java, кэширование, функции работы с примитивами, библиотеки работы с многопоточностью, аннотациями, строками, I/O, и т.п. Работает с JDK1.6 и выше.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 3813. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Apache Commons](#) — Реализует различные функции, такие как конфигурирование, валидирование, коллекции, загрузка файлов или работу с XML, Лицензия: [Apache 2](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Spring Boot](#) — система быстрого создания конфигурации из типовых шаблонов (шаблонов настройки orm, DI, Spring MVC и т.п.). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2386. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Lombok](#) Очень горячие добавления для языка программирования Java. Генератор кода, целью которого является сокращения реализации рутинного кода. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 1540. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Puniverse Quasar](#) Quasar это библиотека, добавляющая Fibers (высокопроизводительные легкие threads), Go-подобные channels и Erlang-подобные actors в JVM. Лицензия: Eclipse Public v1.0/[GNU Lesser 3](#), рейтинг github'a — 1091. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Rootbeer GPU Compiler](#) Rootbeer GPU Compiler — программирование с использованием GPU на Java. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 972. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Oblac Jodd](#) Jodd это набор Java инструментов и микро фреймворк, компактный, но мощный. Jodd = tools + ioc + mvc + db + aop + tx + json + html < 1.5 Mb. Лицензия: [BSD 2](#), рейтинг github'a — 912. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Google Jimfs](#) Jimfs это in-memory файловая система для Java 7 и выше, реализующая API абстрактной файловой системы, описанный в java.nio.file... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 752. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Spring batch](#) Spring Batch это легковесный, всеобъемлющий фреймворк, предназначенный для разработки надежных приложений, работающих по расписанию (batch applications), жизненно важных для ежедневных операций корпоративных

систем... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 448. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

11. [Greenrobot common](#) greenrobot-common — маленькая библиотека добавляющая общие утилиты и классы (например, классы работы со stream-based IO, файлами, строками, датой/временем и hash map/hash set с примитивными типами) для Android и Java проектов.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 419. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Kilim](#) Легковесные потоки для Java с обменом сообщениями, nio, http и поддержкой расписания. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 517. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [Apache Isis](#) Apache Isis это фреймворк для разработки rapidly developing domain-driven приложений на in Java. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Apache Zest](#) Apache Zest это фремворк для разработки Composite Oriented Programming для domain centric приложений. Это концепция включает в себя такие концепции как: Aspect Oriented Programming, Dependency Injection и Domain Driven Design. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

2. Вебфреймворки (Web Frameworks)

Вебфреймворки (Web Frameworks)

Вебфреймворки служат для реализации вебприложений и обработки взаимодействия service-side и frontend-side вебприложений.

[К оглавлению](#)

1. [Play Framework](#) Play Framework позволяет легко разрабатывать расширяемые вебприложения на Java и Scala. <https://www.playframework.com/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 6771. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Spark](#) Фреймворк, вдохновленный фреймворком Sinatra, для java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2596. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Atmosphere](#) — фреймворк для разработки клиентской и серверной части асинхронных веб.приложений, поддерживающий разные серверы, браузеры и плагины. Лицензия: CDDL1 / [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2235. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Grails](#) — вебфреймворк. <https://grails.org/> Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1386. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Ninja](#) это полноценный веб фреймворк для Java. Надежный, быстрый и очень продуктивный. <http://www.ninjaframework.org/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 894. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Electronicarts Orbit](#) — современный фреймворк для JVM языков, который упрощает создание и обслуживание распределенных и масштабируемых онлайн сервисов. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 741. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Ratpack](#) это простой, мощный набор библиотек для создания высокопроизводительных вебприложений. <http://ratpack.io/> Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 662. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Vaadin](#) — фреймворк для разработки веб-приложений, основанный на GWT, с server-side моделью программирования и состоянием UI на сервере. <https://vaadin.com/> Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 398. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [ZK framework](#) Java фреймворк для создания высокопроизводительных веб и мобильных приложений... Лицензия: [GNU Lesser](#), рейтинг github'a — 161. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Apache Tapestry](#) — Компонентно-ориентированный фреймворк для создания динамичных, надежных, легко масштабируемый веб приложений, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Apache Wicket](#) — Компонентно-ориентированный вебфреймворк, похожий на Tapestry с stateful GUI, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Google Web Toolkit](#) — Набор инструментов разработки, включающий компилятор из Java кода в JavaScript для создания кода, исполняемого в браузере, XML парсер, API для RPC, интеграция с JUnit, поддержка разных языков и локалей и виджеты для создания GUI, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [Pippo](#) — Небольшой, модульный Sinatra-подобный микрофреймворк, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Spring MVC](#) — Предоставляет много различных возможностей для разработки вебприложений от dependency injection до аспектно-ориентированного программирования и поддержки security, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
15. [JavaServer Faces](#) — Открытая реализация JSF стандарта от Oracle, Лицензия: [GNU 2](#) или [CDDL 1.0](#)
Не совместима с закрытым ПО лицензия
16. [JavaServer Pages](#) — Популярная Java технология шаблонов для создания вебсайтов с реализацией пользовательских тегов, Лицензия: [GNU 2](#) или [CDDL 1.0](#) **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
17. [Apache Cocomoon](#) Separation of concerns and component-based вебфремворк. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
18. [Apache Struts](#) Apache Struts это открытый фреймворк для создания Java веб приложений. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
19. [Apache Sling](#) Иновационный веб фреймворк основанный на JCR и OSGi. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
20. [Apache MyFaces](#) Первая открытая реализация JavaServer Faces. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
21. [Apache Pivot](#) Apache Pivot это открытая платформа для создания installable Internet applications (IIAs) [другое название rich Internet application]. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
22. [Apache Turbine](#) Turbine это основанный на сервлетах фреймворк, который позволяет Java developers быстро разрабатывать вебприложения. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
23. [Apache OODT](#) Apache OODT это компонентный вебфреймворк. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Библиотеки для Web разработки

1. [Tobie ua-parser](#) много языковое портирование библиотеки для парсера параметров user agent браузера. Лицензия: [Apache 2/MIT/Perl](#), рейтинг github'a — 1497. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Ghost Driver](#) это реализация Remote WebDriver Wire протокола, использующая PhantomJS как бэкэнд. Лицензия: [BSD 2](#), рейтинг github'a — 1179. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [B3log Solo](#) — система управления блогами на Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 519. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Baasbox](#) это проект для создания backend для мобильных и веб приложений. Лицензия: [?](#), рейтинг github'a — 499.
5. [Kolorobot Spring MVC 4 Quickstart Maven Archetype](#) — проект-шаблон (архитип) для Maven'a для быстрого создания проектов вебприложений Spring MVC 4. Содержит Spring MVC 4, Servlet 3.0, Thymeleaf, Bootstrap, JPA 2.0, MongoDB, JUnit/Mockito, Spring Security 3.2. Лицензия: [?](#), рейтинг github'a — 480.
6. [Gargl](#) — Generic API Recorder and Generator Lite (произносится "Gargle") — инструмент для автоматизации любого вебсайта, позволяет записывать любые запросы к сайту и превращать их в повторно используемый код на любом из языком программирования. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 462. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Liferay plugins](#) — набор плагинов для Liferay портала. Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#), рейтинг github'a — 444. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Netflix Ribbon](#) это библиотека для создания load balancers. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 410. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Gwt bootstrap](#) это библиотека объединяющая виджеты из Twitter Bootstrap и возможности Google Web Toolkit. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 409. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Netflix Zuul](#) это сервис (edge service), обрабатывающий все запросы от всех устройств и вебсайтов к backend всех Netflix потоковых приложений, он обеспечивает динамическую маршрутизацию, мониторинг, отказоустойчивость и безопасность... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 407. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [PrimeFaces](#) — JSF фреймворк который имеет как свободную, так и коммерческую версию с полноценной поддержкой. Предоставляет несколько frontend компонентов, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Spring Boot](#) — Микрофреймворк для упрощения разработки новых Spring приложений, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [CSSEmbed](#) это небольшая программ/библиотека для автоматического добавления URIs в CSS files. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 407. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Athou commafeed](#) RSS reader, основанный Dropwizard и AngularJS, вдохновленный Google Reader. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1226. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
15. [Apache Any23](#) Anything To Triples (Any23) это библиотека, вебсервис и консольный инструмент для отображения в RDF формате различных данных полученных из веб'a. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
16. [Apache Forrest](#) Apache Forrest это фреймворк для представления данных из разных форматов. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Template Engine

Инструменты для замены выражений в шаблонах на реальные данные.

1. [Apache Velocity](#) — Работает с шаблонами для генерации HTML страниц, emails или даже кодогенерация в целом, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Apache FreeMarker](#) — Библиотека поддержки универсальный шаблонов без тяжелых или запутанных зависимостей на другие библиотеки, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Handlebars.java](#) — Семантически подобен шаблону Mustache, но с меньшим количеством бизнес логики в шаблонах, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Thymeleaf](#) — Цель заменять JSP и работать с XML файлами в целом, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Mustache.java](#) — портирование Mustache.js (систему создания и использования веб.шаблонов с минимальной бизнес логикой) для Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 733. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Handlebars.java](#) это портирование Handlebars на Java, Handlebars система работы с шаблонами Mustache. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 451. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Apache Tiles](#) Apache Tiles это templating фреймворк, упрощающий разработку веб приложений. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 451. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

CMS и content management

1. [Apache Stanbol](#) Программные компоненты для semantic content management. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 451. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Apache JSPWiki](#) Wiki движок на стандартных J2EE компонентах (Java, servlets, JSP). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 451. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Apache Portals](#) Движок создания надежного, полностью функционального портала для разных платформ и языко программирования. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

4. [Apache Roller](#) Apache Roller это полностью функциональный, многопользовательский блог движок и сервер, подходящих для самых разных сайтов блогов. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 451. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Apache Chemistry](#) Apache Chemistry это открытая реализация спецификации Content Management Interoperability Services (CMIS) для обмена данными между различными CMS. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

3. Создания GUI

Библиотеки для создания интерфейса пользователя (кроме веб)

1. [JavaFX](#) — Правопреемник Swing, Лицензия: [Oracle](#), [проприетарная](#). [Проприетарная лицензия](#)
2. [Scene Builder](#) — Визуальный инструмент разработки GUI для приложений JavaFX Лицензия: [Oracle](#), [проприетарная](#). [Проприетарная лицензия](#)
3. [SWT](#) — The Standard Widget Toolkit (SWT) это набор библиотек и инструментария для создания графических виджетов в платформе Java, Лицензия: [Eclipse Public License v1.0](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Lanterna](#) — Легковесная библиотека, реализующая консольно-текстовый GUI, похожий на curses, Лицензия: [LGPL 2.1](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Gephi](#) — Кроссплатформенная система для визуализации, изменения и управления большими графами, Лицензия: [GNU 3](#) или [CDDL 1.0](#) [Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)

4. Создание бизнес приложений

Фреймворки и библиотеки для создания бизнес приложений на Java

[К оглавлению](#)

1. [Codecademy EventHub](#) — позволяет анализировать бизнес события, чтобы получать KPI, conversion rate и т. п. Бизнес метрики событий. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 1043. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Killbill](#) — свободная платформа биллинга и проведения платежей. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 902. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Activiti](#) это легковесная система управления бизнес процессами (Business Process Management (BPM) Platform). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 861. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Liferay Portal](#) это свободная вебплатформа для построения бизнес приложений. Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#), рейтинг github'a — 739. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Broadleaf Commerce](#) — eCommerce фреймворк для крупных предприятий, основанный на Spring. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 518. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Droolsjbpm Drools](#) это приложение Business Rules Management System (BRMS), которое реализует Business Rules Engine (BRE), механизма авторизации, управления правилами (rules), управление приложением (Drools Workbench) и плагин для разработки под Eclipse IDE... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 421. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Spring Roo](#) — фреймворк с открытым исходным кодом для быстрого создания бизнес-приложений на Java. Полученные в результате приложения используют общие технологии Java, такие как Spring Framework, Java Persistence API, JSP, Apache Maven и AspectJ. Spring Roo является частью проекта Spring... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 399. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Apache OFBiz](#) Apache OFBiz (The Apache Open For Business Project) это открытый и свободный фреймворк для автоматизации бизнес процессов больших предприятий, включает в себя компоненты ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), E-Business / E-Commerce, SCM (Supply Chain Management), MRP (Manufacturing Resource Planning), MMS/EAM (Maintenance Management System/Enterprise Asset Management), POS (Point Of Sale). License: [Apache 2](#). [business-friendly license](#)
9. [Apache Portals](#) Движок создания надежного, полностью функционального портала для разных платформ и языко программирования. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Apache ODE](#) Apache ODE это реализация WS-BPEL спецификации, которая позволяет описывать бизнес процессы и веб сервисы для создания enterprise приложений. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

5. Игровые фреймворки (Game Development)

[К оглавлению](#)

1. [libgdx](#) Кроссплатформенный фреймворк для разработки игр на основе OpenGL (ES), работает под Windows, Linux, Mac OS X, Android, iOS и в браузерах с WebGL. . Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 6579. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Disunity](#) Экспериментальный набор инструментов для Unity asset и asset bundle files. Лицензия: [unlicense.org](#), рейтинг github'a — 828. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [LibGDX/LWJGL lwjgl-basics](#) это минималистская shader-based библиотека для создания 2D LWJGL sprite игр.<https://libgdx.badlogicgames.com/>. Лицензия: ?, рейтинг github'a — 656.
4. [jMonkeyEngine](#) jMonkeyEngine это 3D игровой движок для Java разработчиков. <http://jmonkeyengine.org/> Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 624. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

5. [Jetserver](#) Jetserver высокоскоростной nio socket Java сервер для multiplayer игр созданный используя Netty и Mike Rettig Jetlang. Лицензия: MIT, рейтинг github'a — 484. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [LWJGL 2.X](#) LWJGL 2.X — Легковесная игровая библиотека на Java. <http://www.lwjgl.org/> Лицензия: BSD 3, рейтинг github'a — 394. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Ardor3D](#) — 3D игровой движок построенный на jMonkeyEngine 2.0. Лицензия: zlib. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [DimensioneX Multiplayer Engine](#) — Игровой движок псевдо-3D браузерных игр. Известные игры: Underworld Online. Лицензия: GPL [Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
9. [PlayN](#) Игровой фреймворк для Java работающий на Windows, Linux, HTML5, Android и iOS. Известные игры: Angry Birds Chrome. Лицензия: Apache 2.0. github star — 97. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Env3D](#) — 3D игровой движок построенный на jMonkeyEngine 2.0. Лицензия: GPL [Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
11. [Jake2](#) Java порт игрового движка Quake II. Лицензия: GPL [Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
12. [Jogre](#) — JOGRE (Java Online Gaming Real-time Engine) открытый, онлайн, движок реального времени с API работающим только на Java. Лицензия: GPL [Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
13. [Elflight Engine](#) — платный движок для веб игр. **Лицензия: Proprietary** [proprietary license](#)

6. Полезные библиотеки

[К оглавлению](#)

Коллекции, структуры данных и методы работы с ними

1. [Google Guava](#) Очень популярная библиотека от гугла, расширяющая возможности JDK, в том числе добавляющая новые коллекции и методы работы с ними. Работает с JDK1.6 и выше.. Лицензия: Apache 2, рейтинг github'a — 3813. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Apache Commons Collections](#) — Реализует различные дополнительные коллекции и методы работы с ними. Лицензия: Apache 2 [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Gs collections](#) Дополнение или замена стандартных Java коллекций и методов работающих с коллекциями. Переименована в Eclipse Collections. Лицензия: Apache 2, рейтинг github'a — 1201. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Eclipse Collections](#) (в прошлом Gs collections). Дополнение или замена стандартных Java коллекций и методов работающих с коллекциями. Лицензия: Eclipse Public 1.0., рейтинг github'a — 1201. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [javatuples](#) — Кортежи (Tuples), Лицензия: Apache 2 [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Immutables](#) — Добавляет Scala-подобные классы, Лицензия: Apache 2 [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [OpenHFT Chronicle Queue](#) Chronicle Queue работает так же как обычная Java очередь, однако каждое событие сохраняется на жесткий диск. Лицензия: GNU Lesser 3.0, рейтинг github'a — 440. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [fastutil](#) — Быстрые и компактные типобезопасные коллекции, Лицензия: Apache 2. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [HPPC](#) — Фреймворк по работе с примитивными коллекциями, Лицензия: Apache 2. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Koloboke](#) — Фреймворк по работе с быстрыми Hash sets и hash maps, Лицензия: Apache 2. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Trove](#) — Библиотека работы с примитивными коллекциями, Лицензия: GNU Lesser 2.1. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Date and Time

- Библиотеки для обработки даты и времени.*
 1. [Almanac Converter](#) — простые преобразования между различными календарными системами, Лицензия: Apache 2 [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 2. [Joda-Time](#) — Joda Time это широко распространенная замена стандартных классов date и time в Java. Де факто стандартная библиотека даты и времени до появления Java 8, Лицензия: Apache 2, рейтинг github'a — 1442. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 3. [ThreeTenBP](#) — Порт с JSR 310 (java.time package) от автора Joda-Time, Лицензия: BSD 3 [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 4. [Time4J](#) — Продвинутая библиотека работы с датой и временем, Лицензия: GNU Lesser 2.1 [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 5. [Ocpsoft Prettytime](#) PrettyTime это библиотека форматирования Java date в выражение на натуральном языке и в формате принятом в социальных сетях (Digg, Twitter, and Facebook) и более чем на 30 человеческих языках. Лицензия: Apache 2, рейтинг github'a — 394. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Dependency Injection и АОП фреймворки

Библиотеки и фреймворки, которые реализуют парадигму [Inversion of Control](#).

1. [Spring Framework](<https://github.com/spring-projects/spring-framework>) Spring — наверное, самый распространенный фреймворк Java в мире, которые в том числе реализует Dependency Injection. Лицензия: Apache 2, рейтинг github'a — 5921. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

2. [Dagger и Dagger2](#) Быстрый и легковесный фреймворк для реализации dependency injector для Android и Java, работающий во время компиляции, а не во времени выполнения, и не использующий рефлексии. Реализует Java спецификацию JSR-330, описывающую dependency injector. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 3607, на stackoverflow — 800 вопросов.

[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

3. [Google Guice](#) — Guice (произносится 'juice') это легковесный dependency injection фреймворк для Java 6 и выше, созданный Google. Легкий, но мощный фреймворк, из которого получился Dagger. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1881.

[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

4. [Apache DeltaSpike](#) — фреймворк, расширяющий CDI, Лицензия: [Apache 2](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [HK2](#) — Легкий и динамичный dependency injection фреймворк, [GNU 2 / CDDL 1.0](#) [Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
6. [AspectJ](#) — Аспект-ориентированное расширение, легко встраиваемое в существующие приложения, Лицензия: [Eclipse Public 1.0](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Работа с консолью и командной строкой

1. [jcommander](#) Библиотека для парсинга параметров командных строк. <http://jcommander.org/> Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 445. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Jline](#) это java библиотека для работы с консолью (ввод, редактирование в emacs и vi режимах), так же как библиотеки Readline и Editline, однако при этом так как Jline почти полностью написана на Java является полностью платформонезависимой... Лицензия: [BSD 4](#), рейтинг github'a — 396. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [args4j](#) — Парсер командной строки, Лицензия: [MIT](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [CRaSH](#) — Реализует интерпретатор командной строки (CLI) для запущенных процессов, Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Функциональное программирование

- Библиотеки, реализующие функциональное программирование.*
1. [Cyclops](#) — Добавляет монады, потоковые утилиты и такие возможности функционального программирования как: comprehensions, pattern matching, trampolines и многое другое, Лицензия: [MIT](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 2. [derive4j](#) — Процессор, работающий с Java 8 аннотациями, и фреймворк для реализации: deriving algebraic data types constructors, pattern-matching, morphisms и т.п, Лицензия: [GNU 3](#) [Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
 3. [Fugue](#) — Функциональное расширение библиотеки Guava, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 4. [Functional Java](#) — Добавление функционального программирования в Java. Реализует большое количество простых и сложных видов абстракций для composition-oriented программирования, Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 478. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 5. [Javaslant](#) — Библиотека для реализации функционального программирования которая реализует persistent типы данных и functional control структуры, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 6. [jOOL](#) — Расширение для Java 8, которое стремится исправить недоработки стандартной реализации лямбда в Java 8, реализующе большое количество нереализованных возможностей функционального программирования и предоставляет богатый набор возможностей к стандартному Stream API, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 7. [Retrolambda](#) Поддержка лямбда выражений из Java 8 в Java 7, 6 и 5. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1059. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 8. [TotallyLazy](#) Библиотека функционального программирования для работы с ленивыми структурами данных (например, такими как Clojure's), в частности с последовательностями (map, filter, fold/reduce...), есть Option, Either, Hamcrest matchers as predicates, ML family of function / method names (Standard ML, oCaml, F#, Scala, Haskell) и т.д., Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 76. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Реактивное программирование

Библиотеки для разработки reactive приложений.

1. [ReactiveX RxJava](#) библиотека для реализации асинхронного и событийного программирования на основе расширения паттерна Observer для разных языков от ReactiveX.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 6279, на stackoverflow — 1814 вопросов. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Eclipse Vert.x](#) Событийно-ориентированный полиглотный фреймворк для JVM от Eclipse, позволяет писать одновременно на JavaScript, Ruby, Groovy, Java и Python, встраивается в текущие проекты на Java, упрощает мультипоточность. содержит event bus и т.д. и т.п. . Лицензия: [Eclipse Public 1](#) / [Apache 2](#), рейтинг github'a — 3743, на stackoverflow — 728 вопросов. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Reactive Streams](#) — Реализует стандарт для асинхронной потоковой обработки без проблем с блокировками. Лицензия: [Public Domain \(CC0\)](#), рейтинг github'a — 769. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Reactor](#) — Библиотеки для разработки reactive fast-data приложений. Reactor это полнофункциональная библиотека для разработки быстрых data-driven приложений на JVM. Она предоставляет абстракции для Java, Groovy, Clojure и других JVM языков для создания и обработки событий (event) и простой разработки data-driven приложений. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Безопасность и авторизация

[К оглавлению](#)

1. [Scribe Java](#) — простая OAuth библиотека для Java. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 2731.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Spring security oauth](#) — добавлении методов авторизации OAuth1(a) и OAuth2 для Spring вебприложений... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 916. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Jasig CAS \(Central Authentication Service\)](#) — обеспечивает стандартный механизм аутентификация пользователей для веб приложений. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 740. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Spring security](#) — Spring фреймворк для авторизации и управлению пользователями и безопасностью приложений. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 732. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Play Authenticate](#) — аутентификационный плагин для Play фреймворка. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 646.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Apache Shiro](#) — Обеспечивает аутентификацию, авторизацию, шифрование и управление сеансами, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Bouncy Castle](#) — Универсальная криптографическая библиотека, содержит JCA провайдер, широкий спектр функций по работе с PGP/SMIME, Лицензия: [MIT](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Cryptomator](#) — Мультиплатформенное клиент-ориентирование шифрование файлов в облаке, Лицензия: [MIT](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Google Keyczar](#) — Легкий в использовании, но безопасный фреймворк шифрования с управлением версиями, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Keycloak](#) — Интеграция с SSO и IDM, как для приложений, работающих в браузере, так и для RESTful веб сервисов, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [PicketLink](#) — Umbrella проект для обеспечения безопасности и индентификации пользователей, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Santuario](#) Библиотека реализующая XML Digital Signature спецификацию и XML Encryption спецификацию. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [Apache Oltu](#) Реализация OAuth протокола для Java. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Apache Syncope](#) Apache Syncope это открытая система для управления цифровыми идентификаторами в enterprise приложениях. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Высокая производительность

Все для высокопроизводительных решений от коллекций до специальных библиотек.

[К оглавлению](#)

1. [Agrona](#) — Структуры данных и функции, которые будут полезны для высоконагруженных приложений, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Disruptor](#) — библиотека, обеспечивающая межпоточный обмен сообщениями, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [fastutil](#) — Быстрые и компактные типобезопасные коллекции, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [GS Collections](#) — Фреймворк коллекций основанный на идеях из Smalltalk, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [HPPC](#) — Фреймворк по работе с примитивными коллекциями, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Javalution](#) — Библиотека для систем реального времени и встроенных систем, Лицензия: [BSD 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [JCTools](#) — Набор функций по работе с многопоточности, которые на данный момент отсутствуют в JDK, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Koloboke](#) — Фреймворк по работе с быстрыми Hash sets и hash maps, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Trove](#) — Библиотека работы с примитивными коллекциями, Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Сериализация (serializer) и работа с файлами (I/O)

[К оглавлению](#)

1. [Square Okio](#) Современный I/O API для Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1243. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Square type](#) Легкий, быстрый, транзакционный, файловый FIFO для Android и Java... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1073. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Simple Binary Encoding \(SBE\)](#) это реализация кодирования и декодирования сообщений приложения бинарный формат для систем требующих очень быстрое время ответа. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 612.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

4. [MessagePack](#) — реализация быстрой сериализации в компактный бинарный формат для Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 448. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [FlatBuffers](#) — Библиотека сериализации, оптимизированная на сокращение затрат памяти, которая предоставляет доступ к сериализованным данным без разархивирования и парсинга, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [FST](#) — JDK совместимая высокопроизводительная библиотека сериализации, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Kryo](#) — Быстрый и эффективный фреймворк сериализации, Лицензия: [BSD 3](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Логирования

[К оглавлению](#)

1. [Graylog2 server](#) свободная и открытая система логирования. Лицензия: [GNU 3](#), рейтинг github'a — 1308.
[Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
2. [logback](#) надежный, универсальный, быстрый и гибкий фреймворк для логирования в Java. <http://logback.qos.ch/>. Лицензия: [Eclipse Public 1.0/GNU Lesser 2.1](#), рейтинг github'a — 497. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [slf4j](#) Библиотека предлагает Facade логирования для простого переключения между разными библиотеками логирования (java.util.logging, logback, log4j и т. п.). <http://www.slf4j.org/> Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 384.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Apache Log4j 2](#) — Полностью пересмотренная вторая версия Log4j с мощными плагинами и легко настраиваемой архитектурой, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [graylog](#) — Открытый агрегатор, подходящий для сложных ролей пользователей и системы привилегий, Лицензия: [GNU 3](#).
[Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
6. [Elastic Kibana](#) — Анализ и визуализация логов, некоторые возможности предоставляются только платно, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Elastic Logstash](#) — Инструменты для управления файлами логов, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Metrics](#) — Собирает метрики через JMX или HTTP и может записать их в базу, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [tinylog](#) — Легкий фреймворк логирования со статическими классами логирования, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Bean Mapping and Validation

Фреймворки, упрощающие маппинг одних типов данных в другие (или bean validation).

[К оглавлению](#)

1. [Dozer](#) — Маппер, который копирует информацию из одного объекта в другой (создавая рекурсивную копию одного объекта в другом) используя аннотации, API или XML конфигурацию, Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 421.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [MapStruct](#) — Код генератор, который упрощает маппинг между разными типами данных, основываясь на конфигурации маппинга, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [ModelMapper](#) — ModelMapper это интеллектуальная библиотека для автоматического маппинга одних объектов на другие, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Orika](#) — Orika это Java Bean маппинг фреймворк, который рекурсивно копирует (и при необходимости изменяет) информацию из одного объекта в другой, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Selma](#) — Stupid Simple Statically Linked Mapper. Selma это маппер построенный на аннотациях классов, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Apache BVal](#) Apache BVal реализует спецификацию Java Bean Validation (JSR303). Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

7. Изображения и Видео

[К оглавлению](#)

1. [Facebook Rebound](#) Это Java библиотека которая моделирует поведение физики реального мира в вашем приложении. Лицензия: [BSD](#), рейтинг github'a — 2219. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Processing](#) Исходный код для Processing Development Environment (PDE) — программному языку для обработки видео и графики. Лицензия: [GNU 2](#), рейтинг github'a — 1896. [Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
3. [JavaCV](#) JavaCV использует конвертер Java-C++ JavaCPP Presets для простого использования библиотек для работы с компьютерным зрением (OpenCV, FFmpeg, libdc1394, PGR FlyCapture, OpenKinect, videoInput, ARToolKitPlus, and flandmark) и реализует классы-утилиты для облегчения работы с этими библиотеками на платформе Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 503. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [imgscalr](#) Простая и эффективная библиотека Java для масштабирования изображений основанная на чистом Java 2D. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 451. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

5. [webcam-capture](#) Данный проект позволяет получить доступ к USB вебкамере или remote IP / сетевой камере напрямую из Java кода. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 437. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Thumbnailator](#) — Thumbnailator это библиотека генерации высококачественных миниатюр для Java.
7. [zxing](#) открытая разноформатная библиотека для обработки 1D/2D barcode изображений с реализацией на Java и портированием на другие языки. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 5314. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

8. Кодогенерация и изменения байт кода

Libraries to manipulate bytecode programmatically.

[К оглавлению](#)

1. [Google Auto](#) — коллекция генераторов исходного кода в Java... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1442. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Square Javapoet](#) — библиотека для генерации исходных кодов классов Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1057. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Byte buddy](#) — динамическая генерация кода в Java платформе. <http://bytebuddy.net/> Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 473. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [ASM](#) — Универсальная, низкоуровневая библиотека для изменения байткода и анализа, Лицензия: [BSD 3](#), Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Byteman](#) — Изменение байткода во время выполнения используя DSL правила в основном для целей тестирования и отладки, Лицензия: [LGPL 2.1](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Javassist](#) — Попытка упростить редактирование байткода,, Лицензия: [Apache 2](#) or [LGPL or later 2.1](#) or [Mozilla Public License 1.1](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [ADT4J](#) — JSR-269 код генератор для algebraic data types, Лицензия: [BSD 3](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Auto](#) — Коллекция генераторов исходного кода, Лицензия: [Apache 2](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [JHipster](#) — генератор кода, которые позволяет создать приложения основанные на Spring Boot и AngularJS, Лицензия: [Apache 2](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [cglib](#) — Библиотека генерации байткода, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

9. Фреймворки для создания распределенных и отказоустойчивых приложений

Библиотеки и фреймворки для создания распределенных и отказоустойчивых приложений.

[К оглавлению](#)

1. [Akka](#) — Набор инструментов и среда выполнения для создания многопоточных, распределенных и устойчивых к ошибкам событийно-ориентированных приложений, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Apache Storm](#) — Система вычислений в режиме реального времени, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Apache ZooKeeper](#) — Системы координации для развертывания конфигураций, синхронизации и регистрации имен для больших распределенных систем, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Alibaba Dubbo](#) Dubbo это фреймворк для разработки распределенных приложений с возможностями передачи сообщений, кластеризации, работе с событиями, подписками и т. п. с высокопроизводительным RPC. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1917. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Netflix Curator](#) Curator Framework это фреймворк для работы с Apache ZooKeeper сервером. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1158. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Axon Framework](#) — Фреймворк для создания CQRS приложений, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Hazelcast](#) — Легко расширяемый in-memory datagrid, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Netflix Hystrix](#) — Предоставляет возможность создавать системы, устойчивые к ошибкам и с минимальным откликом. Библиотека, для корректной обработки отказов сервисов, исключительных ситуаций в распределенных системах, с помощью добавления в систему изолированных точек доступа к сторонним сервисам и распределенным системам, ограничением вероятности каскадных ошибок при отказе одного из сервисов и т.д., рейтинг github'a — 3571. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [JGroups](#) — Набор инструментов для надежного обмена сообщениями и создания кластеров, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Orbit](#) — Виртуальные актеры (Virtual Actors), добавления дополнительного уровня абстракции к традиционным актерам, Лицензия: [BSD 3](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Quasar](#) — Легковесные потоки и актеры (actors) для JVM, Лицензия: [Eclipse Public License v1.0](#) или [LGPL 3.0](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Storm contrib](#) storm-contrib это свободный репозиторий с модулями, использующими Storm. Они включают разные spouts/bolts для интеграции с другими системами (Redis, Kafka, MongoDB, etc), и код для решений типовых задач Storm разработчиков... Лицензия: [Eclipse Public 1.0](#), рейтинг github'a — 504. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [JADE](#) — Фреймворк и экосистема для разработки и отладки multi-agent систем, Лицензия: [GNU Lesser 2.0](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Apache River](#) Apache River фреймворк для разработки JINI сервисов. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
15. [Apache Tuscany](#) Apache Tuscany это фреймворк для разработки Service Component Architecture (SCA) приложений. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

10. Наука

Библиотеки для научных расчетов и анализа.

[К оглавлению](#)

1. [DataMelt](#) — Среда для научных расчетов, анализа и визуализации данных, Лицензия: [GNU 3](#).
Не совместима с закрытым ПО лицензия
2. [JGraphT](#) — Графическая библиотека, которая предоставляет объект и алгоритмы из математической теории графов, Лицензия: [Eclipse Public License](#) или [LGPL 2.1](#) **Лицензия совместима с закрытым ПО**
3. [JScience](#) — Предоставляет набор классов для работы с научными измерениями и объектами, Лицензия: [BSD 2](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО
4. [Michael Thomas Flanagan's Java Scientific Library](#) коллекция классов и библиотек для научных целей написанных Michael Thomas Flanagan. Лицензия: только для некоммерческого использования, без права распространения исходного кода.

11. OSGI

1. [ACE](#) — distribution фреймворк для OSGi систем и не только. Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. [Aries](#) данный проект состоит из набора pluggable Java компонент для OSGi модели. Лицензия: [Apache 2](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО
3. [Felix](#) OSGi фреймворк. Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
4. [Karaf](#) OSGi фреймворк для серверных приложений. Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**

II. Базы данных, поисковые системы, Big data и машинное обучение

1. Базы данных и хранилища

[К оглавлению](#)

1. [Thinkarelius Titan](#) — распределенная графическая база данных. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2846.
Лицензия совместима с закрытым ПО
2. [Apache Cassandra](#) — зеркало для Apache Cassandra — база данных с высокой доступностью и высокой расширяемостью и отличной производительностью. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2155. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
3. [Orientdb](#) это первая база данных с множественной моделью и поддержкой и документного хранилища и графов. Лицензия: [Apache 2/CDDL 1/Eclipse Distribution 1.0](#), рейтинг github'a — 1880. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
4. [Neo4j](#) — одна из самых популярных в мире графических баз данных. Лицензия: [GNU 3/ GNU AGPLv3](#), рейтинг github'a — 1787. **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
5. [Mapdb](#) содержит мультипоточные реализации Maps, Sets и Queues, которые могут сохраняться на жестком диске или в off-heap-memory. Это быстрый и простой способ создать embedded Java базу данных. <http://www.mapdb.org/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1484. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
6. [Voldemort](#) свободный клон Amazon's Dynamo, распределенное key-value хранилище. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1480. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
7. [Amplab Tachyon](#) это распределенное хранилище, ориентированное на работу с оперативной памятью и разделении данных между кластерами. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1459. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
8. [Opentsdb](#) это распределенная и масштабируемая база данных, работающих с временными рядами (Time Series Database TSDB) работающая поверх Hbase. Лицензия: [GNU 3](#), рейтинг github'a — 1336. **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
9. [Hazelcast](#) Hazelcast свободное In-Memory хранилище. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1167.
Лицензия совместима с закрытым ПО
10. [Tinkerpop Blueprints](#) Добавление Blueprint Property Graph Model Interface в различные графические базы данных. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 1083. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
11. [Apache Lucene solr](#) Зеркало Apache Lucene & Solr — тестового поисковой движка. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1069. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
12. [Java Chronicle](#) Java Indexed Record Chronicle — библиотека, хранения данных, работы с сообщениями и событиями.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 970. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
13. [Torodb](#) ToroDB база данных. Лицензия: [GNU AGPLv3](#), рейтинг github'a — 951. **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
14. [Crate](#) CRATE: Your Elastic Data Store — распределенная система, создающая бэкэнд (или кластер) на основе postgresql баз данных и свободных компонент (Presto, Elasticsearch, Lucene, Netty), реализует синхронизацию, репликацию, масштабируемость и разделение данных (data synchronization, sharding, scaling, and replication). Также предоставляем sql подобный язык запросов для кластера. <https://crate.io/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 925.
Лицензия совместима с закрытым ПО
15. [Linkedin Pinot](#) Linkedin pinot — Распределенный OLAP хранилище, работающее в режиме реального времени, которое используется Linkedin для получение аналитических данных в режиме реального времени... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 854. **Лицензия совместима с закрытым ПО**

16. [Solandra](#) Solandra — распределенный real-time поисковый движок построенный на основе Apache Solr и Apache Cassandra...
Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 808. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
17. [Voltdb](#) VoltDB это горизонтально масштабируемая in-memory SQL RDBMS база данных, разработанная для приложений которым требует особенно высокая пропускная способность базы данных на чтение и запись. Лицензия: [GNU AGPLv3](#), рейтинг github'a — 586. [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
18. [Leveldb](#) Портинг LevelDB на Java. LevelDB это быстрое key-value хранилище, разработанное Google. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 525. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
19. [Kairosdb](#) KairosDB — быстрая распределенная расширяемая time series база данных, написанная поверх Cassandra..
Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 485. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
20. [LinkedIn Sensei](#) Распределенная поисковая база данных для работы в реальном времени. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 464. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
21. [Elephantdb](#) Распределенная база данных, специализирующая на экспорте key/value данных из Hadoop. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 464. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
22. [Apache Drill](#) Зеркало Apache Drill. Без схемовой движок обработки SQL запросов для Hadoop, NoSQL и облачных сервисов. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 448. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
23. [Tinkerpop Rexster](#) это сервер графических баз данных, который может передать любые данные графов через REST и бинарный протокол, называемый RexPro.. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 402. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
24. [Tomcat redis session manager](#) Основанное на Redis простое хранилище сессий для Apache Tomcat. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 396. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
25. [Embulk](#) это открытый пакетный (bulk) загрузчик данных, который помогает трансформировать данные между разными базами данных, хранилищ, файловых форматов и облачных сервисов. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 394. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
26. [H2](#) — Небольшая база данных SQL отличается работой в in-memory, Лицензия: [Mozilla Public License 1.1](#). и [Eclipse Public License v1.0](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
27. [Apache Empire-db](#) Apache Empire-db is a lightweight relational database abstraction layer and data persistence component. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
28. [Apache Ignite](#) Apache Ignite is an In-Memory Data Fabric providing in-memory data caching, partitioning, processing, and querying components. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Распределенные базы данных.

1. [Apache Cassandra](#) — зеркало для Apache Cassandra — база данных с высокой доступностью и высокой расширяемостью и отличной производительностью. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2155. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Apache HBase](#) — Hadoop хранилище для больших данных. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Druid](#) — это column-oriented хранилище и система обработки в реальном времени для обработки потоковых и пакетной информации и интегрированная с Samza, Kafka, Storm, and Hadoop. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1846. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Infinispan](#) — Высокопроизводительное key/value хранилище, используемое для кэширования. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [OpenTSDB](#) — это распределенная и масштабируемая база данных, работающих с временными рядами (Time Series Database TSDB) работающая поверх Hbase. Лицензия: [GNU 3](#), рейтинг github'a — 1336. [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)

2. Структуры данных

Efficient and specific data structures.

1. [Apache Avro](#) — Формат обмена данными с такими возможностями как: динамическая типизация, отсутствия необходимости устанавливать ID вручную, untagged data, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Apache Orc](#) — Быстрый и эффективный столбчатый (columnar) формат хранения данных для работы в основанных на hadoop системах, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Apache Parquet](#) — столбчатый (columnar) формат хранения данных основанный на использовании алгоритмов из "Dremel paper" от Google, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Apache Thrift](#) — Формат обмена данными, созданный в Facebook, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Persistent Collection](#) — Persistent и неизменяемый аналог Java Collections Framework, Лицензия: [MIT](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Protobuf](#) — Формат обмена данными, предложенный Google, Лицензия: [BSD 3](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [SBE](#) — Simple Binary Encoding, один из самых быстрых форматов обмена сообщениями, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Wire](#) — Чистый, легковесный protocol buffers, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

3. Поисковые системы

[К оглавлению](#)

1. [Elasticsearch](#) — одна из самых популярных систем распределенного облачного поиска. Распределенная, мультиарендная (multitenant-capable) полнотекстовая поисковая система с RESTful веб интерфейсом, не требующая схемы данных, основанная на JSON документах.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 11833. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Linkedin IndexTank Engine](#) Проект IndexTank это поисковый движок, поддерживающий возможности вроде переменных (boosts), категорий (facets), предложения, автокомплит и т. п... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 788. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Apache Solr](#) Зеркало Apache Solr. Apache Solr это поисковый сервер, основанный на Apache Lucene поисковой библиотеке, данный поисковый движок оптимизирован для высоконагруженных систем.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 486. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Linkedin Cleo](#) Linkedin Cleo это гибкое библиотека для создания умных подсказок поиска... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 478. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Elasticsearch cloud aws](#) Плагин для работы Elasticsearch с Amazon Web Service (AWS) облаками. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 435. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Elasticsearch analysis ik](#) The IK Analysis плагин интеграции с Lucene IK анализаторов для elastic search, поддерживающий пользовательские словари. Лицензия: ?, рейтинг github'a — 395.
7. [Apache ManifoldCF](#) — приложение для передачи данных между репозиториями и поисковыми индексами разных систем. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 435. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Lemur Project](#) Lemur проект разрабатывает поисковый движок, анализатор текста, плагин браузеров, включает Indri search engine и ClueWeb09 dataset. Лицензия: [BSD License](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

4. Клиенты и драйверы баз данных

[К оглавлению](#)

1. [Facebook Presto](#) Библиотека для работы с распределенными SQL запросами к big data источникам (Cassandra, Hive, Kafka, MySQL, PostgreSQL и т.п.). . Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 3603. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Jedis](#) Невероятно маленький и эффективный Redis Java клиент. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 2495. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Tinkerpop Gremlin](#) это язык для работы с графами и разными графическими базами данных (обхода графов, запросы к графам, манипуляции и т. п.)... Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 1370. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Mongodb Java Driver](#) Java клиент для MongoDB. Лицензия: [Apache 2](#) / Creative Commons Attribution, рейтинг github'a — 1276. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Yahoo Mysql_perf_analyzer](#) Анализатор производительности MySQL. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1082. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Airbnb Airpal](#) Веб UI для PrestoDB. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1074. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Mongodb hadoop](#) MongoDB клиент для интеграции с Hadoop. Лицензия: ?, рейтинг github'a — 937.
8. [Elasticsearch jdbc](#) JDBC поддержка для Elasticsearch. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 867. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Flyway](#) — инструмент по миграции баз данных. <http://flywaydb.org/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 851. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Elasticsearch river mongodb](#) — MongoDB River Plugin для Elasticsearch, использует MongoDB как хранилище для Elasticsearch. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 794. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Netflix Astyanax](#) Cassandra Java клиент. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 735. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Liquibase](#) Liquibase — система, позволяющая проводить миграции и обновления баз данных, генерировать SQL скрипты, документацию изменений баз данных, проводить рефакторинг и т. д. <http://www.liquibase.org/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 734. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [Mongodb Morphia](#) Библиотека для простой сериализации объектов Java в документы MongoDB. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 725. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Couchdb lucene](#) Полнотекстовый поиск CouchDB документов, используя Lucene. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 639. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
15. [Forcedotcom Phoenix](#) Phoenix это SQL оболочка поверх Hbase с JDBC драйвером. Phoenix обеспечивает очень быстрый отклик (в течении миллисекунд), в отличие от пакетных операций map/reduce. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 507. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
16. [Variety](#) Анализатор схемы MongoDB. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 505. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
17. [Redisson](#) Redisson — добавляет Java структуры данных (Set, SortedSet, Map, ConcurrentMap, List, Queue, BlockingQueue, Deque, Lock, AtomicLong, CountDownLatch, Publish / Subscribe, HyperLogLog, Redis pipelining) в Redis сервер. И является высокопроизводительным и неблокирующим Java Redis клиентом. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 483. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
18. [Netflix Priam](#) Co-Process это набор инструментов для работы с Cassandra (архивирование и восстановление, работа с токенами и т. д.). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 481. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
19. [Datastax Java driver](#) Java клиент для Apache Cassandra и DataStax. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 480. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
20. [Memcached Java Client](#) java клиент для memcached. Лицензия: [BSD 4](#), рейтинг github'a — 436. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
21. [Spring data mongodb](#) Java клиент к MongoDB для фреймворка Spring. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 394. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

22. [Apache Phoenix](#) — Высокопроизводительный слой для реляционных баз данных поверх HBase для систем с минимальным откликом, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
23. [FlexyPool](#) — Добавляет метрики и отказоустойчивые стратегии для наиболее популярных пулов соединений с базами данных, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
24. [LightAdmin](#) — Легко настраиваемая CRUD UI библиотека для быстрой разработки приложений, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

5. Маппинг объектов в базы данных (ORM и т. п.)

[К оглавлению](#)

1. [HikariCP](#) HikariCP — быстрая, надежная и легкая библиотека для создания JDBC connection pool с минимальными накладными расходами. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1542. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Mybatis 3](#) MyBatis это фреймворк маппинга Java объектов в базы данных. Соединяет Java объектами с определенными хранимыми процедурами или sql запросами. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1428. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Hibernate orm](#) Hibernate's ORM фреймворк, один из самых популярных в Java, надежный, проверенный и широкоиспользуемый фреймворк с большим и активным сообществом. <http://hibernate.org/orm/> Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#), рейтинг github'a — 1275. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [JOOQ](#) JOOQ — решение по простой интеграции и маппингу Java приложений с популярными базами данных, такими как Oracle, Microsoft SQL Server, IBM DB2, или SAP Sybase. <http://www.jooq.org/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 830. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Querydsl](#) Querydsl это Java фреймворк позволяющий конструировать типобезопасные SQL-подобные запросы для множества backends включая JPA, MongoDB и SQL. <http://www.querydsl.com/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 570. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Kundera](#) ORM поддерживающий спецификации JPA 2.1 для полиглот маппинга в различные NoSQL хранилища. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 490. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Spring data jpa](#) Spring Data Jpa — обертка Spring фреймворка над Jpa провайдерами. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 459. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Jdbi](#) jDBI предлагает удобный интерфейс над SQL операциями в Java. <http://jdbi.org/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 458. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [ActiveJDBC](#) ActiveJDBC это Java реализация Active Record шаблона проектирования. Вдохновлен ActiveRecord ORM в Ruby on Rails... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 230. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Vibur DBCP](#) — Библиотека реализующая JDBC пул соединений с дополнительными средствами мониторинга производительности, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Ebean](#) — Предоставляет простой и быстрый доступ к данным, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [EclipseLink](#) — Поддерживает большое количество стандартов ORM: JPA, JAXB, JCA и SDO, Лицензия: [Eclipse Public License v1.0](#) и [BSD 3](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [OrmLite](#) — Легковесный пакет избегающий усложнений и перерасхода ресурсов других ORM решений, Лицензия: [ISC](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Apache Cayenne](#) Простая в использовании Java ORM. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
15. [Apache OpenJPA](#) Реализация Java Persistence API спецификации. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
16. [\[Apache MetaModel\]\(http://metamodel.apache.org\)](#) Apache MetaModel это универсальный способ делать запросы и получать данные из различных источников включая: Relational (JDBC) databases, CSV files, Excel spreadsheets, XML files, JSON files, Fixed width files, MongoDB, Apache CouchDB, Apache HBase, Apache Cassandra, Elasticsearch, OpenOffice.org databases, Salesforce.com, SugarCRM и даже коллекции из обычных Java объектов (POJOs). Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

6. Системы, для обработки данных (работа с грязными данными, анализ и т.п.)

[К оглавлению](#)

1. [Storm](#) — распределенная и устойчивая к ошибкам обработка данных в реальном времени: потоковая обработка, непрерывные вычисления, распределенный RPC и другое. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 8636. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [OpenRefine](#) — инструменты для обработки «грязных» плохо структурированных данных и улучшения их. Выполняет очистку данных, преобразование, связывает с базой данных и позволяет обращаться к данным с помощью web сервисов. Лицензия: [BSD](#), рейтинг github'a — 2939. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Addthis Stream lib](#) — библиотека Java для групповых операций на потоковыми данными, таких как оценка мощности (подсчет количества элементов), определение членов множества, оценка частоты, получения первых N элементов и т.п... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1145. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [HdrHistogram \(A High Dynamic Range \(HDR\) Histogram \)](#) — выполняет запись данных, их анализ и построение сложных графиков (Histogram). Лицензия: [BSD 2](#), рейтинг github'a — 672. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [HazyResearch DeepDive](#) это система выделения значений из темных данных. Темные данные, как темная материя, имеют большой вес из текста, таблиц, графиков и изображений и не имеют четкой структуры, что делает их почти не

обрабатываемыми обычными способами. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 531. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

6. [Apache Incubator Zeppelin](#) это расположенный в веб notebook (записная книжка?), который позволяет проводить анализ данных, их визуализацию и создавать документы, содержащие SQL, Scala и т.п.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 463. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Seldon Server](#) предоставляет реализацию REST API интерфейса для выдачи рекомендаций по контенту и аналитических предсказаний. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 453. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Pulsar](#) — открытая аналитическая платформа, работающая в реальном времени. Лицензия: [GNU 2.0](#), рейтинг github'a — 435. [Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
9. [Suro: Netflix's Data Pipeline](#) — это сервис для сбора, агрегации и управления большим количеством разнообразных событий, включая данные логов.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 405. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Apache UIMA](#) Annotator components and a scalable integration and deployment framework for Unstructured Information analysis. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

7. Большие данные (big data)

[К оглавлению](#)

Фреймворки и библиотеки

1. [Apache Storm](#) — зеркало для Apache Storm — свободную и распределенную систему обработки данных в реальном времени, аналог Hadoop, но для быстрой потоковой обработки данных, может использоваться с любым языком программирования... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2098. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [H2o](#) = добавляет математические операции в Hadoop, h2o позволяет быстро вычислять статистику, машинное обучение и математические операции для bigdata. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1725. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Cloudera Oryx](#) это простая инфраструктура, обеспечивающая высоко нагруженную систему машинного обучения, анализа и выдачи прогнозов в режиме реального времени, работающая с Apache Hadoop, HTTP REST API и реализующая lambda architecture.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1142. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Twitter Elephant bird](#) — набор коллекций и алгоритмов от Twitter'a, для работы с Hadoop Izo, Apache Thrift, Hadoop, Pig, Hive, и HBase... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 861. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Apache Hadoop](#) — зеркало Apache Hadoop. Систему для обработки Bigdata. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 803. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Google Mr4c](#) это фреймворк, который позволяет запускать нативный код в Hadoop. Лицензия: [GNU Lesser 3](#), рейтинг github'a — 702. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Alibaba Jstorm](#) — распределенная и устойчивая к ошибкам система вычисления результатов в реальном времени, вдохновленная Apache Storm,... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 654. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Etsy Oculus](#) находит аномальную корреляцию компонент системы Kale system. После того, как вы выбрали интересную или аномальную метрику, Oculus найдете все другие метрики в вашей системе, которые выглядят похоже... Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 618. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Linkedin Datafu](#) это Hadoop библиотека для крупномасштабных систем обработки данных, на данный момент это проект в Apache Incubator. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 570. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Linkedin Gobblin](#) это универсальный интеграционный фреймворк работающий на Hadoop для получения, трансформации и загрузки большого количества данных в различные источники данных, такие как базы данных, rest APIs, FTP/SFTP сервера и т.д.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 547. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Apache Flink](#) — зеркало Apache Flink. Apache Flink это открытая платформа для обработки потоковых и пакетных данных. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 475. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Oryx 2](#) — реализация лямбда архитектуры для Apache Spark и Apache Kafka, но со специализацией на машинном обучении в реальном времени. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 456. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [Yahoo SAMOA \(Scalable Advanced Massive Online Analysis\)](#) — открытая платформа для потоковой обработки больших данных (mining big data). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 394. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Apache Curator](#) Набор Java библиотека, которые облегчают использование Apache ZooKeeper. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
15. [Apache Hama](#) Hama это эффективный и легко расширяемый универсальный BSP computing движок. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
16. [Apache Falcon](#) Платформа управления данными и вычислениями для Hadoop. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
17. [Apache Knox](#) A REST API Gateway for Hadoop Services. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
18. [Apache Flume](#) Apache Flume это распределенная, надежная и доступная система для эффективного сбора, агрегации и сохранения больших объемов логов из множества различных источников в централизованное хранилище данных. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
19. [Apache Tajo](#) Tajo это система обработки больших данных в Hadoop для обработки web-scale набора данных. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
20. [Apache Tez](#) Фреймворк для обработки сколь угодно сложных направленных ациклических графов (DAGs) в задачах обработки данных. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
21. [Apache REEF](#) Apache REEF (Retainable Evaluator Execution Framework) это масштабируемый фреймворк, который облегчает разработку Big Data приложений на основе менеджеров ресурсов таких как Apache YARN или Mesos. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

22. [Apache Pig](#) Apache Pig это платформа для анализа больших наборов данных в Hadoop. Лицензия: [Apache 2](#).

[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Хранилища, базы данных, SQL-подобные движки, поисковые системы для big data

1. [Druid](#) это column-oriented хранилище и система обработки в реальном времени для обработки потоковых и пакетной информации и интегрированная с Samza, Kafka, Storm, and Hadoop. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1846.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Apache Hive](#) — зеркало Apache Hive. Фреймворк для созданий SQL подобного языка запросов для Hadoop.
<https://hive.apache.org/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 619. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Apache Kylin](#) это открытая распределенная аналитическая система, которая обеспечивает SQL интерфейс и OLAP отчеты для Hadoop... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 504. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Elasticsearch hadoop](#) — интеграция поиска и анализ Elasticsearch в Hadoop. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 457.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Facebook Presto](#) Библиотека для работы с распределенными SQL запросами к big data источникам (Cassandra, Hive, Kafka, MySQL, PostgreSQL и т.п.). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 3603. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Apache MetaModel](<http://metamodel.apache.org>) Apache MetaModel это универсальный способ делать запросы и получать данные из различных источников включая: Relational (JDBC) databases, CSV files, Excel spreadsheets, XML files, JSON files, Fixed width files, MongoDB, Apache CouchDB, Apache HBase, Apache Cassandra, Elasticsearch, OpenOffice.org databases, Salesforce.com, SugarCRM и даже коллекции из обычных Java объектов (POJOs). Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Apache Accumulo](#) Apache Accumulo основана на идее BigTable, предложенной Google, и работает на Apache Hadoop, Zookeeper и Thrift. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Apache Gora](#) предлагает in-memory модель данных с маппингов в big data. Gora поддерживает маппинг в column stores, key value stores, document stores и RDBMSs. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Apache Sqoop] Apache Sqoop(TM) инструмент для переноса данных между Apache Hadoop и хранилищами данных, таких как реляционные базы данных. (<http://sqoop.apache.org>) Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Giraph](#) Apache Giraph это система обработки графов, построенная над Hadoop. Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Impala](#) — Запросы в реальном времени к Hadoop. рейтинг github'a: 1550 Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Мониторинг, тестирование и управления кластерами big data серверов

1. [Twitter Ambrose](#) это платформа для визуализации и мониторинга в реальном времени MapReduce data workflows.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1024. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Umongo](#) — десктопное приложение для просмотра и управления вашим MongoDB кластером. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 495. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Apache Ambari](#) Упрощает управление и мониторинг Apache Hadoop clusters. Предоставляет веб UI интерфейс и RESTful APIs. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Apache Chukwa](#) Chukwa это открытая система для мониторинга больших распределенных систем. Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Apache Bigtop](#) Bigtop это проект для Infrastructure Engineers и Data Scientists которые ищут инструменты для тестирования, конфигурирования и управления big data компонентами. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Apache BookKeeper](#) BookKeeper это replicated система логирования для big data. Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Apache Crunch](#) Предоставляет фреймворк для написания, тестирования и запуска MapReduce pipelines. Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Apache MRUnit](#) Apache MRUnit это Java библиотека для создания unit тестов, для тестирования Apache Hadoop map reduce jobs. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Apache Oozie](#) Oozie это workflow система расписания для управления Apache Hadoop jobs. Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

8. Машинное обучение и нейронные сети (Machine Learning)

К оглавлению

1. [Airbnb Aerosolve](#) Библиотека для машинного обучения, дружелюбная к пользователям (простая в настройке и т. п.). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1672. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Smile](#) SmileMiner (Statistical Machine Intelligence and Learning Engine) — набор Java библиотек различных алгоритмов машинного обучения. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1519. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Deeplearning4j](#) Deep Learning нейронная сеть, написанная на Java и Scala, с интеграцией с Hadoop, Spark и другими backends, которые могут работать как с центральным, так и с графическим процессором.
<http://deeplearning4j.org/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1172. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Libsvm](#) "Libsvm это библиотека для машинного обучения на основе support vector machines (support vector networks), поддерживает SVM classification and regression, C-SVM classification, nu-SVM classification, one-class-SVM, epsilon-SVM

- regression, and nu-SVM Regression. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 812. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Neuralnetworks](#) Алгоритмы машинного обучения и нейронных сетей с использованием GPU процессора. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 583. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 6. [Datumbbox framework](#) Datumbbox это фреймворк для быстрой разработки систем машинного обучения и анализа статистики. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 525. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 7. [Apache Mahout](#) Зеркало Apache Mahout. Задачей проекта Apache Mahout является создание окружения для быстрой разработки масштабируемых и производительных систем машинного обучения. Реализует хорошо расширяемые алгоритмы машинного обучения специализированные на применении фильтрации, кластеризации и классификации. <https://mahout.apache.org/>. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 492. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 8. [Encog java core](#) Encog это фреймворк для машинного обучения предоставляющий большое число алгоритмов и технологий машинного обучения (нейронные сети, генетические алгоритмы и т. д.). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 394. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 9. [Apache Flink](#) — зеркало Apache Flink. Apache Flink это открытая платформа для обработки потоковых и пакетных данных. <https://flink.apache.org/> Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 475. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 10. [Apache Hadoop](#) — зеркало Apache Hadoop. Систему для обработки Bigdata (больших данных с помощью кластеров на простом железе). <http://hadoop.apache.org/> Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 803. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 11. [Apache Spark](#) — Фреймворк для анализа данных, используя кластер для вычислений, Подпроект: [MLlib](#) — библиотека машинного обучения для Spark. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 12. [DeepDive](#) — Создает структурированную информацию из неструктурированных данных и интегрирует её с существующими базами данных, Лицензия: [Creative Commons Attribution 4.0](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 13. [H2o](#) = добавляет математические операции в Hadoop, h2o позволяет быстро вычислять статистику, машинное обучение и математические операции для bigdata. <http://h2o.ai/> Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1725. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 14. [JSAT](#) — Алгоритмы для пре-процессинга, классификация, регрессия, и кластеризация поддерживающие многопоточное выполнение, Лицензия: [GNU 3](#). [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
 15. [Weka](#) — Коллекция алгоритмов для data mining задач от пре-процессинга до визуализации, Лицензия: [GNU](#). [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
 16. [Protégé](#) — Реализует редактор онтология и фреймворк для экспертных систем, Лицензия: [BSD 2](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 17. [EvA2](#) — Фреймворк для использования эволюционных алгоритмов- ранее известный как JavaEvA/EvA. Лицензия: [GNU Lesser 3](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 18. [htm.java](#) — Hierarchical Temporal Memory implementation in Java — это официальный сделанный сообществом порт Numenta Platform for Intelligent Computing (NuPIC). Лицензия: [AGPL 3](#) или платная лицензия для коммерческого использования. [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
 19. [JAVA-ML](#) — Java Machine Learning Library (Java-ML). Лицензия: [GNU 2](#) [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
 20. [JSAT](#) — Набор алгоритмов машинного обучения для классификации, регрессионного анализа и кластеризации. Лицензия: [GNU 3](#) [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
 21. [Meka](#) — Открытая реализация методов multi-label классификации и оценки (расширение для Weka). Лицензия: [GNU](#) [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
 22. [Neuroph](#) — Neuroph это легковесный фреймворк по созданию нейронной сети на Java. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 23. [rapaio](#) — Набор инструментов для статистического анализа, data mining и машинного обучения на Java. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 24. [Apache SystemML](#) — Гибкий, масштабируемый язык машинного обучения. (incubator project). Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
 25. [wAInut](#) — Объектно ориентированная модель для частичного моделирования человеческого мышления. Лицензия: [GNU 3](#) [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)

Semantic Web и Linked Data

Semantic Web (он же Web of Data, Linked Data, Linking Open Data) — это направление развития Всемирной паутины, позволяющее машинам не только отображать информацию в интернете, но и понимать ее смысл.

1. [Apache Marmotta](#) Открытая платформа для работы с Linked Data. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Apache Jena](#) Фреймворк для разработки Semantic Web и Linked Data приложений на Java. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Constraint Satisfaction Problem Solver

Библиотеки, которые помогают в такой задачи искусственного интеллекта (ИИ) как удовлетворения ограничений (УО) (constraint satisfaction problem).

1. [Choco](#) — Полностью готовая "с полки" система по решению задачи удовлетворения ограничений (УО) (constraint satisfaction problem), используя constraint programming технологии, Лицензия: [BSD](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

2. [JaCoP](#) — Включает в себя интерфейс для языка FlatZinc, что позволяет ему выполнять модели MiniZinc, **Лицензия: неизвестна**
3. [OptaPlanner](#) — Решает задачи бизнес планирования и оптимизации ресурсов, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Sat4J](#) — Наиболее продвинутый SAT решатель для логических (? boolean) и оптимизационных проблем, Лицензия: [GNU Lesser 3](#) и [Eclipse Public 1.0](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Работа с естественными языками (NLP) и распознавание речи

[К оглавлению](#)

1. [Stanfordnlp CoreNLP](#) Stanford CoreNLP: Java библиотека для работы с Stanford NLP (инструментами для анализа и работы с текстом на естественных языках, например английским). Лицензия: [GNU 2](#), рейтинг github'a — 871.
Не совместима с закрытым ПО лицензия
2. [Apache OpenNLP](#) — Набор инструментов для типовых задач таких как tokenization, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [LingPipe](#) — Набор инструментов для различных видов задач от POS tagging до анализа предложений, Лицензия: [AGPL](#) и **платная лицензия, проприетарная**. **Не совместима с закрытым ПО лицензия** ИЛИ **Проприетарная лицензия**
4. [Mallet](#) — Статистическая обработка естественных языков, классификация документов, кластеризация, topic modeling и многое другое, Лицензия: [Eclipse Public License v1.0](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Twitter Text Libraries](#) — Коллекция библиотек и тестов для парсинга текста твитов(tweet). Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [NLP4J](#) NLP4J проект (старое название ClearNLP) предоставляет набор NLP инструментов для JVM языков. Этот проект разрабатывается в NLP Research Group из Emory University. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Joshua](#) Joshua — система машинного перевода, написанная на Java. Разработана Human Language Technology Center of Excellence at Johns Hopkins University. Лицензия: [BSD 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Z-MERT](#) Z-MERT — система машинного перевода. Лицензия: [GNU Lesser General Public License \(LGPL\)](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [ClearTK](#) — ClearTK — фреймворк для разработки систем machine learning и natural language processing которые реализует Apache Unstructured Information Management Architecture, github star: 34. Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Apache cTAKES](#) — Apache cTAKES это NLP система для получения данных из медицинской документации. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [The Stanford Natural Language Processing Group](#) — Набор различных NLP инструментов, написанных на Java. Подпроекты: [Stanford Parser](#) — A statistical parser, [Stanford POS Tagger](#), [Stanford Named Entity Recognizer](#), [RegexNER](#), [Word Segmenter](#), [Classifier](#), [EnglishTokenizer](#), [TokensRegex](#), [Temporal Tagger](#), [Pattern-based Information Extraction and Diagnostics](#), [Stanford Relation Extractor](#). Лицензия: [GNU 2/3](#). **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
12. [Apache Tika](#) The Apache Tika это набор инструментов для получение метаданных и структурированного теста из различных видом документов, используя разные парсеры (Apache cTAKES, OpenNLP и т.п.). Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [CMU Sphinx](#) — Библиотека для распознавания речи. Лицензия: [BSD 3](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

III. Работа с сетью и интеграция

1. Веб сервера и сервера приложений (web server & application server)

[К оглавлению](#)

1. [Wildfly](#) — сервер приложений (Application Server), ранее известный как JBOSS, разработанный Red Hat с расширенной поддержки Java EE. Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#), рейтинг github'a — 1386. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Undertow io Undertow](#) — высокопроизводительный неблокирующий вебсервер. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 721.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Apache Tomcat](#) — зеркало Apache Tomcat — открытый web сервер с поддержкой сервлетов, jsp и некоторых аспектов J2EE. Проверенный и всесторонний сервер для сервлет и jsp. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 531.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Nginx clojure](#) — Nginx модуль с использованием Clojure или Java или Groovy программ. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 514. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Eclipse Jetty.project](#) — Http сервер и контейнер сервлетов. Легкий, маленький сервер, часто встраиваемый (embedded) в приложения. Лицензия: [Eclipse Public 1.0](#) / [Apache 2.0](#), рейтинг github'a — 512. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Apache TomEE](#) — Apache Tomcat сервер к которому добавили поддержку Java EE, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [WebSphere Liberty](#) — Легковесный, модульный сервер, разработанный IBM, **Лицензия: платная, проприетарная**
Проприетарная лицензия

8. [GlassFish](#) — Сервер приложений и образцовая реализация Java EE от Oracle, Лицензия: [GNU 2](#) или [CDDL 1.0](#)
Не совместимая с закрытым ПО лицензия
9. [Apache Geronimo](#) Java EE Application Server. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Apache James](#) Apache Java Enterprise Mail Server (или Apache James) это 100% чистый Java SMTP и POP3 почтовый сервер и NNTP News сервер. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

2. Сеть и сокеты

[К оглавлению](#)

1. [Netty](#) низкоуровневый асинхронно-событийный фреймворк для быстрого создания высокопроизводительных клиент-серверных соединений. Более удобный аналог ассинхронным сокетам из модуля java.nio из JDK. . Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 4847. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Netty socketio](#) Реализация Socket.IO сервера на Java. Основан на Netty фреймворке, служит для обеспечения работы с сетевыми соединениями и сокетами. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 754. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Grpc java](#) gRPC-Java это реализация RPC библиотеки и фреймворка на Java. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 753. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Socket.io java client](#) Реализация Socket.IO клиента на Java. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 688. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Socket.io client.java](#) Полнофункциональная Socket.IO клиентская библиотека для Java, совместимая с Socket.IO v1.0 и выше... Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 603. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [EsotericSoftware KryoNet](#) TCP/UDP клиентская и серверная библиотека для Java, основанная на Kryo. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 539. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Async Http Client](#) — Ассинхронная HTTP и вебсокет клиентская библиотека, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Comsat](#) — Интегрирует стандартный Java веб API с Quasar fibers и actors, Лицензия: [Eclipse Public 1.0](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Grizzly](#) — NIO фреймворк. Использует как сетевой слой в Glassfish, Лицензия: [GNU 2](#) и [CDDL 1.1](#). **Не совместимая с закрытым ПО лицензия**
10. [OkHttp](#) — HTTP+SPDY клиент, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Undertow](#) — Вебсервер, предоставляющий блокирующий и неблокирующий API, основанный на NIO. Используется как сетевой слой в WildFly, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Apache MINA](#) Apache MINA это фреймворк для создания быстрых сетевых приложений используя Java NIO. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [Apache HttpComponents](#) проект для создания и поддержки низкоуровневых Java компонент работающих на HTTP, Java NIO и т.п. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

3. Работа с сообщениями (message), очереди сообщений и прием и отправка сообщений

[К оглавлению](#)

1. [LMAX Exchange Disruptor](#) Высокопроизводительная библиотека для поддержки межпоточных сообщений. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 3137. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Gifsockets](#) Коммуникационная библиотека, работающая в режиме реального времени и использующая Animated Gifs как транспорт. Лицензия: [Eclipse Public 1.0](#), рейтинг github'a — 1414. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Real logic Aeron](#) Эффективная и надежная система отправки и получения одноадресных и многоадресных сообщений по сети (Publisher, Subscriber, Event, Monitoring и т.п.)... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1103. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [JeroMQ ZeroMQ](#) — система для работы с распределенными сообщениями, очередями, подписками и т.д... Лицензия: [GNU 3](#), рейтинг github'a — 834. **Не совместимая с закрытым ПО лицензия**
5. [Metamorphosis](#) Высокопроизводительная распределенная система обмена сообщениями. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 580. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Igniterealtime Openfire](#) Openfire это RTC (real time collaboration) сервер использующий широко распространенные протоколы обмена сообщениями, такие как XMPP (так же называемый Jabber). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 470. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Zeromq Jzmq JZMQ](#) это клиент для интеграции Java приложения с libzmq (например ZeroMQ, 0MQ). Лицензия: [GNU 3](#), рейтинг github'a — 415. **Не совместимая с закрытым ПО лицензия**
8. [Aeron](#) — Эффективный и надежный unicast и multicast транспорт сообщений, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Apache ActiveMQ](#) — Message broker that implements JMS and converts synchronous to asynchronous communication, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Apache Camel](#) — Glues together different transport APIs via Enterprise Integration Patterns, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Apache Kafka](#) — High-throughput distributed messaging system, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Hermes](#) — Fast and reliable message broker built on top of Kafka, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

13. [JBoss HornetQ](#) — Clear, concise, modular and made to be embedded, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Smack](#) Библиотека для создания XMPP клиента для JVMs и Android. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 426.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
15. [Apache Qpid](#) Реализация AMQP спецификации. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
16. [Apache Synapse](#) Apache Synapse это легковесных ESB движок (сервисной шина предприятия) и XML router. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
17. [Apache ServiceMix](#) Apache ServiceMix это гибкий, открытый интеграционный контейнер для общего интерфейса к возможностям и функциональности Apache ActiveMQ, Camel, CXF и Karaf для создания полнофункционального ESB решения основанного на OSGi. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

4. Работа с http и ssh

[К оглавлению](#)

1. [Square Okhttp](#) HTTP & SPDY (новый формат HTTP от гугла) клиент для Android и Java. . Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 5022. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [AsyncHttpClient](#) Асинхронная Http и WebSocket клиентская библиотека для Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2149. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Http request](#) Java библиотека для отправки различных HTTP Request и получения response. Лицензия: [MIT](#)., рейтинг github'a — 1477. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Nanohttpd](#) Крошечный и простой embeddable HTTP сервер для Java... Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 1184.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Http kit](#) Http-kit это минималистский, событийный, высокопроизводительный Clojure HTTP сервер и клиентская библиотека с WebSocket и поддержкой асинхронности. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1172. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Apache Zookeeper](#) Зеркало Apache Hadoop ZooKeeper — позволяет разрабатывать и поддерживать сервер, который позволяет очень надежную распределенную координации.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 987.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Moco](#) Простой HTTP Stub сервер, для простого тестирования интеграции. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 857.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Webbit](#) Webbit — событийно-ориентированный вебсокет и HTTP сервер. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 648.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Mashape Unirest java](#) Unirest in Java: Упрощенная и легковесная HTTP клиент библиотека... Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 537. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Sshj](#) Поддержка ssh, scp и sftp для java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 500. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Netflix Feign](#) Feign позволяет создавать Java Http клиента проще и быстрее. Feign основан на Retrofit, JAXRS-2.0 и WebSocket. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 485. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

5. Работа с rest

[К оглавлению](#)

1. [Square Retrofit](#) Типобезопасная библиотека для создания REST клиента для Android и Java. . Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 5945. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Dropwizard](#) фреймворк для создания RESTful сервисов с использованием Jetty, Jackson, Jersey и Metrics. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 3427. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Swagger](#) Примеры и сервер интеграция для генерации Swagger API спецификаций, которые позволяют создать легкий доступ к вашему REST API. <http://swagger.io/> Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2657. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Generator jhipster](#) Хипстер стек для Java разработчиков: Yeoman + Maven + Spring + AngularJS в одном генераторе. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2352. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Jersey](#) Зеркало Jersey 2.x. Jersey это REST фреймворк реализующий JAX-RS спецификацию. Лицензия: [CDDL 1.0](#), рейтинг github'a — 864.
6. [Linkedin Rest.li](#) Rest.li это REST+JSON фреймворк для создания надежных, масштабируемых сервисов с использованием простого асинхронного API и dynamic discovery спецификацию... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 825.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Spring hateoas](#) Spring HATEOAS — этот проект поддерживает APIs для легкого создания REST сервисов поддерживающих HATEOAS принципы для Spring и особенно Spring MVC... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 456.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Feign](#) — HTTP клиент основанный на Retrofit, JAXRS-2.0 и WebSocket, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [RESTEasy](#) — Полностью сертифицированная и переносимая реализация JAX-RS спецификации, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [RestExpress](#) — Тонкий wrapper для JBoss Netty HTTP stack для обеспечения масштабируемости и производительности, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [RestX](#) — Фреймворк, основанный на аннотациях и генерации кода во время компиляции, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Spark](#) — фреймворк, вдохновленный Sinatra фреймворком, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

13. [Apache Wink](#) RESTful веб сервис, основанный на JAX-RS спецификации. Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Apache Olingo](#) Apache Olingo это Java и JavaScript библиотека реализующая Open Data Protocol (OData). Open Data Protocol (OData) это открытый протокол создания RESTful APIs сервисов. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

6. Интеграционные фреймворки

[К оглавлению](#)

1. [Jmxtrans](#) Интеграция JVM с "внешним мира" (программами логирования, мониторинга, графики и т. п.). Лицензия: ?, рейтинг github'a — 708.
2. [Apache Camel](#) Зеркало Apache Camel. Apache Camel — мощный свободный интеграционных фреймворк, основанный на Enterprise Integration Patterns... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 490. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Apache CXF](#) Apache CXF это открытый фреймворк, помогающий в разработке APIs, такого как JAX-WS или JAX-RS. Этот сервис позволяет использовать большое количество протоколов таких как SOAP, XML/HTTP, RESTful HTTP или CORBA и работать с большим количеством транспортов таких как HTTP, JMS или JBI. Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

7. Парсеры (Parser) и «веб-пауки»/краулеры (web-crawling)

[К оглавлению](#)

1. [Sparklemotion Nokogiri](#) Nokogiri это HTML, XML, SAX, и Reader парсер с поддержкой XPath и CSS selector. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 3323. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Jsoup](#) jsoup это Java HTML парсер с использованием DOM, CSS, и jquery. <http://jsoup.org/> Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 2006. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Webmagic](#) Фреймворк для создания интернет ботов для индексирования (crawler), которые реализует все этапы жизненного цикла crawler: скачивание, управление url, выделение контент и сохранение... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1089.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Antlr4](#) ANTLR (ANother Tool для Language Recognition) мощный генератор парсеров для чтения, обработки, использование или конвертирования структурированного текста или бинарных файлов. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 836.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Parboiled](#) Элегантный, легкий, простой в использовании и мощный парсер, написанный на Java и Scala. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 775. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Pegdown](#) Обработчик языка разметки Markdown, основанный на PEG парсере, поддерживающим большое количество расширений. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 692. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Apache Nutch](#) — Хорошо расширяемый, хорошо масштабированный вебпаук с рабочей экосистемой, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Crawler4j](#) — Простой и легковесный вебпаук, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

8. Работа с Json

[К оглавлению](#)

1. [Alibaba Fastjson](#) Быстрый JSON обработчик. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2605. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [JSON java](#) Набор классов для работы с JSON в Java, конвертации JSON в XML, CDL, cookie lists, HTTP headers и обратно... Лицензия: Своя open-source лицензия ?, рейтинг github'a — 1561.
3. [Jsonschema2pojo](#) Генерация Java классов из JSON схемы (или примера JSON) с аннотациями для data-binding для Jackson 1.x or 2.x, Gson и т. п... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 914. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Square Moshi](#) JSON библиотека для Android и Java, служит для упрощения парсинга Json в объекты Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 765. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Instagram Ig json parser](#) Быстрый JSON парсер для java проектов. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 730.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [FasterXML Jackson core](#) Основная часть Jackson библиотеки для реализации работы с низкоуровневым ("streaming") JSON парсера и генераторов JSON файлов. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 682. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [FasterXML Jackson databind](#) Основной data-binding пакет для Jackson (2.x) основанный на потоковом API Jackson Core. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 640. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Jayway JsonPath](#) Java JsonPath — реализация аналога XPATH только для Json, а не XML. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 448. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Json schema validator](#) Валидация JSON Schema, реализована на чистой Java, создана с целью проверки Json файлов, используя Json схемы. Лицензия: [GNU Lesser 3/Apache 2](#), рейтинг github'a — 411. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Genson](#) -Мощная и простая в использовании Java библиотека для преобразования в/из JSON, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

11. [Gson](#) — Простая сериализации объектов в JSON и обратно. Хорошая производительность и легкость в использовании, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Jackson](#) — Похоже на GSON, но более производительна, если вам нужно часто создавать экземпляр библиотеки, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [LoganSquare](#) — Библиотека парсинга и сериализации JSON, основанная на Jackson's streaming API. Превосходит по некоторым возможностям GSON и Jackson библиотеки, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

9. CSV

Frameworks and libraries that simplify reading/writing CSV data.

[К оглавлению](#)

1. [opencsv](#) — Простой CSV парсер, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Super CSV](#) — Мощный CSV парсер, поддерживающий Dozer, Joda-Time и Java 8, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [uniVocity-parsers](#) — Один из самых быстрых и многофункциональных CSV парсеров. Так же в библиотеке есть парсеры для TSV и файлом с записями фиксированной ширины, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

10. Интеграция с Аpi разных систем (соц. сетей и т. п.)

[К оглавлению](#)

1. [Twitter Zipkin](#) Zipkin это распределенная системы отслеживания, которая используется Twitter для сборк информации о работе всех его различных сервисов. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2442. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Wizcorp Phonegap facebook plugin](#) Официальный плагин для Facebook в Apache Cordova/PhoneGap. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1587. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Twitter4j](#) Twitter4J это библиотека для работы с Twitter API в Java (поддерживает работу с JSON, REST Search API, Apache HttpClient, Async API, Streaming API, Async API, Streaming API, HTTP/2). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1551. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Netflix Ice AWS Usage Tool](#) — система работы с Amazon Web Services. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1358. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Twitter Commons](#) Библиотека для работы с Twitter для python и JVM. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 964. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Alibaba RocketMQ](#) RocketMQ — это реализация системы обмена сообщениями MQ (Message queue) для взаимодействия с различными сервисами портала Alibaba. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 627. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Twitter Hbc](#) Java HTTP клиент для работы Twitter's Streaming API. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 498. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Spring projects Spring social](#) Spring Social это расширение Spring Framework, которые позволяет интегрировать ваши приложения с Software-as-a-Service (SaaS) провайдерами, такими как Facebook или Twitter. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 409. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

11. Работа с биткойном

[К оглавлению](#)

1. [XChange](#) XChange это Java библиотека предоставляющая удобный API для взаимодействия с более чем 50+ Bitcoin и Altcoin обменными биржами. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 455. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [bitcoinj](#) Библиотека для работы с Bitcoin. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 453. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [DiabloMiner](#) OpenCL майнер для Bitcoin. Лицензия: [GNU 3](#), рейтинг github'a — 443. [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)

12. Облачные системы

[К оглавлению](#)

1. [Netflix SimianArmy](#) — инструменты для поддержки ваших облачных операций. Chaos Monkey это гибкий инструментарий для создания устойчивых к случайным ошибкам приложений... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2892. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Netflix Eureka](#) это REST (Representational State Transfer) — сервис для управления AWS (Amazon Web Services) облаками, обеспечение load balancing и отказоустойчивости. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1051. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Aws sdk java](#) Официальное зеркало Java AWS SDK (Amazon Web Services). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1008. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

4. [Syncany](#) это облачное хранилище и файл обменное приложение, которое фокусируется на безопасности и абстрагирования от системы хранения. Лицензия: [GNU 3](#), рейтинг github'a — 772. **Не совместимая с закрытым ПО лицензия**
5. [Legacy Jclouds](#) это открытая библиотека, которая поможет начать работать с облаками используя ваши навыки разработки на Java. Поддерживает многие виды облаков включая Amazon, VMWare, Azure, и Rackspace... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 507. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
6. [Elasticsearch](#) — одна из самых популярных систем распределенного облачного поиска.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 11833. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
7. [Elasticsearch cloud aws](#) Плагин для работы Elasticsearch с Amazon Web Service (AWS) облаками. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 435. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
8. [Elasticsearch analysis ik](#) The IK Analysis плагин интеграции с Lucene IK анализаторов для elastic search, поддерживающий пользовательские словари. Лицензия: ?, рейтинг github'a — 395.
9. [Apache CloudStack](#) Apache CloudStack это IaaS ("Infrastructure as a Service") облачная платформа. Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
10. [Apache Stratos](#) Apache Stratos это Platform-as-a-Service (PaaS) облачная платформа. Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
11. [Apache Airavata](#) Apache Airavata это фреймворк выполнения и управления заданиями в распределенных ресурсах, таких как кластеры, суперкомпьютеры, national grids, академические и коммерческие облака. Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**

13. Cluster Management

Фреймворки для динамического управления приложением внутри кластера.

[К оглавлению](#)

1. [Apache Aurora](#) — Apache Aurora это Apache Mesos фреймворк для длительных сервисов и cron jobs, Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. [Singularity](#) — Singularity это Apache Mesos фреймворк, который делает разработку и обслуживание проще. Он поддерживает вебсервисы, фоновое выполнение, запуск задач по расписанию и выполнение одноразовых задач, Лицензия: **неизвестна, на сайте не найдена!**
3. [Apache Helix](#) Это фреймворк управления кластером. Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
4. [Apache Airavata](#) Apache Airavata это фреймворк выполнения и управления заданиями в распределенных ресурсах, таких как кластеры, суперкомпьютеры, national grids, академические и коммерческие облака. Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**

14. Работа с документами (XLS, DOC, PDF и т.п.)](#14-document-processing-xls-doc-and-pdf)

Libraries that assist with processing office document formats.

1. [Apache POI](#) — Поддерживает OOXML (XLSX, DOCX, PPTX) так же как и OLE2 (XLS, DOC or PPT), Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. [documents4j](#) — API для конверторов в разные форматы документов, используя third-party конверторы такие как MS Word, Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
3. [Docx4j](#) Docx4j библиотека для работы с Microsoft OpenXML файлами (Word docx, Powerpoint pptx, и Excel xlsx) через JAXB. Лицензия: [Apache 2](#). **business-friendly license**
4. [jOpenDocument](#) — Работа с OpenDocument формата, Лицензия: [GNU](#) или платная лицензия для коммерческого использования. **Не совместимая с закрытым ПО лицензия** ИЛИ **Проприетарная лицензия**
5. [Apache Tika](#) The Apache Tika это набор инструментов для получения метаданных и структурированного текста из различных видов документов, используя разные парсеры (Apache cTAKES, OpenNLP и т.п.). Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**

PDF

Everything that helps with the creation of PDF files.

[К оглавлению](#)

1. [Apache FOP](#) — Создание PDF из XSL-FO, Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. [Apache PDFBox](#) — Набор инструментов для создания и изменения PDF, Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
3. [DynamicReports](#) — Улучшение JasperReports, Лицензия: [GNU Lesser 3](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
4. [flyingsaucer](#) — Flying Saucer это Java библиотека для использования XML или XHTML с использованием CSS 2.1 для генерации PDF, изображений или Swing panels. Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
5. [iText](#) — Создание PDF файлов из программы, но требует лицензию для коммерческого использования, Лицензия: [AGPL](#) или платная лицензия для коммерческого использования. **Не совместимая с закрытым ПО лицензия** ИЛИ **Проприетарная лицензия**
6. [JasperReports](#) — Комплексный движок отчетов, Лицензия: [GNU Lesser](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**

15. Работа с нативным API разных ОС](#15-native)

For working with platform-specific native libraries.

[К оглавлению](#)

1. [Java Native Access \(JNA\)](#) Java Native Access — система доступа к нативному API. Так же предоставляет интерфейсы к основным системным библиотекам. Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#) или [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#), рейтинг github'a — 1750. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [JNR](#) — Работа с нативными библиотеками без использования JNI. Так же предоставляет интерфейсы к основным системным библиотекам. Те же задачи что у JNA, но работает быстрее, и служит основой для разрабатываемого [Project Panama](#), Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

16. XML и SOAP

1. [Xalan](#) Xalan-J это XSLT processor, написанный на Java. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Xerces](#) Xerces-J это validating XML парсер, написанный на Java. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [XML Graphics](#) Конвертация XML в графическое представление. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Santuario](#) Библиотека реализующая XML Digital Signature спецификацию и XML Encryption спецификацию. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [VXQuery](#) Apache VXQuery реализует параллельный XML Query processor. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Apache Axis](#) Веб контейнер который помогает создавать, развертывать и запускать вебсервисы. Axis2 это Web Services / SOAP / WSDL движок. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

17. Интеграция с сервисами геопозиционирования

Библиотеки для работы с сервисами геопозиционирования.

1. [Apache SIS](#) — Библиотека для разработки приложений геопозиционирования. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Geo](#) — GeoHash утилиты для Java. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Geotoolkit.org](#) — Библиотека для разработки приложений геопозиционирования. Работает на основе Apache SIS проекта. Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [GeoTools](#) — Библиотека предоставляющая инструменты для получения данных геопозиционирования. Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [H2GIS](#) — Геопозиционированное расширение для базы данных H2. Лицензия: [GPL 3](#). [impossible proprietary code linking](#)
6. [Jgeohash](#) — Библиотека, помогающая Java разработчикам в использовании GeoHash алгоритмов. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [JTS Topology Suite](#) — API для 2D геопозиционирования. Лицензия: [GNU Lesser 3](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Mapsforge](#) — Продукт для геопозиционирования на карте, основанной на OpenStreetMap данных. Лицензия: [GNU Lesser 3](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Spatial4j](#) — Универсальная библиотека геопозиционирования. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

IV. Тестирование

1. Тестирование

[К оглавлению](#)

1. [JUnit](#) Простой и популярный фреймворк для unit тестирования. Лицензия: [Eclipse Public 1.0](#), рейтинг github'a — 3662. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Mockito](#) Mocking фреймворк для unit тестов, написанных на Java. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 1307. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Selenium](#) Фреймворк для автоматического тестирования в браузере. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1305. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Cucumber jvm](#) Портинг Cucumber фреймворка для JVM. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 1047. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Spock](#) Spock это фреймворк тестирования и создания спецификаций для Java и Groovy приложений. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 669. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Google Firing range](#) Google Firing Range это тестовый вебсервер для приложений-сканеров уязвимостей вебсайтов. Firing Range создает широкий спектр синтетических уязвимостей. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 650.

Лицензия совместима с закрытым ПО

7. **Fitnesse** FitNesse это система тестирования, вебсервер и вики. Лицензия: [CPL-1.0](#), рейтинг github'a — 618.
8. **Sikuli** Sikuli служит для написания скриптов, служащих для автоматизации работы со всем что вы ведите на экране...
Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 609. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
9. **JavaHamcrest** Hamcrest это фреймворк для создания условий и правил в программных тестах, написанных на Java, он позволяет создать сложные выражения для этих условий (assertion matcher), которые потом могут использовать в системах unit тестирования, таких как JUnit или jMock.. Лицензия: [BSD 3](#), рейтинг github'a — 561. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
10. **Wiremock** Инструментарий для создания mock'ов (заглушек для тестирования) HTTP сервисов. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 508. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
11. **Testng** TestNG фреймворк для тестирования. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 477. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
12. **Galenframework** Galen Galen Framework это мощный фреймворк для автоматического тестирования дизайна и функционала вебсайтов. Использует Selenium для работы с браузером и автоматического тестирования вебсайтов. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 449. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
13. **AssertJ** AssertJ это библиотека предоставляющая мощный механизм работы с условиями (assertion) для тестовых фреймворков. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 423. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
14. **Google truth** Фреймворк для задания ограничений и утверждений (Assertion/Proposition) в Unit тестах (версия ещё очень альфа, может быть полностью изменена). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 394. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
15. **Apache JMeter** — Функциональное тестирование и замеры производительности. Лицензия: [Apache 2](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО
16. **Arquillian** — Интеграционная и функциональная платформа тестирования Java EE контейнеров, Лицензия: [Apache 2](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО
17. **Awaitility** — DSL для синхронизации асинхронных операций, Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
18. **Citrus** — Фреймворк интеграционного тестирования, который фокусируется на тестировании клиент-серверного обмена сообщениями, Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
19. **Cucumber** — BDD фреймворк тестирования, Лицензия: [MIT](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
20. **Gatling** — Содержит инструменты тестирования разработанные для легкого использования, легкого сопровождения и высокой производительности, Лицензия: [MIT](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
21. **GreenMail** — In-memory email сервер для интеграционного тестирования, поддерживает SMTP, POP3 и IMAP включая SSL, Лицензия: [MIT](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
22. **JGiven** — Удобный для разработчиков BDD фреймворк тестирования совместимый с JUnit и TestNG, Лицензия: [MIT](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО
23. **JMockit** — Создает mock'и статических и финальных методов, а так же многое другое, Лицензия: [MIT](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО
24. **JUnitParams** — Облегчает создание читабельных и легких в поддержке параметризованных тестов, Лицензия: [Apache 2](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО
25. **Moco** — Создание лаконичных вебсервисов для тестирования (stubs и mocks), награжден Duke's Choice Award 2013, Лицензия: [MIT](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
26. **PIT** — Быстрый мутационный фреймворк тестирования с возможностью обнаружения ошибок в написании существующих JUnit или TestNG тестах, Лицензия: [Creative Commons License](#).
27. **PowerMock** — Позволяет создание mock'ов статических методов, финальных классов и методов, приватных классов и удаление статических инициализаторов, Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
28. **REST Assured** — Java DSL для легкого тестирования REST/HTTP сервисов, Лицензия: [Apache 2](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО
29. **Selenide** — Краткое API над Selenium, позволяющее писать стабильные и читабельные UI тесты, Лицензия: [MIT](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО
30. **Unitils** — Модульная библиотека тестирования для unit и интеграционного тестирования, Лицензия: [Apache 2](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО

2. Code Coverage

Фреймворки и инструменты для получения набора code coverage метрик для тестов.

[К оглавлению](#)

1. **JaCoCo** — Фреймворк, который позволяет собирать метрики покрытия кода тестами, используя как offline, так и runtime байткод инструменты, используется в EclEmma, плагине Eclipse для определения степени покрытия тестами, Лицензия: [Eclipse Public License v1.0](#), [Apache 2](#), [BSD](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. **Clover** — Проприетарный инструмент для определения степени покрытия кода тестами от Atlassian, который основан на анализе исходного кода вместо анализа байткода, **Лицензия: платная, проприетарная** **Проприетарная лицензия**
3. **CodeCoverage** — Использует автономный (или статический) инструментарий анализа байткода и class loading'a для получения метрик покрытия кода тестами, Лицензия: [GNU 2](#). **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
4. **JCov** — Набор инструментов для анализа покрытия кода тестами, который используется при разработке OpenJDK проекта, Лицензия: [GNU 2](#). **Не совместима с закрытым ПО лицензия**

3. Continuous Integration

Набор инструментов, поддерживающих непрерывную сборку, тестирование и релизы приложений.

[К оглавлению](#)

1. **Bamboo** — Atlassian's решение с хорошей интеграцией с другими продуктами этой компании. Можно использовать либо подав заявку на бесплатную лицензию или просто купив его, **Проприетарная лицензия**
2. **CircleCI** — Сервис хостинга CI с бесплатным тестовым сроком, **Проприетарная лицензия**
3. **Codeship** — Сервис хостинга CI с ограниченными бесплатными планами. **Проприетарная лицензия**
4. **fabric8** — Интеграционная платформа для контейнеров, Лицензия: **Apache 2**. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
5. **Go** — Открытое решение от ThoughtWork. **Есть платная поддержка**, Лицензия: **Apache 2**.
Лицензия совместима с закрытым ПО
6. **Jenkins** — Предоставляет серверное решение для развертывания сервисов, Лицензия: **MIT**. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
7. **TeamCity** — JetBrains's CI решение с бесплатной версией для open-source продуктов, **Лицензия: Проприетарная, платная Проприетарная лицензия**
8. **Travis** — Сервис хостинга CI, который часто использует в открытых продуктах, Лицензия: ?
9. **Hudson** — Сервер непрерывной реализации для активной разработки, Лицензия: **Eclipse Public License v1.0**.
Лицензия совместима с закрытым ПО
10. **Apache Continuum** Сервер непрерывной реализации от Apache. Лицензия: **Apache 2**. **Лицензия совместима с закрытым ПО**

4. Formal Verification

- Инструменты для формальной верификации: proof assistants, model checking, symbolic execution и т.п.*

[К оглавлению](#)

1. **CATG** — Concolic unit тест движок. Автоматически генерит unit тесты, используя ряд формальных методов, Лицензия: **BSD 2**, Лицензия: **BSD 2**. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. **Checker Framework** — Легко настраиваемая плагинами система типов, включает nullness типы, physical units, неизменяемые типы и прочее, Лицензия: **GNU 2**. **Не совместимая с закрытым ПО лицензия**
3. **Daikon** — Daikon обнаруживает различные программные invariants и может генерировать JML спецификации, основанные на этих invariants, Лицензия: **GNU**. **Не совместимая с закрытым ПО лицензия**
4. **Java Modeling Language (JML)** — Интерфейс поведенческих спецификаций, который может использоваться для определения желаемого поведения программных модулей. Он комбинирует подход контрактного дизайна приложения от Eiffel и подход спецификаций модели, основанных на семействе Larch языков описания спецификаций интерфейсов, с некоторыми элементами от refinement calculus. Используется в некоторых других системах верификации, Лицензия: **GNU 2**.
Не совместимая с закрытым ПО лицензия
5. **Java Path Finder (JPF)** — JVM инструмент formal верификации, который содержит проверки модели и прочее. Создан НАСА., Лицензия: **NASA OPEN SOURCE AGREEMENT VERSION 1.3**
6. **jCUTE** — Concolic unit тест движок. Автоматически генерит unit тесты. Concolic выполнение комбинирует случайное concrete execution с symbolic execution и automatic constraint solving, **Лицензия: Проприетарная, бесплатная для целей обучения и т.п.** **Проприетарная лицензия**
7. **JMLoK 2.0** — Обнаруживает несоответствий между кодом и спецификацией JML с помощью генерации случайных тестов с обратной связью и предлагает возможные причины, вызывающие обнаруженные несоответствия, Лицензия: **GNU 3**.
Не совместимая с закрытым ПО лицензия
8. **KeY** — KeY System это инструмент формальной верификации основными целями которого являются интеграция дизайна, имплементации, формальной спецификации и формальная верификация ООП настолько легко, насколько это возможно. Использует JML для спецификаций и symbolic execution для верификации, Лицензия: **GNU**.
Не совместимая с закрытым ПО лицензия
9. **OpenJML** — Преобразует JML спецификации в SMT-LIB формат и находит проблемы и передает описание проблем к backend решателю, Лицензия: **GNU 2** и **Eclipse Public License v1.0**. **Не совместимая с закрытым ПО лицензия**

V. Инструменты для упрощения разработки

1. IDE

[К оглавлению](#)

1. **JetBrains IntelliJ Community** IntelliJ IDEA Community Edition — одна из лучших IDE для Java. <http://www.jetbrains.com/idea/> Лицензия: **Apache 2**, рейтинг github'a — 2068. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. **JetBrains Ideavim** Плагин, эмулирующий Vim для IDE, основанных на IntelliJ платформе. Лицензия: **GNU 2**, рейтинг github'a — 1199. **Не совместимая с закрытым ПО лицензия**
3. **Rstudio** RStudio это IDE для языка R. Лицензия: **GNU AGPLv3**, рейтинг github'a — 1048.
Не совместимая с закрытым ПО лицензия
4. **Vrapper** Плагин по добавлению Vim-подобного редактора в Eclipse. Лицензия: **GNU 3.0**, рейтинг github'a — 669.
Не совместимая с закрытым ПО лицензия

5. [Eclipse themes](#) Jeeyul's Eclipse Themes (прошлое имя Eclipse Chrome Theme) это возможность настроить каждую деталь Eclipse'a. Лицензия: [Eclipse Public 1.0](#), рейтинг github'a — 623. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Eclipse color theme](#) Eclipse Color Theme позволяет легко импортировать и удобно менять цветовые темы без побочных эффектов. Лицензия: [Eclipse Public 1.0](#), рейтинг github'a — 614. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Eclim](#) Добавление в редактор Vim возможностей Eclipse IDE. Лицензия: [GNU 3](#), рейтинг github'a — 590.
[Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)
8. [JetBrains MPS](#) JetBrains MPS (Meta programming System) служит для быстрой разработки DSL (Domain Specific Language) для любого окружения и с возможностью скомпилировать DSL в множество языков, таких как Java, C, XML и другие. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 525. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Idea markdown](#) Поддержка языка разметки Markdown в IntelliJ IDEA... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 405.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Eclipse](#) — Популярная открытая IDE поддерживающая большое количество плагинов и языков программирования, Лицензия: [Eclipse Public License v1.0](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [NetBeans](#) — IDE поддерживает большое количество различных возможностей для разработки Java SE и EE приложений от работы с базой данных до работы с HTML5, Лицензия: [GNU 2](#) или [CDDL 1.0](#) [Не совместима с закрытым ПО лицензия](#)

2. Инструменты и библиотеки для сборки, конфигурирования и развертывания Java приложений

[К оглавлению](#)

Build

Инструменты для сборки проекта (build) и работы с зависимостями(dependencies) приложения.

1. [Apache Maven](#) — Система декларативной сборки и управления зависимостями, которая упрощает конфигурирование приложения. Это может быть предпочтительнее Apache Ant, использующего более процедурный подход, который сложнее поддерживать в большинстве случаев. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 614. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Google Bazel](#) — Инструмент для сборки от Google, который позволяет собирать код быстро и надежно. Корректная, воспроизводимая и быстрая билд система для любых ситуаций Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2809.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Gradle](#) — Система инкрементальной сборки, использующая для конфигурирования Groovy вместо XML. Хорошо совместима с Maven конфигурациями. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2465. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Apache Ant](#) — Инструмент для сборки приложений, использующий XML для конфигурационных файлов, раньше был очень популярен, сейчас используется довольно редко. Подпроекты: [Apache AntUnit](#) — система тестирования файлов ant'a, [Apache Compress Ant Library](#) — дополнительные форматы архивов и сжатия, [Apache Ivy](#) — работа с зависимостями, [Apache IvyDE](#) — плагин Ivy для Eclipse. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Facebook Buck](#) — система сборки, упрощающая создание небольших, повторно используемых модулей. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1449. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Archiva Apache](#) The Build Artifact Repository Manager. Apache Archiva — расширяемый репозиторий артефактов сборки, идеально совместим с такими средствами сборки как Maven, Continuum и ANT. Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Configuration

Библиотеки, управляющие конфигурированием

[К оглавлению](#)

1. [config](#) — Конфигурационная библиотека для JVM языков. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 614.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [owner](#) — Уменьшение бессмысленного типового кода для работы с properties, Лицензия: [BSD 3](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Netflix Archaius](#) — библиотека, реализующая API для управления конфигурациями, используется Netflix. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 614. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [LightAdmin](#) — Легко настраиваемая CRUD UI библиотека для быстрой разработки приложений, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Apache Yetus](#) Коллекция библиотек и инструментов для управления contribution и release процессами. Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Distribution

Инструменты для работы с развертыванием (distribution) приложений в нативные форматы.

[К оглавлению](#)

1. [Bintray](#) — Контроль версий для бинарных файлов, так же может использовать вместе с Maven или Gradle и имеет свободный план для открытого ПО, а так же ряд различных бизнес планов, **Лицензия: проприетарная платная, есть бесплатная версия для открытых продуктов** **Проприетарная лицензия**
2. [Capsule](#) — это система сборки приложения в один выполняемый JAR файл со всеми артефактами, ресурсами, нативными библиотеками и т.п. Простой и мощный инструмент для packaging и deployment. Толстый JAR на стероидах или "Docker для Java", который поддерживает JVM-оптимизированные контейнеры, рейтинг github'a — 576. Лицензия: [Eclipse Public License v1.0](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
3. [Central Repository](#) — Огромный бинарный репозиторий компонентов, который доступен как свободный сервис для проектов с открытым ПО. Используется Apache Maven и доступно для всех остальных инструментов сборки, **Лицензия: проприетарная** **Проприетарная лицензия**
4. [IzPack](#) — Широко используемый набор инструментов для многоплатформенного развертывания приложений (deployments). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 614. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
5. [JitPack](#) — Простой в использовании репозиторий пакетов для GitHub. Собирает Maven / Gradle проекты и публикует их в готовых к использованию пакетах. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 614. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
6. [Launch4j](#) — Преобразует JARs файлы в легковесные и нативные исполняемые файлы Windows, Лицензия: [BSD 3](#) и [MIT](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
7. [Nexus](#) — Управления бинарными файлами с прокси и кэшированием, **Лицензия: проприетарная платная** **Проприетарная лицензия**
8. [packr](#) — Преобразование JARs, assets и JVM в нативные приложения Windows, Linux и Mac OS X, Лицензия: [Apache 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
9. [Spotify Helios](#) это Docker orchestration платформа для развертывания и управления контейнерами с помощью HTTP API или командной строки. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 952. **Лицензия совместима с закрытым ПО**

3. Инструменты для оптимизации производительности

Библиотеки для оптимизации и решения проблем с производительностью

[К оглавлению](#)

1. [Square Leakcanary](#) утилита для поиска ошибок из-за которых происходит memory leak для Android и Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 4168. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. [Dropwizard Metrics](#) — библиотека для замера различных метрик в Java приложении для простого понимания что и как код делает во время продакшена. . Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 3188. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
3. [GCViewer](#) Форк Tagtraum GCViewer — небольшой инструмент для подробной визуализации GC (garbage collector) логов (включая G1 collector). Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#), рейтинг github'a — 990. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
4. [AdoptOpenJDK Jitwatch](#) Анализатор логов Java HotSpot JIT компилятора, показывающий результаты используя JavaFX интерфейс. Лицензия: [BSD 2](#), рейтинг github'a — 547. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
5. [Naver Pinpoint](#) это APM (Application Performance Management) инструмент мониторинга производительности крупномасштабных распределенных систем, написанных на Java. Создан на основе Google's Dapper paper... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 486. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
6. [jHiccup](#) — Логирование и запись проблем с производительностью и потерь скорости у JVM, Лицензия: [BSD 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
7. [JMH](#) — Microbenchmarking инструмент для JVM, Лицензия: [GNU 2](#). **Не совместимая с закрытым ПО лицензия**
8. [LatencyUtils](#) — Утилиты для измерения времени отклика приложения и составления отчетов, Лицензия: [BSD 2](#). **Лицензия совместима с закрытым ПО**
9. [VisualVM](#) — Визуальный интерфейс, показывающий детальную информацию о запущенных приложениях. Лицензия: [GNU 2 with the Classpath Exception](#).
10. [JProfiler](#) — Платный профайлер. **Лицензия: Проприетарная платная, есть бесплатная версия для open source проектов** **Проприетарная лицензия**
11. [YourKit Java Profiler](#) — Платный профайлер. **Лицензия: Проприетарная платная, есть бесплатная версия для open source проектов, спец.планы для научных и академических целей** **Проприетарная лицензия**
12. [XRebel](#) — Платный профайлер. **Лицензия: Проприетарная платная** **Проприетарная лицензия**

4. Анализ исходного кода

[К оглавлению](#)

1. [SonarQube](#) это свободная платформа для управлением качеством кода. <http://www.sonarqube.org> Лицензия: [GNU Lesser 3](#), рейтинг github'a — 655. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. [Google Error prone](#) — обнаружение типовых ошибок в Java коде. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 590. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
3. [OpenGrok](#) Это быстрый и полезные поиск в исходном коде проекта, поиск кросс-ссылок в классах и навигации по дереву исходного кода, он поддерживает разные системы управления кодами, такие как SCCS, RCS, CVS, Subversion, Mercurial и т.п.с... Лицензия: [CDDL 1.0](#), рейтинг github'a — 570.

4. [Checkstyle](#) — Статический анализ на соблюдения стандартов и конвенций по написанию кода, Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [FindBugs](#) — Статический анализ байткода для поиска потенциальных ошибок. Лицензия: [GNU Lesser](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [jQAssistant](#) — Статический анализатор кода с основанном на Neo4J языке запросов, Лицензия: [GNU 3](#).
Не совместима с закрытым ПО лицензия
7. [PMD](#) — Анализ исходного кода для поиска плохих практик программирования, Лицензия: [BSD 4](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

5. Monitoring

Инструменты для мониторинга приложений в production.

[К оглавлению](#)

1. [AppDynamics](#) — Коммерческий монитор производительности. **Лицензия: Проприетарная платная, есть бесплатная версия с ограниченной функциональностью** [Проприетарная лицензия](#)
2. [JavaMelody](#) — Мониторинг производительности и профайлинг, Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [jmxtrans](#) — Инструмент для соединения с различными JVMs и запросах их свойств через JMX. Этот язык запросов основан на JSON, что позволяет не-Java программистам получать доступ к JVMs свойствам. Также, этот инструмент поддерживает различные виды вывода данных, включая Graphite, Ganglia, StatsD и многие другие, Лицензия: [MIT](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [Kamon](#) — Инструменты для мониторинга приложений запущенных на JVM, Лицензия: [Apache 2](#).
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [New Relic](#) — Коммерческий монитор производительности. **Лицензия: Проприетарная платная, с двумя неделями пробного периода** [Проприетарная лицензия](#)
6. [SPM](#) — Коммерческий монитор производительности с отладкой распределенных транзакций в JVM приложениях. **Лицензия: Проприетарная платная, есть бесплатная версия с ограниченной функциональностью** [Проприетарная лицензия](#)
7. [TakiPI](#) — Коммерческий мониторинг ошибок и отладка в продашен режиме. **Лицензия: Проприетарная платная, есть бесплатная версия с ограниченной функциональностью и пробный период в две недели у полной версии** [Проприетарная лицензия](#)

6. Переопределение загруженных классов

[К оглавлению](#)

1. [Dynamic Code Evolution Virtual Machine \(DCE VM\)](#) — Модификация JVM, которая позволяет неограниченное переопределение загруженных классов во время выполнения. Лицензия: [GNU 2](#) **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
2. [DCEVM](#) — Форк DCEVM. Модификация JVM, которая позволяет неограниченное переопределение загруженных классов во время выполнения, Лицензия: [GNU 2](#) **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
3. [HotswapAgent](#) — Неограниченное переопределение классов и ресурсов во время выполнения, Лицензия: [GNU 2](#) **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
4. [JRebel](#) — Коммерческое программное обеспечение, которое позволяет неограниченно перезагружает код и изменять конфигурацию без перезагрузки сервера, Лицензия: [Проприетарная, платное ПО, Проприетарная лицензия](#)
5. [Spring Loaded](#) — Агент для повторной перезагрузки классов, Лицензия: [Apache 2](#) [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

7. Прочее

[К оглавлению](#)

1. [Google J2ObjC](#): Java to Objective-C Translator and Runtime — конвертация языка Java (включая Android) в Objective-C... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 2940. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Bytecode viewer](#) Система для реверс-инженеринга Java и Android (декомпилятор, редактор, отладчик и т. д.). Лицензия: [GNU 3](#), рейтинг github'a — 617. **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
3. [Reflections](#) сканирует ваш classpath, индексирует метаданные и позволяет строить запросы во время выполнения к метаданным, может сохранять информацию о метаданных вашего проекта. Лицензия: [WTFPL](#), рейтинг github'a — 514.
[Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

Current implementations of the JVM/JDK.

1. [JDK 9](#) — Ранний доступ к версии JDK 9., Лицензия: [GNU 2](#). **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
2. [OpenJDK](#) — Открытая реализация Java для Linux., Лицензия: [GNU 2](#). **Не совместима с закрытым ПО лицензия**
3. [Zulu OpenJDK](#) — OpenJDK реализация для Windows, Linux и Mac OS X включая Java 8, Лицензия: [GNU 2](#).
Не совместима с закрытым ПО лицензия

4. [Zulu OpenJDK 9](#) — Ранний доступ к версии OpenJDK 9 для Windows, Linux и Mac OS X, Лицензия: [GNU 2](#).
Не совместимая с закрытым ПО лицензия

VI. Языки программирования и приложения, написанные на Java

1. Языки программирования, написанные на Java

[К оглавлению](#)

1. [Clojure](#) Язык программирования Clojure. . Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 4332. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. [JetBrains Kotlin](#) Язык программирования Kotlin. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1621.
Лицензия совместима с закрытым ПО
3. [Gocd](#) Основной репозиторий для сборки Go программ. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1602.
Лицензия совместима с закрытым ПО
4. [Groovy core](#) Язык программирования Groovy. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1327.
Лицензия совместима с закрытым ПО
5. [Jphp compiler Jphp](#) Альтернативный вариант Zend PHP для JVM, такой же как JRuby и Jython но только для PHP. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 969. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
6. [Trifork Erjang](#) Виртуальная JVM машина для языка Erlang. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 484.
Лицензия совместима с закрытым ПО

2. Утилиты для других языков программирования, написанные на Java

[К оглавлению](#)

1. [Go lang idea plugin](#) IDE для языка программирования Google Go, созданная на основе IntelliJ Platform. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1717. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
2. [Processing js](#) Портинг библиотеки Processing для работы с видео и изображениями в JavaScript... Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 1696. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
3. [Pysonar2](#) PySonar2 это система индексирования и получения типов в Python, которая проводит сложный анализ с помощью Sourcegraph сотен тысяч открытых Python репозиториях. Лицензия: [GNU GNU AGPLv3](#), рейтинг github'a — 1654.
Не совместимая с закрытым ПО лицензия

3. Javascript

[К оглавлению](#)

1. [Yuicompressor](#) YUI Compressor — это система сжатия JavaScript и CSS файлов, которая удаляет лишние пробелы, безопасно обфусцирует локальные переменные до минимального возможного имени и т. д... Лицензия: [BSD](#), рейтинг github'a — 1840.
Лицензия совместима с закрытым ПО
2. [Google Closure compiler](#) Библиотека проверки JavaScript кода и его оптимизации. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1442. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
3. [Frontend maven plugin](#) Maven плагин который скачивает и устанавливает Node и NPM локально и запускает NPM install, Grunt, Gulp и/или Karma. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 586. **Лицензия совместима с закрытым ПО**
4. [Dynjs](#) Среда выполнения ECMAScript для JVM. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 533.
Лицензия совместима с закрытым ПО

4. Фреймворки для создания парсеров, интерпретаторов и компиляторов кода

[К оглавлению](#)

1. [ANTLR](#) — Многоцелевой полноценный фреймворк для top-down парсинга, Лицензия: [BSD 2](#).
Лицензия совместима с закрытым ПО
2. [JavaCC](#) — Более специфичный и простой в обучении, имеет синтаксический предпросмотр, Лицензия: [BSD](#) .
Лицензия совместима с закрытым ПО

5. Приложения и готовые продукты написанные на Java

[К оглавлению](#)

1. [Square Keywhiz](#) — система для хранения и управления секретными данными (TLS сертификаты, GPG ключи, API токены, данные доступа к базам данным). Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 979. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Rundeck](#) это автоматический сервис-планировщик по управлению заданиями, job'ами с вебконсолью, инструментами командной строки и WebAPI.. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 853. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [KeyBox](#) это SSH вебконсоль, которая используется для административного доступа в систему. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 792. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
4. [OpenTripPlanner](#) это свободный планировщик поездок, поддерживает открытые стандартные форматы файлов (GTFS и OpenStreetMap), также включает REST API для планирования путешествий, как и Javascript клиент. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 704. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [Netflix Servo](#) обеспечивает простой интерфейс для получения и публикации параметров приложений Netflix. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 681. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Jitsi](#) программа, обеспечивающее текстовую, голосовую и видеосвязь с разными протоколами SIP, XMPP/Jabber, AIM/ICQ, IRC, Yahoo! и много других возможностей. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 676. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Netflix Exhibitor](#) это система для ZooKeeper, обеспечивающая мониторинг, архивирование и восстановление, очистку и визуализацию. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 610. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Glyptodon Guacamole client](#) — клиент, который позволяет работать с удаленным рабочим столом через браузер без установки какого-либо программного обеспечения. Использует HTML5, JavaScript и Java. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 556. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Bateman](#) — простая система торговли акциями, которая оптимизирует свои параметры, используя particle swarm оптимизацию. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 543. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Java repl](#) — реализация Read Eval Print Loop (простой интерактивной среды программирования, которая сразу вычисляет введенные пользователем выражения) для Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 536. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Seyren](#) это оболочка для управления предупреждениями (alert) для Graphite, поддерживает много каналов нотификации: Email, Flowdock, HipChat, HTTP, Hubot, IRCcat, PagerDuty, Pushover, SLF4J, Slack, SNMP, Twilio. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 527. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
12. [Graphhopper](#) это быстрая и эффективно использующий память программа определения лучшего дорожного маршрута на Java. По умолчанию использует данный OpenStreetMap, но существует импорт и из других источников. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 506. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [Torrent](#) это Java реализация BitTorrent протокола, BitTorrent tracker и BitTorrent клиента. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 460. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
14. [Geoserver](#) это приложение, написанное на Java, которое используется для обмена и редактирования гео данных. Лицензия: [GNU 2.0](#), рейтинг github'a — 435. [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
15. [Languagetool](#) — система стилистической и грамматической проверки текста более чем на 25 разных языках (английский, франц узкий, немецкий, русский, польский и т. д.). Лицензия: [GNU Lesser 2.1](#), рейтинг github'a — 416. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
16. [Apache OpenMeetings](#) — система с открытым кодом для создания видеоконференций, обмена сообщениями и документами компании. Лицензия: [Apache 2](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

6. Игры, написанные Java

[К оглавлению](#)

1. [Bukkit](#) Мод для Minecraft API. Лицензия: [GNU 2](#), рейтинг github'a — 1600. [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
2. [MovingBlocks Terasology](#) Terasology это расширение для игры Minecraft. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1070. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [MinecraftForge](#) Модификации для Minecraft. Лицензия: [GNU AGPLv2.1](#), рейтинг github'a — 981. [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
4. [SpongePowered Sponge Forge](#) мод для Minecraft реализующий SpongeAPI. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 803. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [BuildCraft BuildCraft](#) — расширение для Minecraft. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 799. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
6. [Equivalent Exchange 3](#) pahimar Equivalent-Exchange-3. Моды для Minecraft. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 783.
7. [SpongePowered SpongeAPI](#) Minecraft плагин API. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 775. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [WorldEdit](#) Редактор игровых карт для Minecraft. Лицензия: [GNU Lesser 3](#), рейтинг github'a — 715. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Essentials Essentials](#) — Minecraft серверный командный мод — добавлены более 100 команд для использования в игре. Лицензия: [GNU 3](#), рейтинг github'a — 423. [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)
10. [GlowstoneMC Glowstone](#) Сервер для Bukkit Minecraft. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 421. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [Tribal Trouble](#) — Стратегия в реальном времени на Java. Лицензия: [GNU 2](#), рейтинг github'a — 423. [Не совместимая с закрытым ПО лицензия](#)

VII. Прочее

1. Примеры исходного кода на java

[К оглавлению](#)

1. [Java design patterns](#) Очень хорошие примеры и справочник по паттернам разработки. . Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 6341. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [Spring projects Spring mvc showcase](#) Примеры, демонстрирующие возможности Spring MVC веб фреймворка. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 1338. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
3. [Javaee7 samples](#) Примеры для Java EE 7. Лицензия: [MIT/CDDL/GPLv2](#), рейтинг github'a — 989.
4. [Algorithms](#) Решение для некоторых общих алгоритмических проблем, написанное на Java... Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 983. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
5. [WikiSort](#) Быстрее и стабильные алгоритмы сортировки использующие O(1) памяти. Лицензия: [unlicense.org](#), рейтинг github'a — 953.
6. [Spring projects Spring petclinic](#) Примеры Spring приложений. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 532. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
7. [Spring projects Spring integration samples](#) Примеры кода и приложений Spring Integration. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 517. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
8. [Java algorithms implementation](#) Коллекция алгоритмов и структур данных, написанных на Java. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 437. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
9. [Jboss developer Jboss eap quickstarts](#) Простые и рабочие примеры с простой демонстрацией JBoss EAP, Java EE 7 и других подобных технологий. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 434. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
10. [Databricks Learning spark](#) Примеры кода для книги Learning Spark. Лицензия: [MIT](#), рейтинг github'a — 412. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
11. [7guis 7GUIs](#) Это проект который рассматривает простоту разработки и полученное юзабилити (usability benchmark) семи типичных GUI задач на разных фреймворках и языках программирования (Java7 +Swing, Clojure+Seesaw, Scala+ScalaFX, Android и т. п.). Задачей сравнить разные подходы к созданию удобного для пользователя GUI. Лицензия: ?, рейтинг github'a — 404.
12. [Spring projects Spring data jpa examples](#) Примеры использования разных возможностей Spring Data JPA. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 400. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
13. [Modern Java — A Guide to Java 8](#) — Популярный Java 8 гайд. Лицензия: [MIT](#). [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

2. Результаты сравнения производительности кода на Java (benchmark)

[К оглавлению](#)

1. [Jvm serializers](#) — бенчмарки и сравнения производительности разных библиотек сериализации в JVM. Лицензия: ?, рейтинг github'a — 970.
2. [YCSB \(Yahoo! Cloud Serving Benchmark\)](#) — бэнчмарки (тесты производительности) различных облачных сервисов. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 869. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)

3. Работа с git & github

[К оглавлению](#)

1. [Gitblit](#) Gitblit это свободный Java Git клиент для управления, просмотр и обслуживания Git репозиторий. Лицензия: [Apache 2](#), рейтинг github'a — 787. [Лицензия совместима с закрытым ПО](#)
2. [WhisperSystems BitHub](#) BitHub — экспериментальный сервис по сбору Bitcoin пожертвований и распределении этих пожертвований каждому кто коммитит в GitHub репозитории. Лицензия: ?, рейтинг github'a — 491.

VIII Видео доклады и лекции о Java

Тут

Спасибо за ознакомления со статьей!

P.S. Самую последнюю и обновляемую версию можно найти на [github'e](#) на [русском](#) и [английском](#). Пишите любые предложения в личку, в комментарии или просто создавайте pull request или issue на [github'e](#).

▼ [Общее оглавление 'Шпаргалок'](#)

1. [JPA и Hibernate в вопросах и ответах](#)
2. [Триста пятьдесят самых популярных не мобильных Java opensource проектов на github](#)

3. Коллекции в Java (стандартные, guava, apache, trove, gs-collections и другие)
4. Java Stream API
5. Двести пятьдесят русскоязычных обучающих видео докладов и лекций о Java
6. Список полезных ссылок для Java программиста
- 7 Типовые задачи
 - 7.1 Оптимальный путь преобразования InputStream в строку
 - 7.2 Самый производительный способ обхода Map'ы, подсчет количества вхождений подстроки
8. Библиотеки для работы с Json (Gson, Fastjson, LoganSquare, Jackson, JsonPath и другие)

java, github, opensource, список ссылок

↑ +32 ↓

79,1k 965



Автор: @vedenin1980



рейтинг
Luxoft 106,62
Сайт Twitter

Похожие публикации

+29 Шпаргалка Java-программиста 5. Двести пятьдесят русскоязычных обучающих видео докладов и лекций о Java

96,8k 1205 26

+25 Шпаргалка Java программиста 4. Java Stream API

116k 727 17

+57 Шпаргалка Java программиста 3. Коллекции в Java (стандартные, guava, apache, trove, gs-collections и другие)

105k 1126 39

Комментарии (44)



remix9 13 апреля 2016 в 19:43 #

+4 ↑ ↓

Круто! Большая работа! Респект!



zonex5 13 апреля 2016 в 19:46 #

+3 ↑ ↓

Еще из игр есть забавная стратегия Tribal Trouble, которая с 2014 стала открытой github.com/sunenielsen/tribalt Trouble



vedenin1980 13 апреля 2016 в 19:58 # h ↑

0 ↑ ↓

Спасибо, добавил.



Muratbek 15 апреля 2016 в 11:17 # h ↑

+1 ↑ ↓

Огромное спасибо автору. Очень подробно, красиво. Может мой вопрос прозвучит неуместно, но все таки. Могу ли я надеяться на появление аналогичной шпаргалки по Android?



vedenin1980 15 апреля 2016 в 11:21 (комментарий был изменён) # h ↑

+1 ↑ ↓

Возможно, есть в планах сделать скрипт, которые будет в автоматическом режиме собирать данные о проектах с github'a и других источников и на основе машинного обучения сортировать их по категориям. Но под вопросом насколько качественно он сможет это делать.



Vadik912 13 апреля 2016 в 19:47 #

+2 ↑ ↓

Не хило!



ArslanSapashev 13 апреля 2016 в 20:52 #

+2 ↑ ↓

Большое спасибо!!!



ExplosiveZ 13 апреля 2016 в 21:08 #

+2 ↑ ↓

Примечание к блоку с играми:

Там всего 2 игры, остальное дополнения/серверы для minecraft.

Отличная работа, its beautiful.

 **Whiskas333** 13 апреля 2016 в 21:32 #

+1 ↑ ↓

Отлично, спасибо!

 **suharik** 13 апреля 2016 в 22:04 #

+1 ↑ ↓

Первый пост на хабре, который читал бегло, с открытым ртом. Огромная работа, такая же благодарность.

 **x_sourer** 13 апреля 2016 в 22:04 #

+1 ↑ ↓

Спасибо большое за труд!

 **Beanut** 13 апреля 2016 в 22:43 #

0 ↑ ↓

Я правильно понимаю, что «рейтинг github» = количество звезд на github? И практически везде он безнадежно устарел (в некоторых случаях отличается в 2 и более раза)?

 **vedenin1980** 13 апреля 2016 в 23:09 # h ↑

+2 ↑ ↓

Да, это количество звезд, скрипт собирал рейтинг месяцев пять назад. Возможно какие-то проекты успели за это время получить в 2 раза больше звезд. Сейчас работаю над новым скриптом, который сможет обновлять данные статистики в автоматическом режиме.

 **olegchir** 13 апреля 2016 в 23:30 #

+2 ↑ ↓

Условно говоря, это описывается одной фразой: всё что нужно для жизни уже написано на Java :)

 **Colwin** 14 апреля 2016 в 08:17 # h ↑

+2 ↑ ↓

Не думаю, что все, но распространенные задачи, пожалуй, и правда почти все решены. :-)
Остались задачи узкого круга, требующие высокой специализации.

 **grossws** 14 апреля 2016 в 04:11 #

+1 ↑ ↓

Значительное количество библиотек и reference implementation (в частности многие api) от sun/oracle под двойной лицензией CDDL + GPLv2 w/ classpath exception. Под этой парой лицензий выходят, в частности, упомянутые выше jsf, jsr, для которых у вас указана некорректная лицензия (GPLv2). Также лицензируются всякие javax-api, cdi-api, servlet-api и многое другое.

CDDL допускает даже статическую линковку с файлами под другими лицензиями (в отличие от LGPL), она куда более дружелюбна по отношению к закрытому коду, чем LGPL. Имеет слабый копиLEFT и требует раскрытия тех частей кода, которые под CDDL.

Насколько GPLv2 w/ classpath exception совместима с проприетарным ПО — не разбирался, но на первый взгляд она мягче чем LGPL.

 **grossws** 14 апреля 2016 в 04:24 #

+2 ↑ ↓

В OSGi явно не хватает equinox'a, раз уж felix есть.

 **vikarti** 14 апреля 2016 в 04:31 #

+2 ↑ ↓

интересный список. очень интересный.

что заметно — нет YaCy <http://yacy.net/> — поисковая система на Java под GPL. Идея проекта похоже сделать P2P-аналог гуглу. как «просто» поисковик не подключаясь к глобальной сети тоже можно использовать.

 **vedenin1980** 14 апреля 2016 в 17:13 # h ↑

+1 ↑ ↓

Добавил в версии github'a

 **ogkuzmin** 14 апреля 2016 в 08:05 #

+1 ↑ ↓

Вам памятник поставить надо!
Спасибо огромное!

 **SirEdvin** 14 апреля 2016 в 09:56 #

+1 ↑ ↓

Terasology — это все-таки самостоятельная игра, пусть и клон майнкрафта

 **vedenin1980** 14 апреля 2016 в 17:13 # h ↑

+1 ↑ ↓

Исправлено на github'e

 **OLDRihard** 14 апреля 2016 в 10:24 #

+2 ↑ ↓

Поменяй ссылку. Oracle отпустила SceneBuilder в вольное плавание. Я знаю только одну поддерживаемую версию от Gluon gluonhq.com/open-source/scene-builder

Может еще где-то есть?

 **vedenin1980** 14 апреля 2016 в 17:14 <#> [h](#) [↑](#) +1 [↑](#) [↓](#)

Добавил в версии github'a

 **Dronsky** 14 апреля 2016 в 10:24 <#> +2 [↑](#) [↓](#)

СБУД Firebird: firebirdsql.org

Драйвера для нее там же: www.firebirdsql.org/en/jdbc-driver

 **vedenin1980** 14 апреля 2016 в 10:28 <#> [h](#) [↑](#) +1 [↑](#) [↓](#)

Но насколько я вижу на сайте и вики Firebird вроде написана на C+? Драйвер для неё добавлю.

 **Dronsky** 14 апреля 2016 в 10:33 <#> [h](#) [↑](#) +2 [↑](#) [↓](#)

Да, сама не на Java. Ссылку привел «для полноты картины».

 **vedenin1980** 15 апреля 2016 в 11:52 <#> [h](#) [↑](#) +1 [↑](#) [↓](#)

Добавил в версии github'a

 **SirEdvin** 14 апреля 2016 в 10:26 <#> +2 [↑](#) [↓](#)

Terasology все-таки независимый проект, а не расширение для minecraft.

 **vedenin1980** 14 апреля 2016 в 10:30 <#> [h](#) [↑](#) +1 [↑](#) [↓](#)

Ок, спасибо поправлю.

 **vedenin1980** 14 апреля 2016 в 17:14 <#> [h](#) [↑](#) +1 [↑](#) [↓](#)

Исправлено на github'e

 **Vitaljok** 14 апреля 2016 в 10:31 <#> +1 [↑](#) [↓](#)

Спасибо за столь обширный обзор!

Вопрос к сообществу: встречались ли вам примеры использования JADE (пункт I.9.13) в продукции?

«Академический» пример про торговцев книгами показывает принципы технологии (<http://jade.tilab.com/doc/tutorials/JADEProgramming-Tutorial-for-beginners.pdf>).

Меня больше интересуют реальные use-case'ы, при которых есть смысл смотреть в эту сторону.

 **Siper** 14 апреля 2016 в 10:42 <#> +1 [↑](#) [↓](#)

Спаисбо! Интеграционные фреймворки — не упомянут Spring Integration, возможно Mule тоже стоило бы упомянуть.

 **zhigar** 14 апреля 2016 в 12:44 <#> +1 [↑](#) [↓](#)

Спасибо!

Теперь осталось объяснить новичкам (мне), как из этого массива правильно выбрать необходимое.

 **samarafva** 14 апреля 2016 в 12:44 <#> +1 [↑](#) [↓](#)

DBeaver — database manager and SQL client

 **vedenin1980** 15 апреля 2016 в 12:15 <#> [h](#) [↑](#) +1 [↑](#) [↓](#)

Добавил в версии github'a

 **IvanIvanov1992** 14 апреля 2016 в 12:44 <#> +1 [↑](#) [↓](#)

Присоединяюсь к благодарностям за проделанную работу.

 **Terran37** 14 апреля 2016 в 14:33 <#> +2 [↑](#) [↓](#)

Спасибо за огромный труд.

 **iler** 14 апреля 2016 в 17:15 <#> +1 [↑](#) [↓](#)

libgdx упоминается дважды

 **vedenin1980** 14 апреля 2016 в 17:17 (комментарий был изменён) <#> [h](#) [↑](#) +1 [↑](#) [↓](#)

Да спасибо, на самом деле по второй ссылке примеры и учебные статьи для libgdx. Поправлю

-  **ludenus** 14 апреля 2016 в 18:26 #

+2 ↑ ↓

рядом с Selenide можно упомянуть и seLion
<https://github.com/paypal/SeLion> — тоже selenium based
по заявлениям разработчиков — использовалась для тестирования paypal
-  **vedenin1980** 15 апреля 2016 в 12:25 # h ↑

+1 ↑ ↓

Добавил в версии github'a
-  **lonelyprog** 14 апреля 2016 в 18:47 #

+1 ↑ ↓

Респектище автору! Ушел читать=)
-  **multiplexor88** 15 апреля 2016 в 11:17 #

+1 ↑ ↓

Я в шоке!

Только зарегистрированные пользователи могут оставлять комментарии. [Войдите](#), пожалуйста.

Самое читаемое				Разработка
Сейчас	Сутки	Неделя	Месяц	
+242	Как Skype уязвимости чинил			
👁 23,3k	★ 99	💬 134		
+20	Улучшение производительности PHP 7			
👁 2,4k	★ 25	💬 3		
+77	Здравствуй, дорогой Мегафон			
👁 9k	★ 15	💬 79		
+10	Прототип RFC HTTP-кодов состояния для ошибок разработчиков (диапазон 7XX)			
👁 1,5k	★ 4	💬 6		
+12	Компания Google представила набор тестов Wycheproof			
👁 1,3k	★ 7	💬 0		

Интересные публикации		
H	Гейзенбаг: Версия 1.0	💬 0
H	Компания Google представила набор тестов Wycheproof	💬 0
H	Улучшение производительности PHP 7	💬 3
CT	Защищенный Dell	💬 4
H	Преобразование формы представления данных при помощи Excel+PowerQuery	💬 0