



Бесплатная электронная книга

УЧУСЬ

osgi

Free unaffiliated eBook created from
Stack Overflow contributors.

#osgi

.....	1
1: osgi	2
.....	2
.....	2
Examples.....	3
Equinox.....	3
Apache Felix.....	4
2: Pax OSGi	6
.....	6
Examples.....	6
.....	6
.....	8

Около

You can share this PDF with anyone you feel could benefit from it, downloaded the latest version from: [osgi](#)

It is an unofficial and free osgi ebook created for educational purposes. All the content is extracted from [Stack Overflow Documentation](#), which is written by many hardworking individuals at Stack Overflow. It is neither affiliated with Stack Overflow nor official osgi.

The content is released under Creative Commons BY-SA, and the list of contributors to each chapter are provided in the credits section at the end of this book. Images may be copyright of their respective owners unless otherwise specified. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective company owners.

Use the content presented in this book at your own risk; it is not guaranteed to be correct nor accurate, please send your feedback and corrections to info@zzzprojects.com

глава 1: Начало работы с osgi

замечания

OSGi - это спецификация системы динамического модуля для JVM. Он имеет спецификации с различными версиями и аудиториями. Существует также несколько реализаций:

- [Равноденствие](#) ,
- [Феликс](#) ,
- [Knopflerfish](#)

Eclipse из его версии 3 основан на OSGi. NetBeans также способен обрабатывать модули OSGi с 6,9 . Портал Liferay также начал использовать OSGi в качестве основы модуляции со своей версии 7.

Версии

Версия	Дата выхода
SGR1	2000-05-01
емкостный водонагреватель SPR2	2001-10-01
SR3	2003-03-01
SR4	2005-11-01
SR4.1	2007-05-01
Сердечник SR4.2	2009-09-01
SR4.2 Compedium	2009-09-01
SR4.2 Предприятие	2010-03-01
SR4.3 Ядро	2011-04-01
SR4.3 Compedium	2012-05-01
SR4.3 Residential	2012-05-01
SR5 Core	2012-06-01
SR5 Enterprise	2012-06-01

Версия	Дата выхода
SR6 Core	2014-06-01
SR6 Compendium	2014-06-01
SR6 Enterprise	2015-08-01
SR6 Residential	2015-08-01

Примечание: <https://www.osgi.org/developer/specifications/> не упоминает точные даты, поэтому используется первый день месяца в таблице.

Examples

Загрузка и использование Equinox

Загрузите и извлеките стартовый комплект OSGi для своей платформы со [страницы загрузки Equinox для выпуска Neon](#) .

Запустите фреймворк из `rt/plugins` folder с помощью следующей команды (или исполняемого файла `rt` вашей платформы из папки `rt`):

```
rt/plugins$ java -jar org.eclipse.equinox.launcher_1.3.200.v20160318-1642.jar -console
osgi>
```

В командной консоли OSGi вы можете управлять пакетами, например:

```
osgi>ss
"Framework is launched."

id      State      Bundle
0       ACTIVE    org.eclipse.osgi_3.11.0.v20160603-1336
        Fragments=1
1       RESOLVED  org.eclipse.osgi.compatibility.state_1.0.200.v20160504-1419
        Master=0
2       RESOLVED  org.apache.commons.codec_1.6.0.v201305230611
3       RESOLVED  org.apache.commons.logging_1.1.1.v201101211721
4       ACTIVE    org.apache.felix.gogo.command_0.10.0.v201209301215
5       ACTIVE    org.apache.felix.gogo.runtime_0.10.0.v201209301036
6       ACTIVE    org.apache.felix.gogo.shell_0.10.0.v201212101605
7       RESOLVED  org.apache.httpcomponents.httpclient_4.3.6.v201511171540
8       RESOLVED  org.apache.httpcomponents.httpcore_4.3.3.v201411290715
9       STARTING  org.eclipse.core.jobs_3.8.0.v20160509-0411
10      STARTING  org.eclipse.ecf_3.8.0.v20160405-1820
        Fragments=17
11     STARTING  org.eclipse.ecf.filetransfer_5.0.0.v20160405-1820
12     STARTING  org.eclipse.ecf.identity_3.7.0.v20160405-1820
13     STARTING  org.eclipse.ecf.provider.filetransfer_3.2.200.v20160405-1820
        Fragments=16
14     STARTING  org.eclipse.ecf.provider.filetransfer.httpclient4_1.1.100.v20160405-1820
        Fragments=15
```

```

15   RESOLVED   org.eclipse.ecf.provider.filetransfer.httpclient4.ssl_1.1.0.v20160405-1820
      Master=14
16   RESOLVED   org.eclipse.ecf.provider.filetransfer.ssl_1.0.0.v20160405-1820
      Master=13
17   RESOLVED   org.eclipse.ecf.ssl_1.2.0.v20160405-1820
      Master=10
18   STARTING   org.eclipse.equinox.app_1.3.400.v20150715-1528
19   ACTIVE     org.eclipse.equinox.common_3.8.0.v20160509-1230
20   STARTING   org.eclipse.equinox.concurrent_1.1.0.v20130327-1442
21   ACTIVE     org.eclipse.equinox.console_1.1.200.v20150929-1405
22   RESOLVED   org.eclipse.equinox.ds_1.4.400.v20160226-2036
23   STARTING   org.eclipse.equinox.frameworkadmin_2.0.300.v20160504-1450
24   ACTIVE     org.eclipse.equinox.frameworkadmin.equinox_1.0.700.v20160102-2223
25   RESOLVED   org.eclipse.equinox.launcher_1.3.200.v20160318-1642
      Fragments=26
26   RESOLVED   org.eclipse.equinox.launcher.win32.win32.x86_64_1.1.400.v20160518-1444
      Master=25
27   STARTING   org.eclipse.equinox.p2.artifact.repository_1.1.500.v20160419-0834
28   ACTIVE     org.eclipse.equinox.p2.console_1.0.500.v20160504-1450
29   ACTIVE     org.eclipse.equinox.p2.core_2.4.100.v20160419-0834
30   STARTING   org.eclipse.equinox.p2.director_2.3.300.v20160504-1450
31   STARTING   org.eclipse.equinox.p2.engine_2.4.100.v20160419-0834
32   STARTING   org.eclipse.equinox.p2.garbagecollector_1.0.300.v20160504-1450
33   RESOLVED   org.eclipse.equinox.p2.jarprocessor_1.0.500.v20160504-1450
34   ACTIVE     org.eclipse.equinox.p2.metadata_2.3.100.v20160427-2220
35   STARTING   org.eclipse.equinox.p2.metadata.repository_1.2.300.v20160419-0834
36   STARTING   org.eclipse.equinox.p2.operations_2.4.200.v20160504-1450
37   ACTIVE     org.eclipse.equinox.p2.repository_2.3.200.v20160421-0324
38   STARTING   org.eclipse.equinox.p2.touchpoint.eclipse_2.1.400.v20160419-0834
39   STARTING   org.eclipse.equinox.p2.touchpoint.natives_1.2.100.v20160419-0834
40   STARTING   org.eclipse.equinox.p2.transport.ecf_1.1.200.v20160606-1311
41   STARTING   org.eclipse.equinox.preferences_3.6.0.v20160120-1756
42   ACTIVE     org.eclipse.equinox.registry_3.6.100.v20160223-2218
43   STARTING   org.eclipse.equinox.security_1.2.200.v20150715-1528
      Fragments=44
44   RESOLVED   org.eclipse.equinox.security.win32.x86_64_1.0.100.v20130327-1442
      Master=43
45   STARTING   org.eclipse.equinox.simpleconfigurator_1.1.200.v20160504-1450
46   ACTIVE     org.eclipse.equinox.simpleconfigurator.manipulator_2.0.200.v20160504-1450
47   STARTING   org.eclipse.equinox.util_1.0.500.v20130404-1337
48   RESOLVED   org.eclipse.osgi.services_3.5.100.v20160504-1419
49   RESOLVED   org.sat4j.core_2.3.5.v201308161310
50   RESOLVED   org.sat4j.pb_2.3.5.v201404071733
51   RESOLVED   org.tukaani.xz_1.3.0.v201308270617

```

Использование Apache Felix

Загрузите [дистрибутив Apache Felix Framework](#) и извлеките его в каталог:

```

$ tar xf org.apache.felix.main.distribution-5.4.0.tar.gz
$ cd felix-framework-5.4.0

```

А затем запустите фреймворк с помощью следующей команды:

```

$ java -jar bin/felix.jar
_____
Welcome to Apache Felix Gogo

```

```
g!
```

По умолчанию Felix использует [Apache Felix Gogo](#) в качестве своей интерактивной оболочки. Командная строка по умолчанию `g!`, показано выше.

Оболочка Gogo предоставляет некоторые простые встроенные команды для взаимодействия как с средой исполнения Gogo, так и с самой базой OSGi. Введите команду `help` в `g!` предложите просмотреть список встроенных команд.

Одним из примеров является команда `lb` (short for *list bundles*), которая выводит список пакетов OSGi, которые в настоящее время установлены в рамках:

```
g! lb
START LEVEL 1
  ID|State      |Level|Name
  0|Active      |  0|System Bundle (5.4.0)|5.4.0
  1|Active      |  1|Apache Felix Bundle Repository (2.0.6)|2.0.6
  2|Active      |  1|Apache Felix Gogo Command (0.16.0)|0.16.0
  3|Active      |  1|Apache Felix Gogo Runtime (0.16.2)|0.16.2
  4|Active      |  1|Apache Felix Gogo Shell (0.10.0)|0.10.0
```

Прочитайте [Начало работы с osgi онлайн](https://riptutorial.com/ru/osgi/topic/2422/начало-работы-с-osgi): <https://riptutorial.com/ru/osgi/topic/2422/начало-работы-с-osgi>

глава 2: Использование экзамена Pax для тестирования интеграции приложений OSGi

Вступление

Pax Exam позволяет тестировать пакеты в контейнере OSGi (например, AEM, Apache Karaf). Экзамен Pax обычно используется совместно с JUnit.

Examples

Начиная

Вот пример теста с использованием экзамена Pax.

```
package com.example.project.test;

import static org.junit.Assert.*;
import static org.ops4j.pax.exam.CoreOptions.*;

import javax.inject.Inject;

import org.junit.Test;
import org.junit.runner.RunWith;
import org.ops4j.pax.exam.Configuration;
import org.ops4j.pax.exam.Option;
import org.ops4j.pax.exam.junit.PaxExam;
import org.ops4j.pax.exam.regression.pde>HelloService;
import org.ops4j.pax.exam.spi.reactors.*;

@RunWith(PaxExam.class)
@ExamReactorStrategy(PerMethod.class)
public class SampleTest {

    @Inject
    private HelloService helloService;

    @Configuration
    public Option[] config() {

        return options(
            mavenBundle("com.example.myproject", "myproject-api", "1.0.0-SNAPSHOT"),
            bundle("http://www.example.com/repository/foo-1.2.3.jar"),
            junitBundles()
        );
    }

    @Test
    public void getHelloService() {
        assertNotNull(helloService);
    }
}
```



```
        assertEquals("Hello Pax!", helloService.getMessage());  
    }  
}
```

Код из [Pax Exam 4 Страница](#)

Прочитайте [Использование экзамена Pax для тестирования интеграции приложений OSGi онлайн](#): <https://riptutorial.com/ru/osgi/topic/9682/использование-экзамена-pax-для-тестирования-интеграции-приложений-osgi>

кредиты

S. No	Главы	Contributors
1	Начало работы с osgi	Achim Nierbeck , Community , Gábor Bakos , Kerry , khakiout , Sean Bright , vorburger
2	Использование экзамена Рах для тестирования интеграции приложений OSGi	khakiout