

 eBook Gratuit

APPRENEZ

osgi

eBook gratuit non affilié créé à partir des
contributeurs de Stack Overflow.

#osgi

Table des matières

À propos	1
Chapitre 1: Démarrer avec osgi	2
Remarques.....	2
Versions.....	2
Exemples.....	3
Télécharger et utiliser Equinox.....	3
Utiliser Apache Felix.....	4
Chapitre 2: Utilisation de Pax Exam pour les tests d'intégration d'applications OSGi	6
Introduction.....	6
Exemples.....	6
Commencer.....	6
Crédits	8

À propos

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

Chapitre 1: Démarrer avec osgi

Remarques

OSGi est une spécification de système de module dynamique pour la machine virtuelle Java. Il a des spécifications avec différentes versions et publics. Il existe également plusieurs implémentations:

- [L'équinoxe](#) ,
- [Felix](#) ,
- [Knopflerfish](#)

Eclipse de sa version 3 est basé sur OSGi. NetBeans est également capable de gérer les modules OSGi depuis [6.9](#) . Le portail Liferay a également commencé à utiliser OSGi comme base de modularisation depuis sa version 7.

Versions

Version	Date de sortie
SGR1	2000-05-01
SPR2	2001-10-01
SR3	2003-03-01
SR4	2005-11-01
SR4.1	2007-05-01
SR4.2 Core	2009-09-01
SR4.2 Compedium	2009-09-01
SR4.2 Entreprise	2010-03-01
SR4.3 Core	2011-04-01
SR4.3 Compedium	2012-05-01
SR4.3 Résidentiel	2012-05-01
Core SR5	2012-06-01
SR5 Entreprise	2012-06-01
Core SR6	2014-06-01

Version	Date de sortie
Compendium SR6	2014-06-01
SR6 Enterprise	2015-08-01
SR6 Résidentiel	2015-08-01

Note: <https://www.osgi.org/developer/specifications/> ne mentionne pas les dates exactes, donc utilisé le premier jour du mois dans le tableau.

Exemples

Télécharger et utiliser Equinox

Téléchargez et extrayez le kit de démarrage OSGi pour votre plate-forme depuis la [page de téléchargement d'Equinox pour la version Neon](#) .

Démarrez le framework à partir du `rt/plugins` folder avec la commande suivante (ou l'exécutable `rt` votre plateforme à partir du dossier `rt`):

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

À l'invite de la console OSGi, vous pouvez gérer les ensembles, par exemple:

```
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

```

Utiliser Apache Felix

Téléchargez [Apache Felix Framework Distribution](#) et extrayez-le dans un répertoire:

```

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

```

Et puis démarrez le framework avec la commande suivante:

```

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

g!

```

Par défaut, Felix utilise [Apache Felix Gogo](#) comme shell interactif. L'invite de commande par

défaut, `g!` , est montré ci-dessus.

Le shell Gogo fournit quelques commandes intégrées simples pour interagir à la fois avec l'environnement d'exécution Gogo et avec le framework OSGi lui-même. Tapez la commande `help` à la `g!` invite à voir une liste des commandes intégrées.

Un exemple est la commande `lb` (short for *list bundles*) qui affiche une liste des bundles OSGi actuellement installés dans la structure:

```
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
```

Lire Démarrer avec osgi en ligne: <https://riptutorial.com/fr/osgi/topic/2422/demarrer-avec-osgi>

Chapitre 2: Utilisation de Pax Exam pour les tests d'intégration d'applications OSGi

Introduction

Pax Exam permet de tester des bundles dans un conteneur OSGi (par exemple, AEM, Apache Karaf). L'examen Pax est généralement utilisé en conjonction avec JUnit.

Exemples

Commencer

Voici un exemple de test utilisant Pax Exam.

```
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());
    }
}
```


Le code provient de la [page 4 de l'examen Pax](#)

Lire Utilisation de Pax Exam pour les tests d'intégration d'applications OSGi en ligne:
<https://riptutorial.com/fr/osgi/topic/9682/utilisation-de-pax-exam-pour-les-tests-d-integration-d-applications-osgi>

Crédits

S. No	Chapitres	Contributeurs
1	Démarrer avec osgi	Achim Nierbeck , Community , Gábor Bakos , Kerry , khakiout , Sean Bright , vorburger
2	Utilisation de Pax Exam pour les tests d'intégration d'applications OSGi	khakiout