МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Университет информационных технологий, механики и оптики»

Факультет информационных технологий и программирования

Кафедра информационных систем

Отчёт по практике

Выполнил студент группы М3305:

Юдин Д. В.

[GitHub](https://github.com/W0lfD/practice)

Санкт-Петербург

2017 г.

# Реализация OSGi-сервиса

[helloworld git](https://github.com/W0lfD/practice/tree/master/helloworld)

1. helloworld-service – сервис, выводящий в консоль «Hello OSGI World!»
   1. ServiceActivator – класс-активатор, регистрирует сервис при старте
   2. Service – интерфейс
   3. ServiceImplementation – класс, содержащий метод helloWorld, выводящий «Hello OSGI World!» в консоль
2. helloworld-consumer – бандл, потребляющий helloworld-service и вызывающий метод helloWorld
   1. ConsumerActivator – класс-активатор, потребляет helloworld-service
   2. Consumer – класс с единственным методом hello, содержащим реализацию вызова метода из стороннего бандла

# Создание собственной команды для Apache Felix Gogo

[owncommand git](https://github.com/W0lfD/practice/tree/master/owncommand)

1. owncommand – единственный бандл, создающий новую консольную команду practice:hello(String param) и выводящий в ответ на неё «Hello, <param>»
   1. Activator – класс-активатор бандла, регистрирует сервис и соответствующую команду
   2. HelloSender – класс, содержащий метод hello(String url), отвечающий за вывод в консоль

# Создание приложения

[news-stat git](https://github.com/W0lfD/practice/tree/master/news-stat)

Приложение реализовано в одном единственном бандле и работает с любыми новостными ресурсами, предоставляющими корректную rss-конструкцию. Принимает команду practice:parse(String url), выводит в консоль 10 строк <слово>=<частота> в порядке убывания.

1. news-stat
   1. Activator – класс-активатор бандла, создаёт команду practice:parse
   2. IParser – интерфейс
   3. Parser – класс, содержащий реализацию получения, обработки и вывода данных

# Выводы

Основное достоинство OSGI – возможность разрабатывать и поддерживать крупные модульные проекты со строгими требованиями к аптайму. Добавление/отключение или замена модуля не занимают много времени и во время этих действий не влияют на работоспособность других, несвязанных с ними частей приложения. К минусам же можно отнести трудоёмкость тестирования и отладки, так как в случае возникновения какой-либо ошибки в лучшем случае разработчику будет доступен stack trace, в котором не всегда можно однозначно определить корень проблемы.