

Инструкция по установке и компиляции проекта GLL4Graph

Шарапов Денис

Содержание

1	Предисловие	1
2	Полезные ссылки	1
3	Установка	2
	Шаг 1: подготовка к установке	2
	Шаг 2: установка Maven	2
	Шаг 3: клонирование репозитория и компиляция	2
	Шаг 4: системные требования	2
	Шаг 5: установка нужной версии JAVA	3
	Шаг 6: выбор нужной версии JAVA	4
	Шаг 7: компиляция проекта	4
4	Запуск теста	5

1 Предисловие

Данная инструкция предназначена для корректной сборки проекта, расположенного по ссылке на репозиторий

<https://github.com/JetBrains-Research/GLL4Graph>. (1)

2 Полезные ссылки

- [1] <https://ubuntu.com/tutorials/install-jre#1-overview>.
- [2] <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/#java8>.
- [3] <https://jdk.java.net/archive/>.
- [4] <https://askubuntu.com/questions/121654/how-to-set-default-java-version>.
- [5] https://jetbrains-research.github.io/CFPQ_Data/install.html

3 Установка

Шаг 1: подготовка к установке

Создадим папку, в которой планируем дальше работать. В данном случае будем использовать папку `test`.

```
mkdir test
```

```
cd test
```

Шаг 2: установка Maven

Для того, чтобы проект можно было запустить, потребуется утилита **Maven**. Для её установки необходимо воспользоваться командой

```
sudo apt install maven
```

Шаг 3: клонирование репозитория и компиляция

Дальше пользуемся инструкцией по установке, расположенной по ссылке (1):

```
git clone https://github.com/JetBrains-Research/GLL4Graph
```

```
cd GLL4Graph
```

```
mvn compile
```

Шаг 4: системные требования

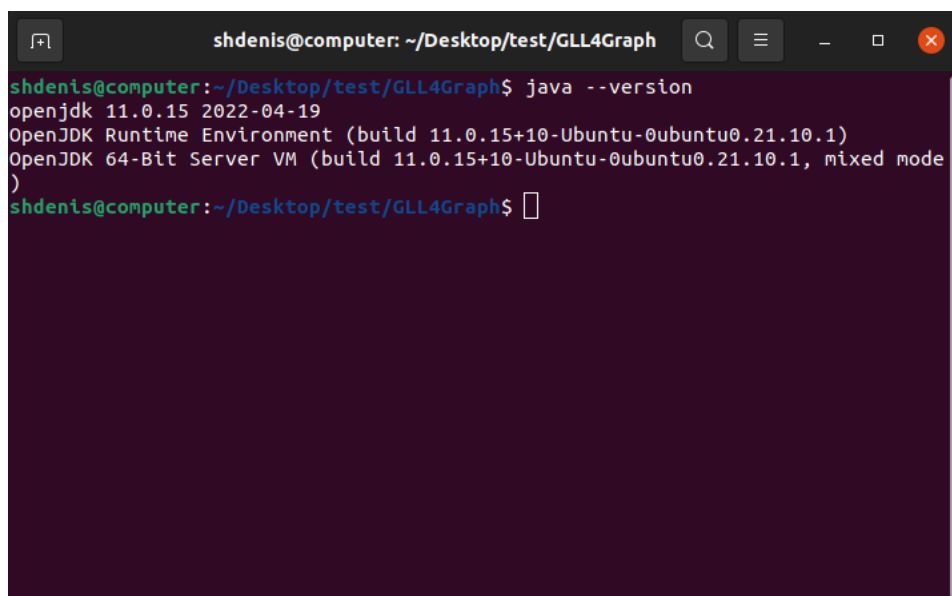
Перейдём по ссылке (1) и заметим, что в разделе «Enviroment configuration» прописано требование

«Java HotSpot(TM) 64-Bit server virtual machine (build 15.0.2+7-27, mixed mode, sharing)».

Бывают случаи, когда версия программы, установленная на нашей машине, перестаёт работать на скомпилированных другой версией файлах. Чтобы это предотвратить, чаще всего приходится ставить нужную версию программы. Выполним проверку с помощью команды

```
java --version
```

и получим результат



```
shdenis@computer: ~/Desktop/test/GLL4Graph
shdenis@computer:~/Desktop/test/GLL4Graph$ java --version
openjdk 11.0.15 2022-04-19
OpenJDK Runtime Environment (build 11.0.15+10-Ubuntu-0ubuntu0.21.10.1)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 11.0.15+10-Ubuntu-0ubuntu0.21.10.1, mixed mode
)
shdenis@computer:~/Desktop/test/GLL4Graph$
```

Видно, что установленная версия не совпадает с требуемой. Придётся это поправить.

Шаг 5: установка нужной версии JAVA

Перейдём на официальный сайт Oracle по ссылке

<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/#java8>.

и попробуем установить нужную версию программы. К сожалению, получим следующее сообщение



In compliance with U.S. and applicable Export laws we are unable to process your request to https://edelivery.oracle.com/akam/otn/java/jdk/15.0.2%2B7/0d1cfde4252546c6931946de8db48ee2/jdk-15.0.2_linux-aarch64_bin.rpm. Please contact RPLS-Ops_ww@oracle.com if you believe you are receiving this notice in error.

Пробежавшись по просторам интернета, находим желанную версию по ссылке

<https://jdk.java.net/archive/>.

Наш выбор остановится на Linux/x64 64-bit tar.gz:

15.0.2 (build 15.0.2+9)			
Windows	64-bit	zip (sha256)	187M
Mac	64-bit	tar.gz (sha256)	184M
Linux/AArch64	64-bit	tar.gz (sha256)	163M
Linux/x64	64-bit	tar.gz (sha256)	187M
	Source	Tags are jdk-15.0.2+7, jdk-15.0.2-ga	

Скачанный архив необходимо перенести в папку /usr/lib/jvm

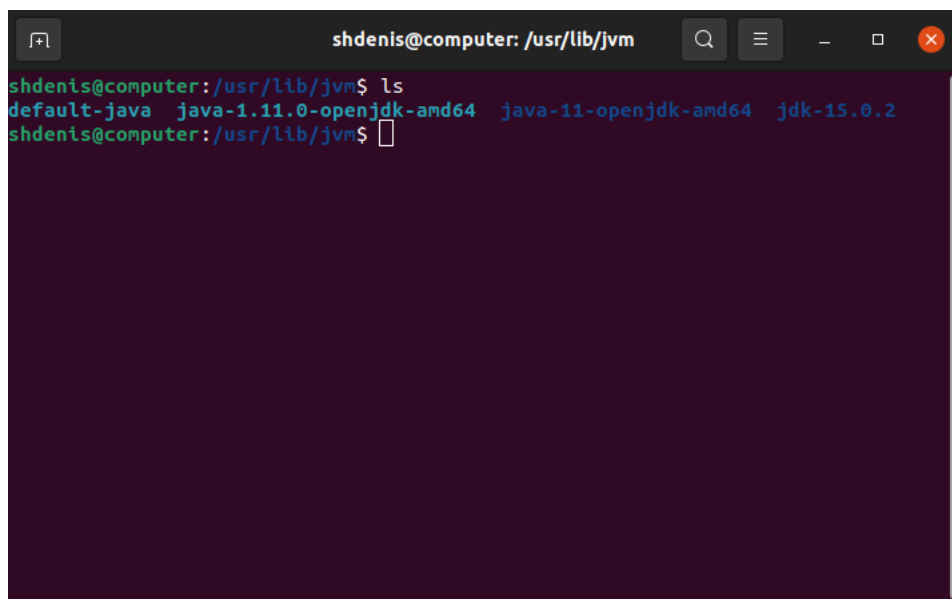
```
mv openjdk-15.0.2_linux-x64_bin.tar.gz /usr/lib/jvm
```

и там же распаковать в папку с именем jdk-15.0.2

```
cd /usr/lib/jvm
```

```
sudo tar -xzf openjdk-15.0.2_linux-x64_bin.tar.gz jdk-15.0.2
```

После проделанных действий, папка /usr/lib/jvm на моей машине имеет вид



Осталось показать машине местонахождение «новой» джавы:

```
sudo update-alternatives --install "/usr/bin/java" "java" "/usr/lib/jvm/jdk-15.0.2/bin/java" 1
```

Шаг 6: выбор нужной версии JAVA

Выполним команду

```
sudo update-alternatives --config java
```

```
shdenis@computer: /usr/lib/jvm
shdenis@computer:/usr/lib/jvm$ sudo update-alternatives --config java
There are 2 choices for the alternative java (providing /usr/bin/java).

   Selection    Path                                            Priority  Status
   ----
*  0            /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/java    1111     auto mode
    1            /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/java    1111     manual mode
    2            /usr/lib/jvm/jdk-15.0.2/bin/java               1        manual mode

Press <enter> to keep the current choice[*], or type selection number: 
```

и сделаем выбор новой джавы

```
shdenis@computer: /usr/lib/jvm
shdenis@computer:/usr/lib/jvm$ sudo update-alternatives --config java
There are 2 choices for the alternative java (providing /usr/bin/java).

   Selection    Path                                            Priority  Status
   ----
*  0            /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/java    1111     auto mode
    1            /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/java    1111     manual mode
    2            /usr/lib/jvm/jdk-15.0.2/bin/java               1        manual mode

Press <enter> to keep the current choice[*], or type selection number: 2
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-15.0.2/bin/java to provide /usr/bin/java (java) in manual mode
shdenis@computer:/usr/lib/jvm$ 
```

Проверим

```
shdenis@computer: /usr/lib/jvm
shdenis@computer:/usr/lib/jvm$ java --version
openjdk 15.0.2 2021-01-19
OpenJDK Runtime Environment (build 15.0.2+7-27)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 15.0.2+7-27, mixed mode, sharing)
shdenis@computer:/usr/lib/jvm$ 
```

Шаг 7: компиляция проекта

Переходим в рабочую папку и выполняем команду

```
mvn compile
```

Получаем сообщение об успешной сборке

```
[INFO] -----  
[INFO] BUILD SUCCESS  
[INFO] -----  
[INFO] Total time: 7.065 s  
[INFO] Finished at: 2022-07-04T15:47:20+03:00  
[INFO] -----
```

4 Запуск теста

Создаём папку `results` и выполняем команды

```
mkdir results
```

```
mvn exec:java -Dexec.mainClass="benchmark.Neo4jBenchmarkDexec.args="st 1323 2 5  
<ABS_PATH_TO_PROJECT>/data/core/ test/resources/grammars/graph/g1/grammar.json core g1"
```

Внимание! Вместо «<ABS_PATH_TO_PROJECT>» необходимо вставить абсолютный путь до папки с проектом. Получить его можно в этой папке с помощью команды

```
pwd
```