

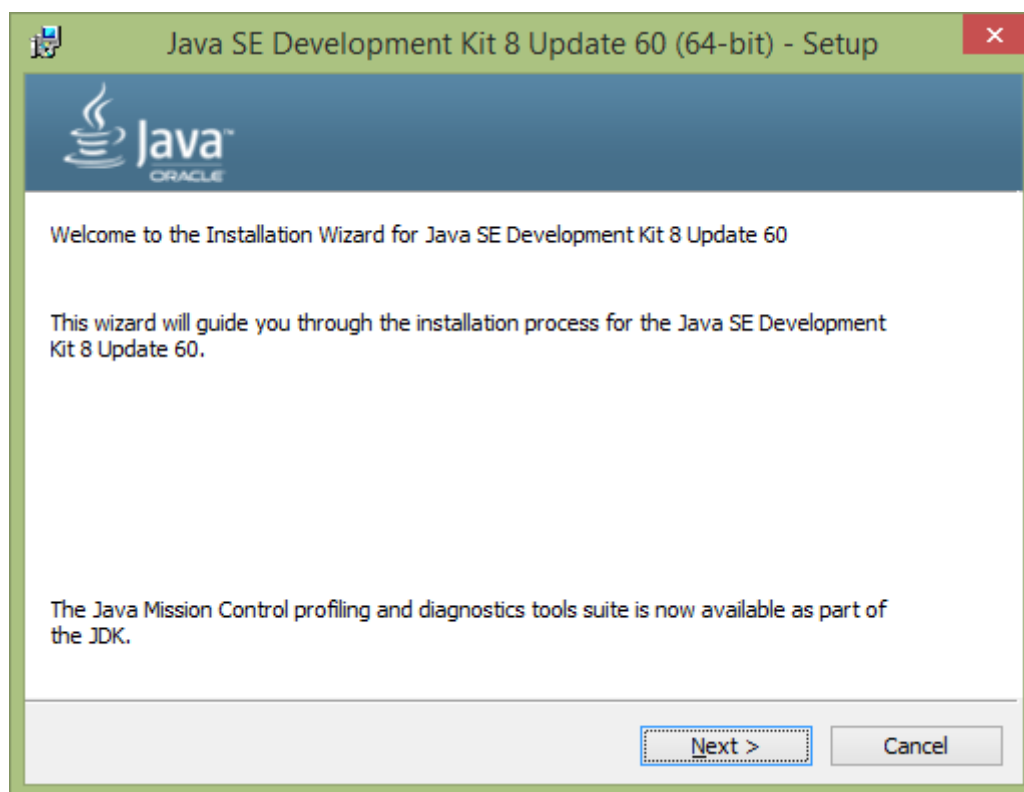
Лабораторная работа №1. Установка Java Development Kit. Первая программа.

Цель работы: Научиться устанавливать Java на компьютер, компилировать и запускать на выполнение программы.

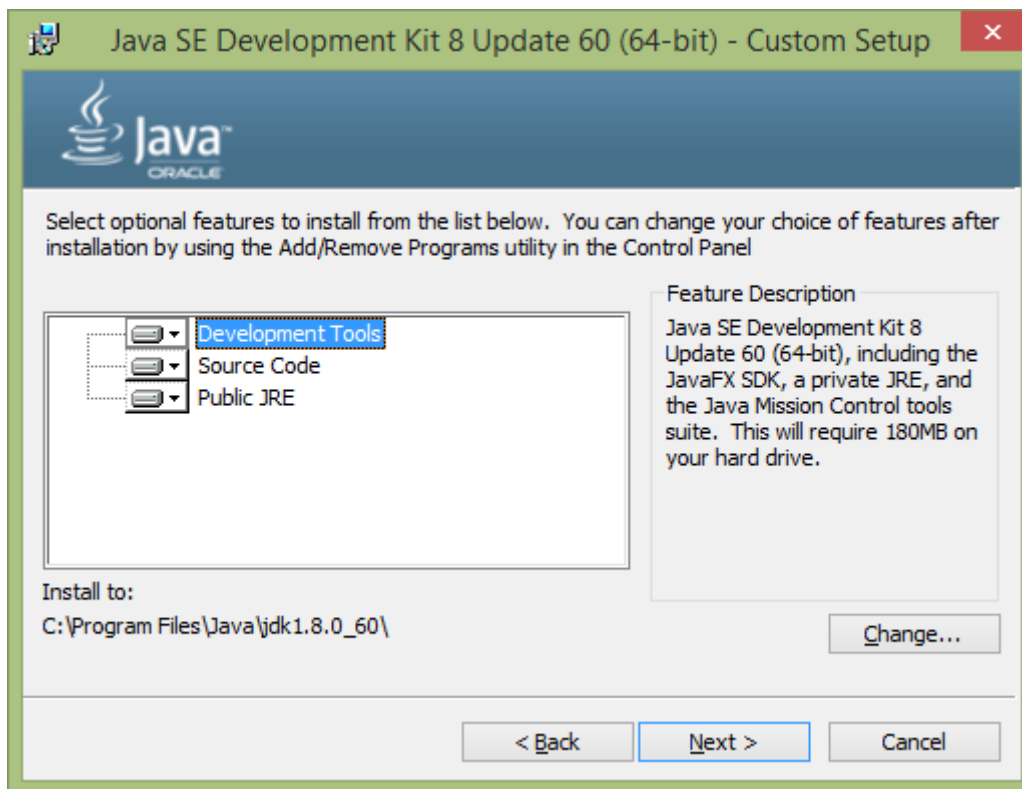
Ход выполнения работы:

1. Для установки Java нужно зайти на сайт компании Oracle (www.oracle.com) и скачать файл установки. Для экономии времени файл уже скачан (jdk-8u60-windows-i586.exe) и находится в подкаталоге лабораторной работы на диске STUDENT\ronom_java. Название файла означает, что устанавливаться будет JDK8 (8-я версия, 60-й релиз). На сайте developer.android.com пишут, что для работы с Android 4 достаточно Java 6, а для работы с Android 5 нужна хотя бы Java 7.

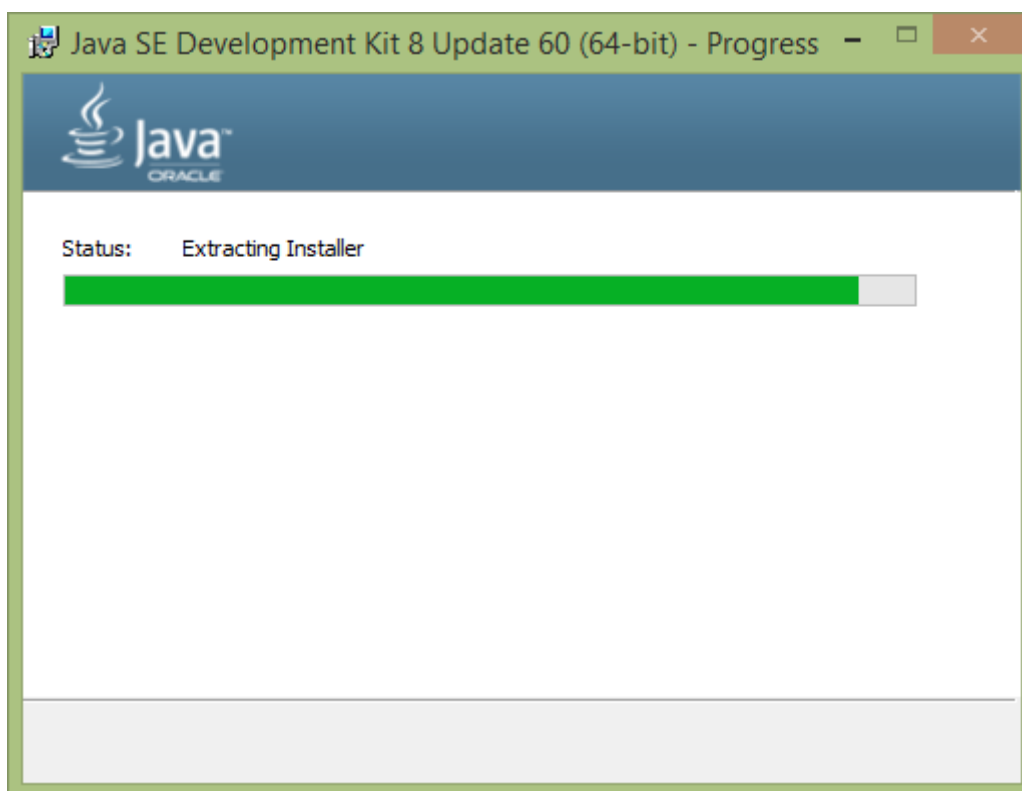
2. Для установки Java необходимо иметь права администратора (перезагрузить компьютер, если необходимо войти с другой учетной записью). Проверяем, установлена ли Java на компьютере (Пункт «Установка и удаление программ в панели управления Windows») и, если да, то удаляем ее (все, что начинается на Java SE, Java 6, Java 7). Запускаем установщик jdk-8u60-windows-i586.exe. После запуска установщика на экране появится окно (в скриншотах видно, что устанавливается 64-битная версия, но это не важно):



Нажимаем кнопку Next и видим:

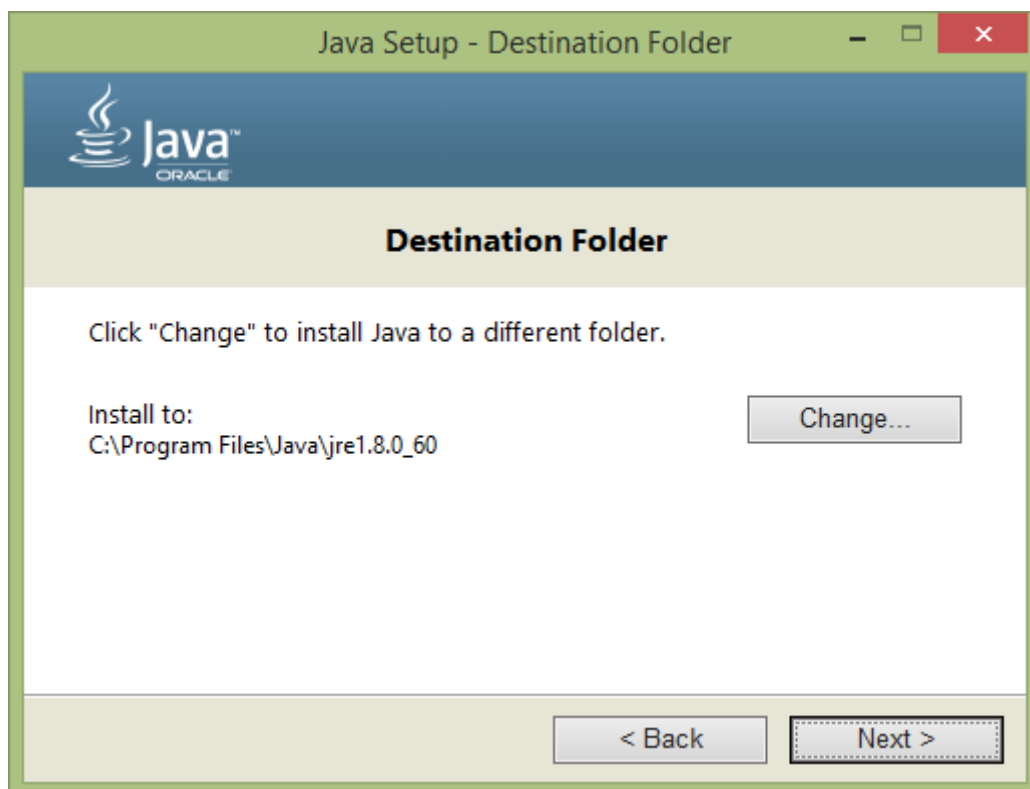


Запоминаем для себя путь, куда она собирается устанавливаться, оставляем в этом окне все без изменений, нажимаем кнопку Next и видим:



Ждем пока распакуется...

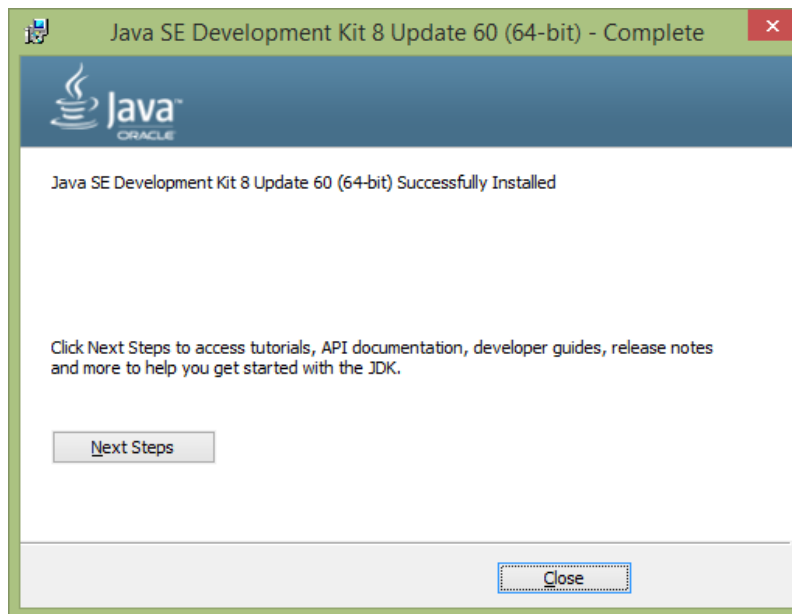
Видим окно:



Соглашаемся, нажимая кнопку “Next”:

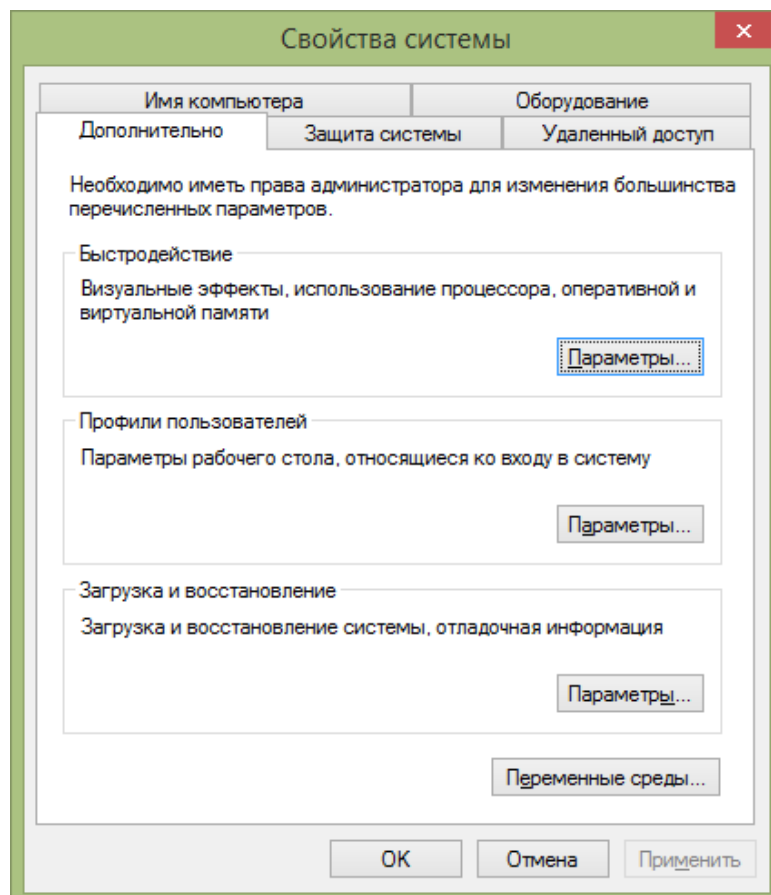


Ждем, пока установится...

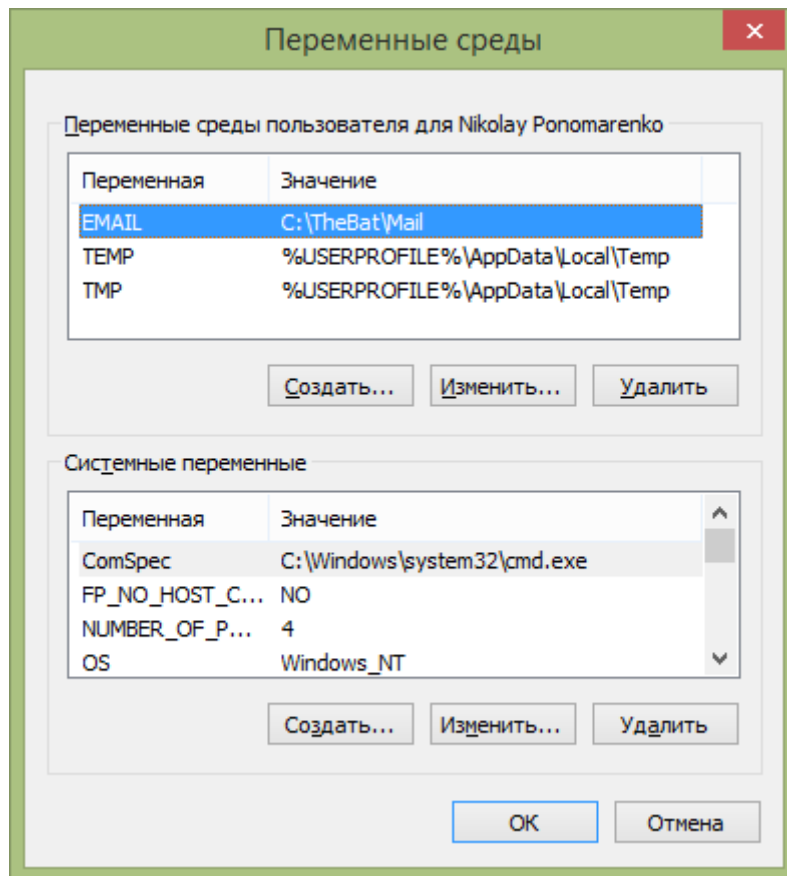


Нажимаем кнопку Close. Теперь JDK установлен на наш компьютер.

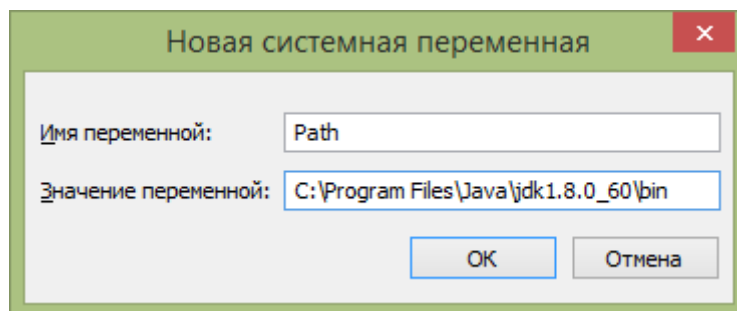
3. Чтобы было можно компилировать и выполнять программы осталось прописать пути к компилятору Java в переменных среды Windows (странно, почему установщик не делает это сам?) и перегрузить компьютер. Для этого запускаем контрольную панель Windows и выбираем пункт «Система», а в появившемся окне - вкладку «Дополнительно» или «Дополнительные параметры системы».



Нажимаем кнопку «Переменные среды».

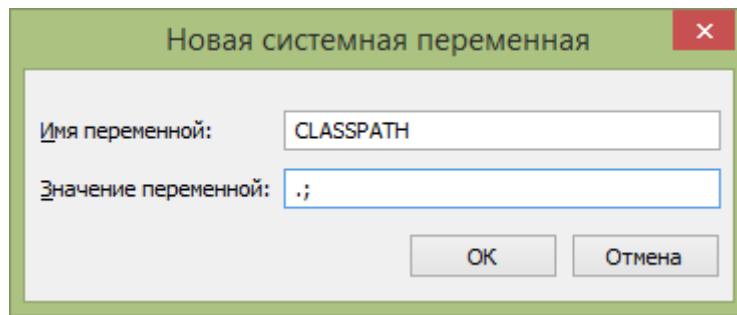


В системные переменные необходимо добавить путь к установленному JDK, а именно путь к его подкаталогу bin, где находится файл компилятора. В данном случае это: «C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_60\bin\».



Если в переменной Path что-то уже было, то добавляем новый путь через точку с запятой.

Убедитесь также, что в переменной CLASSPATH присутствует “.;”. Если такой переменной нет, создайте ее.



После внесения этих изменений, чтобы они вступили в силу, компьютер необходимо перезагрузить. В Windows 8 перезагружать компьютер не нужно.

Чтобы проверить, все ли Вы сделали правильно, наберите в Total Commander, наберите в командной строке команду:

```
javac -version
```

и нажмите Shift+Enter.

Если все в порядке, то в открывшемся окне компилятор Java выведет свою версию:

```
javac 1.8.0_60
```

Если этой надписи нет, значит что-то не то Вы внесли в переменные среды.

4. Теперь можно написать и откомпилировать первую программу. Наберите в Notepad++ следующий текст:

```
public class helloukr{  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        System.out.println("Hello Ukraine!");  
  
    }  
}
```

Сохраните его в файл с именем helloukr.java.

5. Перейдите в Total Commander в папку, где лежит текст программы и наберите в командной строке команду:

```
javac helloukr.java
```

и нажмите Shift+Enter.

Запустится компилятор `javac` и откроется окно с результатами компиляции. Если это окно будет пустым, значит все откомпилировалось нормально без ошибок. В этом случае просто закройте окно. Если же в окне будет какой-то текст, значит есть ошибки и программа не откомпилировалась.

6. После успешной компиляции в том же подкаталоге появится файл `helloukr.class`. Это откомпилированная в байт-код программа.

7. Запустите программу на исполнение с помощью виртуальной машины Java. Для этого в командной строке Total Commander наберите `java helloukr` и нажмите `Shift+Enter`. Появится окно с результатом работы программы.