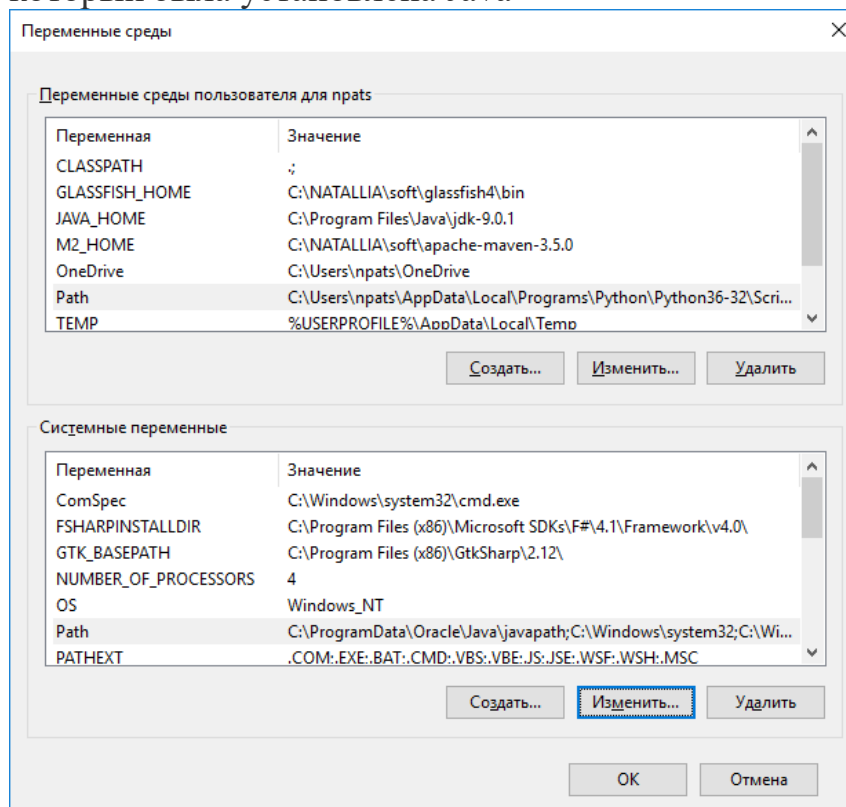


№ 1 Установка и настройка среды

Задание

- 1) Установите подходящую версию JDK.
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>
- 2) Задайте пути к выполняемым файлам - системные переменные PATH, CLASSPATH и JAVA_HOME . **Панель управления -> Система и безопасность->Система**, выберете **Дополнительные параметры системы**. В появившемся окне нажмите кнопку **Переменные среды**. В открывшемся окне в блоке **Системные переменные** нужно проверить существует ли переменная **PATH**, если переменная не существует, то ее нужно создать нажав на кнопку **Создать**, если переменная **PATH** уже существует, то ее нужно **Изменить**. Для переменной **PATH** нужно установить **Значение переменной** — путь к каталогу, в который была установлена Java



Если переменной **PATH** уже присвоены другие значения, то новое значение добавляется через точку с запятой «;» в самом конце строки.

Также необходимо создать переменную **CLASSPATH**, если она еще не создана. В качестве ее значения необходимо указать «.;»

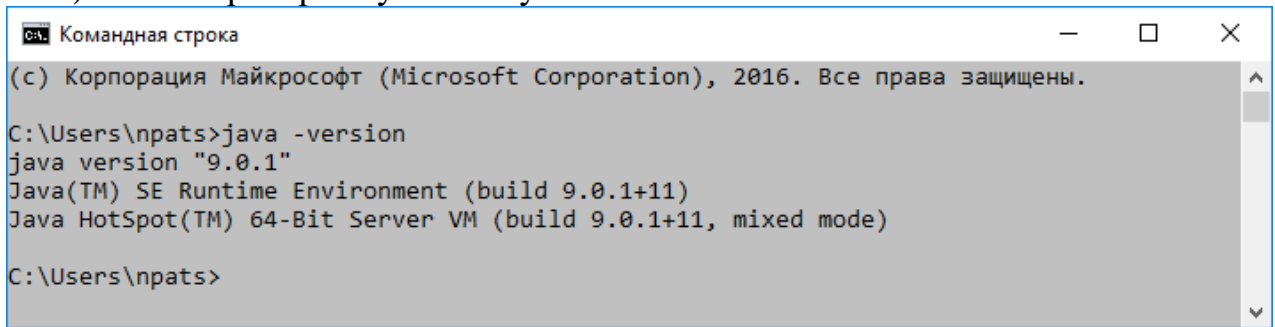
Подобным образом создается/изменяется переменная **JAVA_HOME**.

Значение этой переменной — путь к каталогу, в который была установлена Java (как для **PATH**), но уже без поддиректории **bin**. Например:

Значение в PATH: *C:\Program Files\Java\jdk1.8.1_xxx\bin*

Значение в JAVA_HOME: *C:\Program Files\Java\jdk1.8.1_xxxx*

3) После проверьте установку:



```
Командная строка
(с) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2016. Все права защищены.

C:\Users\npats>java -version
java version "9.0.1"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 9.0.1+11)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 9.0.1+11, mixed mode)

C:\Users\npats>
```

Изучите опции и параметры команд `java`, `javac`.

4) Напишите текст программы на языке Java и сохранить его. Для создания исходного файла подойдет любой текстовый редактор.

```
class HelloWorld {
    public static void main(String[] args) {
        // Display "Hello World!"
        System.out.println("Hello World!");
    }
}
```

Сохраните под именем `HelloWorld.java`

Обратите также внимание на кодировку в которой сохраняете файл. Должно быть выбрано ANSI. Откомпилируйте исходный код с использованием `javac`.

```
javac HelloWorld.java
```

Проверьте наличие файла `HelloWorld.class`
Запустите программу

```
java HelloWorld
```

5) Установите IDE IntelliJ IDEA (желательно Ultimate)

<https://www.jetbrains.com/idea/>

<http://jetbrains.ru/products/idea/>

Откомпилируйте и выполните программу `HelloWorld`.

Вопросы

1. Объясните понятия JRE, JDK, JavaSE, JavaME, JavaEE.
2. Перечислите основные свойства и преимущества платформы Java.
3. Является ли язык Java компилируемым или интерпретируемым?
4. Что такое механизм автоматической сборки мусора (garbage collector)?
5. В чем сходства и различия Java, C/C++, C#?
6. Почему Java является платформой, а не языком программирования?
7. Перечислите основные категории программ Java.
8. Какие существуют IDE для разработки программ?