*Национальный исследовательский университет*

*Информационных Технологий Механики и Оптики*

ФКТиУ, кафедра ВТ

Программирование интернет-приложений

Лабораторная работа №1

2015 г.

1. Код исходной программы. Программа получает на вход строку, на выход подает введенную строку и ее длину

*import java.util.Scanner;*

*public class Hello*

*{*

*public static void main(String args[])*

*{*

*System.out.println("Hello! Enter your string");*

*Scanner input = new Scanner(System.in);*

*String str = input.nextLine();*

*int len = str.length();*

*System.out.println("The input string:" + str + "\n" + "Its length:" + len);*

*}*

*}*

Пример работы программы:

*$ javac "Hello.java"* // компиляция программы

*$ java Hello* // запуск на выполнение получившегося файла Hello.class

*Hello! Enter your string*

*Test string :)* // строка, введенная пользователем

*The input string: Test string :)* // вывод строки

*Its length: 14* // вывод ее длины

1. Базовые утилиты в составе JDK

* java

Интерпретатор байт-кода, запускает Java-программы (файлы с расширением .class).

*java [ параметры ] имя\_класса [ аргументы ]*

Программа, которую необходимо выполнить, должна представлять собой класс

с именем *имя\_класса* (без расширения .class, но с указанием пакета, которому принадлежит класс) и содержать метод main().

*Параметры:*

-*classpath путь*

Переопределяет путь поиска классов, заданный переменной CLASSPATH.

-*cs (-checksource)*

Указывают на необходимость сравнения времени модификации файла класса и исходного текста и при необходимости перекомпиляции программы.

-*Dимя=значение*

Присваивает системному свойству с заданным именем указанное значение.

-*noverify*

Отключает режим проверки байт-кода.

-*verify*

Включает режим проверки байт-кода для всех классов (по умолчанию проверяются только классы, загруженные по сети).

-*verbose*

Устанавливается режим выдачи сообщений о загрузке классов.

* javac

Компилирует исходные тексты (файлы с расширением .java) в байт-код (файлы с расширением .class).

*javac [ параметры ] файлы*

В одном файле с расширением .java должен находиться только один public-класс, и имя этого класса (без имени пакета) должно совпадать с именем файла (без расширения).

*Параметры:*

*-classpath путь*

Переопределяет путь поиска классов, заданный переменной CLASSPATH.

*-d каталог*

Задает каталог для хранения классов (по умолчанию используется текущий каталог). Файлы классов размещаются в подкаталогах в соответствии с именами пакетов классов.

*-deprecation*

Устанавливает режим выдачи сообщения при каждом использовании устаревшего API.

*-nowrite*

Устанавливает режим проверки, при котором откомпилированный класс не записывается.

*-O*

Разрешает использовать оптимизацию классов.

*-verbose*

Устанавливается режим выдачи сообщений о ходе компиляции.

* javadoc

Создает документацию в формате HTML для указанных пакетов или файлов исходных текстов Java.

*javadoc [ параметры ] файлы*

*javadoc [ параметры ] пакет*

Данные для документирования берутся из комментариев для документации, имеющих вид /\*\* комментарий \*/, в которых могут использоваться форматирующие метки HTML.

*Параметры:*

-*classpath путь*

Переопределяет путь поиска классов, заданный переменной CLASSPATH.

-*d каталог*

Задает каталог для записи документации.

-*docecoding кодировка*

Задает кодировку символов для документации.

-*encoding кодировка*

Задает кодировку символов для исходных текстов.

*-author*

Включает в документацию информацию об авторе.

*-version*

Включает в документацию информацию о версии.

*-verbose*

Устанавливается режим выдачи сообщений о ходе документирования.

* jar

Объединяет множество классов в единый исполняемый архив jar.

*jar [ параметры ] файлы*

*Параметры:*

*c*

Создание нового архива.

*u*

Обновление существующего архива путем добавления к нему файлов и каталогов.

*x*

Извлечение файлов и каталогов из архива.

*t*

Вывод списка содержимого архива в стандартный вывод.

*i*

Создание индексной информации для указанного архива и зависимых файлов.

*v*

Создание подробного вывода на стандартный вывод.

*f*

Определение архива, который будет создан (c), обновлен (u), извлечен (x), индексирован (i), или просмотрен (v). Опция –f и имя архива должны идти вместе.

*0(zero)*

Хранить файлы в архиве без сжатия.

***Выводы:*** в ходе этой лабораторной работы произошло мое ознакомление с языком программирования Java путем написания простейшей консольной программы, выводящей в поток System.out список переданных ей аргументов командной строки. Так же мной были детально рассмотрены утилиты в составе комплекта JDK(Java Development Kit).