

Федеральное агентство связи
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики» в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

Современные технологии программирования

Отчет
по практической работе
Задание 4

Выполнил:
ст. группы МИТЕ-01
Чудская В.А.
Проверил:
Панов М.А.

Екатеринбург, 2021

Задача «Компилятор»

А) Данная программа успешно скомпилируется и выполнится

```
class XCopy {
    public static void main(String[] args) {
        int orig = 42;
        XCopy x = new XCopy();
        int y = x.go(orig);
        System.out.println(orig + " " + y);
    }

    int go (int arg) {
        arg = arg*2;
        return arg;
    }
}
```

Б) Данная программа не сможет скомпилироваться из-за:

- метод который не должен возвращать никакие значения *getTime()* в данной программе возвращает значение типа *String*. Исправить эту ошибку можно путем замены типа метода *void* на тип *String*

- переменной *tod* типа *String* присваивается значение, возвращаемое методом типа *void*. После выше описанных изменений метода такой ошибки не возникнет.

```
class Clock {
    String time;

    void setTime (String t) {
        time = t;
    }

    void getTime() {
        return time;
    }
}

class ClockTestDrive {
    public static void main(String[] args) {
        Clock c = new Clock();

        c.setTime("1245");
        String tod = c.getTime();
        System.out.println("время " + tod);
    }
}
```

Задача «Магнители»

Листинг:

```
public class Puzzle4 {

    public static void main(String[] args) {

        Puzzle4b obs[] = new Puzzle4b[6];
        int y = 1;
        int x = 0;
        int result = 0;

        while (x < 6) {
            obs[x] = new Puzzle4b();
            obs[x].ivar = y;

            y = y * 10;
            x+=1;
        }

        x = 6;

        while (x>0) {

            x-=1;
            result += obs[x].doStuff(x);

        }
        System.out.println("Результат " + result);
    }
}

class Puzzle4b {

    int ivar;

    public int doStuff(int factor) {

        if (ivar > 100) {

            return ivar * factor ;

        } else {

            return ivar * (5-factor);

        }

    }

}
```

Результат:

```
PS C:\Users\Zver\Desktop\ПЕПКА\Valeri\Progs> c:; cd 'c:\Users\Zver\Desktop\ПЕПКА\Valeri\Progs'; & 'c:\Users\Zver\.vscode\extensions\vscjava.vscode-java-debug-0.31.0\scripts\launcher.bat' 'C:\Program Files\Java\jdk-15.0.2\bin\java.exe' '-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:56736' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-Dfile.encoding=UTF-8' '-cp' 'C:\Users\Zver\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\0e8e3a99d8de2dded0ce178662b4c901\redhat.java\jdt_ws\Progs_197c39cf\bin' 'Puzzle4'  
Результат 543345
```

Задача «Смешанные сообщения»

