

Practice1

На странице представлена информация по практическому заданию №1.

- [Задание](#)
 - [Part1](#)
 - [Part2](#)
 - [Part3](#)
 - [Part4](#)
 - [Part5](#)
- [Замечания](#)
- [Пример](#)
- [Вопросы](#)

Задание

Part1

Написать класс, который реализует функциональность вывода в консоль строки "Hello, World". Написать командный файл (bat файл Windows или shell скрипт Linux), который компилирует и запускает данное приложение из консоли. Командный файл сохранить в каталоге src Eclipse-проекта.

Part2

Написать класс, который реализует функциональность сложения двух чисел, переданных в приложение как параметры командной строки.

Part3

Написать класс, который реализует функциональность определения наибольшего общего делителя двух целых положительных чисел, переданных в приложение как параметры командной строки.

Part4

Написать класс, который реализует функциональность определения суммы цифр целого положительного числа, переданного в приложение как параметр командной строки.

Part5

Как правило колонки электронных таблиц (например, Excel) имеют буквенную нумерацию в виде больших букв латинского алфавита (последовательно, слева направо): A, B, ..., Y, Z, AA, AB, ..., AY, AZ, BA, BB, ... и т.д. В то же время каждая колонка имеет порядковый номер: A - 1; B - 2; ... ; Y - 25; Z - 26; AA - 27; AB - 28; ... и т.д. Написать класс, который содержит следующие три метода (названия не обязательно должны быть такими, какими они приведены ниже):

1. метод определения порядкового номера колонки по ее буквенному номеру
[public static int chars2digits(String number): A => 1; B => 2; ...; Z => 26; AA => 27; AB => 28; ...];
2. метод определения буквенного номера колонки по ее порядковому номеру
[public static String digits2chars(int number): 1 => A; 2 => B; ...; 26 => Z; 27 ==> AA; 28 ==> AB; ...];
3. метод определения по буквенному номеру колонки номер колонки, которая находится справа от

данной

[public static String rightColumn(String number): A ==> B; B ==> C; ...; Y ==> Z; Z ==> AA; AA ==> AB; ...].

Работу методов проверить на следующих данных

```
A ==> 1 ==> A
B ==> 2 ==> B
Z ==> 26 ==> Z
AA ==> 27 ==> AA
AZ ==> 52 ==> AZ
BA ==> 53 ==> BA
ZZ ==> 702 ==> ZZ
AAA ==> 703 ==> AAA
```

Замечания

1. Результат должен быть представлен в виде проекта с именем Practice1.
2. Корневой пакет для всех классов и прочих пакетов (если они потребуются): ua.nure.your_last_name.Practice1, где **your_last_name** - ваш логин без кода проекта. Если **логин=ivanovjti**, то **your_last_name=ivanov**.
3. Дополнительно в корневой пакет положить класс Demo, который демонстрирует работу всех 5 подзадач.
4. Проект загрузить в репозиторий, проверить, успешность сборки в Jenkins, оптимизировать метрики в Sonar.

Пример

Пример класса Demo

```
package ua.nure.your_last_name.Practice1;

public class Demo {
    public static void main(String[] args) {
        Hello.main(new String[] {});
        Sum.main(new String[] {"2", "3"});
        // ...
        Spreadsheet.main(new String[] {});
    }
}
```

Вопросы

1. Какие категории типов данных существуют в Java?
2. Перечислите примитивные типы данных.
3. Тип данных char, что хранит, область определения.
4. Напишите метод main (два варианта).

5. Укажите автоматические преобразования между примитивными типами
6. Укажите автоматические преобразования между примитивными типами.
7. При каких преобразованиях между примитивными типами возможна утрата информации?
8. Какие преобразования между типами вы знаете.
9. Что такое wrappers, autoboxing, autounboxing.
10. Напишите анонимный массив, массив константу, в чем отличие.
11. Напишите пример двумерного массива.