

## Задание 1. Напишите программу-парсер файлов в формате CSV

- Напишите код парсинга банковской выписки (файл [movementList.csv](#)). Код должен выводить сводную информацию по этой выписке: общий приход, общий расход, а также разбивку расходов по типам.
- Создайте новый проект MovementsParser, создайте также в нём класс Main с методом main.
- Откройте файл [movementList.csv](#) в любом текстовом редакторе и ознакомьтесь с его структурой. Обратите внимание, что файл состоит из первой строки с именами столбцов, разделённых запятыми:

Тип счёта,Номер счета,Валюта,Дата операции,Референс проводки,Описание операции,Приход,Расход

... А также строк следующего вида:

```
Текущий счёт,40817813206170024534,RUR,05.05.17,CRD_8K25F0,548673+++++1028
11436154\RUS\MOSCOW\16 LVA\YANDEX TAXI          05.05.17 02.05.17
89.00  RUR MCC4121,0,89
```

- Значения в каждой такой строке разделены по столбцам запятой. В столбце “Описание операции” содержится тип расхода, по которому нужно в итоге разбить общую сумму. В примере выше расход можно отнести к типу “YANDEX TAXI”.
- Пропишите в методе main код, который будет читать данный файл построчно:

```
String path = "/Users/name/Desktop/movementList.csv";
List<String> lines = new ArrayList<>();
try {
    lines = Files.readAllLines(Paths.get(path));
} catch (IOException e) {
    e.printStackTrace();
}

for(String line : lines) {
    //parse line
}
```

- Напишите в цикле “for” код таким образом, чтобы первая строка не читалась, поскольку она не содержит необходимых данных, а состоит из имён столбцов.

- Напишите код, который разобьёт строку на компоненты по запятой и вычленил из этих компонентов тип платежа и сумму расхода. Строки, в которых отражены пополнения счёта, необходимо пропустить. Получить тип платежа из фрагмента строки с описанием операции можно при помощи регулярного выражения:

```
String regex =
    "[^a-zA-Z0-9] ([a-zA-Z0-9\\s]+) [0-9]{2}\\. [0-9]{2}\\. [0-9]{2}\\. [0-9]{2}\\. [0-9]{2}";
```

- Создайте HashMap, в котором будут в качестве ключей храниться типы расходов, а в качестве значений — общие суммы по каждому из этих типов.
- Запустите и проверьте, как работает программа. В результате она должна вывести следующий список:

```
SUBWAY 510.0
RAIKHONA 1645.0
FSPRG UK 953.44
YANDEX EDA 823.0
ZOOMAGAZIN 4 2176.5
DIXY 281.38
GOOGLE GOOGLE 139.0
VPS NET 4409.29
Alfa Iss 353000.0
RYABINOVAYA 5 630.0
KFC ASHAN MAR 375.0
LOVE REPUBLIC 10815.3
ZOTMAN 3000.0
delivery club 1370.0
KUSCHAVEL 4745.0
L ETOILE 1263.4
AWS EMEA 588.63
YANDEX TAXI 11873.0
WWW HETZNER D 16795.13
MOSCOW 51000.0
```

- Если что-то не получилось, постарайтесь самостоятельно добиться необходимого результата.
- В случае возникновения трудностей, вы, как и всегда в заданиях для самостоятельного выполнения, можете воспользоваться рекомендациями под видео, под которым была указана ссылка на это задание.

- Если всё получилось, поздравляем! Теперь вы умеете читать файлы формата CSV!