**Обработка выборки данных посредством Python.**

Имеется файл csv с выгрузкой по выдачам кредитов.

Разделитель в файле «;», формат ANSI – cp1251.

Описание столбцов:

ACCOUNT\_RK – номер договора

INTERNAL\_ORG\_ORIGINAL\_RK – номер точки продажи (POS)

LOAN\_AMOUNT – сумма кредита

APPLICATION\_DT – дата

Входная выборка – data.csv

Выборка для проверки – data\_out.csv

1. Необходимо написать скрипт на Python, который посчитает и выведет:

- сумму выдач в разрезе дат и точек продаж (даты и номера точек отсортированы по возрастанию)

- процент суммы выдач в разрезе дат и точек от общей суммы выдач в дату

Date/Pos

-1

-1

34

34

70

70

73

73

03.01.2017 0:00

0

0%

0

0%

0

0%

0

0%

04.01.2017 0:00

2105581.79

100%

0

0%

0

0%

0

0%

05.01.2017 0:00

1641866.53

50%

0

0%

1641866.53

50%

0

0%

06.01.2017 0:00

1591283.15

33%

0

0%

1591283.15

33%

1591283.15

33%

07.01.2017 0:00

0

0%

0

0%

0

0%

0

0%

08.01.2017 0:00

0

0%

0

0%

0

0%

0

0%

В реализации можно использовать любые библиотеки, но достаточно csv и datetime.

2. На Python написать скрипт, который отрисует полученные результаты в п.1 в виде графика/гистограммы/диаграммы.

Вид визуализации полностью на Ваш выбор.

Цель: как можно понятнее отобразить

- В динамике по датам абсолютную величину (суммы выдач) в разрезе точек

- В динамике по датам относительный объем выдач по точкам (процент суммы выдач в точке от общей суммы выдач в дату)

3. Написать запрос на SQL, который посчитает и выведет сумму выдач в разрезе дат и точек продаж (даты и номера точек отсортированы по возрастанию). Для простоты выборка будет иметь примерно следующий вид

Date

Pos

Сумма выдач

03.01.2017 0:00

-1

0

03.01.2017 0:00

34

0

03.01.2017 0:00

70

0

03.01.2017 0:00

73

0

04.01.2017 0:00

-1

2105581.79

04.01.2017 0:00

34

0

04.01.2017 0:00

70

0

04.01.2017 0:00

73

0