

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

**КУРСОВАЯ РАБОТА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ХРАНИЛИЩА И БАЗЫ ДАННЫХ»**

Студенты:

Белоголов М. А.

Быков К. А.

Группа: Р41142

Преподаватель: Королёва Юлия Александровна

Санкт-Петербург

2020

Задание

На основе схемы, полученной в Задании 2 Лабораторной работы, получить отчёты подобные отчётам из Задания 3 с использованием системы интерактивной аналитики Tableau. Сделать выводы по построенным отчётам.

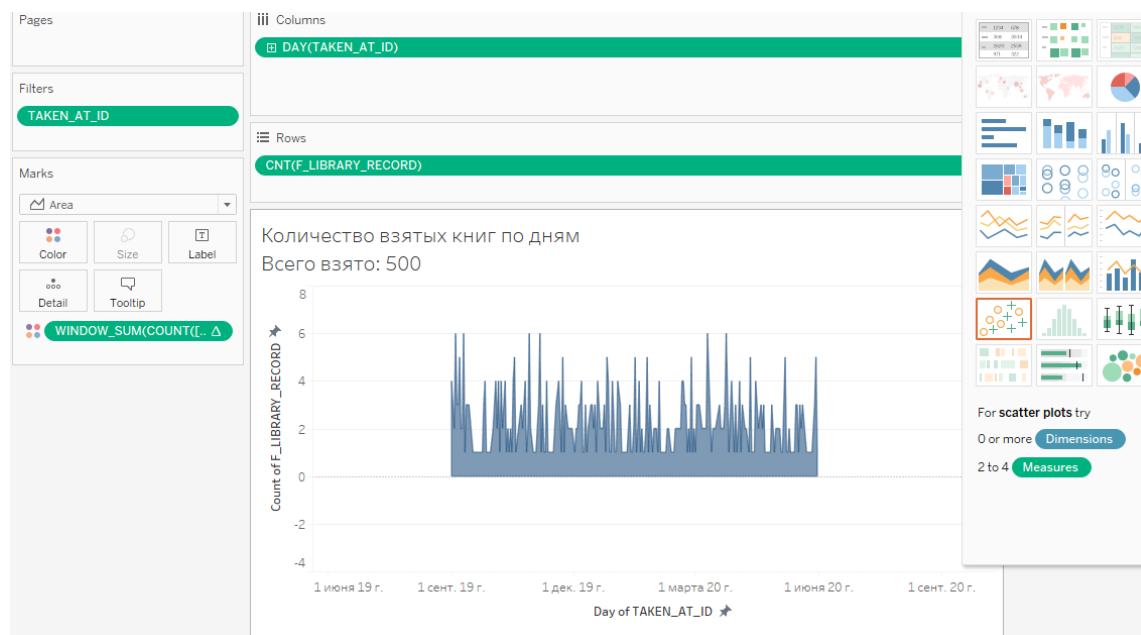
Выполнение

Подключаемся к базе данных и выбираем необходимые данные. Делаем таблицы F_PERSON и F_LIBRARY_RECORD.

The screenshot shows the Tableau interface. On the left, the 'Connections' pane lists '25.101.213.150 Oracle'. Below it, the 'Schema' is set to 'LAB_ORACLE_USER'. The 'Table' section shows 'F_LIBRARY_RECORD' selected. The main view displays a table with the following data:

#	Abc	#	F_LIBRARY_RECORD	F_LIBRARY_RECORD
F_LIBRARY_RECORD	BOOK_NAME	TAKEN_BY_ID	TAKEN_AT_ID	RETURNED_AT_ID
1,00	Книга #3946	346157,00	22.02.2020 0:00:00	30.09.2019 0:00:00
2,00	Книга #3216	128469,00	17.10.2019 0:00:00	29.12.2019 0:00:00
3,00	Книга #3628	262929,00	27.09.2019 0:00:00	27.10.2019 0:00:00
4,00	Книга #3874	223020,00	01.11.2019 0:00:00	28.10.2019 0:00:00
5,00	Книга #2479	206979,00	15.10.2019 0:00:00	14.02.2020 0:00:00

Строим график количества взятых книг по дням. По оси X даты, по Y - количества.



Количество сданных в аренду книг можно вычислить по количеству записей:

```
WINDOW_SUM(COUNT([F_LIBRARY_RECORD]))
```

Полученные книги можно вычислить по null в RETURNED_AT.

```
WINDOW_SUM(SUM(IF ISNULL([RETURNED_AT_ID]) THEN 0 ELSE 1  
END))
```

Можно добавить фильтр по дате.

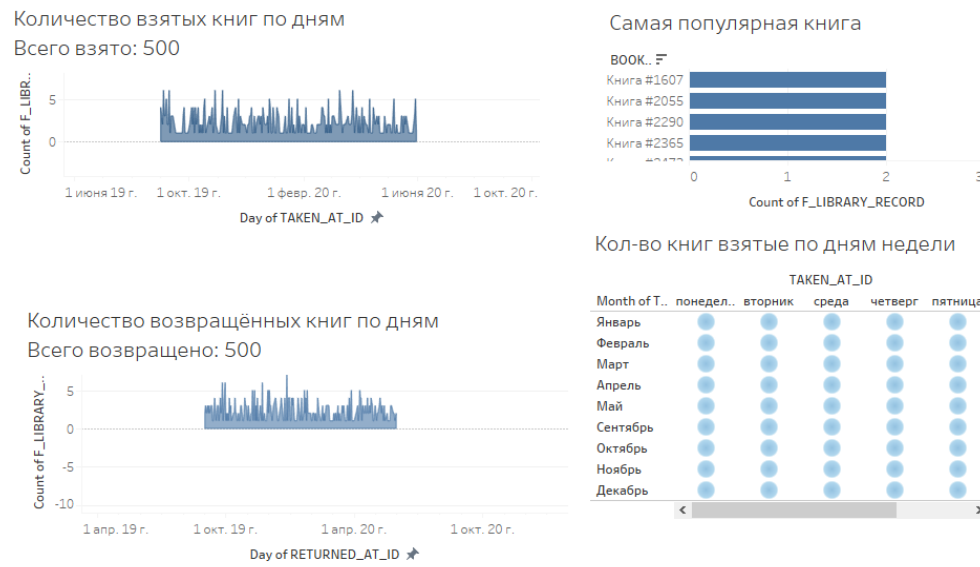
Чем темнее участок, тем выше популярность дня недели.

График с популярными книгами:

Самая популярная книга



Dashboard:



Вывод

В процессе данной курсовой работы мы познакомились с TableAU и провели аналитику на основе данных, хранимых в базе данных.