Использованное ПО:

1. MySQL Server.
2. Python 3.7 и библиотека mysql-connector.
3. MySQL Workbench.

Последовательность действий:

1. Подключиться к MySQL Server с помощью MySQL Workbench.
2. Создать БД с помощью MySQL Workbench.
3. Выполнить запросы из файла create\_tables.sql, используя MySQL Workbench.
4. Исполнить orderlist.py с помощью Python 3.7.

Файл orderlist.py содержит код для заполнения главной таблицы из файла OrderLog20151222.txt. После загрузки данных скрипт вытаскивает их и сверяет с данными из файла. Посредством файла ListingSecurityList.csv данные из главной таблицы группируются по трем таблицам исходя из тикера. Скрипт также находит тикер самой часто встречающейся обыкновенной акции и выводит данный тикер и количество соответствующих заявок.

-- выбираем БД

use OrderLog;

-- Основная таблица, которая включает в себя все заявки

CREATE TABLE

IF

NOT EXISTS OrdLog (

NO INT NOT NULL auto\_increment PRIMARY KEY,

seccode TEXT NOT NULL,

buysell VARCHAR ( 1 ) NOT NULL,

TIME INT NOT NULL,

orderno INT NOT NULL,

ACTION SMALLINT NOT NULL,

price decimal(20, 10) NOT NULL,

volume INT NOT NULL,

tradeno BIGINT,

tradeprice decimal(20, 10)

);

-- Таблица с заявками по привилегированным акциям

CREATE TABLE

IF

NOT EXISTS PreferredStock (

NO INT NOT NULL auto\_increment PRIMARY KEY,

seccode TEXT NOT NULL,

buysell VARCHAR ( 1 ) NOT NULL,

TIME INT NOT NULL,

orderno INT NOT NULL,

ACTION SMALLINT NOT NULL,

price decimal(20, 10) NOT NULL,

volume INT NOT NULL,

tradeno BIGINT,

tradeprice decimal(20, 10)

);

-- Таблица с заявками по обыкновенным акциям

CREATE TABLE

IF

NOT EXISTS CommonStock (

NO INT NOT NULL auto\_increment PRIMARY KEY,

seccode TEXT NOT NULL,

buysell VARCHAR ( 1 ) NOT NULL,

TIME INT NOT NULL,

orderno INT NOT NULL,

ACTION SMALLINT NOT NULL,

price decimal(20, 10) NOT NULL,

volume INT NOT NULL,

tradeno BIGINT,

tradeprice decimal(20, 10)

);

-- Таблица с заявками по облигациям

CREATE TABLE

IF

NOT EXISTS Bonds (

NO INT NOT NULL auto\_increment PRIMARY KEY,

seccode TEXT NOT NULL,

buysell VARCHAR ( 1 ) NOT NULL,

TIME INT NOT NULL,

orderno INT NOT NULL,

ACTION SMALLINT NOT NULL,

price decimal(20, 10) NOT NULL,

volume INT NOT NULL,

tradeno BIGINT,

tradeprice decimal(20, 10)

);