

Инструкции к ДЗ №1, вариант «Облигации».

1) Подготовительные действия

Для работы с данными потребуется установить систему управления базами данных (СУБД) PostgreSQL. Программа бесплатная, скачать можно по ссылке:

<https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>

В процессе установки нужно будет придумать пароль для входа на Ваш условный сервер. Запомните его! В остальном процесс установки не должен вызывать трудностей. Зайти в Postgres можно запустив приложение pgAdmin4 (можно ввести в поиске Вашей системы).

2) Подготовка данных

Данные можно скачать по ссылке:

<https://yadi.sk/d/osSdoLhMuTFXdw/%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8>

Скачанные файлы необходимо обработать, что СУБД правильно их считала. Первое и очень важное действие – необходимо в параметрах Excel на вкладке «Дополнительно» назначить «Разделитель целой и дробной части» - . (точка) вместо , (запятой). В противном случае есть риск, что Postgres не сможет считать некоторые данные формата Real. После обработки файлы необходимо сохранить в формате CSV в папку с публичным доступом. В Windows данную папку можно найти на диске, на который записана ОС (как правило, это диск “С”) в папке «Пользователи» - «Общие» - C:\Users\Public

Обработка каждого файла:

Для файла Bonds_description:

1. Столбец H (HaveOffer) – выделить весь столбец – формат данных изменить на «Общий». Это необходимо, поскольку изначально формат одной из ячеек – «Дата»
2. Столбец I (AmortisedMty) – выделить весь столбец – формат данных изменить на «Общий» (причина – аналогично пред. Пункту)
3. Столбец K (IsConvertible..) – выделить весь столбец – формат данных изменить на «Общий»
4. Обратите внимание – в файле есть скрытые столбцы. Чтобы раскрыть их, выделите все столбцы таблицы – ПКМ – Показать
5. Столбец AB (GuarantVal) – выделить весь столбец – формат данных изменить на «Числовой» - скрыть появившиеся запятые (дважды нажать кнопку «Уменьшить разрядность» на панели сверху)
6. Столбец AM (FaceValue) – выделить весь столбец - формат данных изменить на «Числовой» - скрыть появившиеся запятые
7. Столбец AY (EndMtyDate) – выделить весь столбец – формат данных изменить на краткий формат даты
8. Далее сохраняем в публичную папку: Сохранить как – формат CSV (разделитель – запятая)

Для файла Listing:

Удалить лист fields

После этого обычная процедура сохранения: Сохранить как – формат CSV (разделитель – запятая). Файл сохраняете в папку с публичным доступом (см. выше)

Для файла Quotes:

1. Столбец M (buybackdates) – выделить весь столбец – ПКМ – формат ячеек – дата: выбрать тип «дд.мм.гг чч.мм» (т.к. есть информация вплоть до часа)
2. Стобец Y (IssueSize) - выделить весь столбец – формат данных изменить на «Числовой» - скрыть появившиеся запятые (дважды нажать кнопку «Уменьшить разрядность» на панели сверху)
3. Столбец AD (Vol_Acc) - выделить весь столбец – формат данных изменить на «Числовой» - скрыть появившиеся запятые (дважды нажать кнопку «Уменьшить разрядность» на панели сверху)
4. Далее сохраняем в публичную папку: Сохранить как – формат CSV (разделитель – запятая)

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: для каждого файла действия следует выполнять **СТРОГО** в обозначенной последовательности. Не нужно делать промежуточные сохранения, дополнительные изменения. По какой-то причине (известной, вероятно, только создателям Excel), если вы что-то сохранили и пытаетесь заново открыть файл, Excel может начать считывать данные так, как ему нравится (ака «установлено стандартным алгоритмом»). Поэтому, например, вы могли сохранить в ячейке значение «10.89», но при последующем открытии там уже будет «Октябрь 1989». Вероятно, это можно как-то поправить, но все мы ценим время друг друга... Поэтому лучше просто идти по шагам и ничего лишнего раз не открывать.

После выполнения всех шагов у вас в папке C:\Users\Public должно быть три файла:

bond_description_task, quotes_task, listing_task.

Выполнение запросов SQL

Теперь можно приступить к выполнению SQL запроса из файла task1.sql

Для этого запустите приложение pgAdmin (можно найти через поиск Windows)

В левом контекстном меню нажмите на Servers – введите пароль

После в той же области найдите «Шрам Гарри Поттера» (с.) М. Курбангалеев – кнопка Query Tool, открывающая редактор запросов SQL.

Скопируйте код из файла task1.sql на Гитхабе и вставьте в редактор запросов (банально ctrl-c ctrl-v)

Нажмите F5 (либо еще раз молнию, только теперь уже ту, которая находится в панели над редактором запросов – Refresh/Execute). В комментариях есть описания процедур, можно подробнее ознакомиться с тем, что какая часть кода делает.

Homework 1 – Done.