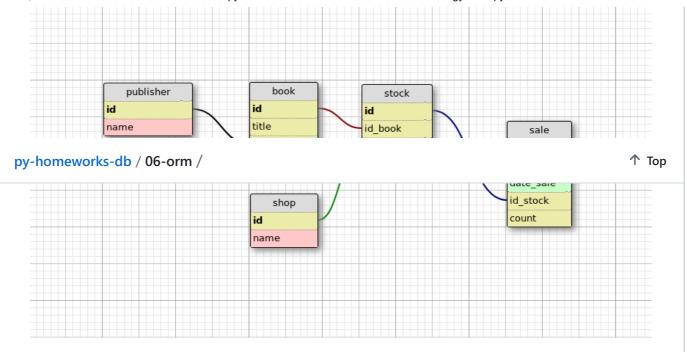




# Домашнее задание к лекции «Python и БД. ORM»

## Задание 1

Составить модели классов SQLAlchemy по схеме:



Легенда: система хранит информацию об издателях (авторах), их книгах и фактах продажи. Книги могут продаваться в разных магазинах, поэтому требуется учитывать не только что за книга была продана, но и в каком магазине это было сделано, а также когда.

Интуитивно необходимо выбрать подходящие типы и связи полей.

#### Задание 2

Используя SQLAlchemy, составить запрос выборки магазинов, продающих целевого издателя.

Напишите Python-скрипт, который:

- подключается к БД любого типа на ваш выбор, например, к PostgreSQL;
- импортирует необходимые модели данных;
- принимает имя или идентификатор издателя (publisher), например, через input(). Выводит построчно факты покупки книг этого издателя:

название книги | название магазина, в котором была куплена эта книга | Стоимость покупки | дата покупки

Пример (было введено имя автора — Пушкин ):

Капитанская дочка | Буквоед | 600 | 09-11-2022
Руслан и Людмила | Буквоед | 500 | 08-11-2022
Капитанская дочка | Лабиринт | 580 | 05-11-2022
Евгений Онегин | Книжный дом | 490 | 02-11-2022
Капитанская дочка | Буквоед | 600 | 26-10-2022

### Задание 3 (необязательное)

Заполните БД тестовыми данными.

Тестовые данные берутся из папки fixtures . Пример содержания в JSON-файле.

Возможная реализация: прочитать JSON-файл, создать соотведствующие экземляры моделей и сохранить в БД.

▶ Пример реализации, но сначала попытайтесь самостоятельно ;)

#### Общие советы

- Параметры подключения к БД следует выносить в отдельные переменные: логин, пароль, название БД и пр.
- Загружать значения лучше из окружения ОС, например, через os.getenv().
- Заполнять данными можно вручную или выполнить необязательное задание 3.