

Лабораторная работа № 9

Цель

Ознакомиться с основами разработки программного обеспечения, взаимодействующего с базой данных, используя ORM.

Задание №1

Разработать программное обеспечение, которое будет взаимодействовать с базой данных по предметной области, вычисляемой из порядкового номера в списке группы. Обязательным условием является использование ORM. Выбор языка программирования, фреймворков и библиотек лежит на студенте. Разрешается разработать десктопное (консольное) приложение или веб приложение.

Необходимо обеспечить возможность:

- Ввода/редактирования/удаления данных сущностей
- Поиска записей по строке
- Выдать информацию аналитического характера (SQL GROUP BY)

Рекомендуется при разработке на PHP использовать фреймворк Symfony, при разработке на C# использовать .net core 5 и EntityFramework, при разработке на Python использовать фреймворк Django.

Варианты

1. Накладные, товары, товары в накладных.
2. Парикмахеры, услуги, выполненные работы.
3. Блюда, продукты, рецепты блюд.
4. Телефоны, виды услуг, оплата.
5. Квартиры, тарифы коммунальных платежей, оплата.
6. Инвентарь, клиенты, прокат инвентаря.
7. Склады, товары, товары на складах.
8. Фильмы, артисты, роли.
9. Издательства, магазины, книги.
10. Прививки, дети, сделанные прививки.
11. Студенты, нормативы по физкультуре, результаты.
12. Рейсы, пассажиры, билеты.
13. Сотрудники, выполненные проекты, участие в проектах.
14. Рецидивисты, статьи уголовного кодекса, отсидки.
15. Пьесы, театры, спектакли.
16. Соревнования, спортсмены, выступления.
17. Товары, продавцы, продажи.
18. Компьютеры, программы, установленные программы.
19. Врачи поликлиники, больные, прием больных.

- 20.Номера гостиницы, клиенты, бронирование.
- 21.Лекарства, больные, назначения.
- 22.Туристические маршруты, клиенты, путевки.
- 23.Аптеки, лекарства, наличие лекарств в аптеках.
- 24.Компьютеры, железо, комплектация.
- 25.Кинотеатры, фильмы, прокат фильмов.

Литература по теме

- 1. Entity Framework documentation <https://docs.microsoft.com/en-us/ef/>
- 2. Doctrine 2 documentation <https://www.doctrine-project.org/projects/doctrine-orm/en/2.8/index.html>
- 3. Django documentation <https://docs.djangoproject.com/en/3.2/>