

Программирование на языке Python  
Лабораторная работа № 6. SQLite3, FastAPI, XML, JSON.

Общее задание. Познакомиться с SQLite3, CGI- FastAPI, XML и JSON.

Для этого необходимо выполнить следующие задания.

**Задание 1.** Создать БД в соответствии с предметной областью.

**Выполняется по вариантам, изложенным ниже.**

Вариант 1. Космос.

Вариант 2. Музыка.

Вариант 3. Транспорт.

Вариант 4. Экскурсионное бюро.

Вариант 5. Кадровое агентство.

Вариант 6. Литература.

Вариант 7. Медицина.

Вариант 8. Танцы.

Вариант 9. Судебное дело.

Вариант 10. Живопись.

Вариант 11. Фитнес-клуб.

Вариант 12. Страховая компании.

Вариант 13. Гостиница.

Вариант 14. Архитектура.

Вариант 15. Программное обеспечение.

Вариант 16. Экология.

Вариант 17. Антиквариат.

Вариант 18. Мода и стиль.

Вариант 19. Авиация.

Вариант 20. Ресторанный бизнес.

Вариант 21. Виноделие.

- БД должна содержать не менее трех связанных таблиц.
- Заполнить таблицы БД информацией с помощью SQL-запросов.
- Написать не менее трех статистических запросов (SELECT).

**Задание 2.** Инициализировать приложение FastAPI, настроить соединение с базой данных.

Определить endpoints для получения информации из всех таблиц, для добавления записей во все таблицы,

Осуществить вывод содержимого таблиц. создать HTML форму для создания новых записей (использовать Jinja2 шаблоны с FastAPI),

**Задание 3.** Экспорт/импорт таблицы в XML или JSON, используя заданную библиотеку.

Вариант:  $((N - 1) \% 3) + 1$ , где  $N$  – номер по списку.

Вариант 1. minidom.

Вариант 2. ElementTree.

Вариант 3. json.