

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.