**🗂️ ПОЛНАЯ СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ IP SERVICE BOT**

**📁 КОРНЕВАЯ СТРУКТУРА**

text

ip\_service\_bot/

├── 📄 main.py # Точка входа, запуск бота

├── 📄 \_\_init\_\_.py # Пустой файл пакета

├── 📁 config/

│ ├── 📄 settings.py # Настройки бота и БД

│ └── 📄 \_\_init\_\_.py

├── 📁 database/

│ ├── 📄 connection.py # Подключение к SQLite

│ ├── 📄 models.py # DataClass модели

│ ├── 📄 repositories.py # Работа с данными

│ └── 📄 \_\_init\_\_.py

├── 📁 handlers/

│ ├── 📄 start.py # Главное меню, команда /start

│ ├── 📄 booking.py # Процесс бронирования

│ ├── 📄 admin.py # Админ-панель

│ ├── 📄 export.py # Экспорт в Excel

│ ├── 📄 common.py # Общие утилиты

│ └── 📄 \_\_init\_\_.py

├── 📁 services/

│ ├── 📄 booking\_service.py # Логика бронирования

│ ├── 📄 excel\_service.py # Генерация Excel

│ └── 📄 \_\_init\_\_.py

├── 📁 utils/

│ ├── 📄 keyboards.py # Клавиатуры бота

│ └── 📄 \_\_init\_\_.py

└── 📁 exports/ # Сгенерированные Excel файлы

**🔑 КЛЮЧЕВЫЕ ФАЙЛЫ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ**

1. main.py - Запуск бота, регистрация обработчиков
2. config/settings.py - Токен бота, ID админов, путь к БД
3. database/connection.py - Инициализация SQLite базы
4. handlers/start.py - Главное меню с кнопкой "Администратор"
5. handlers/admin.py - Полный доступ к БД, статистика, поиск
6. utils/keyboards.py - Клавиатуры с проверкой прав админа

**🎯 ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

**✅ РАБОЧИЕ:**

* Бронирование услуг (патент, товарные знаки, консультации)
* Просмотр своих записей
* Экспорт своих записей в Excel
* Кнопка "Выход из чата"

**👑 АДМИН-ПАНЕЛЬ:**

* Кнопка "Администратор" в главном меню
* Просмотр ВСЕХ записей в системе
* Экспорт всех записей в Excel
* Статистика по услугам и датам
* Поиск записей по номеру телефона
* Очистка старых файлов экспорта

**🔧 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ**

* **База данных**: SQLite (bookings.db)
* **Библиотека**: python-telegram-bot 20.x
* **Экспорт**: pandas + openpyxl для Excel
* **Состояния**: ConversationHandler для многошаговых диалогов

**💾 КАК СОХРАНИТЬ ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ**

1. **Скопируйте этот текст** в файл структура\_программы.txt
2. **Сохраните в папке проекта**
3. **Для возобновления** просто напишите: "Хочу продолжить обсуждение IP Service Bot"

**📝 КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА ДЛЯ ПОИСКА В ЧАТЕ**

* IP Service Bot
* админ-панель
* бронирование услуг
* экспорт Excel
* структура программы

Теперь вы сможете легко вернуться к обсуждению через неделю!