**Построение архитектуры программного средства**

**информационной системы «Аптека»**

**Уровни архитектуры**

1. Уровень представления  
   - Пользовательский интерфейс (веб или мобильное приложение)  
   - Формы для ввода данных (например, рецепты, заказы)  
   - Отчеты и аналитика для пользователей  
  
2. Уровень бизнес-логики  
   - Обработка заказов и рецептов  
   - Управление запасами и инвентаризация  
   - Автоматизация расчета цен и скидок  
   - Логика уведомлений (например, напоминания пользователям)  
  
3. Уровень данных  
   - База данных для хранения информации о товарах, клиентах, заказах  
   - Схема данных для обеспечения целостности и связи между сущностями  
   - Запросы и процедуры для взаимодействия с данными

**Компоненты системы**

- Клиентская часть  
- Веб-приложение или мобильное приложение для пользователей (открытие заказов, поиск лекарств)  
- Серверная часть  
- RESTful API для обработки запросов от клиентских приложений  
- Логика серверного управления, валидация данных и взаимодействие с базой данных  
- База данных  
- Система управления базой данных (например, PostgreSQL, MySQL)  
- Таблицы: пользователи, товары, заказы, рецепты

**Внешние системы**

Интеграция с поставщиками  
- API для связи с внешними системами учета и поставки лекарств  
- Платежные системы  
- Подключение для обработки онлайн-платежей (например, PayPal, Stripe)  
- Системы отчетности

- Генерация отчетов для анализа продаж и управления запасами

**Безопасность**  
- Аутентификация и авторизация пользователей  
- Защита данных (шифрование)  
- Регулярные аудиты безопасности

**Технологии**  
- Frontend: React, Angular или Vue.js для веб-приложения  
- Backend: Node.js, Django, Flask   
- База данных: PostgreSQL или MySQL  
- API: RESTful или GraphQL

Эта архитектура станет основой для разработки эффективной и функциональной информационной системы для аптеки.