

Разработка программного обеспечения для
настройки и удалённого контроля программных
комплексов.

А.А. Колесников

Алтайский государственный университет

2023

Рост числа электронных устройств не пропорционален росту количества системных администраторов. Так же имеется тенденция к усложнению прикладного программного обеспечения. Все это приводит к необходимости в человеке который способен поддерживать порядок в этом хаосе: выполнять обновления программ, принимать решения в случае возникновения проблем, контролировать жизненный цикл устройства.

Целью проекта является создание ПО способного управлять запущенными на устройстве программами, обновлять конфигурационные файлы, принимать и выполнять пользовательские команды.

Я предлагаю создать клиент - серверное приложение. Состоять оно должно из трех частей: сервер - он будет связкой для пользовательских приложений и исполняемых частей; ПО на точке - оно будет делать запрос к серверу и получив порядок работы выполнять их локально т.е запускать исполняемые файлы, управлять их конфигурациями, собирать и перенаправлять вывод, передавать логи работы; приложения для пользователей и администраторов - благодаря API можно реализовать GUI, мобильные или веб приложения реализовав лишь интерфейс т.к бизнес логика будет идентична и объединена API.

На следующем слайде показано схематичное представление архитектуры проекта.

Точка - здесь подразумевается какое-то удаленное устройство под управлением ОС.

Сервер - серверная часть отвечающая за внутреннюю связь всех модулей. Содержит 3 основных части: ExtAPI - обработчик запросов из других систем, IntAPI - обработчик запросов от точек, FileServer - обработчик файлов, требуется для обновлений исполняемых файлов на точках.

Приложения - любые мобильные, десктопные, веб приложения для изменения параметров.

Требования к ПО

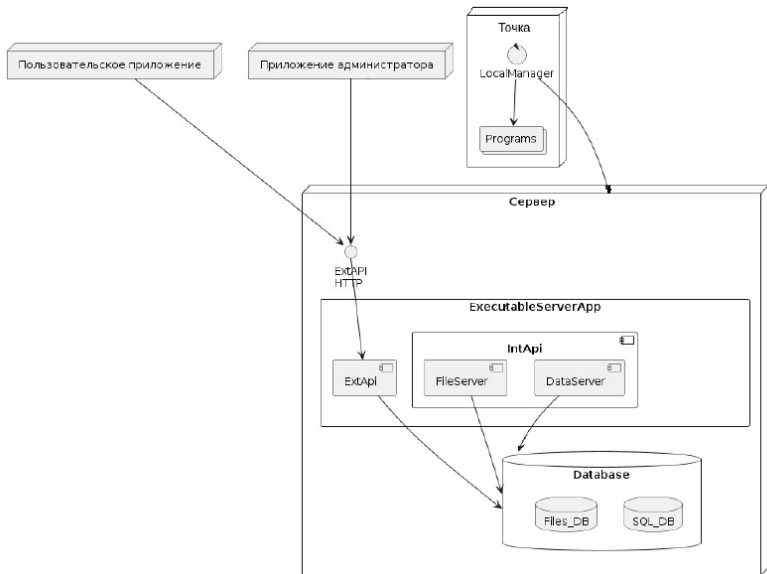


Рис. 1: Общая схема приложения

Требования к приложению

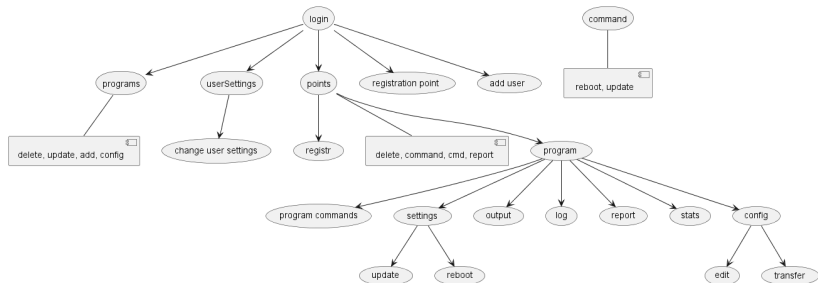


Рис. 2: Схематичное изображение функций менеджера.