



НИУ ВШЭ Московский институт электроники и
математики им. А.Н. Тихонова

Москва
2024

Реконфигурируемые стенды

Горовой Владимир
Огай Владислав
Прокудина Ксения
Апьюк Валерия



План презентации

1. Вступление
2. Обзор литературы
3. Архитектура
4. Ключевые технологии
5. Решение
6. Результаты
7. Заключение





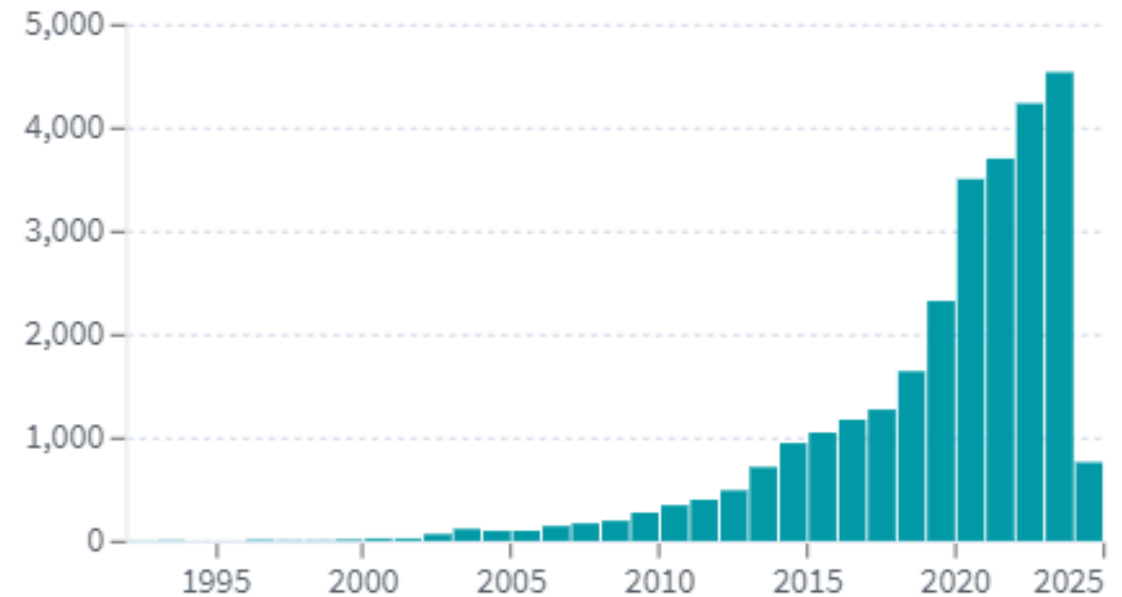
Вступление

Актуальность

- Растущий спрос на удаленные лаборатории
- Влияние COVID-19

Проблема

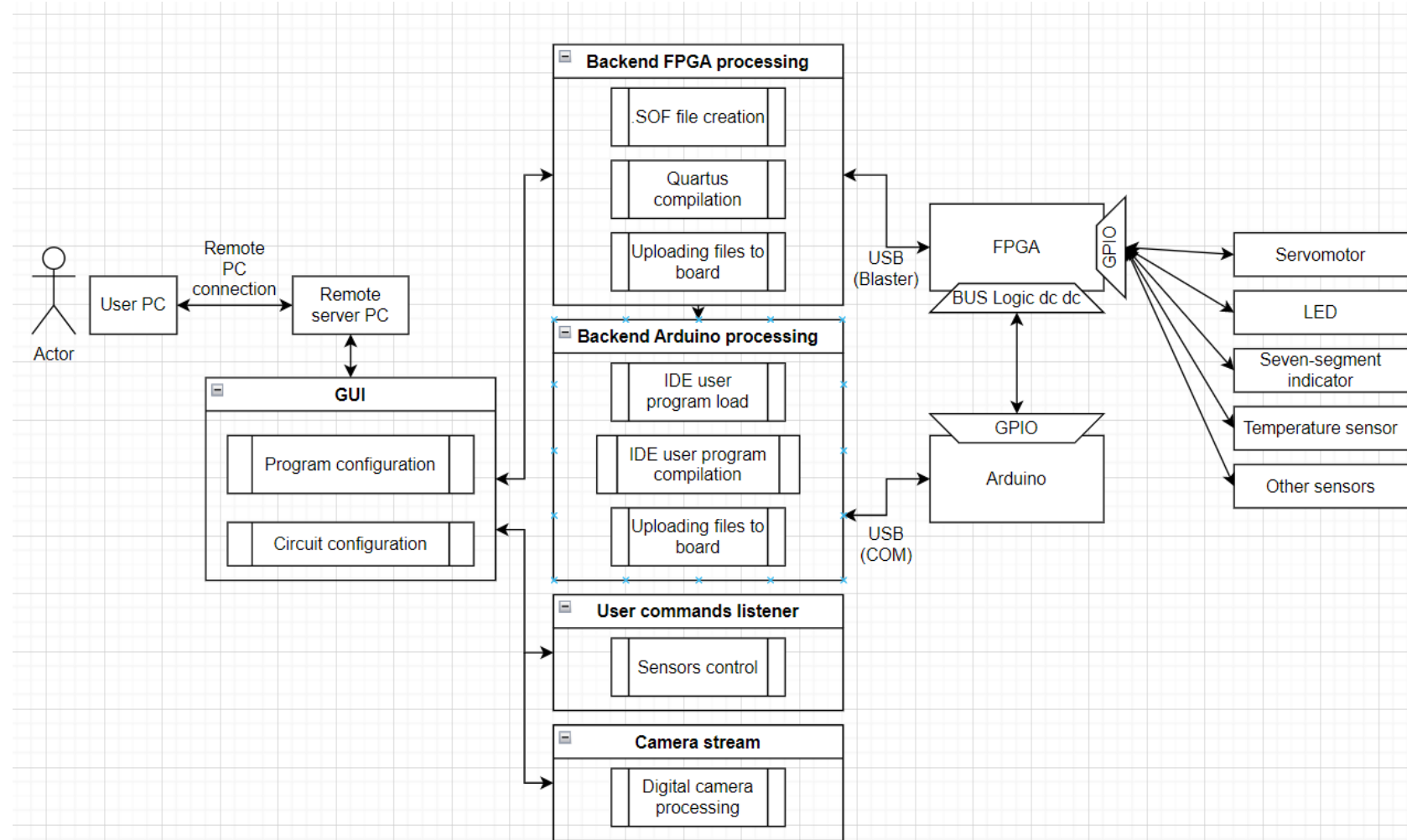
- Ориентированность на одну задачу
- Отсутствие адаптивности, универсальности



Архитектура

Основные элементы:

- Фронтэнд
- Бекэнд
- Подключаемые платы
- Датчики



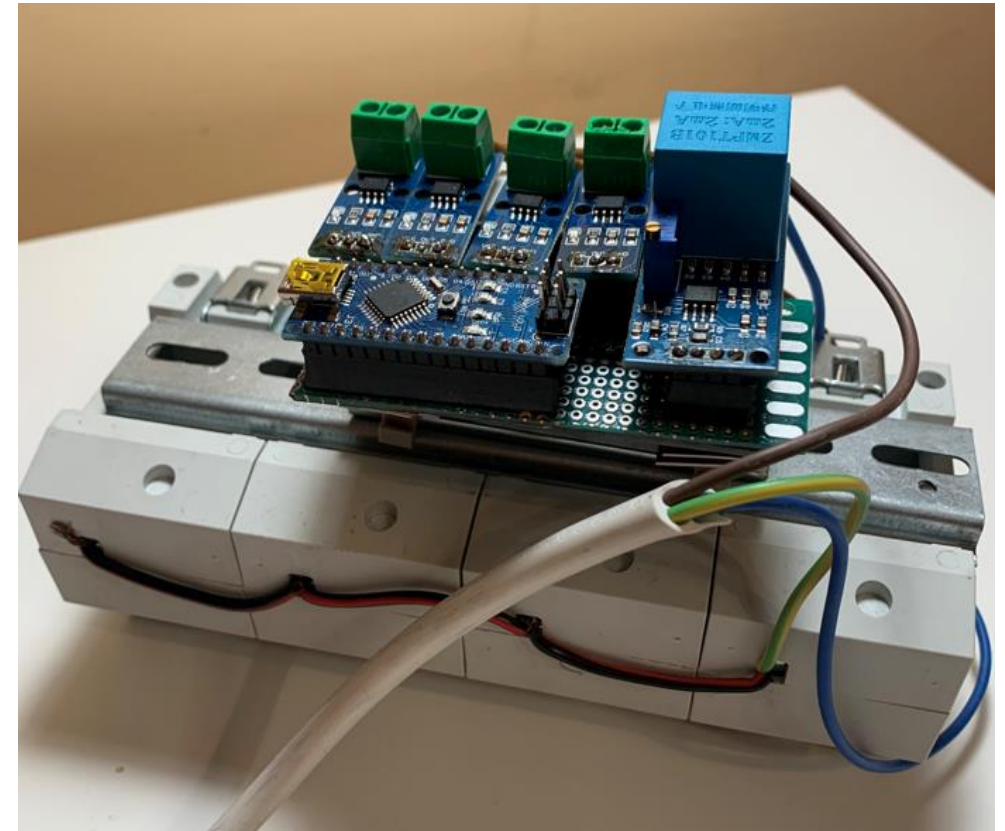
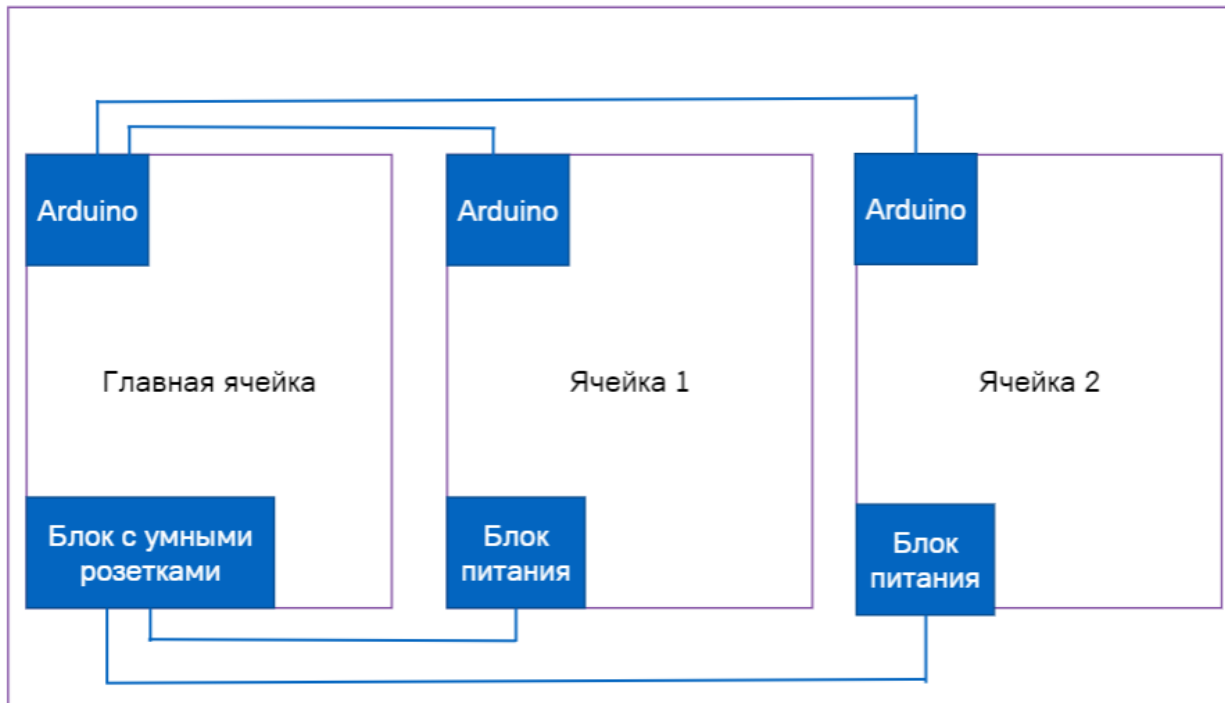


Ключевые технологии

- Verilog
- Quartus
- Python
- SQLite



Система менеджмента питания





Полученные результаты





Заключение

1. Снижение нагрузки на лабораторию
2. Сокращение требуемого числа плат
3. Увеличенная продолжительность жизни плат

Дальнейшее развитие

- Удовлетворение потребностей других организаций
- Расширение набора плат и датчиков



