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

Департамент компьютерной
инженерии

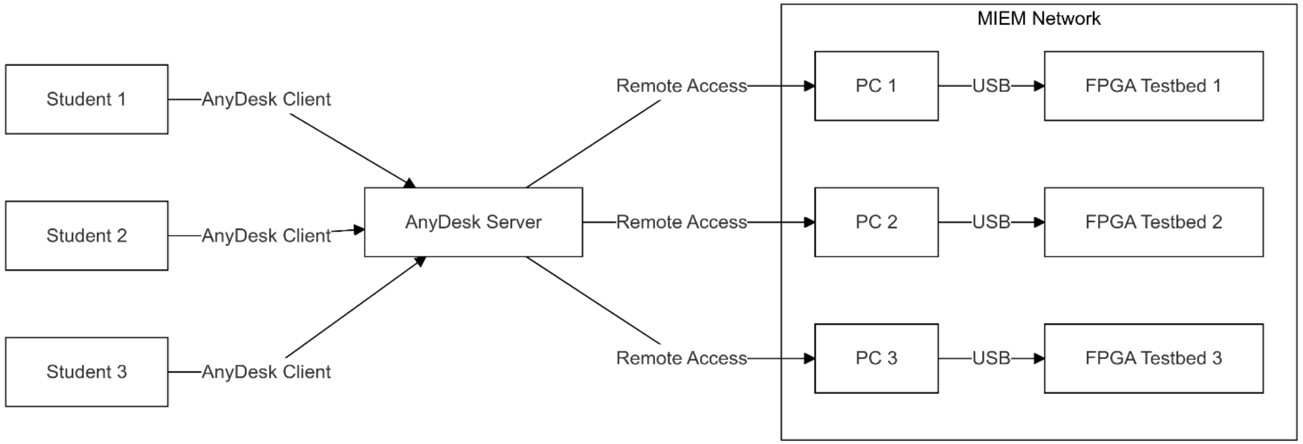
Москва 2024

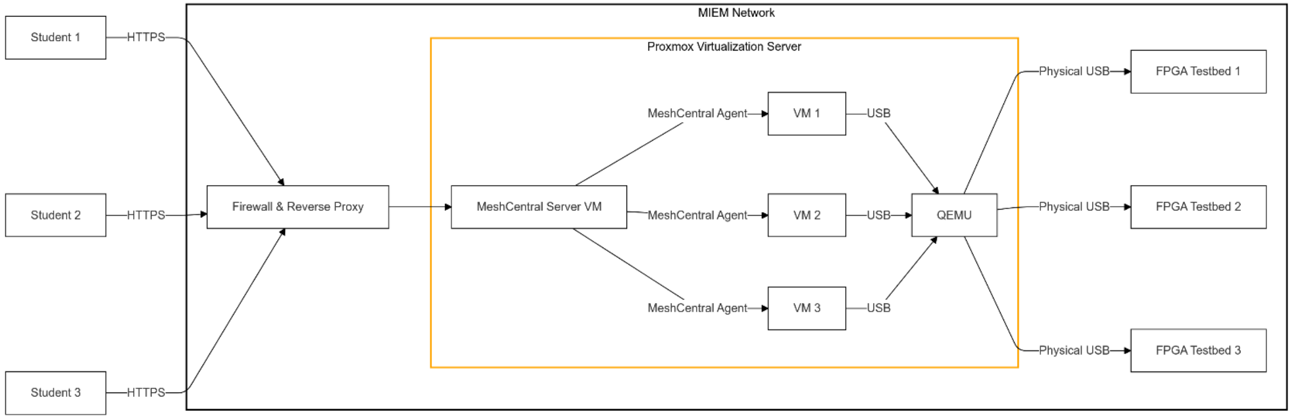
Подведение итогов научно исследовательской работы проведенной в 2024 году

Руководитель: к.т.н., доцент ДКИ МИЭМ НИУ ВШЭ,
Американов А.А.

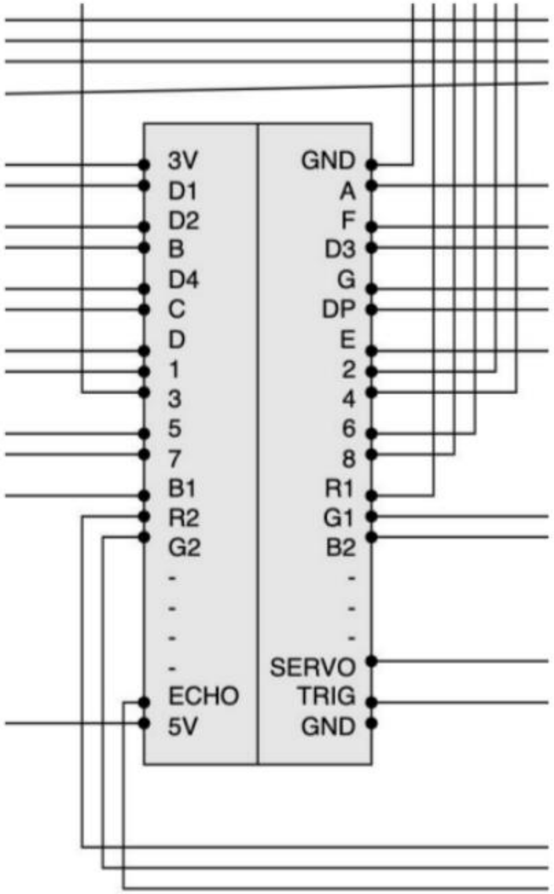
Проведен обзор существующих решений в области проектирования удаленных лабораторий

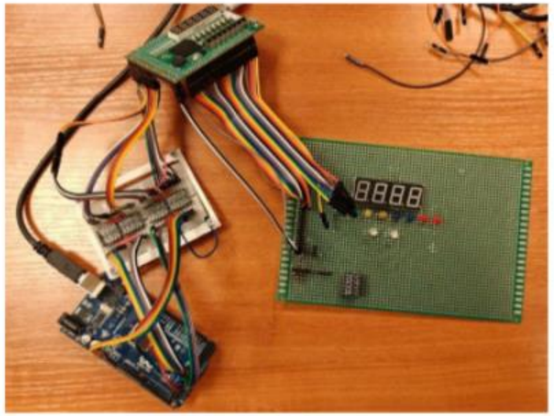
Предложена методика проектирования лаборатории на основе созданных архитектур удаленных лабораторий (макроархитектур)

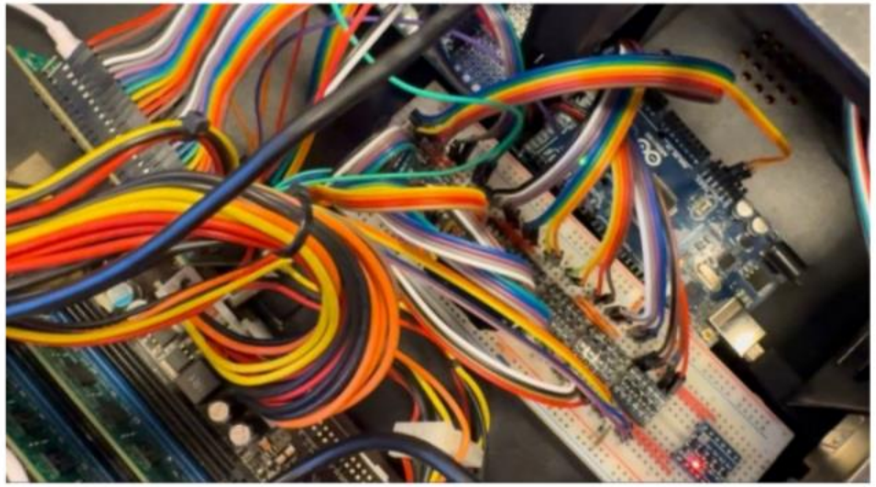


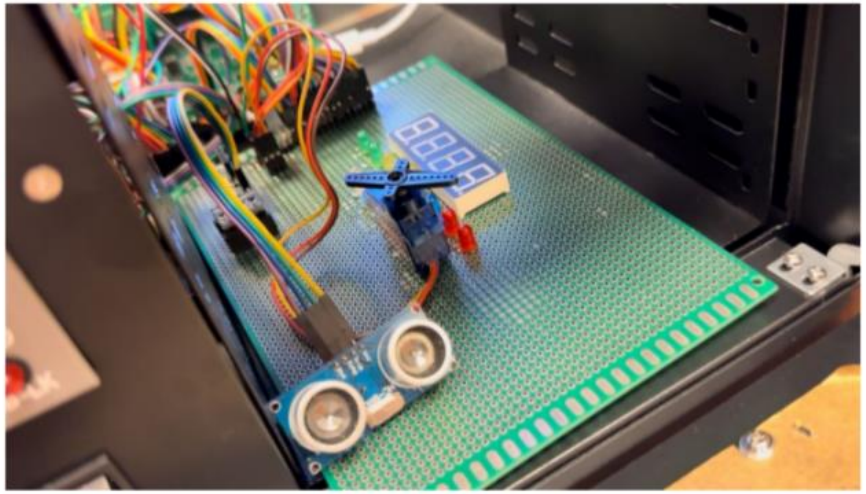


Разработаны прототипы удаленных стендов для работы с платами ПЛИС и микроконтроллерами

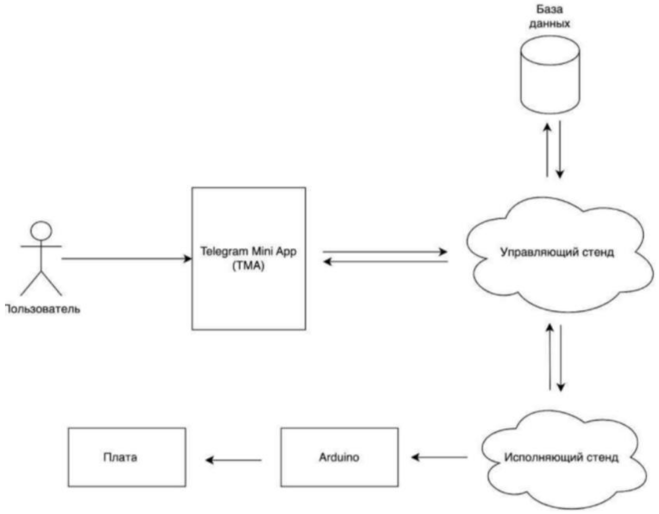


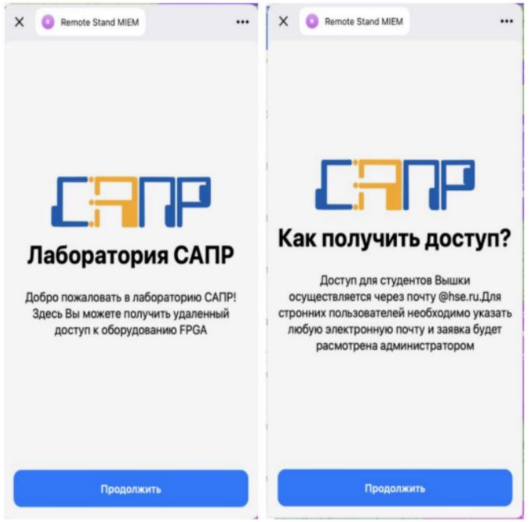


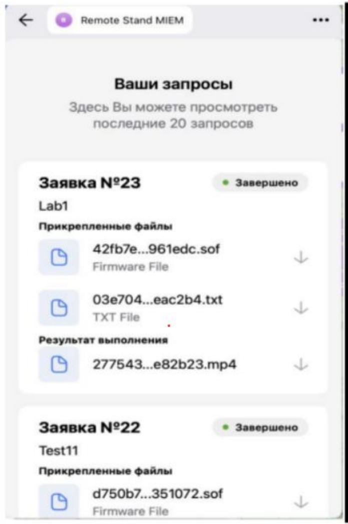


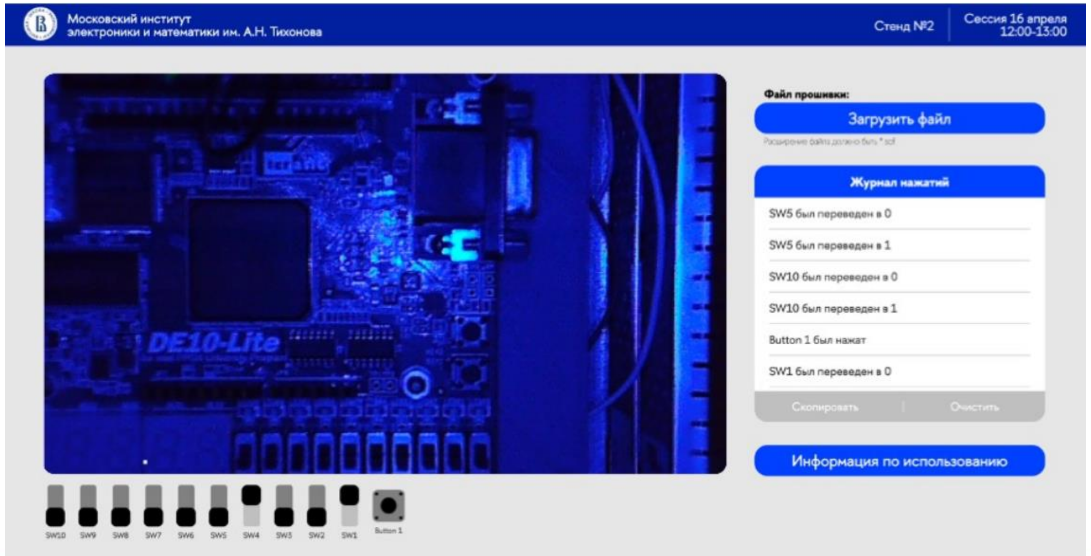


Разработано программное обеспечение для работы с удаленными стендами









Проведено тестирование разработанных стендов

Публикации

1. САПР для удаленного высокоуровневого моделирования СтнК (журнал «Труды ИСП РАН», RSCI, ВАК, список D);
2. Разработка архитектур удаленных лабораторий для обучения проектированию на ПЛИС (журнал «Информационные технологии», ВАК, список D).

Участие в конференциях

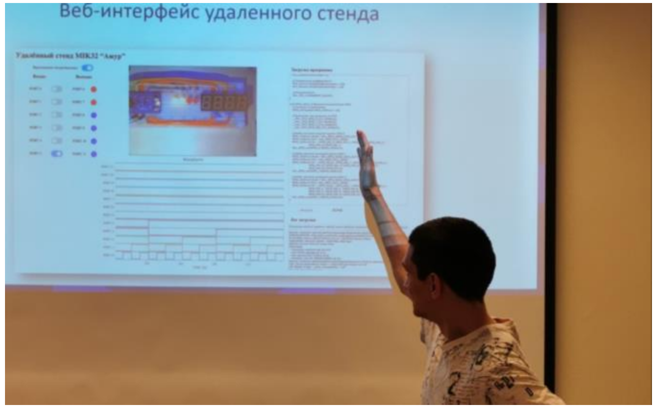
1. Сделано выступление на конференции 2024 International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing (ICIEAM) (20-24 Мая, 2024), с докладом Parallel Calculation of π in NoCs Using a Remote Testbed и публикацией тезисов доклада (проиндексированы в Scopus), авторы Ромашихин М.Ю., Романова И.И.
2. Участие в ежегодной межвузовской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых специалистов имени Е.В. Арменского в 2024 г. с докладом «Реконфигурируемые стенды». Авторы: Горовой В.В., Прокудина К.В., Огай В.А.

Иная информация о научной деятельности членов НУГ

1. Участники НУГ участвуют в совместном проекте НИУ ВШЭ, МИЭТ и Альянса RISC-V по разработке удаленной лаборатории для работы с устройствами на базе архитектуры RISC-V. Участники НУГ работают над удаленном стендом для работы с микроконтроллером MIK32 АМУР (отечественный микроконтроллер на базе архитектуры RISC-V);
2. Опыт создания удаленных стендов отображен в опубликованной книге: «Цифровой синтез: RISC-V» (https://dmkpress.com/catalog/electronics/circuit_design/978-5-93700-282-2/), в авторский состав которой вошли участники НУГ (Зунин В.В., Романова И.И., Американов А.А.).

АЛЬЯНС
RISC-V

Работа участников НУГ над проектом:



Спасибо за внимание!