В процессе работы решались следующие задачи:

* проектирование пользовательского Web-интерфейса ПК «Пирамида», позволяющего в динамике отображать процесс вычислений;
* разработка пользовательского Web интерфейса ПК «Пирамида»;
* проектирование пользовательского Web‑интерфейса облачного сервиса;
* разработка Web-интерфейса облачного сервиса;
* разработка проекта облачного сервиса;
* реализация начальной версии серверной части облачного сервиса.

В настоящей работе разработка облачного сервиса предполагает проектирование и разработку как серверной, так и клиентской части веб-приложения.

В ходе практики на серверной сконфигурирован веб-сервер Thin. Серверная логика разрабатыется на языке Ruby, с использованием шаблона проектирования Ruby on Rails. К завершению практики серверная часть приложения обладает следующим функционалом:

* сервер устанавливает ssh-соединение (используется библиотека net-ssh-shell) с вычислителями испытательного стенда, выполняет команды в соответствии с запросом от клиентской части приложения;
* выбирается первое работоспособное соединение из доступных пользователю;
* ответ на выполненную команду разбивает на части, в соответствии с запросом клиентской части приложения;
* отправляет ответ клиенту в формате JSON;
* сервер сохраняет в базу данных соединения, созданные администратором, шаблоны заданий, созданные пользователями и задания пользователей;
* на сервере реализован механизм аутентификации пользователей.

Клиентская часть приложения реализована в виде трех SPA(Single page application): UserApp, AdminApp и AuthApp. Разработка ведется с использованием шаблона проектирования Angularjs. Взаимодействие с серверной частью происходит посредством спроектированного автором RESTfull API.

Приложение UserApp предоставляет пользователю следующий функционал:

* создавание новых шаблонов заданий, редактирование и удаление существующих;
* запуск задания по выбранному шаблону;
* остановка и удаление из очереди запущенных заданий;
* удаление завершенных заданий;
* просмотр результатов и статуса заданий в динамике.

Приложение AdminApp предоставляет администратору следующий функционал:

* создание новых ssh-соединений;
* проверка состояния и удаление существующих ssh-соединений;
* предоставление пользователям выбранных ssh-соединений;

AuthApp предоставляет интерфейс к механизму аутентификации.

По итогам практики выполнены все пункты плана работ, за исключением проектирования облачного сервиса и проектирования интерфейса облачного сервиса. Невыполнение этих пунктов связано с не правильной оценкой объема работ по изучению средств разработки при составлении плана работ.