Общество с ограниченной ответственностью
"УЦ ДПО “ИНТЕРКАЧЕСТВО”

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«Трудекс.pro»
ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

1 Общие сведения

1.1 Полное и краткое наименования системы

Полное наименование программного обеспечения — платформа онлайн-контроля за текущим положением дел в охране труда Трудекс.pro.

Краткое наименование программного обеспечения — трудекс.pro.

1.2 Определения и сокращения

- API – программный интерфейс взаимодействия с информационной системой. Как правило, посредством данного интерфейса информационную систему отправляются запросы, и система возвращает соответствующий ответ на переданный запрос.
- JSON – текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript.
- Платформа - платформа онлайн-контроля за текущим положением дел в охране труда Трудекс.pro.
- Фронтенд - визуальная часть приложения
- Бэкенд - серверная часть приложения
- Selectel - облачный провайдер

1.3 Назначение программного обеспечения

Платформа предназначена для использования пользователями, имеющими мобильное устройство (смартфон или планшетный компьютер), ноутбук или стационарный компьютер и доступ в сеть Интернет для контроля за положением дел в охране труда предприятия.

1.4 Краткое описание программного обеспечения

Платформа представляет собой серверное приложение в виде набора PHP-скриптов, скриптов HTML и Javascript и базы данных.

Для доступа к платформе конечные пользователи используют интернет-браузер, который обеспечивает возможность просмотра фотографий, а также другие возможности, описанные в настоящем документе.

Платформа в своей основе содержит фреймворк Laravel.

2 Структура программного обеспечения

Платформа имеет следующую структуру:

- Платформа;
- База данных платформы;
- NoSQL база данных Redis для кеширования

3 Архитектура

3.1 Общие свойства

Платформа реализована в виде монолитного приложения.

Схема технической архитектуры представлена в Приложении А.

3.2 Платформа Platform

Бекенд платформы реализован на базе фреймворка Laravel на языке PHP, фронтенд платформы реализован на React фреймворке на языке Javascript.
Передача данных между фронтендом и бэкендом происходит по протоколу HTTP по средствам передачи по API данных в формате JSON

3.3 База данных

База данных PostgreSQL хранит основные данные, необходимые для работы сайта:

- пользователей и их роли;
- организации и их сотрудники;
- ссылки на документы;
- информацию о инструктажах;
- информацию о рабочих местах;
- информацию о медицинских осмотрах;
- информацию о профессиональных рисках;
- информацию о обучении сотрудников;
- календарь событий.

Персональные данные пользователей зашифрованы по методу AEAD с уровнем криптографической стойкости 256 бит

3.4 Redis

База данных типа ключ-значение - используется для кеширования запросов и хранения сессий пользователей

4 Операционная система

Платформа развернута на облачном сервере Selectel на базе Debian 12 bookworm

5 Средства, расширяющие возможности операционной системы

Использованы стандартные возможности операционной системы.
Дополнительных расширений для работы приложения не требуется.

6 Источники

При разработке использованы следующие источники:

- ГОСТ 19.101 «Единая система программной документации. Виды программ и программных документов»;
- ГОСТ 19.201 «Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению»;
- ГОСТ 24.701 «Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления»;
- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.602-2020 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы».

Приложение А. Схема архитектуры

