



"ЭЛЕКТРОННАЯ БАЗА УЧАЩИХСЯ"

СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТА:
1. СТУПКА СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ
2. ЕФРЕМОВА ЕВГЕНИЯ ОЛЕГОВНА
3. СУХОРУКОВА ЮЛИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ:

С развитием технологий бумажные носители постепенно отходят на второй план, уступая компьютерам и другой технике. Основные преимущества электронных носителей в том, что они являются более гибкой, универсальной и защищенной от несанкционированного доступа, а также устойчивой к различным чрезвычайным ситуациям, альтернативой бумажным носителям.

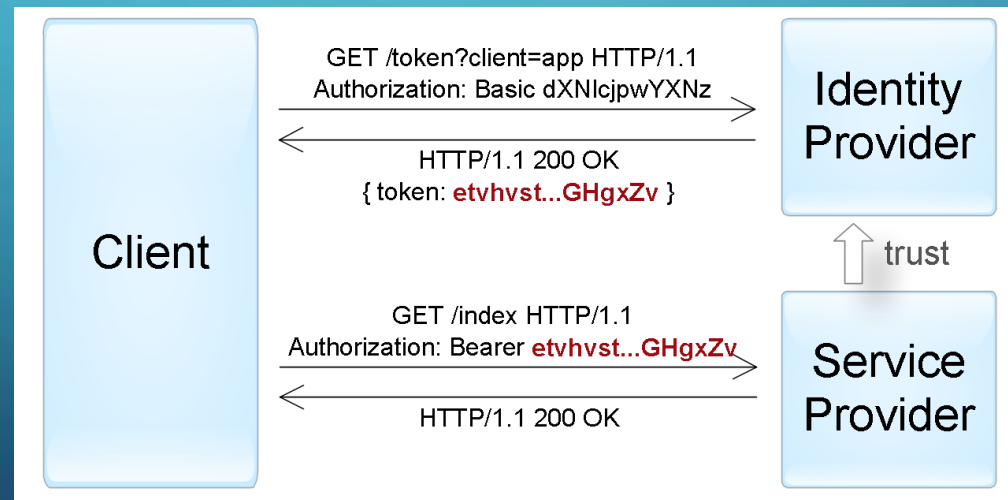
В ДАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БАЗЕ РЕАЛИЗОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ:

Основная задача – обеспечить функционал для хранения и взаимодействия с электронной базой учащихся. Кроме того, в разработанном проекте реализованы следующие функции:

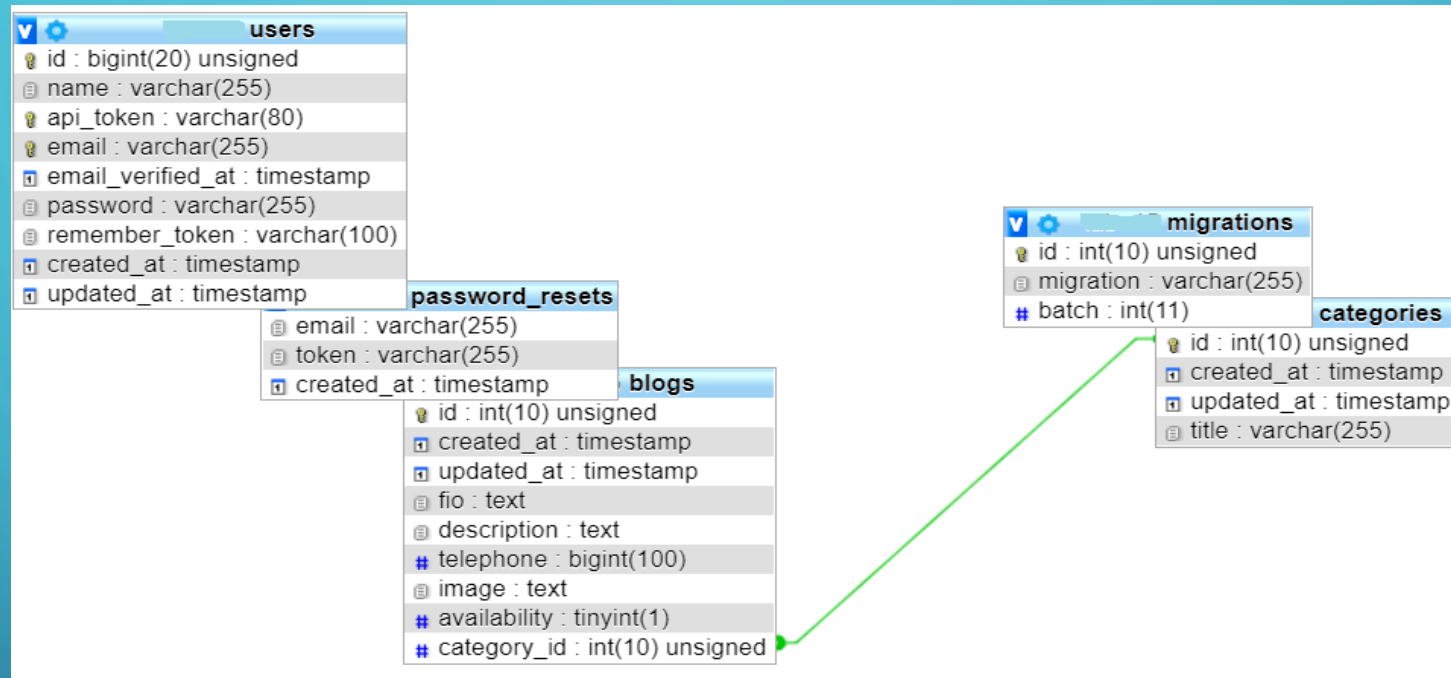
- Форма добавления новых групп и учеников.
- Сортировка учащихся по группам.
- Форма изменения информации об учениках.
- Удаление учеников не обращаясь к субд MySQL напрямую.

ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ, АЛГОРИТМЫ, ПОДХОДЫ И ДР.

При разработке использовался фреймворк Laravel, а именно – система миграций таблиц и система регистрации/авторизации пользователя. На рисунке изображен процесс авторизации пользователя с использованием токена. В ответ за запрос клиента, сервер отправляет ему криптографическую строку, после чего пользователь отправляет эту строку в запросе авторизации к защищенному API-сервису.



Структурная схема базы данных представляет две связанные таблицы «записи» и «группы». Связь реализована по принципу один к одному.






Кроме существующих двух таблиц, в базе имеются три служебные – таблица миграций (для быстрого переноса проекта laravel), таблицы зарегистрированных пользователей и сброса паролей.

Интерфейс создан сочетанием набора инструментов bootstrap и java-script библиотеки React

База учащихся университета pulsar ▾

Все категории ▾ Добавить запись Добавить категорию

<p>Петров Иван Учится футболист БТ-10</p>  <p>Телефон: 9003002010 ед.</p> <p>Изменить Удалить</p>	<p>Иванов Петр Иванович Учится Каратист БТ-10</p>  <p>Телефон: 9998887766 ед.</p> <p>Изменить Удалить</p>	<p>Сергеев Сергей Сергеевич Учится Программист ГО-20</p>  <p>Телефон: 9876543210 ед.</p> <p>Изменить Удалить</p>
<p>Сидоров Николай Валерьевич Учится Культурист</p>		<p>Юрьев Юрий Юрьевич Учится Танцор</p>

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И ПРОЦЕСС ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РАЗРАБОТАННОЙ СРЕДОЙ:

Редактор Visual Studio Code, npm, composer, веб-сервер Apache, субд MySQL.

По умолчанию,
информация о
студентах недоступна
для неавторизованного
пользователя. Для
дальнейшей работы на
портале следует
зарегистрироваться и
войти в систему.

База учащихся университета Авторизация [Регистрация](#)

Регистрация

Имя

Email адрес

Пароль

Повторите пароль




[Зарегистрироваться](#)

После авторизации, на главной странице портала выводится список всех студентов, имеющих в базе данных. Профиль каждого студента представлен в виде виртуальной карточки, которая содержит следующую информацию:

- фото;
- ФИО;
- краткая характеристика;
- группа;
- контактный телефон;
- кнопки управления: **Изменить, Удалить.**

База учащихся университета pulsar

Все категории ▾ [Добавить запись](#) [Добавить категорию](#)

<p>Петров Иван Учится футболист БТ-10</p>  <p>Телефон: 9003002010 ед.</p> <p>Изменить Удалить</p>	<p>Иванов Петр Иванович Учится Каратист БТ-10</p>  <p>Телефон: 9998887766 ед.</p> <p>Изменить Удалить</p>	<p>Сергеев Сергей Сергеевич Учится Программист ГО-20</p>  <p>Телефон: 9876543210 ед.</p> <p>Изменить Удалить</p>
<p>Сидоров Николай Валерьевич Учится Культурист</p>	<p>Юрьев Юрий Юрьевич Учится Танцор</p>	

При нажатии на кнопку «Изменить» открывается страница редактирования информации о студенте.

База учащихся университета pulsar

Редактирование учащегося

ФИО

Описание

Телефон

Фото

Группа

Статус

При нажатии на кнопку «Удалить» - профиль студента удаляется из базы данных.

Страница добавления нового пользователя выглядит следующим образом:

База учащихся университета pulsar ▾

Добавление учащегося

Фото

ФИО

Краткая х-ка

Телефон



Категория

Статус учащегося

Для сортировки студентов по группам создан выпадающий список «Все категории», который позволяет отобразить записи, принадлежащие только одной группе.

База учащихся университета pulsar ▾

ГО-20 ▾ Добавить запись Добавить категорию

<p>Сергеев Сергей Сергеевич Учится Программист ГО-20</p>  <p>Телефон: 9876543210 ед.</p> <p>Изменить Удалить</p>	<p>Сидоров Николай Валерьевич Учится Культурист ГО-20</p>  <p>Телефон: 9001002030 ед.</p> <p>Изменить Удалить</p>
---	---

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

При дальнейшем развитии проекта возможен полный переход на электронную систему хранения результатов успеваемости. Разделение привилегий пользователей на преподавательские, родительские и ученические, подключение системы резервного копирования всех данных.

В будущем возможно улучшение приложения до полноценного электронного учебного портала с возможностью проведения онлайн-уроков, проверки знаний, олимпиад любого масштаба без необходимости формирования инфраструктуры по размещению гостей из других районов города/области/страны и т.д.

ПРЕИМУЩЕСТВАМИ РАЗРАБОТАННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- Представление данных в удобном для пользователя виде;
- защита от несанкционированного доступа как к учетной записи, так и к базе данных;
- возможность переноса системы на другой сервер;
- гибкость и многофункциональность настройки;
- большие перспективы в развитии проекта.

НЕДОСТАТКАМИ РАЗРАБОТАННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- отсутствие встроенного отладчика;
- сложность обновления фреймворка;
- необходимость в дополнительной инфраструктуре (веб-сервер и субд);
- Временные затраты (зависят от уровня квалификации администратора) для переноса и развертывания системы на новом месте.

The background is a dark blue gradient. In the four corners, there are white, stylized circuit board traces. These traces consist of straight lines that turn at right angles, ending in small circles that represent components or connection points. The traces are more densely packed in the corners and become sparser towards the center.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!