Общая архитектура системы

1. Архитектурные компоненты

* **Клиентская часть (Frontend)**
  + Веб-интерфейс для студентов, преподавателей и администраторов.
  + Мобильное приложение для доступа к основным функциям на мобильных устройствах.
* **Серверная часть (Backend)**
  + API-сервер для обработки запросов от клиентской части.
  + Логика бизнес-процессов, включая обработку данных и взаимодействие с базами данных.
* **Базы данных**
  + База данных пользователей: хранение информации о студентах, преподавателях и администраторах.
  + База данных расписания: информация о занятиях, преподавателях и аудиториях.
  + База данных учебных материалов (курсов): хранилище для лекций, семинаров и курсовых работ.
  + База данных успеваемости: оценки студентов и комментарии преподавателей.
  + База данных карьерных возможностей: индивидуальные планы развития и резюме.
  + База данных обратной связи: отзывы студентов и результаты опросов.

2. Модули системы

* **Модуль управления расписанием**
  + Функции для создания, редактирования и отображения расписания занятий.
* **Модуль доступа к учебным материалам**
  + Хранилище для загрузки и скачивания учебных материалов.
* **Модуль отслеживания успеваемости**
  + Инструменты для ввода оценок преподавателями и отображения успеваемости студентами.
* **Модуль карьерных возможностей**
  + Функции для создания индивидуальных планов развития и загрузки резюме.
* **Модуль обратной связи**
  + Формы для сбора отзывов и проведения опросов среди студентов.

3. Интерфейсы

* **Пользовательский интерфейс (UI)**
  + Доступный через веб-браузеры и мобильные приложения; интуитивно понятный интерфейс с возможностью быстрого доступа к основным функциям.
* **API интерфейс**
  + RESTful API для взаимодействия между клиентской частью и серверной частью системы. Обеспечивает обмен данными между модулями системы.

4. Взаимодействие компонентов

* Клиентская часть отправляет запросы к API-серверу для получения или изменения данных.
* API-сервер обрабатывает запросы, взаимодействует с соответствующими модулями и базами данных, а затем возвращает результаты обратно клиенту.
* Модули системы обмениваются данными через внутренние API, что обеспечивает гибкость и расширяемость архитектуры.
* Все данные хранятся в базах данных, которые обеспечивают надежное хранение информации и быстрый доступ к ней.

1. Получаемые данные

* **Данные пользователей**
  + Информация о студентах: ФИО, дата рождения, контактные данные, СНИЛС, данные паспорта.
  + Информация о преподавателях: ФИО, контактные данные, предметы, которые они ведут.
  + Информация об администраторах: ФИО, контактные данные, роли и права доступа.
* **Данные о расписании**
  + Расписание занятий: даты, время, аудитории и преподаватели.
  + Изменения в расписании: уведомления о переносах или отменах занятий.
* **Учебные материалы**
  + Загруженные учебные материалы: лекции, семинары и курсовые работы (форматы: PDF, DOCX и др.).
  + Статистика загрузок материалов (количество загрузок и доступных материалов).
* **Успеваемость студентов**
  + Оценки студентов по предметам: текущие оценки и комментарии преподавателей.
  + Статистика успеваемости: средние баллы по предметам и общая успеваемость.
* **Обратная связь**
  + Отзывы студентов о качестве обучения и преподавателях.
  + Результаты опросов о удовлетворенности студентов.

2. Отдаваемые данные

* **Данные для регистрации**
  + Заявления на поступление: информация о выбранной программе, приоритетах и документах для поступления.
  + Подтверждения регистрации: логин и пароль для доступа в личный кабинет.
* **Учебные достижения**
  + Отчеты об успеваемости студентов: доступные для просмотра студентами и преподавателями.
  + Рекомендации по улучшению успеваемости на основе анализа данных.
* **Карьерные возможности**
  + Индивидуальные планы развития (ИПР): информация о целях и задачах студентов.
  + Загруженные резюме и сопроводительные письма для карьерных возможностей.
* **Обратная связь**
  + Сводные отчеты о собранной обратной связи от студентов для администрации университета.
  + Результаты опросов с анализом удовлетворенности студентов.

Взаимодействие со смежными системами

* **Системы управления учебным процессом**: обмен данными о расписании занятий, успеваемости студентов и учебных материалах.
* **Системы электронного документооборота**: передача заявлений на поступление и других документов для обработки в приемной комиссии.
* **Системы карьерного роста**: интеграция с платформами для размещения резюме и поиска вакансий.
* **Системы обратной связи**: взаимодействие с инструментами для сбора отзывов и проведения опросов среди студентов.