

ООО «Онлайн Институт Смарт»

Платформа для управления обучением
«Smart 2.0 LMS»

Функциональные характеристики

Москва, 2023

1. Введение

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик и архитектуры платформы управления процессом дистанционного обучения Smart 2.0 LMS (далее – Платформа).

2. Общее описание

Платформа представляет собой систему цифрового обучения и может применяться в образовательных учреждениях, для организации процесса онлайн обучения и проведения корпоративных мероприятий для повышения квалификации сотрудников.

Основные функции Платформы:

- централизованное хранение, создание, редактирование и развертывание учебных курсов, заданий, тестов и других ресурсов;
- предоставление удобного доступа к образовательным материалам и заданиям в любое время и из любого места;
- оценка и отслеживание прогресса обучающихся;
- коммуникация и сотрудничество путем обмена сообщениями, создания дискуссий и онлайн-коллаборации между преподавателями и студентами;
- возможность создания интерактивных и мультимедийных материалов;
- осуществление и управление электронной торговлей образовательными материалами.

3. Функциональные компоненты

Платформа состоит из компонентов:

- Модуль управления пользователями: отвечает за регистрацию, авторизацию и управление пользователями платформы.
- Модуль управления контентом: отвечает за хранение и управление контентом платформы, включая учебные материалы, тесты и задания.
- Модуль обучения: отвечает за предоставление пользователям доступа к учебным материалам и проведение обучения.

- Модуль оплаты: отвечает за обработку онлайн-платежей.
- Модуль статистики и аналитики: отвечает за сбор и предоставление данных, связанных с процессом обучения.

Платформа использует следующие технологии:

- Веб-разработка (Python Django, JavaScript React): платформа разработана с использованием веб-технологий, что позволяет пользователям получать доступ к ней удаленно через веб-браузер.
- Контейнеризация (Docker): используется развертывание контейнеров с программным обеспечением, необходимым для работы Платформы.
- Базы данных (MongoDB, PostgreSQL, Oracle MySQL): используются для хранения данных, таких как информация о пользователях, содержание курсов, прогресс обучения и т.д.
- Веб-сервер (Caddy): используется для доставки веб-страниц пользователям.
- Интерфейс программирования приложений (API): используется для взаимодействия систем друг с другом.

4. Описание архитектуры

Веб-сервер является первым компонентом, с которым взаимодействуют пользователи. Он отвечает за обработку HTTP-запросов от пользователей и перенаправление их в ядро платформы для дальнейшей обработки. Пользователи могут получить доступ к Платформе с помощью веб-браузеров на ПК, ноутбуках, планшетах и мобильных устройствах.

Ядро Платформы управляет всеми основными функциями системы, включая регистрацию пользователей, создание и управление курсами, демонстрацию учебных материалов. Ядро взаимодействует с базами данных и файловой структурой для обеспечения хранения информации о пользователях, курсах и дополнительных материалах.

Архитектура является модульной, что позволяет легко добавлять новые функции. Ядро Платформы предоставляет API для интеграции с другими системами с целью расширения функционала (обработка онлайн-платежей, доступ к статистике).