Микросервисы

Пользователи (User Service)

Функции: Регистрация сотрудников, управление профилями, аутентификация и авторизация.

API:

Создание/обновление/удаление пользователей

Логин

Восстановление пароля

Учебный контент (Content Service)

Функции: Создание, управление и хранение учебных материалов (курсов, видео, документов).

API:

Добавление/редактирование/удаление контента

Получение контента по категориям

Учебный процесс (Learning Process Service)

Функции: Планирование учебных маршрутов, назначение курсов сотрудникам, отслеживание прогресса.

API:

Создание/редактирование учебных планов

Назначение курсов

Получение статуса прохождения

Контроль знаний (Assessment Service)

Функции: Создание и проведение тестов, оценка результатов.

API:

Создание тестов

Проведение тестов

Получение результатов тестов

Обратная связь (Feedback Service)

Функции: Сбор и анализ обратной связи от сотрудников по учебным материалам и процессу.

API:

Отправка/получение обратной связи

Анализ данных

Уведомления (Notification Service)

Функции: Отправка уведомлений и напоминаний сотрудникам по email, SMS, внутри системы.

API:

Создание/отправка уведомлений

Управление настройками уведомлений

Документация (Documentation Service)

Функции: Хранение и управление документами, связанными с адаптацией (политики, инструкции).

API:

Добавление/редактирование/удаление документов

Доступ к документам

Интеграция и взаимодействие

API Gateway: Централизованный доступ к микросервисам и маршрутизация запросов. Это обеспечивает единую точку входа для клиентов и упрощает управление доступом к различным сервисам.

Message Broker: Использование системы обмена сообщениями (например, Kafka, RabbitMQ) для асинхронного взаимодействия микросервисов. Это позволяет микросервисам обмениваться данными без необходимости прямого вызова друг друга, что повышает отказоустойчивость и масштабируемость.

Дополнительные аспекты

Безопасность: Внедрение механизмов аутентификации и авторизации, таких как OAuth2. Это важно для защиты данных и контроля доступа к сервисам.

Мониторинг и логирование: Инструменты для отслеживания состояния системы и журналирования событий (например, ELK Stack). Это помогает в обнаружении и устранении проблем, а также в аналитике использования системы.

Тестирование: Автоматическое тестирование микросервисов (юнит-тесты, интеграционные тесты). Это необходимо для обеспечения качества и стабильности системы.

Пример потока данных

Сотрудник регистрируется через User Service.

Notification Service отправляет приветственное письмо.

Learning Process Service назначает учебные курсы.

Сотрудник начинает обучение, потребляя контент из Content Service.

По завершению курсов проходит тестирование через Assessment Service.

Оценка результатов и обратная связь через Feedback Service.

Этот план обеспечивает модульность, гибкость и масштабируемость системы, а также упрощает поддержку и развитие.