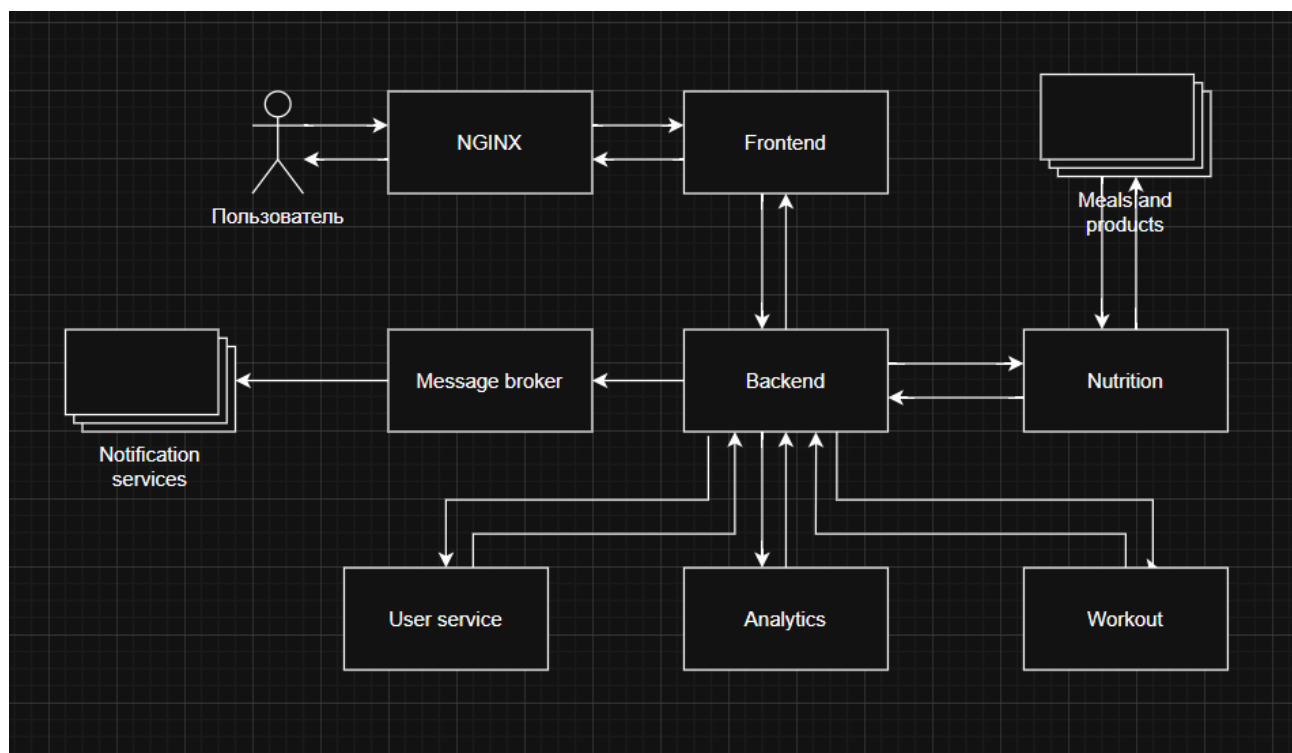


Приложение для подсчета калорий и трекинга тренировок



Сервисы

1. Frontend (Фронтэнд)

Отвечает за пользовательский интерфейс, отрисовку данных полученных с бэкенда, а так же их ввод пользователем. Осуществляет первичную валидацию введенных данных. Не взаимодействует ни с какими другими сервисами кроме бэкенда (посредством REST API) и не содержит бизнес логики.

2. Backend (Бэкенд)

Основное ядро приложения. Отвечает за обработку поступающих от пользователя запросов (полученных от фронта), направляет запросы в соответствующие сервисы, подготавливает данные для отправки пользователю. Обеспечивает взаимодействие всех остальных сервисов друг с другом.

3. User service (Сервис пользователей)

Отвечает за работу с учётными записями пользователей, их регистрацию и аутентификацию, хранение персональных данных. Также управляет пользовательскими настройками, включая цели (например, «сбросить вес», «набрать массу»), параметры тела (вес, рост, возраст), активность и предпочтения в питании.

Профиль пользователя используется другими сервисами для точных расчётов — например, учёт BMR при подсчёте дневной нормы калорий или веса тела при расчёте сожжённых калорий в тренировке.

4. Nutrition (Питание)

Позволяет пользователю регистрировать приёмы пищи и отслеживать потребление калорий, макронутриентов (белки, жиры, углеводы) и микронутриентов.

Сервис предоставляет каталог продуктов и блюд (через внешний API), позволяет добавлять еду в дневник, рассчитывает дневную статистику и помогает придерживаться заданной цели.

Также может формировать пищевые рекомендации, например, уведомлять пользователя о превышении углеводов или дефиците белка.

5. Workout (Тренировки)

Регистрирует физическую активность пользователя: силовые и кардио тренировки (пользователь выбирает тренировку из предарительно заготовленного списка), шаги и пульс (при включенной интеграции с устройствами, такими как фитнес-браслеты. Через API их приложений). Позволяет планировать тренировки, отслеживать их выполнение и рассчитывать примерное количество сожжённых калорий. А также может предлагать пользователю некоторые виды тренировок на основе данных из аналитического сервиса.

Также хранит историю тренировок и прогресс по различным показателям (вес, выносливость, сила и т.д.).

6. Analytics (Аналитический сервис)

Собирает данные от остальных сервисов, обрабатывает их и формирует отчёты. Строит графики прогресса, помогает сервисам тренировок и питания в составлении рекомендаций на основе поведения пользователя. Может отправлять уведомления, если пользователь отстаёт от целей или наоборот — стабильно превышает их.

7. Message Broker (Брокер сообщений)

Отвечает за подготовку уведомлений и передачу их внешним сервисам уведомлений (пуш, смс, имейл). А также хранит все необходимые настройки уведомлений.

8. Notification Services (Сервисы уведомлений)

Внешние сервисы уведомлений. Они непосредственно занимаются отправкой уведомлений разных типов (от пуш-уведомлений до электронных писем)

9. Meals and products services (Сервисы блюд и продуктов)

Внешние сервисы предоставляющие данные о блюдах, их составе, пищевой и энергетической ценности различных продуктов.