

Веб-приложение “Карточки для изучения английских слов”

Выполнили: Джекиева Д.И., Кузьменко А.С.

Группа: БПМ-24-2

Преподаватель: Еременко С.В.






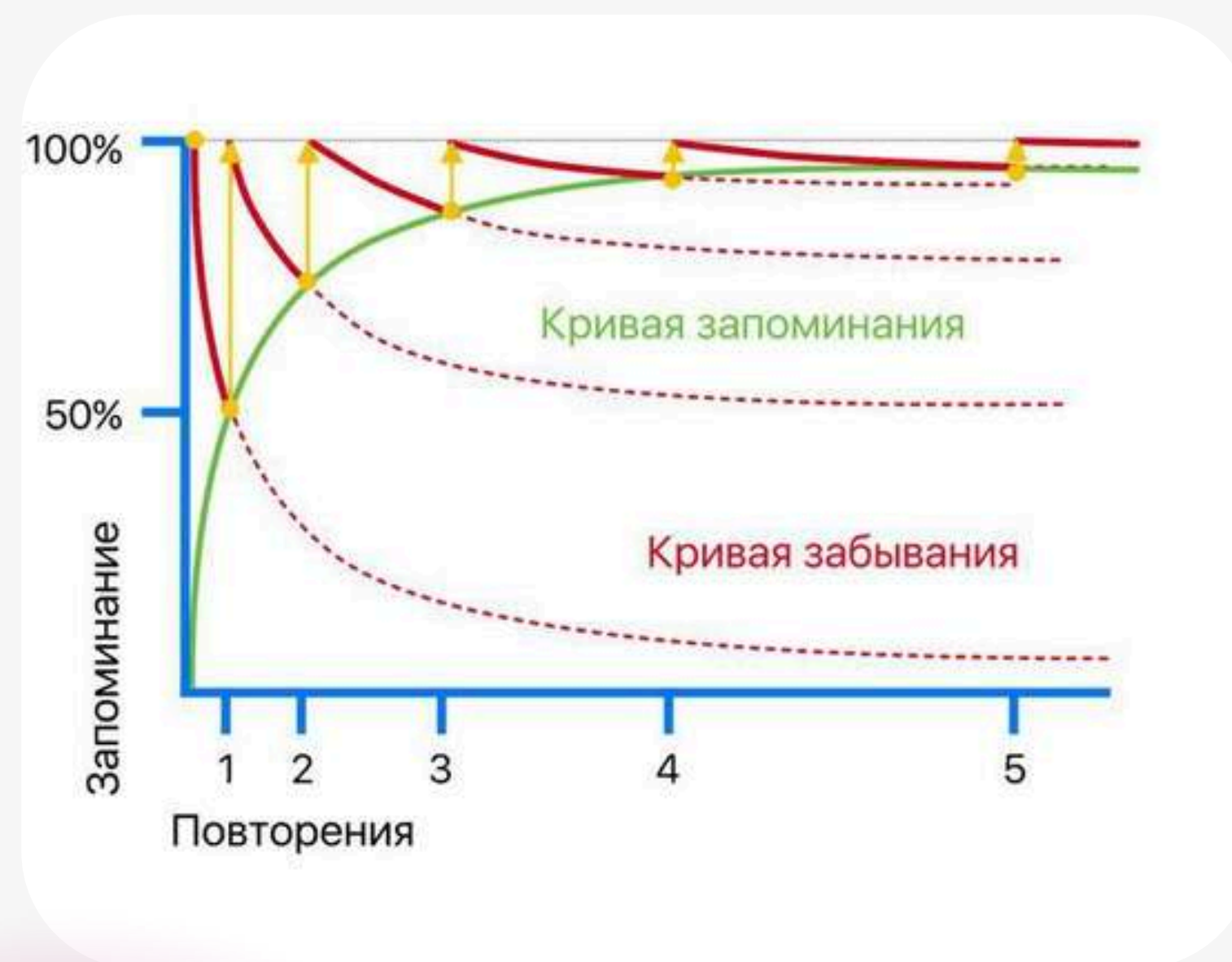
1.Цель проекта

- Разработка веб-приложения для запоминания английских слов.
- Использование метода интервального повторения (Spaced Repetition).
- Удобный интерфейс, минимализм, простота.

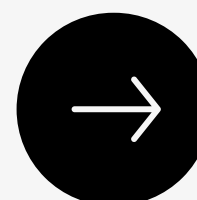


2.Преимущества приложения

-  Простота
-  Эффективность(Интервальное повторение)
-  Кроссплатформенность



Кривая забывания Эббингауза



3. Логика приложения

- Каждая карточка — одно слово с переводом
- Сначала — английское слово
- По нажатию — перевод
- Ответ: «Помню» или «Не помню»
- Алгоритм сам регулирует, когда снова показать карточку



Схема работы приложения



4. Главная страница

English Cards

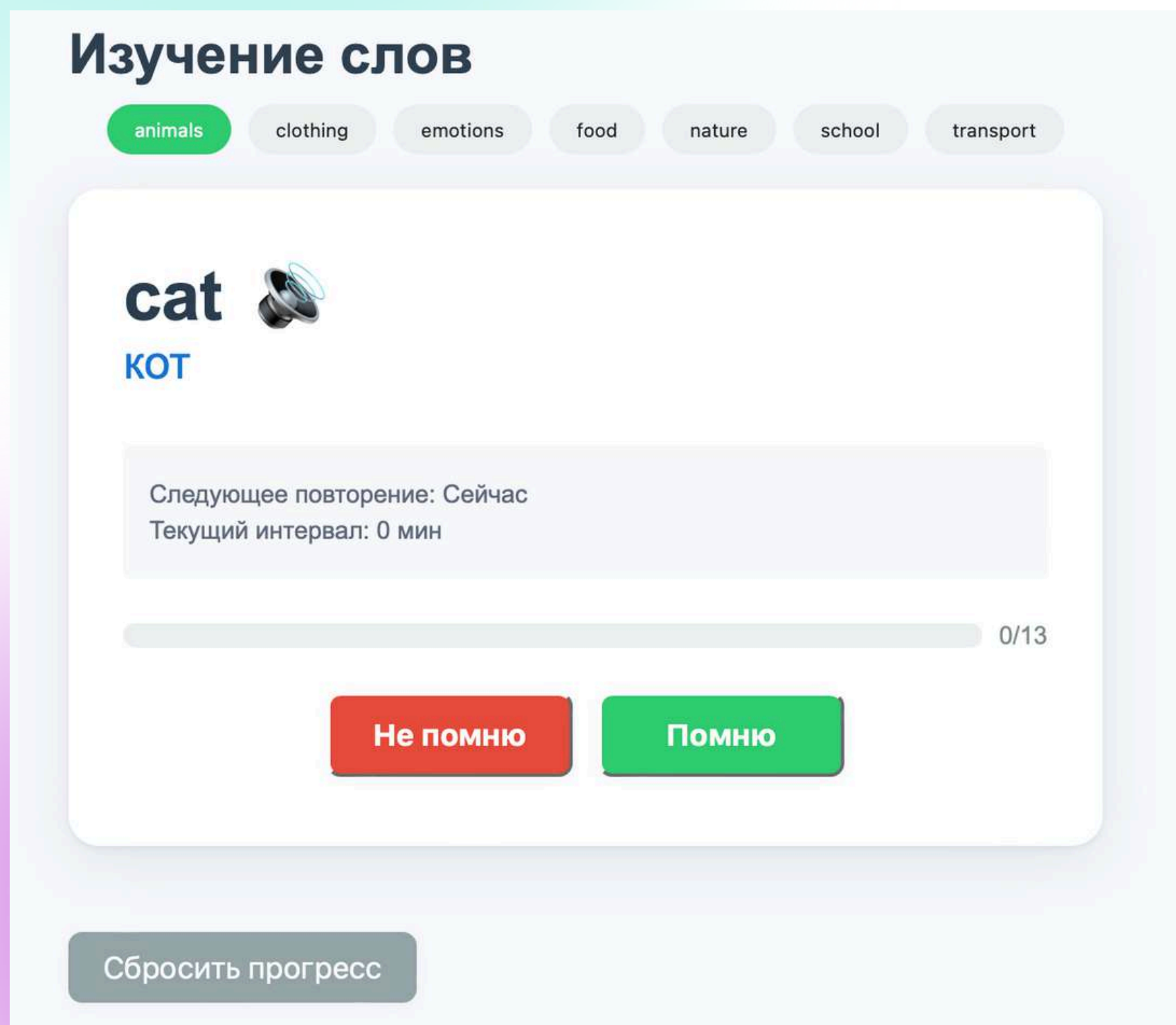
Приложение для изучения английских слов

Начать

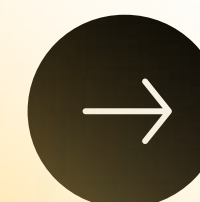
- Кнопка «Начать»
- Заголовок "English Cards"



5. Страница изучения слов

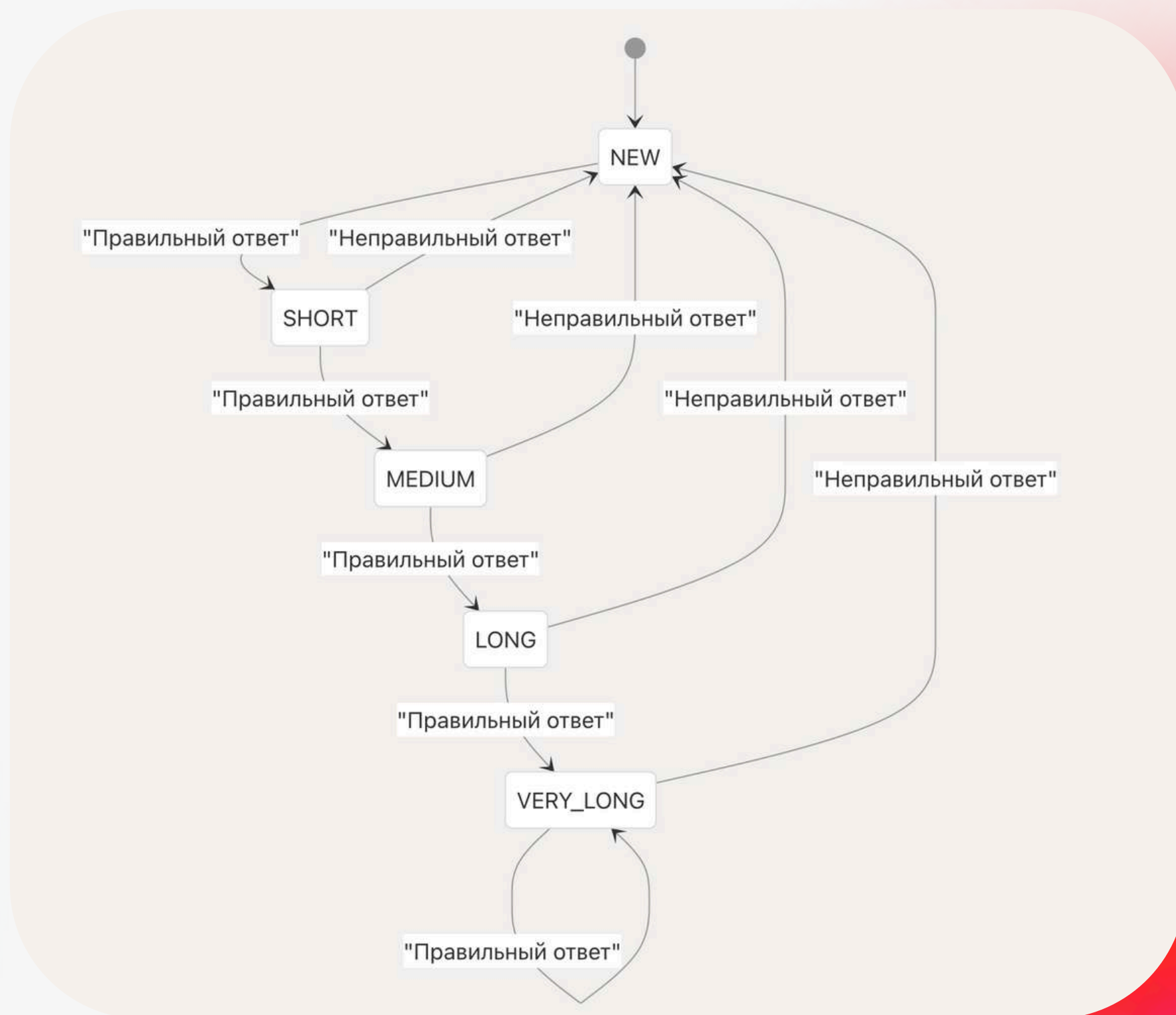


- Выбор темы
- Карточка с английским словом и озвучкой
- Кнопка «Показать перевод»
- Ответы: «Помню» / «Не помню»

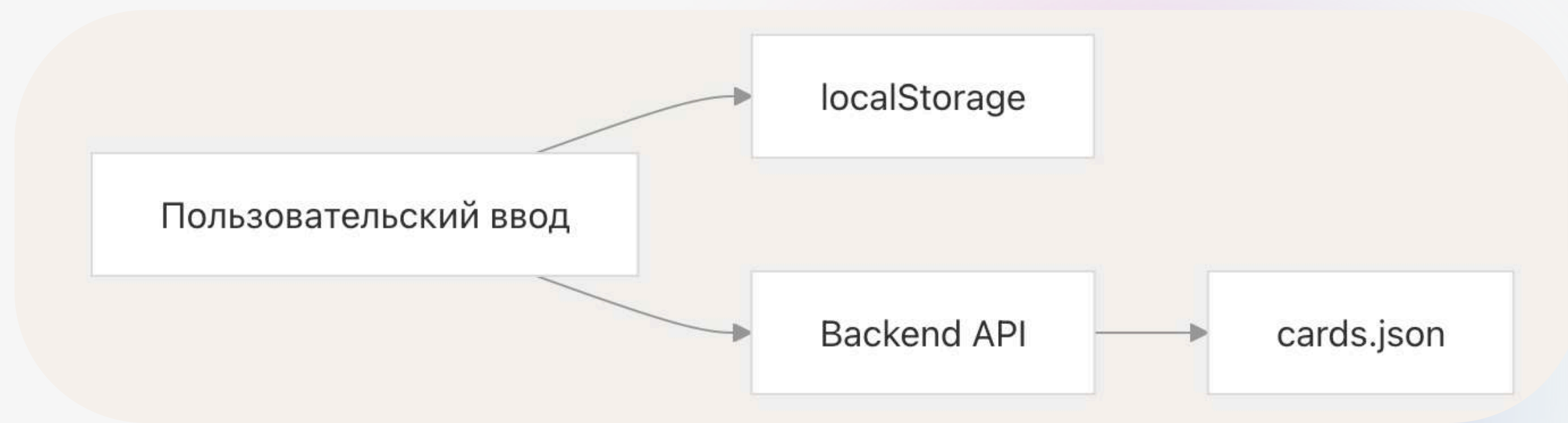


6.Алгоритм интервального повторения

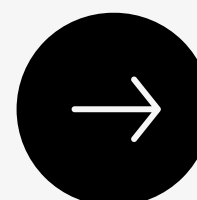
- Шаги: 0 мин → 1 мин → 5 мин → 30 мин → 1440 мин(24 часа)



7. Прогресс пользователя



- Прогресс сохраняется в JSON и localStorage
- Индикатор прогресса: X/Y
- Кнопка «Сбросить прогресс» для нового старта

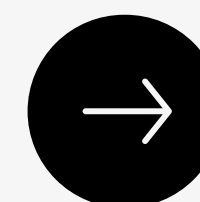


8. Архитектура приложения



Клиент-серверная
модель:

- Клиент (frontend) — интерфейс в браузере: HTML, CSS, JavaScript
- Сервер (backend) — C++-программа, работающая с JSON-файлом и обрабатывающая запросы по API



9.Стек технологий

Сервер

- Язык: C++17
- cards.cpp / cards.hpp — работа с карточками

Библиотеки:

- httplib.h — для HTTP
- json.hpp — для работы с JSON

Клиент

- HTML5, CSS3
- JavaScript (ES6)
- Web Speech API (озвучка)

Данные

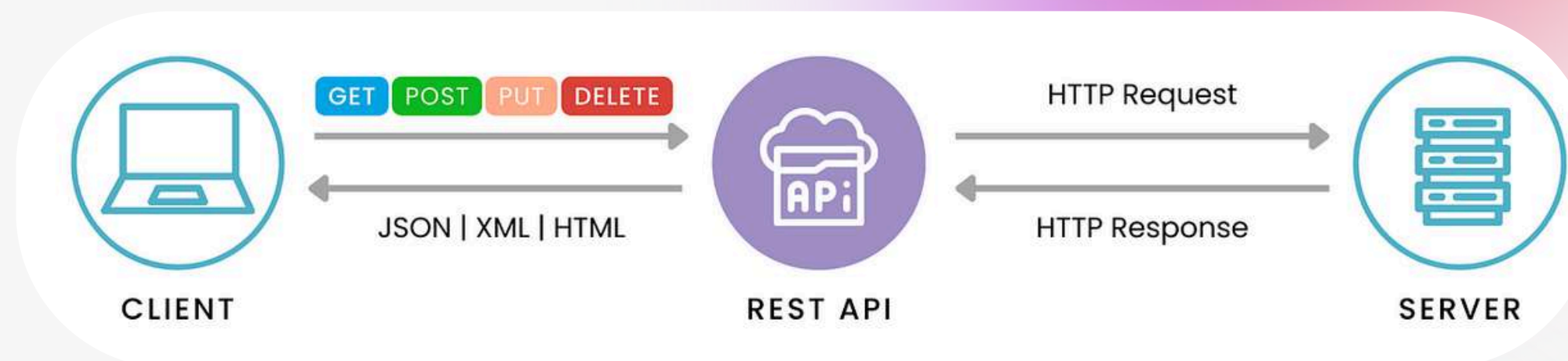
- cards.json — база слов и прогресса



10. Взаимодействие с сервером

Доступные эндпоинты:

- GET /api/topics - получить темы
- GET/api/cards - весь JSON с темами и карточками
- GET/api/cards/{topic} - карточки выбранной темы



- GET/api/cards/{topic}/{id}/progress - Прогресс одной карточки
- PUT/api/cards/{topic}/{id} - Обновляет прогресс карточки



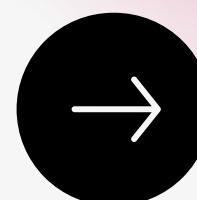
11.Сборка и запуск

Что нужно для запуска:

- Компилятор C++17 (g++ / MSVC)
- Современный браузер (Chrome, Firefox, Edge, Safari,...)

Как запустить:

- Открыть build.bat для Windows, build.sh для MacOS
- Открыть index.html — начать изучение



12.Итоги и перспективы

Достигнутые результаты:

- Реализовано веб-приложение для эффективного изучения английских слов с использованием метода интервального повторения
- Создан минималистичный и интуитивный интерфейс

Перспективы развития:

- Добавление авторизации
- Добавление уровней сложности
- Мобильная версия приложения
- Поддержка других языков
- Геймификация

