

PRESENTATION

by perizat & nurbiyke

INTRODUCTION

backend
development

Frontend
development

Web
development

Цель работы

Ответить на вопросы:

Что это ?

Для чего нужно?

Как используется ?

Какие основные характеристики?

Как создается?

Какие есть основные правила?

Какие языки программирования
используются?

BECKEND DEVELOPMENT

Бекенд (или серверная часть) — это часть веб-приложения, которая отвечает за обработку данных, взаимодействие с базами данных, а также выполнение логики приложения. В отличие от фронтенда, который отвечает за внешний вид и взаимодействие с пользователем, бекенд работает "за кулисами".

Характеристики бекенда:

1. **Обработка запросов** — отвечает на запросы от клиента (например, браузера).
2. **Работа с базами данных** — взаимодействует с базами данных для хранения и получения данных.
3. **Логика приложения** — реализует бизнес-логику и правила обработки данных.
4. **Безопасность** — защищает данные и обеспечивает аутентификацию пользователей.
5. **Масштабируемость** — возможность увеличения мощности системы при увеличении нагрузки.

Как создается бекенд:

1. **Проектирование архитектуры** — определение структуры приложения и взаимодействия компонентов.
2. **Выбор технологий** — выбор языков программирования, фреймворков и баз данных.
3. **Разработка API** — создание интерфейсов для взаимодействия с фронтендом и другими сервисами.
4. **Тестирование** — проверка функциональности и безопасности приложения.
5. **Развертывание** — размещение на сервере и настройка окружения.

Языки программирования:

1. **Python** — часто используется с фреймворками, такими как Django и Flask.
2. **Java** — применяется с Spring и другими фреймворками.
3. **JavaScript (Node.js)** — используется для серверной разработки, популярный фреймворк — Express.
4. **Ruby** — чаще всего с фреймворком Ruby on Rails.
5. **PHP** — широко используется с фреймворками, такими как Laravel и Symfony.
6. **C#** — часто применяется с ASP.NET для создания веб-приложений на платформе Microsoft.

ANALYSIS

fronted development

Фронтенд (или клиентская часть) — это часть веб-приложения, с которой взаимодействует пользователь.

Он отвечает за внешний вид, оформление и пользовательский интерфейс. Основная задача фронтенда — обеспечить удобный и интуитивно понятный опыт взаимодействия.

Характеристики фронтенда:

- 1. Интерактивность** — пользователи могут взаимодействовать с элементами интерфейса (кнопки, формы, анимации).
- 2. Удобство использования** — интерфейс должен быть интуитивно понятным и простым для навигации.
- 3. Адаптивность** — корректное отображение на разных устройствах (мобильные, планшеты, десктопы).
- 4. Производительность** — быстрая загрузка страниц и отзывчивость на действия пользователя.
- 5. Кросс-браузерность** — одинаковое функционирование в различных браузерах (Chrome, Firefox, Safari и т.д.).

Как создается фронтенд:

- 1. Проектирование интерфейса** — создание макетов и прототипов (например, с использованием Figma или Adobe XD).
- 2. Выбор технологий** — определение используемых языков и фреймворков.
- 3. Разработка кода** — написание HTML, CSS и JavaScript для реализации дизайна и логики.
- 4. Тестирование** — проверка работоспособности на различных устройствах и браузерах.
- 5. Оптимизация** — улучшение производительности и скорости загрузки (минимизация файлов, кэширование и т.д.).
- 6. Развертывание** — размещение на сервере или в облаке, чтобы сделать приложение доступным для пользователей.

ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- **HTML (HyperText Markup Language)** — для разметки структуры страниц.
- **CSS (Cascading Style Sheets)** — для стилизации и оформления.
- **JavaScript** — для добавления интерактивности и динамического поведения.
- **Фреймворки и библиотеки:**
- **React** — для создания пользовательских интерфейсов.
- **Vue.js** — для построения интерфейсов и одностраничных приложений.
- **Angular** — комплексный фреймворк для разработки веб-приложений.
- **Инструменты сборки:**
- **Webpack** — для упаковки и управления зависимостями.
- **Babel** — для преобразования современного JavaScript.
- **CSS-препроцессоры:**
- **Sass** — для расширенных возможностей CSS.
- **Less** — также предоставляет функции, недоступные в стандартном CSS

WEB DEVELOPMENT

Web development (веб-разработка) — это процесс создания и обслуживания веб-приложений и веб-сайтов. Он включает в себя различные аспекты, от проектирования интерфейса до программирования серверной логики. Веб-разработка может быть разделена на две основные категории: фронтенд и бекенд.

Характеристики веб-разработки:

- 1. Многообразие технологий — использование различных языков и фреймворков для решения разных задач (фронтенд, бекенд).**
- 2. Интерактивность — возможность взаимодействия пользователя с веб-приложением.**
- 3. Адаптивность — корректное отображение на различных устройствах (мобильных, планшетах, десктопах).**
- 4. Производительность — быстрая загрузка страниц и отзывчивость приложения.**
- 5. Безопасность — защита данных и предотвращение атак (например, SQL-инъекций, XSS).**
- 6. Кросс-браузерность — одинаковое функционирование в разных браузерах.**

**В языки входит
языки фронтенд и бекенд**

The background is a light pink color. It features several decorative elements: a large rounded rectangle with a slightly darker pink border, a smaller rounded rectangle in the top right corner, and several sets of concentric, wavy lines in shades of pink and magenta. The text "THANK YOU" is centered in a black, serif font.

THANK YOU