

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 wavy, overlapping lines in shades of pink and magenta that sweep across the bottom and right sides of the frame.

THANK YOU