

ETEC MARIA CRISTINA MEDEIROS
ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
SISTEMAS WEB II

EVELLYN DE SANTANA FELICIANO

PESQUISA SOBRE APLICAÇÕES WEB

Ribeirão Pires

EVELLYN DE SANTANA FELICIANO

PESQUISA SOBRE APLICAÇÕES WEB

Ribeirão Pires

Resumo

Este estudo aborda a evolução e a importância das aplicações web e dos sistemas distribuídos, destacando suas características e desafios. As aplicações web permitem acesso remoto a serviços e dados, tornando-se fundamentais no cenário tecnológico atual. Os sistemas distribuídos, por sua vez, garantem maior escalabilidade e tolerância a falhas, porém apresentam complexidades na comunicação entre os nós. Além disso, são analisadas as arquiteturas monolítica e de microsserviços, abordando suas vantagens e desvantagens. Enquanto a arquitetura monolítica se destaca pela simplicidade e facilidade de desenvolvimento, a de microsserviços proporciona flexibilidade e escalabilidade, embora exija uma estrutura de gerenciamento mais robusta. A pesquisa evidencia a relevância da escolha arquitetural conforme as necessidades do projeto, considerando fatores como desempenho, manutenção e adaptação às mudanças tecnológicas.

Sumário

1	Introdução	5
2	O que são as Aplicações Web	7
3	O que são Sistemas Distribuídos	8
4	Arquitetura Monolítica	9
5	Arquitetura de Microsserviços	10
	REFERÊNCIAS.....	9

1 Introdução

As aplicações web e os sistemas distribuídos têm se tornado elementos fundamentais no desenvolvimento de softwares modernos. Com o crescimento da demanda por soluções escaláveis e acessíveis, surgiram diferentes arquiteturas de software, entre elas a monolítica e a de microsserviços. O objetivo deste trabalho é apresentar um estudo detalhado sobre aplicações web, sistemas distribuídos e as duas principais abordagens arquiteturais utilizadas no desenvolvimento de software.

2 O que são as Aplicações Web

As aplicações web são sistemas que funcionam através de navegadores e utilizam tecnologias web para fornecer serviços e funcionalidades aos usuários (DEV MEDIA, 2023). Diferentemente dos softwares tradicionais que precisam ser instalados localmente, as aplicações web são acessíveis de qualquer dispositivo conectado à internet (HOSTGATOR, 2022). Entre os principais exemplos de aplicações web, destacam-se serviços de e-mail, redes sociais e plataformas de e-commerce.

3 Arquitetura Monolítica

A arquitetura monolítica é um modelo tradicional no qual todos os componentes do sistema estão integrados em um único bloco de código e são implantados como uma unidade indivisível (LOJA INTEGRADA, 2020). Esse modelo é mais simples de desenvolver e testar, porém pode se tornar um obstáculo conforme o sistema cresce, dificultando a escalabilidade e a manutenção (IMASTERS, 2023)

4 Arquitetura de Microsserviços

A arquitetura de microsserviços é uma abordagem na qual o sistema é dividido em pequenos serviços independentes que se comunicam entre si (CONCRETE SOLUTIONS, 2018). Cada microsserviço é responsável por uma funcionalidade específica e pode ser desenvolvido e implantado de forma independente, proporcionando maior flexibilidade e escalabilidade (MEDIUM, 2022). No entanto, essa arquitetura também apresenta desafios, como a necessidade de uma gestão eficiente da comunicação entre os serviços e a garantia de consistência dos dados

REFERÊNCIAS

DEVMEDIA. O que são aplicações Web?. [S. I.], 2023. Disponível em:

<https://rockcontent.com/br/blog/aplicacao-web/>. Acesso em: 20 maio 2024.

HOSTGATOR. Aplicações Web: o que são, tipos e como criar. YouTube, 2022.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YADhI8jlYsk>. Acesso em: 20 maio 2024.

PORTAL EDUCAÇÃO. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Desafios. [S. I.], 2015.

Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~bosco/ensino/ine5645/coulouris.pdf>. Acesso em: 20 maio 2024.

NETMENTOR. Introdução a Sistemas Distribuídos. Medium, 2021. Disponível em:

<https://www.netmentor.es/entrada/introduccion-sistemas-distribuidos>. Acesso em: 20 maio 2024.

LOJA INTEGRADA. Arquitetura Monolítica: Vantagens e Desvantagens. [S. I.], 2020.

Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/compare/the-difference-between-monolithic-and-microservices-architecture/>. Acesso em: 20 maio 2024.

IMasters. Arquitetura Monolítica vs Microserviços: Qual a melhor opção?. [S. I.], 2023.

Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/compare/the-difference-between-monolithic-and-microservices-architecture/>. Acesso em: 20 maio 2024.

CONCRETE SOLUTIONS. Microserviços: O que são, Vantagens e Desvantagens.

Medium, 2018. Disponível em: <https://medium.com/xp-inc/microservi%C3%A7o-vantagens-e-desvantagens-c89f227ef1f9>. Acesso em: 20 maio 2024.

MEDIUM. Arquitetura de Microserviços: Um Guia Completo. Medium, 2022. Disponível

em: <https://medium.com/xp-inc/entendendo-a-arquitetura-de-microservices-cdab6b52d6ed>. Acesso em: 20 maio 2024.

KINGHOST. Microserviços vs Monolito: Quando usar cada arquitetura?. [S. I.], 2021.

Disponível em: <https://king.host/blog/empreendedorismo/microservicos-quando-utilizar-este-metodo/>. Acesso em: 20 maio 2024.

TOTVS. Arquitetura de Microserviços vs Monolítica: Qual a melhor para seu negócio?.

[S. I.], 2023. Disponível em: <https://www.atlassian.com/br/microservices/microservices-architecture/microservices-vs-monolith>. Acesso em: 20 maio 2024.