

Atividade Prática: Desenvolvimento de Plantas de Estruturas dos Modelos de Serviço

Objetivo:

Compreender de maneira prática a diferença entre os diferentes modelos de serviço de computação em nuvem (IaaS, PaaS, SaaS e FaaS) através da elaboração de plantas simples que representem suas estruturas.

Instruções:

- 1. Divisão de Grupos:**
 - ❖ Divida-se em grupos de 4-5 estudantes.
- 2. Seleção do Modelo de Serviço:**
 - ❖ Cada grupo selecionará um dos modelos de serviço: IaaS, PaaS, SaaS ou FaaS.
- 3. Pesquisa e Planejamento:**
 - ❖ Pesquise sobre a infraestrutura e componentes técnicos primários que compõem o modelo de serviço escolhido. Liste esses componentes.
- 4. Desenho da Planta:**
 - Com base na pesquisa, crie uma planta simplificada que represente a estrutura do modelo de serviço escolhido. Isto pode ser feito usando software de desenho ou papel e lápis. A planta deve conter:
 - Camadas de infraestrutura (por exemplo, hardware, rede)
 - Componentes de software (por exemplo, sistemas operacionais, bancos de dados)
 - Interfaces e pontos de acesso para o usuário
 - Eventuais integrações com outros sistemas ou plataformas
- 5. Descrição da Planta:**
 - ❖ Acompanhando a planta, escreva um breve texto explicativo (1-2 páginas) descrevendo os componentes principais e sua função no modelo de serviço.
- 6. Apresentação:**
 - ❖ Cada grupo apresentará sua planta e descrição para a classe, explicando sua compreensão do modelo de serviço e os principais componentes que identificaram.
- 7. Avaliação:**
 - ❖ A atividade será avaliada com base em:
 - Precisão e completude da planta
 - Qualidade e clareza da descrição escrita
 - Qualidade da apresentação oral
 - Capacidade de responder a perguntas durante a apresentação
- 8. Data de Entrega:**
 - ❖ A planta e a descrição escrita devem ser entregues até às 21:30.

Dicas:

- A planta não precisa ser excessivamente detalhada, mas deve capturar os componentes principais e a relação entre eles.
- Trabalhem em colaboração e aproveitem as diferentes habilidades e conhecimentos dos membros do grupo.
- Prepare-se para a apresentação praticando e antecipando possíveis perguntas.

Referência bibliográfica

Livros:

- Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing. National Institute of Standards and Technology.
 - ✓ Este documento do NIST (Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia) é uma referência fundamental para a definição de computação em nuvem e seus modelos de serviço.
- Rittinghouse, J. W., & Ransome, J. F. (2016). Cloud Computing: Implementation, Management, and Security. CRC Press.
 - ✓ Este livro fornece um entendimento abrangente da computação em nuvem, incluindo detalhes sobre IaaS, PaaS e SaaS.
- Zhang, Q., Cheng, L., & Boutaba, R. (2010). Cloud computing: state-of-the-art and research challenges. Journal of Internet Services and Applications, 1(1), 7-18.
 - ✓ Um artigo que detalha os conceitos fundamentais da computação em nuvem e desafios de pesquisa.

Artigos:

- Buyya, R., Yeo, C. S., Venugopal, S., Broberg, J., & Brandic, I. (2009). Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility. Future Generation Computer Systems, 25(6), 599-616.
 - ✓ Uma visão detalhada da computação em nuvem, incluindo modelos de serviço.
- Vaquero, L. M., Roderio-Merino, L., Caceres, J., & Lindner, M. (2009). A break in the clouds: towards a cloud definition. ACM SIGCOMM Computer Communication Review, 39(1), 50-55.
 - ✓ Uma tentativa de definir a computação em nuvem e esclarecer conceitos como IaaS, PaaS e SaaS.

Sites e Recursos Online:

- AWS Architecture Center: <https://aws.amazon.com/architecture/>
 - ✓ O AWS Architecture Center fornece uma coleção de referências arquitetônicas, melhores práticas e padrões de projeto para construir soluções na AWS.
- Google Cloud Solutions: <https://cloud.google.com/solutions>
 - ✓ O Google Cloud Solutions oferece uma variedade de arquiteturas e soluções para resolver desafios específicos na nuvem.
- Azure Architecture Center: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/architecture/>
 - ✓ Um recurso abrangente para padrões de arquitetura, melhores práticas e diretrizes para construir soluções no Azure.