



Trabalho Final

UFCD 5407 Sistemas de informação – fundamentos

1. Escolha um dos sistemas de informação dados na aula e aprofunde sobre as suas principais características. Apresente os benefícios da sua utilização numa organização.

Resposta: Sistemas de nível operacional: são sistemas de informação que registram dados gerados pelas atividades e transações elementares na organização. São sistemas que guardam milhões de registros, e o foco principal é na eficiência e na introdução rápida de transações. Ele está situado na camada mais baixa da hierarquia de sistemas e lida com transações rotineiras e operacionais. São exemplo deste tipo de sistemas os TPS (Transaction Processing Systems) típicos, como os normalmente implementados num operador de telecomunicações, em que são registadas todas as chamadas (call record), ou num hipermercado, onde são registadas todas as vendas, entradas e saídas em stock.

Os benefícios de sua utilização vai desde a automatização de processos rotineiros, permitindo a redução de erros humanos e aumentando a eficiência nas operações diárias, até a redução de desperdícios com otimização de recursos. Também permite respostas rápidas a mudanças nas demandas do mercado, ajustando-se facilmente às necessidades operacionais.

Dentro desses sistemas, existe o Sistema de Processamento de Transações, que são sistemas computadorizados que realizam e registram as operações diárias de rotina da organização. O tipo de transações executadas e registradas depende enormemente do tipo de atividade que a empresa desempenha. Esse sistema dedica-se ao processamento de transações.



2. Existem várias fases no ciclo de vida do desenvolvimento do sistema de informação. Apresente cada um deles e mostre qual a sua importância.

Resposta:

1 – Planeamento: é onde será tomada a decisão de construir o sistema de informação ou renová-lo, após terem identificado as necessidades gerais da organização e as possíveis soluções. É nessa fase que será analisado os custos e benefícios do projeto.

2 - Análise: é nessa fase que serão levantados os requisitos, estabelecem as indicações técnicas de como o sistema deverá ser pensado para ir ao encontro dos requisitos, e por fim, esta fase resulta uma descrição técnica da solução que é necessária à organização em termos de SI.

3 – Desenho: Com base na análise, o desenho especifica como o sistema será estruturado e operará. Isso inclui a arquitetura do sistema, interfaces de usuário e estrutura de banco de dados. Uma boa fase de desenho é crucial para a eficiência, escalabilidade e manutenção futura do sistema.

4 – Implementação: Durante a implementação, o código-fonte é gerado com base nas especificações da fase de desenho. Essa fase transforma a teoria em prática, sendo essencial para a construção do sistema de informação conforme planejado.

5 – Testes e Instalação: Os testes garantem que o sistema desenvolvido atenda aos requisitos e funcione conforme esperado. Identificar e corrigir falhas nesta fase é crucial para garantir a qualidade e confiabilidade do sistema. Uma implementação bem-sucedida é essencial para garantir que o sistema atenda às expectativas dos usuários finais e funcione adequadamente no ambiente operacional.

6 – Manutenção: Após a implantação, o sistema requer manutenção para corrigir bugs, adicionar novos recursos ou ajustar conforme as mudanças nas necessidades. A fase de manutenção é contínua e garante que o sistema permaneça relevante e eficiente ao longo do tempo.



3. Descreva um sistema de informação e faça o respetivo diagrama de casos de uso. O diagrama de casos de uso devem ter pelo menos 5 casos de uso, dois atores, extends e includes.

Resposta: O sistema de informação para um jogo de RPG onde permite que mestres e jogadores se encontrem e se organizem para participar de aventuras online. Os usuários podem criar conta ou fazer login como jogador ou mestre. Os jogadores podem criar seus próprios personagens, podem procurar novas aventuras ou continuar uma aventura já iniciada e utilizar o chat, sendo que no chat poderá abrir um novo chat ou abrir um chat existente. O mestre poderá utilizar o programa como um jogador normal para participar de aventuras como um jogador, ou criar aventuras e dar continuidade em aventuras já iniciadas sendo mestre. O mestre pode convidar jogadores na hora que estiver criando uma nova aventura.

