

Deseja ouvir este material?

Áudio disponível no material digital.

CONHECENDO A DISCIPLINA

A disciplina Análise Orientada a Objetos é um dos principais pilares dos cursos de tecnologia da informação. Isto ocorre porque o desenvolvimento de softwares, atualmente, independentemente de seu objetivo, possui um alto nível de complexidade e utilizar ferramentas que auxiliam no processo de desenvolvimento de software é fundamental para o sucesso do projeto. A utilização dessas ferramentas na modelagem do sistema, ou seja, na fase anterior ao processo de desenvolvimento/codificação é fundamental, pois possibilita minimizar ou até evitar totalmente erros de implementação. Um exemplo de erro evitável por meio do uso de ferramentas de modelagem de sistema é o esquecimento ou implementação equivocada de algum requisito solicitado pelo cliente, por conta de falha no entendimento do projeto. A análise e a modelagem por meio dessas ferramentas podem evitar esses equívocos e minimizam retrabalho após a entrega do produto. Assim, é possível utilizar diversas ferramentas de análise (modelagem), projeto e desenvolvimento para auxiliar o processo de criação, implementação e teste de software. Tais ferramentas e as técnicas auxiliam e viabilizam que o projeto esteja de acordo com a especificação e a documentação do projeto que permite que times grandes de desenvolvimento obtenham informação confiável da mesma fonte, evitando erros no momento do desenvolvimento. Isso é de extrema importância, pois esses erros podem gerar custos adicionais ao projeto e podem impactar no orçamento da empresa. Tais custos adicionais podem estar associados ao atraso da entrega do produto e a possíveis correções devido a erros no desenvolvimento, o que reflete no pagamento de horas a mais de desenvolvimento necessárias tanto antes da entrega quanto após a entrega do software ao cliente para correção.

Além disso, tais técnicas permitem antecipar os problemas enfrentados, auxiliam nas soluções e são de grande importância na área de desenvolvimento

A UML, cuja sigla em inglês significa *Unified Modeling Language* ou Linguagem de Modelagem Unificada, é uma das principais ferramentas de modelagem utilizadas em empresas de desenvolvimento de software.

Sua utilização permite que a etapa de análise de requisitos seja feita de forma eficiente gerando a documentação necessária para que todo o processo de desenvolvimento ocorra dentro do planejamento.

Ao estudar os conteúdos apresentados neste material você será capaz de analisar um problema com foco na utilização da linguagem UML, o que é encarado atualmente como um conhecimento essencial para um desenvolvedor de software no mercado de trabalho.

E, considerando este cenário, este material irá abordar os principais aspectos relacionados a UML: inicialmente (unidade 1), o histórico e as principais definições são apresentados com objetivo de demonstrar a importância da linguagem e sua aplicabilidade, em seguida serão apresentadas as formas de modelagem dos diversos diagramas utilizando a linguagem UML começando com os mais básicos (casos de uso, classes e atividades na unidade 2) e seguindo com os mais específicos (máquina de estados, sequência e demais diagramas de interação na unidade 3) e, por fim, na unidade 4, um caso de uso será apresentado com todas as etapas para que fique claro como todo o processo apresentado anteriormente é realizado.

Caro aluno, a disciplina Análise Orientada a Objetos é de extrema importância em sua formação para a análise e o desenvolvimento de sistemas. Após concluí-la, você estará preparado para realizar a modelagem de sistemas para, posteriormente, realizar a etapa de desenvolvimento/codificação. Além disso, poderá se aprofundar nos desafios que o mercado de trabalho atual apresenta, especialmente porque a UML é amplamente utilizada em diferentes empresas antes de iniciarem o desenvolvimento do software propriamente dito. Essa linguagem é fundamental para reduzir possível retrabalho no ciclo de desenvolvimento de software. Então, prepare-se para, a partir deste momento, iniciar seus estudos, conhecer essa importante ferramenta e se tornar um excelente profissional.

Bons estudos!