

O que é UML?

- É um modelo de linguagem unificada que vem de uma família de conotações gráficas o qual auxilia a descrição e os processos de sistemas de software, que nasceu da unificação de muitas linguagens gráficas de modelagem orientadas a objetos. Esse tipo de linguagem surgiu pois as linguagens de programação não tinham um nível suficiente de abstração que facilitaria às discussões sobre os processos de desenvolvimento de software. A UML é um padrão relativamente aberto, controlado pelo OMG(Object Management Group) que foi formado para estabelecer padrões principalmente para sistemas orientados a objetos.

Maneiras de usar a UML

- Esboço, projeto e Linguagem de Programação são os 3 modos pelos quais as pessoas utilizam UML, sendo que UML como esboço ajudam os desenvolvedores a transmitir aspectos de um sistema. O objetivo dos esboços é a seletividade com ele você seleciona alguns problemas que possivelmente você terá com seu código antes de implementar e discuti-los com sua equipe, a ênfase dos esboços gráficos UML estão na comunicação e não na especificação completa (perfeição).

Já o uso da UML como projeto tem o foco na “completeza”, com o projeto desenvolvido pelo projetista, o qual esse projeto é suficientemente detalhado para que o programador possa segui-lo , como um guia simples apenas com poucas considerações. Nos projetos utilizam-se ferramentas CASE que são Engenharia de Software assistida por computador pois nessa etapa precisa-se de ferramentas mais sofisticadas que os esboços. A diferença entre o esboço e o projeto é mínima, mas basicamente o esboço são como informações incompletas que evidenciam informações importantes enquanto que os projetos são abrangentes e tendem a tornar a programação mais simples. UML como linguagem de programação é o momento em que a programação está muito mecanizada e precisa ser automatizada então os programadores desenharam os diagramas UML que são compilados para código executável então agora a UML é o código fonte.

MDA e UML executável

- MDA(Model Driven Architecture), é uma estratégia padrão para usar o UML como linguagem de programação que também é controlado pelo OMG(Object Management Group), o MDA utiliza a UML como linguagem de modelagem básica. A UML executável é muito mais simples do que a UML completa, por isso ela é mais utilizada, os elementos são mapeados diretamente nos elementos de um sistema de software, quando estamos falando sobre UML na perspectiva de software, já na perspectiva conceitual a UML é a representação de um conceito. Alguns profissionais acham que a essência da UML são os diagramas mas na verdade são os metamodelos, segundo os criadores da UML os diagramas são essência secundária.

Como chegamos à UML?

- Os principais livros sobre linguagens gráficas de modelagem orientada a objetos, surgiram entre 1988 e 1992, todos os métodos apresentados em cada um desses livros tinha uma ideia muito parecida, então uma equipe da OMG tentou analisar a possibilidade de uma padronização desses métodos mas foi ignorada pelos metodologistas importantes da época, foi então quando Jim Rumbaugh deixou a General Electric e se uniu a Grady Brooch para tornar essa padronização possível.

Notações e Metamodelos

- A notação é a parte gráfica que vemos nos modelos, exemplo a notação de diagrama de classes, já o metamodelo são as maneiras de melhorar as metodologias, onde tem mais pessoas interessadas pois é de extrema importância para a utilização da UML e de alguma linguagem de programação.

Diagramas UML

- A UML descreve 13 tipos de diagramas oficiais, embora os autores da UML não veem os diagramas como a parte principal da UML. sendo os 13 diagramas

O que é uma válida?

- Resumidamente é o que está definido na especificação, a UML possui regras prescritivas por ser controlada por um organismo oficial, mas para alguns ela possui regras descritivas pois, você entende a utilização de suas regras examinando como as pessoas a utilizam na prática.

O Significado de UML

- Embora não tenha uma definição de como a UML é mapeada, não formalmente, as equipes de desenvolvimento estabelecem suas próprias convenções .

Onde começar com a UML?

- Você precisa encontrar um subconjunto de UML que atenda às suas necessidades, mas a dica para os iniciantes é começar nas formas básicas de diagramas e sequências, já para os mais experientes já podem usar notações de classes mais avançadas.