# Descreva as características principais dos modelos de processos de desenvolvimento de software clássicos em contraposição com os modelos ágeis

# Descreva sucintamente a perspetiva estrutural de um modelo UML, indicando as principais técnicas da UML e as respetivas finalidades.

Em UML temos varias técnicas baseadas em diagramas para tornar o desenvolvimento de software mais simples estruturado, irei enumera-las em seguida:

Diagramas de Casos-de-Uso

Diagramas de Classes

Diagramas de Objetos

Diagramas de Estados

Diagramas de Atividades

Diagramas de componentes

Diagramas de implementação

Os diagramas de Casos-de-Uso são utilizados numa fase inicial para mostrar de forma visual os requisitos funcionais de um programa sendo assim constituído por vários atores , o sistema e varias funcionalidades. Os diagramas de Classes e objetos são utilizados em conjunto normalmente já que objetos são instancias de classes, no diagrama de classes devemos indicar os atributos de cada classe podendo recorrer a símbolos como (+ - #) para indicar se são public private ou protected também como setas ou tracos que indicam as relações entre classes.

Diagramas de estados são utilizados para mostrar que decisões o sistema devera tomar de acordo com certas ocorrências, mostrando no fundo o estado em que o sistema se encontra e as opções para seguir em frente.

Diagramas de atividades ao utilizados para dar a entender que tipo de funcionalidade o projeto tem e quem a deve executar, sendo o sistema , um utilizador ou um grupo de utilizadores ou funcionários.

O diagrama de componentes apresentam, de forma visual as relações entre os diferentes ficheiros que constituem o projeto, por exemplo a relação que existe entre os ficheiros por exemplo: fonte.c objeto.o e executável.exe onde o primeiro ficheiro se refere ao código fonte em linguagem c que gera o modulo objeto que por linkamos de forma a objeto o executável que sera utilizado na distribuição do projeto.

O diagrama de implementação é uma representação da interacao do nosso software com o hardware sendo comum invés de utilizar retangulos, utilizar as imagens do hardware, por exemplo num sistema de rede temos um router que se liga a um servidor que por sua vez acede a uma base de dados…

# Identifique e descreva sucintamente as principais atividades (workflows) do Unified Process

As principais atividade do workflow do UML são:

Workflow de levantamento de requisitos, nesta fase devemos registar os requisitos do nosso projeto fazendo em seguida um Diagrama de casos-de-uso onde devemos representar de forma gráfica os atores , o sistema e as funções de cada um.

Workflow de projeto, nesta fase é quando planeamos o projeto, para melhorar a organização do mesmo devemos recorrer a Diagramas de classes e objetos bem como Diagramas de estados.

Workflow de implementação, nesta faze devemos implementar aquilo que organizamos no workflow anterior ou seja , transformas a ideais em código, para tal podemos utilizar o diagrama de atividades para garantir uma implementação correta

Seguimos para o workflow de teste onde devemos testar o nosso projeto para garantir que não existem erros

De seguida seguimios para o workflow de distribuição onde distribuímos o nosso projeto para o cliente já que este se encontra finalizado