

Sala 1

Joana Guerreiro 202001733

Tiago Cardoso 201701444

Miguel Morgado 201601143

Alexandre Coelho 201701820

António Milheiras 201801770

Software Design

O desenho de software é o processo de definir os métodos, funções, objetos e toda a estrutura e interação do código para que a funcionalidade satisfaça os requisitos do utilizador.

É todo o planeamento anterior ao início do desenvolvimento – inclui uma descrição da arquitetura geral e esta inclui o hardware, base de dados, frameworks e software cujo a aplicação vai usar ou interagir, com estas informações realizamos tanto diagrama de instalação, diagrama de componentes, diagrama pacotes.

O desenho de software deve ser compreendido antes de passar para a parte prática.

Finalmente o desenho de software está sempre em evolução.

Software Engineering Design

No processo do desenho de Engenharia de Software, devemos preocupar com os diversos elementos que o compõem, sendo que os principais que devemos reter, são:

Desenho de classes – O desenho de classes é uma visualização das classes utilizadas pelo sistema e de como elas se relacionam, também representa uma visão estática de como as classes estão organizadas a fim de definir sua estrutura lógica. Queremos realçar que o desenho de classes é uma evolução do Modelo Entidade-Relacional do Base de Dados e não uma substituição.

Desenho de arquitetura - O desenho de arquitetura retrata a versão mais abstrata do nosso sistema. Neste processo, identificamos quais as componentes que compõem o sistema, bem como a interação entre eles. Neste nível, obtemos o domínio da solução.

Desenho de interface – Retrata essencialmente a interação entre o sistema e o ambiente. Deverá ter em conta um nível alto de abstração relativamente ao funcionamento interno do sistema. Neste nível a atenção é focada no diálogo entre o sistema e os utilizadores, sendo que aqui temos de ter em conta que o utilizador deverá ter facilidade na comunicação com a aplicação.

Desenho de componentes - No desenho de componentes devemos arquitetar diversos blocos (componentes) que definirão o sistema. Para posteriormente nos ser possível fazermos facilmente

alterações nas STACKs que definimos anteriormente. *“Fazer referência aos componentes = peças de um puzzle/lego”*.

Mapping Requirements Model to Design Model

O diagrama explica a interligação entre os diferentes elementos de modelo de análise aos seus modelos de design

Podemos ver os vários níveis de design:

Data/Class Design

Architectural Design

Interface Design

Componente Level no topo

Temos também à esquerda os diferentes elementos que estão interligados com os modelos de design.

Baseados em cenários (exemplo os BPDs);

Baseados no comportamento (podemos utilizar os BPDs outra vez como exemplo, de como olhamos para eles.)

baseados em classes (temos aqui os diagramas de classes, pacotes como)

Com este diagrama podemos ver então em que fase é que devemos aplicar os diferentes elementos.