

Orientações Complementares
Portfólio em Grupo - 4º Sem Flex e 5º Sem – 2016/1

Eixo Temático: Gestão do Processo de Desenvolvimento I

Neste semestre é dada continuidade em alguns temas tratados no semestre anterior, além de abordar a viabilização do desenvolvimento de sistema de informação analisado, incrementar o conhecimento em engenharia de software, gestão de projetos e programação para Web.

Atividade Proposta:

1. Capa, Folha de Rosto e Sumário.

Na Biblioteca Digital, em "Padronização - Capas, Trabalhos Acadêmicos e Normas para Dissertação" você encontra um "Modelo de Capa" para desenvolvimento do texto.

Com relação ao sumário você pode utilizar o recurso "Índice" do Word para montar um índice bem organizado.

2. Introdução: apresente o contexto da atividade com objetividade, buscando familiarizar o leitor com o conteúdo a ser abordado, ou seja, explique de que se trata o trabalho e o que será apresentado

3. Objetivo: Demonstre as metas a serem alcançadas, ou seja, informe ao leitor que informação será possível de se obter após a leitura completa da produção textual.

4. Desenvolvimento:

Levando em consideração o trabalho de produção textual individual, selecione uma empresa de sua região, na área de desenvolvimento de software, e busque informações para a elaboração de um projeto de um produto de software no qual você irá usar todo o conhecimento adquirido.

4.1. Engenharia e Projeto de Software

Inicialmente selecione um projeto da empresa (ou crie um) montando o uma proposta que contemple os desafios abaixo.

Desafio - 1

Elabore uma proposta de projeto que contenha:

a. Projeto de Arquitetura

Deve conter as decisões de projeto de arquitetura, como vai ser feita a organização do sistema e bem como os modelos de controle;

Observação:

Citar os padrões de arquitetura física e lógica, por exemplo:

Utilização de padrão de projeto MVC e Front controller a fim de desmembrar o código em camadas bem definidas onde a camada "controladora" é responsável por definir os demais componentes que deverão ser "acionados" ou visão ou modelo.

Os diagramas de Classes de Análise, classes de especificação e classes de detalhamento, diagrama de pacotes da UML podem ser utilizados para elucidar melhor a organização lógica dos modelos e seus relacionamentos. Recomendável criá-los para exemplificar como a aplicação estará organizada logicamente.

Mais sobre projeto de arquitetura em:

http://www.wthreex.com/rup/process/workflow/ana_desi/co_swarch.htm#Top

<https://www.dimap.ufrn.br/~jair/ES/c7.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=m74Pmlo0ZMI>

b. Arquitetura de Sistemas distribuídos

Definir qual a estrutura de sistema será usada, detalhando os motivos que levaram a esta escolha;

Observação:

Pode ser criado um esquema através do diagrama de implantação da UML para representar a arquitetura distribuída do software proposto.

Mais sobre projeto de sistemas distribuídos em:

<http://manoelveras.com.br/blog/?p=195>

http://www.faes.org.br/doc/jornal/1401305145_Aulas02-SD.pdf

c. Arquitetura de Aplicações

Definir qual a estrutura de aplicação será usada, detalhando os motivos que levaram a esta escolha;

Observação:

O aluno pode definir, por exemplo, o modelo em camadas, adequado ao uso dos padrões de projeto MVC, importante citar as camadas coerentes ao uso do padrão adotado, em uma aplicação dividida em três camadas, comumente divide-se logicamente a estrutura de códigos em camada de apresentação, camada de negócios e camada de dados, neste último, há uma opção de utilização de DAO (Data Access Object) e dependendo da proposta de linguagem de programação pode-se propor um uso de um framework, como por exemplo o Hibernate para Java, o entity para .NET.

Mais sobre arquitetura de aplicações em:

<http://www.diegomacedo.com.br/arquitetura-de-aplicacoes-em-2-3-4-ou-n-camadas/>

<https://www.youtube.com/watch?v=KX2N5k-OcFs>

d. Gerenciamento de Configurações

Definir o planejamento do gerenciamento de configuração, o gerenciamento de mudanças e de versões.

Observação:

A finalidade do Plano é definir ou fazer referência às etapas e atividades que descrevem como o Gerenciamento de Controle de Configuração e Mudança é executado no desenvolvimento de um software.

O Plano é elaborado no início da fase de Elaboração, depois que a provisão de fundos for aprovada para o prosseguimento do projeto. É recomendável que você o reveja no início de cada fase e o atualize de forma apropriada. O Plano CM precisa ser arquivado para que esteja disponível para as atividades de manutenção posteriores à implantação, especialmente para fornecer orientação sobre onde determinados componentes de software podem ser armazenados.

Mais sobre planos de gerenciamento em:

http://www.wthreex.com/rup/process/artifact/ar_cmpln.htm

https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiln7v4mfvLAhVGQpAKHZMsDtAQFggvMAE&url=http%3A%2F%2Fsigeq.googlecode.com%2Fsvn%2Ftrunk%2FDocumentos%2FSIGE_Q_PGC.doc&usq=AFQjCNH9IJw3J7YRja1erer-HT7HmJ92ug

Desafio – 2

Criar um projeto gerenciável baseado no PMBoK, produzindo os seguintes artefatos:

- EAP – Estrutura Analítica do Projeto;
- Cronograma das atividades para o desenvolvimento do projeto;
- Relação dos envolvidos, papéis dentro do projeto.

Observação:

O EAP é uma árvore do projeto da empresa, para dividir o projeto em parte menores e facilitar o controle. Ferramentas que podem ser utilizadas: Astha e xMind.

Segue link com um exemplo de como elaborar:

<http://www.elirodrigues.com/como-fazer-uma-eap-wbs/>

O cronograma deve apresentar as etapas para o desenvolvimento do projeto, mostrando data de início e de término, o tempo previsto para execução e quem irá realizar cada atividade.

Na relação de envolvidos, devem ser apresentados os recursos humanos que serão necessários no projeto, assim como seus papéis e responsabilidades.

4.2. Programação para Web II (Desafio 03)

Nesse desafio crie um projeto em PHP que implemente os itens abaixo:

- Crie um cadastro persistente relacionado ao projeto estruturado;
- Implemente uma consulta e um relatório relacionado ao projeto;

Observação:

De acordo com o projeto, crie um cadastro, pode ser um cadastro de clientes, fornecedores, de produtos e etc.

Depois crie uma tela para apresentar uma consulta deste projeto, mas pode ser uma consulta do cadastro que foi feito.

Assim como um relatório também relacionado ao projeto, mas que também pode ser um relatório referente ao cadastro que foi feito.

4.3. Projeto Orientado a Objetos (Desafio 03)

4.3.1. Com base nos diagramas da UML, construa os seguintes diagramas para representar a arquitetura do sistema.

4.3.1.1. Diagrama de classe

4.3.1.2. Diagrama de componentes

4.3.1.3. Diagrama de pacotes

4.3.1.4. Diagrama de Caso de Uso

Criar as visões de arquitetura (Lógica e Física)

Observação:

Baseando no projeto de software que está sendo elaborado crie os diagramas de classe, de componentes, de pacotes e diagramas de caso de uso.

Assim como a visão de arquitetura Lógica, através de diagramas de estado, e a visão de arquitetura Física, através de um diagrama de distribuição.

5. Conclusão: Descreva as principais reflexões sobre o desenvolvimento da atividade, considerando o que a atividade lhe proporcionou, ou seja, descreva quais foram os aprendizados obtidos por você ao finalizar o trabalho.

6. Referências: relacione as fontes utilizadas em ordem alfabética, incluindo as referências eletrônicas.

Na Biblioteca Digital, em "Padronização - Capas, Trabalhos Acadêmicos e Normas para Dissertação", você encontra um tópico explicativo com orientações para a elaboração das referências.