

Projeto Integrador

Prof. Daniel Di Domenico



Objetivos da disciplina

Projeto Integrador

- O que é o projeto integrador?
 - É um **projeto** onde devem ser empregados todos os conhecimentos das disciplinas técnicas vistas no curso
 - Projeto: possui um objetivo exclusivo a ser alcançado durante um prazo determinado (início e fim)
- O projeto integrador contempla duas disciplinas:
 - Modelagem do Projeto Integrador
 - **Implementação do Projeto Integrador**

Implem. do Projeto Integrador

- **Objetivos**

- Combinar teoria e prática
- Desenvolvimento de uma aplicação Web
 - A aplicação deve ser um sistema que propõem uma solução para algum problema (**justificativa**)
- Utilização de ferramentas e paradigmas para o desenvolvimento de sistemas
 - Programação (PHP, CSS e JavaScript), banco de dados, orientação a objetos, modelo MVC e servidor Web
- Implementação dos requisitos do sistema na forma de interfaces
 - Pode-se utilizar protótipos de interface nessa etapa
- Trabalho em equipes
 - Comunicação, compartilhamento de conhecimento e solução de conflitos

Implem. do Projeto Integrador

- **Como funciona esta disciplina**
 - Esta disciplina **NÃO** visa prover novos conhecimentos de ferramentas/tecnologias aos alunos
 - As ferramentas/tecnologias já foram abordadas durante os 3 anos de curso em disciplinas anteriores
 - **Serão tratados apenas temas pontuais para solucionar dúvidas específicas**
 - **Cenário de trabalho:** uma empresa de desenvolvimento de software

Implem. do Projeto Integrador

- **Papeis**

- **Professor:** gerente de projetos / analista chefe
 - Auxiliar na definição do escopo do projeto
 - Escopo: o que será contemplado pelo sistema
 - Cobrar a entrega do escopo e o cumprimento de prazos
 - Os alunos serão avaliados por isso
 - Auxiliar em questões pontuais do desenvolvimento durante as aulas
- **Alunos:** desenvolvedores
 - Implementar e documentar o sistema
 - Comunicar-se com os demais membros da equipe
 - Apresentar o que foi desenvolvido durante o ano

Implem. do Projeto Integrador

O professor **não vai** implementar o sistema

- **Papeis**

- **Professor:** gerente de projetos / analista chefe
 - Auxiliar na definição do escopo do projeto
 - Escopo: o que será contemplado pelo sistema
 - Cobrar a entrega do escopo e o cumprimento de prazos
 - Os alunos serão avaliados por isso
 - Auxiliar em questões pontuais do desenvolvimento durante as aulas
- **Alunos:** desenvolvedores
 - Implementar e documentar o sistema
 - Comunicar-se com os demais membros da equipe
 - Apresentar o que foi desenvolvido durante o ano

Implem. do Projeto Integrador

- Quais podem ser os comportamentos dos alunos?

- Proativo



- Os alunos tomam a frente do projeto, organizando-se de modo a permitir o bom andamento do mesmo
 - Os alunos mostram novas implementações ao professor de maneira contínua
 - Os alunos concluem o projeto e **são aprovados na disciplina/curso**

- Passivo



- Os alunos ficam em compasso de espera, aguardando que o professor faça as implementações necessárias
 - Os alunos não cumprem os prazos, acumulando muitas tarefas para o fim do ano (última hora)
 - Os alunos apresentam um trabalho insuficiente e **correm risco de reprovação**

Implem. do Projeto Integrador

- **Como conduzir a implementação do projeto**
 - O projeto será dividido em casos de uso
 - A implementação deve ser feita em **etapas**
 - Recomenda-se a utilização de uma ferramenta para controlar o andamento das etapas (ex.: Trello, Notion)
 - É importante monitorar o progresso da implementação a fim de garantir a finalização do projeto
 - A cada etapa concluída, deve-se ter mais uma parte do sistema funcionando, ou seja, um **novo incremento nas funcionalidades**

Implem. do Projeto Integrador

- **Ferramentas úteis**

- Trello: kanban para acompanhar o andamento das tarefas do projeto
- GitHub: ferramenta para compartilhamento do código desenvolvido pela equipe
 - Permite o versionamento do projeto a cada incremento ou nova funcionalidade que é implementada
 - **Requer cuidados**: o que um desenvolveu pode afetar o que o outro desenvolveu
- Plugin Live Share do VS Code: permite a edição do código do projeto de forma simultânea

Implem. do Projeto Integrador

- **GitHub:** recomendações

- Deve-se adicionar o diretório completo do projeto ao repositório Git, com todos os arquivos fonte (php, js, css)
 - Um repositório Git não é um drive
 - Com os arquivos fonte, pode-se rastrear as alterações realizadas no sistema
- Antes de implementar algo, atualize o repositório local
 - Isso evita desenvolver-se algo incompatível com o que outro membro da equipe já desenvolveu
- Cuidado com os *merges*
 - Ocorrem quando dois membros da equipe alteram o mesmo arquivo fonte
 - Podem deixar o código com erro ou suprimir funcionalidades
- Ferramenta recomendada: GitHub Desktop

Implem. do Projeto Integrador

- **Por onde começar?**

- Documentação do sistema
 - Não precisa fazer toda a documentação para iniciar o desenvolvimento
 - Diagrama de Caso de Uso (UML) dará uma boa ideia do que será desenvolvido
- Modelagem da base de dados
- CRUDs iniciais:
 - Usuário
- Funcionalidades iniciais:
 - Login
 - Layout e estilo do sistema
 - Página inicial

