

Projeto Front-End

Aula Inicial

Eduardo Mangeli

Agosto de 2023

1. O curso
Conteúdo

Bibliografia
Projeto
Avaliação

O curso

Objetivos do Curso

- Desenvolver aplicação para consumo/envio de dados de/para APIs web;
- Implementar ambiente de desenvolvimento e teste de front-end;
- Utilizar metologia e práticas de desenvolvimento ágil;
- Controlar versões e atualização coletiva do código da aplicação de forma automatizada;

O curso

Conteúdo

1. Metodologia Ágil: o manifesto ágil, conceito de desenvolvimento incremental, introdução ao Scrum e seus principais papéis, artefatos e eventos;
2. Arquitetura Web Front-End: conceito de front-end para aplicações web e arquitetura MVW, o papel do JavaScript como padrão de desenvolvimento de front-end web;
3. AJAX e comunicação assíncrona: conceituação básica dos documentos web de múltiplos componentes e carregamento assíncrono (AJAX/XMLHttpRequest); exemplos de aplicação dos conceitos;
4. Protocolos de REST e SOAP: similaridades e diferenças entre os protocolos dominantes no desenvolvimento de aplicações web;

5. Formatos de dados: conceitos de dados estruturados e não-estruturados, formato JSON, formato XML, DOM, modelos de dados e ferramentas de navegação;
6. Sistema de versionamento Git: conceitos de repositório (local e remoto), ramo (branch), etiqueta (tag), versão (commit) e requisição de integração (pull request); comandos para aquisição e sincronização de código; estratégias de versionamento (git flow, github flow, por exemplo)
7. Sistemas de gerenciamento de pacotes: apresentação dos sistemas pip (python), npm e yarn (javascript); comandos e configurações para gerenciamento de dependências.
8. Ambiente de desenvolvimento e teste front-end: configuração de infraestrutura para desenvolvimento local incluindo a geração de dados artificiais e API necessária para testes.

9. Ferramentas e tecnologias para desenvolvimento front-end: editores de código e IDEs para desenvolvimento front-end, apresentação de frameworks JavaScript (Angular, React, Vue.js ou similar), integração com navegador para depuração da aplicação;
10. Análise de requisitos: noções de levantamento de requisitos, documentação de histórias de usuário e construção de personas;
11. Projeto de aplicação front-end: desenho de interface, determinação da tecnologia, determinação da arquitetura;

12. Desenvolvimento de aplicação front-end single page: codificação de aplicação com uso de framework JavaScript (Angular, React, Vue.js ou similar), em ambiente de desenvolvimento integrado ou editor de texto com complementação de código (Visual Studio Code, Atom, Sublime ou similar), utilização de dados provenientes de API web, integração com mídias e imagens, implementação de design de interface adaptável a diferentes tamanhos de tela (proporcional, responsivo, media queries, mobile first);
13. Depuração de código: utilização de ferramentas para depuração de código e visualização do estado da aplicação (estado da memória, conteúdo das variáveis);
14. Testes: conceitos de testes e valores de fronteira, noções de testes de unidade, integração e cobertura de teste; automação de testes de interface.

O curso

Bibliografia

- SILVA, M. S., “React – Aprenda Praticando: Desenvolva Aplicações web reais com usa da biblioteca React e de seus módulos auxiliares”
- SUTHERLAND, J.; SUTHERLAND, J.J. “SCRUM: A arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo.” Sextante.
- FREEMAN, E.; ROBSON, E. “Use a cabeça! Programação JavaScript” Rio de Janeiro: Alta Books.

- KNAPP, J. “Sprint: O Método Usado no Google para Testar e Aplicar Novas Ideias em Apenas Cinco Dias”. Intrínseca.
- Barry, Paul. Use a Cabeça! Python. Alta Books
- Paz, Mônica. Webdesign. Intersaberes.
- Robbins, Jennifer N. Aprendendo web design. O’Reilly.
- Beaird, Jason; George, James. Princípios do Web Design Maravilhoso. Alta Books.

O curso

Projeto

Apresentação de dados meteorológicos nos formatos de tabela, diferentes tipos de gráficos e em mapas, posicionando marcadores que exibam a informação nos pontos de monitoramento.

<https://nimbusmeteorologia.com.br/>

O curso

Avaliação

Apresentações semanais, individuais, com resultados da última semana e o plano para a semana seguinte, bem como impedimentos e restrições observadas. O objetivo é trazer uma versão das daily meetings dos modelos de gestão ágeis. Os alunos serão avaliados de acordo com o comprometimento, assiduidade e qualidade das entregas. A média das notas comporá a nota da AC;

Apresentações mensais, por equipe, com o delineamento das atividades realizadas no último mês, os avanços obtidos no projeto, demonstrações do projeto e os impedimentos encontrados. Os alunos serão avaliados de acordo com o percentual entregue comparado com o previsto, com a qualidade das entregas e a eficiência do projeto como um todo. A média das notas comporá a nota da AP1 ou 50% da nota da AP2, conforme o momento no qual a apresentação for feita ao longo do semestre;

Project demonstration

Apresentação final de cada equipe para banca composta pelo professor da disciplina, o coordenador do curso e mais dois convidados, conforme disponibilidade. Os alunos deverão apresentar o resultado final do projeto, a usabilidade, os recursos fornecidos e os potenciais ganhos com o uso do produto. Cada equipe será avaliada conforme a qualidade das entregas, a documentação final, o uso adequado das ferramentas abordadas na disciplina e a percepção da banca com relação ao resultado atingido pela equipe. A apresentação final corresponderá a 50% da nota da AP2, sendo metade dessa nota a critério do professor da disciplina, considerando a atuação de cada aluno individualmente, e a outra metade a critério da banca avaliadora.