

Projeto Integrador - 2021

CONSULTA C++

SOUZA NETO, Gualter Albino de; SILVA, Marcos Paulo Vimeiro; SENA, Milene Aparecida; GOMES, Luiz Gustavo Silva; TREVIZANO, Waldir A.

Curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Governador Ozanam Coelho.

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Ao iniciar o Curso de Ciência da computação se é introduzido em primeira instância na matéria de algoritmos, que nada mais é do que um passo a passo estruturado que visa garantir a repetibilidade da solução. Em programação, algoritmos são conteúdos de base, e durante o curso, são vistos diversos algoritmos com as mais variadas funcionalidades, muitas das vezes aprendidos nos períodos iniciais, mas que acabam se perdendo com o passar dos semestres.

A questão que orientou o trabalho é: Como auxiliar os estudantes iniciantes e demais usuários, que visem revisar os conhecimentos introdutórios de programação acerca de algoritmos e C++, de forma prática e permanente? Assim, pode-se dizer que o objetivo geral do projeto consistiu em desenvolver um site que sirva como material didático e de apoio a estudantes iniciantes ou veteranos que pretendam fazer uma rápida revisão de conteúdos.

Traduzindo-se nos seguintes objetivos específicos:

- Explicar a teoria empregada na construção do objeto e que facilite a leitura, compreensão e aprendizagem das disciplinas.
- Apresentar material didático que facilite a aprendizagem de algoritmos, visando à interdisciplinaridade do curso.
- Auxiliar os estudantes no domínio da linguagem de programação ao longo de sua trajetória acadêmica por meio de um recurso prático e acessível.

A hipótese é que o site criado nesse projeto integrador, além de ser um material de consulta, no qual o conteúdo está explicado de uma maneira didática e simples, seja capaz de proporcionar fácil entendimento aos seus usuários.

METODOLOGIA

O instrumento utilizado foi a pesquisa em fontes diversas para a criação de um site em HTML e CSS, para auxiliar alunos em fase de aprendizagem inicial sobre o tema versado. Inicialmente foi feita a definição do projeto, por meio de uma reunião democrática, em sequência foi definida a estrutura do site por meio de um protótipo. Logo em seguida foram definidas quais tecnologias seriam usadas, através de uma orientação da parte acadêmica do curso. A partir disso iniciaram-se os estudos teóricos e práticos a respeito das tecnologias que seriam utilizadas. Isso culminou com o desenvolvimento do site seguindo os requisitos preestabelecidos na definição do projeto. Nesse interim, surgiram alguns contratempos, como por exemplo: mudança de projeto, alterações nos requisitos iniciais e necessidade de alguns ajustes.

RESULTADOS

Ao final do projeto, conseguiu-se atingir os requisitos e metas estipulados, corroborando com o Referencial Teórico, tornando o site capaz de servir como material de consulta e aprendizado de algoritmos em C++.

Ele apresenta ao usuário uma gama de algoritmos comentados e com a lógica descrita em passo a passo, além de demonstrar o código com imagens e apresentar uma opção de download do arquivo demonstrado.

Avaliando a execução e a testagem do site, a postura dos membros da equipe e as dificuldades superadas, é possível considerar que foram alcançados os resultados esperados por essa equipe no desenvolvimento do site com finalidades supracitadas.

A seguir foram apresentadas imagens demonstrando o conteúdo do site, onde pode ser visto a exemplificação do projeto.

A Figura 1 demonstra a tela inicial do site, contendo um aviso de responsabilidade do conteúdo presente e um menu para navegação, que está localizado no centro.

Figura 1 – Tela inicial do site.



Na Figura 2 é apresentado uma imagem que exemplifica um algoritmo que contém: texto explicativo, imagem de exemplo, opção de download e passo a passo estruturado.

Figura 2 – Exemplo do conteúdo.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi capaz de alcançar os objetivos propostos, fazendo com que o site possa servir como material de consulta e aprendizado para os alunos, de introdução à programação, no estudo dos algoritmos em C++. É válido destacar que além do cumprimento dos objetivos propostos, o projeto favoreceu o entrosamento do grupo e sua interlocução, a busca por uma metodologia adequada e o emprego da escrita científica, visando elaborar problematizações coerentes com a realidade abordada, a capacidade de reelaboração de estratégias de atuação, quando necessário.

Além dos objetivos principais, constatou-se que ele também pode oferecer funções adicionais, como download de arquivos e imagens, apresentando-as de maneira simples e da forma mais didática possível.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Wendel Sandro de Oliveira. **Material didático sobre elaboração de artigos científicos e monografias**. Metodologia da Pesquisa Científica. Ubá, MG: FAGOC. 2007.

SILVA, Maurício Samy. **Criando sites com HTML**: sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. São Paulo: Atlas:2017, (reimpressão:2019).