

1 Instruções Importantes

Nessa seção são apresentadas diversas informações relevantes referentes a entrega do trabalho e orientações a serem seguidas durante a implementação. Leia atentamente antes de começá-lo.

1.1 Equipe de Desenvolvimento

O trabalho será desenvolvido em grupos de até cinco alunos. Em hipótese alguma será permitido o trabalho ser realizado por seis ou mais pessoas.

1.2 Escolha da Linguagem de Programação

O trabalho será desenvolvido em Java.

1.3 Artefatos a Serem Entregues

Os artefatos a serem entregues são:

- código fonte do programa;
- arquivo de build para compilação do código fonte (makefile, ant, shell script, maven, etc);
- documentação do trabalho em formato pdf.

Antes de enviar seu trabalho para avaliação, assegure-se que:

1. seu código compila e executa em ambiente Unix / Linux. Programas que não compilam receberão nota zero;
2. todos os arquivos fonte a serem enviados têm comentário no início do arquivo com nome e matrícula do autor do trabalho;
3. arquivo de documentação deve ter a identificação dos autores do trabalho;
4. arquivo compactado com os artefatos estão devidamente identificados com seu nome e matrícula; e
5. caminho para o repositório do GitHub onde o trabalho foi desenvolvido.

1.4 Critérios de Avaliação

A avaliação será feita em duas etapas. A primeira entrega será avaliada em 10 pontos e a segunda etapa em 40 pontos. As avaliações em ambas as etapas serão feitas mediante análise do código fonte, documentação e entrevista. Os seguintes fatores serão observados na avaliação do código fonte: corretude do programa, estrutura do código, redigibilidade e legibilidade. A corretude se refere à implementação correta de todas as funcionalidades especificadas, i.e., se o

programa desenvolvido está funcionando corretamente e não apresenta erros. Os demais fatores avaliados no código fonte são referentes a organização e escrita do trabalho. Nesse quesito, será observado:

- dificuldade da implementação;
- modelo de classes;
- documentação do código;
- funcionalidades;
- uso correto das estruturas de dados na implementação;
- tratamento de exceção;
- herança;
- polimorfismo;
- classes abstratas e interfaces;
- uso de arquivos; e
- interface gráfica com o usuário;

A documentação do código deve conter informações relevantes para compilar, executar e auxiliar no entendimento do código fonte. Ressalta-se que na documentação não deve conter cópias do código fonte - afinal o seu código fonte é um dos artefatos entregue, mas deve apresentar as decisões de projetos tomadas: estruturas de dados usadas na modelagem do problema, arquitetura do sistema, dentre outras informações.

A entrevista tem por finalidade avaliar a confiabilidade e segurança do autor do código em explicar pontos relevantes do trabalho desenvolvido. Assim, a entrevista influenciará na avaliação dos artefatos entregues. Portanto, a nota final será dada a partir da avaliação do conjunto do código fonte, documentação, entrevista e avaliação do grupo. É de responsabilidade do discente solicitar a marcação do dia e horário da entrevista com o professor da disciplina.

Em caso de entrega após a data definida, o grupo perderá um ponto por dia de atraso.

2 Especificação Técnica do Trabalho

Este trabalho consiste na implementação de um jogo ou sistema de informação que explora o conteúdo da disciplina. Portanto, os trabalhos deverão ser implementados em uma linguagem orientada a objetos utilizando recursos como classes, pacotes, herança, polimorfismo, interfaces, coleções, tratamento de exceções e interface gráfica.

O domínio do projeto fica livre para que cada grupo escolha a sua especificação, desde que cubra os pontos supracitados. Em caso de dúvidas, consulte o professor da disciplina.

Por se tratar de um trabalho em grupo, a equipe deverá utilizar a plataforma GitHub (<https://github.com>) que possui suporte para que os desenvolvedores possam implementar o software de forma distribuída mantendo o controle sobre a evolução do software.

3 Entrega do Trabalho

A entrega do trabalho será dividida em duas etapas: na primeira etapa será feita uma entrega parcial e, na segunda, o trabalho completo. Os artefatos que devem ser entregues e a forma de avaliação em ambas as etapas estão detalhadas nas Seções 1.3 e 1.4. A primeira entrega tem por finalidade avaliar o caminho que está sendo seguido no desenvolvimento do trabalho e dar orientações para o melhor andamento do mesmo. Portanto, nessa etapa as seguintes funcionalidades devem estar prontas:

- projeto da interface de iteração com usuário – uma noção de como o programa vai funcionar com esboço das telas;
- definição do domínio da aplicação – descrição objetiva do objetivo do projeto e quais os principais requisitos implementados nele;
- esboço das classes a serem utilizadas – classes com os principais atributos e assinaturas dos métodos;
- documentação da parte inicial do trabalho – descrição das classes e pacotes utilizados, além da apresentação do projeto de interface com o usuário.

Todo o software com as funcionalidades corretamente implementadas será novamente avaliado na segunda etapa. Portanto, a segunda etapa consiste na entrega final do trabalho composta por:

- código fonte;
- arquivo de build;
- documentação descrevendo como estão organizadas as classes e pacotes, e justificativa de como foi explorados os seguintes conceitos: herança, polimorfismo, classes abstratas, interfaces, coleções, tratamento de exceções, leitura e escrita em arquivos, e interface gráfica;
- apresentação do projeto.

A data da entrega das duas etapas são:

- Primeira entrega: 18/02/2021;
- Entrega final: 12/03/2021.

A entrega será realizada via Google Classroom. É de responsabilidade do aluno conferir se o trabalho foi corretamente enviado. Portanto, antes de enviar compile e execute o trabalho.