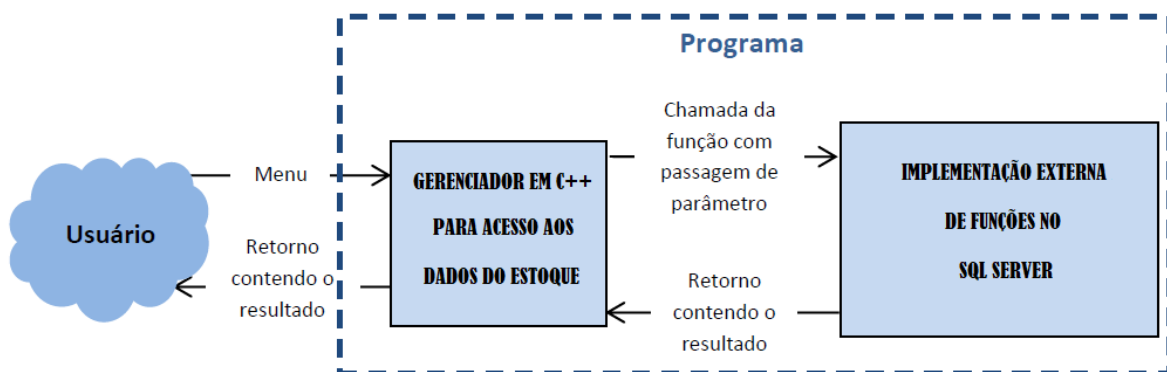


Projeto: Controle de Estoque com C++ e SQL

Com esse projeto, pretende-se construir um controle de estoque. O controle de estoque será desenvolvido utilizando a linguagem de programação C++, utilizando a ferramenta de desenvolvimento Visual Studio e o Banco de Dados SQL Server. O programa de estoque facilitará o acesso a informações como clientes, tamanho, reposição de estoque, venda, dentre outros.

O programa em C++ fará o gerenciamento das opções que serão apresentadas ao usuário através de um menu de opções. As funções externas serão implementadas com SQL e irão servir como o Banco de Dados a ser consultado.

Abaixo, podemos visualizar um esquemático simplificado do projeto:



Pretende-se colocar como **Funcionalidades do Sistema**, por exemplo:

Cadastro:

- Produtos

Consultas: Tamanho; Quantidade; Categoria; Subcategoria; Fornecedor etc.

Desenvolvimento do Programa

Esta etapa consiste na implementação do gerenciador em C++, na implementação das funções externas e, por fim, na interface de integração entre eles. Todas as opções oferecidas no menu ao usuário (**o usuário deve ter no mínimo cinco (5) opções no menu, sendo que pelo menos uma delas deve se servir de resultados obtidos a partir da execução das funções externas**) devem ser programadas a partir de métodos ou funções em C++. É importante frisar que **pelo menos uma dessas opções deve interagir com as funções externas**. A interação é considerada somente se houver passagem de parâmetro para as funções externas e retorno do resultado correspondente ao programa gerenciador em C++, como visto na figura. O “Projeto” deve ser seguido, porém, algumas adaptações podem ser realizadas para o melhor funcionamento do programa, desde que descritas em relatório.

Note que o programa relativo ao gerenciador deve ser escrito em C++, utilizando ao máximo o paradigma de orientação a objetos. Por fim, as bibliotecas incluídas devem ser também as versões para C++, caso haja versão disponível para o C. O programa deve ser simples para o usuário e deve ser robusto ao mau uso. Por exemplo, uma operação não suportada ou uma entrada maliciosa não deve ser capaz de parar o programa ou retornar um valor inesperado. A interação do usuário com o programa deve ser limitada às operações possíveis oferecidas no menu.

Todos os códigos relativos à segunda etapa do trabalho, **deverão ser entregues em formato digital (compactados em um único arquivo zip ou rar)** contendo todos os arquivos necessários para a sua correta compilação e execução (**arquivos contendo os códigos fonte em C++ e na linguagem relativa às funções externas, arquivos de configuração e arquivos de entrada utilizados**) através do Google Classroom. **O código deve ser entregue em condição de ser compilado com g++ a partir de um arquivo Makefile incluído. O programa resultante deve ser executado corretamente. Além de todos os arquivos do programa, um relatório digital deverá ser entregue.**

O prazo de entrega da é até o dia **11/06/21**, dia em que todos os trabalhos deverão ser apresentados ao longo das duas aulas. A apresentação deve incluir a compilação e execução do programa. Alternativamente, um vídeo da apresentação poderá ser entregue em substituição à apresentação ao vivo.

Obs. 1: O trabalho deve ser feito individualmente.

Obs. 2: O relatório deverá conter uma **introdução** sobre o trabalho; uma descrição sobre os **objetivos** do programa; a **implementação do programa contendo os critérios escolhidos**, quais foram os **motivos e trechos chave do código comentados e legíveis**; **casos de uso**; e **conclusão**. Um modelo para elaboração de relatório será compartilhado com vocês.

Obs. 3: O código deve ser **compilável e executável em Linux**.

Obs.4: Os trabalhos entregues fora do prazo terão pontos descontados

proporcionalmente ao atraso, cabendo ao professor definir o peso dos descontos.

Obs. 5: Os alunos deverão apresentar oralmente o trabalho.

Obs. 6: Trabalhos copiados, mesmo que parcialmente, receberão **nota ZERO**.