

## 2022\_2 - PROGRAMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE II - TN

**PAINEL** > **MINHAS TURMAS** > **2022\_2 - PROGRAMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE II - TN**

> **MÓDULO 3 - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS (POO)** > **VPL19 - GOOGLE PASSWORD MANAGER (2 PTS)**


 Descrição



 Enviar

 Editar

 Visualizar envios

### VPL19 - Google Password Manager (2 pts)

 **Data de entrega:** segunda, 5 Dez 2022, 22:59

 **Arquivos requeridos:** google\_password.h, google\_password.cpp, main.cpp ( [Baixar](#))

 **Número máximo de arquivos:** 5

**Tipo de trabalho:**  Trabalho individual

#### Descrição

O Google Passwords Manager é um gerenciador de senhas do Chrome. O serviço armazena as credenciais coletadas (com o consentimento do usuário) todas as vezes em que o usuário realiza um login ou cria um cadastro em algum site.

Neste VPL, você terá que simular o gerenciamento de logins e senhas.

Para fazer essa simulação, você terá que implementar em google\_password.cpp a classe **GooglePassword** definida no arquivo google\_password.h. Os arquivos google\_password.h e main.cpp não devem ser modificados.

A classe **GooglePassword** deverá manter a lista de senha salvas, associado ao site que foi utilizado. Além disso, ela deverá possuir os seguintes métodos:

#### GooglePassword

```
- passwords: std::map<string, Usuario>
+ insert(string url, string login, string password): void
+ update(string url, string login, string old_password, string new_password): void
+ remove(string url): void
+ printPasswords(): void
- validPassword(string password): bool
```

Breve descrição:

- insert(string url, string login, string password); // insere uma nova senha associado a um determinado site
- update(string url, string login, string old\_password, string new\_password); //atualiza as credenciais utilizadas em um site
- remove(string url); //remove as informações associadas a um site
- printPasswords(); //imprime as informações salvas em ordem alfabética, utilizando os sites como critério de ordem
- validPassword(string password); // verifica se o password passa em todas as restricoes

OBS: O gerenciador **não** deverá aceitar senhas que contenham a sequência "123456", caracteres em branco, possuam menos do que 6 ou mais do que 50 caracteres.

#### Help

<https://www.cplusplus.com/doc/tutorial/classes/>  
<https://www.cplusplus.com/reference/map/map/>  
<https://www.cplusplus.com/reference/string/string/>

#### Formato de entrada

Cada método da classe **GooglePassword** é associado a um comando. Esses comandos são executados de forma aleatória. Os parâmetros de entrada de cada comando seguem a mesma ordem de declaração dos métodos e são separados por vírgula. Por exemplo, para o comando **insert** a ordem os parâmetros são: url, login e password.

**Formato de saída**

O método `printPasswords()` da classe **GooglePassword** é executado após o processamento de todos os comandos. Deverão ser exibidos (i) a quantidade de credenciais armazenadas e (ii) os detalhes das informações de cada site (um por linha).

**Exemplo de entrada**

```
insert
sistemas.ufmg.br,aluno,esta_senha_e_forte
insert
www.linkedin.com,usuario_trabalhador,ninguem_conhece_essa_senha_porque_ela_e_muito_forte
insert
www.facebook.com,usuario_divertido,123456
insert
www.youtube.com,criador_de_conteudo,ninguem_descobre_esta_senha
```

**Exemplo de Saída**

```
2
sistemas.ufmg.br: aluno and esta_senha_e_forte
www.youtube.com: criador_de_conteudo and ninguem_descobre_esta_senha
```

## Arquivos requeridos

google\_password.h