



ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

ANA KAILANY COSTA DE SOUSA

ARTUR JARDEL SOARES GOMES

GUSTAVO ALMEIDA VASCONCELOS

PASS_C_WORD:

DESCRITIVO CONTEXTUALIZADO

SOBRAL - CE

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

ANA KAILANY COSTA DE SOUSA
ARTUR JARDEL SOARES GOMES
GUSTAVO ALMEIDA VASCONCELOS

PASS_C_WORD:
DESCRITIVO CONTEXTUALIZADO

Trabalho apresentado no curso de graduação de
Engenharia da Computação da Universidade Federal do
Ceará – Campus Sobral.

Orientador: Fernando Rodrigues.

SOBRAL - CE

2022

1. Introdução

Muito se associa o surgimento e/ou desenvolvimento de tecnologias às guerras, apesar das grandes perdas que se tem devido a essas. Nesta lógica, no contexto da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e os conflitos originados desta, foi possível o avanço das técnicas, que utilizam de algo lógico, até o ponto de surgir uma nova área: T.I.C. (Tecnologia da Informação e Comunicação).

Neste novo ramo, tudo gira em torno de um objeto, o “dado”, seja ele na forma bruta, em binário; seja sendo utilizado para chegar em informação, conhecimento ou inteligência; até mesmo como um ativo empresarial. Destarte, é inegável sua influência para uma empresa ou para um indivíduo.

Com isso, uma palavra ultrapassou fronteiras, sendo conhecida mesmo por aqueles que não têm domínio de seu idioma: “Password”. Originada das palavras “pass” (passar) e “word” (palavra), podendo ser traduzida de forma livre como “palavra de passe” ou “palavra para passar”. Como o nome sugere, senha (trazendo para o português) é a palavra ou cadeia de caracteres, de uma maneira mais técnica, que permite o acesso a um determinado sistema, por um indivíduo.

Visto que essas senhas são a única barreira entre os dados e um usuário, devem ser submetidas a um embaralhamento (criptografia), um exemplo de situação para isso seria quando elas fossem armazenadas em um banco de dados. Dessa forma, as empresas garantem que mesmo que haja uma intrusão no sistema, tais dados se mantenham protegidos.

Diante disso, tendo em vista que hodiernamente (2022) existem diversas instituições que oferecem inúmeros serviços em forma de sistemas, onde cada um precisa de um "login" para adentrar. Logo, tal situação cria um imbróglio para o usuário, tendo que memorizar várias palavras-chave, todas diferentes, supondo que este queira uma maior segurança.

2. Implementação de tal software

O programa tem como objetivo principal guardar senhas pessoais de forma segura e organizada, essas, ficariam salvas em um arquivo e seriam de fácil acesso ao usuário tanto para consulta quanto para manipulação de seu diretório.

O software oferece como seu diferencial uma maior segurança às suas senhas ao comparar com apenas salvar em um bloco de notas, pois oferece ao usuário o ensejo de guardar textos/palavras (em específico senhas) em um arquivo criptografado, com acesso restrito apenas ao seu utilizador.

3. Pesquisa sobre soluções similares

Como dito, há a necessidade de organizar e armazenar de forma segura as senhas dos usuários, portanto durante o avanço visível da humanidade, nas mais diversas áreas da tecnologia, houve igualmente uma preocupação crescente das organizações, em tornar o gerenciamento mais seguro, transparente, compatível, com maior facilidade e melhor desempenho. Dessa forma, é inferido que soluções similares existem, cada uma com suas particularidades, daí a importância de buscar um diferencial.

Como destacado pelo site “vpnMentor” na publicação “Os 9 melhores gerenciadores de senhas seguras para 2022”, muitos são os gerenciadores disponibilizados atualmente, porém em sua maioria fogem da essência, a facilidade de utilização por parte do usuário; ou até mesmo o primordial, a segurança. Afinal trata-se da porta entre dados e demais usuários, como destacado na introdução. Contudo, destaca-se alguns programas que conseguem driblar essas problemáticas e acabam por servirem como base para o desenvolvimento do PASS_C_WORD nos seus mais diversos aspectos.

A priori, tem-se o “1Password”, um programa que não salva apenas senhas, mas também demais dados do usuário, como contas bancárias, cartões e passaportes. O usuário precisa informar apenas uma senha principal para ter acesso a todas essas informações, ademais, o programa oferece uma assessoria em

Figura 1 – 1Password



Fonte: <https://1password.com/>.

relação à qualidade das senhas cadastradas e à segurança dos sites, através do recurso “Watchtower”, todavia o 1Password é pago.

O “LastPass” é outro gerenciador bastante popular, conta com um sistema de autopreenchimento, que facilita o cadastro dos dados pelo usuário. Oferece um sistema de gerador de senhas, que cria códigos longos e aleatórios como opção para as mesmas, bem como, possui um sistema de “monitoramento da Dark Web”, que alerta o usuário caso seus dados estejam em risco. O “LastPass” tem a versão paga e a versão gratuita, contudo a versão gratuita é limitada.

Figura 2 – LastPass



Fonte: <https://sempreupdate.com.br/>.

“Dashlane”, assim como o “LastPass”, este programa possui uma opção de autopreenchimento, poupando o tempo do usuário. Ele permite o compartilhamento das informações, nele contidas, com outras pessoas: como colegas de trabalho, familiares ou amigos, sem a necessidade do fornecimento das senhas para o acesso. O “Dashlane” oferece uma assessoria ao usuário, sobre seu status de segurança online, destacando o que pode ser melhorado.

Figura 3 – Dashlane



Fonte: <https://www.pcmag.com/>.

Como visto, são inúmeras as soluções de gerenciadores fornecidas na web, o que facilita a elaboração de um novo, com características e processo de construção diversificado. Essa é a essência do PASS_C_WORD, um gerenciador com um sistema para automatizar o processo (inserir senhas, alterar e apagar) e com uma segurança (criptografia), elaborado com um código único e versátil. Outro diferencial

é o fato de ser local, ou seja, único na máquina de cada usuário, permitindo uma maior autonomia. E sem deixar de lado a essência de um gerenciador, de ser seguro, transparente, com fácil acesso e ótimo desempenho.

4. Maiores desafios/dificuldades encontradas no projeto

Diante dos estímulos que o projeto apresentou no decorrer do seu desenvolvimento, fica em evidência os de maiores dificuldades:

- A manipulação de arquivos, utilizando a linguagem proposta;
- O manuseio de cadeia de caracteres (strings);
- Encontrar uma função que fosse válida para todos os possíveis caracteres, no momento do desenvolvimento da criptografia.

REFERÊNCIAS

Aprenda sobre Dado, Informação, Conhecimento e Inteligência em TI.

Disponível em: <<https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/dado-informacao-conhecimento-inteligencia/>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

NICOLE D' ALMEIDA. **Gerenciador de senha: 5 serviços para você usar e não esquecer a combinação.** Disponível em:

<<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2021/08/25/gerenciador-de-senhas-veja-5-aplicativos-para-voce-usar.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

KASUNIC, K. **Os 9 melhores gerenciadores de senhas seguras para 2022.**

Disponível em: <<https://pt.vpnmentor.com/blog/melhores-gerenciadores-de-senha-seguros-para/>>. Acesso em: 16 jun. 2022.