

CÓDIGO HASH

Função Criptográfica



A função criptográfica hash é um algoritmo utilizado para garantir a integridade de um documento, de maneira que um perito técnico possa comprovar que não houve alteração no documento.



Essa obra é de acesso aberto. É permitida sua reprodução total ou parcial, desde que citada a fonte de autoria, não haja derivações e sem fins lucrativos, respeitando a licença Creative Commons indicada.



Nesse guia você vai aprender mais detalhadamente como fazer um código hash.



O código hash é utilizado na propriedade intelectual.

Mais especificamente para realizar o depósito de Registro de programa de computador.

Porque utilizar o código Hash?



A apresentação da informação de resumo hash no formulário eletrônico e-RPC (registro eletrônico), na hora do registro, é uma ferramenta que garante que o objeto não foi alterado ao longo do tempo. Esta documentação técnica é essencial para caracterizar a originalidade do programa de computador junto ao Poder Judiciário, quando for o caso.

O registro em código hash é único para cada arquivo, de modo que, se o arquivo for alterado o resumo hash também será, garantido a integridade do arquivo.



Como utilizar o código Hash?



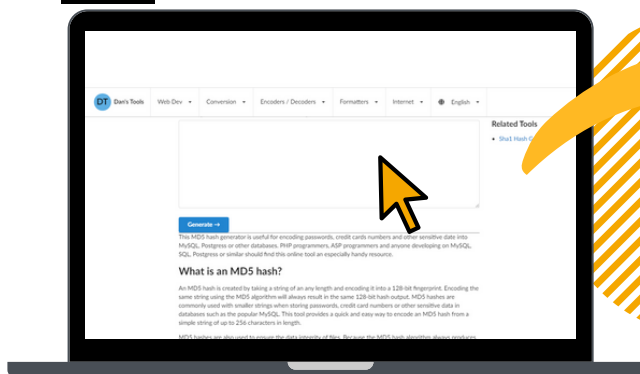
Para depositar o registro do programa de computador, é necessário converter em um hash digital as partes do programa de computador e outros dados que julgar suficientes para identificá-lo, deixando a responsabilidade pela guarda do objeto ao titular do direito, por se tratar de um conhecimento que lhe pertence. Os direitos de propriedade devem ser preservados em sua forma original e em ambiente seguro.



Como criar um código Hash?



A transformação do programa de computador em resumo digital hash será feita pelo autor do programa de computador, utilizando algoritmos públicos hash e esta informação irá compor o formulário eletrônico e-RPC (Registro de Programa de Computador Eletrônico) quando do pedido de registro. Recomenda-se o uso de algoritmo SHA-512 ou algoritmo mais recente para a obtenção do resumo digital hash.



<https://www.md5hashgenerator.com>

Na internet, podem ser encontrados artigos e sites dedicados à explicação e uso de tais algoritmos, por exemplo, "MD5", "SHA-1", "SHA-224", "SHA256", "SHA-512", etc. Existem bibliotecas na internet, como a "BouncyCastle" e "Md5HashGenerator", por exemplo, que disponibilizam este recurso.



Código Hash em biblioteca na internet



MD5 Hash Generator

Use this generator to create an MD5 hash of a string:

Generate →

This MD5 hash generator is useful for encoding passwords, credit cards numbers and other sensitive data into MySQL, Postgres or other databases. PHP programmers, ASP programmers and anyone developing on MySQL, SQL, Postgres or similar should find this online tool an especially handy resource.

<https://www.md5hashgenerator.com>

Criação de
código Hash MD5
em biblioteca
online



Calculate sha1 hash

Text	Plain string (text)
<input type="checkbox"/> Store result	Store hash and value in our DB, so other fellows can search for it

Calculate hash!

<https://md5hashing.net/hash/sha1>

Criação de
código Hash
SHA1 em
biblioteca online



Código Hash no Linux



No Linux existe a possibilidade de usar o algoritmo SHA-512, utilizando o hash em um arquivo de maneira muito simples, executando a seguinte linha de comando:

```
sha512sum nome_do_arquivo
```




Código Hash no Windows



É possível também criar um código hash no Windows 10 sem instalar nenhum programa. Para isso, siga os passos abaixo:



- 1) Clique no botão  + R;
- 2) Pesquise "Powershell" e digite enter;
- 3) Na janela aberta (Windows Powershell) digite o seguinte comando:

```
certutil.exe -hashfile caminho_da_pasta/nome  
MD5
```

Substitua a palavra nome pelo nome do arquivo de origem, incluindo a extensão. Por exemplo:

```
certutil.exe -hashfile C:\Users\usuario\Desktop\Código hash\hash.txt MD5 ;
```

4) Clique enter e o código Hash será gerado na janela e poderá ser copiado.

*OBS: É possível criar o hash com o algoritmo MD5 ou SHA256, por exemplo, basta trocar o final do código "MD5" por "SHA256".

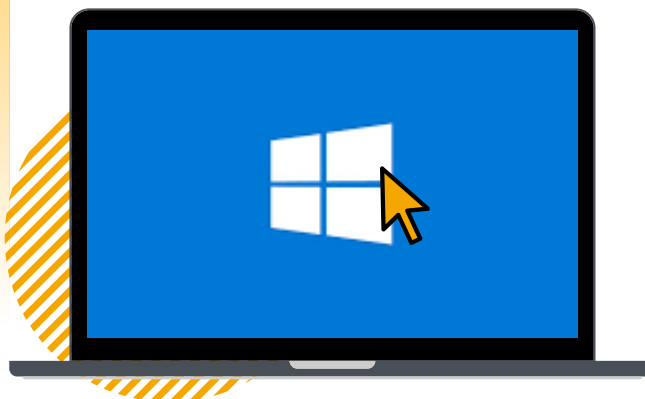
Segue também um vídeo explicando esse método.



Código Hash no Windows



Existe também outra maneira de criar o resumo hash no Windows 7:



- 1) Copie o arquivo do qual você deseja gerar o resumo de hash para área de trabalho - (desktop);
- 2) Clique no botão "Iniciar" no canto inferior esquerdo da tela;
- 3) Na barra de pesquisa, digite "cmd" e pressione "Enter";

- 4) Na janela que se abre (Prompt de Comando), digite o seguinte comando:
cd Desktop;
- 5) Pressione "Enter";
- 6) Agora digite a seguinte linha de comando:
CertUtil -hashfile nome SHA512 | find /i /v "sha512" | find /i /v "certutil" > temp.txt

Substitua a palavra nome pelo nome do arquivo de origem, incluindo a extensão (ex.:código_fonte.pdf), e tecle "Enter";

- 7) Por fim, copie e cole no prompt de comando as linhas abaixo:
powershell -Command "(gc temp.txt) -replace ' ', ' ' | OutFile resumo_hash.txt" taskkill /IM notepad.exe

- 8) Abra o arquivo de texto gerado na área de trabalho e nomeie-o "resumo_hash.txt". O resumo de hash contido neste arquivo é exatamente Trechos que devem ser copiados e colados no formulário e-RPC.

Guarda de informação técnica



**Diretora Institucional de
Inovação
Michely Correia Diniz**

**Coordenadora de
Propriedade Intelectual
Cátia Valéria dos Santos
Passos Brito**

**Aprendiz de Inovação
(Estagiário):
Igor Almeida Bastos**

Documentos digitais (arquivos) podem ser armazenados da maneira mais adequada e conveniente para o titular dos direitos. Pode armazená-lo em CD-ROM, DVD, disco rígido, nuvem, pendrive ou outra mídia de armazenamento confiável e segura, pelo tempo que o Titular entender ser necessário para a manutenção do seu direito autoral, sendo que este tempo poderá ser de até cinquenta anos.

