

Übung – Vergleichen von Daten mit einem Hash

Zielsetzung

Überprüfen der Integrität von Daten mit einem Hashing-Programm

Hintergrund/Szenario

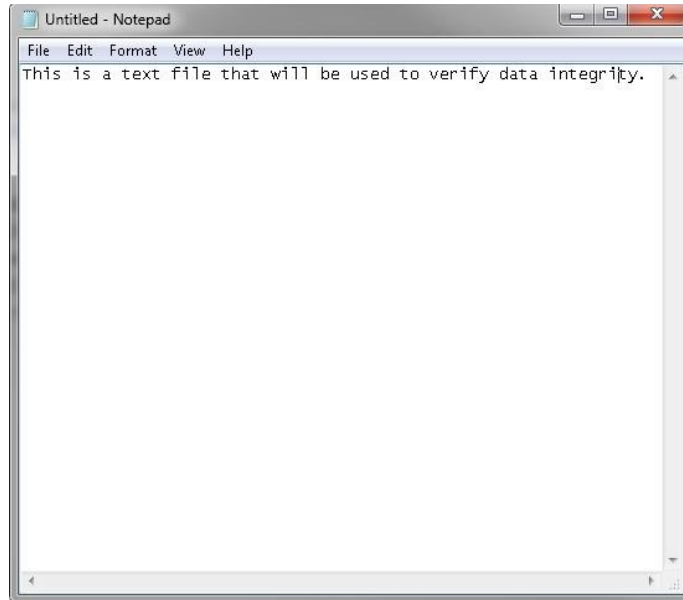
Es ist wichtig, zu wissen, wenn Daten beschädigt oder manipuliert wurden. Mit Hashing-Programmen können Sie überprüfen, ob sich Daten geändert haben. Hashing-Programme führen Hashfunktionen für Daten bzw. Dateien aus, die einen (meist viel kürzeren) Wert zurückgeben. Es gibt viele unterschiedliche Hashfunktionen, einige davon sind sehr einfach, andere sehr komplex. Wenn dieselbe Hashfunktion für dieselben Daten ausgeführt wird, ist der zurückgegebene Wert immer gleich. Wenn die Daten auf irgendeine Art verändert wurden, wird ein anderer Hashwert zurückgegeben.

Erforderliche Ressourcen

- PC mit Internetzugang

Schritt 1: Erstellen einer Textdatei

- a. Suchen Sie auf Ihrem Computer nach dem Notepad, und öffnen Sie das Programm.
- b. Geben Sie Text in das Programm ein.



- c. Klicken Sie auf **Datei > Speichern**.
- d. Navigieren Sie zum **Desktop**.
- e. Geben Sie **Hash** in das Feld **Dateiname** ein, und klicken Sie auf **Speichern**.

Schritt 2: Installieren von HashCalc

- a. Öffnen Sie einen Webbrowser, und navigieren Sie zur URL <http://www.slavasoft.com/download.htm>.

The screenshot shows the SlavaSoft website with a navigation menu on the left and a main content area. The main content area is titled "SlavaSoft Downloads" and contains two sections: "FREE TRIAL SOFTWARE DOWNLOADS" and "FREE SOFTWARE DOWNLOADS".

SlavaSoft Downloads

FREE TRIAL SOFTWARE DOWNLOADS

You can download fully functional evaluation versions of our products and **try them for free**. This is so you will get a good feel about how the software works and how you can benefit from it. An **evaluation** version may be converted into a **registered** version by entering a valid [registration code](#). Please refer to the products' help files for detailed information about registration.

Product Name and Version	Operating System	Size	Free Trial Limitation	Download
Paint Express 1.31	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP	1.71MB	60 uses	Download
QuickHash Library 3.02	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP	692KB	10-second delay	Download
FastCRC Library 1.51	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP	272KB	10-second delay	Download

FREE SOFTWARE DOWNLOADS

You can download the following products and **use them for free**.

Product Name and Version	Operating System	Size	Download
HashCalc 2.02	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP	468KB	Download
FSUM 2.52	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP	92KB	Download

Copyright © 2016 SlavaSoft Inc. All rights reserved.

- b. Klicken Sie in der Zeile **HashCalc 2.02** auf **Download**.
- c. Öffnen Sie die Datei **hashcalc.zip**, und führen Sie die enthaltene Datei **setup.exe** aus.



- d. Befolgen Sie die Anweisungen des Installations-Assistenten, um HashCalc zu installieren. Lassen Sie sich vom Kursleiter helfen, falls Sie Fragen zur Installation haben.
- e. Klicken Sie im letzten Bildschirm auf **Finish** (Fertig stellen), und schließen Sie die **README**-Datei, falls diese geöffnet wurde. Wenn Sie möchten, können Sie die Datei selbstverständlich lesen.
- f. HashCalc ist jetzt installiert und wird ausgeführt.

HashCalc

Data Format:
File

Data:

...

☐ HMAC

Key Format:
Text string

Key:

☒ MD5

☐ MD4

☒ SHA1

☐ SHA256

☐ SHA384

☐ SHA512

☒ RIPEMD160

☐ PANAMA

☐ TIGER

☐ MD2

☐ ADLER32

☒ CRC32

☐ eDonkey/
eMule

SlavaSoft

Calculate

Close

Help