



File Checksum Integrity Verifier

Mit dem Microsoft Tool fciv.exe „File Checksum Integrity Verifier“ erstellen wir Checksummen zur Prüfung der Datenintegrität. Gerade nach einer kleinen File Migration oder einem kleinen Copy-Job ganz gut zu gebrauchen.

Dieser Befehl erstellt eine Checksummen-Datei aller Dateien im Ordner C:\Temp und das rekursiv.

```
fciv.exe -add C:\Temp -r -xml "C:\Install\Hashes.xml" -sha1
```

```
Administrator: Eingabeaufforderung
C:\Temp\FI>fciv.exe -add C:\Install -r -xml "C:\Install\Hashes.xml" -sha1
//
// File Checksum Integrity Verifier version 2.05.
//
Start Time: 10/29/2019 at 13h55'54''

Error loading XML document.
Create New XML database

End Time...: 10/29/2019 at 13h55'55''

        Processed 2 directories
        Processed 14 files
Errors have been reported to fciv.err

C:\Temp\FI>
```

Das erstelle Log-File als .xml Datei

```
C:\Install\Hashes.xml - Notepad++
Datei Bearbeiten Suchen Ansicht Kodierung Sprachen Einstellungen Werkzeuge Makro Ausführen Erweiterungen Fenster ?
Hashes.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <FCIV>
3   <FILE_ENTRY><name>c:\install\CB\CarbonBlackClientSetup.exe</name><SHA1>GW3cqrrToEm4aDJWnCxaVJE9FoM=</SHA1></FILE_ENTRY><FILE_ENTRY><name>c:\install\CB
4
eXtensible Markup Language file    length: 1,642 lines: 4    Ln: 1 Col: 1 Sel: 0|0    Windows (CR LF) UTF-8 INS
```

Mit diesem Befehl verifizieren wir die Checksummen.

```
fciv.exe C:\Temp -v -xml "C:\Install\Hashes.xml" -sha1
```

```
Administrator: Eingabeaufforderung
C:\Temp\FI>fciv.exe C:\Temp -v -xml "C:\Install\Hashes.xml" -sha1
//
// File Checksum Integrity Verifier version 2.05.
//
Starting checksums verification : 10/29/2019 at 14h02'16

All files verified successfully

End Verification : 10/29/2019 at 14h02'16

C:\Temp\FI>
```



File Checksum Integrity Verifier

Ändere ich den Inhalt einer Datei und lasse die Prüfsummenberechnung noch einmal laufen, sollte ein Fehler angezeigt werden.

Hash is... It should be

```
Administrator: Eingabeaufforderung
C:\Temp\FI>fciv.exe C:\Temp -v -xml "C:\Install\Hashes.xml" -sha1
//
// File Checksum Integrity Verifier version 2.05.
//
Starting checksums verification : 10/29/2019 at 14h03'20

List of modified files:
-----
c:\temp\FI\Befehle.txt
    Hash is      : 7ea83b4f9f31e64b5906d2860e7efe3380331170
    It should be : bfeb1f93d185f8c6fa9f5343375594843ecb1250

End Verification : 10/29/2019 at 14h03'20

C:\Temp\FI>
```

Mit der Powershell ist das Ganze noch etwas komfortabler:

Checksummen erstellen SHA1

```
Get-ChildItem "\\SRV-File1\d$\Org\Acquiring" -Recurse | Get-FileHash -Algorithm SHA1 |
Export-Csv -Path C:\Temp\Acquiring_Hashes.csv
```

Checksummen erstellen SHA256

```
Get-ChildItem "\\SRV-File1\d$\Org\Acquiring" -Recurse | Get-FileHash | Export-Csv -
Path C:\Temp\Acquiring_Hashes.csv
```

Vergleich

```
Compare-Object (Get-Content C:\Temp\Acquiring_Hashes_old.csv) (Get-Content
C:\Temp\Acquiring_Hashes_new.csv) Format-Table -Wrap | Out-File
C:\Temp\Acquiring_Hashes_Report.txt
```