

HOWTO zum ÄM-^\\bersetzen von "John the Ripper"

(C) 2008-2013 T.Birnthaler/H.Gottschalk <howtos(at)ostc.de>
OSTC Open Source Training and Consulting GmbH
<http://www.ostc.de>

\$Id: make-john-HOWTO.txt,v 1.6 2019/11/26 19:37:07 tsbirn Exp \$

Dieses Dokument beschreibt die ÄM-^\\bersetzung und Installation des Passwort-Knackprogrammes "John the Ripper" aus den Software-Quellen.

INHALTSVERZEICHNIS

- 1) ÄM-^\\bersetzung und Installation
 - 2) Anwendung
-

1) ÄM-^\\bersetzung und Installation

Das Programmpaket "john" in der aktuellen Quellcodeversion aus Internet holen (<http://www.openwall.com/john>) und im eigenen Heimatverzeichnis ablegen:

```
john-1.6.tar.gz
```

Archiv ansehen (t=toc) und auspacken (x=extract):

```
tar tzvf john-1.6.tar.gz # t=toc, z=compressed, v=verbose, f=archivefile
tar xzvf john-1.6.tar.gz # x=extract
```

In entstandenes Unterverzeichnis "john-1.6" wechseln und seinen Inhalt ansehen:

```
cd john-1.6
ls -F # -> README@ doc/ run/ src/
```

Datei "README" ansehen, enthÄ\\t Hinweise, wie "john" aufzurufen ist und dass die Installationsanleitung in "doc/INSTALL" zu finden ist:

```
more README
cd doc
more INSTALL
```

Datei "INSTALL" enthÄ\\t Hinweise, wie "john" zu Ä\\bersetzen ist:

```
cd ../src
make # -> Liefert Liste von Zielplattformen
make linux-x86-any-elf # MÄ\\glichkeit 1
make linux-x86-mmx-elf # MÄ\\glichkeit 2 (schneller als "any")
make generic # MÄ\\glichkeit 3 (unter Linux nicht zu empfehlen)
```

Beim Aufruf von "make" kommt evtl. die Fehlermeldung, dass der C-Compiler "gcc" nicht gefunden wird. Also diesen als Superuser nachinstallieren (z.B. mit YaST oder "apt-get"):

```
su + yast + Software installieren + Suchen: gcc + ...
sudo apt-get install gcc
```

Beim erneuten Aufruf von "make" kommt beim ÄM-^\\bersetzen von "bench.c" die Fehlermeldung, dass die Konstante "CLK_TCK" nicht deklariert ist:

```
bench.c: In function 'benchmark_format':
bench.c:106: error: 'CLK_TCK' undeclared (first use in this function)
bench.c:106: error: (Each undeclared identifier is reported only once
bench.c:106: error: for each function it appears in.)
bench.c: In function 'benchmark_cps':
bench.c:147: error: 'CLK_TCK' undeclared (first use in this function)
make[1]: *** [bench.o] Error 1
make[1]: Leaving directory `/home/tsbirn/prg/john-1.6/src'
make: *** [generic.h] Error 1
```

Suchen in den Quellen von "john" erbringt, dass "CLK_TCK" darin mehrfach verwendet, aber nicht definiert wird. Also muss die Konstante in den Standard Include-Dateien des C-Compilers definiert werden. Diese werden ab dem Startverzeichnis "/usr/include" rekursiv nach dem Text "CLK_TCK" durchsucht.

```
grep -R "CLK_TCK" /usr/include
```

Es gibt einige Include-Dateien, die die Konstante definieren:

```
/usr/include/d/4.1/std/c/time.d: const clock_t CLK_TCK = 1000;
```

```

/usr/include/d/4.1/std/c/time.d:   const clock_t CLK_TCK           = 1000;
/usr/include/d/4.1/std/c/time.d:   extern clock_t CLK_TCK;
/usr/include/d/4.1/std/c/time.d:   CLK_TCK = cast(clock_t) sysconf(2);
/usr/include/d/4.1.3/std/c/time.d: const clock_t CLK_TCK           = 1000;
/usr/include/d/4.1.3/std/c/time.d: const clock_t CLK_TCK           = 1000;
/usr/include/d/4.1.3/std/c/time.d: extern clock_t CLK_TCK;
/usr/include/d/4.1.3/std/c/time.d: CLK_TCK = cast(clock_t) sysconf(2);
/usr/include/bash/systimes.h:      errors. All times are in CLK_TCKths of a second. */
/usr/include/bash/posixtime.h:#if !defined (HAVE_SYSCONF) || !defined (_SC_CLK_TCK)
/usr/include/bash/posixtime.h:# if !defined (CLK_TCK)
/usr/include/bash/posixtime.h:#     define CLK_TCK      HZ
/usr/include/bash/posixtime.h:#     define CLK_TCK      60                /* 60HZ */
/usr/include/bash/posixtime.h:# endif /* !CLK_TCK */
/usr/include/bash/posixtime.h:#endif /* !HAVE_SYSCONF && !_SC_CLK_TCK */
/usr/include/bits/confname.h:      _SC_CLK_TCK,
/usr/include/bits/confname.h:#define _SC_CLK_TCK      _SC_CLK_TCK
/usr/include/bits/time.h:/* Even though CLOCKS_PER_SEC has such a strange value CLK_TCK
/usr/include/bits/time.h:# define CLK_TCK ((__clock_t) __sysconf (2)) /* 2 is _SC_CLK_TCK */
/usr/include/sys/times.h: All times are in CLK_TCKths of a second. */
/usr/include/time.h:# ifndef CLK_TCK
/usr/include/time.h:#     define CLK_TCK      CLOCKS_PER_SEC

```

Nachschlagen in "bench.c" erbringt, dass "time.h" inkludiert wird, d.h. eigentlich müsste alles in Ordnung sein, ist es aber nicht. Der zugewiesene Wert von "CLOCKS_PER_SEC" scheint 1000 zu sein:

```
grep -R "CLOCKS_PER_SEC" /usr/include
```

Also als (schmutzigen!) Workaround NACH den Include-Dateien (#include <...>) folgendes in "bench.c" einfügen und nochmal mit "make linux-x86-any-elf" übersetzen:

```
#define CLK_TCK 1000 /* Konstante definieren */
```

Analog aufgrund der gleichen Fehlermeldung beim Übersetzen die gleiche Zeile in Datei "status.c" einfügen und "john" lässt sich endlich vollständig übersetzen:

```
make linux-x86-any-elf
```

Danach befindet sich laut Anleitung "doc/INSTALL" das Programm "john" im Verz. "run":

```
cd ..          # Zurück in Startverzeichnis
run/john      # Aufruf mit Pfad (sonst nicht gefunden)
run/john -test # Geschwindigkeit testen

```

2) Anwendung

Das Programm als Superuser auf die Datei "/etc/shadow" anwenden, um die Passworte darin zu knacken (lastet Rechner sehr stark aus!):

```
su
run/john /etc/shadow
run/john -wordfile:run/password.lst -rules /etc/shadow

```

Abbruch von "john" erfolgt mit Strg-C. Die bisher geknackten Passworte zeigt man an mit:

```
run/john -show
```