

## TIPPS & TRICKS

### HowTo

#### **App::perlbrew - Mehrere Perl-Installationen im Heimatverzeichnis**

App::perlbrew - Manage perl installations in your \$HOME - von Kang-min Liu ermöglicht die einfache Installation (ohne root-Rechte) und Verwendung mehrerer Perls in unterschiedlichen Versionen und Konfigurationen in einem eigenem Verzeichnis.

Das noch sehr junge Projekt bietet eine einfache Alternative zu dem leistungsfähigerem buildperl.pl aus dem Paket Devel::PPPort.

#### **C-Compiler und Bibliotheken installieren**

Um Perl kompilieren zu können, werden neben einem C-Compiler weitere Werkzeuge und Bibliotheken benötigt. Unter Ubuntu 10.04 installiert man dazu einfach folgende Pakete:

```
$ sudo apt-get install build-essential
$ sudo apt-get install libdb-dev libdb4.7
$ sudo apt-get install libgdbm-dev libgdbm3
```

#### **Installation und grundlegende Konfiguration**

App::perlbrew lässt sich entweder über die CPAN-Shell

```
cpan > install App::perlbrew
```

oder bevorzugt wie folgt

```
$ curl -LO http://xrl.us/perlbrew
$ chmod +x perlbrew
```

installieren. Anschließend steht das Kommandozeilen-Tool perlbrew zur Verfügung.

Die grundlegende Konfiguration erfolgt über die Option `init` - alle erforderlichen Dateien und Verzeichnisse werden per Vorgabe im Heimatverzeichnis im Ordner `~/perl5/perlbrew` angelegt.

```
$ perlbrew init
```

```
Perlbrew environment initiated,
required directories are created under
/home/bob/perl5/perlbrew
Well-done! Congratulations!
```

```
Please add the following line to the end
of your ~/.bashrc
```

```
source /home/bob/perl5/perlbrew/etc/bashrc
...
```

Wer perlbrew in ein anderes Verzeichnis installieren möchte, setzt dazu die Umgebungsvariable `PERLBREW_ROOT`:

```
$ export PERLBREW_ROOT=/opt/perlbrew
$ perlbrew init
```

Nach dem die o.g. Änderungen in der Datei `~/.bashrc` ausgeführt wurden, aus der Shell abmelden und erneut einloggen, damit die Änderungen wirksam werden.

#### **Mehrere Perls installieren**

Mittels `perlbrew install` kann ein neues Perl installiert werden. Optionen, welche die Konfiguration des neuen Perls beeinflussen, werden über den Schalter `-D=` eingestellt. Die möglichen Optionen lassen sich der Datei `INSTALL` des jeweiligen Perls entnehmen.

#### **Perl 5.12.1 mit Threads**

```
$ perlbrew install perl-5.12.1 \
-D=usethreads
...
Installed ... successfully.\
Run the following command to switch to it.
perlbrew switch perl-5.12.1
```



Die überaus geschwätzige Ausgabe von `perlbrew` habe ich hier und in den weiteren Beispielen deutlich gekürzt.

### Perl 5.12.1 mit Standard-Optionen

Installation eines Perl 5.12.1 mit Standard-Optionen, also ohne Threads - über den Schalter `-as` wird ein passender Name für dieses Perl gewählt.

```
$ perlbrew install perl-5.12.1 \  
-as perl-5.12.1-nothreads  
...  
Installed ... successfully. \  
Run the following command to switch to it.  
perlbrew switch perl-5.12.1-nothreads
```

### Perl 5.12.1 mit Threads und Debugging-Informationen

Installation eines Perl 5.12.1 mit Threads und zusätzlichen Debugginginformationen.

```
$ perlbrew install perl-5.12.1 \  
-D=DEBUGGING=both -D=usethreads \  
-as perl-5.12.1-debug
```

### Zwischen den verschiedenen Perls hin- und herschalten

Ein Übersicht aller installierten Perls liefert die Option `installed`

```
$ perlbrew installed  
perl-5.12.1  
perl-5.12.1-nothreads  
perl-5.12.1-debug  
/usr/bin/perl
```

Über die Option `switch` kann auf ein anderes Perl umgeschaltet werden. Da `perlbrew` die Umgebungsvariable `PATH` verändert, ist es erforderlich, die Shell über diese Änderung per `hash -r` (manchmal auch `rehash`) zu informieren.

```
$ perl -v  
This is perl, v5.10.1 (*) built \  
for i486-linux-gnu-thread-multi  
  
$ perlbrew switch perl-5.12.1  
$ hash -r  
$ perl -v  
  
This is perl 5, version 12, \  
subversion 1 (v5.12.1) built for \  
i686-linux-thread-multi
```

Der Tipp-Aufwand lässt sich durch Shell-Aliase erheblich verkürzen:

```
$ alias p5121='perlbrew switch \  
perl-5.12.1; hash -r'
```

Zurück zum System-Perl gelangt man über die Option `off`:

```
$ perlbrew off  
$ hash -r  
$ perl -v  
  
This is perl, v5.10.1 (*) built \  
for i486-linux-gnu-thread-multi
```

### CPAN-Module installieren

Wie oben erwähnt, verändert `perlbrew` beim Switchen die Umgebungsvariable `PATH` und setzt somit auch das richtige `cpan`-Programm in den Pfad.

```
$ perlbrew switch perl-5.12.1-nothreads  
$ hash -r  
  
$ cpan  
cpan> install YAML  
...  
Appending installation info to \  
/home/bob/perl5/perlbrew/perls/ ...  
cpan> quit
```

### Installierbare Perl-Versionen

Viele ältere Perl-Versionen lassen sich ohne Patches nicht mit aktuellen C-Compilern kompilieren.

Unter Ubuntu 10.04 lassen sich meiner Erfahrung nach nur Perl-Versionen, die jünger sind als 5.8.9, mit `perlbrew` installieren.

Für Perl-Versionen vor 5.8.9 empfiehlt sich nach wie vor das oben erwähnte `buildperl.pl`, welches die notwendigen Patches mitliefert.

# Thomas Fahle