

# Perl

## Schnell-Einstieg

für

### Leute die Java können

- ## Was ist Perl
- gratis
  - interpretiert
  - plattform-unabhängig
  - berüchtigt ☐

- ## Perl ist gratis
- Larry Wall
  - Artistic License
  - auf allen UNIXen
    - inkl. Mac OS X
    - which perl
  - Windows
    - ActiveState
    - nusphere
  - MacPerl ☐



## Weniger Aufwand, mehr Wirkung

	Lines of Code pro Function Point	Lines of Code pro Zeile Perl
Basic Assembly	575	11,5
Macro Assembly	400	8,0
C	225	4,5
Cobol 74 (Cobol I)	220	4,4
FORTRAN	210	4,2
Cobol 85 (Cobol II)	175	3,5
Pascal	160	3,2
C++	80	1,6
Java	80	1,6
Oracle	60	1,2
Perl	50	1,0
JavaScript	50	1,0
Shell Script	50	1,0

## Für welche Problemstellungen verwendet man Perl?

## Perl Anwendung: System-Administration

- Dateien und Ordner

```
@dateien = glob "*.ini"
```

```
if ( -e 'done' and -M 'done' > 1 ) { .. }
```

```
-X, chdir, chmod, chown, chroot, fcntl, glob, locti, link, lstat, mkdir, open, opendir,  
readlink, rename, rmdir, stat, symlink, umask, unlink, utime
```

- UNIX (eingebaut)

```
chmod, chown, chroot, crypt,  
dbmclose, dbmopen, dump, endgrent, endhostent, endnetent, endprotoent,  
endpwent, endservent, exec, fcntl, flock, fork, getgrent, getgrgid, gethostent,  
getlogin, getnetbyaddr, getnetbyname, getnetent, getpgrp, getppid, getpriority,  
getprotobynumber, getprotoent, getpwent, getpwnam, getpwuid, getservbyname,  
getservent, getsockopt, glob, locti, kill, link, lstat, msgctl, msgget, msgrcv,  
msgsnd, open, pipe, readlink, rename, select, semctl, semget, semop, setgrent,  
sethostent, setnetent, setpgrp, setpriority, setprotoent, setpwent, setservent,  
setsockopt, shmctl, shmget, shmread, shmwrite, socket, socketpair, stat, symlink,  
syscall, sysopen, system, times, truncate, umask, unlink, utime, wait, waitpid
```

- Win32 (Module)

```
AuthenticateUser, ChangeNotify,  
Clipboard, Console, DBI, DBD, Event, EventLog, File, FileSecurity, Internet, IPC,  
Mutex, NetAdmin, NetResource, ODBC, OLE, Browser, Browser, Const, Enum,  
NEWS, NLS, TPJ, Variant, PerlLib, Pipe, Process, Registry, Semaphore, Service,  
Sound, TieRegistry
```

## Perl Anwendung: CGI

- Die erste Skriptsprache am Web
- Wird unser Schwerpunkt bei der Programmierung sein □

## Perl Anwendung: Data Munging

- Umformatieren von Daten
- „Glue Code“
- Ziel: Text, HTML, SQL, XML,...
- Quelle: jedes kranke Format
- Code-Generierung □

## Perl für Umsteiger

## Von C++/Java zu Perl

- Schreibweise sehr ähnlich
- Variablen haben ein Sigil  
`$a @b %c`
- Weniger Typen
- nicht alles muss OO sein
- Simple things should be simple, complicated things should be possible □

```
public class HelloWorld  
{  
    public static void main(  
        String args[])  
    {  
        System.out.print(  
            "Hello World,"  
        );  
    }  
}
```

```
print "Hello World";
```

## Von Javascript zu Perl

- zur Abwechslung:  
eine Sprache die funktioniert
- Variablen haben ein Sigil  
\$a @b %c
- Typen gleich ☐

## Von PHP zu Perl

- gratuliere!
  - du bist schon fast da
  - ✓ Syntax
  - ✓ Typen
  - ✓ Sigil (~Änderung)
- grosse Projekte
  - mit Namespaces \*
- viele Module
  - mit CPAN
- SysAdmin, DataMunging,  
Kommandozeile ☐

## Typisch Perl

## Typisch Perl: Hash

- nicht was ihr denkt
- „assoziatives Array“

Narva	Narva	Velia	Ash Nazgh
0	1	2	3

Narva	Narva	Velia	Ash Nazgh
Gandalf	Elrond	Galadriel	Frodo

## Typisch Perl: RegExp

- „Regular Expressions“
- oder „Pattern Matching“
- Text Ersetzen
  - Ersetze alle Zahlen gefolgt von EURO durch die Zahl mal 13.7603 und ATS

```
s/(\d+(\.\d*)?)\s*EURO/$1*13.7603 . " ATS"/eg;
```
- Muster in Text finden
  - Ist das eine E-Mail Adresse?

```
m/^\w\.-_]+@[\w-]+\.\w\.-]+$/
```

## Typisch Perl: Magie

...



## Unsichtbare Variable

```
while ( $zeile = <DATA> ) {  
    chomp $zeile;  
    $zeile =~ s/dies/das/;  
    print $zeile;  
}
```



## Unsichtbare Variable

```
while ( $_ = <DATA> ) {  
    chomp $_;  
    $_ =~ s/dies/das/;  
    print $_;  
}
```



## Unsichtbare Variable

```
while ( <DATA> ) {  
    chomp;  
    s/dies/das/;  
    print;  
}
```



**Sind die denn  
völlig wahnsinnig?**



**Ja**

## Obfuscated Perl Contest

```
#: ::-| :-| .- .|!-: 0-| .-| ::||-| .|/- .|/|  
open(Q,$0):while(<Q>){if(/^#(.*)$/){for(split(  
"-',$1) ){sq=0;for(split){s/||/:./xg;  
s/././g;$q=$_length:$q;$q+=sq?sq:$q*20;  
}print chr($q)}}print"\n";  
#.: ::||-| .|/| :||-| ::||-| ||-: :||-| .|/|
```



## Perl Version

- Perl 5.000 bis 5.8
- Perl 6
  - Zusehen wie eine Sprache entsteht: [www.perl.com](http://www.perl.com)

## Links

- <http://www.perldoc.com>
  - Die gesamte Doku
- <http://perlwelt.horus.at>
  - Viele Beispiel-Programme

## Buchtipps



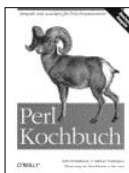
- **Kamel-Buch**
- **Programing with Perl**
- **Programmieren mit Perl**
- **Larry Wall et.al.**
- **3. Auflage**

## Buchtipps



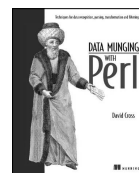
- **Easy Perl**
- **Jellinek +Hämmerle**
- **CGI für Anfänger**

## Buchtipps



- **Perl Cookbook**
- **Perl Kochbuch**
- **Tom Christians und Nathan Torkington**
- **Nachschlagen**

## Buchtipps



- **Data Munging with Perl**
- **David Cross**