

- Was sind Binding Operatoren bei Regulären Ausdrücken?

=~ wenn gleich
!~ wenn ungleich

- Wie schreibt man einen Regulären Ausdruck?

/regex/

- Wie teste ich ob \$zeile gleich "Perl" ist?

```
if ($zeile =~ /^Perl$/) { ... }
```

- Was gibt es für Metazeichen bei Regulären Ausdrücken?

Metazeichen sind Symbole mit spezieller Bedeutung

\	schaltet Metazeichenerkennung aus
()	gruppieren Zeichen zu einer Einheit
[]	alle Buchstaben die an dieser Stelle zugelassen sind
[^]	alle Buchstaben die an dieser Stelle nicht zugelassen sind
{n, m}	kommt mindestens n mal, maximal m mal vor
{n}	kommt genau n mal vor
*	kommt beliebig oft (auch 0x) vor
+	kommt mindestens 1x vor
?	kommt 0x oder 1x vor
^	Anfang der Zeile
\$	Ende der Zeile
.	ein beliebiges Zeichen

- Wie teste ich ob \$zeile mit einem Vokal beginnt?

```
if ($zeile =~ /^[aeiou]/) { ... }
```

- Wie teste ich ob \$zeile nicht mit einem Vokal beginnt?

```
if ($zeile =~ /^[^aeiou]/) { ... }
```

- Wie teste ich ob \$zeile mindestens ein Zeichen enthält?

```
if ($zeile =~ /./) {...}  
if ($zeile =~ /.+/) {...}  
if ($zeile =~ /.{1,}/) {...}
```

- Wie teste ich ob \$zeile mit "Ende." aufhört?

```
if ($zeile =~ /Ende\.$/) { ... }
```

- Wie teste ich ob \$zeile aus 3-8 Zeichen besteht?

```
if ($zeile =~ /^.{3,8}$/) { ... }
```

- Wie teste ich ob in \$zeile ein Newline steht?

```
if ($zeile =~ /\n/) { ... }
```

- Welche Buchstabenklassen ohne UNICODE gibt es?

\d, \D	Dezimalzahl, keine Dezimalzahl
\l, \L	Kleinbuchstabe, kein Kleinbuchstabe
\u, \U	Großbuchstabe, kein Großbuchstabe
\w, \W	Wort-Buchstabe, kein Wort-Buchstabe
\s	Leerzeichen
\b	Wortgrenze

- Welche Buchstabenklassen mit UNICODE gibt es?

\p{N}	Dezimalzahl
\p{L}	Buchstabe
\p{LI}, \P{LI}	Kleinbuchstabe, kein Kleinbuchstabe
\p{Lu}, \P{Lu}	Großbuchstabe, kein Großbuchstabe
\p{Z}	Trennzeichen → jede Art von Space oder Tab
\p{P}	Punktionszeichen

- Wie teste ich ob \$zeile ein Wort mit einem Großbuchstaben gefolgt von 4 Kleinbuchstaben am Anfang der Zeile enthält?

```
if ($zeile =~ /^[\p{Lu}\p{LI}]{4} /) { ... }
```

- Wie teste ich ob \$zeile genau ein Datum enthält? z.B. 28.11.2014 (muss noch kein korrektes Datum sein)

```
if ($zeile =~ /^[\p{N}]{2}.\p{N}{2}.\p{N}{4}$/) { ... }
```

- Wie suche ich nach mehreren Vorkommen in einer Zeile?

```
while ($line =~ /regex/g) {...}
```

- Wie kann man Strings ersetzen?

\$zeile =~ s/von/nach/;

z.B. \$zeile =~ s/hallo/hello/;

\$line =~ s/von/nach/i; → ignore case (ignoriert Groß-/Kleinschreibung)

\$line =~ s/von/nach/g; → global (jedes Auftreten)

- Wie ersetze ich alle Zahlen von \$zeile durch ein Space?

```
$zeile =~ s/\p{N}/ /g;
```

- Was sind greedy und nongreedy?

greedy = gierig → nimmt so viel wie möglich

nongreedy → nimmt so wenig wie möglich

\$zeile = "Perl";

\$zeile =~ s/l+/1/; → greedy: Per1

\$zeile =~ s/l+?/1/; → non greedy: Per1ll

- Wie kann ich auf Gruppierungen zugreifen?

Klammern werden durchnummeriert → Zugriff mit \$1, \$2...

Vorsicht, beginnt nicht bei 0!!!

- Wie kann ich das erste und zweite Wort aus \$zeile umgedreht ausgeben?

```
if ($zeile =~ /^(.*) (.*) /) { print "$2, $1\n"; }
```