

Reguläre Ausdrücke

Regular Expressions

Mag. Thomas Griesmayer

Textersetzung

- Der Ausdruck „Martin“ soll durch den Ausdruck „Kurt“ in den Zeilen 2-20 ersetzt werden.

```
2,20s/Martin/Kurt/g
```

```
Thomas A  
Martin I  
Hannes A  
Robert Y  
Martina A  
Anna Y
```

```
Thomas A  
Kurt I  
Hannes A  
Robert Y  
Kurta A  
Anna Y
```

Beliebiges Zeichen

- „.“ steht für ein beliebiges Zeichen.

```
1, $s/m.x/MAX/g
```

```
max, mix, mlx, m x, ...  
Max, maex, ....
```

```
MAX, MAX, MAX, MAX, ...  
Max, maex, ....
```

Zeilenende

- „\$“ steht für das Zeilenende.

```
1,$s/kurt$/martin/
```

```
wie geht es kurt  
geht es kurt gut
```

```
wie geht es martin  
geht es kurt gut
```

```
1,$s/$kurt/martin/g  
Ungültiger Ausdruck
```

Zeilenbeginn

- „[^]“ steht für den Zeilenbeginn.

```
1,$s/^wie/warum/
```

```
wie geht es kurt  
frage wie es kurt geht
```

```
warum geht es kurt  
frage wie es kurt geht
```

```
1,$s/^kurt$/martin/g
```

```
wie geht es kurt  
kurt  
kurt geht es gut
```

```
wie geht es kurt  
martin  
kurt geht es gut
```

Leerzeile

- „`^$`“ steht für eine Leerzeile.

```
1,$s/^$/martin/g
```

```
wie geht es kurt  
kurt geht es gut
```

```
wie geht es kurt  
martin  
kurt geht es gut
```

```
3,$s/^$/martin/g
```

```
wie geht es kurt  
kurt geht es gut
```

```
wie geht es kurt  
kurt geht es gut
```

Wiederholung (0..n)

- „*“ steht für eine beliebige Folge des vorhergehenden Zeichens (0..n).

```
1,$s/ll*/ll/g
```

```
hallo  
halllo  
halolll
```

```
hallo  
hallo  
halloll
```

```
1,$s/l.*/martin/
```

```
hallo  
halolll
```

```
hamartin  
hamartin
```

Entwerten

- „\“ hebt die Sonderbedeutung des folgenden Zeichens auf.

```
1,$s/\$/Dollar/g
```

```
100 $  
10$ 20 Cent  
100 Euro
```

```
100 Dollar  
10Dollar 20 Cent  
100 Euro
```

```
1,$s/.\.//g
```

```
.mir  
hallo.  
dir. wie geht es.
```

```
.mir  
hall  
di wie geht e
```


Optional (1)

- „[]“ definiert einen Buchstaben aus dem Bereich in [].

```
1, $s/[Mm][ae][iy]er/MEIER/g
```

```
Hermann Meier  
Robert Menschmayer  
Hannes Mayr
```

```
Hermann MEIER  
Thomas MenschMEIER  
Hannes Mayr
```

```
1, $s/m[aie]x/MAX/g
```

```
max, mix  
mlx, mux, mex
```

```
MAX, MAX  
mlx, mux, MAX
```

Optional (2)

- „[c1-c2]“ definiert ein beliebiges Zeichen zwischen c1 und c2.

```
:1, $s/m[a-e]x/MAX/g
```

```
max, mbx, mex ...  
mix, mux, mAx
```

```
MAX, MAX, MAX ...  
mix, mux, mAx
```

```
:1, $s/m[a-eA-E]x/MAX/g
```

```
max, mbx, mex, mAx, mBx  
mix, mux, mUx
```

```
MAX, MAX, MAX, MAX, MAX  
mix, mux, mUx
```

Geschützte Klammer

- Der Ausdruck zwischen „\(...\)\“ wird gruppiert und kann über \1 bis \9 angesprochen werden.

Wiederholung (i)

- „ $\{i\}$ “ bedeutet, dass der vorangestellte Ausdruck i -mal vorkommen muss.

```
:1,$s/A[0-9]\{3\}/g
```

```
A123, A222  
A22
```

```
,  
A22
```

Wiederholung (i..j)

- „ $\{i,j\}$ “ bedeutet, dass der vorangestellte Ausdruck i - j -mal vorkommen muss.

```
:1,$s/A[0-9]\{2,4\}/AUTO/g
```

```
A22, A333, A3456  
A1, A99991
```

```
AUTO, AUTO, AUTO  
A1, A99991
```