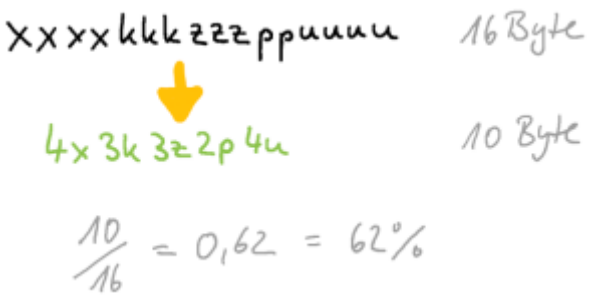
Lauflängencodierung

Eine einfache Methode der verlustfreien Komprimierung von Nutzdaten ist die **Lauflängencodierung** (RLE[1)]):

- Voraussetzung: in der zu komprimierenden Zeichenfolge gibt es Zeichen, die sich wiederholen.
- Idee: man gibt die Anzahl der Wiederholungen an und dann das Zeichen, das sich wiederholt.

Ein einfaches Beispiel:



Das kann man jetzt natürlich durchaus etwas ausgefeilter umsetzen. Wir betrachten dazu ein S/W BMP Bild.

```
P1
20 11

00000000000000000000
00000000111000000000
00000001110000000000
00000001110000111111
11111111110001111111
11111110011111111111
11100000000000000111
00000000000000011100
00000000000011100000
00000000001110000000
00000000000000000011
```

Nun kann man natürlich (wie oben) schreiben: 26w3s15w3s15w3s4w14s3w15s2w14s13w3s13w3s13w3s22w2s, das sind 51 ACII-Zeichen, also 51 Byte. Die Bildinformationen umfassen 220Bit - kein wirklicher Gewinn.

- https://www.info-bw.de/

(A1)

Beschreibe ein Schwarz-Weiß-Bild, das gut mit Lauflängencodierung komprimiert werden kann und eines, das schlecht mit Lauflängencodierung komprimiert werden kann.

[1)]

Run Length Encoding

From:
https://www.info-bw.de/ -

Permanent link:
https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:codierung:llc:start?rev=1664820006

Last update: **03.10.2022 18:00**