

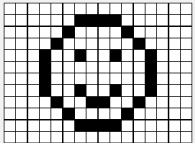
Informatik

Pixelbilder

Ablauf der Stunde



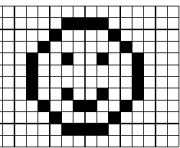
Spiel



Pixelbilder fertigstellen

```
00000000  
00000000  
00111000  
01010100  
01010010  
11111111  
11111111  
01000010
```

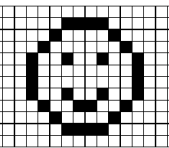
0-1 Code





Spiel

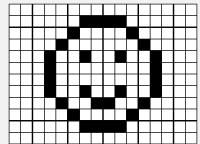
- <https://bbs-wl.moodle-nds.de/mod/scorm/view.php?id=3660>



Ablauf der Stunde



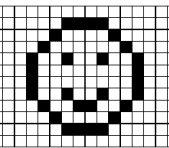
Spiel



Pixelbilder fertigstellen

```
00000000  
00000000  
00111000  
01010100  
01010010  
11111111  
11111111  
01000010
```

0-1 Code



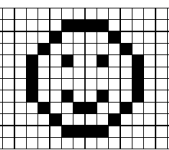
Pixelbilder fertigstellen

Aufgaben:

1. Stelle dein Pixelbild von letzter Woche fertig.



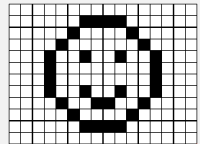
2. Präsentiere dein Pixelbild.



Ablauf der Stunde



Spiel

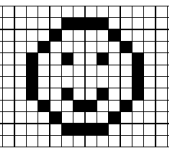


Pixelbilder fertigstellen



```
00000000  
00000000  
00111000  
01010100  
01010010  
11111111  
11111111  
01000010
```

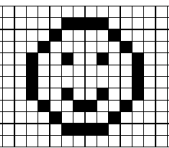
0-1 Code



0-1 Code

- Was könnte dieser 0-1 Code bedeuten?

```
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 1 1 1 0 0 0
0 1 0 1 0 1 0 0
0 1 0 1 0 0 1 0
1 1 1 1 1 1 1 1
1 1 1 1 1 1 1 1
0 1 0 0 0 0 1 0
```



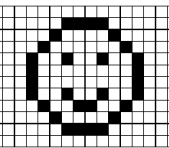
0-1 Code

PBM-Format

- PBM steht für Portable Bitmap
- PBM ist ein Textdateiformat zur Darstellung von Bildern, die nur aus zwei Farben (z.B. schwarz und weiß) bestehen.
- Für jedes schwarze (ausgefüllte) Kästchen schreiben wir eine 1
- Für jedes weiße (leere) Kästchen schreiben wir eine 0

P1
8 8

```
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 1 1 1 0 0 0
0 1 0 1 0 1 0 0
0 1 0 1 0 0 1 0
1 1 1 1 1 1 1 1
1 1 1 1 1 1 1 1
0 1 0 0 0 0 1 0
```

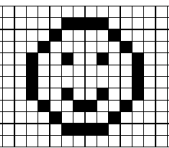


0-1 Code

- Hier: 8x8 Pixelbild
- Schreibweise am Computer
 - Die erste Zeile (P1) steht für das Format PBM
 - Die zweite Zeile gibt an, aus wie vielen Spalten und wie vielen Zeilen ein PBM Dokument besteht

P1
8 8

```
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 1 1 1 0 0 0
0 1 0 1 0 1 0 0
0 1 0 1 0 0 1 0
1 1 1 1 1 1 1 1
1 1 1 1 1 1 1 1
0 1 0 0 0 0 1 0
```

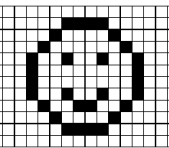


0-1 Code

- Zur besseren Lesbarkeit werden die Zahlenfolgen nach jeweils 8 Zahlen in der nächsten Zeile fortgesetzt
 - Schreibweise am Computer: Alle Zahlen stehen hintereinander

P1
8 8

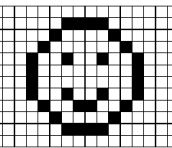
```
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 1 1 1 0 0 0
0 1 0 1 0 1 0 0
0 1 0 1 0 0 1 0
1 1 1 1 1 1 1 1
1 1 1 1 1 1 1 1
0 1 0 0 0 0 1 0
```



0-1 Code

Partner:innenarbeit

1. Erstellt zu einem vorgegebenen Bild einen 0-1 Code
 - Person 1: Schaut das Bild und sagt 0 oder 1
 - Person 2: Notiert die entsprechende Zahl im Raster.
2. Tauscht euer 0-1 Code mit einem anderen Team. Erstellt aus dem 0-1 Code ein Bild. Prüft das erstellte Bild mit dem Original.



0-1 Code

Partner:innenarbeit

Team 1: Nebenraum

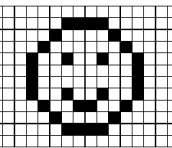
Team 2: Nebenraum

Team 3: Klassenraum

Team 4: Klassenraum

Team 1 und 3 tauschen.

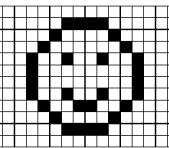
Team 2 und 4 tauschen.



0-1 Code



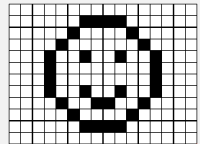
Arbeitsblatt: Schwarz- Weiß Bilder



Ablauf der Stunde



Spiel

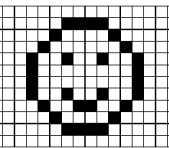


Pixelbilder fertigstellen



```
00000000  
00000000  
00111000  
01010100  
01010010  
11111111  
11111111  
01000010
```

0-1 Code



Ausblick

Farbige Bilder

