

Gray - Code

Bsp. 3 bits für ganzzahlige Variable $x \in \{0, \dots, 7\}$

x	Standard-Binärcode	Gray-Code
0	000	000
1	001	001
2	010	011
3	011	010
4	100	110
5	101	111
6	110	101
7	111	100

$\{a_{ij}\}$ $\{b_{ij}\}$

Umwandlung Standard \leftrightarrow Gray

$$p: \quad b_{ij} = \begin{cases} a_{ij} & \text{für } j=1 \\ a_{i,j-1} \oplus a_{ij} & \text{für } j>1 \end{cases}$$

$$p^{-1}: \quad a_{ij} = \bigoplus_{k=1}^j b_{ik}$$

\oplus : modulo 2 - Addition