

Quine und McClusky QMC

Stufenweise Blockbildung

$$\text{DNF: } x_1 x_0 + x_1 \bar{x}_0 = x_1 (x_0 + \bar{x}_0) = x_1 \cdot 1$$

$$\text{KNF: } (x_1 + x_0)(x_1 + \bar{x}_0) = x_1 (x_0 \bar{x}_0) = x_1 + 0$$

Ergebnis:

minimierte DNF / KNF:

Ausgangspunkt KDNF

Beispiele: $k=3$ $f(x) = \sum_{0,2,4,5,6,7}$

| | | | | |
|-------|-------|---|-------|---|
| | x_0 | | x_2 | |
| | 0 | 1 | 0 | 1 |
| x_1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| | 2 | 3 | 7 | 6 |

$$y = x_2 + \bar{x}_0$$

$$f(x) = \bar{x}_2 \bar{x}_1 \bar{x}_0 + \bar{x}_2 x_1 \bar{x}_0 + x_2 \bar{x}_1 \bar{x}_0 + x_2 \bar{x}_1 x_0 + x_2 x_1 \bar{x}_0 + x_2 x_1 x_0$$

modifizierte Minterme

$$f(x) = (000) + (010) + (100) + (101) + (110) + (111)$$