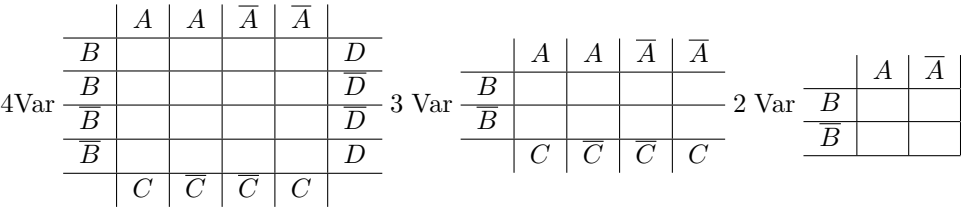


1 Fachbegriffe

IC(integrated circuit)	integriterte schaltkreis
gate	Gatter
signal	Signal
wire,net	Kupferleitung
CPU(central prozessing unit)	Zentrale Verbarbieutngs einheit
memory	speicher
flash memory	Festwertspeicher
Dram(dynamic random accses memory)	dynamischer ram
random acces	wahlfreier zugriff
ADC(Analog to Digital Converter)	Analgo nach digitalwandler
DAC(ditial to analog converter)	Digital zu analog Wandler
OpAmps	Operationsverstarker
0-active(low)	negativ aktiv
1-active(high)	positiv aktiv
keyboard	tastatur
printer	schreibwerk
sampling frequency	Abtastfrequenz
sample	messwert/punkt
resolution	aufslsung
truth/function tabel	wahrheitstabelle
logical equation	logische Gleichungen

2 KV Diagramm

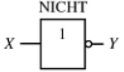
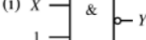
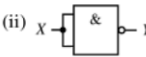
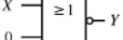
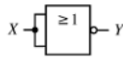

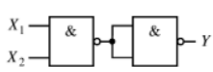
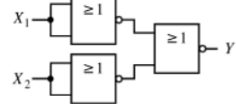
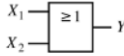




- Konjunktive Normalform: Nullen verknüpfen
- Disjunktive Normalform: Einsen verknüpfen

3 Gray-Code

- Stetig
- Hamming Abstand = 1
- Zahl in Graycode:
 - X1: Dualzahl im Binrcode
 - X2: Rechts-Shift der Dualzahl um 1 Bit
 - X3: Modulo-2-Addition (XOR-Verknüpfung) von X1 und X2
 - X3: gewünschte Zahl im Graycode.

4 Vollständige Logicksysteme

Grund- verknüpfung	Realisiert mit NAND	Realisiert mit NOR
NICHT  $Y = \overline{X}$	(i)  (ii)  (i) $Y = X \overline{1}$ (ii) $Y = X \overline{X}$	(i)  (ii)  (i) $Y = X \nabla 0$ (ii) $Y = X \nabla X$
UND  $Y = X_1 \wedge X_2$	 $Y = (X_1 \overline{X_2}) \overline{(X_1 \overline{X_2})}$	 $Y = (X_1 \nabla X_1) \nabla (X_2 \nabla X_2)$
ODER  $Y = X_1 \vee X_2$	 $Y = (X_1 \overline{X_1}) \overline{(X_2 \overline{X_2})}$	 $Y = (X_1 \nabla X_2) \nabla (X_1 \nabla X_2)$