



Lunds Universitet
LTH
Ingenjörshögskolan
IDA1, IEA1
Helsingborg

Laboration nr 2 i Digitala system ht-14

Kombinatoriska nät

.....
grupp

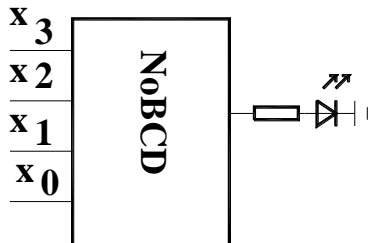
.....
namn

.....
godkänd

Laborationens syfte

- att ge kunskap om enkla logiska kretsar
- att kunna konstruera och förenkla kombinatoriska nät

Laborationsuppgift 1

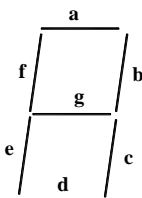


En kombinatorisk krets skall detektera om ett 4-bitars binärkodat tal ($x_3x_2x_1x_0$) är BCD (dvs innehåller bara siffrorna 0-9), skall konstrueras. Nätet skall ge en 1:a om talet inte är BCD-kodat och en nolla om det är det. Insignalen påføres nätet med pull-down (eller pull-up) motstånd, som vi gjorde på laboration 1. Samma grindar som vi använde till laboration 1 kan användas, kompletterad med inverterare och eventuellt 3- ingångars kretsar(beroende på vad som Lars-Göran kan tillhandahålla).

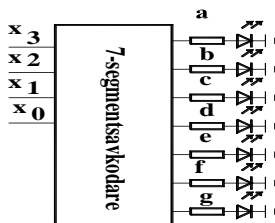
OBS! Du skall ha gjort ett lösningsförslag, som skall vara färdigt innan laborationen, och som du skall visa upp.

Laborationsuppgift 2.

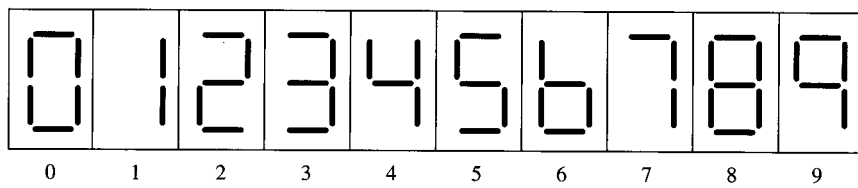
En BCD-kodat siffra skall visas på en 7-segmentsdisplay. Displayens segment anges enligt figuren:



Du skall realisera det nät som avkodar segment b.



Här nedan ser du hur de olika siffrorna kan visas i en 7-segmentsdisplay.



OBS! Även i denna uppgift, skall du ha ett lösningsförslag klart innan laborationen börjar.

