

## Onderzoekmethodologie

### 2010-2011 Schakels

1) geef het verschil tussen

- fasesvertraging
- groepsvertraging

2)  $y(n) - 1,3856 \cdot y(n-1) + 0,64 \cdot y(n-2) = x(n) + 1,25 \cdot x(n-1) + 1,5625 \cdot x(n-2)$

- z-transformatie
- blokdiagram direct form 1 van H1 en H2
- polen en zero's berekenen (2 schrijfwijze)
- pool zero plot
- amplitude en fase uitrekenen voor H1, H2 en H ( $z=1$ ,  $z=j$  en  $z=-1$ )
- resonantie frequentie berekenen
- amplitude en fase uittekenen voor H1, H2 en H
- impulsresponsie voor H1 en H2
- blokdiagram van direct form 2  
(H1 is de term boven de breuk, H2 is de term onder de breuk)

## digitale ontwerpmethodologie

### 2010-2011 Schakels

ontwerp een sequence detector dat "010" dedecteerd zonder overlapping

- tekenen van een tijddiagram
- toestandsdiagram
- toestand bepalen via de ontwerpregels
- waarheidstabel
- karnaugh kaarten
- teken het blokschema (zo met memory, next state decoder en present state decoder niet op poort niveau)
- ganse vhdl code met een case structuur

## Datacommunicatie

### 2010-2011 Schakels

vraag 1

- error control bij HDLC
- leg uit en geef doel
- illusteer met een protocol diagram

vraag 2

- Subnetwerken leg uit en geef doel

vraag 3

- congestion leg uit
- TCP CO of CL -> motiveer

p.s.: teken bij elke vraag een tekening !!!!!