

Computer Systems

Steven Moerman



1

H6 De virtuele computer

- John von Neumann (1945-1951)
 - Stored Program concept
 - Programma en data beide in memory
 - Postvakken bevatten dus zowel instructies als data
 - Lineair geadresseerd
 - Sequentieel uitgevoerd
 - Geheugen houdt geen rekening met inhoud (data / instr.)



2

H6 De virtuele computer

- John von Neumann (1945-1951)
 - CPU = ALU + CU
 - ALU: Arithmetic/logic unit
 - CU: Control unit



3

H6 De virtuele computer

- Mnemonics
 - LDA load
 - STA store
 - ADD add
 - SUB subtract
 - IN input
 - OUT output
 - HLT halt
 - SKN skip indien negatief
 - SKZ skip indien nul
 - SKP skip indien positief of nul
 - JMP jump
 - DAT data opslagruimte



4

H6 De virtuele computer

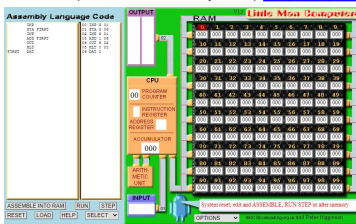
- Instructiecyclus
 - Stap 1: Fetch
 - Teller
 - Postvak "teller"
 - Instructie
 - Stap 2: Execute
 - Uitvoeren



5

H6 De virtuele computer

- LMC (Little Man Computer) <https://peterhigginson.co.uk/lmc/>



6
