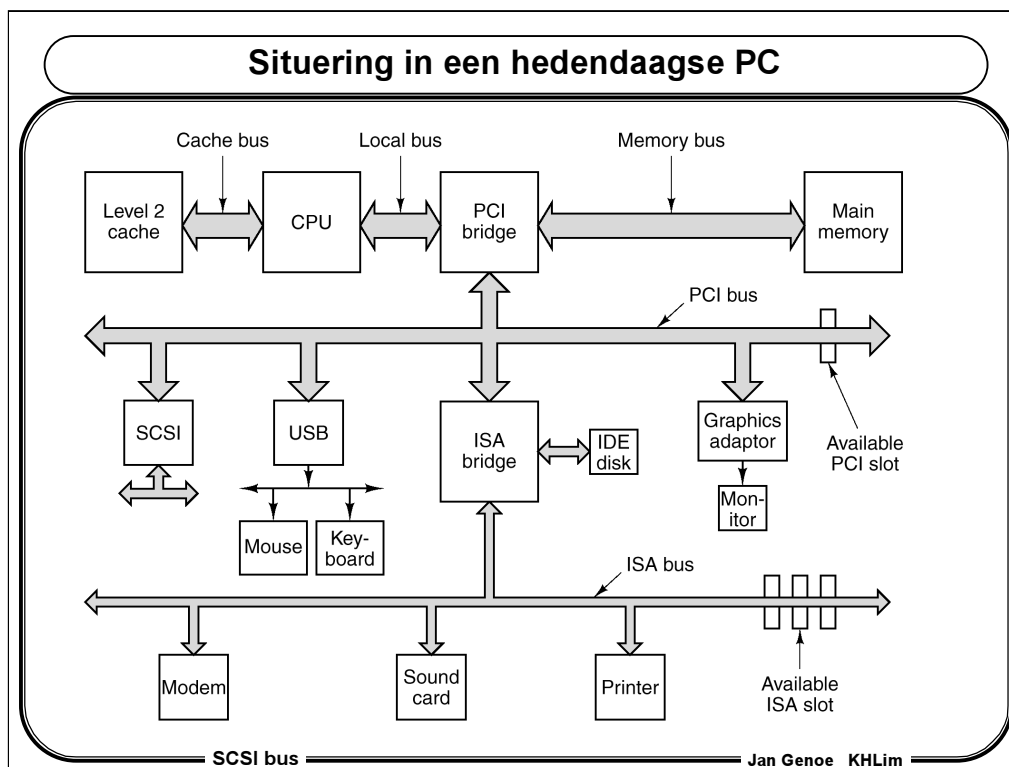




Departement industriële wetenschappen en technologie

SCSI bus en terminatie

Jan Genoe
KHLim

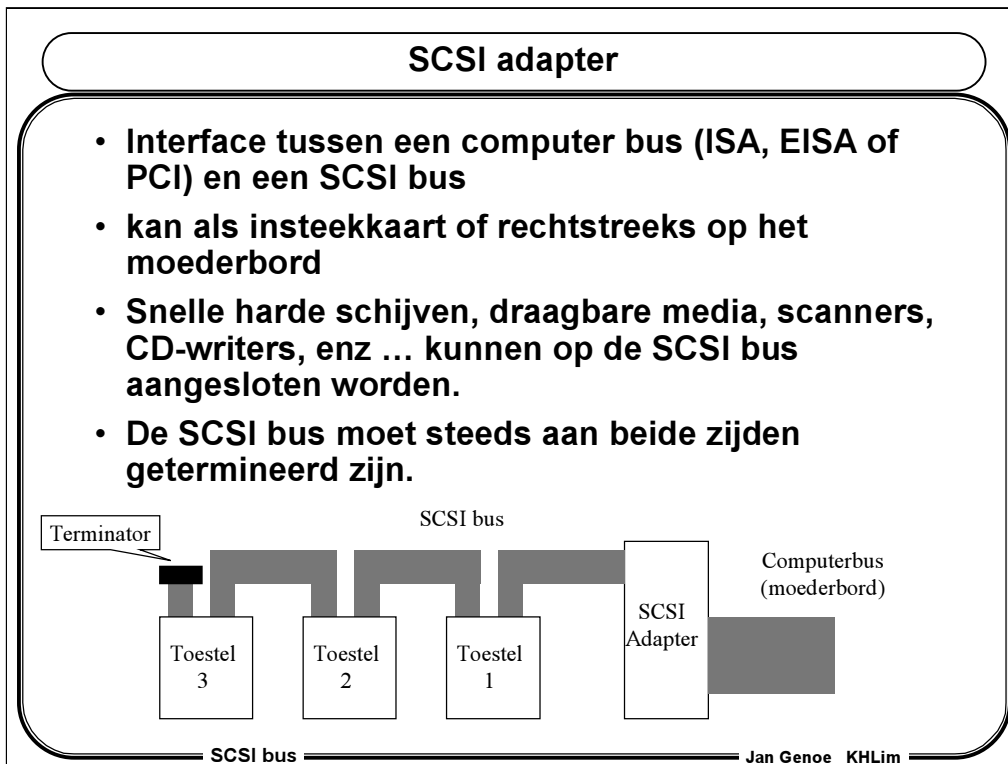


Een SCSI bus is in de meeste hedendaagse PCs niet standaard op het moederbord aanwezig. Het is wel zo dat recente high-end PCs wel vaker een SCSI interface op het moederbord zelf hebben. De SCSI bus is steeds aangesloten op de PCI bus van de PC. In de gevallen de de SCSI bus niet standaard op het moederbord aanwezig is, wordt er een SCSI kaart in een vrij PCI slot ingestoken.

Veel voorkomende SCSI toestellen zijn.

- Snelle harde schijven
- Jaz en Zip toestellen
- back-up toestellen
- CD-writers
- scanners

Vele van deze toestellen kunnen ook met een andere interface bekomen worden (USB, parallele poort, (E)IDE, ...). Deze andere interfaces zijn normaal trager.



Wanneer de terminator niet op de bus aangebracht is, treden er fouten op, vooral de transfer van data aan hoge snelheid.

Ofwel steekt men een terminator extern op de bus na het laatste toestel op de bus, ofwel heeft het toestel een schakelaar die toelaat de SCSI bus te termineren door een interne schakeling.

Terminatie: hoe?

- **Eenvoudige resistieve terminatie**
 - Een resistieve verbinding met de grond
 - een belangrijke DC dissipatie
- **Pull-up pull-down terminatie**
 - Een resistieve verbinding met de voeding en een resistieve verbinding met de grond
- **Actieve terminatie**
 - Een elektronische schakeling neemt de energie in de toekomstige pulsen op.
 - Deze schakeling heeft voedingsspanning nodig.
 - Deze schakeling moet sneller reageren dan de toekomstige pulsen, anders heeft actieve terminatie geen zin.

SCSI standaarden

- **SCSI(-1)**
- **SCSI-2**
 - 8 bit en maximaal 7 toestellen en 5 Mbytes/sec
- **Fast-SCSI**
 - 8 bit en maximaal 7 toestellen en 10 Mbytes/sec
- **Wide-SCSI**
 - 16 bit en maximaal 15 toestellen en 20 Mbytes/sec
 - 32 bit en maximaal 31 toestellen en 40 Mbytes/sec

SCSI busJan Genoe KHLim

