# Inleiding:

## Situering:

We gebruiken computers voor applicaties te gebruiken.

Belangrijkste doel van een computersysteem is toepassingssoftware gebruiken en schrijven.

### Besturingssysteem:

Besturingssysteem = een tussenprogramma tussen de gebruiker en de hardware.

Doelen:

Programma’s uitvoeren en beheren.

Gebruiksvriendelijkheid bevorderen.

Hardware efficiënt gebruiken.

## Evolutie:

### Vroeger (1950 - 1975):

Enkel tijdsblok om de computer te gebruiken.

Veel planning nodig om te gebruiken.

Mensen dienen als “besturingssysteem”.

### Later (1975 – nu):

Computers worden krachtiger => computers worden krachtiger.

Bibliotheken worden gebruikt als besturingssysteem.

#### Gebruik van residenten monitors:

* Resident: steeds aanwezig in het geheugen
* Monitor: staat in voor controle van het systeem.

#### Batch besturingssystemen:

Programma’s als globaal pakket aan computersysteem doorgeven.

Besturingssysteem voert programma’s 1 voor 1 uit.

Inefficiënt want processor wordt niet gebruikt tijdens afhandelen van I/O.

#### Multiprogrammatie:

Meerdere programma’s aanwezig in het geheugen

I/O in eerste programma? Tweede kan al beginnen.

Processor is veel vaker in gebruik.

Als er een oneindig lus in

#### Time sharing:

Om de beurt bezig met een gebruik andere gebruiker krijgen de illusie dat zij volledig in controle blijven.

## Soorten computers:

Computers komen met allemaal verschillende besturingssystemen.

Ieder programma bedoelt voor bepaalde OS, heel veel keer het zelfde programma herschrijven.

### IBM lanceerts System/360.

Blijft compatibel met nieuwe modellen.

### UNIX:

Niet ontwikkeld door computerfabrikan.

Zeer klein.

Op elke hardware bruikbaar.

Niet geschreven in assembler, maar in C.

### MS-DOS:

Nieuwe OS 90% van de computers.

Zeer populair.

### Apple Macintosh SE:

Eerste GUI.

Zeer duur

### Windows:

Grafische laag gebaseerd op MS-DOS.

Ontstaan van multitasking.

Networking wordt geïntroduceerd.

## Functies van een besturingssysteem:

Gebruiksgemak.

Efficiënt gebruik van hardware.

Uitvoeren van besturingssysteem zelf = verloren tijd.

Hardware-onafhankelijk, device drivers.

## Taken van een besturingssysteem:

Bestandbeheer.

Toegang tot randapparaten regelen.

Beheer van het werkgeheugen.

Procesbeheer.

Communicatie.

Gebruikersinterface.

Veiligheid.