

11.1 I/O Devices

Tuesday, April 28, 2020 4:48 PM

Kanskje det mest rotete aspektet ved OS-design er input/output. Dette skyldes at det er så mange ulike enheter og applikasjoner for disse enhetene, som igjen gjør det vanskelig å utvikle en generell, konsistent løsning.

I/O-enheter

Eksterne enheter som brukes i I/O kan grupperes i tre kategorier:

- **Menneske-leselig:** Passer til kommunikasjon mellom computer og bruker. For eksempel keyboard, mus, og monitor-display
- **Maskin-leselig:** Passer til kommunikasjon mellom elektroniske verktøy. For eksempel hard-disk, USB, sensorer og kontrollere.
- **Kommunikasjon** (kan sees på som kommunikasjonsteknologi): Passer til kommunikasjon mellom eksterne enheter. For eksempel nettverk og modem.

De tre klassene kan adskilles med hensyn til blant annet kapasitet, hastighet, representasjon og overføring. I tillegg til de nevnte tilfellene i tabellen under:

<i>Datarate</i>	Det kan være forskjeller i dataoverføringsratene (bps).
<i>Applikasjon</i>	Bruken av enheten har innflytelse på softwaren i OS-et samt støtte-verktøy.
<i>Kompleksitet av kontroll</i>	En printer krever et enkelt kontrollgrensesnitt, mens en disk er mer kompleks.
<i>Enhet for overføring</i>	Data kan overføres som en strøm av bytes eller characters eller i større blokker.
<i>Datarepresentasjon</i>	Ulike enheter representerer data ulikt.
<i>Error-forhold</i>	Error – hvordan de rapporteres, konsekvensene deres og tilgjengelige responser er veldig forskjellig.