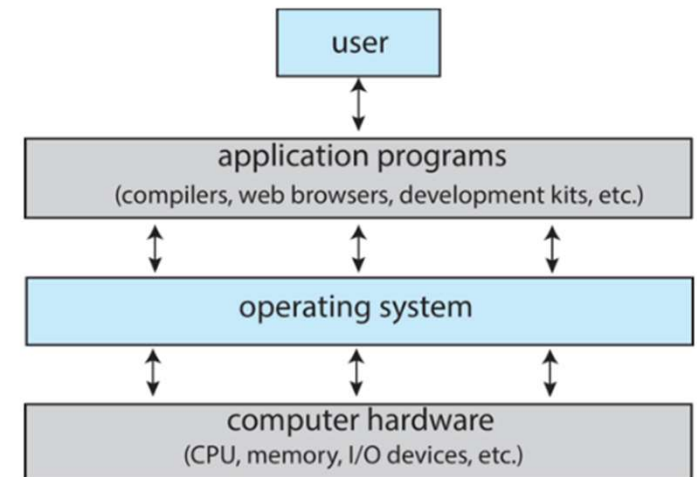


Operativ Systemer 2

Lavet af: Vivek Misra

Repetition af OS

- Som vi kendte fra den sidste slide, så handlede Operativ Systemer om følgende:
 - At kunne danne en kommunikation eller forbindelse mellem Brugeren og Hardware.
 - Forbindelse er forbundet igennem CPU'en som er Operativ Systemets Hjerne.
- MÅL:
 - Vi kan se, at målet med en Operativ System er, at kunne eksekvere brugerens programmer og derved gør computeren overskueligt at bruge.
 - Det er også målet, at bruge computeren på en effektiv måde for brugeren.

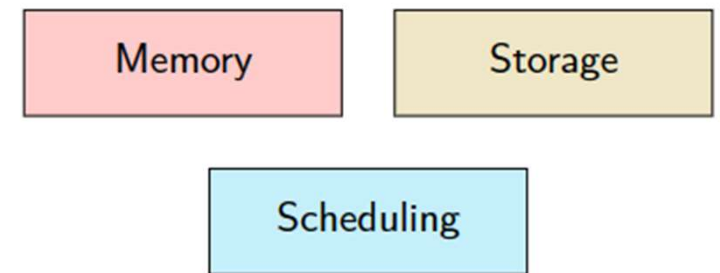


Repetition af OS

- Bruger Perspektiv:
 - Computer OS:
 - Nemt at bruge
 - Hurtigt respons fra computeren.
 - God udførelse.
 - Mobile OS:
 - Brugernemhed
 - Energi-Effektivitet ift. Lille enhed.
- Superuser Perspektiv:
 - Interprocess Communication: Det er der, hvor Klienten og Modtageren kommunikerer med hinanden indenfor et fælles maskine.
- System Perspektiv:
 - Allokterer Ressourcer på den rigtige måde ved at udnytte plads rigtigt i memory.
 - God Interface til Hardware.
 - Drivers og Firmware skal virke fint og effektivitet ift. Ressource Allokering.

Repetition af OS

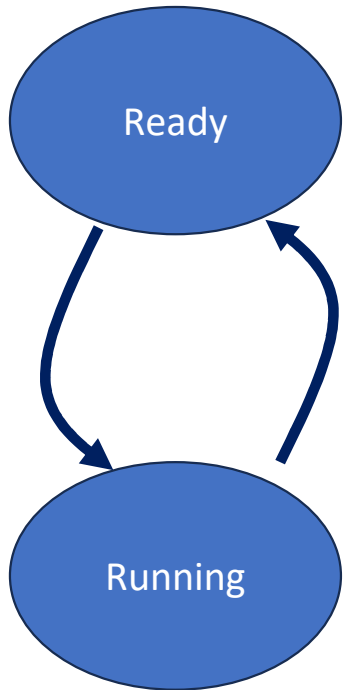
- Vi kan se, at Operativ Systemet sørger for, at den uddeler tid til en opgave.
- OS sørger for, at benytte Memory Ressourcer samt at man også har adgang til Storage som eksempelvis læsning/skrivning.
- Så har man selve strukturen af computersystemet, som vi egentligt kender fra Computersystems-Faget.



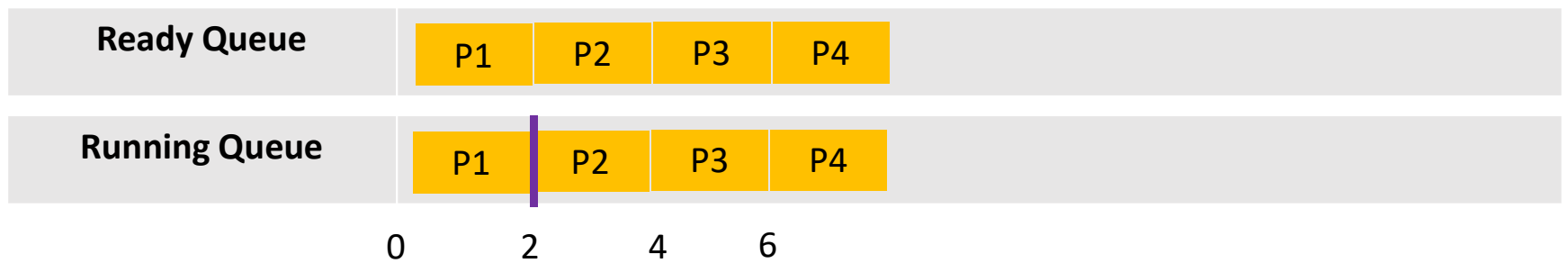
Round Robin Princippet

- Hensigten med Round-Robin princippet er at kunne eksekvere processer gentagne gange, på baggrund af deres Kvantum.
 - Vi kan se, at vi henter Ready-Queue, som befinder sig inden i RAM. Derfra vælger vi en Proces, og tager den i Running-Queue i CPU'en. Det betyder bare, at vi udvælger en process og tager den med i CPU'en og derved eksekvere det.
 - Men når vi snakker om Round-Robin princippet, så bruger CPU'en noget som hedder Kvantum. Kvantum betyder, at hvis en proces kommer i Running-State og CPU'ens Kvantum er 2. Processen udført 2 gange og derved sat tilbage til Ready-State.
 - Vi kan se, at vi bruger Sekvenser til at udføre Processer.
 - CPU'en er ikke Non-Preemptive og det betyder at efter at have eksekveret 2 gange ved CPU'en, bliver CPU'en klar til en nyt proces.
 - Context Switching betyder, at man gemmer den kørende proces og bruger den ind. Når den gamle kommer igen, så starter den fra Kvantumsafslutning.

Round Robin Princippet



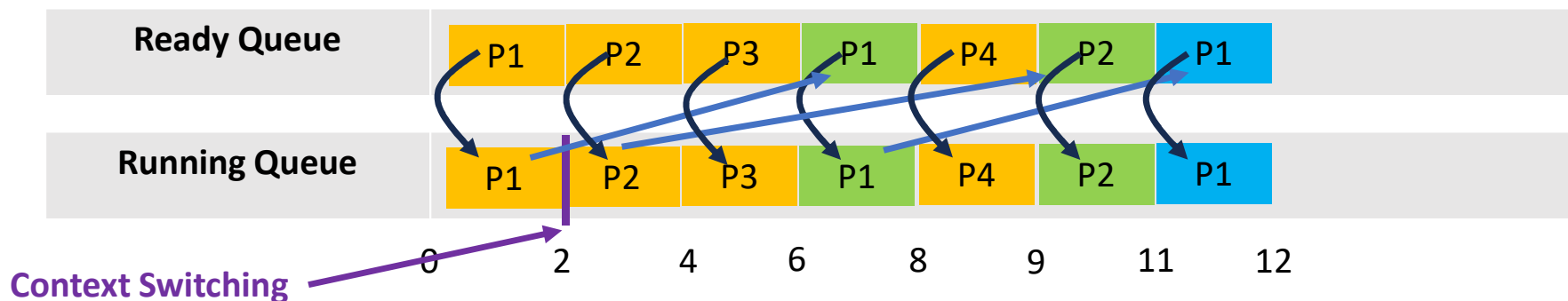
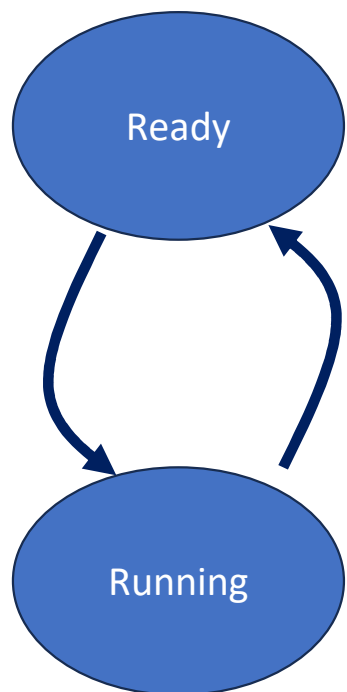
Process No:	Arrival Time	Bust Time	Completion Time	TAT	WT	RT
P1	0	5				
P2	1	4				
P3	2	2				
P4	4	1				



Round Robin Princippet

Det er vigtigt, at sige at processer der når 0, bliver ikke kørt videre. Hvorimod de andre som ikke har nået 0 ved Bust time, bliver kørt videre hvor de starter i Ready Queue og så over i Running Queue.

Process No:	Arrival Time	Bust Time	Completion Time	TAT	WT	RT
P1	0	$5 \Rightarrow (5-2)=3 \Rightarrow (3-2)=1$				
P2	1	$4 \Rightarrow (4-2)=2 \Rightarrow (2-2)=0$				
P3	2	$2 \Rightarrow (2-2)=0$				
P4	4	1=kørt en gang				



SLUT 2

Lavet af: Vivek Misra