

Netwerken, toets 1 (INFONW) 8 december 2004

Open vragen

Geef bij alle open vragen een duidelijke uitleg of motivering van het antwoord.

Opgave 1

- Leg uit wat een interrupt is en wat er in het operating system gebeurt als een interrupt plaatsvindt.
- Waarom is het belangrijk om verschillende interrupt prioriteiten te hebben?

Opgave 2

Leg uit waarom een O.S. met non-preëmptive scheduling niet real-time kan zijn.

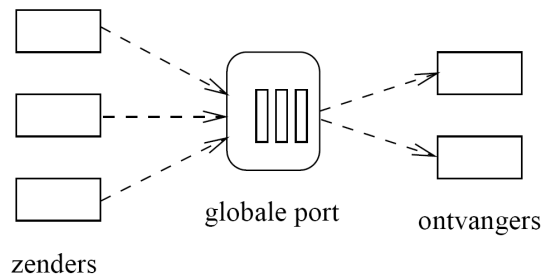
Opgave 3

Beschrijf twee **verschillende** vormen van Interprocess Communicatie (IPC)

- één die alleen geschikt is voor communicatie tussen processen in dezelfde computer
- één die geschikt is voor communicatie tussen processen die niet in dezelfde computer lopen

Opgave 4

Onderstaande plaatje van een globale port zou ook gebruikt kunnen worden voor een broadcast port. Leg uit wat het verschil tussen beide is.



Opgave 5

Een programma leest behoorlijk wat invoer van een file, en voert daar wat simpele bewerkingen op uit. Als we het programma direct daarna nog een keer starten met dezelfde invoer (en dezelfde bewerkingen) blijkt het plotseling veel sneller te werken. Geef hiervoor een verklaring.

Opgave 6

Waarom hebben de meeste moderne operating systems zowel processen als threads? Leg uit waarom dit handiger is dan alleen processen of alleen threads te hebben.

Opgave 7

Bij een RPC (Remote Procedure Call) wordt *marshallen* en *unmarshallen* gebruikt. Leg uit op welke punten in de afhandeling van de RPC deze gebruikt worden.

Multiple choicevragen op het volgende blad

Dit blad inleveren

Naam:

Studentnr.

Studierichting:

Multiple choicevragen

Zet het juiste antwoord van elke vraag in het vakje rechts.

Bij multiple-choice vragen is telkens precies één antwoord goed.

1. Wat gebruikt een modern O.S. om het virtuele geheugen van een proces te beschermen tegen andere processen?	
a. scheduling b. paginerig c. threads d. file locking	
2. Welk van de volgende technieken kan de hoeveelheid CPU-belasting verminderen bij I/O van/naar een netwerkkaart?	
a. polling b. DMA c. paginerig d. cache	
3. In welk onderdeel van een O.S. worden symbolische links behandeld?	
a. scheduler b. storage service c. directory service d. memory management	
4. Copy-on-write is een techniek om:	
a. met behulp van memory management kopiëren uit te stellen. b. het disk cache te kopiëren naar de harde schijf. c. een link naar een file te maken in plaats van een kopie. d. een nieuw proces te starten.	
5. <i>Threads</i> maken het mogelijk om:	
a. processen een gemeenschappelijk geheugen te laten gebruiken b. processen tegen elkaar te beveiligen c. processen meer dan 1 CPU tegelijk te laten gebruiken d. geen van bovenstaande	

6.	Welke combinatie van file locks (in twee processen) kan uitgevoerd worden zonder een lock conflict?	
a.	read lock en read lock	
b.	read lock en write lock	
c.	write lock en write lock	
d.	geen van de bovenstaande	
7.	Welke gebeurtenis veroorzaakt een trap?	
a.	Het bewegen van de muis.	
b.	Delen door 0.	
c.	Zowel a als b.	
d.	Geen van bovenstaande.	
8.	We zeggen dat een computer een 64-bits systeem is als:	
a.	het cache 64 bits tegelijk verwerkt.	
b.	de adressen en registers 64 bits groot zijn.	
c.	er 64 registers in de CPU zijn.	
d.	alle bovenstaande	
9.	Bij paginerig moet(en):	
a.	alle pagina's die een proces nodig heeft van tevoren in het fysieke geheugen geladen worden.	
b.	er minstens zoveel fysiek geheugen zijn als het proces nodig heeft.	
c.	een te gebruiken pagina die niet in het fysieke geheugen staat (meestal) vanaf de harde schijf geladen worden.	
d.	van tevoren bekend zijn welke pagina's een proces gaat gebruiken.	
10.	Bij een client-server systeem:	
a.	zijn sommige computers cliënt en andere server.	
b.	zijn sommige processen cliënt en andere server.	
c.	zijn sommige threads cliënt en andere server.	
d.	kunnen sommige serverprocessen zelf ook cliënt zijn.	