

Question #1

Comment se nomme la partie du système d'exploitation en charge de l'ordonnancement des processus?

- a) L'algorithme d'ordonnancement
- b) L'ordonnanceur
- c) Le processeur
- d) Le contrôleur d'ordonnancement
- e) Aucune de ces réponses

Question #2

Qu'est-ce qu'un changement de contexte?

- a) Un changement de page mémoire
- b) Un changement d'algorithme d'ordonnancement
- c) Un changement de processus en exécution
- d) Un changement dans l'environnement d'exécution
- e) Un changement dans les registres du processeur

Question #3

Que fait le système d'exploitation si aucun processus n'est prêt?

- a) Il débloque un processus pour l'exécuter
- b) Il ne fait rien
- c) Il choisit le prochain processus à exécuter
- d) Il exécute un processus d'inactivité
- e) Aucune de ces réponses

Question #4

Que fait un processus d'entrée/sortie la majeure partie du temps?

- a) Il attend d'être débloqué
- b) Il gère des interruptions
- c) Il communique avec le contrôleur du périphérique
- d) Il effectue des calculs complexes
- e) Aucune de ces réponses

Question #5

Quel composant provoque une interruption à la fin d'un quantum?

- a) Le contrôleur d'interruption
- b) Le contrôleur d'ordonnancement
- c) L'ordonnanceur
- d) Le vecteur d'interruption
- e) L'horloge
- f) La mémoire centrale
- g) Un défaut de pages

Question #6

Quel qualificatif utilise-t-on pour indiquer qu'un algorithme d'ordonnancement ne provoque pas d'ordonnancement lorsque le quantum est terminé?

- a) Non préemptif
- b) Préemptif
- c) Sans quantum
- d) Continu
- e) Non continu
- f) Aucune de ces réponses

Question #7

Quel algorithme d'ordonnancement parmi les suivants est le plus utilisé?

- a) Premier arrivé, premier servi
- b) Exécution du job le plus court en premier
- c) Type Tourniquet
- d) Processus suivant le plus court
- e) Ordonnancement garanti

Question #8

Quel est l'impact négatif d'un quantum trop court?

- a) Trop de processus bloqués en même temps
- b) Trop de changements de contexte
- c) Trop d'accès à la mémoire
- d) Trop d'accès aux périphériques
- e) Trop d'interruptions
- f) Trop grande sollicitation de l'horloge

Question #9

Quel est l'impact négatif d'un quantum trop long?

- a) Moins bon temps de réponse sur l'ensemble des processus
- b) Trop d'attente pour les périphériques
- c) Les processus bloqués demeurent bloqués trop longtemps
- d) Les processus terminent trop vite
- e) Moins bon partage de la mémoire
- f) Les processus subiront une famine

Question #10

Parmi les affirmations suivantes, laquelle est fautive?

- a) Un changement de thread utilisateur est très rapide
- b) Lorsqu'un thread noyau se bloque, le processus est bloqué
- c) Un changement de thread noyau implique un changement de contexte
- d) Un thread utilisateur n'a pas de quantum
- e) Un thread utilisateur peut accaparer tout le temps d'exécution d'un processus

Question #11

Parmi les éléments suivants, lequel n'est pas une des responsabilités du système d'exploitation concernant la gestion d'un périphérique?

- a) Envoyer les commandes au périphérique
- b) Gérer les interruptions du périphérique
- c) Gérer les erreurs de plus haut niveau
- d) Fournir une interface simple pour manipuler le périphérique
- e) Aucune de ces réponses

Question #12

Parmi les périphériques suivants, lesquels sont des périphériques d'entrée-sortie par blocs?

- a) Un disque magnétique
- b) Une clé USB
- c) Une carte réseau
- d) Un clavier
- e) Une souris
- f) a et b
- g) d et e
- h) c, d, e
- i) a, b, d, e
- j) a, b, c

Question #13

Parmi les périphériques suivants, lesquels sont des périphériques d'entrée-sortie par caractères?

- a) Un disque magnétique
- b) Une clé USB
- c) Une carte réseau
- d) Un clavier
- e) Une souris
- f) a et b
- g) d et e
- h) c, d, e
- i) a, b, d, e
- j) a, b, c

Question #14

Où est situé le contrôleur d'un périphérique?

- a) Sur le périphérique
- b) Sur le câble relié au périphérique
- c) Sur la carte mère
- d) Sur le contrôleur d'interruptions
- e) Sur le vecteur d'interruptions
- f) Sur le processeur
- g) Ça n'existe pas

Question #15

Dans quel contexte une interruption sera-t-elle déclenchée?

- a) Le périphérique est hors tension
- b) Le périphérique est déconnecté
- c) Le périphérique a terminé sa tâche
- d) Le périphérique a rencontré une erreur qu'il ne peut gérer lui-même
- e) Le périphérique est occupé avec un autre processus
- f) a et b
- g) c et d
- h) c, d et e
- i) Aucune de ces réponses

Question #16

Quel composant détecte l'interruption en premier?

- a) Le périphérique
- b) Le contrôleur du périphérique
- c) Le contrôleur d'interruptions
- d) Le vecteur d'interruptions
- e) Le processeur

Question #17

Que se passe-t-il lorsqu'une interruption est temporairement ignorée par le système d'exploitation?

- a) Rien, le périphérique continu d'émettre le signal
- b) L'interruption est temporairement placée dans le vecteur d'interruptions
- c) Le système d'exploitation conserve une liste chaînée d'interruptions en attente
- d) Rien, l'interruption est perdue à jamais
- e) Aucune de ces réponses

Question #18

Sur quel type d'appareil avons-nous le plus de chance de trouver un système d'exploitation avec entrées/sorties programmées (complètement gérées par le processeur)?

- a) Un ordinateur personnel
- b) Un ordinateur de bureau
- c) Un serveur
- d) Un mainframe
- e) Un système embarqué
- f) Un téléphone intelligent
- g) Toutes ces réponses

Question #19

Généralement, qui programme le pilote d'un périphérique?

- a) Les utilisateurs du périphérique
- b) Les développeurs du système d'exploitation
- c) Les fabricants du périphérique
- d) Un organisme de standardisation
- e) Aucune de ces réponses

Question #20

Qui invoque le pilote d'un périphérique?

- a) Le système d'exploitation
- b) Le programme utilisateur
- c) Le périphérique
- d) Le contrôleur du périphérique
- e) Le contrôleur d'interruptions
- f) Le vecteur d'interruptions

Question #21

Quel élément ne fait pas partie d'une hiérarchie de mémoire?

- a) Un cache de niveau 1
- b) Un cache de niveau 2
- c) La mémoire vive
- d) Un disque dur
- e) Aucune de ces réponses

Question #22

Parmi les éléments suivants, lequel n'est pas sous la responsabilité du gestionnaire de mémoire du système d'exploitation?

- a) L'allocation de la mémoire
- b) La libération de la mémoire
- c) Calculer la taille de l'espace d'adressage d'un processus
- d) Gérer la mémoire libre
- e) Gérer la mémoire en cours d'utilisation
- f) Aucune de ces réponses

Question #23

Quelle affirmation suivante est fausse?

- a) Dans les premiers ordinateurs, un programme avait accès à toute la mémoire.
- b) La réallocation statique permet d'avoir plus d'un programme en mémoire.
- c) La réallocation statique modifie les adresses au chargement du programme.
- d) La réallocation dynamique découpe la mémoire en plusieurs pages.
- e) Le concept d'espace d'adressage est venu avec la réallocation dynamique.

Question #24

Quel mécanisme permet à l'ordinateur de simuler une mémoire plus grande que la mémoire réellement adressable dans l'ordinateur?

- a) La réallocation statique
- b) La réallocation dynamique
- c) Le swapping
- d) La pagination
- e) Aucune de ces réponses

Question #25

Parmi les affirmations suivantes, laquelle est vraie?

- a) Les pages contiennent un ensemble d'adresses non contigues
- b) Les cadres de pages sont des adresses virtuelles
- c) Un programme pourrait être partiellement chargé en mémoire
- d) La mémoire virtuelle ne nécessite pas de swapping
- e) Aucune de ces réponses

Question #26

Parmi les affirmations suivantes, laquelle est fausse?

- a) Le programme manipule des adresses virtuelles
- b) Les adresses virtuelles sont modifiées au chargement du programme
- c) Un cache est utilisé lors de la traduction des adresses virtuelles
- d) Une partie de l'adresse est inchangée durant la traduction
- e) Aucune de ces réponses

Question #27

Quel composant est chargé de la traduction d'une adresse virtuelle vers une adresse physique?

- a) L'unité de gestion mémoire
- b) Le gestionnaire de mémoire
- c) Le processeur
- d) L'unité de mémoire virtuelle
- e) Le TLB

Question #28

Parmi les affirmations suivantes, laquelle est fausse?

- a) Un défaut de page entraîne un déroutement
- b) Lors d'un défaut de page, une lecture sur disque est toujours effectuée
- c) Le cadre de page est légèrement plus petit que la page virtuelle
- d) L'adresse virtuelle est composée de deux champs
- e) Aucune de ces réponses

Question #29

Où est située la table des pages?

- a) Sur la carte mère
- b) Dans les registres du processeur
- c) Dans la mémoire du processus
- d) Dans la mémoire du système d'exploitation
- e) Aucune de ces réponses

Question #30

Quelle optimisation matérielle est mise en place dans le but d'accélérer la lecture de la table des pages?

- a) Le TLB
- b) Un bus spécialement conçu à cet effet
- c) Une structure de données sous forme d'arbre
- d) Un registre spécial contenant l'adresse de la table des pages
- e) Aucune optimisation de ce genre n'existe