

Білет №18

1. Сформулювати принцип оптимальності Белмана.

Принцип оптимальности Беллмана - замена решения исходной многомерной задачи последовательностью задач меньшей размерности.

2. Чи використовується у сучасних системах колективний доступ та чим він відрізняється від того, що використовувався раніше?

Коллективный доступ- Предусматривающий доступ к ресурсам системы (система работает в многопрограммном режиме) многих пользователей. Отличия (?)

3. Умови створення процесу. Який ресурс при цьому є критичним?

Корректность описания процесса на языке описания процессов и выделение ресурсов
Критичный ресурс – адресное пространство

4. Умови переходу зі стану P1 у P2 та назад.

P1- системные процессы, P2- пользовательские. У системных приоритет больше.
Переходы по квантам.

5. Основні недоліки застосування мультипрограмування.

Недостатки связаны с распределением памяти: избыточное выделение, фрагментация

6. Чому у розподілених системах переважніше використовувати крупнозернисте планування?

Крупнозернистое планирование – Твыполнения <<Тпересылки (?)

7. Дати визначення програми оверлейної структури. Як передаються дані?

Программа оверлейной структуры -Задача, разделяемая на модули. Модули находящиеся на одном оверлейном уровне не могут одновременно находиться в ОП.
Оверлей (заданные перекрытия два модуля на одном оверлейном уровне не могут быть выполнены, Инфа передается via корневой модуль)

8. Сформулювати теорему про конфліктні призначення.

Теорема про конфликтные назначения - ЕСЛИ в матрице связности можно выделить основную подматрицу (из нулей) $x \times y$, $x+y=N$ и расположить ее в верхнем правом углу, тогда все единицы входящие в матрицу симметричную ей относительно главной диагонали являются конфликтными и должны быть удалены из рассмотрения(занулены) -> граф редуцируется => граф распадается на две части и поиск парасочетаний может вестись отдельно. (ЕСЛИ несколько основных подматриц ТО граф распадается на несколько частей)

9. Дати визначення розподіленої операційної системи. Її відмінність від мережної.

Распределенная ОС - совокупность выч. узлов, связанных между собой каналами связи, с точки зрения usera представляют собой единое целое(одна вирт машина). Функции: расширяемость, масштабируемость, прозрачность
Сетевая ОС предоставляет пользователю некую виртуальную вычислительную систему, работать с которой гораздо проще, чем с реальной сетевой аппаратурой. В тоже время эта виртуальная система не полностью скрывает распределенную природу

своего реального прототипа, то есть является виртуальной сетью. При работе юзер точно знает на какой машине выполняется задача.

10. Ідея створення адаптивних алгоритмів планування.

(?) Система анализирует штраф за время ожидания заявки и штраф за время обслуживания.

11. Особливості різних форм взаємодії «людина – машина». Які характеристики при цьому змінюються?

12. У чому складність для операційної системи в організації

багатопрограмного режиму роботи? Які задачі про цьому розв'язуються та які механізми використовуються?

Организация защиты от взаимного влияния друг на друга на уровне оперативной и на уровне внешней памяти; разделение аппаратных и программных ресурсов; планирование (во времени, а в случае ПВС и в пространстве).

Создается система прерываний, система управления процессами.

13. В якому вигляді компілятор передає інформацію завантажнику, що налаштовує?

В виде структуры: внешние и внутренние вектора переходов; биты переместимости для настройки адресных констант.

14. Перерахувати рівні планування у паралельній системи. Які задачі потрібно розв'язувати у статиці, а які – у динаміці?

Динамическое, статическое, балансовое, в реальном времени. В динамике – работа во время решения задач, на том же оборудовании, быстрая обработка в ущерб качеству; в статике – планирование решения задач ДО самого решения на другом оборудовании.

15. Що таке «строго неоднорідна ОС»? Які параметри ОС визначають неоднорідність?

Заявка не може бути виконана на даному ресурсі.