

1. Дать определение. Системное программное обеспечение.
2. Дать характеристику и сравнить средства межпроцессного взаимодействия. Достоинства и недостатки
3. Когда можно считать, что процесс зафиксирован в системе.
4. Роль РСВ для управления процессами.
5. Виды загрузчиков. Их основные отличия
6. Особенности выделения диковой памяти в HPFS
7. Состав системы управления заданиями
8. Чем определяется насыщение системы прерываний.
9. Функции системы управления памятью.
10. Концепция виртуальной памяти.
11. Что такое просмотр команд вперед и какая характеристика при этом улучшается.
12. Когда используется 'свопинг'.
13. Классификация способа размещения данных в иерархической памяти.
14. Дать определение тупика.
15. Назначение системы управления данными
16. В чем идея технологии MEMORY CHANNEL.
17. Особенности операционных систем локальных вычислительных сетей.
18. Особенность создания процесса при рекурсивном обращении.
19. Назвать механизмы неявной реализации когерентности.
20. В чем заключается проблема синхронизации при передаче данных от процесса к процессу
21. Как обрабатывается прерывание ввода/вывода.
22. Способы хранения свободного места во внешней памяти
23. Дать определение - Страничная фрагментация.
24. Место расположение программы – драйвера
25. Примеры обрабатывающих программ.
26. Особенности хранения свободного места в HPFS
27. Трудности планирования параллельных процессов.
28. Условия возникновения тупика.
29. Уровни планирования в однопроцессорной системе.
30. Способы организации кеш памяти.
31. Особенности распределенных операционных систем.
32. Как и когда в системе определяется приоритет системных задач?
33. Чем определяется глубина системы прерывания.
34. Отличие загрузочного модуля от объектного. Участие системных программ в их создании.
35. Чем определяется размер таблицы страниц.
36. Функции системы управления памятью. Смотри вопр. № 9
37. Состав системы управления заданиями. Смотри вопр. № 7
38. Какой тип системы прерываний реализован в IBM PC.
39. Характеристика связного и несвязного распределения памяти.
40. Перечислить и дать сравнительную характеристику примитивам синхронизации
41. Основная особенность страничной организации памяти.
42. Стратегии борьбы с тупиками.
43. Назначение программы системного вывода. Смотри вопр. № 182
44. Почему точек входа РСВ меньше, чем количество задач. Смотри вопр. № 109 , 256
45. Дать пояснение кеш памяти с прямым отображением
46. Виды связного распределения памяти.
47. Дать определение. Область сохранения. Ее роль в организации процессов. Смотри вопр. № 180
48. Особенности программного обеспечения распределенных систем обработки информации.
49. Основная особенность чистой страничной организации памяти.
50. Дать определение. Инициализация системы. Какая программа выполняет эти действия.
51. Дать определение - Обрабатывающие программы ОС
52. Назначение цепочки ожидания.
53. Каким образом осуществляется синхронизация процессов с помощью РСВ ?
54. Дать характеристику и сравнить применение семафоров и мониторов при синхронизации процессов. Смотри вопр. № 68
55. Недостатки распределения памяти MFT. Смотри вопр. № 259
56. Особенности хранения свободного места в HPFS. Смотри вопр. № 26 , 175 , 189 , 310
57. Схема формирования исполнительного адреса при сегментной организации памяти.
58. Назначение - Система управления задачами. Смотри вопр. № 97 , 157 , 238
59. Почему необходимо решать задачу когерентности См. также №280
60. Каким образом система отслеживает попадание в КЕШ
61. Как определяется адрес следующей исполняемой команды.
62. Какая программа выполняет запись информации в область сохранения и какая информация туда записывается.
63. Назначение программы - главный планировщик. Смотри вопр. № 242

64. К какому приоритетному уровню относится страничное прерывание.
65. Недостатки распределения памяти MVT.
66. Каким образом можно изменить приоритет прерываний в контроллере прерываний IBM PC
67. В чем заключается аномалия алгоритма FIFO при смене страниц – аномалия Билэди
68. Дать характеристику и сравнить применение семафоров и мониторов при синхронизации процессов
69. Дать определение распределенная операционная система.
70. Задачи решаемые при обходе тупиков.
71. Способы хранения места расположения файлов на внешнем носителе
72. Способы повышения эффективности работы файловых систем
73. Дать определение. Параллельная обработка.
74. Смысл алгоритма MESI.(см 291, сам я не нашел)
75. Связь модулей по управлению. Какие операции выполняются и какими программами.
76. Чем определяется размер таблицы страниц при виртуальной организации памяти.
77. Какая программа создает PCB?
78. Применение сигналов при синхронизации процессов
79. Недостаток распределения памяти перемещаемыми разделами
80. Структура дескриптора TSS.
81. Назначение - Система управления данными
82. Как обрабатывается прерывание по обращению к супервизору.
83. Чем ограничен размер виртуальной памяти.
84. Назначение - Система управления внешними устройствами
85. Сколько входных очередей заданий формирует система ?
86. Чем определяется количество PCB ?
87. Когда процесс переходит из активного состояния в готовое.
88. Связь модулей по данным. Виды связей.
89. Концепция рабочего множества (зоны).
90. Функции настраивающего загрузчика. Какая программа готовит для него информацию.
91. Где находится адрес программы начальной загрузки.
92. Какие основные типы прерываний используются при выполнении операции ввода-вывода.
93. Назначение регистра IDTR.
96. Структура таблицы страниц в виртуальной памяти.
97. Назначение - Система управления задачами
98. Дать пояснение кеш памяти с прямым отображением
99. Виды сигналов при синхронизации процессов
100. Назвать способы реализации защиты памяти.
101. Содержимое каких полей GDT используются при смене страниц
102. В чем особенность решения задач планирования для кластерных ВС.
103. Смысл реализации кеш памяти с обратной записью.
104. Условие перехода процесса из активного состояния в заблокированное.
105. Доставка и обработка сигналов при синхронизации процессов
106. Характеристика распределенной операционной системы.
107. Принципы построения распределенных ОС (прозрачность, гибкость, надежность, эффективность, масштабируемость)
108. Назвать состояния строки в кеш памяти.
109. Как можно изменить приоритеты прерываний в контроллере прерываний IBM PC.
110. Почему точек входа PCB меньше, чем количество задач.
111. В чем отличительная особенность формирования исполнительного адреса при страничной организации памяти.
112. К какому приоритетному уровню относится кеш прерывание?
113. Назначение программы – планировщик
114. Особенности размещения файлов в HPFS
115. Реальные файлы состоят из 1-3 экстендов.
116. В чем сложность для операционной системы в организации многопрограммного режима работы.
117. Понятие окна рабочего множества.
118. Решение о размещении процессов в памяти должно, следовательно, базироваться на размере его рабочего множества. Для впервые иницилируемых процессов это решение может быть принято эвристически. Во время работы процесса система должна уметь определять: расширяет процесс свое рабочее множество или перемещается на новое рабочее множество. Если в состав атрибутов страницы включить время последнего использования t_i (для страницы с номером i), то принадлежность i -й страницы к рабочему набору, определяемому параметром t в момент времени t будет выражаться неравенством: $t - T < t_i < t$.
119. Особенность SCI.

120. Гибкость
121. Смысл блокирования и разблокирования записей.
122. Как обрабатывается прерывание от схем контроля.
123. Условие перехода процесса из заблокированного состояния в готовое.
124. Какая характеристика улучшается в ВС с частично - упорядоченной системой прерывания.
125. Как реагирует ВС на общий сигнал прерывания
126. В чем смысл локальной настройки адресных констант.
127. Особенности файловой системы HPFS
128. Чем определяется количество PCB ?
129. Дать определение - Управляющие программы ОС
130. Влияние размера окна рабочего множества на эффективность работы системы.
131. Взаимодействие COMMAND.COM с клавиатурой.
132. Объяснить функцию загрузчика - выделения памяти.
133. Применение канала при синхронизации процессов
134. Функция программы системного вывода.
135. Состав резидентной части ОС.
136. Каким образом система управления заданиями учитывает организацию памяти
137. Недостаток способа хранения расположения файла в системе UNIX.
138. Если мы зададим вопрос - зачем все это надо (таблицы свободных блоков, ИД и т.д.), то вспомним, что мы рассматриваем взаимосвязь между аппаратными и программными средствами вычислительной системы, а в данном случае подобное устройство файловой системы позволяет сильно сократить количество реальных обменов с ВЗУ, причем эшелонированная буферизация в ОС Unix делает число этих обменов еще меньше.
139. Причина приостановки процесса.
140. Стратегии управления привелегиями.
141. Причины возникновения "бесконечного"откладывания.
142. Причина возникновения заикливания приоритетов.
143. Какие программы находятся в ядре операционной системы. (Виды программ)
144. поддержка определенных функций по ведению учета работы машины;
145. Концепция рабочего множества
146. Способы борьбы с фрагментацией.
147. Почему и когда блокируется система прерывания.
148. Способы хранения свободного дискового пространства
149. Показать способ реализации защиты памяти при страничной организации.
150. Именованные каналы при синхронизации процессов
151. Почему "спулинг" подвержен тупику
152. Во многих современных ОС принтер начинает распечатку до заполнения буфера (по мере заполнения). При этом часть буфера (распечатанная) освобождается и туда можно заносить новую информацию. В таких системах вероятность возникновения тупиковой ситуации значительно меньше.
153. Недостатки алгоритма банкира.
154. Зачем используется многоуровневая система памяти.
155. Способ защиты памяти при сегментной организации памяти.
94. Особенности операционных систем локальных вычислительных сетей.
156. Что такое колено жизни.
157. Особенности применения сообщений при синхронизации процессов
158. Условия выбора сектора и кластера.
159. Какая схема системы приоритетов реализованна в контроллере прерываний IBM PC
160. Достоинства и недостатки файловой системы UNIX
161. Что такое заикливание приоритетов?
162. Чем ограничена виртуальная память?
163. Функции системы управления задачами.
164. Особенности файловой системы HPFS
165. Объяснить - косвенный ввод-вывод.
192. Структура PSW.
193. Определить этапы развития систем управления вводом/выводом.
194. Принципы повышения эффективности управления данными.
195. Какая программа выполняет запись информации в область сохранения.
196. Назначение - Система управления данными
197. Способы организации кеш памяти.
198. Как найти место расположения программы начальной загрузки.
199. Чем отличается чистая страничная организация памяти от страничной по запросам.
200. Недостаток организации памяти с перемещаемыми разделами.
201. Почему и когда блокируется система прерывания.
202. Средства межпроцессного взаимодействия – сокеты. Их особенности.

203. Сущность работы программы согласования файловой системы.
 204. Что такое виртуальная операционная система.
 205. Проблемы управления параллельными процессами. Почему они сложны для реализации.
 206. Достоинства и недостатки страничной организации памяти.
 207. Обработка кэш промаха.
 208. Зачем используется маскирование прерываний.
 209. Виды сокетов и их применение.
 210. Связь модулей по данным. Виды связей.
 211. Какую стратегию планирования реализует планировщик.
 212. Дать определение методу доступа к данным
 213. Как реализуется доступ к памяти при косвенном методе доступа.
 214. Какая системная программа подготавливает информацию для работы загрузчика.
 215. Драйвер - управляющая или обрабатывающая программа и почему?
 216. Структура ядра супервизора.
 217. Основная особенность страничной организации памяти по запросам и чем она отличается от виртуальной организации?
 218. Особенности файловой системы HPFS
 219. Смысл глобальной и локальной переадресации и когда они применяются.
 220. Смысл многоуровневой памяти.
 221. Способы повышения системы управления данными.
 222. Принципы повышения эффективности работы ОС.
 223. Перечислить методы доступа к данным.
 224. К какому приоритетному уровню относится кэш прерывание.
 225. Преимущества применения сообщений при синхронизации процессов
 226. Уровни планирования в параллельной системе.
 227. Показать принцип защиты памяти при страничной организации.
-
228. Почему применяются многоуровневые системы памяти?
 229. Какую информацию и как компилятор передает настраивающему загрузчику.
 230. Чем и когда определяется количество РСВ? (Я даже не знаю что он имеет в виду, но есть два варианта и оба из его книги)
 231. Концепция окна рабочего множества.
 232. Как найти локальную дескрипторную таблицу текущего процесса.
 233. Дать определение файла, записи, сектора, кластера.
 234. Какая программа и когда формирует область векторов прерываний.
 235. Проблемы многоуровневой памяти.
 236. Правила выбора размера страницы. Факторы, влияющие на выбор.
 237. Назначение - Системы управления задачами.
 238. Чем определяется насыщение системы прерываний.
 239. Показать принцип защиты памяти при сегментной организации.
 240. Характеристика распределенной операционной системы чем она отличается от сетевой.
 241. Назначение программы - главный планировщик.
 242. Какие программы находятся в ядре операционной системы.
 243. Влияние размера окна рабочего множества на эффективность работы системы.
 244. Влияние использования ассоциативной памяти на формирование исполнительного
 245. Каким образом система управления заданиями учитывает организацию памяти
 246. Почему используется двойная буферизация.
 247. Применение разделяемой памяти при синхронизации процессов (надо уточнить что он имеет в виду!)
 248. Особенности файловой системы HPFS
 249. Методы повышения эффективности организации вычислительного процесса в ОС.
 250. Основные принципы организации вычислительного процесса повышающие
 251. Факторы определяющие размер таблицы страниц при чистой страничной организации и организации по запросам.
 252. Как решается задача защиты памяти в различных схемах организации памяти.
 253. Условие перехода процесса из активного состояния в заблокированное.
 254. В чем идея технологии MEMORY SHENNEL.
 256. Почему точек входа РСВ меньше, чем количество задач.
 257. Дать определение кластер.
 258. Средства меж процессного взаимодействия – сокеты. Их особенности.
 259. Недостатки распределения памяти MFT.
 260. Правила смены страниц. Какие поля в TR используются для этого.
 261. Дать определение распределенная операционная система.(РОС)
 262. Перечислить методы доступа к данным.

263. Дать определение.Обрабатывающие программы операционной системы. Примеры.
264. В чем сложность для операционной системы в организации многопрограммного режима работы и какие задачи при этом решаются.
265. В каком виде компилятор передает информацию настраивающему загрузчику.
266. Перечислить уровни планирования в параллельной системе.
267. Страничная фрагментация. Как ее уменьшить.
268. Виды фрагментации.
269. Особенности применения сообщений при синхронизации процессов.
270. Сколько выходных очередей заданий формирует система.
271. Чем определяется приоритет проблемных программ.
272. Чем определяется количество PCB.
273. Операции выполняемые в состоянии P3.
274. Принципы повышения эффективности работы ВС и как они реализованы в современных ВС.
275. Понятие окна рабочего множества.
276. Дать определение сектор.
277. Правила замещения страниц.
278. Дать определение. Управляющие программы операционной системы. Их функции.
279. Определить условия перехода из состояния P3 в состояния P1 и P2.
280. Сущность проблемы когерентности данных.
281. Какая информация находится в старшей памяти.
282. Назвать нижние уровни управления внешними устройствами.
283. Фазы прерывания.
284. Способы повышения эффективности систем управления данными.
285. Дать определение. Область сохранения. Где находится?
286. В чем отличие определения приоритов проблемных и системных программ.
287. Момент прерывания, чем он определяется?
288. Какие и в каких случаях применяются методы доступа.(вообще ничего не понятно)
289. Достоинства и недостатки файловой системы HPFS
290. Дать определение - Страничная фрагментация. Как уменьшить ее влияние.
291. Смысл алгоритма MESI.(as is conspect)
292. Дать определение распределенная операционная система, чем она отличается от сетевой.
293. Структура очередей сообщений
294. Зачем нужен интерлинг.
295. Правила выхода из тупика(as in book)
296. Дать определение программы с точки зрения ОС.(as in conspect)
297. Способы решения задачи когерентности.
298. Правила обхода тупика.
299. Применение сигналов при синхронизации процессов(as in conspect)
300. Какая программа выполняет запись информации в область сохранения.
301. Дать определение терминов “программа” и “данные” с точки зрения ОС
302. В какой момент времени ОС фиксирует “процесс” и какая программа при этом используется
303. Дать определение. Инициализация системы. Функции.(as in conspect)
304. Приемы повышения эффективности работы с внешними носителями
305. Программа согласования файловой системы. В каких случаях она применяется.
306. Как решается задача согласованности данных.
307. Способы защиты памяти при страничной и сегментной организации памяти.
308. Как повысить эффективность работы ВС с общей памятью.
309. Каким образом и когда фиксируется приоритет процессов.
310. Особенности хранения свободного места в HPFS
311. Отличие функций программ системного ввода/вывода от режима спулинга.
312. Почему нельзя заиклить состояние P3 (очень спорный ответ)