1. Классификация операционных систем и особенности их функционирования.
2. Управление заданиями. Состав. Функции. Взаимодействие с другими частями ОС.
3. Страничная организация памяти. Виды. Особенности.
4. Особенности управления файлами в ОС UNIX. Отличия. Достоинства, недостатки.
5. Прерывание — основа управления процессами в ОС.
6. Структура ядра операционной системы.
7. Процедура ввода задания в ВС. Участие системных программ. Особенности реализации в различных ОС.
8. Сегментная организация памяти. Особенности организации. Достоинства и недостатки.
9. Особенности управления файлами в ОС с FAT. Достоинства и недостатки.
10. Виды прерываний и особенности их обработки.
11. Состав операционной системы. Назначение отдельных частей.
12. Этапы прохождения задания через ВС. Модификация задания и его отображение в вычислительной среде.
13. Особенности формирования исполнительного адреса в различных видах организации памяти. Участие ООТ и ЮТ.
14. Особенности управления файлами в ОС СР/М. В какой файловой системе и что использовано от нее.
15. Значение приоритетных уровней прерываний.
16. Супервизор, его функции и состав.
17. Потоки и особенности их применения при организации вычислений .
18. Теория рабочего множества и ее влияние на эффективность систем управления памятью. Особенности реализации в современных ВС.
19. Принципы повышения эффективности файловых систем.
20. Фазы прерываний и их особенности.
21. Процедура загрузки ОС в оперативную память.
22. РСВ и его роль в управлении процессами. Структура. Назначение основных полей.
23. Основные характеристики распределенных систем обработки информации
24. Взаимодействие файловой системы с другими частями ОС.
25. Состояния процесса и особенности перехода из одного состояния в другое.
26. Модель непротиворечивости - последовательная непротиворечивости. Последовательность формирования состава супервизора.
27. Управление задачами и ее функции.
28. Проблемы выбора загружаемой части программы в оперативную память и методы ее решения.
29. Методы обеспечения надежности файловых систем.
30. Этапы входа в прерывающую программу.
31. Управление процессами - основа функционирования ОС. Состояния процесса. Условия перехода из одного состояния в другое.
32. Модель непротиворечивости - причинная непротиворечивости.
33. Применение ассоциативной памяти для повышения эффективности управления вычислительным процессом.
34. Физические и логические единицы информации работы файловых систем.
35. Работа системы при подготовке и выполнении команда ввода вывода.
36. Общая схема функционирования ОС.
37. Структура РСВ и роль отдельных частей для управления вычислительным процессом.
38. Стратегии выбора страниц для замещения.
39. Системные объекты, обеспечивающие работу файловых систем.
40. Особенности входа в состояние ожидания и выхода из него.
41. Табличный метод управления и его реализация в ОС.
42. Действия, выполняемые ОС при переключении процессов из одного состояния в другое.
43. Особенности формирования исполнительного адреса в различных системах управления памятью.
44. Особенности решения задач планирования и диспетчеризации в распределенных системах
45. Виды меж процессного взаимодействия и их особенности
46. Принципы решения задач планирования вычислительного процесса в многопрограммных ОС.
47. Особенности реализации "многопрограммного" режима при работе. ВС в реальном режиме. Может ли ОС WINDOWS работать в режиме реального времени
48. Выбор размера страницы и факторы, влияющие на это решение.
49. Достоинства и недостатки файловой системы в ОС СР/М.
50. Семафоры и особенности их использования
51. Процедура начальной загрузки ОС.
52. Система управления памятью. Решаемые задачи.
53. Особенности управления внешней памятью в системе UNIX.
54. Состав системных объектов реализации защищенного режима.
55. Сокеты и особенности их использования.
56. Характеристика задач погружения процессов в вычислительную среду. Критерии оценки эффективности алгоритмов планирования.
57. Схема расположения ОС в оперативной памяти.
58. Структура расположения файловой системы UNIX.
59. Особенности функционирования ОС распределенной обработки информации.
60. Сравнение каналов и сообщений при организации меж процессного взаимодействия.
61. Основные структурные единицы ОС и их характеристика.
62. Виды организации памяти. Классификация. Их характеристики.
63. Методы повышения эффективности управления внешними носителями информации.
64. Модель непротиворечивости - слабая непротиворечивости
65. Контекст процесса - состав, назначение, использование.
66. Модель непротиворечивости - свободная непротиворечивости.
67. Методы предотвращения тупиков.
68. Система управления файлами. Решаемые задачи.
69. Методы защиты памяти в различных схемах организации.
70. Виды меж процессного взаимодействия и их сравнение.
71. Особенности задач, решаемых в ОС систем массового распараллеливания.
72. Проблемы управления памятью.
73. Модель непротиворечивости - поэлементная непротиворечивости
74. Принципы управления процессами в многозадачной ОС.
75. Процесс и система прерывания. Особенности функционирования.
76. Особенности задач, решаемых в распределенных ОС.
77. Методы повышения эффективности организации вычислительного процесса в ВС.
78. Особенности организации [\ITFS
79. Фрагментация и методы борьбы с ней.
80. Виды прерываний и особенности их обработки
81. Модель непротиворечивости - потенциальная непротиворечивости.
82. Методы повышения эффективности управления памятью.
83. Особенности решения задачи хранения места расположения файла в различных ОС.
84. Последовательность операций поиска места расположения файла В UNIX.
85. Когерентность данных. Проблемы. Способы решения задач согласования данных
86. Многоуровневая система планирования в процессов в ОС.
87. Виртуальная память. Особенности организации и функционирования.
88. Особенности решения задачи выделения дискового пространства в различных О
89. Предотвращение тупиковых ситуаций.
90. Способы и средства взаимодействия процессов. Их сравнение.
91. Этапы прохождения прикладных "задач" через ВС и участие системных программ в этом процессе.
92. Виды несвязного распределения памяти. Достоинства, недостатки.
93. Классификация методов формирования рабочего множества.
94. Методы обеспечения надежности файловых систем.
95. Модель непротиворечивости - монотонная запись.
96. Принципы ввода заданий в ОС и участие системных программ.
97. Виды связного распределения памяти. Достоинства, недостатки.
98. Особенности решения задачи хранения свободного дискового пространства в различных ОС.
99. Принципы функционирования ОС вычислительных сетей.
100. Блок управления процесса и его структура.
101. Особенности ОС с экзо ядром. Достоинства и недостатки.
102. Состояния процесса. Характеристика состояний.
103. Последовательность операций при загрузке активного процесса в память с виртуальной организацией.
104. Обход тупика.
105. Виды сигналов.
106. Особенности ОС с микро ядерной архитектурой. Достоинства и недостатки.
107. Особенности перехода процесса из одного состояния в другое.
108. Особенности формирования эффективного адреса в защищенном режиме.
109. Принципы борьбы с тупиками.
110. Особенности применения сигналов.
111. Многоуровневые операционные системы. Достоинства и недостатки.
112. Причины приостановки процессов. Принципы выбора процесса для приостановкі
113. ТвЭ структура, назначение. Участие в управлении процессами.
114. Назначение КЕШ памяти. (Назначение ММи, ИВ).
115. Различие в применении флажка, семафора, монитора.
116. Особенности ОС с монолитным ядром. Достоинства и недостатки.
117. Особенности перехода в заблокированное состояние и выхода из него.
118. Структура дескриптора сегмента и назначение его частей.
119. Алгоритм банкира. Достоинства и недостатки.
120. Приоритетные уровни системы прерывания.
121. Структура операционной системы.
122. Особенности доставки сообщений к заблокированному процессу
123. Часовые алгоритмы замещения страниц.
124. Принципы оптимизации работы файловой системы.
125. Реализация когерентности в распределенных системах
126. Сравнение сетевой операционной системы и распределенной.
127. Особенности выхода процесса из состояния сна.
128. Особенности применения потоков при организации вычислительного процесса.
129. Особенности формирования рабочего множества.
130. Структурная организация сообщений как средства меж процессного взаимодействия.
131. Назначение системы управления памятью.
132. Особенности реализации переключения потоков в много программных вычислительных системах
133. Схема формирования эффективного адреса в процессоре Pentium.
134. RAID массивы. Сравнение.
135. Реализация когерентности в много процессорной системе.
136. Функциональные блоки операционной системы и их назначение
137. Методы управления потоками.
138. Стратегии выбора размера страниц в виртуальной организации.
139. Отображение файла в память. Проблемы.
140. Реализация когерентности в однопроцессорной системе
141. Назначение системы управления вводом выводом.
142. Методы формирования рабочего множества.
143. ЮТ, СОТ - взаимодействие, участие в формировании эффективного адреса.
144. Назначение дискового кэша.
145. Блокирование и разблокирование записей.
146. Назначение системы управления данными.
147. Оптимизация обработки потока запросов к файловой системе.
148. ТББ - назначение, структура.
149. Согласование файловой системы.
150. Взаимодействие контроллера прерываний с ОС