1) Программа, которая обеспечивает возможность рационального использования оборудования компьютера удобным для пользователя образом называется:

a) Системная утилита

b) Графический интерфейс

c) Операционная система

d) правильного ответа нет

2) Выберите верное утверждение:

А – любая вычислительная система состоит из аппаратной части (hardware, технического обеспечения: процессора, памяти, монитора и т.д.) и программной части (software, программное обеспечение)

B - все программное обеспечение принято делить на две части: прикладное и системное.

a) верно только А

b) верно только B

c) оба варианта верны

d) оба варианта неверны

3) Выберите верное утверждение:

А – операционная система представляется пользователю виртуальной машиной, с которой проще иметь дело, чем непосредственно с оборудованием компьютера

B - операционная система, как менеджер ресурсов, осуществляет упорядоченное и контролируемое распределение процессоров, памяти и других ресурсов между различными программами

a) верно только А

b) верно только B

c) оба варианта верны

d) оба варианта неверны

4) Ламповые машины, как вычислительные системы, относятся к:

a) первому периоду эволюции вычислительных систем (1945-1955)

b) второму периоду эволюции вычислительных систем (1955-начало 60-х.)

c) третьему периоду эволюции вычислительных систем (начало 60-х – 1980 г.)

d) сложно определить период

5) Первые ламповые вычислительные устройства и принцип программы, хранящейся в памяти машины были разработаны:

a) Стивом Джобсом

b) Джоном фон Нейманом

c) Адой Лавлейс

d) Геннадием Фортраном

e) правильного ответа нет

6) Выберите верное утверждение:

А – режим последовательной обработкой данных представляет собой строго последовательное выполнение программ

B - первый период эволюции вычислительных систем характеризуется крайне высокой стоимостью вычислительных систем, их малым количеством и низкой эффективностью использования

a) верно только А

b) верно только B

c) оба варианта верны

d) оба варианта неверны

7) Выберите верное утверждение:

А – Применение транзисторов вместо электронных ламп привело к повышению надежности компьютеров, которые могли непрерывно работать достаточно долго, чтобы на них можно было возложить выполнение практически важных задач.

B – во втором периоде эволюции вычислительных систем началось использование ЭВМ коммерческими фирмами

a) верно только А

b) верно только B

c) оба варианта верны

d) оба варианта неверны

8) Первые системы пакетной обработки применялись для:

a) автоматизации запуска одной программы из пакета за другой, тем самым увеличивая коэффициент загрузки процессора

b) уменьшения времени загрузки ОС

c) для увеличения мультизадачности ОС

d) правильного ответа нет

9) Первые системы пакетной появились в этом периоде эволюции вычислительных систем:

a) первом

b) втором

c) третьем

d) правильного ответа нет

10) К основным функциям, которые выполняли классические операционные системы в процессе эволюции можно отнести:

a) планирование заданий и использования процессора

b) обеспечение программ средствами коммуникации и синхронизации

c) управление памятью

d) управление файловой системой

e) управление вводом-выводом

f) все варианты правильные

g) правильного ответа нет

11) В любой операционной системе поддерживается механизм, который позволяет пользовательским программам обращаться к услугам ядра ОС

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

12) … - это событие, генерируемое внешним (по отношению к процессору) устройством.

1. Исключительная ситуация
2. Системные вызовы
3. Прерывания

13) … - событие, возникающее в результате попытки выполнения программой команды, которая по каким-то причинам не может быть выполнена до конца

1. Исключительная ситуация
2. Системные вызовы
3. Прерывания

14) …. – старейший способ организации операционных систем.

1. Монолитное ядро
2. операционная система

15)  Классификация ОС - многозадачные и однозадачные

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

16)  К многозадачным операционным системам относятся -

Ответов несколько

1. Unix,
2. OS/2,
3. MS-DOS
4. Windows

17) По числу одновременно работающих пользователей ОС можно разделить на:

однопользовательские и многопользовательские

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

16)  К одновременно работающим операционным системам относятся -

Ответов несколько

1. Unix,
2. OS/2,
3. MS-DOS
4. Windows

17) Новый процесс, появляющийся в системе, первоначально помещается в состояние процесс не исполняется.

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

18) При рождении процесс получает в свое распоряжение адресное пространство, в которое загружается программный код процесса;

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

19) После завершения какого-либо процесса его освободившийся идентификационный номер может быть повторно использован для другого процесса.

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

20) Из числа процессов, находящихся в состоянии готовность, операционная система выбирает один процесс для последующего исполнения.

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

21) Планирование заданий появилось в пакетных системах после того, как для хранения сформированных пакетов заданий начали использоваться магнитные диски.

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

22) Процедуру выбора очередного задания для загрузки в машину, т. е. для порождения соответствующего процесса, мы и назвали … заданий.

1. планированием
2. зонированием
3. созданием
4. загрузкой

23) Планирование использования процессора применяется в качестве краткосрочного планирования процессов.

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

24) Для краткосрочного планирования нам понадобится ввести еще два динамических параметра.

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

25) Процесс планирования осуществляется частью операционной системы, называемой планировщиком

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

26) При приоритетном планировании каждому процессу присваивается определенное числовое значение – приоритет, в соответствии с которым ему выделяется процессор.

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

27) Ни один другой процесс не может вмешаться в процедуру симметричного прямого общения двух процессов, перехватить посланные или подменить ожидаемые данные.

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

28) При использовании непрямой адресации инициализация средства связи может и не требоваться.

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

29) Вставьте слова

В коммуникационных системах принято называть однонаправленную связь (1), двунаправленную связь с поочередной передачей информации в разных направлениях – (2), а двунаправленную связь с возможностью одновременной передачи информации в разных направлениях – (3).

1. симплексной
2. полудуплексной
3. дуплексной

30) При использовании канального средства связи с непрямой адресацией под емкостью буфера обычно понимается количество информации, которое может быть помещено в промежуточный объект для хранения данных.

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

31) Существует две модели передачи данных по каналам связи – поток ввода-вывода и сообщения.

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

32) Активности могут иметь место в программном и техническом обеспечении, в обычной деятельности людей и животных.

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

33) Наличие аппаратной поддержки взаимоисключений позволяет упростить алгоритмы и повысить их эффективность точно так же, как это происходит и в других областях программирования

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

34) Одной из типовых задач, требующих организации взаимодействия процессов, является задача producer-consumer (производитель-потребитель)

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

35) Цель предотвращения тупиков – обеспечить условия, исключающие возможность возникновения тупиковых ситуаций.

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

36) Главная задача компьютерной системы – выполнять программы.

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

37) Основная память представляет собой упорядоченный массив однобайтовых ячеек, каждая из которых имеет свой уникальный адрес (номер).

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

38) Сегмент – область памяти определенного назначения, внутри которой поддерживается линейная адресация.

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

39) Каждый сегмент – линейная последовательность адресов, начинающаяся с 0.

1. утверждение неверное
2. утверждение верное

40) Для контроля наличия страницы в памяти вводится специальный бит присутствия, входящий в состав атрибутов страницы в таблице страниц.

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

41) Организация таблицы страниц – один из ключевых элементов отображения адресов в страничной и сегментно-страничной схемах.

1. утверждение верное
2. утверждение неверное

42) … - в какой участок первичной памяти поместить поступающую страницу.

1. Стратегия выборки
2. Стратегия размещения
3. Стратегия замещения

до лекции 11 - стр 116

С 117 по 148 стр

/\*

43)  ...- это часть операционной системы, назначение которой состоит в том, чтобы организовать эффективную работу с данными, хранящимися во внешней памяти, и обеспечить пользователю удобный интерфейс при работе с такими данными.

1. Файловая система
2. Операционная система
3. База данных

44) В каких ОС адреса блоков, содержащих данные файла, могут быть организованы в связный список и вынесены в отдельную таблицу в памяти?

1. MS-DOS
2. Unix
3. Windows

45) Назовите основные функции файловой системы…(их несколько)

1. Идентификация файлов
2. Распределение внешней памяти между файлами
3. Обеспечение низкой производительности
4. Обеспечение защиты от несанкционированного доступа
5. Защита инсталлятора

46) Файлы представляют собой…

1. абстрактные объекты
2. конкретные объекты
3. скрытые объекты

47) Основные типы файлов это - (их несколько)

1. обычные
2. директории
3. скрытые
4. защищенные

48) С чем обычно работают прикладные программы?

1. файлами
2. папками
3. директориями

49) Запись это - … ?

1. наименьший элемент данных, который может быть обработан как единое целое прикладной программой при обмене с внешним устройством
2. наибольший элемент данных, который может быть обработан как единое целое прикладной программой при обмене с внешним устройством

50) Файл, байты которого могут быть считаны в произвольном порядке, называется  …?

1. файлом прямого доступа
2. файлом внешнего доступа
3. файлом совместного доступа

51) Назовите основные файловые операции ОС Unix.

1. Создание файла
2. Удаление файла
3. Передача
4. Открытие

52) Нелистовые вершины - это

1. справочники или каталоги содержат списки листовых и нелистовых вершин
2. справочники или библиотеки содержат списки листовых и нелистовых вершин

53) Для получения доступа к файлу и локализации его блоков система должна выполнить навигацию по …?

1. Каталогам
2. Полям
3. Библиотекам

54) Наличие в системе многих пользователей предполагает организацию контролируемого …

1. Доступа к файлам
2. Защиты файлов
3. Хранения файлов

55) Сколько существует групп пользователей в ОС Unix ?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5

56) Внешняя фрагментация - может быть устранена за счет…

1. представления файла в виде связного списка блоков диска
2. представления данных в виде связного списка блоков диска
3. представления файла в виде связной библиотеки

57) Дисковое пространство, не выделенное ни одному файлу, также должно быть…?

1. управляемым
2. свободным
3. доступным

\*/ конец 118-148

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

58) Создание новой записи в каталоге, указывающей на индексный узел файла и увеличение счетчика связей в индексном узле нужно:

1.       для целостности пользовательской директории

2.       для удобочитаемости корневого системного каталога

3.       для создания жесткой связи для файла (сведение к минимуму ущерб от порчи файловой системы)

4.       правильного ответа нет

59) Средство поддержки целостности, с помощью которого можно осуществить откат системы назад в исходное целостное состояние, в котором она пребывала до начала операции называется:

1.       backup-мастер

2.       режим восстановления данных

3.       журнализация

4.       правильного ответа нет

60) С помощью утилит fsck, chkdsk, scandisk можно:

1.       проверить целостность файловой системы

2.       проверить состояние жёсткого диска

3.       посмотреть погоду на ближайшие выходные

4.       правильного ответа нет

61)   Выберете верное утверждение:

А: не существует никаких средств, гарантирующих абсолютную сохранность информации в файлах

В: проблема каскадного отката транзакций заключается в том, что если отмена одних изменений может затрагивать данные, уже использованные другими файловыми операциями, то такие операции должны быть отменены

1.       верно только А

2.       верно только В

3.       оба варианта верны

4.       оба варианта неверны

62)  Наиболее типичная техника повышения скорости работы с диском это:

ежедневная работа с утилитами от формы IObit

1.       деление диска на тома, один – в котором располагаются системные файлы, в другом пользовательские

2.       кэширование

3.       правильного ответа нет

63) Массив индексных узлов в Unix стараются разместить на средних дорожках для:

1. сокращения количества движений считывающей головки диска
2. для уменьшения скорости работы жёсткого диска
3. для увеличения объёма жесткого диска
4. правильного ответа нет

64) Перераспределение файлов и логической структуры диска для обеспечения непрерывной последовательности кластеров называется:

1.       кэшированием

2.       сборкой мусора

3.       дефрагментацией

4.       правильного ответа нет

65) Уровнем выше, после файловой системы, является:

1.       диспетчер файловых систем

2.       командер файловых систем

3.       центральный блок файловых систем

4.       правильного ответа нет

66) В современных компьютерах выделяют:

1.       шину данных и адресную шину

2.       адресную шину и шину управления

3.       шину данных, управления и адресную шину

4.       правильного ответа нет

67) Количество линий, входящих в состав шины называется:

1.       частотностью

2.       разрядностью

3.       линейностью

4.       правильного ответа нет

68) Внешние устройства разнесены пространственно и могут подключаться к локальной магистрали в одной точке или множестве точек, получивших название:

1.       портов ввода

2.       портов вывода

3.       портов ввода-вывода

4.       правильного ответа нет

69) Выберете верное утверждение:

А: физическим управлением устройством ввода-вывода, передачей информации через порт и выставлением некоторых сигналов на магистрали занимается контроллер устройства

В: каждый контроллер имеет по крайней мере четыре внутренних регистра, называемых регистрами состояния, управления, входных данных и выходных данных

1.       верно только А

2.       верно только В

3.       оба варианта верны

4.       оба варианта неверны

70) Выберете верно утверждение:

А: регистр управления получает данные, которые записываются вычислительной системой для инициализации устройства ввода-вывода или выполнения очередной команды, а также изменения режима работы устройства.

В: регистр выходных данных служит для помещения в него данных для чтения вычислительной системой

1.       верно только А

2.       верно только В

3.       оба варианта верны

4.       оба варианта неверны

71) Выберите верное утверждение

Для внешних прерываний характерны следующие особенности:

А: внешнее прерывание обнаруживается процессором между выполнением команд (или между итерациями в случае выполнения цепочечных команд).

В: процессор при переходе на обработку прерывания сохраняет часть своего состояния перед выполнением следующей команды.

1.       верно только А

2.       верно только В

3.       оба варианта верны

4.       оба варианта неверны

72) Выберите верное утверждение

Для внешних прерываний характерны следующие особенности:

А: символьные устройства – это устройства, которые умеют передавать данные только последовательно, байт за байтом

В: блочные устройства – это устройства, которые могут передавать блок байтов как единое целое

1.       верно только А

2.       верно только В

3.       оба варианта верны

4.       оба варианта неверны

148-178

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

73) Простейший алгоритм обслуживания запросов:  
1. FCFS  
2. FIFO  
3. FIFAS

74) Простая замена порядка двух последних перемещений:  
1. SSTF  
2. SJF  
3. SSPF  
  
75) Запросы в очереди могут появляться:  
1. Только после первого перемещения  
2. Зависит от времени прохождения предыдущих запросов  
3. В любой момент времени

76) Обслуживание запроса 67-го цилиндра в промежуток между запросами 7-го и 84-го цилиндров, находится в семействе алгоритмов:  
1. Секвенирования  
2. Биполярности  
3. Сканирования

77) Модификация алгоритма SCAN:  
1. LIKE  
2. LUKE  
3. LOOK

78)Функционирование любой вычислительной системы обычно сводится:

1. Хранение и передача информации  
2. Обработка информации и операции по осуществлению ее ввода-вывода  
3. Создание и модификация информации

79) Основными физическими принципами построения системы ввода-вывода являются:  
1.Возможность использования различных адресных пространств для памяти и устройств ввода-вывода  
2. Подключение устройств к системе через порты ввода-вывода  
3. Существование механизма прерывания для извещения процессора о завершении операций ввода-вывода  
4. Наличие механизма прямого доступа устройств к памяти, минуя процессор.  
5. Все верны

80)В многопроцессорной вычислительной системе изменяется содержание состояния:  
1. Исполнение  
2. Вычисление  
3. Сложение