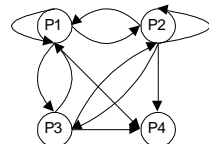


Билет 1

- 1. Однопрограммные, многопрограммные, однопроцессорные, многопроцессорные, распределённые, виртуальные.
- 2. Критический путь - самый длинный путь между двумя наиболее удаленными вершинами.
- 3. Редактирование связей.(Выполнение связывания подпрограмм являющихся внешними по отношению к загружаемому модулю). (С помощью редактора связи мы получаем из объектного модуля загрузочный модуль имеющий всё для своего исполнения).
- 4. Тупик - это ситуация, из которой система не может выйти; ситуация, когда процесс ждёт события, которое никогда не произойдёт
- 5. Свопинг - способ реализации многопрограммного режима работы на однопроцессорной машине.
- 6. Свопинг, разделение времени, классическое мультипрограммирование, параллельная обработка.
- 7. Статическое планирование - если план решения задач может быть составлен на другом оборудовании и в другое время.
- 8. Динамическое (план составляется на том же оборудовании на котором выполняется решение задач во времени); статическое (план решения задач может составляться на другом оборудовании); балансовое (решение задачи балансирования узлов в сети).
- 9. Процесс отбора из дистрибутива тех программных модулей, которые будут использоваться - т.е. создание операционной среды для конкретной конфигурации вычислительной системы.
- 10. Отличаются выполнением основных 4-х функций: распределения памяти, настройки, редактирования и загрузки. Загрузчики делятся: Абсолютный загрузчик, настраивающий загрузчик, непосредственно - связывающий загрузчик.
- 11. Программа которая при её исполнении не обращается к другим программам.
- 12.



- 13. Корректность описания процесса на языке описания процессов и выделение ресурсов
- 14. ....
- 15. ....

Билет 2

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. Если планирование составляется на том же оборудовании на котором должно выполняться и во время решения задачи, то это планирование называется динамическим.
- 5. ....
- 6. Место, где находится резидентная система - это резидентный том, а сама система - резидентная.
- 7. Программа оверлейной структуры - это когда программа делится на модули и последующий подгружается предыдущим по мере необходимости.
- 8. ....
- 9. Неоднородная система - это и задачи и ресурсы отличаются друг от друга. Любое ребро в графе должно иметь вес, в том случае, если все ресурсы одинаковы.
- 10. P<sub>min</sub>: 1) Ищем столбец с нулевым значением элемента. Те вершины, у которых совпадают начало и конец выполнения работы в обоих графиках, входит в критический путь. 2) Для получения нулевого базового решения в первом П размещают все найденные вероятности, входящие в критический путь. 3) Для дальнейшей оптимизации следует выполнить структурный анализ графа. 4) Классическая формула для нахождения числа П, необходимых для "погружения"

графа: 
$$N_{\min} = \left[ \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{T_{кр.}} \right]$$
 Эта формула позволяет определять минимальное теоретическое число

процессоров.

- 11. ....
- 12. ....
- 13. Трудно синхронизировать.
- 14. Условия возникновения тупика: а) условие взаимного исключения. Процесс обладает монопольным правом владения ресурсами во время всего существования процесса; б) условие ожидания. Процесс, обладая монопольным правом, пытается захватить новые ресурсы; в) условие перераспределения. Ресур нельзя отнять до полного завершения процесса; г) условие: круговая цепь ожидания. Каждый из процессов требует дополнительный ресурс, который уже выделен процессу данной цепочки.
- 15. ....

Билет 3

- 1. Когда в системе находится несколько задач на разных этапах выполнения
- 2. Когда вычислительные ресурсы расположены на разных машинах и пользователь может не знать в коком вычислительном узле решается его задача.
- 3. Заголовок, инициализирующая часть и тело (+-)
- 4. Динамическим планированием называется такой процесс, когда задача планирования решается на том же оборудовании, на котором будт решаться сама задача. Особенностью динамического планирования является обеспечение минимального времени, собственно планирования.

- 5. Из объектного модуля загрузчик строит, посредством распределения памяти, настройки и редактирования, загрузочный модуль, который загружается им в выделенное место в ОП.
- 6. Вариант ОС полученный после генерации
- 7. Динамические последовательные структуры - это программы, построенные с использованием модульного принципа программирования, находящиеся в перемещаемом виде, программа подгружается динамически с организацией связи по управлению и данными.
- 8. У Fifo дисперсия ожидания меньше чем у Lifo
- 9. Балансовое планирование - это задача решения балансировки нагрузки узлов сети.
- 10. Вершины входящие в критический путь называются резидентными
- 11. Это создание временных файлов, которые затем не будут находится в библиотеке (tmp файлы)
- 12. Интерпретатор выполняет перевод части проги в машинные команды и тут же ее выполняет, выполняя все необходимые настройки адресных констант. Компилятор создает объектный модуль, который затем обрабатывается редактором связей. Во время работы интерпретатора исполняемый код программы записывается в фиксированное место и управление передается на стартовый адрес программы.
- 13. Предотвращение тупика, обход тупика, обнаружение тупика, восстановление после тупиков.
- 14. Кластеризация применяется для уменьшения времени выполнения всей задачи за счет уменьшения времени передачи между процессорами, объединенными в кластеры. Разделяют вертикальную и горизонтальную кластеризацию.
- 15. ....

Билет 4

- 1. Реж. раз. Времени - режим совмещающий мультипрограммирование и параллельную обработку, плюс возможность привилегиированным пользователям иметь прямой доступ к ресурсам системы.
- 2. Дисциплина обслуживания заявок - это совокупность правил по которой обслуживаются заявки. Бывают линейные (FiFo,Lifo,Random) циклические (RR,FBn,смешанная)
- 3. Область сохранения - область в которую записывается информация о прерванном процессе, и откуда система берет данные при восстановлении процесса. Размер области сохранения зависит от того количества данных о процессе, которые необходимы системе для возобновления процесса.
- 4. Отсутствие общей памяти приводит к невозможности определения общего состояния с помощью множества совместных переменных, а невозможность совместного обращения к памяти и различие в задержках передач сообщений приводит к тому что при определении состояния какого либо элемента системы из двух различных точек можно получить разные результаты. Выполнение работы распределяется в узлах исходя из соображения пропускной способности всей системы. Распределенные системы имеют высокий уровень организации параллельных вычислений.
- 5. Загрузочный выполняемым быть не может.
- 6. - процесс создания ядра системы который включает не только перезапись программ, но и системных структур, обеспечивающих знания системы о ее параметрах. Программа - загрузчик.
- 7. ....
- 8. Длинная заявка не может захватить ресурс т.к., вводится понятие квант. Если заявка в RR не обслужена полностью, то по истечении кванта она помешается в очередь; в FiFo заявка будет обслуживаться до ее выполнения.

$$N_{\min} = \left[ \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{T_{kp}} \right]$$

- 10. ....
- 11. ....
- 12. Так называемая ОС, которая позволяет многим пользователям работающим на одной и той же технической базе одновременно работать в различных операционных средах
- 13. ....
- 14. Граф имеющий только два уровня, связь между вершинами одного уровня невозможна.
- 15. ....

Билет 5

- 1. Режим истинного совмещения, когда параллельно исполняемые задачи занимают различное оборудование.
- 2. Это любая выполняемая работа в системе; это динамический объект (внутренняя единица работы) системы, которому она выделяет ресурсы; траектория процессора в адресном пространстве.
- 3. ....
- 4. Для \*.exe требуется настройка адресных констант.
- 5. Распределение памяти, настройка, редактирование, загрузка.
- 6. Процесс локальной настройки ОС по желанию пользователя.( Если при изменении параметров системы требуется установка с дистрибутива.)
- 7. Простая структура - одна программа. С оверлеями - объем равен сумме максимальных оверлеев по уровню
- 8. При обслуживании коротких заявок они быстро покидают систему и алгоритм FBn более оптимально обслуживает приоритетные заявки за счет нескольких приоритетных очередей.
- 9. Балансовое планирование - это задача решения балансировки нагрузки узлов сети.
- 10. Неоднородная система это когда задачи и ресурсы отличаются друг от друга, любое ребро в графе имеет вес, степень претендования на ресурс
- 11. ....

- 12. Распределенная ОС - это когда пользователь не знает в каком вычислительном узле решается его задача.
- 13. Для обхода тупиков используется алгоритм банкира: -система должна знать сколько у нее ресурсов; - должна знать сколько ресурсов и какого вида потребуются; - система выделяет ресурсы по требованию процесса при условии что после выделения очередного ресурса хоть один процесс может завершиться до конца.
- 14. Найти максимальное паросочетание - значит найти максимальное число ребер графа в которых не совпадают координаты вершин, либо найти максимальное число единиц матрицы у которых не совпадают координаты.
- 15. Временная сложность алгоритма - показывает время решения задачи в зависимости от размерности задачи. Если временная сложность алгоритма имеет экспоненциальный вид то алгоритм NP - полный.

Билет 7

- 1. Косвенный доступ - обращение с вычислительной установкой косвенно через управляющую программу «монитор пакетной обработки». Пакет программ загружается в машину, а машина в многопрограммном режиме решает задачи и выдает результат. Пользователь не принимает участия в решении. Плохо с точки зрения пользователя.
- 2. Процесс, которому выделяется время процессора, переходит из готового состояния в активное.
- 3. Связь по данным может быть через общие ресурсы либо через адрес списка параметров. С помощью макрокоманд возможно указание:
  - возврат из (i+1)-го модуля только в i-й;
  - возврат из (i+n)-го модуля в i-й;
  - вызывающий модуль после передачи управления стираетсяДля связи по управлению данными определены некоторые ресурсы.
- 4. При статическом планировании решаются 2 основных задачи:
  - поиск минимального количества процессоров, необходимых для решения комплекса взаимосвязанных задач за время, не превышающее заданное или T<sub>крит</sub>;
  - поиск плана решения заданного комплекса взаимосвязанных задач на заданном количестве процессоров за минимальное время.
- 5. Функции настраивающего загрузчика:
  - распределение памяти;
  - настройка;
  - редактирование;
  - загрузка.Для загрузки создаётся модуль простой структуры. Информацию готовит компилятор. Выходом является модуль в абсолютном виде.
- 6. В MBR, начальная загрузка (+-)
- 7. ....
- 8. Каждая заявка имеет приоритет
- 9. ....
- 10. ....
- 11. Утилиты и сервисные программы - одно и тоже.
- 12. ....
- 13. Алгоритм банкира:
  - система должна знать, сколько ресурсов имеется в наличии;
  - система должна знать, сколько ресурсов понадобится каждому процессу и какого вида. Система выделяет ресурсы по требованию процессов только в том случае если после выделения ресурса хотя бы 1 процесс может завершится до конца, т.е. система должна всегда находится в надёжном состоянии.
- 14. графический, аналитический.
- 15. Полно связаная, звезда, гиперкуб, торроидальная, линейная и кольцевая, матричная ... Минимальную можно достигнуть в полносвязной.

Билет 8

- 1. Доступ к ресурсам системы имеют несколько пользователей, система работает в многопрограммном режиме. У каждого пользователя свой терминал. Система должна бать очень надежной, а центральная машина - очень мощной.
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....
- 6. Метод используется при проектировании и управлении сложными системами. Решение принимается на основе таблиц, где находятся данные о состоянии всех частей системы. Перечень таблиц : таблица прерываний; внешних устройств; распределения памяти; для управления файловой системой; распределенных программ; таблица таблиц (в MS-DOS таблица связности).
- 7. ....
- 8. ....
- 9. Это когда ресурсы и задачи неодинаковы, тогда любое ребро в графе должно иметь вес, степень претендования на ресурс.
- 10. Это те вершины, которые лежат на критическом пути.
- 11. ....
- 12. ....
- 13. ....
- 14. ....
- 15. ....

Билет 9

1. Если время реакции системы детерминировано, определено внешними факторами.
2. Наступление события, освобождения ресурса, завершение ввода/вывода.
3. Часть системы, ориентированной на «hardware» скрывает от пользователя те физические особенности системы, которые ему не нужны. (обеспечение взаимодействия устройств, процессов и т.д.). Часть ОС, ориентированной на пользователя, обеспечивает интерфейс с пользователем.
4. Программа инициализации системы и основная часть. В Ms-Dos.sys располагаются программы управления памятью, файлами, данными, ВУ, заданиями, процессами.
5. -модуль, который резидентно находится в памяти.
6. Для того чтобы облегчить разработку компиляторов ставятся несколько уровней трансляторов.
7. Компилятор
8. ....
9. Для дальнейшей оптимизации. (определение минимального к-ва процессоров и минимального времени решения)
10. ....
11. Программы постоянно находящиеся в памяти (резидентные) организующие корректное выполнение процессов и функционирование всех устройств системы при решении задач. Составляют ядро ОС.
12. Когда не используются управляющие программы.
13. Спуплинг - это выравнивание скоростей передачи данных внешних устройств за счет буферизации.
14. ....
15. минимальное время решения, загруженность процессоров

### Билет 10

1. ....
2. **Условие перехода процесса из активного состояния в готовое.** Истечение, взаимная кванта времени.
3. **Свойство модуля.** Стандартность внутренней структуры, функциональная.
4. **Дать определение. Транзитный модуль.** Программы, связанные с выполнением завершенности, параметрическая универсальность независимость.
5. **Причины возникновения «бесконечного» откладывания.** Ожидание ситуации, которая никогда не произойдет функций ОС, но не находящиеся постоянно в ОП называются транзитными. Эти программы вызываются в ОП по мере необходимости.
6. ....
7. **Какую информацию и как компилятор передает настраивающему загрузчику.** Сообщает загрузчику о том что в данной команде есть адресная константа с помощью битов переместимости.
8. ....
9. ....
10. ....
11. ....
12. ....
13. ....
14. ....
15. ....

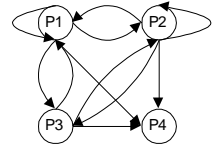
### Билет 12

1. - это совокупность средств и методов, необходимых для решения поставленной задачи
2. ....
3. Часть системы, ориентированной на «hardware» скрывает от пользователя те физические особенности системы, которые ему не нужны. (обеспечение взаимодействия устройств, процессов и т.д.). Часть ОС, ориентированной на пользователя, обеспечивает интерфейс с пользователем.
4. ....
5. Абсолютный загрузчик выполняет только перемещение модуля в ОП
6. Процесс отбора из дистрибутива тех программных модулей, которые будут использоваться - т.е. создание операционной среды для конкретной конфигурации вычислительной системы.
7. Размер самой программы + корневой каталог
8. Алгоритм Корбата лучше алгоритма FВп, т.к. потенциально обладает большей производительностью т.к. распределяет задачи по очередям не по их приоритетам, а по признаку - абсолютная длина кода программы (чем меньше код тем выше приоритет) (В систему добавлен анализатор, который сразу размещает заявки в свою очередь, соответственно среднее время ожидания уменьшается.)
9. Значение новых PSW содержится в векторе прерывания с номером п.
10. На каждом шаге формируется решение. Степень претендования каждой ветви оценивается в некоторых единицах. Выбирается ветвь либо с min, либо с max значениям.
11. Работа с библиотекой : поиск, запись, удаление, редактирование, копирование, запись без каталогизации.
12. Интерпретатор выполняет перевод части проги в машинные команды и тут же ее выполняет, выполняя все необходимые настройки адресных констант. Компилятор создает объектный модуль, который затем обрабатывается редактором связей. Во время работы интерпретатора исполняемый код программы записывается в фиксированное место и управление передается на стартовый адрес программы.
13. «Дружественная» ОС подразумевает приятный и удобный интерфейс с пользователем, простую установку системы.
14. ....

15. ....

### Билет 14

1. Форма мультипрограммной работы, задачи выполняются поочередно в течении отрезка времени(кванта), по завершению прерывания.
2. ....
3. супервизор
4. ....



5. Абсолютный
6. Адрес программы первоначальной загрузки хранится в начале первого сектора активного раздела
7. ....
8. ....
9. В процессе дешифровки текущего прерывания
10. ....
11. 1- Функциональная часть библиотеки 2 - управляющая программа 3 - каталог
12. ....
13. ....
14. ....
15. ....

### Билет 17

1. При косвенном доступе к ЭВМ программы пользователей выполняются в пакете. Скорость отъеза машины намного меньше реакции пользователя. Н.Д. - режим многопрограммный и одновременный доступ. Общение с пользователем производится через управляющую программу.
2. Процесс становится активным если он получил ресурс процессора.
3. Организация интерфейсов взаимодействия пользователя с ОС и аппаратуры с ОС.
4. Распределенная ОС -пользователь не знает в каком вычислительном узле решается его задача. Свойства РОС: отсутствие ОП - невозможно определить общее состояние.
5. Загрузчик - обрабатывающая программа ОС, выполняемая функции: 1 - распределение памяти 2- настройка 3- редактирование 4 - загрузка. Виды загрузчиков: 1- абсолютный 2 - настраивающий 3 - непосредственно связывающий
6. Обработчики процессов, прерываний, поддержка файловой системы, ввода/вывода и т.д., но это делается ядром (одним программным модулем. А не множеством всех программ)
7. Программа которая при её исполнении не обращается к другим программам.
8. Входная - объектный модуль; выходная - загрузочный модуль
9. ....
10. Для решения задачи поиска максимальных паросочетаний во взвешенном двух дольном графе. Метод ищет максимум с минимальной суммой. Если вес назначения больше наперед заданной величины, то этот вес исключают из рассмотрения и обозначают ∞
11. Ничем
12. Статическое: используется принцип неразрывности критического пути, и он грузится на 1 процессор. Если таких путей несколько, то каждому - свой процессор. Затем любым методом пытаются сузить ширину графа, перемещением транзитных вершин. Динамическое: вычисляется критический путь. В нем выделяется максимальная пересылка и две вершины которые инцидентны этому ребру, кластер на 1 процессор => изменяем критический путь => повторяем
13. ....
14. ....
15. ....

### Билет 18

1. Система работает в реальном времени, если время реакции системы на задачу пользователя определено внешними факторами.
2. Ожидание события, освобождения ресурса, конца операции ввода/вывода.
3. - Система имеет все необходимые ресурсы для выполнения процесса; -Процесс корректно описан на языке описания процессов.
4. Переходит из P<sub>1</sub> в P<sub>2</sub> и обратно если процессы находятся в одной очереди.
5. В объектном не настроены адресные константы.
6. Генерация ОС - выбор необходимых частей (модулей) из дистрибутива. Программа - программа генерации системы (Setup).
7. Задачи разделяются на модули и для каждого модуля определяется уровень. Задачи, находящиеся на одном уровне, не могут находиться одновременно в ОП. В памяти находится корневой модуль и две цепочки по мере исполнения.
8. - GIFO минимизирует дисперсию ожидания.
9. Распределенная ОС -пользователь не знает в каком вычислительном узле решается его задача. А ОС автоматически назначает задачи вычислительным узлам.
10. ....
11. Обрабатывающие программы ОС - программы выполнение стандартных (в рамках ОС) функций, обработки исключительных ситуаций.

12. Задачи : - Организация защиты от взаимного влияния друг на друга на уровне ОП и на уровне внешней памяти. - Разделение аппаратных и программных ресурсов. - Планирование (во времени, а в случае ПВС в пространстве ).
13. Компилятор определяет адресные константы, которые являются внешними по отношению к данному модулю. Вектора переходов используются редактором связи, которые являются функциональной частью загрузчика. Адресные константы кодируются с помощью бита переместимости.
14. ....
15. Строго неоднородные системы - отсутствие связей , невозможность решения задачи на других процессорах.

### Билет 19

1. 1- классическое мультипрограммирование 2- параллельная обработка 3 - разделение времени 4 - режим свопинга
2. Выделение процессу ресурсов (программу необходимую для выполнения). Однако не выделено время процессора для выполнения => готовое состояние
3. ....
4. ....
5. ....
6. Резидентный том - место, где находится резиденция (месторасположение) системы.
7. Это программы, построенные с использованием модульного принципа программирования, находящиеся в перемещаемом виде. Программы подгружаются динамически с организацией связи по управлению данными
8. Не может сложится ситуация в RR, что длинная заявка надолго займет процессор
9. Функция цели задачи статического планирования: 1 - найти минимальное к-во процессоров, выполнение взаимосвязанных задач по управлению данных за время не превышающее t<sub>кр</sub> 2 - найти минимальное время выполнения связанных задач на заданном к-ве процессоров.
10. Динамическое планирование для систем реального времени. Так необходимо назначить задачи, чтобы суммарное время запаздывания системы было минимальное, либо минимальная сумма штрафов на время запаздывания.
11. Задачи, которые управляют функционированием вычислительной системы
12. Когда пользователь имеет прямой доступ к ресурсу, минуя управляющую программу.
13. Для этого используются векторы переходов. Связывающий загрузчик определяет есть ли эта информация с помощью битов переместимости.
14. Постоянная область (таблицы, BIOS, ....)
15. Определяет очередность выделения времени процессора.

### Билет 20

1. Математическое обеспечение - совокупность средств и методов, необходимых для решения поставленной задачи.
2. Истечение кванта времени
3. Область сохранения - область в которую записывается информация о прерванном процессе, и откуда система берет данные при восстановлении процесса.
4. В системных программах приоритет четко фиксирован, а в проблемных является функцией длительности выполнения. Системные программы имеют более высокий приоритет по сравнению с проблемными.
5. ....
6. Новая ОС, полученная после генерации называется резиденцией системы. Состав программ определяется имеющимся оборудованием и требованиями пользователя.
7. Динамическая - параллельная структура - это динамическая последовательная структура с добавлением информации о ..... которые могут выполняться параллельно
8. В FВп короткие заявки обрабатываются быстрее. В последней очереди заявки не прерываются => исключение дополнительного времени на прерывание длинных заявок.
9. ....
10. ....
11. Спуплинг - это выравнивание скоростей передачи данных внешних устройств за счет буферизации.
12. В алгоритмах кластеризации схожие по функциональным признакам узлы объединяются в группы - кластеры
13. ....
14. Сом программы в отличие от ехе не требуют настройки адресных констант (представлены в абсолютном виде)
15. ESD - словарь внешних символов. В данной таблице хранятся имена внешних модулей.

### Билет 21

1. Многозадачный режим - это режим когда в вычислительной системе могут находиться одновременно в разных стадиях несколько процессов.
2. Классификация ОС:
  - однопрограммные
  - многопрограммные
  - сетевые (системы массового распараллеливания)
  - распределенные (java - пользователь не знает где выполняется его процесс)
  - виртуальные
3. Запись информации в области сохранения может взять на себя менеджер задач. При модульном принципе программирования - вызываемый модуль посредством менеджера задач (ресурсов) должен позаботится о сохранении состояния вызывающего модуля в области сохранения.
4. Резидентные вершины - это вершины вошедшие в критический путь (пути) а их временные и пространственные координаты не должны изменятся при решении задачи
5. Функции настраивающего загрузчика

- В функции настраивающего загрузчика входит задача настройки адресных констант загружаемых программ, подчинённых процессам (при модульном программировании модули хранятся в перемещаемом виде) возможно 2-а варианта:
- настройка адресных констант и загрузка в ОП в абсолютных адресах (быстрое выполнение но долгая загрузка)
  - загрузка без настройки адресных констант, а настраивать их в процессе выполнения команды (быстрая загрузка, медленное выполнение)
6. Инициализация системы - загрузка в память ядра ОС и настройка таблиц необходимых для системы.
  7. Как сумма объемов всех частей связанных с этой программой, программы простой структуры отличается большим объемом.
  8. Алгоритм Корбата лучше алгоритма FВp, т.к. потенциально обладает большей производительностью т.к. распределяет задачи по очередям не по их приоритетам, а по признаку - абсолютная длина кода программы (чем меньше код тем выше приоритет)
  9. Неоднородная система - это система в которой различаются как ресурсы (процессоры) так и задачи а связи на графе между ними имеют веса - взвешены.
  10. Динамическое планирование обладает свойством находить решение задач находящихся в процессе поступления входного потока задач, что повышает их требование к временному .... В отличие от статического планирования, динамическое более .....
  11. ....
  12. ....
  13. RDL - словарь перемещений; в нем находятся вектора перемещений
  14. ....
  15. Этапы загрузки ОС:
    - включение системы, тестирование оборудования
    - загрузка таблиц (таблицы прерывания)
    - чтение с master boot sectorа Jmp на адрес загрузкигрузятся  
IO.sys  
MSDOS.sys  
Config.sys  
Command.com  
avtoexec.bat

## Билет 22.

1. ....
2. Распределенная ОС ставится на распределенную ВС. В такой системе пользователь принципиально не знает в каком узле решается его задача.
3. Вызывающий модуль заботится о сохранении состояния вызываемого модуля в области сохранения. Для перехода с одного модуля на другой нужно иметь адрес перехода, адрес возврата и адрес области сохранения вызываемого и вызывающего модуля. Эти адреса дает ОС.
4. Максимальное эффективное использование ресурсов методом эффективного планирования ВП. На однопроцессорных комплексах используется планирование во времени. На многопроцессорных - планирование как в пространстве так и во времени. С сом модулями работает абсолютный загрузчик, с ехе - настраивающий.
6. ....
7. Определить объем памяти, необходимый для загрузки оверлейной структуры можно путём вычисления ОП, необходимой для самой длинной цепочки вызовов.
8. Каждая заявка имеет приоритет при входе в систему. Заявки с более высоким приоритетом получают возможность быстрее выйти из системы. В системах со статическими приоритетами возможно бесконечное откладывание. Применяют также системы со смещенными алгоритмами (АП-ОП-Fifo)
9. «Базовое» решение оптимизируется по необходимому критерию - время выполнения, количество процессоров.
10. Конфликтное назначение уменьшает мощность паросочетания. Это назначения стоящие под главной диагональю после выделения основных подматриц.
11. Временная библиотека существует только во время выполнения программы. Не помещается в каталог библиотек.
12. В интерпретаторе настройка адресных констант происходит в процессе выполнения.
13.
  - Визуальные средства
  - Язык Высокого Уровня
  - Уровень ОС
  - Ассемблер
  - Микропрограммы
  - Процессор
14. ОС предназначена для : 1- нахождения задач в ВС 2- обеспечение максимальной эффективности использования ресурсов ВС
15. В SMP решаются следующие задачи планирования Вычислит Процессов: 1 - найти минимальное к-во процессоров, когда время выполнения взаимосвязанных задач не превышает  $T_{\text{оп}}$  2- найти минимальное время выполнения комплекса ВС на заданном к-ве процессоров. При этом, если учитывается вес пересылок, нужно обеспечить их минимум.