

Вопросы открытого типа

Какое понятие является основным для операционной системы, которая обеспечивает параллельное выполнение процессов?

Ответ: Процесс

Какой блок управления является основным для описания процесса в операционной системе?

Ответ: Блок управления процессом (PCB)

Какое понятие является основным для операции планирования в ОС Windows?

Ответ: Выбор текущего потока из нескольких активных потоков, пытающихся получить доступ к процессору.

Как называется процедура, которая связана с переключением процессора на новый поток?

Ответ: Диспетчеризация.

Какая базовая операция менеджера памяти используется для трансляции виртуального адреса в физический?

Ответ: Трансляция виртуального адреса в физический с помощью таблицы страниц и ассоциативной (TLB) памяти.

Какая техника используется для отложенного выделения памяти, когда некоторая приватная область памяти процесса является точной копией уже существующего в системе фрагмента памяти?

Ответ: Копирование при записи (copy-on-write).

Какая основная цель системы защиты Windows?

Ответ: Следить за тем, кто и к каким объектам осуществляет доступ.

Какая функция используется для блокировки страниц в памяти?

Ответ: VirtualLock

Какая комбинация клавиш используется для инициирования процедуры аутентификации пользователя в системе?

Ответ: ctrl+alt+del

Какой маркер создается при интерактивном входе пользователя в систему и хранит сведения о контексте пользователя?

Ответ: Маркер доступа

выбор одного правильного варианта

Какая функция используется для создания нового процесса в ОС Windows?

- a) CreateThread
- b) CreateProcess
- c) ExitProcess
- d) TerminateProcess

Ответ: b) CreateProcess

Какой тип потоков поддерживает ОС Windows для облегченного псевдопараллелизма?

- a) Потоки команд
- b) Волокна
- c) Задания
- d) Процессы

Ответ: b) Волокна

Какой тип планирования реализован в ОС Windows?

- a) Round Robin
- b) Приоритетное вытесняющее планирование
- c) Фиксированное планирование
- d) Динамическое планирование

Ответ: b) Приоритетное вытесняющее планирование

Какая функция используется для установки приоритета потока в ОС Windows?

- a) SetThreadPriority
- b) SetProcessPriority

- c) SetThreadAffinity
- d) SetProcessAffinity

Ответ: а) SetThreadPriority

Какой алгоритм замещения страниц используется в ОС Windows в однопроцессорном варианте?

- a) FIFO (first input first output)
- b) LRU (least recently used)
- c) NFU (not frequently used)
- d) Другой алгоритм

Ответ: с) NFU (not frequently used)

Какая функция используется для блокировки страниц в памяти?

- a) VirtualLock
- b) VirtualUnlock
- c) SetProcessWorkingSetSize
- d) Другая функция

Ответ: а) VirtualLock

Какая функция используется для управления учетными записями пользователей?

- a) NetUserAdd
- b) NetUserDel
- c) SetProcessWorkingSetSize
- d) Другая функция

Ответ: а) NetUserAdd

Какая функция используется для получения списка привилегий из маркера доступа процесса?

- A) OpenProcessToken
- Б) GetTokenInformation
- В) AdjustTokenPrivileges
- Г) CreateProcessAsUser

Ответ: Б) GetTokenInformation

Какая утилита используется для проверки корректности версии всех системных файлов?

- A) Sfc.exe
- Б) SigVerif.exe
- В) Windows File Protection
- Г) Lsass

Ответ: А) Sfc.exe

выбор нескольких правильных вариантов

Какие структуры данных необходимы для реализации потоков в ОС Windows?

- a) ETHREAD
- b) EPROCESS
- c) KTHREAD
- d) TEB

Ответ: a) ETHREAD, b) EPROCESS, c) KTHREAD

Какие функции необходимы для управления потоками в ОС Windows?

- a) CreateThread
- b) ExitThread
- c) TerminateThread
- d) GetThreadContext

Ответ: a) CreateThread, b) ExitThread, c) TerminateThread, d) GetThreadContext

Какие события могут вызвать запуск процедуры планирования в ОС Windows?

- a) Завершение потока
- b) Переход потока в состояние готовности
- c) Переход потока в состояние ожидания
- d) Изменение приоритета потока

Ответ: a, b, c, d

Какие механизмы привязки поддерживаются в ОС Windows?

- a) Жесткая привязка
- b) Нежесткая привязка
- c) Родственное планирование
- d) Динамическое планирование

Ответ: a, b, c

Какие списки страниц поддерживаются базой данных PFN (page frame number)?

- a) Список свободных страниц
- b) Список модифицированных страниц

- c) Список обнуленных страниц
- d) Список рабочих наборов процессов

Ответ: a, b, c

Какие функции можно использовать для доступа к памяти другого процесса?

- a) ReadProcessMemory
- b) WriteProcessMemory
- c) VirtualAllocEx
- d) Все перечисленные функции

Ответ: a, b, c

Какие типы событий обычно регистрируются в журнале аудита?

- A) Вход или выход из системы
- Б) Операции с файлами
- В) Обращение к удаленной системе
- Г) Смена привилегий или иных атрибутов безопасности

Ответ: А, Б, В, Г

Какие компоненты дескриптора защиты объекта можно формировать и модифицировать программными средствами?

- A) DACL
- Б) SACL
- В) OWNER
- Г) GROUP

Ответ: А, Б

установление правильной последовательности алгоритма

Каков порядок создания процесса в ОС Windows?

- a) Вызов функции CreateProcess
- b) Создание объекта "процесс"
- c) Создание первичного потока
- d) Инициализация блоков управления процессом и потоком

Ответ: a, b, c, d

Каков порядок переключения контекстов потоков в ОС Windows?

- a) Сохранение контекста текущего потока
- b) Восстановление контекста нового потока
- c) Переключение на новый поток
- d) Выполнение нового потока

Ответ: a, b, c, d

Каков порядок действий при запуске процедуры планирования в ОС Windows?

- a) Выбор текущего потока
- b) Диспетчеризация
- c) Переключение контекстов
- d) Выполнение нового потока

Ответ: a, b, c, d

Каков порядок действий при установлении приоритета потока в ОС Windows?

- a) Установка приоритета процесса
- b) Установка приоритета потока
- c) Динамическое повышение приоритета
- d) Понижение приоритета

Ответ: a, b, c, d

Каков порядок действий при блокировке страниц в памяти?

- 1 Выделение памяти
- 2 Блокировка страниц
- 3 Запись в блокированные страницы
- 4 Разблокировка страниц

Ответ: 1, 2, 3, 4

Каков порядок действий при доступе к памяти другого процесса?

- 1 Получение описателя процесса
- 2 Создание региона памяти в адресном пространстве процесса
- 3 Запись в регион памяти
- 4 Чтение из региона памяти

Ответ: 1, 2, 3, 4

Каков порядок действий при блокировке страниц в памяти?

- 1 Выделение памяти
- 2 Блокировка страниц
- 3 Запись в блокированные страницы
- 4 Разблокировка страниц

Ответ: 1, 2, 3, 4

Каков порядок действий при доступе к памяти другого процесса?

- 1 Получение описателя процесса
- 2 Создание региона памяти в адресном пространстве процесса
- 3 Запись в регион памяти
- 4 Чтение из региона памяти

Ответ: 1, 2, 3, 4

Какая последовательность действий должна быть выполнена для организации аудита доступа к файлу с помощью инструментальных средств ОС Windows?

- A) Открыть диалоговое окно "Локальные параметры политики безопасности\ Политика аудита"
- Б) Включить в список проверки нужную совокупность событий
- В) Выбрать файл для аудита
- Г) Вызвать панель фиксации событий, которые связаны с файлом

Ответ: А, Б, В, Г

Какая последовательность действий должна быть выполнена для создания новой учетной записи с правами входа в систему?

- A) Написать программу, которая создает новую учетную запись с помощью функции NetUserAdd
- Б) Назначить ей право входа в систему SeInteractiveLogonRight путем вызова функции LsaAddAccountRights
- В) Попробовать регистрацию в системе в качестве нового пользователя
- Г) Удалить созданную учетную запись

Ответ: А, Б, В

установление соответствия между двумя множествами вариантов ответов

Каковы соответствия между структурами данных процесса и потока в ОС Windows?

- 1 EPROCESS – a ETHREAD
- 2 KTHREAD – б TEB
- 3 PCB – в TCB

4 PEB – г TEB

Ответ: 1-а, 2-в, 3-г, 4-б

Каковы соответствия между функциями управления процессами и потоками в ОС Windows?

- 1 CreateProcess – а CreateThread
- 2 ExitProcess – б ExitThread
- 3 TerminateProcess – в TerminateThread
- 4 GetThreadContext – г SetThreadContext

Ответ: 1-а, 2-в, 3-г, 4-б

Каковы соответствия между классами приоритетов процессов и относительными приоритетами потоков в ОС Windows?

- 1 Класс приоритета процесса – а относительный приоритет потока
- 2 Класс приоритета процесса - б базовый приоритет потока
- 3 Относительный приоритет потока – в базовый приоритет потока
- 4 Базовый приоритет потока – г приоритет процесса

Ответ: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г

Каковы соответствия между механизмами привязки и типами планирования в ОС Windows?

- 1 Жесткая привязка – а приоритетное вытесняющее планирование
- 2 Нежесткая привязка – б Round Robin
- 3 Родственное планирование - в динамическое планирование
- 4 Динамическое планирование – г приоритетное вытесняющее планирование

Ответ: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г

Каковы соответствия между списками страниц и их назначением?

- 1 Список свободных страниц – а страницы, готовые к использованию
- 2 Список модифицированных страниц – б страницы, требующие записи на диск
- 3 Список обнуленных страниц – в страницы, требующие обнуления
- 4 Список рабочих наборов процессов – г страницы, используемые процессами

Ответ: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г

Каковы соответствия между функциями доступа к памяти другого процесса и их назначением?

- 1 ReadProcessMemory – а чтение из памяти процесса
- 2 WriteProcessMemory – б запись в память процесса
- 3 VirtualAllocEx – в выделение памяти в адресном пространстве процесса
- 4 SetProcessWorkingSetSize – г установка размера рабочего набора процесса

Ответ: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г

Каковы соответствия между списками страниц и их назначением?

- 1 Список свободных страниц – а страницы, готовые к использованию
- 2 Список модифицированных страниц – б страницы, требующие записи на диск
- 3 Список обнуленных страниц – в страницы, требующие обнуления
- 4 Список рабочих наборов процессов – г страницы, используемые процессами

Ответ: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г

Каковы соответствия между функциями доступа к памяти другого процесса и их назначением?

- 1 ReadProcessMemory – а чтение из памяти процесса
- 2 WriteProcessMemory – б запись в память процесса
- 3 VirtualAllocEx – в выделение памяти в адресном пространстве процесса
- 4 SetProcessWorkingSetSize – г установка размера рабочего набора процесса

Ответ: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г