Практическое задание по лекции № 6

Какие события связаны с завершением процесса?

Сколько предусмотрено уровней приоритетов потоков в системе?

Какой базовый приоритет стоит у потока?

Приведите пример кога есть смысл повысить приоритет потока?

Объясните, что такое голодание потоков?

Какова по умолчанию начальная величина кванта в windows?

С помощью какой утилиты можно узнать величину интервала системного таймера?

За счёт чего гарантируется что два процессора не выберут один и тот же поток?

Что такое идеальный процессор?

Сколько уровней у планирования в window ОС?

Планирование - выбор текущего потока из нескольких активных потоков, пытающихся получить доступ к процессору

Диспетчеризация - переключение процессора на новый поток.

В ОС Windows реализовано вытесняющее приоритетное планирование, когда каждому потоку присваивается определенное числовое значение - приоритет, в соответствии с которым ему выделяется процессор

Round-robin - алгоритм распределения нескольких задач или/и нагрузки распределённой вычислительной системы - методом перебора и упорядочения её элементов по круговому циклу.

Квант времени — это время, в течение которого ОС позволяет работать потоку (процессу) непрерывно. По истечении времени, поток вытесняется другим.

Affinity mask - это битовая маска, указывающая, на каком процессоре (процессорах) должен выполняться поток или процесс планировщиком операционной системы.

ОС Windows реализовано двухуровневое планирование. На верхнем уровне алгоритма потоки приписываются конкретным (идеальным, последним, наименее загруженным) центральным процессорам, в результате чего у каждого процессора создается своя очередь потоков. На нижнем уровне каждым процессором осуществляется реальное планирование при помощи приоритетов и других средств.

Привязка к процессору (англ. processor affinity), или закрепление процессора, или привязка к кэшу, — технология, которая обеспечивает закрепление и открепление процесса или потока к конкретному ядру центрального процессора, центральному процессору или набору процессоров, так что процесс или поток будут выполняться только на указанном ядре, процессоре или процессорах, а не на любом процессоре многопроцессорной системы.