

Домашнее задание №9 Плюскова Н.А.

1. Какие средства используются для организации межпроцессного взаимодействия?

Для организации коммуникации между одновременно работающими процессами применяются средства межпроцессного взаимодействия (Interprocess Communication - IPC).

Выделяются три уровня средств IPC:

- локальный;
- удаленный;
- высокоуровневый

Средства локального уровня IPC привязаны к процессору и возможны только в пределах компьютера.

Удаленные IPC предоставляют механизмы, которые обеспечивают взаимодействие как в пределах одного процессора, так и между программами на различных процессорах, соединенных через сеть.

Под высокоуровневыми IPC обычно подразумеваются пакеты программного обеспечения, которые реализуют промежуточный слой между системной платформой и приложением. Эти пакеты предназначены для переноса уже испытанных протоколов коммуникации приложения на более новую архитектуру.

2. Чем файлы, отображаемые в память, отличаются от разделяемой памяти?

Файлы, отображаемые в память - это механизм, который позволяет отображать файлы на участок памяти. Таким образом, при чтении данных из неё, производится считывание соответствующих байт из файла. С записью аналогично.

Разделяемая память – это техника, позволяющая осуществлять обмен информацией через общий для процессов сегмент памяти **без использования системных вызовов ядра**.

Сегмент разделяемой памяти подключается в свободную часть виртуального адресного пространства процесса. Таким образом, два разных процесса могут иметь разные адреса одной и той же ячейки подключенной разделяемой памяти.

3. Что необходимо учитывать при создании контейнеров в разделяемой памяти?

- Программист не знает расположения контейнера в памяти
- Для размещения контейнера в разделяемой памяти придётся использовать специальный аллокатор STL
- Элементы контейнера могут быть непоследовательными

4. Чем отличаются анонимные и именованные примитивы синхронизации?

Анонимные примитивы синхронизации располагаются в разделяемой памяти, а именованные примитивы управляются ОС и не привязаны к разделяемой памяти.

5. Как могут быть использованы библиотеки динамической компоновки DLL?

DLL библиотеки могут использоваться для переиспользования (многократного использования) некоторых кусков кода или ресурсов различными приложениями.