

Лекция 7

Практическое задание по лекции 1.

Прочитайте учебный материал лекции. Сформулируйте самостоятельно 10-15 вопросов по содержанию лекции.

1. Какие средства и действия операционной системы требуются для обеспечения корректного взаимодействия между процессами при выполнении задач совместного использования данных и построения интегрированных многофункциональных приложений?
2. Какие характеристики связи между процессами необходимо установить при организации их взаимодействия, и какие особенности имеются у каждой связи?
3. Какие средства предоставляет операционная система для генерации, именования, установки режима доступа и атрибутов защиты разделяемых ресурсов, необходимых для осуществления межпроцессного обмена информацией?
4. назовите основными способами межпроцессного обмена и на чем они базируются?
5. Как происходит общение между процессами в случае использования разделяемой памяти?
6. Какие еще механизмы межпроцессного обмена реализованы в операционной системе Windows, кроме каналов и разделяемой памяти, и где можно найти более подробную информацию об этих механизмах?
7. Какие задачи возникают при использовании разделяемых ресурсов в межпроцессном обмене и как они решаются?
8. Каким образом в операционной системе Windows создается сегмент разделяемой памяти и какие функции используются для получения доступа к этому ресурсу?
9. В каком случае элемент общей памяти используется при общении в рамках одной вычислительной системы и как это отображается на адресном пространстве процесса и ядра системы?
10. Какие модели обмена могут быть использованы для обмена данными через программный канал?
11. Какие способы получения описателей (handles) для чтения и записи могут быть использованы для работы с каналами связи?
12. Как можно организовать однонаправленную связь через канал связи?
13. Что такое анонимные каналы в операционной системе Windows и как они работают между процессами?
14. Каким образом можно создать наследуемый дубликат описателя канала и передать его создаваемому процессу?
15. Какие функции для работы с именованными каналами предлагает система, помимо перечисленных в тексте?