

Лабораторная работа №4 *«Создание COM-сервера и COM-клиента»*

Индивидуальные задания:

1. Подправьте код так, чтобы при нажатии кнопки “Считай” выполнялась операция вычитания.
2. Подправьте код так, чтобы при нажатии кнопки “Считай” выполнялась операция умножения.
3. Подправьте код так, чтобы при нажатии кнопки “Считай” выполнялась операция деления.
4. Сделайте так, чтобы конечная сумма выводилась в первое окно редактирования.
5. Сделайте так, чтобы конечная сумма выводилась во второе окно редактирования.
6. Добавьте ещё одну пользовательскую функцию серверу (например, реализующую вычитание) и вызовите её из кода клиента.
7. Объявите ещё один пользовательский интерфейс с двумя методами в нём (любыми).
8. Объявите ещё один пользовательский интерфейс имеющий один метод с 3-мя параметрами (любыми).

Контрольные вопросы:

1. Что такое интерфейс?
2. Чем отличается вложенный класс от обычного?
3. Для чего необходима пара макросов `BEGIN_INTERFACE_PART` и `END_INTERFACE_PART`?
4. Какие методы имеет каждый интерфейс?
5. Какой интерфейс является базовым для всех пользовательских интерфейсов?
6. На какие три этапа условно можно разбить процесс создания COM-сервера?
7. Для чего необходима функция `UpdateData()` в функции `OnSum()`?
8. Для чего необходима функция `::CoCreateInstance()`? Для чего нужны два двоеточия перед именем функции?
9. Для чего необходима функция `::CLSIDFromProgID()`?
10. Что обозначает префикс “X” перед именем класса?
11. В виде каких файлов реализованы готовые COM-сервер и COM-клиент?
12. Каким образом создаётся вложенный класс наследуемый от пользовательского интерфейса?
13. Зачем необходимо регистрировать COM-сервер?

14. Назовите тип возвращаемого значения функции Sum()?
15. Перечислите входные параметры функции Sum() и назовите их типы?
16. Объясните, каким образом программа-клиент связывается с программой-сервером?
17. Уникальные идентификаторы скольких типов способна сгенерировать утилита guidgen.exe?
18. Для чего нужны уникальные идентификаторы?