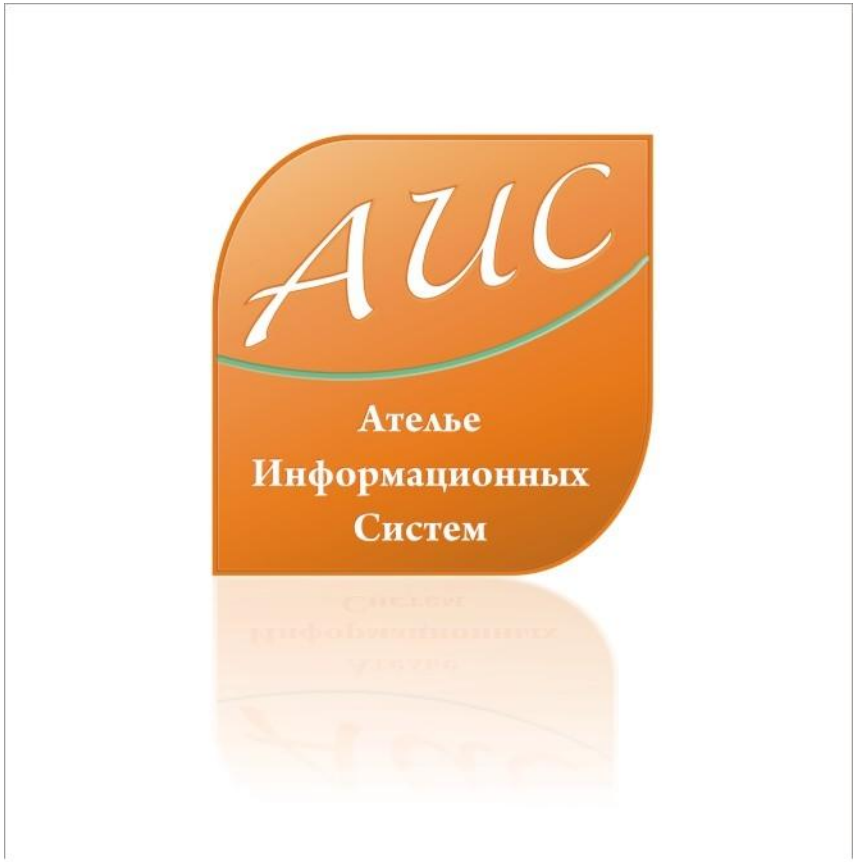


АИС Аптекарь 8.1

Интеграция программной функции

Ателье Информационных Систем

- Специализация - разработка систем автоматизации аптек и аптечных сетей.
- Опыт работы на рынке автоматизации аптек более 12 лет.
- Основной продукт – система автоматизации аптек «АИС Аптекарь».

Преимущества АИС Аптекарь 8.1

- Сокращение затрат на лицензирование;
- Сокращение затрат на владение продуктом – ежемесячную поддержку;
- Сокращение затрат на оплату труда персонала, поддерживающего и развивающего продукт внутри компании;
- Сокращение затрат на обучение и поддержание квалификации технического персонала;
- Сокращение затрат на модернизацию технического парка.

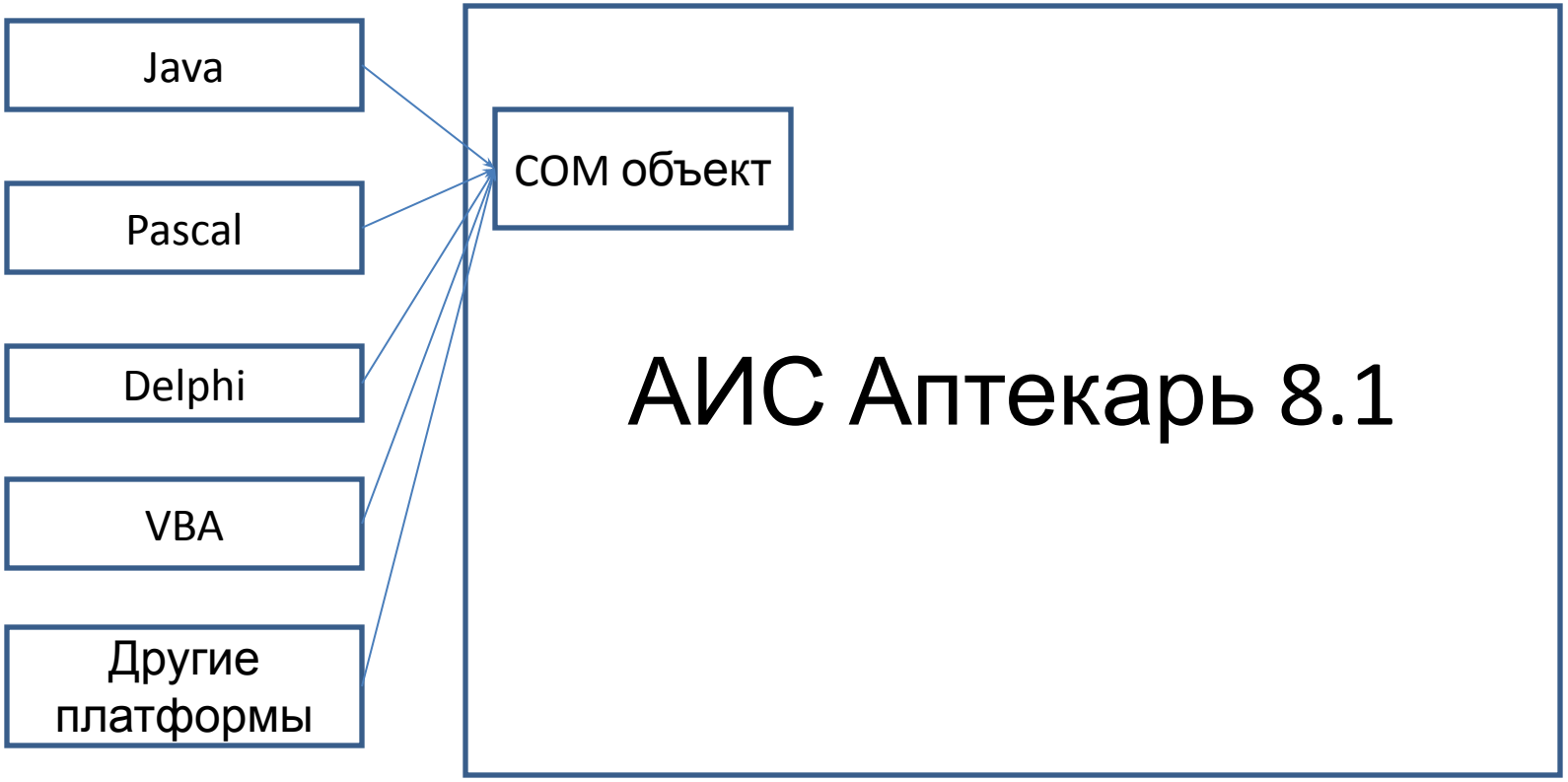
Интеграция программной функции в АИС Аптекарь 8.1

- Интеграция программных функций в АИС Аптекаре 8.1 осуществляется на базе COM компонентов. COM (Component Object Model — Объектная Модель Компонентов) — это технологический стандарт от компании Microsoft, предназначенный для создания программного обеспечения на основе взаимодействующих распределённых компонентов, каждый из которых может использоваться во многих программах одновременно.

- Основным понятием, которым оперирует стандарт COM, является COM-компонент. Программы, построенные на стандарте COM, фактически не являются автономными программами, а представляют собой набор взаимодействующих между собой COM-компонентов. Каждый компонент имеет уникальный идентификатор (GUID) и может одновременно использоваться многими программами. Компонент взаимодействует с другими программами через COM-интерфейсы — наборы абстрактных функций и свойств.

- COM архитектура позволяет реализовывать новые функции без вмешательства в основной код программы. Позволяет использовать код, разработанный ранее в различных средах программирования (представляет собой переходник).

Возможности интеграции стороннего кода в com объектах

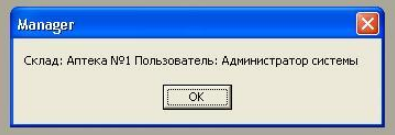


Интеграция программной функции АИС Аптекарь 8.1

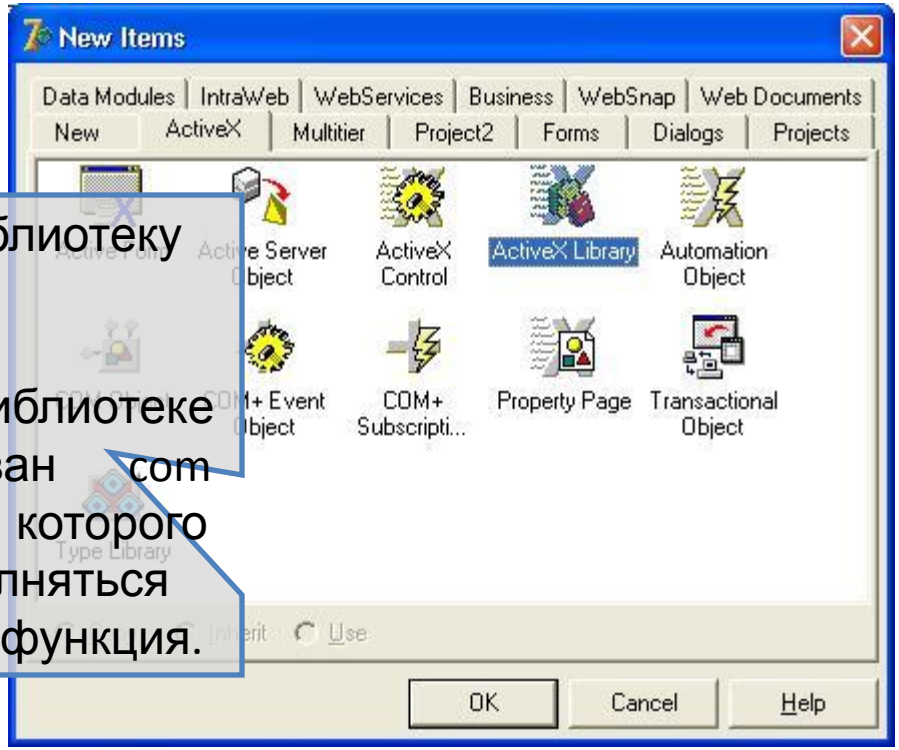
В рамках настоящей презентации будет продемонстрировано создание новой функции в системе АИС Аптекарь 8.1.

Эта функция будет вызываться из меню АИС Аптекарь и возвращать название склада и статус пользователя, реализующего функцию.

Перед Вами скриншот реализованной функции. Ниже будет продемонстрировано как в течение 20 минут эта функция может быть реализована в АИС Аптекарь 8.1.



Создание ActiveX Library



Создаем библиотеку «ActiveX Library».

Именно в этой библиотеке будет реализован com объект, на базе которого будет выполняться задуманная нами функция.

Создание com объекта

Delphi 7 - Project1

Object Inspector

Project1.dpr

```
library Project1;
```

Automation Object Wizard

CoClass Name: SampleComObj

Instancing: Multiple Instance

Threading Model: Apartment

Options

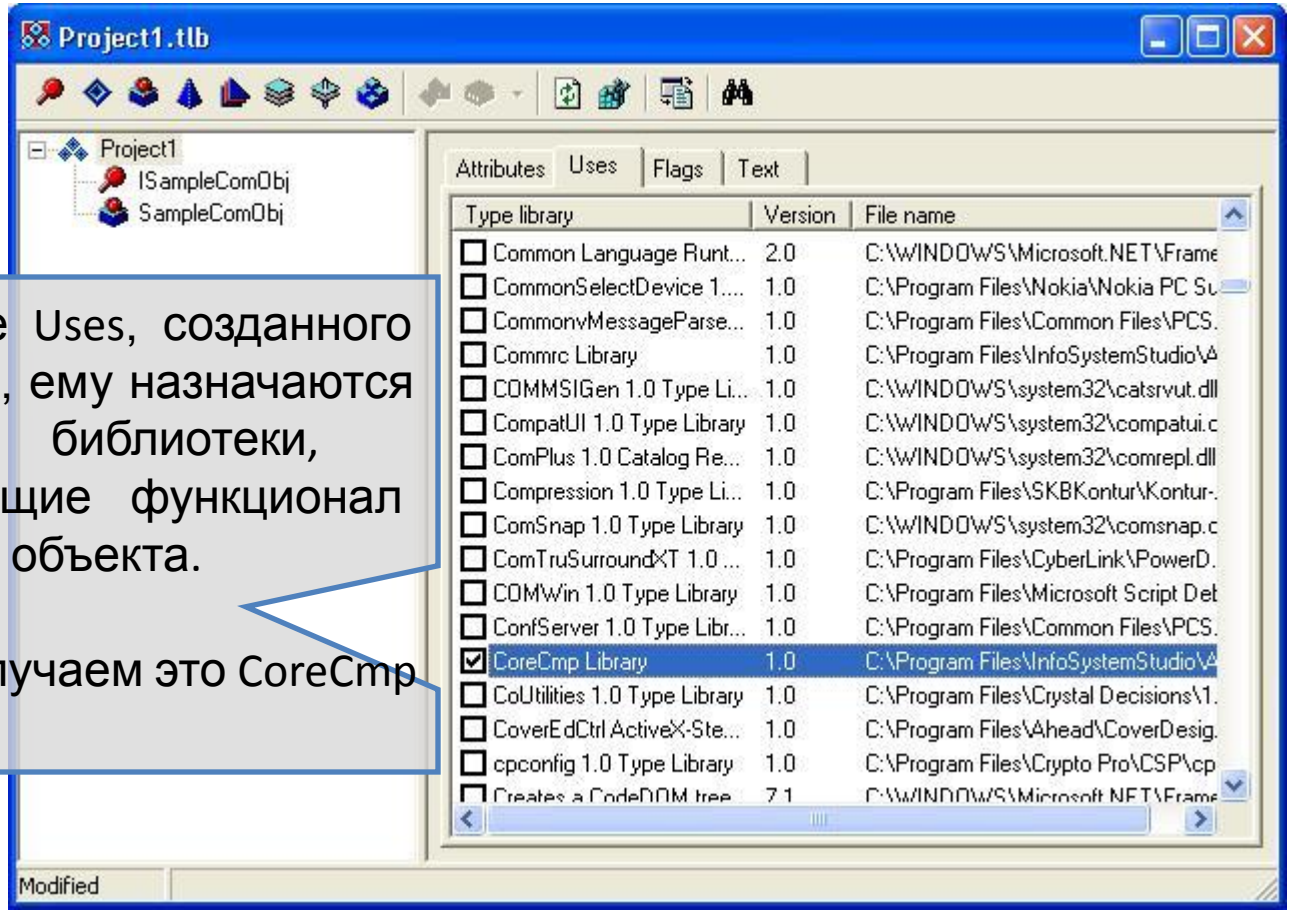
Generate Event support code

OK Cancel Help

```
{$R *.RES}

begin
end.
```

Создаем com объект SampleComObj.

Регистрация dll



В закладке Uses, созданного com обекта, ему назначаются dll библиотеки, определяющие функционал созданного объекта.

В нашем случаем это CoreCmp Library.

Редактирование интерфейса com объекта.

При создании com объекта, система по умолчанию присваивает ему стандартный вариант интерфейса.

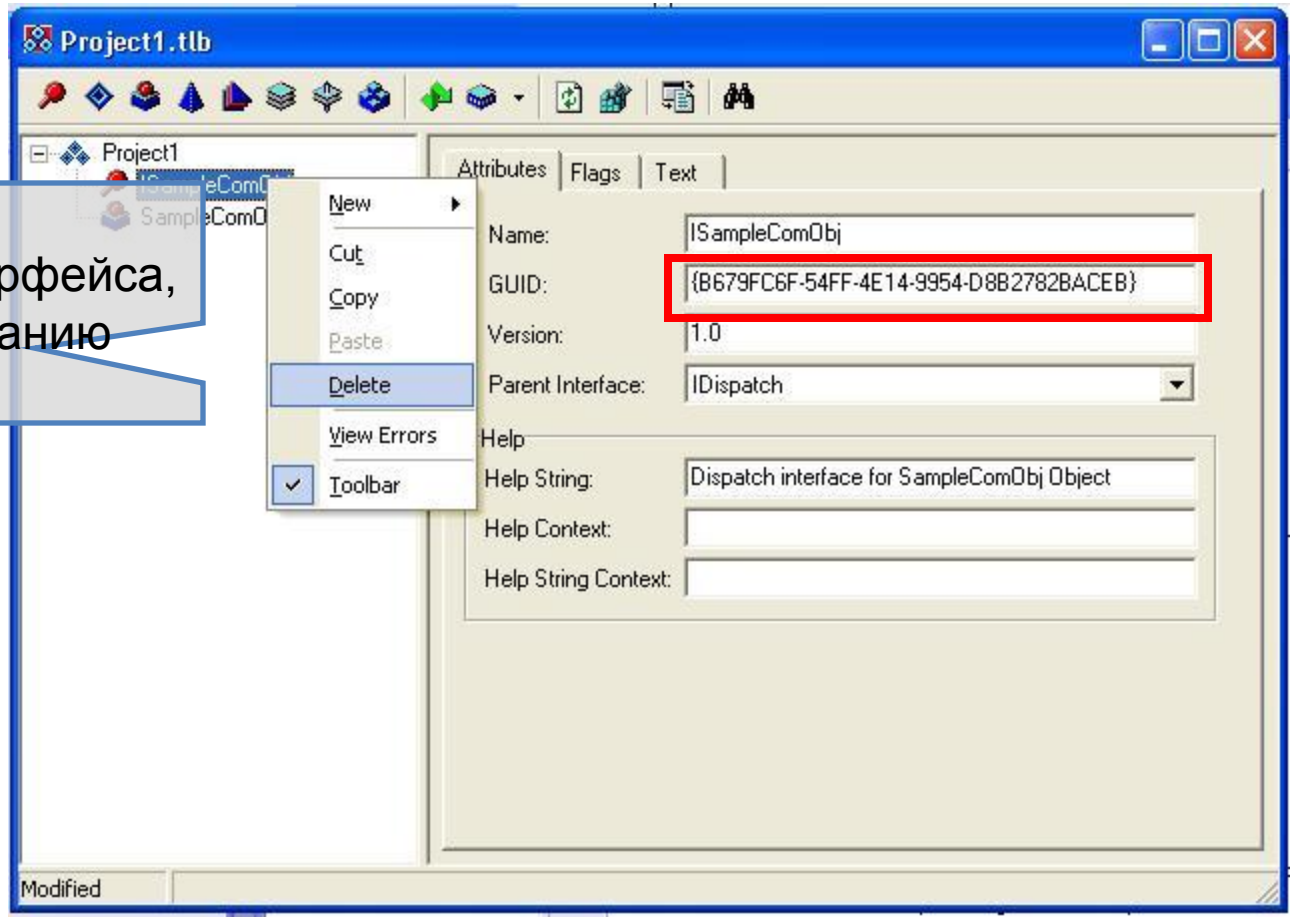
В данном случае, заданный по умолчанию вариант интерфейса не подходит для реализуемой функции. И мы заменяем его на необходимый.

Первым шагом мы удаляем интерфейс, заданный по умолчанию.

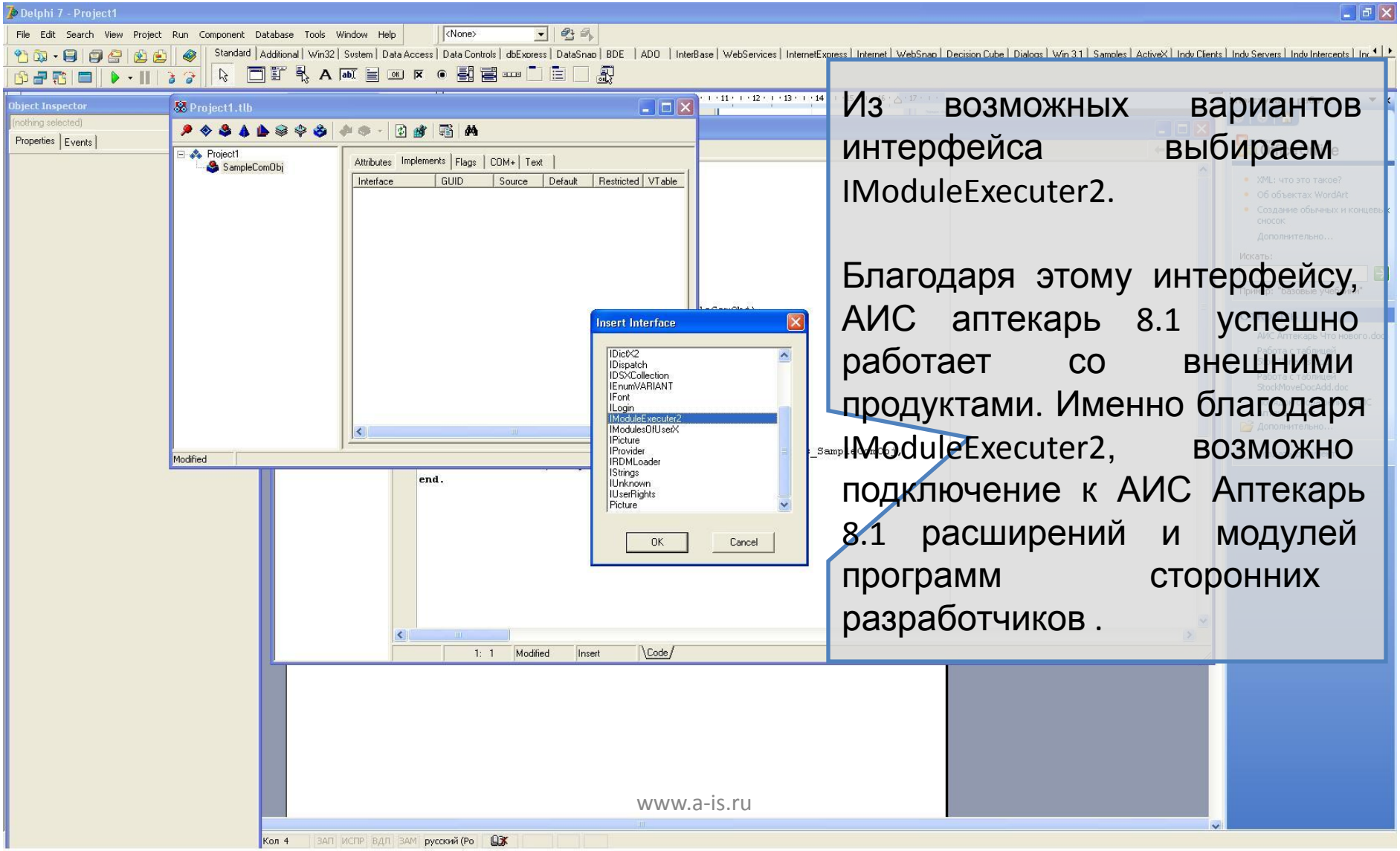
www.a-is.ru

Редактирование интерфейса com объекта.

Удаляем GUID интерфейса, заданного по умолчанию



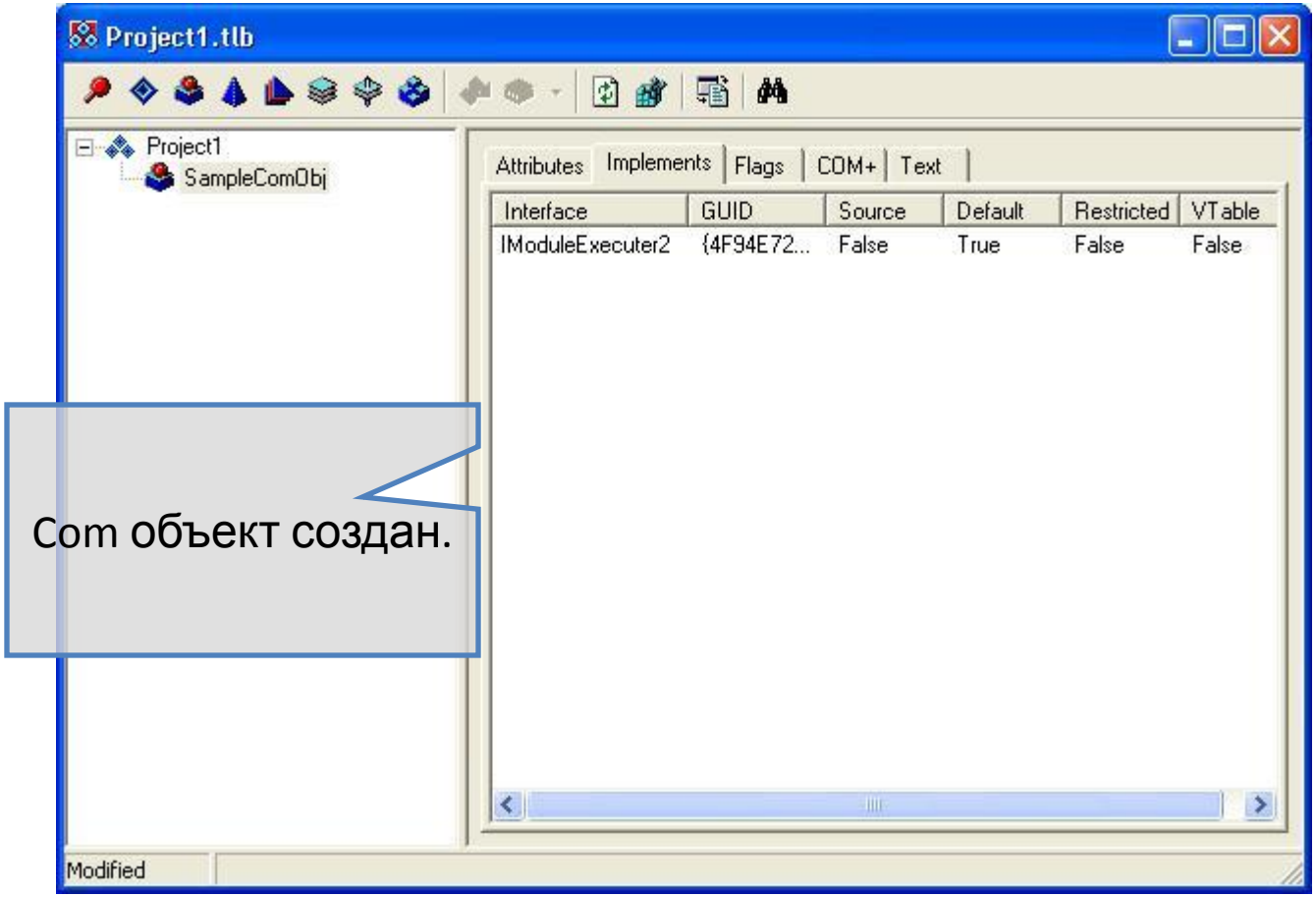
Настраиваем интерфейс com объекта



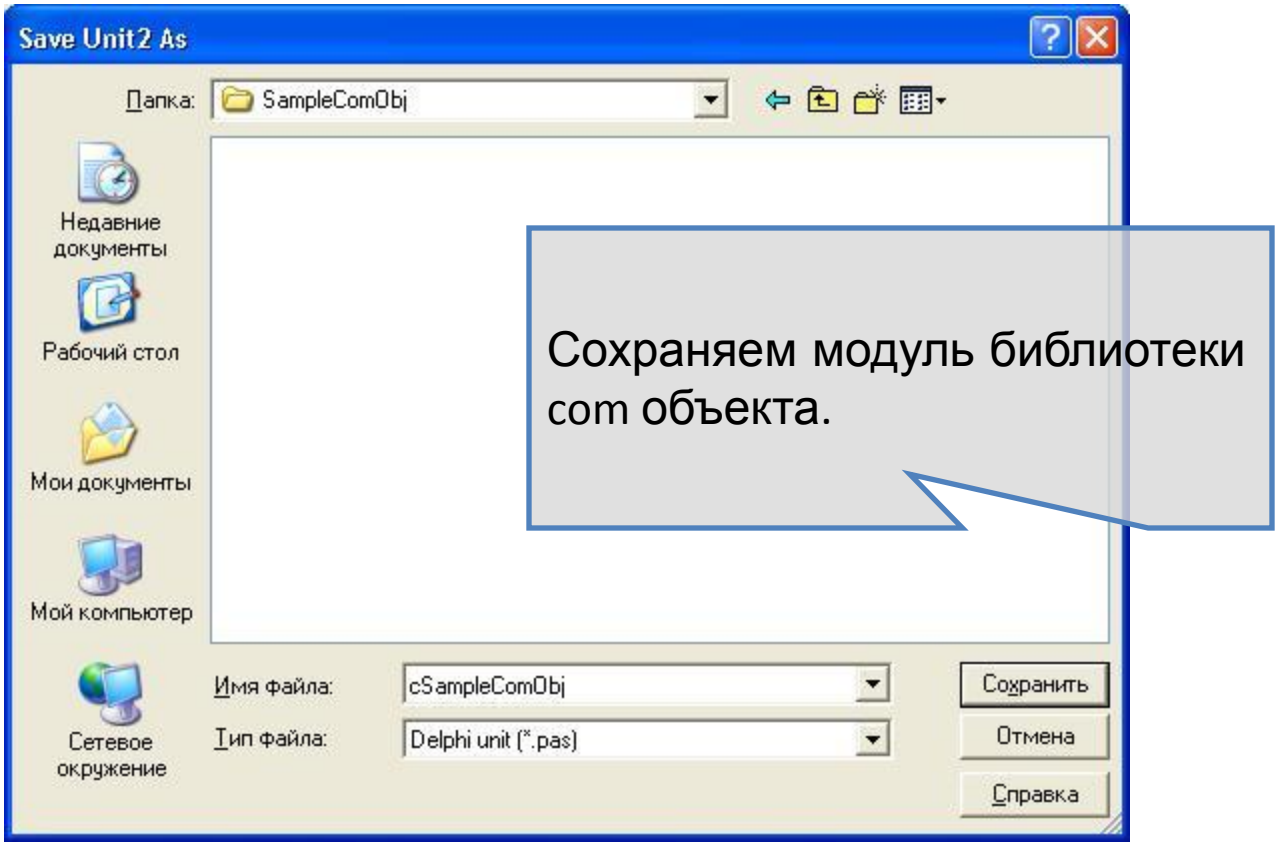
Из возможных вариантов интерфейса выбираем IModuleExecuter2.

Благодаря этому интерфейсу, АИС аптекарь 8.1 успешно работает со внешними продуктами. Именно благодаря IModuleExecuter2, возможно подключение к АИС Аптекарь 8.1 расширений и модулей программ сторонних разработчиков .

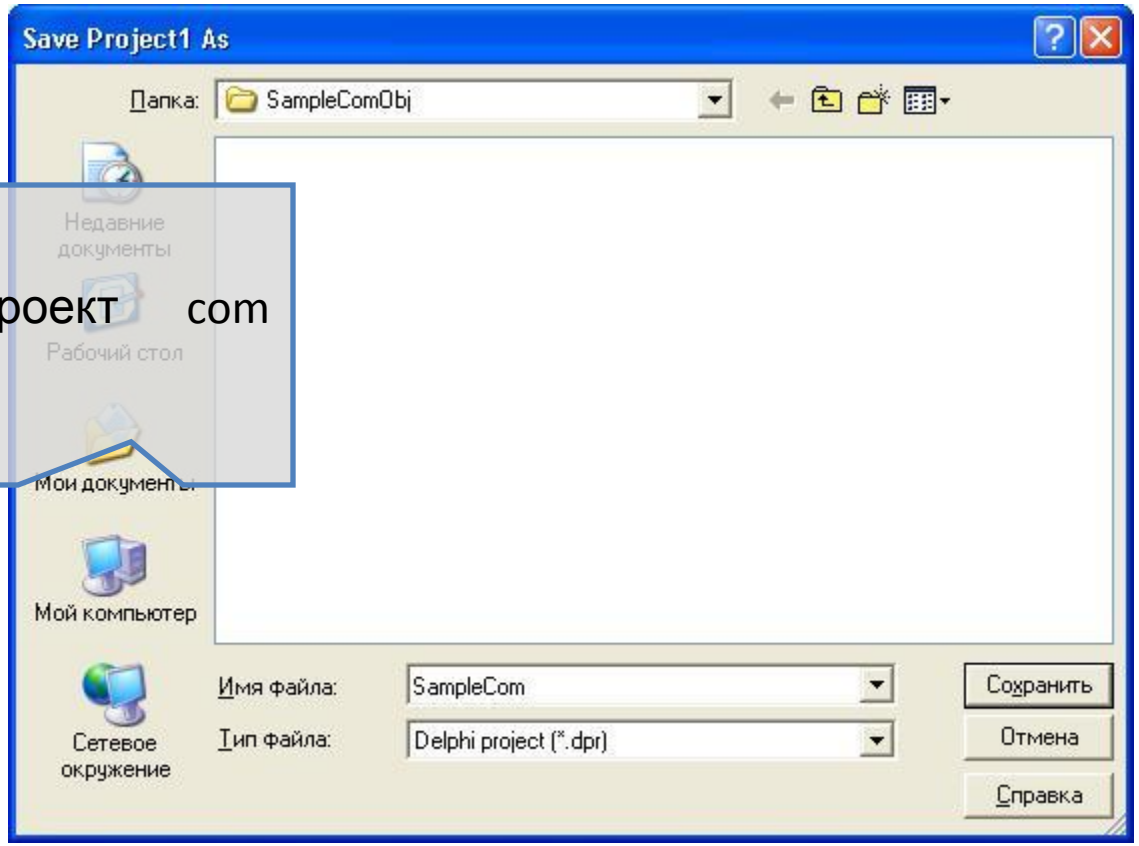
Com объект создан.



Сохраняем созданный com объект.



Сохраняем созданный com объект.



Сохраняем проект com объекта.

Выполнение стандартной реализации методов

cSampleComObj.pas

TSampleComObj
Uses

cSampleComObj | cTenderDocX

```
interface

uses
  ComObj, ActiveX, CoreCmp_TLB, SampleCom_TLB, StdVcl;

type
  TSampleComObj = class(TAutoObject, IModuleExecuter2)
  private
    FApp_: IApplication_;
    FDSXCol: IDSXCollection;
  protected
    function Execute: Integer; safecall;
    function Execute2(const App: IApplication_; const Data: IDSXCollection;
      Params: OleVariant): OleVariant; safecall;
    function Get_App_: IApplication_; safecall;
    function Get_Data: IDSXCollection; safecall;
    procedure Set_App_(const Value: IApplication_); safecall;
    procedure Set_Data(const Value: IDSXCollection); safecall;
  end;

implementation

uses Forms, Dialogs, ComServ;

function TSampleComObj.Execute: Integer;
begin
  Application.Handle := FApp_.Handle;
  ShowMessage('Склад: ' + FApp_.SkladName + ' Пользователь: ');
end;
```

В этом случае, мы формулируем функцию, которая будет возвращать название склада и статус пользователя, реализующего функцию.

Наполняем com объект методами реализации. Таким образом, мы предоставляем созданному объекту право пользоваться существующими интерфейсами.

Например, IApplication – это интерфейс, реализующий контекст системы (данные о пользователе, его правах и т.д.)

С этого момента, созданный модуль может реагировать на изменения контекста системы и сам способен изменять контекст системы.

Код методов может быть скопирован из шаблонов, поставляемых в АИС Аптекарь.

www.a-is.ru

Компиляция кода в dll

Delphi 7 - SampleCom

File Edit Search View Project Run Component Database Tools Window Help

Add to Project...
Remove from Project...
Import Type Library...
Add to Repository...
View Source
Languages
Add New Project...
Add Existing Project...
Compile SampleCom Ctrl+F7
Build SampleCom F7
Syntax check SampleCom F8
Information for SampleCom
Compile All Projects
Build All Projects
Web Deployment Options...
Web Deploy
Options... Alt+F7

cSampleComObj | cTenderDocX

```
    function Execute: Integer; safecall;
    function Execute2(const App: IApplication_; const Data: IDSXCollection;
      Params: OleVariant): OleVariant; safecall;
    function Get_App_: IApplication_; safecall;
    function Get_Data: IDSXCollection; safecall;
    procedure Set_App_(const Value: IApplication_); safecall;
    procedure Set_Data(const Value: IDSXCollection); safecall;
  end;

implementation

uses Forms, Dialogs, ComServ;

function TSampleComObj.Execute: Integer;
begin
  Application.Handle := FApp_.Handle;
  ShowMessage('Склад: ' + FApp_.SkladName + ' Пользователь: ' + FApp_.UserName);
end;

function TSampleComObj.Execute2(const App: IApplication_;
  const Data: IDSXCollection; Params: OleVariant): OleVariant;
begin
  FApp_ := App;
  FDSXCol := Data;
  Result := Execute;
end;

function TSampleComObj.Get_App_: IApplication_;
begin
  Result := FApp_;
end;

function TSampleComObj.Get_Data: IDSXCollection;
begin
  Result := FDSXCol;
end;

procedure TSampleComObj.Set_App_(const Value: IApplication_);
begin
  FApp_ := Value;
end;

procedure TSampleComObj.Set_Data(const Value: IDSXCollection);
begin
```

После завершения редактирования код объекта компилируется в dll файл.

43: 59 Modified Insert Code

Регистрация dll

Delphi 7 - SampleCom

File Edit Search View Project Run Component Database Tools Window Help

Run F5
Attach to Process...
Parameters...
Register ActiveX Server
Unregister ActiveX Server
Install COM+ Objects
Step Over F10
Trace Into F11
Trace to Next Source Line Shift+F7
Run to Cursor Ctrl+F10
Run Until Return Shift+F11
Show Execution Point
Program Pause
Program Reset Shift+F5
Inspect...
Evaluate/Modify... Ctrl+F2
Add Watch... Shift+F9
Add Breakpoint

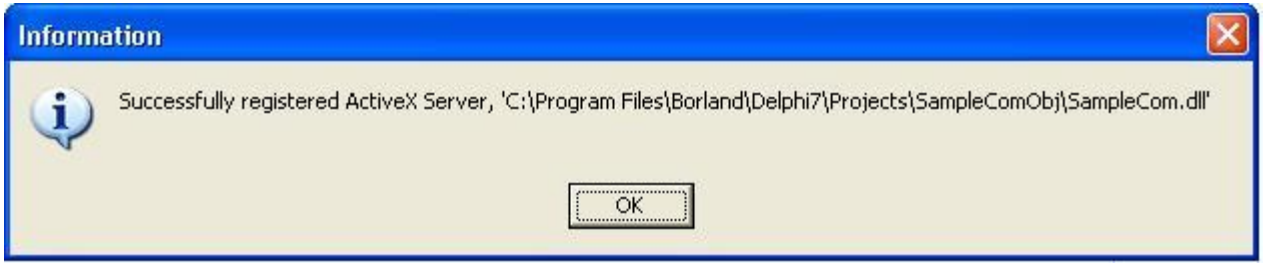
Object Inspector

```
function Execute: Integ
function Execute2(const App: IApplication_;
  Params: OleVariant): leVariant; safecall;
function Get_App_: IApplication_; safecall;
function Get_Data: IDSXCollection; safecall;
procedure Set_App_(const Value: IApplication_); safecall;
procedure Set_Data(const Value: IDSXCollection); safecall;
end;

implementation

uses Forms, Dialogs, ComSer

function TSampleComObj.Execute
begin
  Application.Handle := FApp_.Handle;
  ShowMessage('Склад: ' + FApp_.Name + FApp_.UserName);
end;

function TSampleComObj.Execute2(const App: IApplication_;
  const Data: IDSXCollection; Params: OleVariant): OleVariant;
begin
  FApp_ := App;
  FDSXCol := Data;
  Result := Execute;
end;

function TSampleComObj.Get_App_: IApplication_;
begin
  Result := FApp_;
end;

function TSampleComObj.Get_Data: IDSXCollection;
begin
  Result := FDSXCol;
end;

procedure TSampleComObj.Set_App_(const Value: IApplication_);
begin
  FApp_ := Value;
end;

procedure TSampleComObj.Set_Data(const Value: IDSXCollection);
begin
```

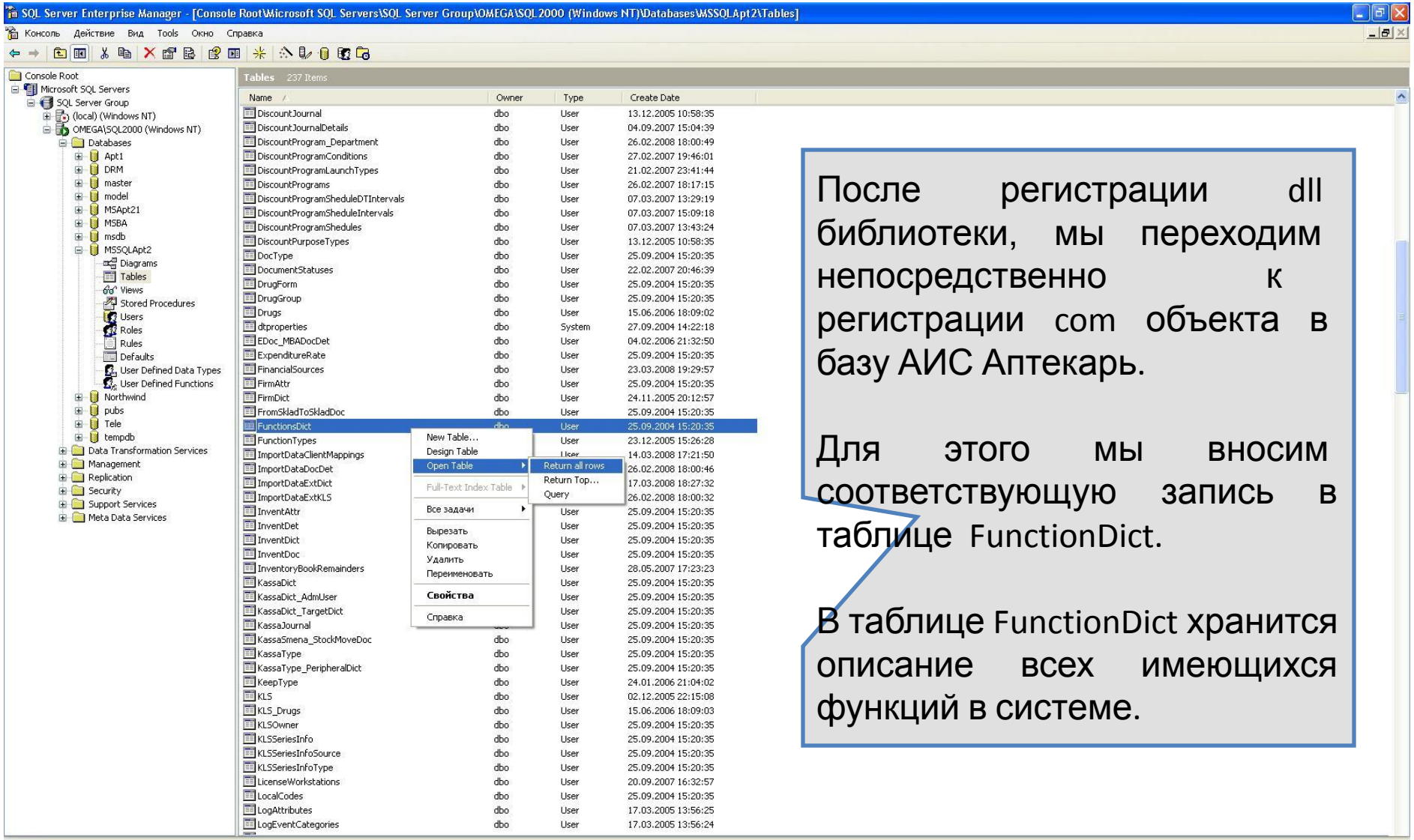
43: 59 Modified Insert Code

После того как созданная dll будет зарегистрирована, ее данные могут запрашиваться программой.

Dll зарегистрирована



Регистрация com объекта

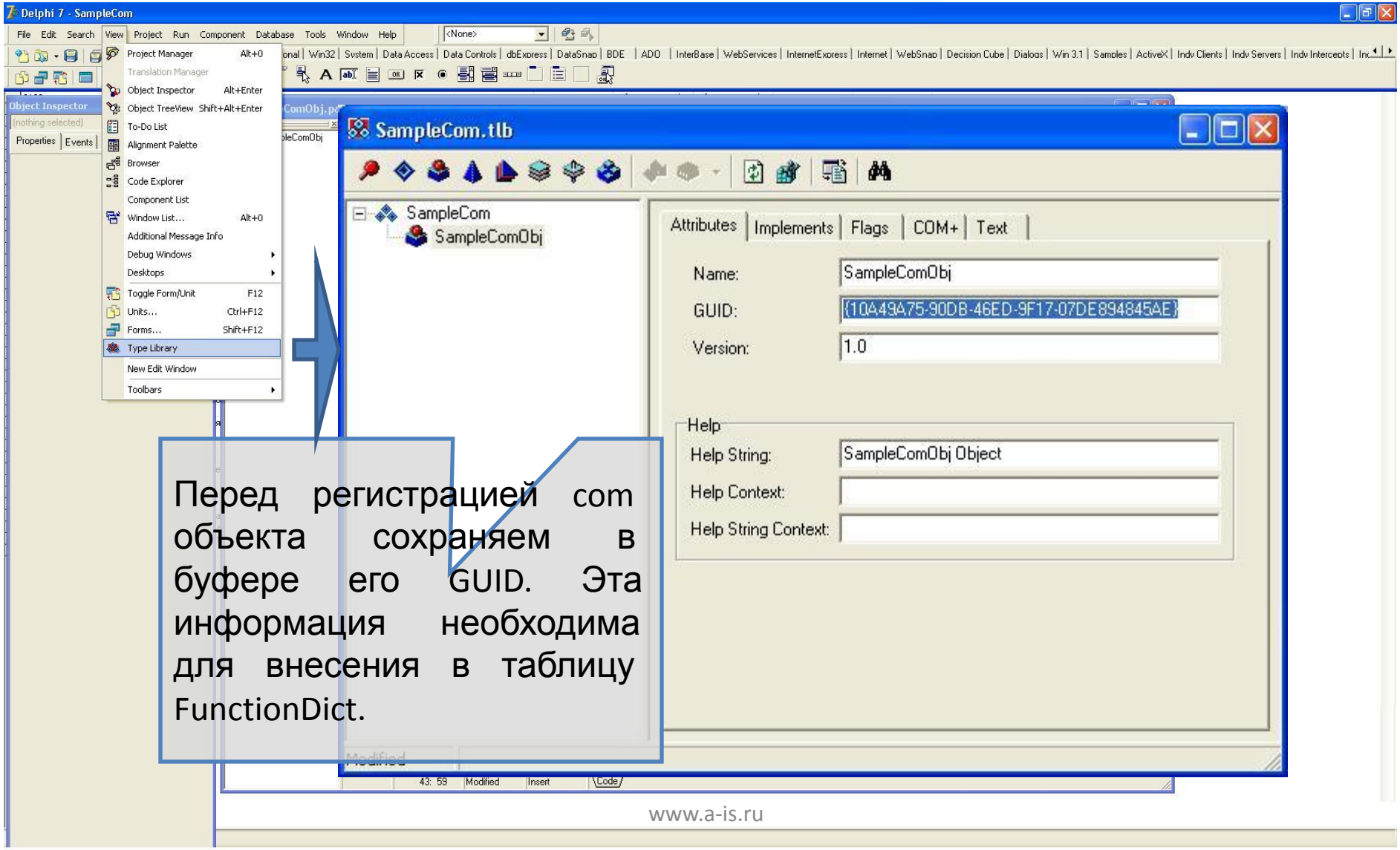


После регистрации dll библиотеки, мы переходим непосредственно к регистрации com объекта в базу АИС Аптекарь.

Для этого мы вносим соответствующую запись в таблице FunctionDict.

В таблице FunctionDict хранится описание всех имеющихся функций в системе.

Регистрация com объекта



Перед регистрацией com объекта сохраняем в буфере его GUID. Эта информация необходима для внесения в таблицу FunctionDict.

Внесение записи о com объекте в таблицу FunctionDict

SQL Server Enterprise Manager - [Data in Table 'FunctionsDict' in 'MSSQLApt2' on 'OMEGA\SQL2000]

Консоль Окно Справка

FDCode	FDName	FDDescription	FDGUID	FunctionType	Param1	Param2	Param3	Param4
1992	Печать X-отчета	<NULL>	{DEB7CE4D-8F50-4614-A057-1DCBC3C40030}	0	<NULL>	<NULL>	<NULL>	<NULL>
1993	Настройки кассы	<NULL>	{0963A510-8A1E-4E6C-A345-560897789E67}	0			<NULL>	<NULL>
1994	Акты переоценки	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
1995	Акты изменения дробности	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
1996	Кассовые чеки	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
1997	Все товарные документы	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2101	Типы условий скидки	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2102	Условия скидок	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2103	Способы скидок	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2104	Условия выдачи дисконтной карты	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2105	Статусы дисконтных карт	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2106	Типы дисконтных карт	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2107	Дисконтные карты	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2108	Дисконтные программы	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2109	Типы активации дисконтных программ	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2110	Журнал дисконтных операций	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2120	О программе...	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2121	Продажи в натур. показ. по тов. группам	<NULL>		2	224	<NULL>	<NULL>	<NULL>
2122	Продажи по вал. прибыли по тов. группам	<NULL>		2	226	<NULL>	<NULL>	<NULL>
2123	Продажи по вал. обороту по тов. группам	<NULL>		2	225	<NULL>	<NULL>	<NULL>
2124	Льготные рецепты	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2125	100 лидеров продаж по натур. показ.	<NULL>		2	104	<NULL>	<NULL>	<NULL>
2126	100 лидеров продаж по вал. Обороту	<NULL>		2	105	<NULL>	<NULL>	<NULL>
2127	100 лидеров продаж по вал. Прибыли	<NULL>		2	106	<NULL>	<NULL>	<NULL>
2128	Правила округления цен	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2130	Продажи товаров по дням			2	303			
2141	Загрузка прайс-листов	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2142	Прайс-листы поставщиков	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2143	Заказы товара	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2144	Выгрузка заказов товара	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2145	Выгрузка в бухгалтерию	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2146	Прием/отправка данных	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2147	Товарные требования	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2148	Отработка товарных требований	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2149	Связи справочников	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2150	Источники финансирования	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2151	Коммерческие проекты	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2152	Ожидаемые поступления	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2153	Товарный ассортимент	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2154	Утвержденные закупочные цены	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2155	Договоры на закупку	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2156	Назначения товара	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2157	Типы договора на закупку	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2159	Реестр действующих поставщиков	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2160	Дублирование товаров в разных договорах	<NULL>		1	InfoSystemStudio.A	InfoSystemStudio.A	<NULL>	<NULL>
2161	Пример вызова Com-объекта	<NULL>	{10A49A75-90DB-46ED-9F17-07DE894845AE}	0	<NULL>	<NULL>		

В текущей строке таблицы прописываем описание функции: наименование, тип функции (0, 1, 2), GUID.

Регистрация в меню

SQL Server Enterprise Manager - [Console Root\Microsoft SQL Servers\SQL Server Group\OMEGA\SQL2000 (Windows NT)\Databases\MSSQLApt2\Tables]

Консоль Действие Вид Tools Окно Справка

Tables 237 Items

Name	Owner	Type	Create Date
KassaDict	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
KassaDict_AdmUser	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
KassaDict_TargetDict	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
KassaJournal	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
KassaSmena_StockMoveDoc	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
KassaType	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
KassaType_PeripheralDict	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
KeepType	dbo	User	24.01.2006 21:04:02
KLS	dbo	User	02.12.2005 22:15:08
KLS_Drugs	dbo	User	15.06.2006 18:09:03
KLSOwner	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
KLSSeriesInfo	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
KLSSeriesInfoSource	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
KLSSeriesInfoType	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
LicenseWorkstations	dbo	User	20.09.2007 16:32:57
LocalCodes	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
LogAttributes	dbo	User	17.03.2005 13:56:25
LogEventCategories	dbo	User	17.03.2005 13:56:24
LogEventTypes	dbo	User	17.03.2005 13:56:24
LogJournal	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
LogObjects	dbo	User	17.03.2005 13:56:24
LogRecords	dbo	User	17.03.2005 13:56:24
MainFormEvents	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
MeasureUnit	dbo	User	30.11.2005 18:14:15
MenuItems			25.09.2004 15:20:35
MNN			30.11.2005 18:08:59
NomenklDict			
NomenklForm			
NonStockSVCode			
OnkoNDCode			
OperationTypeDict			25.09.2004 15:20:35
OrderDet			25.09.2004 15:20:35
OrderDoc			25.09.2004 15:20:35
OtherKLS_MBA			25.09.2004 15:20:35
OtherKLS_MinZdrav			25.09.2004 15:20:35
OtherKLS_Polypharm			08.09.2005 13:17:09
OtherKLS_Protek			25.09.2004 15:20:35
OtherKLS_SIA			25.09.2004 15:20:35
PackageOfReqMBA			25.09.2004 15:20:36
Param	dbo	User	25.09.2004 15:20:36
PASSPORT	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
Patient_lg	dbo	User	20.12.2006 16:26:59
PeripheralDict	dbo	User	25.09.2004 15:20:36
PeripheralType	dbo	User	25.09.2004 15:20:36
PharmGroup	dbo	User	30.11.2005 18:28:14
PKeys	dbo	User	25.09.2004 15:20:35
PKeys2	dbo	User	23.11.2005 22:02:49
Predicate_1C	dbo	User	25.09.2004 15:20:36
PriceRoundConditions	dbo	User	13.08.2007 16:05:06
PrintDocTemplates2	dbo	User	25.09.2004 15:20:36
ProdSource	dbo	User	25.09.2004 15:20:36

Следующим шагом регистрируем созданный объект в таблице MenuItems.

В этой таблице реализована система меню АИС Аптекарь 8.1.

Регистрация в меню

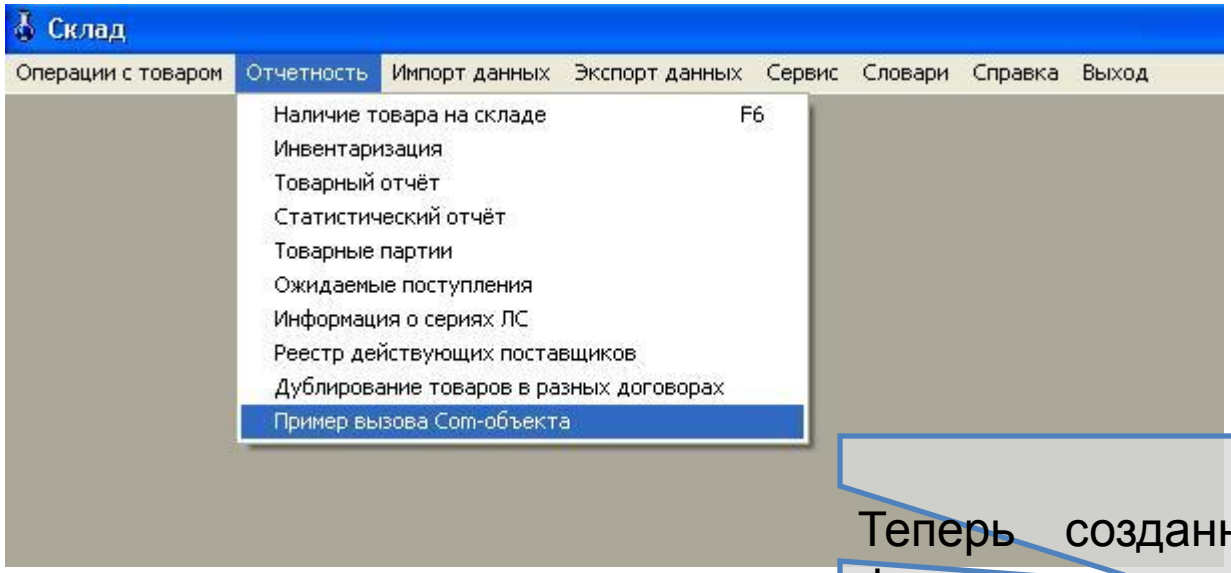
SQL Server Enterprise Manager - [Data in Table 'MenuItems' in 'MSSQLApt2' on 'OMEGA\SQL2000']

Консоль Окно Справка

MICode	FDCode	MIParent	PMCode	MICaption	MIDescription	MIShortCut	MIOrder
2020	1850	2009	1	Загрузка накладных Протека	<NULL>	<NULL>	2
2030	1860	2009	1	Загрузка данных МинЗдрава об изъятиях	<NULL>	<NULL>	3
2031	1851	<NULL>	13	Пересменка	<NULL>	<NULL>	7
2040	1870	2	1	Информация о сериях ЛС	<NULL>	<NULL>	7
2325	1888	2009	1	Редактор связей классификаторов	<NULL>	<NULL>	6
2326	1889	2009	1	Загрузка накладных МБА	<NULL>	<NULL>	5
2332	1893	2009	1	Загрузка файлов МБА в БД	<NULL>	<NULL>	6
2351	1901	1	1	Базовый ассортимент	<NULL>	<NULL>	8
2361	1911	1	1	Требования на внутреннюю переброску	<NULL>	<NULL>	9
2371	1941	2009	1	Загрузка накладных Полифарма	<NULL>	<NULL>	7
2500	8	<NULL>	15	Выход	Выход из програм	32883	100
2501	<NULL>	<NULL>	15	Скидки	<NULL>	<NULL>	0
2502	2102	2501	15	Условия скидок	<NULL>	<NULL>	1
2503	2103	2501	15	Способы скидок	<NULL>	<NULL>	2
2504	2104	2501	15	Условия выдачи дисконтной карты	<NULL>	<NULL>	3
2505	2105	2501	15	Статусы дисконтных карт	<NULL>	<NULL>	4
2506	2106	2501	15	Типы дисконтных карт	<NULL>	<NULL>	5
2507	2107	2501	15	Дисконтные карты	<NULL>	<NULL>	6
2508	2108	2501	15	Дисконтные программы	<NULL>	<NULL>	7
2509	2109	2501	15	Типы активации дисконтных программ	<NULL>	<NULL>	8
2510	2110	2501	15	Журнал дисконтных операций	<NULL>	<NULL>	9
2600	<NULL>	<NULL>	1	Справка	<NULL>	<NULL>	63
2601	2120	2600	1	О программе...	<NULL>	<NULL>	1
2602	2121	1070	6	Продажи в натур. показ. по тов. группам	<NULL>	<NULL>	6
2603	2122	1070	6	Продажи по вал. прибыли по тов. группам	<NULL>	<NULL>	7
2604	2123	1070	6	Продажи по вал. обороту по тов. группам	<NULL>	<NULL>	8
2605	2124	<NULL>	11	Льготные рецепты	<NULL>	<NULL>	2
2606	2125	1070	6	100 лидеров продаж по натур. показ.	<NULL>	<NULL>	9
2607	2126	1070	6	100 лидеров продаж по вал. Обороту	<NULL>	<NULL>	10
2608	2127	1070	6	100 лидеров продаж по вал. Прибыли	<NULL>	<NULL>	11
2609	<NULL>	<NULL>	15	Ценообразование	<NULL>	<NULL>	2
2610	2128	2609	15	Правила округления цен	<NULL>	<NULL>	1
2940	2130	1052	6	Продажи товаров по дням		<NULL>	3
2960	<NULL>	<NULL>	15	Заказ товара	<NULL>	<NULL>	3
2961	2141	2960	15	Загрузка прайс-листов	<NULL>	<NULL>	1
2962	2142	2960	15	Прайс-листы поставщиков	<NULL>	<NULL>	2
2963	2143	2960	15	Заказы товара	<NULL>	<NULL>	3
2964	2144	2960	15	Выгрузка заказов товара	<NULL>	<NULL>	4
2965	1018	2960	15	Средняя продаваемость	<NULL>	<NULL>	5
2966	1019	2960	15	Дефектура	<NULL>	<NULL>	6
2967	2146	2009	1	Прием/отправка данных	<NULL>	<NULL>	8
2968	2147	2960	15	Товарные требования	<NULL>	<NULL>	7
2969	2148	2960	15	Отработка товарных требований	<NULL>	<NULL>	8
2970	2149	2960	15	Связи справочников	<NULL>	<NULL>	9
2971	2150	81	1	Источники финансирования	<NULL>	<NULL>	14
2972	2151	81	1	Коммерческие проекты	<NULL>	<NULL>	15
2973	2152	2	1	Ожидаемые поступления	<NULL>	<NULL>	6
2974	2153	2960	15	Товарный ассортимент	<NULL>	<NULL>	10
2975	9	<NULL>	15	Смена склада	<NULL>	<NULL>	3
2976	2154	2960	15	Утвержденные закупочные цены	<NULL>	<NULL>	11
2977	2155	1	1	Договоры на закупку	<NULL>	<NULL>	12
2978	2156	81	1	Назначения товара	<NULL>	<NULL>	15
2979	2157	81	1	Типы договора на закупку	<NULL>	<NULL>	16
2980	2159	2	1	Реестр действующих поставщиков	<NULL>	<NULL>	8
2981	2160	2	1	Дублирование товаров в разных договорах	<NULL>	<NULL>	10
2982	2161	2	1	Пример вызова Com-объекта			11

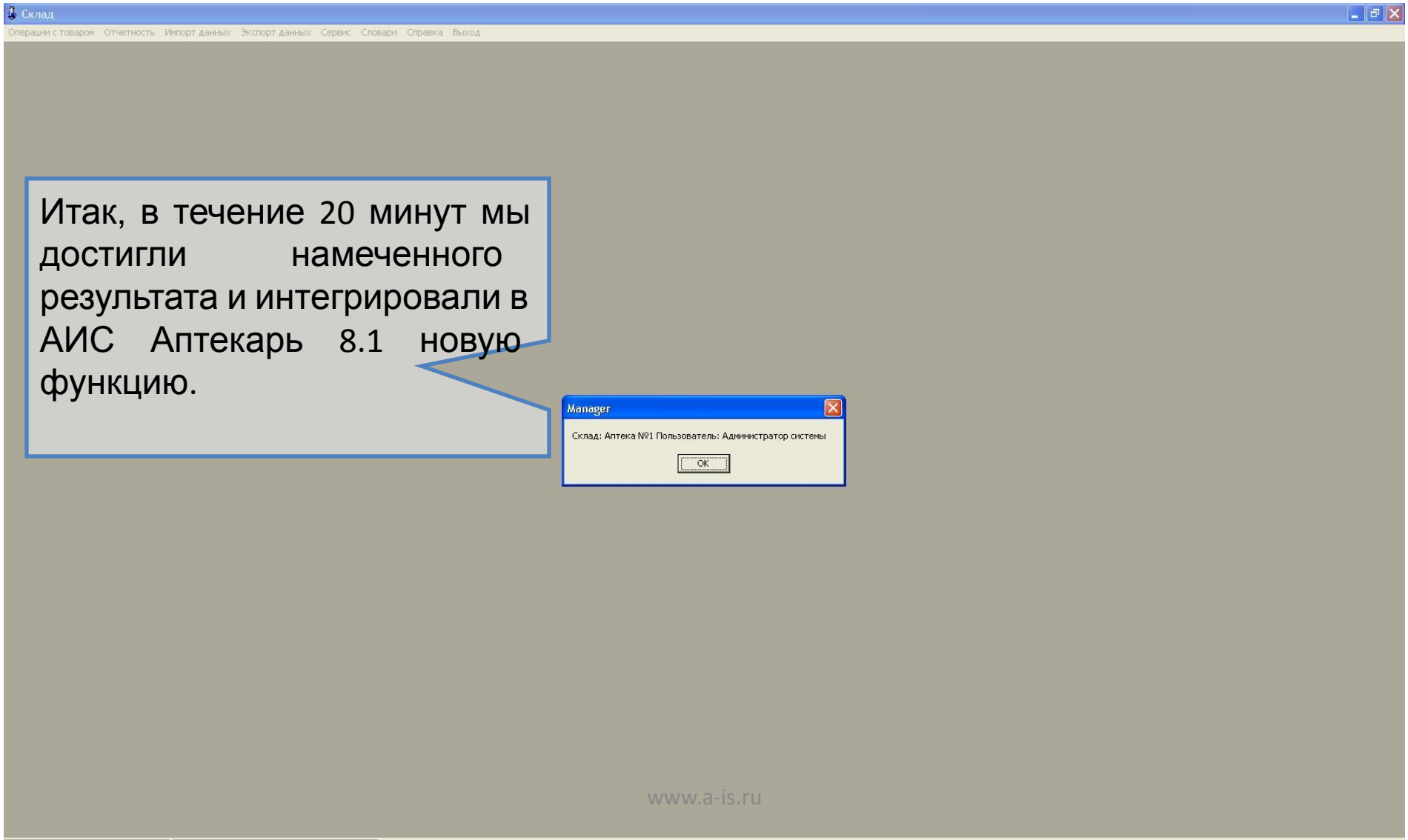
Название пункта меню, код меню, родительский пункт меню, код программного модуля, порядок в выдаче.

Вызов новой функции в меню



Теперь созданная нами функция доступна в меню «Отчетность».

Результат выполнения новой функции



Итак, в течение 20 минут мы достигли намеченного результата и интегрировали в АИС Аптекарь 8.1 новую функцию.

Возможности интеграции

- Благодаря com архитектуре, в АИС Аптекарь 8.1 может быть реализована бизнес логика практически любой сложности.

- Фактически, com объект может являться оболочкой для функций уже разработанных Вами в любой другой среде программирования.

- Для интеграции функций в АИС Аптекарь не нужно осваивать внутренний код программы. Достаточно иметь описание библиотек, которые Вы планируете использовать в рамках создаваемых функций. Описание объектной архитектуры и используемых библиотек поставляется вместе с программой АИС Аптекарь 8.1.

- Для работы по интеграции и редактированию функций в АИС Аптекарь 8.1 достаточно 0,5-1 летнего опыта программирования в Pascal или Delphi.

Ателье Информационных Систем

Россия г. Москва

ул. Шоссейная, д. 19, к. 3, офис 278,

тел. +7 (495) 649-65-75.

факс +7 (495) 649-65-75.

e-mail: info@a-is.ru

сайт: www.a-is.ru