ПWS

ПОИТ-4

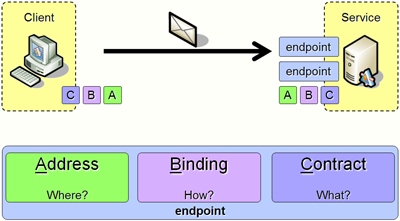
Лекция 7

**Windows Communication Foundation (WCF)**

1. **WCF:** Windows Communication Foundation; технология основанная на .NET FRAMEWORK для разработки приложений SOA-архитектуры, первая версия 2006 (Indigo).
2. **WCF:** основные принципы

* разработка сервиса должна быть простой и иметь способность к расширению его функциональных возможностей;
* один API для всех коммуникационных протоколов;
* сервис должен быть интероперабельным (функционировать по отрытым телекоммуникационным стандартам);
* сервис должен поддерживать стандарты WS-\*;
* сервис должен поддерживать REST, RPC и др. архитектуры;

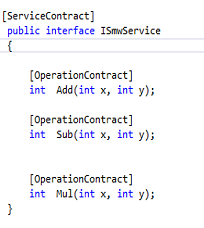
1. **WCF:** коммуникация модель



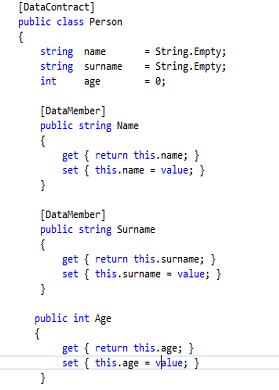
1. **WCF:** контракты

* контракт службы;
* контракт данных;
* контракт сообщений.

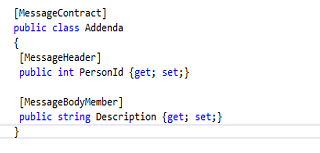
1. **WCF:** контракт службы

****

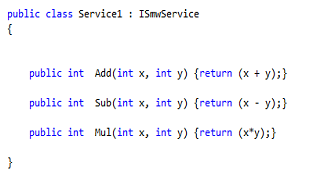
1. **WCF:** контракт данных – указывает каким образом данные будут сериализованы.



1. **WCF:** контракт сообщений

****

1. **WCF:** реализация сервиса

****

1. **WCF:** хост **–** контейнер для сервиса (любое С#-приложение). Основное назначение хоста: присоединить WCF-инфраструктуру, создать список конечных точек.



1. **WCF:** конечная точка – адрес, привязка, контракт.
2. **WCF:** привязка – инкапсулирует все технологии, позволяющие переправить сообщение от одной конечной точке к другой (транспорт, кодировка, протоколы (безопасность,сессия), правила обмена сообщениями (размер, timeout)).



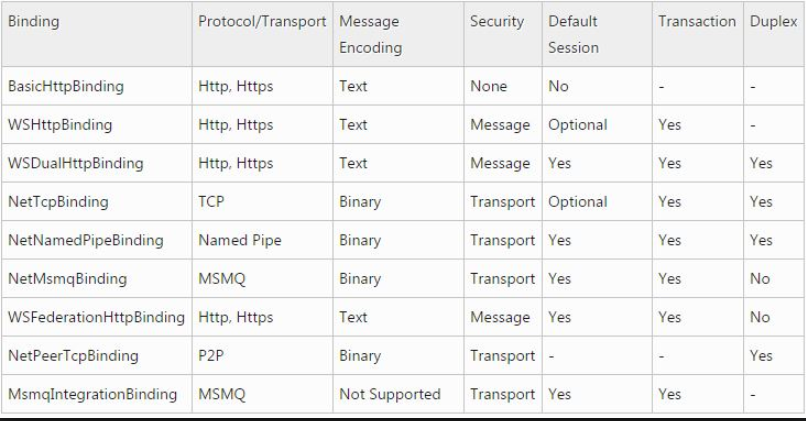
1. **WCF:** привязка: безопасность:WS-ReliableMessaging;
2. **WCF:** привязка: безопасность:WS-Security
3. **WCF:** привязка:кодирование:

* текст (ASCII, UTF-8, UTF-16);
* двоичная (проприетарные алгоритмы);
* МТОМ.

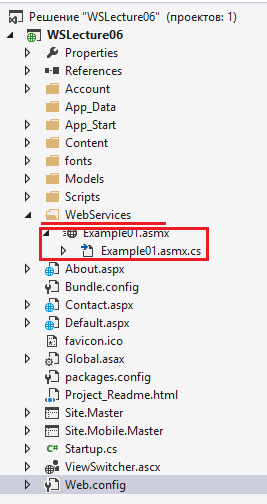
1. **WCF:** привязка:транспорт:

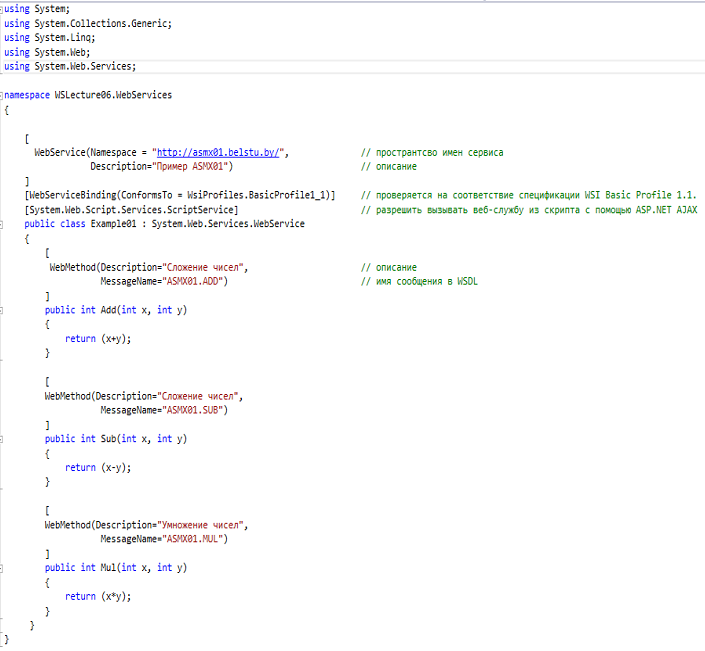
* HTTP;
* TCP;
* IPC Named Pipes;
* MSMQ;
* Custom.

1. **WCF:** привязка: стандартные:

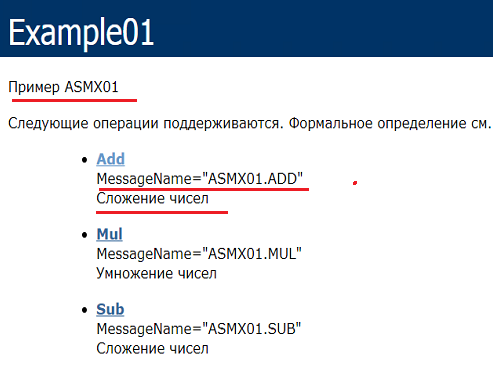
****

1. **ASMX: Active Server Method Extended;** технология Microsoft для разработки web-сервисов(2002, 2007), основанная на XML, WSDL, SOAP; официальное название в MSDN «XML Web Services»; легкая технология: для работы с ней не обязательно знать XML, SOAP и WSDL.
2. **ASMX:** WSE(Web Services Enhancements – улучшение)- дополнение к ASMX основанное на спецификациях WS-\*.
3. **ASMX:** поглощена WCF в 2007г., но поддерживается в виду ее популярности.
4. **ASMX:** Visual Studio, к любому проекту добавить ASM-службу

****

****

1. **ASMX:** описание службы

****

1. **ASMX:** WSDL-описание

****

1. **ASMX: WSDL-**типы

****

1. **ASMX:** WSDL-сообщения



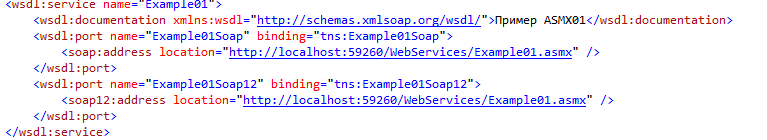
1. **ASMX:** WSDL-порты(методы)

****

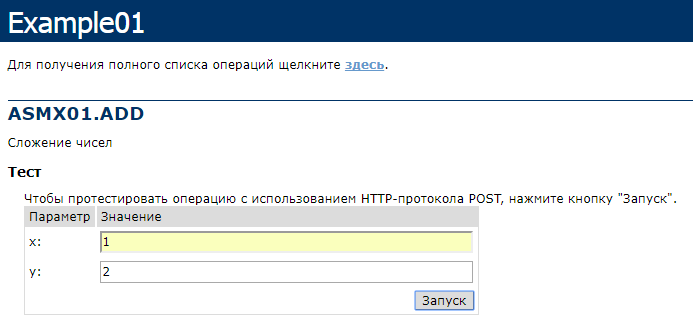
1. **ASMX:** WSDL-привязки****

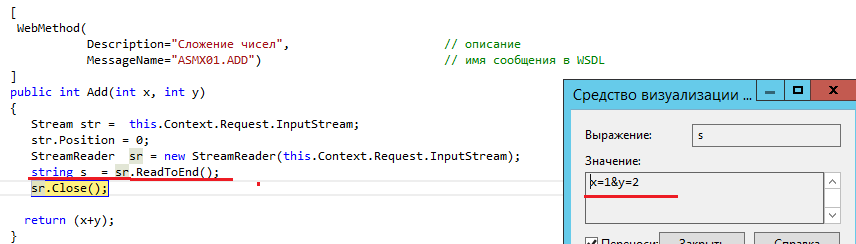
****

1. **ASMX:** WSDL-сервис

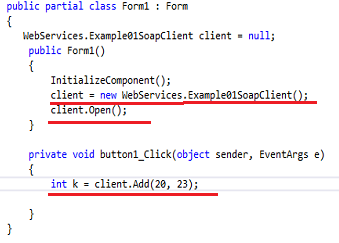
****

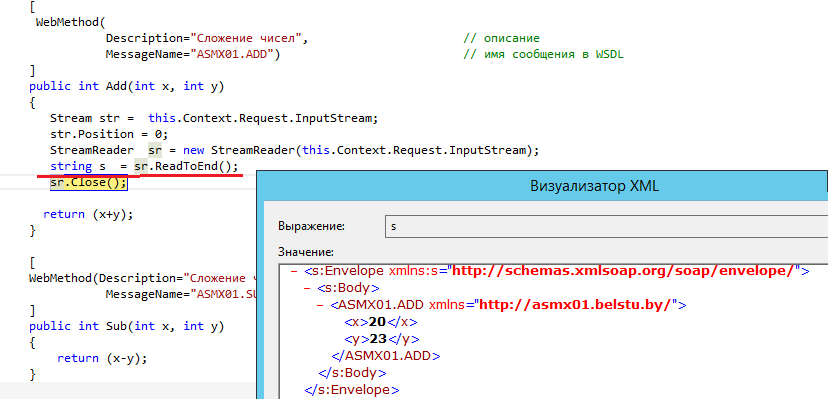
1. **ASMX:** НTTP-POST-запрос



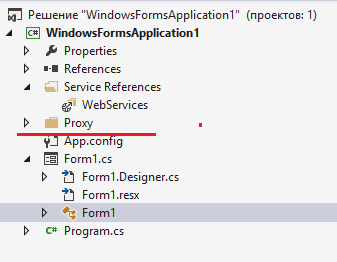


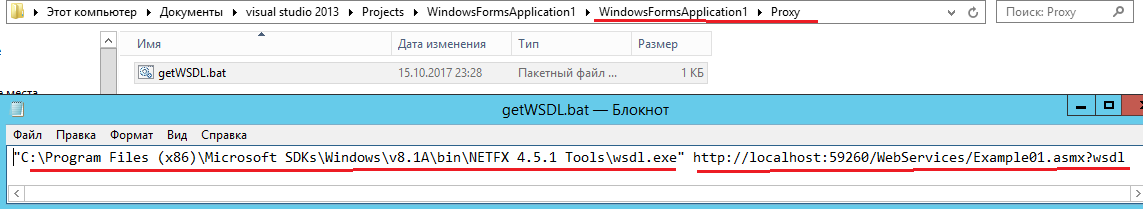
1. **ASMX:** SOAP-POST-запрос

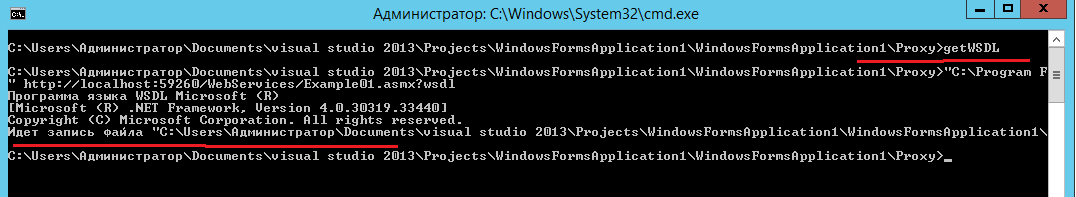
****

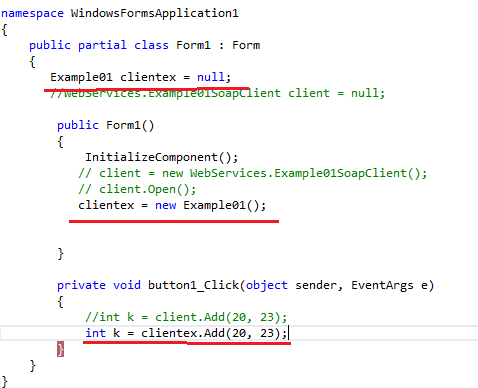
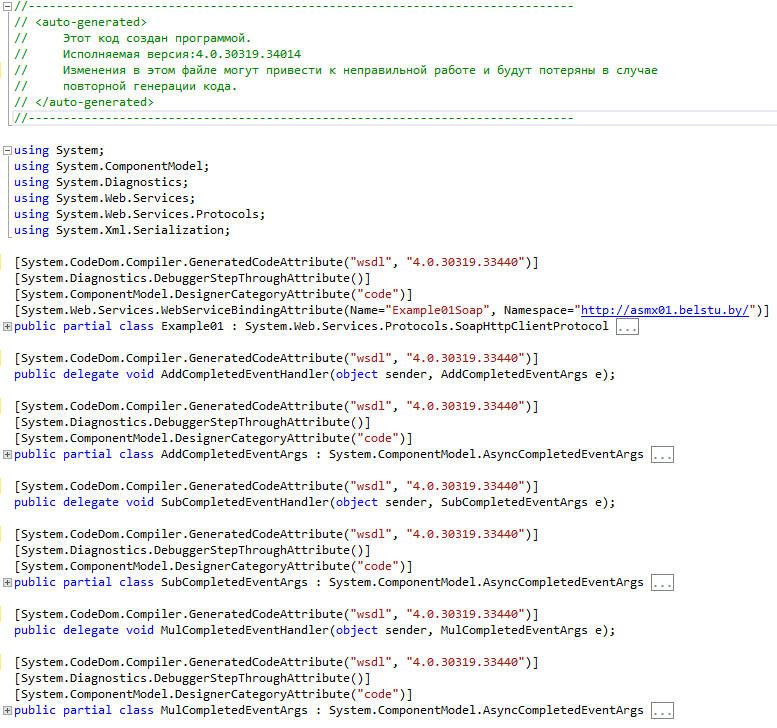
****

1. **ASMX:** утилита WSDL.EXE, генерация PROXY

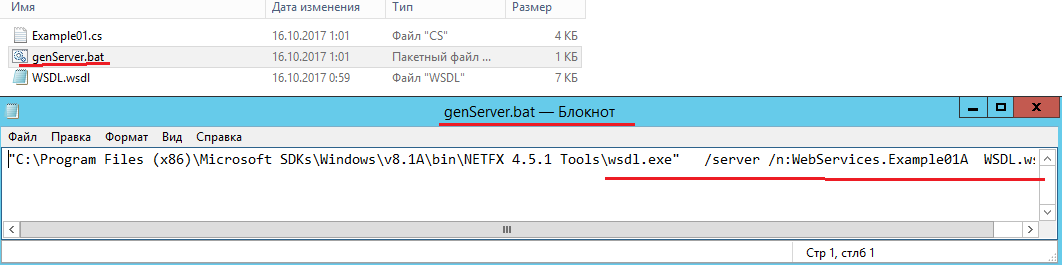
****

****

****

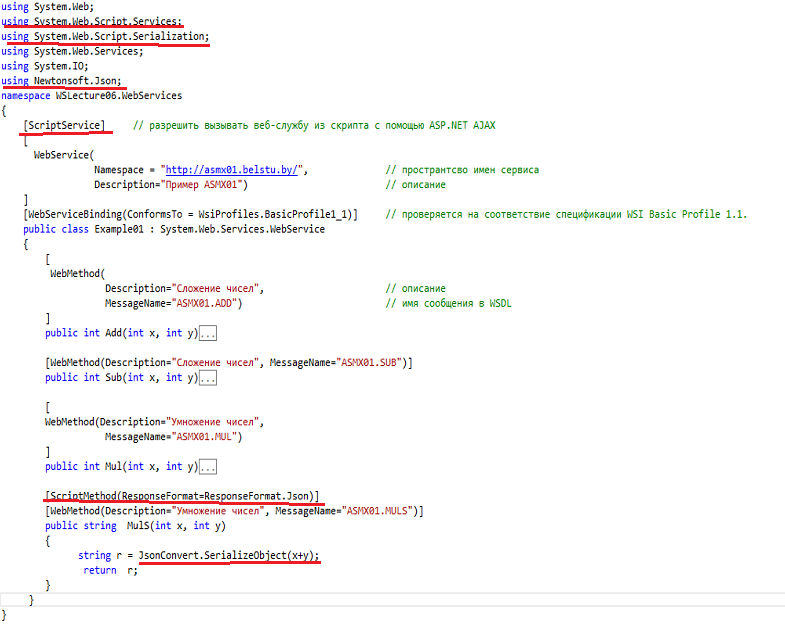
****

1. **ASMX:** утилита WSDL.EXE, генерация SERVER, русский язык не проходит

****

****

1. **ASMX:** AJAX

****