WCF Лаба №5

WCF – Windows Communication Foundation. Технология основанная на .Net Frameworke для разработки приложений SOA-архитектуры, первая версия 2006.

SOA – метод разработки, который использует программные компоненты, называемые сервисами, для создания бизнес-приложений.

WCF Основные принципы:  
-Разработка сервиса должна быть простой и иметь способность к расширению.

-Один API для всех протоколов передачи данных.

-Сервис должен быть интероперабельным (работать по открытым телекоммуникационным стандартам)

-Сервис должен поддерживать стандарты WS-\*

-Сервис должен поддерживать REST, RPC и др. архитектуры   
  
Архитектура WCF состоит из уровней:

1) Service Model Layer (уровень модели сервиса) описание операций сервиса

(контракты: Service Contracts, Data Contracts, Fault Contracts, Message Contracts)

2) Service Runtime Layer (уровень выполнения сервиса) этот уровень управляет операциями выполнения сервиса, обработка запросов и выполнения жизненного цикла сервиса

3) Messaging Layer (уровень сообщения) обработка сообщений, которые передаются между клиентом и сервером

4) Hosting Layer (уровень хостинга) IIS, Windows Service  
  
Модель Коммуникации WCF:  
  
Взаимодействия с сервисом WCF происходит с помощью Endpoints, клиент посылает на какой-либо ендпоинт запрос и передает параметры.  
Структура Endpoints:

Адрес – место, ГДЕ лежит информация, к которой мы обращаемся

Связь (Binding) – то, КАК мы будем обращаться к этой информации, какой транспортный протокол будет использоваться, будет ли использоваться шифрование, форматы данных.

(не обязательные)  
Behavior – доп опции

Metadata – для работы с WSDL

КЛИЕНТ (что, как, где) ===🡺 СЕРВЕР(где, как, что)

Модель взаимодействия:

1. Request-reply – запрос-ответ
2. One-Way – асинхронное сообщение без ответа
3. Duplex – двухстороннее общение

Контракт – соглашение между сервисом и клиентом, которое описывает данные.

Обязательные:

Service Contract – операции предоставляемые сервисом,

Operation Contract – для каждой операции доступной клиенту  
  
Не обязательные:

Data contract – нужен только если передаются сложные типы данных (классы, структуры)  
Message Contract – используются для настройки soap сообщений

Fault Contract – информация об ошибках



