Лаба идентична 7b лабе по функционалу. Этот все тот же Телефонный справочник. Здесь нужно было создать веб-сервис. Для этого создали два решения PVI\_10\_WCF\_Lib и PVI\_10\_WCF\_SERVICE.

Что сделать, чтобы заработало:

Прикреплю ссылку на всякий случай, если из моих слов будет непонятно. Действия были те же самые.

<https://habr.com/ru/post/331952/>

1. PVI\_10\_WCF\_Lib

ISomeWcfService – интерфейс с методами для обработки запросов.

SomeWcfService – реализация этого интерфейса.

1. PVI\_10\_WCF\_SERVICE - контейнер для данного сервиса.

Ставим ссылку на PVI\_10\_WCF\_Lib

Файл Service1 – два метода: OnStart и OnStop - чтобы в этом методе добавлялись конечные точки нашего сервиса (endpoint).

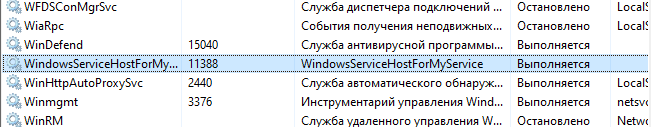
ProjectInstaller – настройка нашего сервиса.

Теперь самое интересное.

Создаем bat-файл со следующим содержимым:  
**C**:\**Windows**\**Microsoft**.NET\**Framework**\**v4**.0.30319\**InstallUtil**.exe **PVI\_10\_WCF\_SERVICE**.exe

Копируем этот файл в папку WebApplication7c\PVI\_10\_WCF\_SERVICE\bin\Debug (то есть туда, где лежит **PVI\_10\_WCF\_SERVICE**.exe), если папки нет – соберите приложение

Запускаем этот bat-файл от имени админа. По итогу должна создаться служба WindowsServiceHostForMyService.



Запускаем эту службу.

Далее в папке WebApplication7c\PVI\_10\_WCF\_SERVICE создаем батник Generate\_Proxy.bat с кодом:

"C:\Program Files (x86)\Microsoft SDKs\Windows\v7.0A\bin\SvcUtil.exe" http://localhost:9001/MyService /out:MyServiceProxy.cs /config:App.config

Запускаем этот батник от имени админа. Он сгенерирует два файла: MyServiceProxy.cs и App.config.

Лезем в WindowsFormsPVI7b удаляем эти два файла (MyServiceProxy.cs и App.config).

Дальше возвращаемся в WebApplication7c\PVI\_10\_WCF\_SERVICE, копируем эти два сгенерированных файла и засовываем в решение WindowsFormsPVI7b.

Лезем в App.config и меняем теги bindings и client на вот этот код:  
<bindings>

<basicHttpBinding>

<binding name="BasicHttpBinding\_ISomeWcfService" />

</basicHttpBinding>

<netTcpBinding>

<binding name="NetTcpBinding\_ISomeWcfService" />

</netTcpBinding>

</bindings>

<client>

<endpoint address="net.tcp://localhost:9002/MyService" binding="netTcpBinding"

bindingConfiguration="NetTcpBinding\_ISomeWcfService" contract="ISomeWcfService"

name="NetTcpBinding\_ISomeWcfService">

Indentity оставляем!!

Запускаем форму. Должно работать. Смотрите, чтобы служба была запущена.

Ответьте на следующие вопросы (можете просто лекцию Смелова прочитать)

1. Поясните понятие «WCF».

Windows Communication Foundation - технология для построения SOA-приложений.

Wcf - общая программная модель, интегрирующая в себе все ранее независимые технологии распределенных вычислений (web-сервисы, .NET Remoting, DCOM).

Позволяет работать с уже готовыми решениями основанными на предыдущих технологий; например с помощью COMSVCConfig.exe можно сгенерировать оболочку для взаимодействия с объектом COM+.

**WCF:** WCF-служба, представляет собой класс; этот класс не может существовать самостоятельно, а должен находиться под управлением некоторого процесса Windows, называемого ***хостовым*** процессом.

**WCF:** в качестве хоста может выступать консольное или графическое NET-приложение (автохостинг), Windows-служба (Windows Service), IIS, WAS.

**Service:** dll-библиотека.

**Host:** программный модуль, содержащий в себе Service.

**Client:** приложение, использующее Service.

**Proxy:** промежуточная dll-библиотека эмулирующая работу с Service, как с локальным объектом.

**Endpoint:** конечная точка – сетевой ресурс, которому можно отсылать message.

**Message:** сообщения для обмена данными между конечными точками (формат определяется контрактом).

1. Перечислите, какие дополнительные возможности предоставляются платформой WCF для разработки сервисов по равнению с ASMX-сервисами.

* ASMX веб сервисы могут быть размещены только в IIS, в то время как WCF сервис имеет следующие варианты хостинга:
  1. IIS
  2. WAS (Windows Process Activation Services)
  3. Console Application
  4. Windows NT Services
  5. WCF provided Host
* ASMX веб сервисы ограничены в поддержке одного лишь HTTP,  в то время как WCF поддерживает HTTP, TCP, MSMQ, Named Pipes.
* Безопасность ASMX ограничена. Обычно аутентификация и авторизация производится используя конфигурацию безопасности IIS и ASP.NET и безопасность транспортного слоя. WCF предоставляет согласованную программную модель безопасности для любого протокола и поддерживает много таких же возможностей как IIS и WS-\* протоколы безопасности.
* ASMX веб сервисы используют для сериализации класс  XmlSerializer, в то время как WCF использует DataContractSerializer.