2010년 8월 28일

Visual Studio Camp #1
Beginning WCF

오태겸
(luv4u525@gmail.com; http://ruaa.tistory.com)

Hostway Korea

Contents

- What is WCF ?
- WCF의 기본 구성 요소
- WCF Hosting
- WCF RIA Service

What is WCF ?

WCF 란?

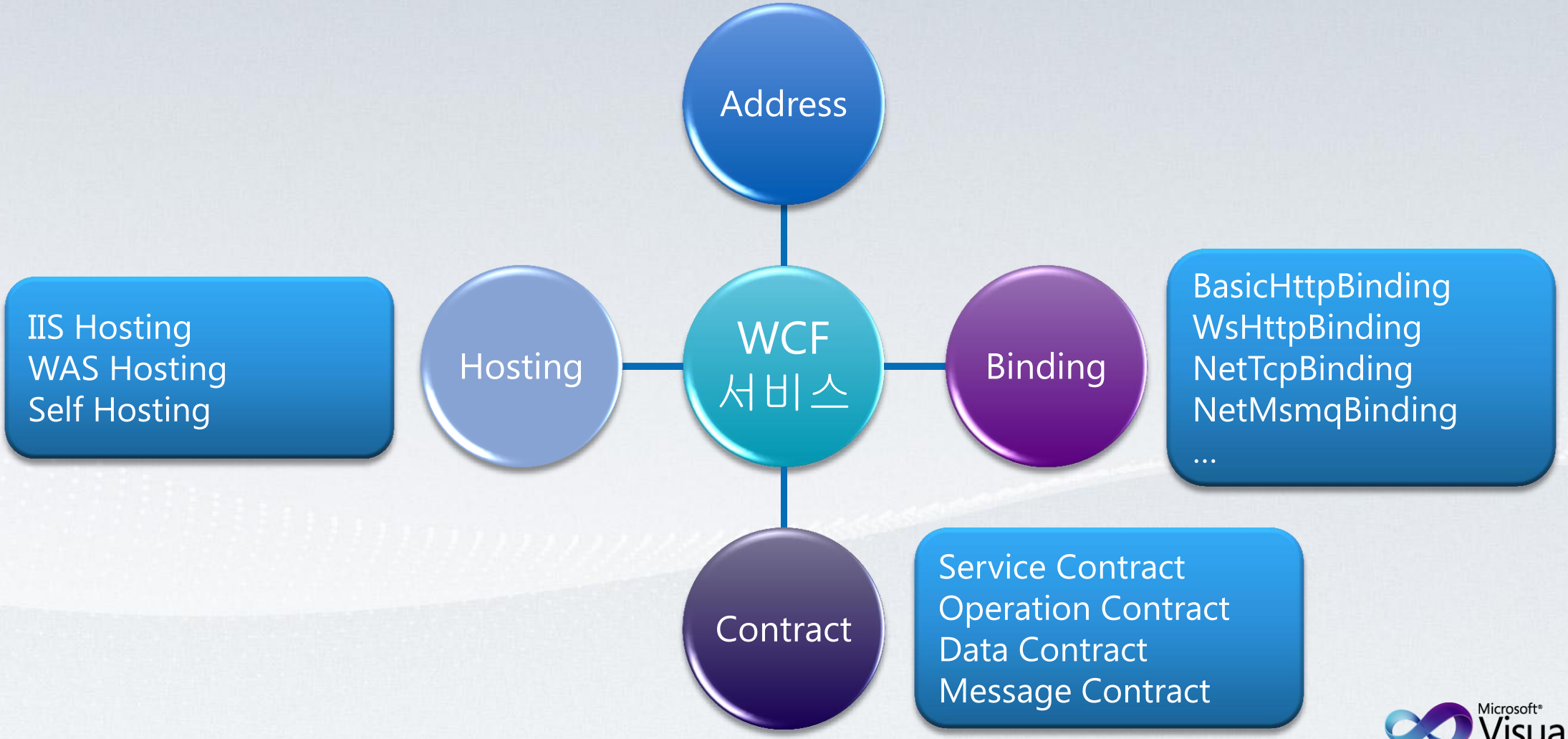
- **W**indows **C**ommunication **F**oundation
- 마이크로소프트의 차세대 프로그래밍 플랫폼
- Windows 플랫폼 상에서의 분산 시스템 기술 통합
  - ASP.NET Web Service
  - MSMQ
  - .NET 리모팅

높은 상호 운용성

WCF의 기본 구성 요소

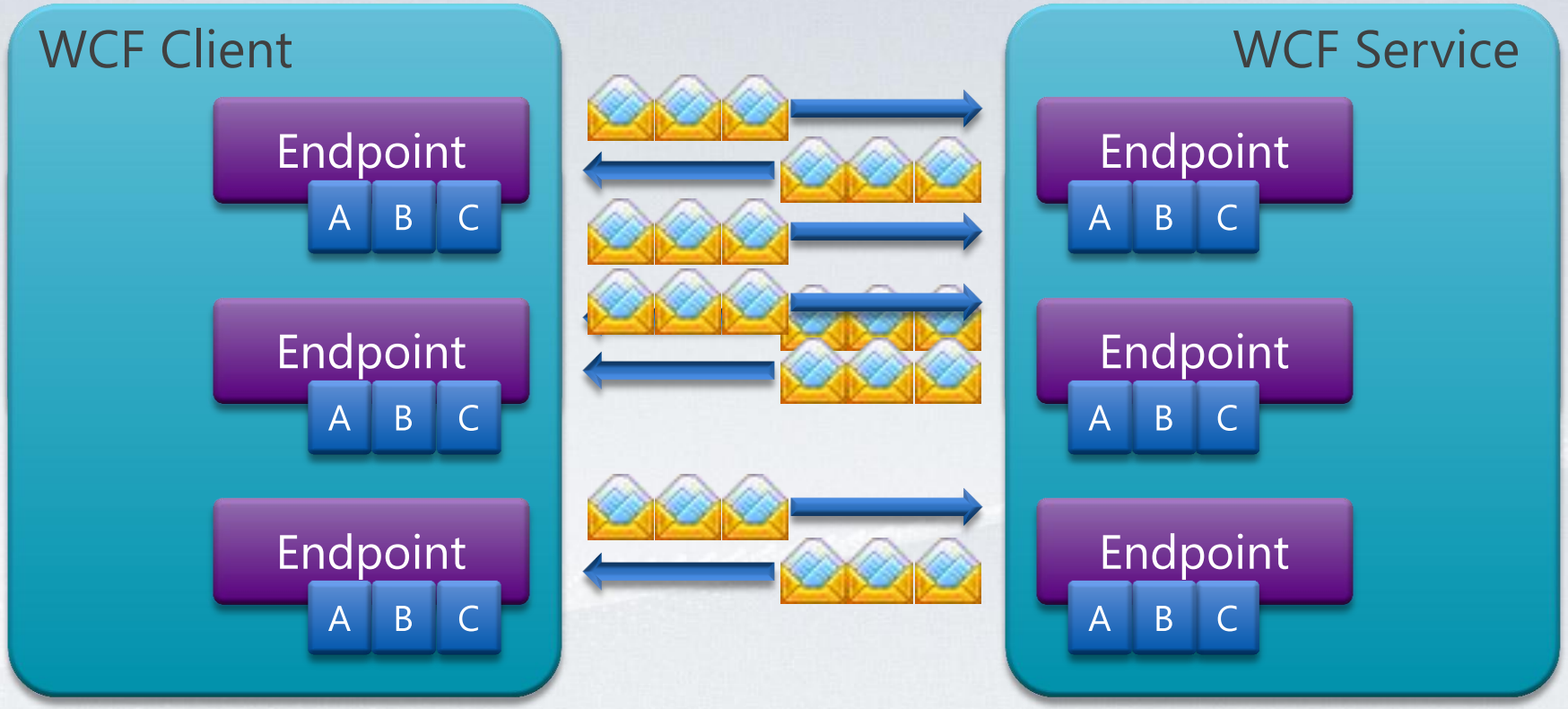
WCF의 기본 구성 요소

The ABCs of Windows Communication Foundation



WCF의 기본 구성 요소

Endpoint



WCF의 기본 - Binding

BasicHttpBinding

- Http 프로토콜
- WS-I Basic Profile 1.1 표준
- ASMX 기반 웹 서비스 및 클라이언트와의 호환

WCF의 기본 - Binding

WsHttpBinding

- Http 프로토콜
- WS-* 표준 지원
- 분산 트랜잭션, 신뢰할 수 있는 메시징

WCF의 기본 - Binding

NetTcpBinding

- TCP 프로토콜
- .NET 응용 프로그램간의 통신 지원
- 높은 성능

WCF의 기본 - Contract

Service Contract

- 메시지의 명세(Specification)
- 서비스에 구현되는 기능에 대한 정의
  - Operation Contract
- .NET Interface
- ServiceContract 속성

WCF의 기본 - Contract

Implement a Service Contract

```
namespace SelfHosting
{
    [ServiceContract]
    interface IProductService
    {
        [OperationContract]
        string GetProductName();
    }
}
```

DEMO
: 간단한 WCF 서비스 개발

WCF의 기본 - Contract

Data Contract

- 서비스가 제공하는 기능에 사용하는 데이터의 구조
- DataContract 속성
- XSD 타입으로 직렬화 및 역직렬화
  - DataContractSerialization Class

WCF의 기본 - Contract

Implement a Data Contract

```
[DataContract]
public class Product
{
    [DataMember]
    public int SN { get; set; }
    [DataMember]
    public string Name { get; set; }
    [DataMember]
    public DateTime CreateDate { get; set; }
    [DataMember]
    public double Price { get; set; }
}
```

DEMO
: Data Contract를 적용한 WCF 서비스

WCF Hosting

WCF Hosting

- 다양한 Hosting 방법 제공
  - IIS Hosting
  - WAS Hosting
  - Self Hosting
    - Console Application
    - Windows Application
    - Windows Service

WCF Hosting

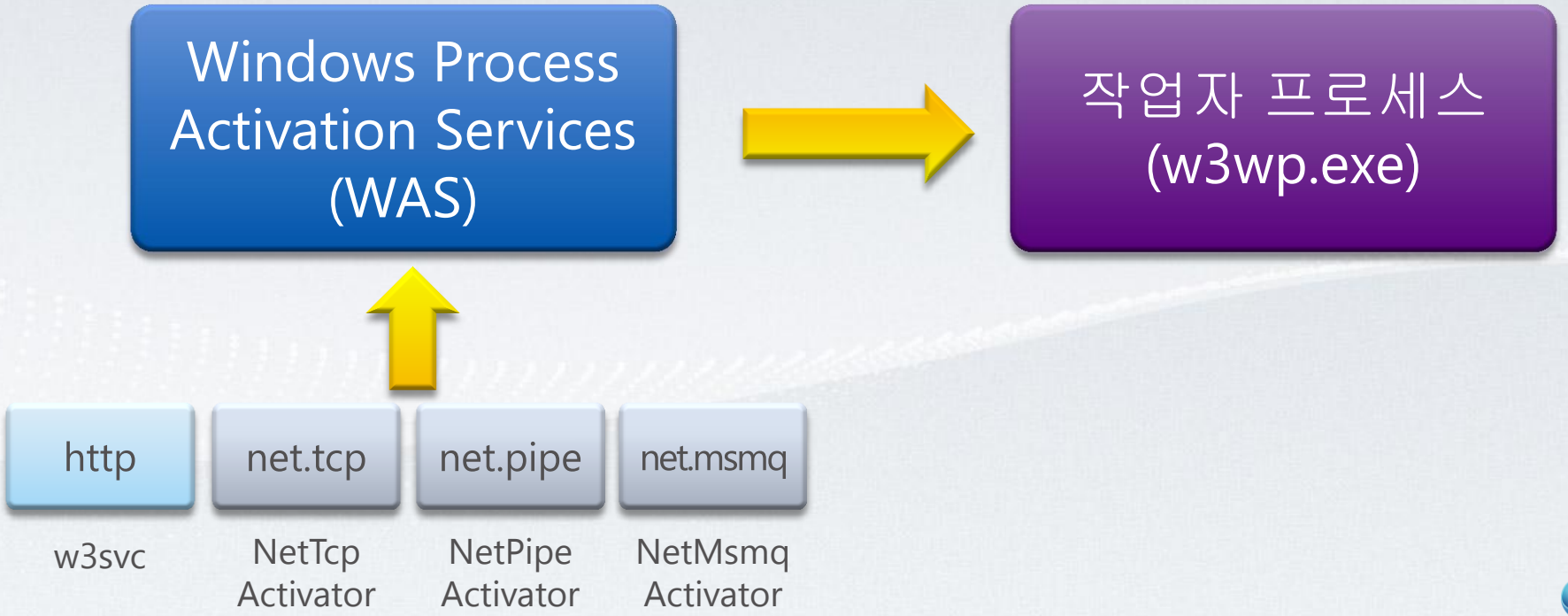
IIS Hosting

- IIS 를 이용한 호스팅
- 가장 일반적인 방법
- WCF 서비스 응용프로그램 템플릿

WCF Hosting

WAS(Windows Process Activation Services) Hosting

- IIS7 을 이용한 호스팅
- Http 이외의 프로토콜 지원



WCF Hosting

Self Hosting

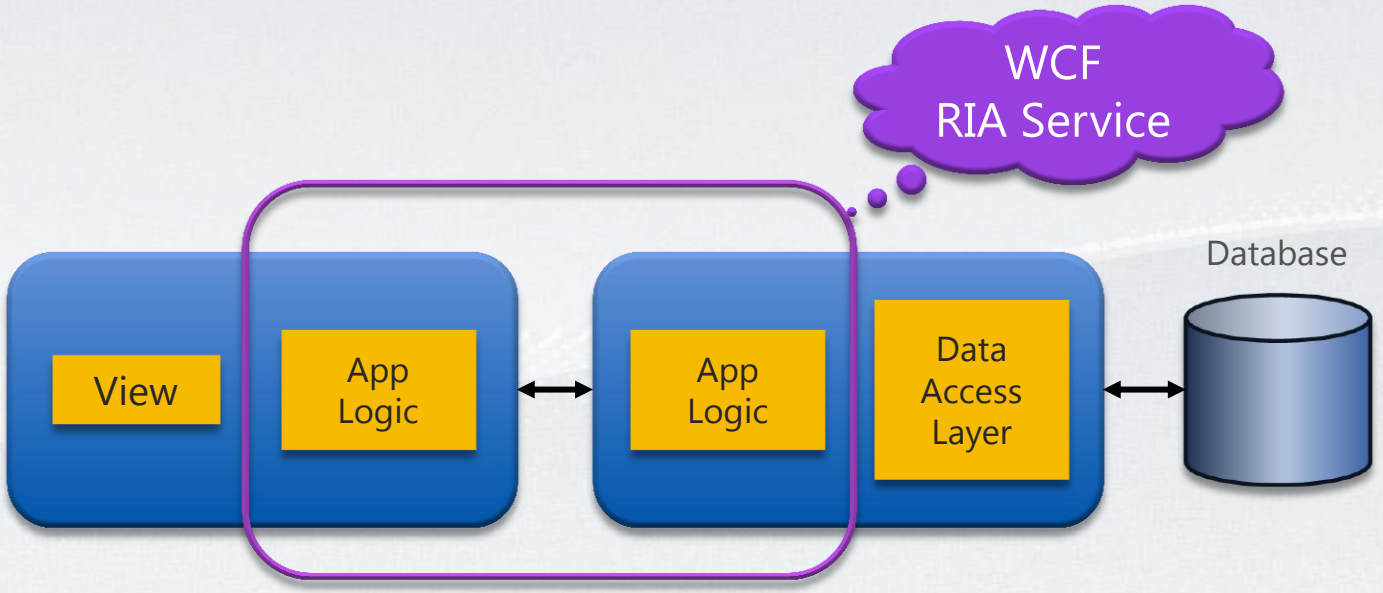
- ServiceHost Class
  - System.ServiceModel namespace 에 정의
- 여러 형태의 응용 프로그램 사용 가능
  - Console Application
  - Windows Application
  - Windows Service

DEMO
: IIS Hosting, WAS Hosting, Self Hosting

WCF RIA Service

WCF RIA Service

- RIA application 에서의 N-tier 구성
- WCF RIA Services for Visual Studio 2010
  - http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=144687



DEMO
: WCF RIA Service

Thank you.

한국 Visual Studio 공식 팀
http://vsts2010.net
@vsts2010