

# Microsoft 웹 서비스 기반 전자정부 전략

이상옥  
기술사업부  
(주)한국마이크로소프트

# 목차

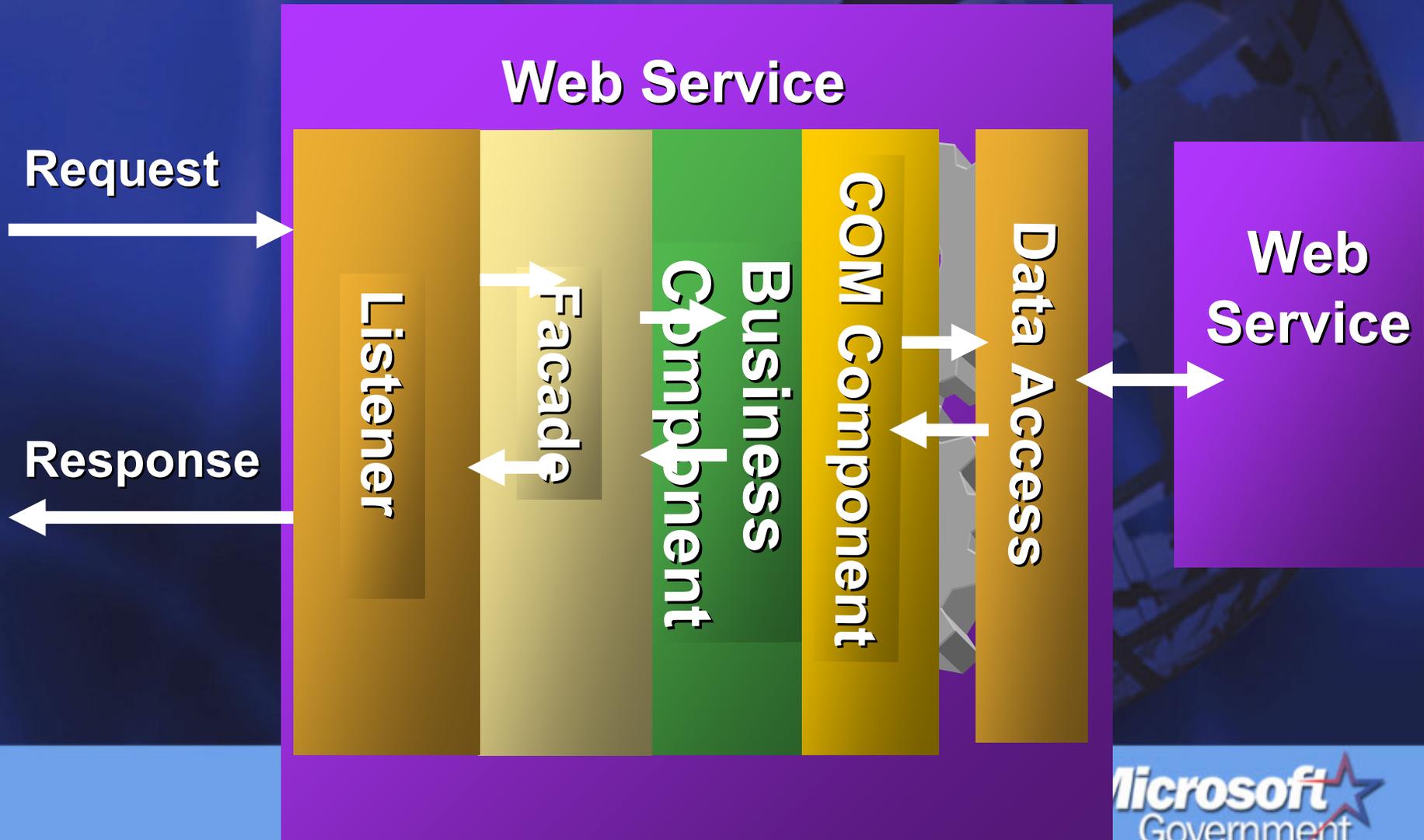
- 웹 서비스 개요
- 웹 서비스 효과
- 웹 서비스 구축단계
- Microsoft Government.NET 소개
- Government.NET 구성도
- 적용업무
- 구축사례

# 웹 서비스 개요

- Web Services 는 OS 나 개발 언어에 관계 없이 application 들 간에 통신하게 할 수 있는 기술
- 인터넷 상에서 ML, SOAP, UDDI, WSDL 에 기반을 둔 표준 프로토콜 사용
- 응용프로그램 서비스 집합으로 구성되어 개발되는 SODA(Service-Oriented Development of Applications) 개념

# 웹 서비스 소개

## 웹 서비스 구조



# SOAP

SOAP = HTTP + XML

- 이기종 환경, 정보교환 및 배포 용으로 사용되는 라이트 프로토콜
  - 이 기종간 연동 개선
- SOAP 정의
  - SOAP 메시지 형식
  - 메시지 보내기
  - 메시지 받기
  - 데이터 인코딩

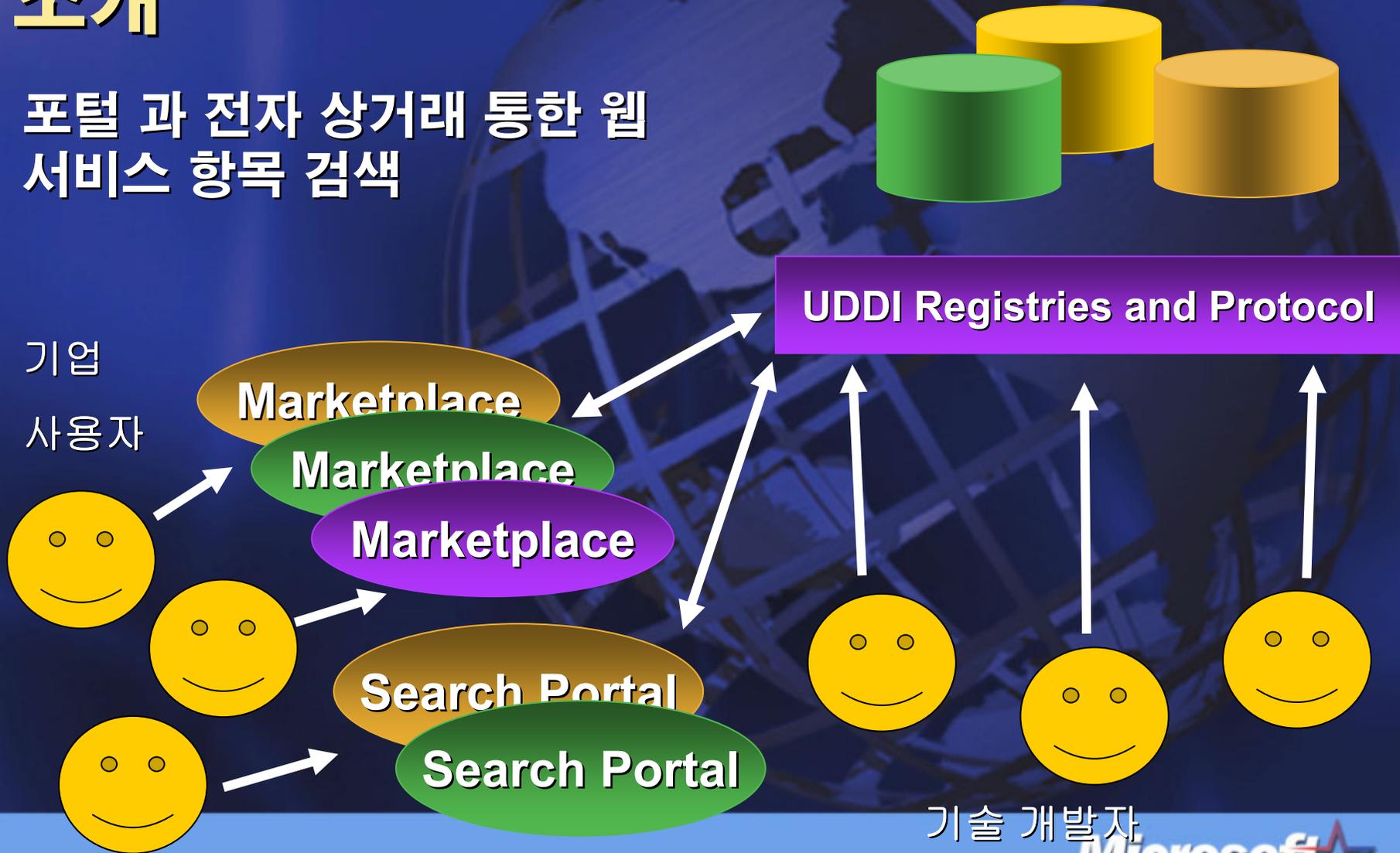
# WSDL

## WSDL 소개

- 웹 서비스는 서비스 가능한 목록을 요청 할 수 있다.
  - 서비스에 대한 사용법과 기본적인 용도에 대한 설명
- WSDL은 XML 서비스 설명하는 표준 형식
  - A superset of SDL (and others)
  - 웹 서비스간 자동 통신으로 사용
- 과거에는 서로 다른 형식으로 업체에서 사용된 형식

# UDDI 소개

포털 과 전자 상거래 통한 웹  
서비스 항목 검색



# UDDI

## 소개

- 사업, 서비스, 바인딩, 웹서비스 별 검색
- Drill-down 질의 모델
- 비즈니스 정보, 서비스, 바인딩 등록 및 업데이트
  - UDDI 등록 및 수정 작업은 인증된 사용자 작업

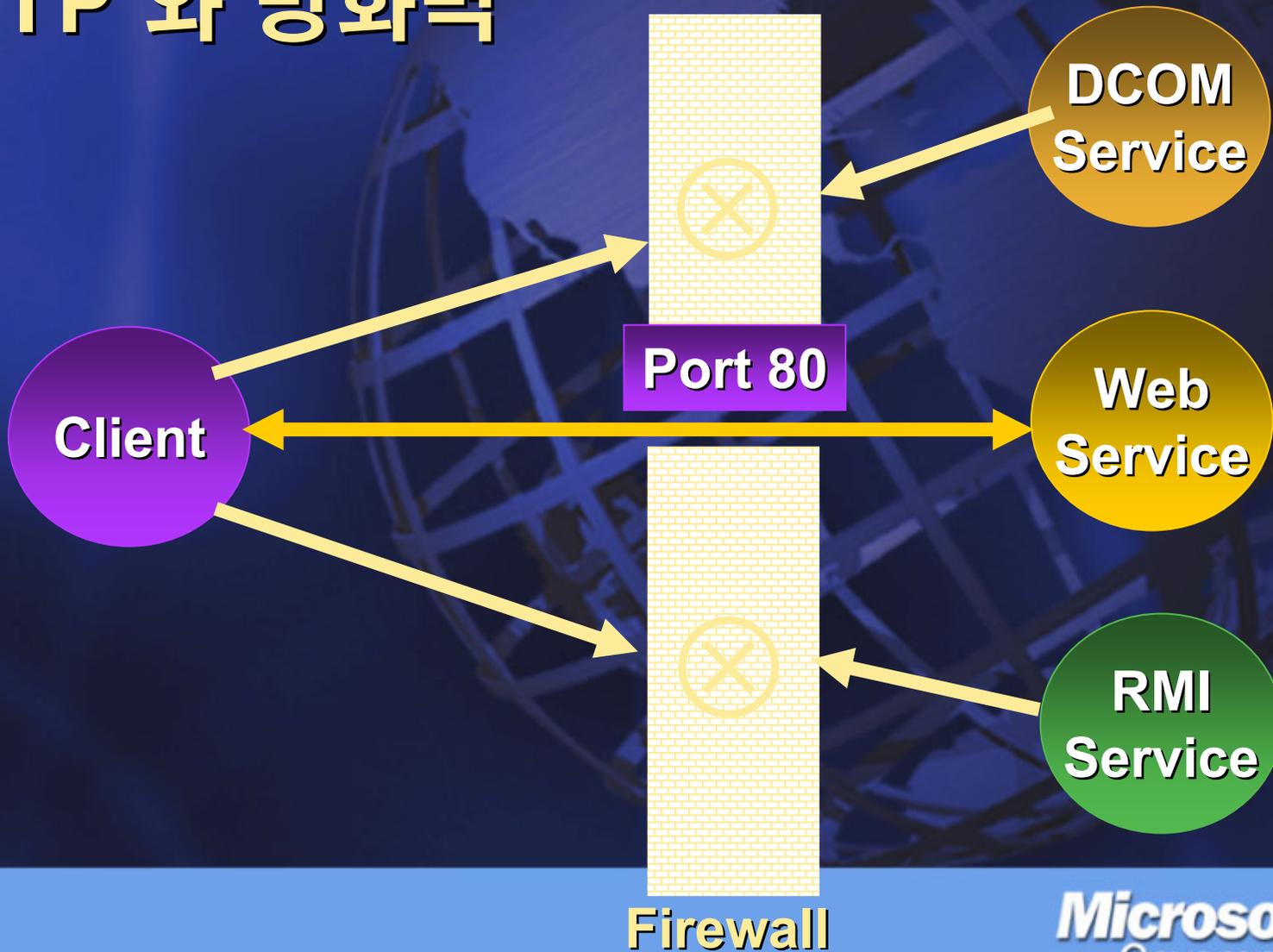
# 웹 서비스 개발 도구

## Visual Studio .NET

- 웹 서비스 개발 도구
  - 다양한 개발 언어 지원
    - C#, Visual Basic .NET, ATL Server project types
  - Web service 클래스 생성
  - WSDL 자동 생성
- 웹 클라이언트
  - 웹 참조 기능 추가

# 웹 서비스와 보안

## HTTP와 방화벽



# 웹 서비스 와 보안 인증기능

- 웹 사이트 보안 기술과 유사
- IIS 에서 제공하는 보안 기능 (선택)
  - IPsec
  - SSL
  - Client Certificates
  - Passport

# 웹 서비스 효과

- 시스템 개발 과 도입비용 절감
- Microsoft.NET 과 Java기반 솔루션의 상호 운영성 제공
- 이기종 플랫폼간 상호 연동 제공
- 시스템 연동 비용 과 개발기간 단축
- HTTP와 SSL를 이용한 데이터 보안 지원
- 응용프로그램의 재 사용성 확대

# 웹 서비스 적용단계

- 웹 서비스 준비
  - 표준기술 교육 및 분석 및 개발 도구 선정
- 웹 서비스 분석
  - 업무분석 및 서비스 추출 – UML 사용
- 웹 서비스 모델링
  - SOA 기반 모델링 사용
- 웹 서비스 개발
  - 프로젝트 관리기법을 통한 개발 기간 관리
- 웹 서비스 유지보수
  - 24시간 운영시스템

# Government.NET 소개

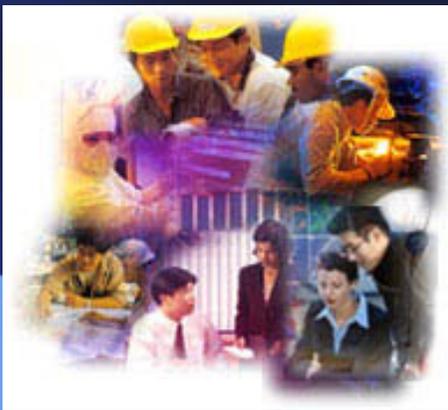
- 기존 래거시 시스템 과 통합 (EAI)
- 정부기관 통합 (G2G)
- 대민 서비스 (G2C), 모바일 장치 (m-Govt)
- 전자 정부 가치 제안
  - 표준기술 사용
  - 모든 운영 시스템 지원
  - 모든 프로그램 언어 지원
  - 모든 장치 지원

# 국민



myTax  
myCommunity myBank  
myCar myTraining  
Microsoft  
.net My Services  
myHome myParents myChild  
myNews myReceipts  
myCPF

# 정부



# .NET My Services



*“any time, Any device”*

Web Sites  
Web Services  
Applications

*Access with User's permission*



*Private  
&  
Secure*

**Citizens  
Digital Safe  
Deposit Box**

- .NET Alerts
- .NET Presence
- .NET Calendar
- .NET Contacts
- .NET Wallet
- .NET Location
- .NET Lists
- .NET Inbox
- .NET Documents
- .NET Devices
- .NET FavoriteWebsites
- .NET Profile
- .NET ApplicationSettings
- .NET Categories

**Microsoft**  
Government

# .NET Alerts

- Outbid in an auction
- Bill Payment is late
- Fraudulent Credit Card Activity
- Plane is late
- Appointment cancelled



# 메신저 탭

Windows Messenger

File Actions Tools Help

**ESDlife**

**Collect ID Card Today!**  
Your replacement ID Card is ready for collection

**My Life**

- Employment**
  - View available jobs
  - Change my profile
- Health**
  - Make Doctor's Appointment
  - Make Dental Appointment
- Family**

**My Transactions**

- Submit Tax Return **Due Sep 01**
- Change of Address
- Volunteer Schemes Registration

**New Services!**

- Vehicle Licence Renewal
- Restaurant Licence Application

Windows Messenger

文件(F) 操作(A) 工具(T) 帮助(H)

中国电信 CHINA TELECOM 中国电信储值

8203 1234

11:50 50分钟 5元  
14:41 12分钟

现在时段6元/小时  
42分钟后3元/小时

网上小说 0.5元  
新浪收费EMAIL 12元  
网上围棋 4元

中国电信上网卡实施最新资费标准 **NEW!**  
最新网上小说5折。

金额: 43元 网上充值

MSN Messenger

File Actions Tools Help

**DBS BANK** Asia's best bank

- Economic Market Highlights
  - Fitch downgraded Japan
- Market Alerts
  - Market Outlook and Strategy 4Q 2001
- Rates Online
  - DBS Unit Trust
    - Effective Date: 05/12/2001
    - Buying Selling
    - AbnEuEq 0.97800 1.02800
  - Foreign Exchange
    - Effective Date: 05/12/2001
    - Last Updated: 8:18am
    - Unit Selling TT/OD Buying TT Buying OD
    - For amounts < \$450000
    - USD 1 1.8435 1.8285 1.8225

Add Alerts Customise My DBS Express Tab

**Inviting Entries for Aptech's**

**SGX** Tomorrow's Market, Today

SINGAPORE EXCHANGE

News/Information  
Indices  
Market Information

**Top 3 % Gainers**

Stock	Price	Chng	Vol(K)
Vicpl	0.115	35.294	3
GMG U	0.025	25	71
Press	0.07	16.667	161

**Top 3 % Losers**

Stock	Price	Chng	Vol(K)
Kian	0.01	-50	31
New T	0.13	-31.579	1
Craft	0.07	-30	1

Last Updated: Nov 6, 2001 4:32PM

Change SGX Alerts Customise SGX Tab

MSN Messenger Microsoft .net

**Microsoft Government**

# Microsoft .NET

Connecting through XML Web services

Experiences & Solutions

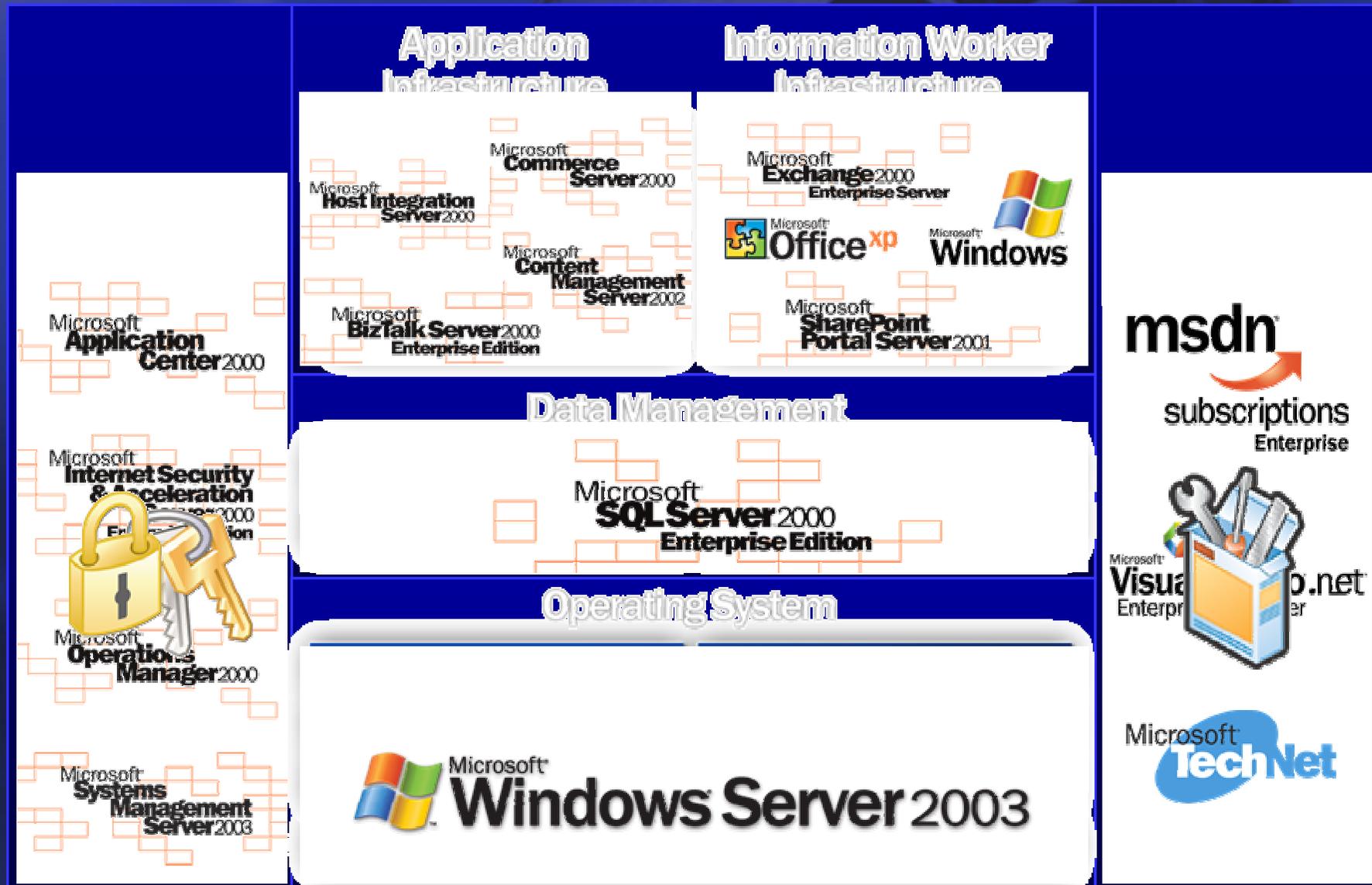


Microsoft .net

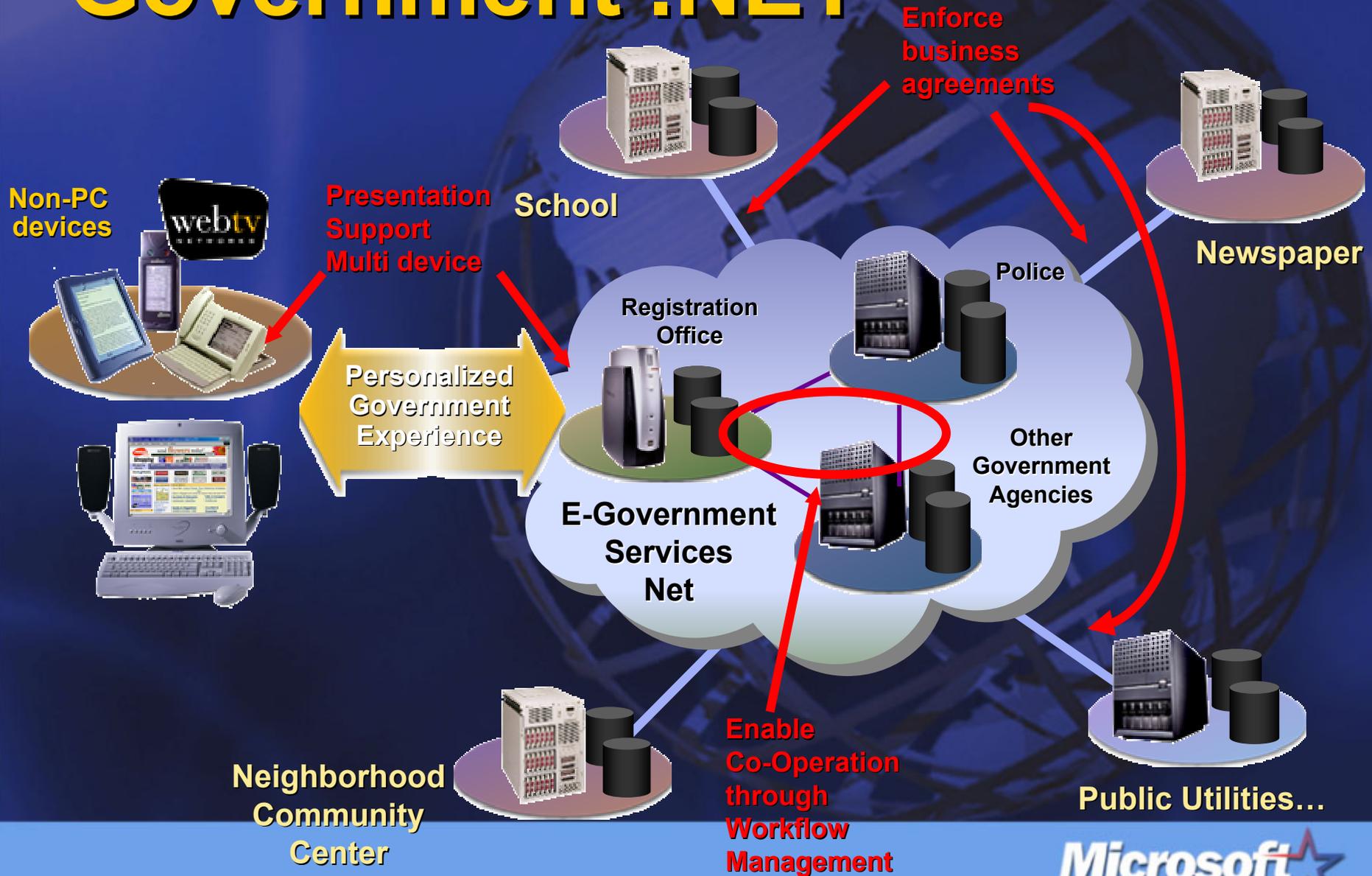
Microsoft Windows.net Server Family

Microsoft .NET Enterprise Servers

# Microsoft 웹 서비스 플랫폼



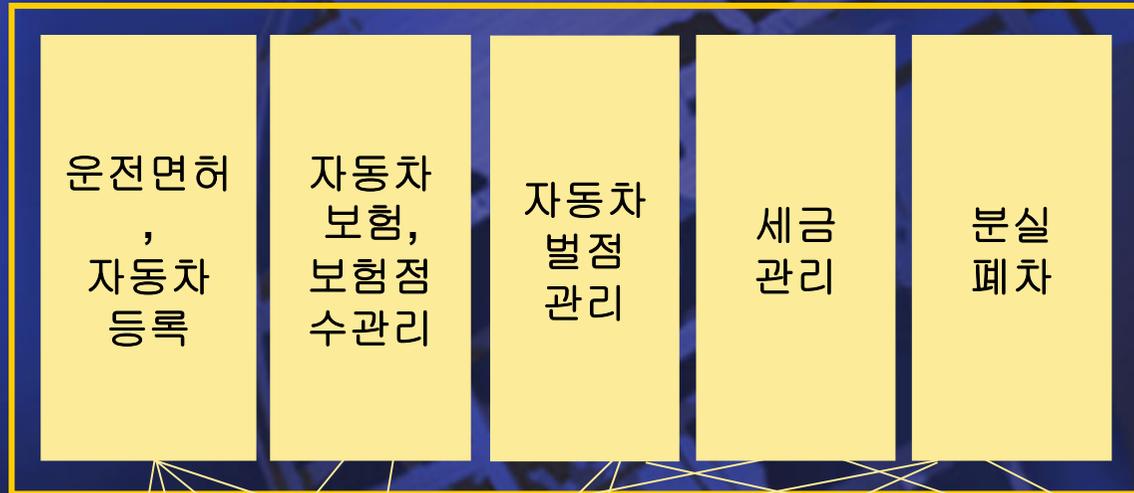
# Government .NET



# 전자정부 포털 개념도

“나의 자동차 포털”

서비스  
요소



정부 데이터  
서비스



# 웹 서비스 구성요소

- My Vehicle
- My Home
- My School
- My Health
- My Business
- My Vacation
- My Job
- My Law
- eProcurement

Co-operation  
Bus

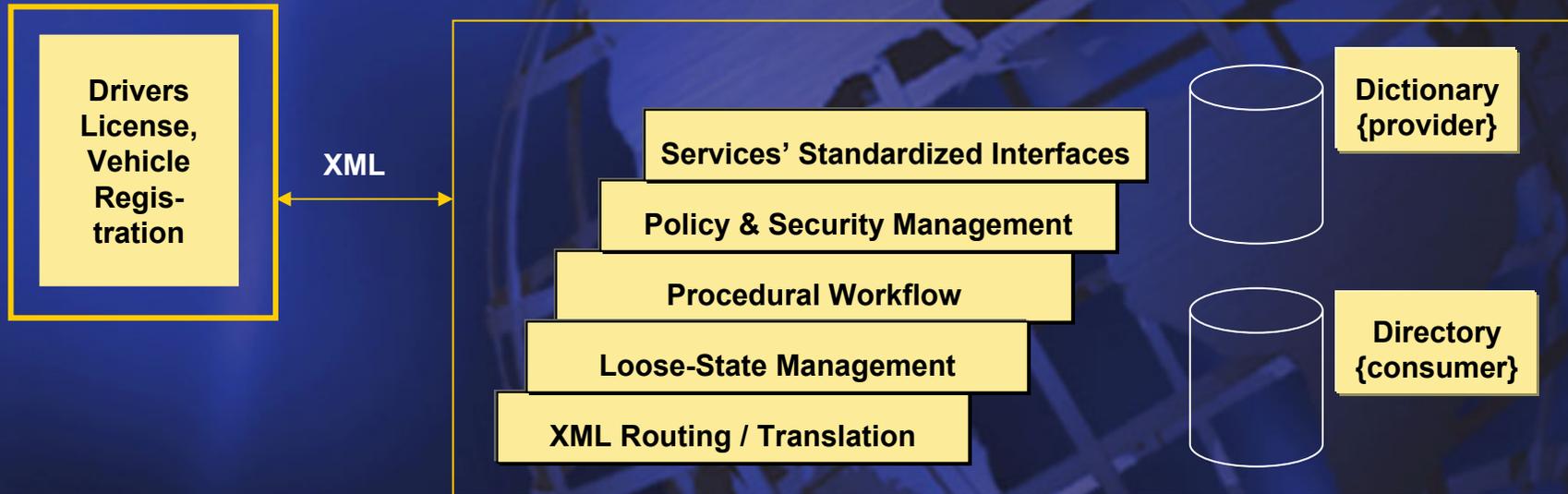
- Services' Standardized Interfaces
- Directory Services (Organizations, Agreements, Services)
- Policy & Security Management, Notary Service
- Procedural Workflow, Real Life Event Management
- Common Data Dictionary & Schema
- XML Routing / Translation
- Application Adapters

- Revenue
- Insurance
- Public Safety
- DoT
- DMV
- Courts
- Governor
- Purchase
- AG

# 공용 데이터 서비스

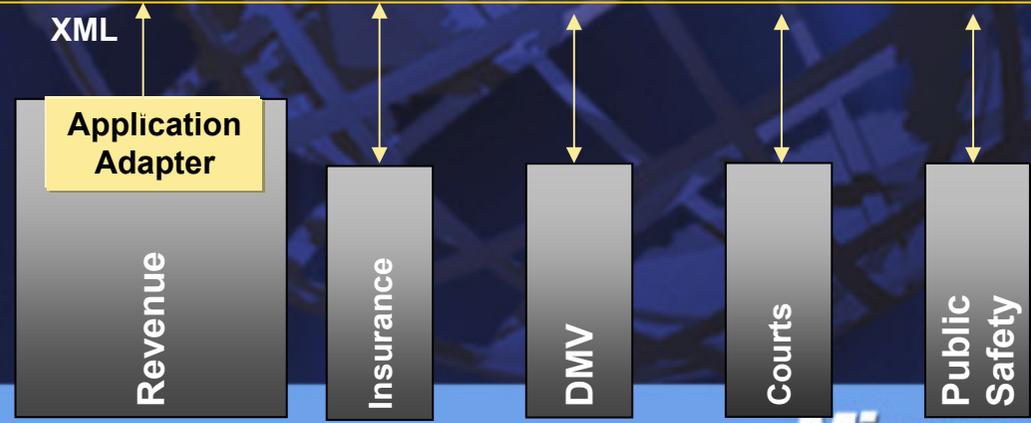
“나의 자동차 포털”

공용 데이터 서비스



## Loosely Coupled Tx Needs

- Who are the players
- What is the biz logic of interaction
- What is the information schema
- What the technical protocol/transport



Government Applications



# 적용업무

- 전산업무
  - 시스템 플랫폼 표준기술
  - 서비스 아키텍처 채택
- 민원업무
  - 웹 기반 응용프로그램
  - C/S 기반 응용프로그램
  - Office 제품 연동

# 구축사례

- 미국
  - 국립 암 센터
  - 메사추세츠주 - 보건복지부
  - 캘리포니아주 - 프리시디오 요새
- 벨기에 - 외교부
- 영국 - 민원서비스
  - Government Gateway

# Microsoft 장점

## 개발 플랫폼

- 통합 개발환경
- 모든 제품에 표준기술 채택

## 확장성 / 가용성

- 24시간 무정지 지원
- 시스템 정지 최소화

## 보안

- 신뢰할 수 있는 컴퓨팅 제공
- Windows Update

## 비용

- 개발 비용 감소
- TCO (Total Cost of Ownership)



# *Microsoft*<sup>®</sup>

© 2003 Microsoft Corporation. All rights reserved.  
This presentation is for informational purposes only. MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES  
EXPRESS OR IMPLIED, IN THIS SUMMARY.

**Microsoft**  
Government