

# IIS 6.0 문제 해결법

엄윤경  
기술지원부  
한국마이크로소프트(유)

# 이 주제를 이해하는데 필요한 지식

- Window Server 2003 기본 지식
- IIS 설치 및 관리 경험

Level 200



# Agenda

- 문제 해결이란?
- IIS 문제 해결 3단계
- 문제 유형별 예시
- 진단 도구
- Q & A

# 문제 해결



# IIS 문제 해결 3 단계

문제정의

자료수집

문제해결



문제 발견



모니터링



# IIS 문제 해결 3 단계

문제정의

자료수집

문제해결

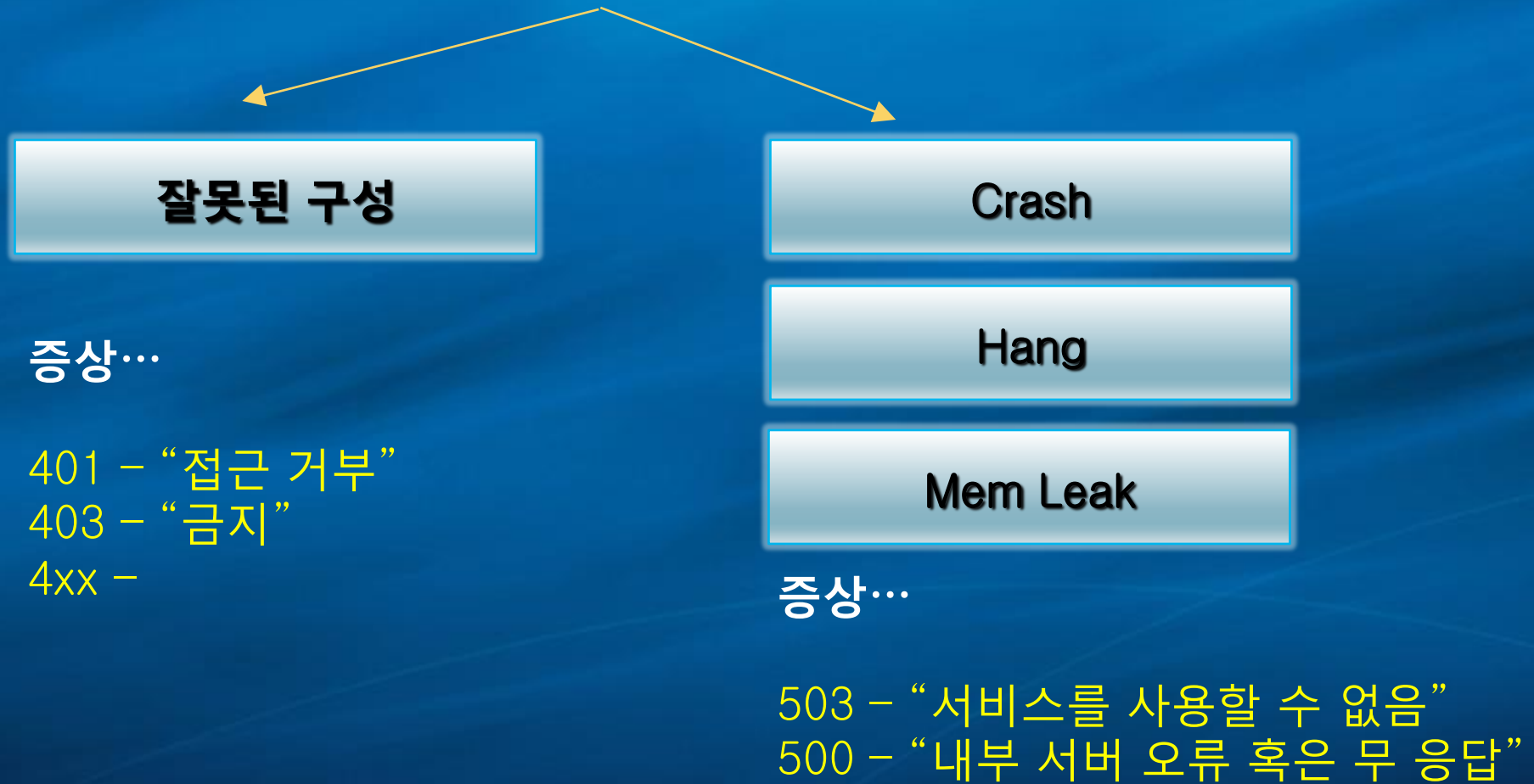


## 어떻게 시작할까?

- 문제가 재현여부
- 문제가 영향을 미치는 범위
- 문제를 겪는 물리적인 범위
- 다른 문제와의 관련 여부

# IIS 문제 해결 3 단계

## 1. 문제정의



# IIS 문제 해결 3 단계

문제정의

자료수집

문제해결



## 어떻게 수집하지?

- 여러 가지 자료수집도구 사용
- 기본적으로 필요한 자료
- 유형별로 필요한 자료



# IIS 문제 해결 3 단계

## 2. 자료수집

### 기본 자료

- MPS 리포트  
(네트워크 버전)
- 메타베이스 파일
- 웹 로그
- Http err 로그
- 성능 로그

### 유형별 추가 자료

1. 구성/권한 문제

보안 로그/Authdiag

2. 비정상 종료

Crash 덤프

3. 응답 없음

Hang 덤프

4. 메모리 누수

Leak-Hang 덤프

# IIS 문제 해결 3 단계

문제정의

자료수집

문제해결



## 어떻게 해결하지?

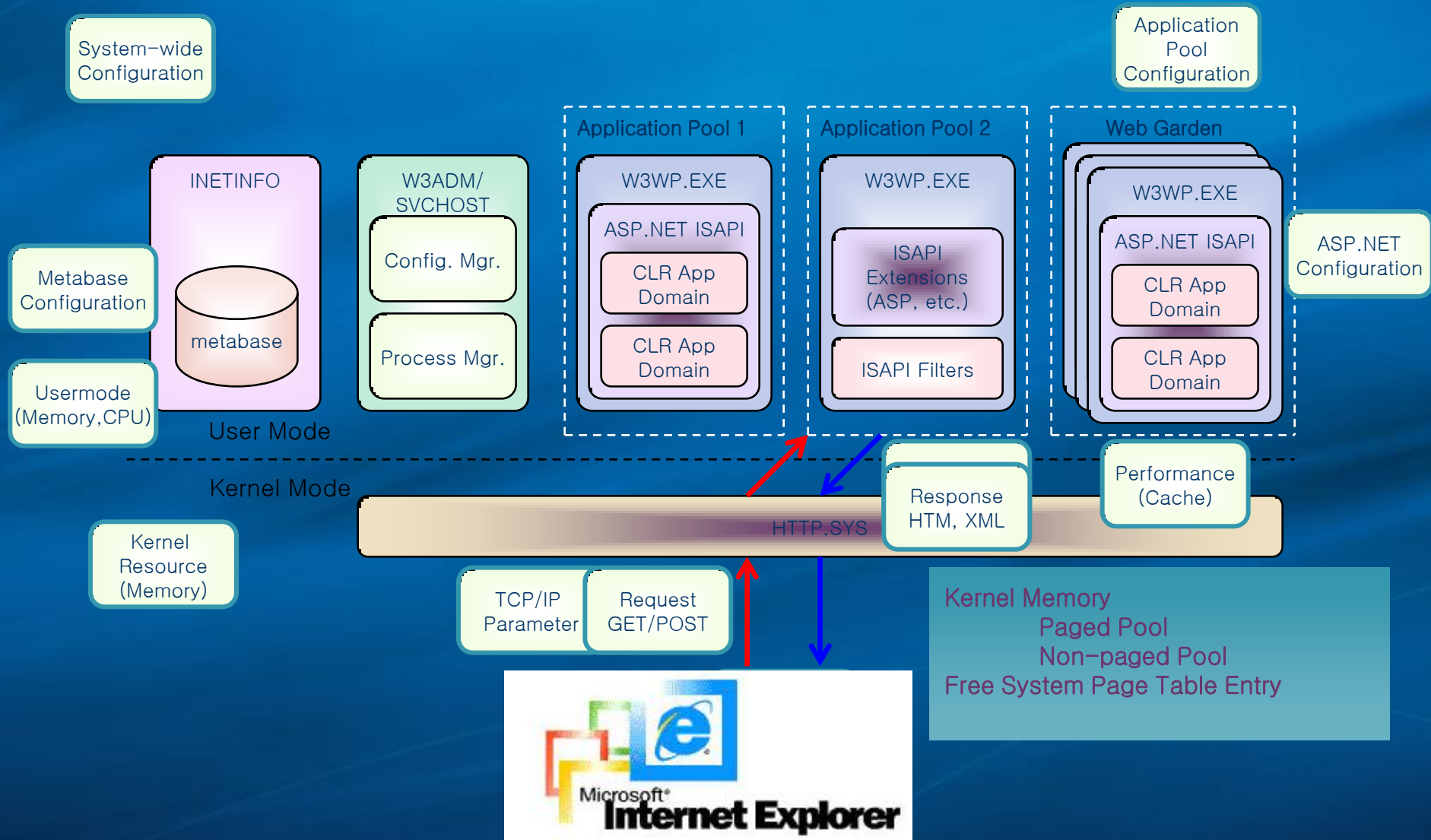
- 자료 별 수집된 자료 분석
- 응용프로그램 문제의 경우 개발자와 상의

# IIS 문제 해결 3 단계

## 3. 문제해결

자료 종류	내용
MPS 리포트	이벤트 로그, 프로세스 리스트, Netstat 정보 등 확인
메타베이스 파일	IIS 구성 정보 파악 (변경 사항 확인)
웹 로그	문제 시간대 요청과 상태 확인 (GMT기준 이므로 + 9hr)
HTTPERR 로그	Http.sys 단의 모든 에러로그를 httperrx.log에 기록한다
성능 로그	리소스 사용량 등 여러 객체의 시간당 정보 확인
덤프 파일	메모리 상의 정보 확인

# IIS 6.0 기본 구조



# 문제 유형 I

## 1. 권한/구성 문제

IIS 관련 권한 설정이나 환경 설정이 잘못되어 발생하는 문제

- IIS 6.0의 기본 사용 권한 및 사용자 권한

<http://support.microsoft.com/kb/812614>



- IIS 상태 코드

<http://support.microsoft.com/kb/318380>

- HTTP API의 오류 로깅

<http://support.microsoft.com/kb/820729>

Status Code Range	Type of Code
100	Informational
200	Successful
300	Redirection
400	Client Error
500	Server Error




# 문제 유형 I

## 1. 권한/구성 문제 (예시)

문제증상	원인	해결법	참고자료
401.1 익명 로그인 실패	IUSR 계정 비밀번호 불일치	암호재설정 • 메타베이스 • 도메인/로컬사용자 • 구성요소서비스	구성된 ID가 IWAM 계 정에 올바르게 맞지 않다 <a href="http://support.microsoft.com/kb/297989/ko">http://support.microsoft.com/kb/297989/ko</a>
400 잘못된 요청	Request Header 값 기본값보다 큼	Request header의 크 기를제한값 (16K) 증가	IIS에 대한 Http.sys 레지스트리 설정 <a href="http://support.microsoft.com/kb/820129">http://support.microsoft.com/kb/820129</a>
HTTPS 페이지를 표시할 수 없 습니다	기본 웹 사이트 SSL 에 바인딩됨 (443포트)	✓ 기본 웹 SSL해지 ✓ 다른 SSL포트 사용	IIS에서 호스트 헤더를 사용하면 이벤트 ID 115가 발생한다 <a href="http://support.microsoft.com/kb/186810">http://support.microsoft.com/kb/186810</a>

# demo

## 권한/구성 문제

- 403.14: IE 옵션 수정
  - 401.2: <http://support.microsoft.com/kb/253667>
  - 401.5: <http://support.microsoft.com/kb/906474>
- 

# 문제 유형 II

## 2. 응용프로그램 Crash

- Source: **W3SVC** ID: **37**

/LM/w3svc/root/iishelp 독립 프로세스 응용 프로그램에서 예기치 않게 종료했습니다.

- Source: **Service Control Manager** ID: **7031**

World Wide Web Publishing Service 서비스가 예기치 않게 1번 종료했습니다. 0 밀리초 안에 다음의 수정 작업을 합니다: 동작 없음.

- Source: **W3SVC** ID: **1009**

응용 프로그램 풀 '%1'에 사용되는 프로세스가 예기치 않게 종료되었습니다. 프로세스 ID는 '%2'입니다. 프로세스 종료 코드는 '0x%3'입니다.

- Source: **W3SVC** ID: **1011**

응용 프로그램 풀 '%1'에 사용되는 프로세스에 웹 관리 서비스와의 치명적인 통신 오류가 있습니다. 프로세스 ID는 '%2'입니다. 데이터 필드에 오류 번호가 있습니다.

# 문제 유형 II

## 2. 응용프로그램 Crash (예시)

문제증상	원인	해결법	참고자료
비정상 종료	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 잘못된 핸들</li><li>✓ 잘못된 명령</li><li>✓ 액세스 위반</li><li>✓ 스택 오버플로우</li></ul>	응용 프로그램 코드 수정	ADPlus를 사용하여 "중지"와 "충돌" 문제를 해결하는 방법  <a href="http://support.microsoft.com/kb/286350">http://support.microsoft.com/kb/286350</a>
비정상 종료	처리되지 않은 예외에 대한 기본 정책 변경 (.net 2)	Aspnet.config 변경	NET Framework 2.0에서 처리되지 않은 예 외로 인해 ASP.NET 기반 응용 프로그램이 예기치 않게 종료된다  <a href="http://support.microsoft.com/kb/911816">http://support.microsoft.com/kb/911816</a>



# demo

## Crash





# 문제 유형 III

## 3. 응용프로그램 Hang

- Source: W3SVC ID: 1013

응용 프로그램 풀 '%1'을(를) 지원하는 프로세스를 종료하는 동안 제한 시간이 초과되었습니다. 프로세스 ID는 '%2'입니다.

- Source: W3SVC ID: 1010

응용 프로그램 풀 '%1'에 사용되는 프로세스가 Ping에 응답하지 못했습니다. 프로세스 ID는 '%2'입니다.



# 문제 유형 III

## 3. 응용프로그램 Hang (예시)

문제 증상	원인	해결책	참고자료
High CPU	✓ 무한 루프	덤프 수집	
Low CPU	✓ 교착상태 ✓ 기다리는 상태 (DB, 네트워크)	덤프 수집	
정적 파일 지원 못함	포트 연결 불가능	덤프 수집	
응답 없음	서버에서 예외 알림 창 발생	ASP 서버쪽 스크립트 디버깅 해제 <a href="http://support.microsoft.com/kb/312941/ko">http://support.microsoft.com/kb/312941/ko</a>	
응답 없음	소켓 통신시 사용 포트 부족	MaxUserPort /TcpTimedWaitDelay 값 조정	<a href="http://support.microsoft.com/kb/196271">http://support.microsoft.com/kb/196271</a> <a href="http://support.microsoft.com/kb/328476">http://support.microsoft.com/kb/328476</a>

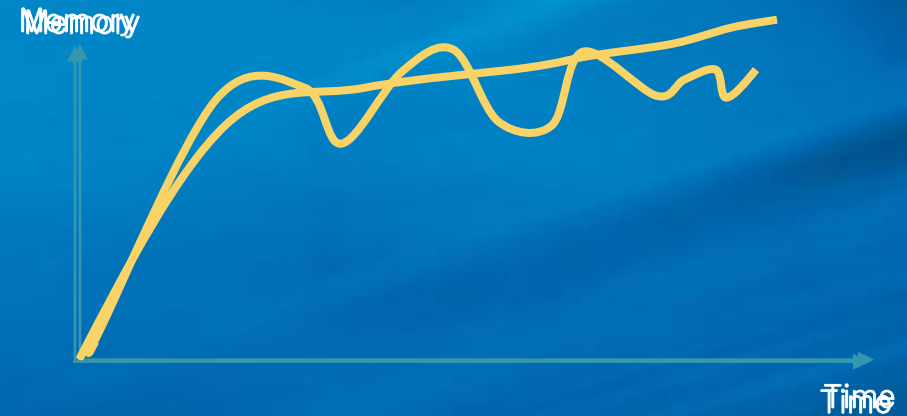
# demo

## Hang

# 문제 유형 IV

## 4. 메모리 누수

- 점차 메모리가 증가하여  
가용한 메모리 부족한 현상



문제증상	원인	해결법
사용자 모드 메모리 증가	메모리 사용 후 반환 안 함 String 변수 사용	코드 수정
요청 처리 안됨 서버 재 시작으로 문제 해결	비 페이지 풀 메모리 부족	✓ 원인 수정 (패치 등) ✓ 최소값 낮춰주기





demo

Memory Leak





# 문제 유형 (기타)

문제증상	원인	해결법	참고자료
로그가 생성되지 않음	구성 문제	메타베이스 정보 수정	인터넷 정보 서비스가 요청 을 올바르게 로깅 하지 않는 다  <a href="http://support.microsoft.com/kb/314938">http://support.microsoft.com/kb/314938</a>
프로세스 재 시작 혹은 0-byte 응답	백신 제품	스캔 위치 설정 변경 ✓ %systemroot%\IIS Temporary Compressed Files ✓ %systemroot%\system32\Winetsrv ✓ %systemroot%\system32\Winetsrv	<a href="http://support.microsoft.com/kb/817442">http://support.microsoft.com/kb/817442</a>  <a href="http://support.microsoft.com/kb/312592">http://support.microsoft.com/kb/312592</a>
웹 페이지 열 때 오류 메시지 발생	보안 정책으로 권한 삭제	AD 그룹정책 조정	INFO: IIS 6.0의 기본 사용 권한 및 사용자 권한  <a href="http://support.microsoft.com/kb/812614">http://support.microsoft.com/kb/812614</a>
HTTP 400 잘못된 요청 (잘못된 헤더 이 름입니다.)	HTTP 헤더에 제어 문자를 사용	레지스트리 키 설정 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\HTTP\Parameters	FIX: Http.sys에서 구분 문자 가 포함된 요청을 거부한다  <a href="http://support.microsoft.com/kb/828726">http://support.microsoft.com/kb/828726</a>

# 문제 유형 (기타)

문제증상	원인	해결법	참고자료
재활용 시 이벤트 로그 기록 안됨	추가 설정 필요	메타베이스 정보 수정	How to modify Application Pool Recycling events in IIS 6.0  <a href="http://support.microsoft.com/kb/332088/en-us">http://support.microsoft.com/kb/332088/en-us</a>
성능 저하 메모리 소모	응용프로그램 디버깅 기능설정	Web.config 수정	ASP.NET에서 메모리 사용이 많 은 문제가 발생할 때 간단하게 확 인할 수 있는 항목  <a href="http://support.microsoft.com/kb/893660">http://support.microsoft.com/kb/893660</a>

# 장애 발생

# 응급 조치

~~서버 재부팅 ??~~

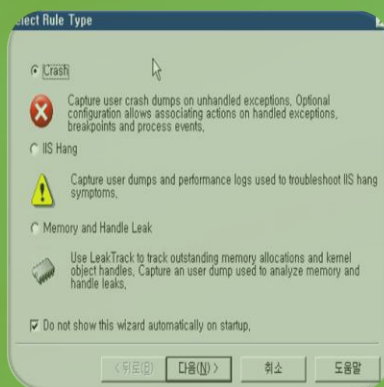
- 웹 사이트 중지 및 재 시작
- 작업자 프로세스(W3WP.EXE) 재활용
- 작업자 프로세스 중지 및 재 시작
- WWW 서비스 중지 및 재 시작
- IIS 재 시작 (IISRESET)



# IIS 문제 진단 도구 !

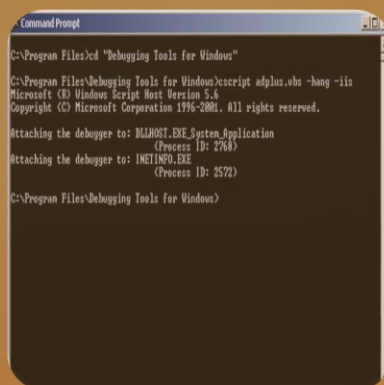


## • 덤프 수집 도구



## Debug Diagnostic Tool

- GUI 덤프 수집 도구
- <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=9bfa49bc-376b-4a54-95aa-73c9156706e7&DisplayLang=en>

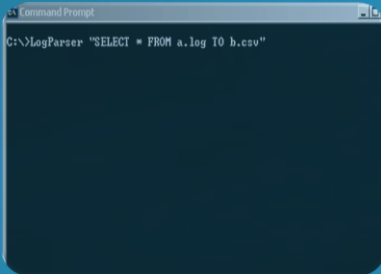


## ADPlus

- Command 명령 도구
- <http://www.microsoft.com/whdc/devtools/debugging/installx86.msp>

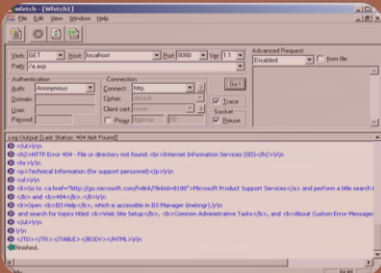


# IIS 문제 진단 도구 II



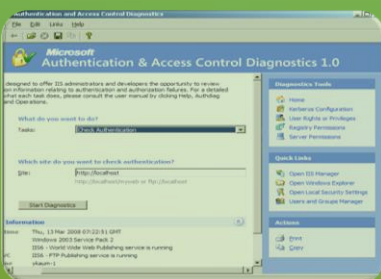
## LogParser

- 웹 로그 분석 도구 (명령 도구)
- <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=890cd06b-abf8-4c25-91b2f8d975cf8c07&DisplayLang=en>



## Wfetch

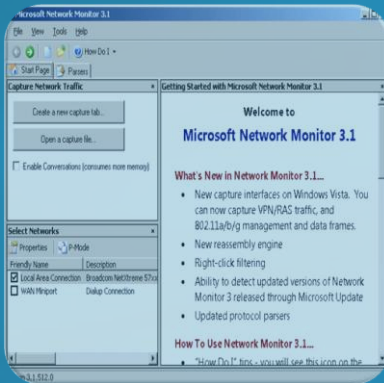
- HTTP 요청 진단 도구
- <http://support.microsoft.com/kb/284285/ko>



## AuthDiag

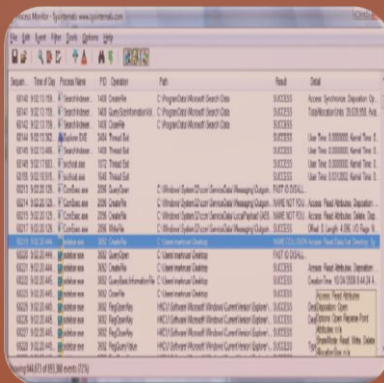
- 인증과 허가에 대한 문제를 확인, 테스트하고 수정
- <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=e90fe777-4a21-4066-bd22-b931f7572e9a&DisplayLang=en>

# IIS 문제 진단 도구 III



## NetMon 3.0

- 네트워크 추적 도구로서 네트워크 상의 활동 확인
- <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=18b1d59d-f4d8-4213-8d17-2f6dde7d7aac&displaylang=en>



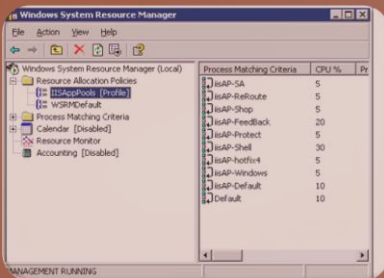
## ProcessMon

- 실시간 파일 시스템과 시스템 레지스트리 활동을 확인
- <http://www.microsoft.com/technet/sysinternals/processesandthreads/processmonitor.mspx>

# IIS 문제 진단 도구 IV



## ● 성능 문제 진단 도구



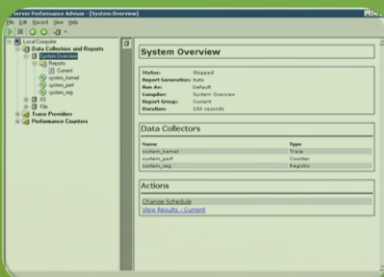
### Windows System Resource Manager

- 고급 CPU/Memory 리소스 관리 도구
- <http://www.microsoft.com/windowsserver2003/downloads/wsrp.msp>



### Event Tracing for Windows

- OS에서 제공되는 범용적인 기록 도구



### Server Performance Advisor

- Win2003을 위한 성능 진단 도구
- <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=61a41d78-e4aa-47b9-901b-cf85da075a73&displaylang=en>

# One More...

## IIS 7.0 의 새로운 문제 해결 기능



# IIS 7.0 문제 해결법

- 개선된 진단법

- 실시간 상태 정보 (Runtime State & Control API)
  - 사이트, 응용 프로그램 풀, 작업자 프로세스 상태 확인
  - 실행 중 요청 확인
- 상세한 오류 페이지(Custom Error)

- 디버깅 없이 오류 진단

- 실패 요청 추적(Failed Request Tracing)
  - URL 별로 실패한 요청 정보 추적
  - 걸린 시간, 상태, 에러 등의 정보 확인 가능
  - 간헐적 발생하는 문제 추적 용이

Q & A

감사합니다

# 참고 자료

- Website

- IIS

- <http://iis.net>

- IIS Insider

- [http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/bb878120\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/bb878120(en-us).aspx)

- Windows용 디버깅 도구

- <http://www.microsoft.com/whdc/DevTools/Debugging/default.mspx>

- Troubleshooting IIS 6.0 (IIS 6.0)

- <http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/WindowsServer2003/Library/IIS/39ca633d-eb90-40e3-9524-519eb6560fb6.mspx?mfr=true>

# Useful Info

- 최신 보안 공지 :  
<http://www.microsoft.com/korea/technet/security/current.mspx>
- 세미나 일정 및 자료 다운로드 :  
<http://www.microsoft.com/korea/technet/event/>
- 트러블슈팅 :  
<http://www.microsoft.com/korea/technet/support/default.mspx>
- 에러 클리닉 :  
<http://support.microsoft.com/gp/errorclinic/ko>
- 오류 메시지와 해결 방법 찾기 :  
<http://support.microsoft.com/gp/errormsghelp>
- 신제품 도입 및 테스트 :  
<http://www.microsoft.com/korea/technet/itpm/default.mspx>
- IT Pro Evangelist 블로그 :  
<http://www.koalra.com>
- 보안 문의 및 고객지원센터 : 1577-9700



# **Microsoft<sup>®</sup>**

*Your potential. Our passion.<sup>™</sup>*

© 2007 Microsoft Corporation. All rights reserved.

This presentation is for informational purposes only. MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, IN THIS SUMMARY.