	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

# HackShield for Online Game 2.0

## 기술지원가이드

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## CONFIDENTIALITY/SECURITY WARNING

이 문서에 포함되어 있는 정보는 ㈜안철수연구소의 자산이며, ㈜안철수연구소의 서면 허락 없이 사용되거나, 재가공 되거나, 외부로 반출 할 수 없습니다. 이 문서에 대한 열람 및 보관할 수 있는 사람은 분실, 도난, 반출에 대한 책임을 자동 승계하는 것에 대하여 동의하는 자에 한 합니다.

## 문서정보

이 문서는 HackShield for Online Game 2.0 제품 출시 이후에 기술 지원을 돕기 위해서 작성된 기술지원 가이드 입니다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 목차

<b>1. 제품 소개.....</b>	<b>5</b>
1.1. 기능 소개.....	5
HackShield Pro for Online Game 계승 기능.....	5
새로운 기능.....	6
1.2. 시스템 요구 사항.....	7
소프트웨어.....	7
하드웨어.....	7
기타 확인 사항.....	7
1.3. 파일 구성.....	8
HackShield 2.0 기본 파일 구성.....	8
핵싯드 업데이트 파일 구성.....	8
<b>2. 오류 해결.....</b>	<b>11</b>
2.1. 핵싯드 설치 오류.....	11
[ErrorCode: 0x00000101] 핵싯드 파일 설치 실패.....	11
2.2. 핵싯드 드라이버 오류.....	11
[ErrorCode: 0x00000102] 핵싯드 드라이버 초기화 실패.....	11
[ErrorCode: 0x00000203 ~ 4] 핵싯드 드라이버 시작 실패.....	12
[ErrorCode: 0x00010302] 핵싯드 드라이버 로딩 실패.....	13
2.3. 핵싯드 실행 권한 오류.....	13
[ErrorCode: 0x00000107] Administrator 권한 획득 실패.....	13
2.4. 핵싯드 엔진 실행 오류.....	14
[ErrorCode: 0x00000200] 엔진 초기화 실패.....	14
2.5. BLUE SCREEN 발생 오류.....	15
게임 시작 또는 진행 중 Blue Screen 발생 오류.....	15
2.6. 크래쉬 발생 오류.....	15
게임 시작 또는 진행 중 오류 메시지 발생.....	15
<b>3. 해킹 감지 해결.....</b>	<b>17</b>
3.1. 디버깅/디버거 감지.....	17
[ErrorCode: 0x00000105] 디버거 프로그램 감지.....	17
[ErrorCode: 0x00010307 ~ 8] 디버깅 시도 감지.....	17
3.2. 핵싯드 파일 조작 감지.....	18
[ErrorCode: 0x010701 ~ 3] 핵싯드 파일 조작 감지.....	18
3.3. 오토플레이 감지.....	19
[ErrorCode: 0x010104] 오토플레이 감지.....	19
3.4. 스피드핵 감지.....	19
[ErrorCode: 0x010303 ~ 4] 스피드핵 감지.....	19
3.5. 시그니처 기반 해킹 프로그램 감지.....	20
[ErrorCode: 0x010501] 해킹 프로그램 감지.....	20
3.6. 메모리 해킹 감지.....	21
[ErrorCode: 0x010601] 메모리 해킹 감지.....	21
3.7. 메모리 휴리스틱 기반 해킹 프로그램 감지.....	21

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

[ErrorCode: 0x10000001 ~ 0x10000035]	21
[ErrorCode: 0x10000036] Proxy Dll 해킹 프로그램 감지	23
[ErrorCode: 0x10000037] Proxy Dll 해킹 프로그램 감지	23
[ErrorCode: 0x10000038] Proxy Dll 해킹 프로그램 감지	24
[ErrorCode: 0x10000039] Proxy Dll 해킹 프로그램 감지	24
[ErrorCode: 0x1000003a ~ 0x10000043]	25
[ErrorCode: 0x10000044]	25
[ErrorCode: 0x10000045 ~ 0x10000047]	26
[ErrorCode: 0x10000048]	27
[ErrorCode: 0x10000049 ~ 0x10000047]	27
[ErrorCode: 0x100001d3]	33
[ErrorCode: 0x100001d4 ~ 0x100001f7]	33
[ErrorCode: 0x20000001 ~ 0x20000166]	36
[ErrorCode: 0x30000001 ~ 0x30000024]	40
[ErrorCode: 0x40000001] 오토 플레이 해킹 프로그램 감지	42
[ErrorCode: 0x40000002] 오토 플레이 해킹 프로그램 감지	42
[ErrorCode: 0x40000003] 오토 플레이 해킹 프로그램 감지	43
[ErrorCode: 0x40000004 ~ 0x40000005] 오토 플레이 해킹 프로그램 감지	43
[ErrorCode: 0x40000006] 오토 플레이 해킹 프로그램 감지	44
3.8. 핵셴드 업데이트 오류 해결	44
[ErrorCode: 0x30000010 ~ 20] 환경설정 파일 에러	44
[ErrorCode: 0x30000030] 네트워크 연결 에러	45
[ErrorCode: 0x30000090] 타임아웃 에러	46
<b>4. 오류 정보 수집 방법</b>	<b>47</b>
4.1. AHNLAB REPORT 오류 정보 수집 및 분석	47
AhnReport 오류 정보 수집	47
4.2. 핵셴드 로그 수집	49
핵셴드 로그 수집	49
4.3. 전체 메모리 덤프 수집	49
전체 메모리 덤프 수집	49
4.4. 유저모드 프로세스 덤프 수집	51
유저모드 프로세스 메모리 덤프 수집	51
<b>5. 프로그램 종료 및 삭제 방법</b>	<b>56</b>
5.1. 프로그램 종료	56
작업 관리자를 이용한 프로그램 종료	56
Process Explorer를 이용한 프로그램 종료	57
5.2. 프로그램 삭제	58
제어판을 이용한 프로그램 삭제	58
삭제본(Uninstall)을 이용한 프로그램 삭제	60
파일 삭제를 이용한 프로그램 삭제	64

	<b>㈜안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 1. 제품 소개

HackShield for Online Game 2.0(이하 HackShield 2.0 또는 핵셴드)은 2006년에 출시된 HackShield Pro for Online Game(이하 HackShield Pro)에 기반한 온라인 게임 보안 제품으로서, 기존 HackShield Pro for Online Game의 업그레이드 제품이다.

### 1.1. 기능 소개

HackShield for Online Game 2.0에서 새롭게 추가된 기능을 설명한다.

#### HackShield Pro for Online Game 계승 기능

기존 HackShield Pro에서 HackShield 2.0 으로 그대로 계승된 기능들은 다음과 같다.

\* 기존 HackShield Pro의 기능을 계승하면서 개선된 점이 있거나 새로 추가된 새로운 기능이 있을 경우에 밑줄로 표시하였다.

##### 메모리 해킹 차단 기능

게임 프로그램에서 사용하는 Windows API(OpenProcess, Read/WriteProcessMemory...)를 통한 메모리 접근을 차단합니다. 커널 레벨에서 직접 메모리를 방버하여, 실행 코드를 조작하거나 결과 값을 조작하는 등의 해킹을 차단한다.

##### 스피드해킹 차단 기능

스피드해킹이란 타이머 처리 마이크로 프로세서나 Windows 시스템에서 제공하는 시간 관련 함수를 조작하여 마음대로 시간을 조절할 수 있는 기능을 가진 프로그램이다. 하드웨어나 소프트웨어 방식으로 실행되는 스피드 해킹을 차단하기 위해서는 마이크로 프로세서 레벨에서 시스템의 시간과 운영 체제에서 만들어내는 논리적인 시간의 차이를 수시로 확인한다. 시스템의 시간과 운영 체제의 시간이 일정 시간 이상 차이가 나면 이를 감지한다.

사용자의 시스템이나 운영 체제, 그리고 게임의 성격에 따라 감지 속도의 차이가 있을 수 있다.

##### 오토마우스 감지 기능 강화

마우스 입력을 자동으로 처리해서 게임 프로그램을 조작하고 게임 서버에 과 부하를 발생시킬 수 없도록 오토마우스를 감지한다.. 프로그램으로 동작하는 오토마우스 뿐 아니라, USB와 같은 H/W로 동작하는 오토마우스의 동작을 감지하는 기능이 HackShield 2.0에 추가되었다.

##### 파일 위/변조 감지 기능

핵셴드를 초기화 할 때와 게임 실행 중에 핵셴드 자체 파일들이 처음 배포된 파일이 맞는지 확인한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

또한, 핵셴드 자체 파일들이 위/변조되었거나 파일 이름이 변경되었는지를 감지한다.

## 디버깅 감지 기능

디버거를 이용하여 게임 프로그램을 분석하고 해킹을 시도할 수 없도록 모든 디버거의 디버거 트레이싱을 감지한다. 핵셴드를 초기화할 때에도 SoftICE와 같은 디버깅 프로그램이 실행중인지 여부를 먼저 확인하고, 디버깅 프로그램이 실행되고 있으면 에러를 리턴한다.

## 시그니처 기반의 해킹 툴 탐지 기능

㈜안철수연구소의 안티 바이러스 기술을 이용하여, 시그니처가 엔진에 등록되어 있는 해킹 툴을 탐지한다. 시그니처 기반의 해킹 툴 탐지 기능으로 해킹툴이 탐지되면 에러 메시지와 함께 해킹 툴의 경로가 표시된다.

## 서버 연동 크랙 방지 기능

서버와 연동하여 실시간 실행 파일 조작 감지, 메모리 조작 감지, 핵셴드 동작 상태 확인 등의 기능을 제공한다. 기존 HackShield Pro에서는 클라이언트의 파일/메모리 CRC를 서버에서 관리해야하는 불편함이 있었지만, HackShield 2.0에서는 파일/메모리 CRC를 서버에서 자동으로 구성하는 AI(Artificial Intelligence) 기능이 추가되었다.

## 데이터 파일/메시지 암호화 기능

주요 데이터 파일과 서버, 클라이언트간에 주고 받는 메시지를 암호화하여 데이터 파일이나 메시지가 노출되어도 암호화되어 있어서, 내용을 확인할 수 없도록 안전하게 보호하는 기능을 제공한다.

## 새로운 기능

기존 HackShield Pro에는 없는 HackShield 2.0에 새롭게 추가된 기능은 다음과 같다.

### 메모리 휴리스틱 진단

해킹툴이 실행되었을 때, 메모리 상에서의 해킹툴의 특징을 감지하는 메모리 휴리스틱 진단 기능이 추가되었다. 메모리 휴리스틱 진단 엔진으로 해킹툴을 감지하였을 경우에는 에러 메시지와 함께 Unknown 에러 코드가 발생한다. Unknown 에러코드에 대한 설명은 [2. 오류해결]을 참고한다.

### 핵셴드 업데이트

핵셴드 모듈이 업데이트되면 핵셴드 업데이트 서버를 통해 새로운 핵셴드 모듈이 업데이트됩니다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 해킹 모니터링 시스템

게임 클라이언트의 해킹 상황과 오류 상황을 실시간으로 모니터링 할 수 있습니다. 웹을 통해 모니터링이 가능하며 다양한 보고서 작성 기능을 가지고 있습니다.

## 1.2. 시스템 요구 사항

HackShield 2.0을 정상적으로 설치하여 다음과 같은 사양의 시스템이 필요하다.

### 소프트웨어

HackShield 2.0이 동작하기 위해서는 다음과 같은 소프트웨어가 설치되어 있어야 한다.

지원 항목	권장 사양	최소 사양
운영 체제	Windows 98/ME/2000 Professional/XP Home /XP Professional/Server 2003/Vista	Windows 98 이상

### 하드웨어

HackShield 2.0이 정상적으로 설치 및 동작하기 위해서 필요한 하드웨어 시스템 사양은 다음과 같다.

지원 항목	권장 사양	최소 사양
CPU	Intel Pentium 500Mhz 이상	Intel Pentium 133MHz 이상 IBM-PC 호환기종
RAM	128MB 이상	32MB
HDD	2MB 이상	2MB

### 기타 확인 사항

- Multi-CPU와 HyperThread 를 지원한다.
- 웹서버, DB 서버 등 서버 구동용으로 사용하는 Windows NT계열에서는 예상하지 못한 성능 저하 등의 문제가 발생할 수 있다.
- CPU는 Intel x86 계열(x86 호환 AMD 계열 포함)만 지원한다. Windows NT를 실행하는 Alpha Chip Machine과 Windows를 실행하는 NET PC 8xxx Machine 은 지원하지 않는다.
- HackShield 2.0과 동일한 타사 제품들과 충돌이 발생할 수도 있으므로, 게임 실행 중에 충돌로 예상되는 문제가 발생했을 경우 타사 보안 제품이 동시에 실행되고 있는지 확인한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 1.3. 파일 구성

### HackShield 2.0 기본 파일 구성

HackShield 2.0 관련 기본 파일들은 다음과 같으며, 게임 설치 폴더의 HShield 폴더 또는 HackShield 폴더 밑에 설치된다. 기본 파일이란 핵셴드의 보인 기능을 수행하는 파일들을 말한다.

파일 이름	설치 폴더	설명
3N.mhe	[HackShield 폴더]	휴리스틱 엔진 파일
EhSvc.dll	[HackShield 폴더]	인터페이스 DLL
HShield.dat	[HackShield 폴더]	핵셴드 관련 dat 파일
psapi.dll	[HackShield 폴더]	Process Status Helper DLL
v3pro32s.dll	[HackShield 폴더]	해킹 톨 탐지 엔진 인터페이스 DLL
v3warpds.v3d	[HackShield 폴더]	해킹 차단 엔진 패턴 파일
v3warpns.v3d	[HackShield 폴더]	해킹 차단 엔진 패턴 파일
HShield.h	[게임 소스 폴더]	헤더 파일
HShield.lib	[게임 소스 폴더]	라이브러리 파일

\* 다른 색상으로 표시된 파일은 HackShield 2.0에 추가된 파일이다.

### 핵셴드 업데이트 파일 구성

#### 업데이트 관련 파일 구성

HackShield 2.0의 업데이트 기능을 사용할 경우 핵셴드 업데이트에 필요한 파일들은 다음과 같으며, 게임 설치 폴더의 HShield 폴더 또는 HackShield 폴더 밑에 설치된다.

파일 이름	설치 폴더	설명
AhnUpCtl.dll	[HackShield 폴더]	업데이트 DLL
AhnUpGS.dll	[HackShield 폴더]	업데이트 DLL
AspINet.dll	[HackShield 폴더]	업데이트 DLL
Bz32Ex.dll	[HackShield 폴더]	업데이트 DLL
HSInst.dll	[HackShield 폴더]	업데이트 DLL
HSUpdate.env	[HackShield 폴더]	업데이트 환경 설정 파일
HSUpdate.exe	[HackShield 폴더]	업데이트 실행 파일
mspatcha.dll	[HackShield 폴더]	델타 업데이트 관련 파일
V3hunt.dll	[HackShield 폴더]	업데이트 DLL
V3InetGS.dll	[HackShield 폴더]	업데이트 DLL
HSUpChk.lib	[게임 소스 폴더]	라이브러리 파일
HSUpChk.h	[게임 소스 폴더]	헤더 파일



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

ahn.ui	[HackShield 폴더] /Update/	업데이트 정보 파일
ahni2.dll	[HackShield 폴더] /Update/	업데이트 DLL
ahn.uic	[HackShield 폴더] /Update/	업데이트 정보 파일
ahnupctl.dll	[HackShield 폴더] /Update/	업데이트 DLL
autoup.exe	[HackShield 폴더] /Update/	업데이트 실행 파일 (파일 패치 처리)
v3bz32.dll	[HackShield 폴더] /Update/	업데이트 DLL (파일 압축 처리)

## 패치셋 구성

핵셀드 업데이트를 사용할 경우 업데이트 서버에 업로드되는 패치셋은 다음과 같다. 업데이트 서버에 업로드되는 패치셋은 압축된 형태로 존재하며, 핵셀드 업데이트를 통해 클라이언트로 다운로드가 완료 되면 압축이 해제되어 게임 설치 폴더의 HShield 폴더 또는 HackShield 폴더 밑에 설치된다.

파일 이름	설명
ahn.ui	업데이트 정보 파일 (엔진 파일 버전 정보)
ahn.uic	업데이트 정보 파일 (엔진 파일 버전 정보)
ahni2.dll	업데이트 파일
ahnupctl.dll	업데이트 파일
autoup.exe	업데이트 파일
v3bz32.dll	업데이트 파일
win\le\b\v3_echo_sl\v3 pro32s.dl-	해킹 툴 탐지 엔진 인터페이스 DLL (압축된 파일)
win\le\b\b_sign_sl\v3w arpds.v3-	해킹 툴 패턴 엔진 파일 (압축된 파일)
win\le\b\b_sign_sl\v3w arpns.v3-	해킹 툴 패턴 엔진 파일 (압축된 파일)
patch\39\3n.mh-	휴리스틱 엔진 파일 (압축된 파일)
patch\39\ahn.ui	업데이트 정보 파일 (패치 파일 버전 정보)
patch\39\ahn.uic	업데이트 정보 파일 (패치 파일 버전 정보)
patch\39\ahnupctl.dl-	업데이트 파일 (압축된 파일)
patch\39\ahnupgs.dl-	업데이트 파일 (압축된 파일)
patch\39\aspinet.dl-	업데이트 파일 (압축된 파일)
patch\39\bz32ex.dl-	업데이트 파일 (압축된 파일)
patch\39\ehsvc.dl-	HackShield 인터페이스 DLL (압축된 파일)
patch\39\hshield.da-	핵셀드 관련 dat 파일 (압축된 파일)
patch\39\hsinst.dl-	업데이트 파일 (압축된 파일)
patch\39\hsupdate.ex -	업데이트 실행 파일 (압축된 파일)
patch\39\mspatcha.dl-	업데이트 파일 (압축된 파일)

	<b>㈜안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

patch\39\psapi.dl-	Process Status Helper DLL (압축된 파일)
patch\39\v3hunt.dl-	업데이트 파일 (압축된 파일)
patch\39\v3inetgs.dl-	업데이트 파일 (압축된 파일)

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 2. 오류 해결

HackShield 2.0이 실행하는 중에 발생할 수 있는 오류들에 대한 해결 방법을 설명한다.

### 2.1. 핵셀드 설치 오류

#### [ErrorCode: 0x00000101] 핵셀드 파일 설치 실패

##### 증상

2. 게임을 시작하면 에러코드가 0x00000101인 핵셀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 실행되지 않는다.

##### 원인

- 핵셀드 파일들의 설치가 제대로 되지 않는 상태일 가능성이 있다.
- 핵셀드 파일들이 위/변조 되었을 가능성이 있다.

##### 해결 방법

1. 핵셀드 파일을 다시 패치받기 위해서 게임을 다시 시작하여 게임 패치가 다시 진행되도록 한다.
2. 핵셀드 파일을 다시 설치하기 위해서 게임 클라이언트를 다시 설치한다.
3. 핵셀드 업데이트가 적용되었을 경우, 게임을 처음부터 다시 시작하여 핵셀드 업데이트가 다시 진행되도록 한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 오류가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵셀드 로그 수집]을 참고한다.

### 2.2. 핵셀드 드라이버 오류

#### [ErrorCode: 0x00000102] 핵셀드 드라이버 초기화 실패

##### 증상

1. 게임을 시작하면 에러코드가 0x00000102인 핵셀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 실행되지 않는다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

#### 원인

- 핵셴드의 해킹차단 드라이버를 초기화하는 과정에서 오류가 발생한 것이다.
- 핵셴드의 해킹차단 드라이버를 초기화하는데 장애를 발생시키는 프로그램이 동작 중일 가능성이 있다.

#### 해결 방법

1. 일시적으로 오류가 발생한 것일 수 있으므로, 게임을 다시 시작한다.
2. 드라이버를 초기화하는데 장애를 발생시키는 프로그램이 있을 수도 있으니, PC를 재부팅하고 게임을 다시 시작한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 오류가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵셴드 로그 수집]을 참고한다.

#### [ErrorCode: 0x00000203 ~ 4] 핵셴드 드라이버 시작 실패

#### 증상

1. 게임을 시작하면 에러코드가 0x00000203 또는 0x00000204인 핵셴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 실행되지 않는다.

#### 원인

- 핵셴드의 해킹차단 드라이버를 시작하는 과정에서 오류가 발생한 것이다.
- 핵셴드의 해킹차단 드라이버를 시작하는데 장애를 발생시키는 프로그램이 동작 중일 가능성이 있다.

#### 해결 방법

1. 일시적으로 오류가 발생한 것일 수 있으므로, 게임을 다시 시작한다.
2. 드라이버를 초기화하는데 장애를 발생시키는 프로그램이 있을 수도 있으니, PC를 재부팅하고 게임을 다시 시작한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 오류가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵셴드 로그 수집]을 참고한다.

	<b>(주)안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## [ErrorCode: 0x00010302] 핵섀드 드라이버 로딩 실패

### 증상

1. 게임을 시작하면 에러코드가 0x00010302인 핵섀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

### 원인

- 핵섀드의 해킹차단 드라이버가 정상적으로 로딩되지 않아서 오류가 발생한 것이다.
- 핵섀드의 해킹차단 드라이버를 로딩하는데 장애를 발생시키는 프로그램이 동작 중일 가능성이 있다.

### 해결 방법

1. 일시적으로 오류가 발생한 것일 수 있으므로, 게임을 다시 시작한다.
2. 드라이버를 초기화하는데 장애를 발생시키는 프로그램이 있을 수도 있으니, PC를 재부팅하고 게임을 다시 시작한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 오류가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵섀드 로그 수집]을 참고한다.

## 2.3. 핵섀드 실행 권한 오류

### [ErrorCode: 0x00000107] Administrator 권한 획득 실패

### 증상

1. 게임을 시작하면 에러코드가 0x00000107인 핵섀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 실행되지 않는다.

### 원인

- 게임이 Administrator 권한으로 실행되지 않았을 가능성이 있다.

### 해결 방법

1. 다음과 같이 Administrator권한으로 게임을 실행한다.
  - A. Administrator 권한으로 PC를 로그인한다.
  - B. 게임을 다시 시작한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 오류가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵싧드 로그 수집]을 참고한다.

## 2.4. 핵싧드 엔진 실행 오류

### [ErrorCode: 0x00000200] 엔진 초기화 실패

#### 증상

1. 게임을 시작하면 에러코드가 0x00000200인 핵싧드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 실행되지 않는다.

#### 원인

- 핵싧드의 엔진파일이 정상적으로 설치되지 않았을 가능성이 있다.
- 핵싧드의 엔진파일이 악성코드에 의해 변조되었을 가능성이 있다.

#### 해결 방법

1. 정상적인 엔진파일이 설치되도록 다음과 같이 핵싧드의 엔진파일을 다시 패치한다.
  - A. 게임이 설치된 폴더의 하위폴더인 HShield 또는 HackShield 폴더에서 V3WARPDS.V3D 와 V3WARPNX.V3D 파일을 삭제한다.
  - B. 게임을 다시 시작하여 게임 패치를 통해 핵싧드 엔진파일을 다시 패치한다.
2. 핵싧드 업데이트가 적용되었을 경우, 정상적인 엔진파일이 설치되도록 다음과 같이 핵싧드의 엔진파일을 다시 패치한다.
  - A. 게임이 설치된 폴더의 하위폴더인 HShield 또는 HackShield 폴더에서 V3WARPDS.V3D 와 V3WARPNX.V3D 파일을 삭제한다.
  - B. 게임을 다시 시작하여 핵싧드 업데이트를 통해 핵싧드 엔진파일을 다시 패치한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 오류가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵싧드 로그 수집]을 참고한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 2.5. Blue Screen 발생 오류

### 게임 시작 또는 진행 중 Blue Screen 발생 오류

#### 증상

1. 게임을 시작하거나 게임 진행 중에 Blue Screen 이 발생한다.

#### 원인

- 핵섀드 기능 중 커널모드 방어 기능에서 오류가 발생했을 가능성이 있다.
- 타 보안제품과 핵섀드가 충돌이 발생했을 가능성이 있다.

#### 해결 방법

1. 일시적으로 오류가 발생한 것일 수 있으므로, 게임을 다시 시작한다.
2. 드라이버를 초기화하는데 장애를 발생시키는 프로그램이 있을 수도 있으니, PC를 재부팅하고 게임을 다시 시작한다.
3. 타 보안제품 특히 키보드 보안제품과 충돌이 발생했을 가능성이 다음의 내용을 확인한다.
  - A. 인터넷뱅킹과 게임을 동시에 진행했다면, 인터넷뱅킹의 보안 제품(특히. 키보드 보안 제품)과 충돌이 발생했을 수 있으니, 인터넷 뱅킹과 게임을 동시에 하지 않도록 한다.
  - B. 타사의 게임보안 제품이 설치된 게임을 동시에 진행했다면, 타사의 게임보안 제품과 충돌이 발생할 수 있으니, 타 게임을 동시에 하지 않도록 한다.
4. Blue Screen이 발생하면 전체 메모리 덤프를 받아서 안철수연구소로 전송한다. 자세한 방법은 [4. 정보 수집 방법 > 전체 메모리 덤프 수집]을 참고한다.

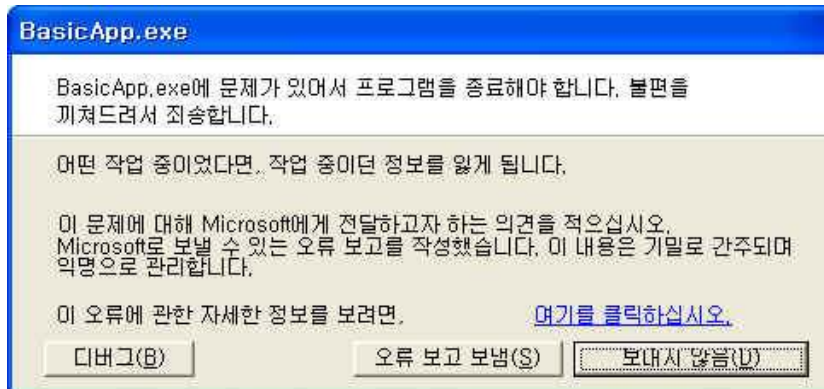
## 2.6. 크래쉬 발생 오류

### 게임 시작 또는 진행 중 오류 메시지 발생

#### 증상

1. 게임을 시작하거나 실행하는 도중에 아래와 같은 오류 메시지 박스가 발생한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	



## 원인

- 핵샷드 또는 게임 기능으로 인하여 오류가 발생했을 가능성이 있다.
- 

## 해결 방법

1. 일시적으로 오류가 발생한 것일 수 있으므로, 게임을 다시 시작한다.
2. 오류 메시지가 자주 발생하거나 항상 재현이 가능 하다면 유저 모드 프로세스 덤프를 받아서 안철수연구소로 전송한다. 자세한 방법은 [4. 정보 수집 방법 > 유저 모드 프로세스 덤프]을 참고한다.
3. 핵샷드 로그를 수집한다. 자세한 방법은 [4. 정보 수집 방법 > 핵샷드 로그 수집]을 참고한다.



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 3. 해킹 감지 해결

HackShield 2.0이 실행하는 중에 해킹행위나 해킹툴이 감지되는 경우들에 대한 해결 방법을 설명한다.

### 3.1. 디버깅/디버거 감지

#### [ErrorCode: 0x00000105] 디버거 프로그램 감지

##### 증상

1. 게임을 시작하면 에러코드가 0x00000105인 핵셴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 실행되지 않는다.

##### 원인

- 개발에 사용되는 디버거 프로그램이 실행되고 있을 가능성이 있다.
- 인터넷뱅킹과 게임을 함께 진행하여 인터넷뱅킹에서 사용하는 프로그램으로 인한 오류일 가능성이 있다.
- 디버거 프로그램과 유사한 기능을 수행하는 프로그램이 실행되고 있을 가능성이 있다.

##### 해결 방법

1. 디버거 프로그램이 실행되어 있을 경우 디버거 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
  - A. Administrator 권한으로 PC를 로그인한다.
  - B. 게임을 다시 시작한다.
2. 인터넷뱅킹의 보안제품으로 인한 충돌 가능성이 있을 수 있으므로, 인터넷뱅킹과 게임을 함께 진행했다면 인터넷뱅킹을 종료하고 게임을 다시 시작한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 해킹 감지가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵셴드 로그 수집]을 참고한다.

#### [ErrorCode: 0x00010307 ~ 8] 디버깅 시도 감지

##### 증상

1. 게임 진행 중에 에러코드가 0x00010307 또는 0x00010308인 핵셴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료 된다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

#### 원인

- 개발에 사용되는 디버거 프로그램으로 게임 프로그램에 대한 디버깅 시도일 가능성이 있다.
- 인터넷뱅킹과 게임을 함께 진행하여 인터넷뱅킹에서 사용하는 프로그램으로 인한 오류일 가능성이 있다.
- 디버거 프로그램과 유사한 기능을 수행하는 프로그램이 실행되고 있을 가능성이 있다.

#### 해결 방법

1. 디버거 프로그램이 실행되어 있을 경우 디버거 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
  - A. Administrator 권한으로 PC를 로그인한다.
  - B. 게임을 다시 시작한다.
2. 인터넷뱅킹의 보안제품으로 인한 충돌 가능성이 있을 수 있으므로, 인터넷뱅킹과 게임을 함께 진행했다면 인터넷뱅킹을 종료하고 게임을 다시 시작한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 해킹 감지가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵섀드 로그 수집]을 참고한다.

## 3.2. 핵섀드 파일 조작 감지

### [ErrorCode: 0x010701 ~ 3] 핵섀드 파일 조작 감지

#### 증상

1. 게임을 시작하면 에러코드가 0x00010701 또는 0x00010702, 0x00010703인 핵섀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

#### 원인

- 핵섀드 파일이 변조되었거나 삭제되었을 가능성이 있다.
- 핵섀드 파일명이 변경되었을 가능성이 있다.
- 악성코드에 의해서 핵섀드 파일이 감염되었을 가능성이 있다.

#### 해결 방법

1. 핵섀드 파일을 다시 패치 받기 위해서 게임을 다시 시작하여 게임 패치가 다시 진행되도록 한다.
2. 핵섀드 파일을 다시 설치하기 위해서 게임 클라이언트를 다시 설치한다.
3. 핵섀드 업데이트가 적용되었을 경우, 게임을 처음부터 다시 시작하여 핵섀드 업데이트가 다시 진행되도록 한다.

	<b>(주)안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 해킹 감지가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵샷드 로그 수집]을 참고한다.

### 3.3. 오토플레이 감지

#### [ErrorCode: 0x010104] 오토플레이 감지

##### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x0010104인 핵샷드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 “오토마우스(오토플레이, 오토플레이)행위가 감지되었습니다.”라는 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

##### 원인

- 매크로, 오토마우스, 자동사냥 등 오토플레이 프로그램이 실행 중이다.
- 특정 키보드 또는 마우스의 동작과 충돌이 발생했을 가능성이 있다.

##### 해결 방법

1. 오토플레이 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
2. 사용자가 오토마우스류의 프로그램을 사용하지 않았으며, 충돌이나 오진으로 인한 것으로 판단될 경우 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵샷드 로그 수집]을 참고한다.

### 3.4. 스피드핵 감지

#### [ErrorCode: 0x010303 ~ 4] 스피드핵 감지

##### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x010303 또는 0x010304인 핵샷드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 “스피드핵 행위가 감지되었습니다.”라는 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

##### 원인

- 스피드핵류의 프로그램이 실행 중이다.

	<b>(주)안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

- 저사양 PC나 노트북 등에서 시스템 클럭이 불안정하여 일시적으로 오진이 발생할 가능성이 있다.

#### 해결 방법

- 스피드해커의 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
  - 스피드해커의 프로그램은 속도를 조절하기 위해 UI를 가지고 있기 때문에, 대부분의 경우 사용자가 프로그램의 동작상황을 알수 있다.
- 사용자가 스피드해커의 프로그램을 사용하지 않았으며, 오진으로 인한 것으로 판단될 경우 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
- 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵샐드 로그 수집]을 참고한다.

### 3.5. 시그너처 기반 해킹 프로그램 감지

#### [ErrorCode: 0x010501] 해킹 프로그램 감지

##### 증상

- 게임을 진행 중에 에러코드가 0x010501인 핵샐드 에러 메시지와 해킹 프로그램의 경로가 나타나면서 게임이 종료된다.
- 게임을 진행 중에 “다음 위치에서 해킹 행위가 감지되었습니다.”라는 메시지와 함께 해킹 프로그램의 경로가 나타나면서 해킹 게임이 종료된다.

##### 원인

- 핵샐드 시그너처 엔진에 포함된 해킹 프로그램이 실행 중이다.

##### 해결 방법

- 에러 메시지에 나타난 경로의 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
- 사용자가 해킹 프로그램을 찾지 못할 경우 프로그램 종료 방법을 참고하여 해킹 프로그램의 동작을 중지한다.

위와 같은 방법으로 조치가 어려울 경우 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵샐드 로그 수집]을 참고한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 3.6. 메모리 해킹 감지

### [ErrorCode: 0x010601] 메모리 해킹 감지

#### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x010601인 핵섀드 에러 메시지와 해킹 프로그램의 경로가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 “다음 위치에서 해킹 행위가 감지되었습니다.”라는 메시지와 함께 해킹 프로그램의 경로가 나타나면서 해킹 게임이 종료된다.

#### 원인

- 에러 메시지에 나타난 경로의 프로그램으로부터 메모리 해킹 시도가 감지되었다.
- 게임 프로그램이 악성코드에 감염되었을 가능성이 있다.
- 악성코드가 게임 프로그램에 대한 메모리 조작을 시도했을 가능성이 있다.

#### 해결 방법

1. 에러 메시지에 나타난 경로의 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
2. 사용자가 해킹 프로그램을 찾지 못할 경우 프로그램 종료 방법을 참고하여 해킹 프로그램의 동작을 중지한다.
3. AV(Anti-Virus) 제품을 이용하여 악성코드 검색/치료를 진행한 후 게임을 다시 시작한다.

위와 같은 방법으로 조치가 어려울 경우 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵섀드 로그 수집]을 참고한다.

## 3.7. 메모리 휴리스틱 기반 해킹 프로그램 감지

### [ErrorCode: 0x10000001 ~ 0x10000035]

#### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x10000001 ~ 0x10000035인 핵섀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x10000001 ~ 0x10000035인 핵섀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

#### 원인

- 핵섀드 메모리 휴리스틱 엔진에서 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 감지한 것이다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 해결 방법

- 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
  - 각각의 해킹툴은 UI를 가지고 있기 때문에, 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 없습니다만 사용자가 해킹툴명을 모를 경우, 아래의 에러코드를 참조하여 각각의 에러코드에 해당하는 프로그램을 종료합니다.
- 사용자가 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 사용하지 않았거나, 프로그램을 찾지 못한다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
- 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵샐드 로그 수집]을 참고한다.

## 에러 코드에 대한 해킹툴 이름

Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information	Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information
0x10000001	NPE Lasted	0x10000020	Rappelz AutoMacro
0x10000002	KOHack:316	0x10000021	4VNMod
0x10000003	KOSP Lasted Version	0x10000022	dxwnd.exe
0x10000004	KalOnLine Lasted Version	0x10000023	Rev_Audi.exe
0x10000005	QuickMacro Lasted Version	0x10000024	LH_FreelnPut
0x10000006	Keybat	0x10000025	4vnDW.dll
0x10000007	Special Force	0x10000026	Ro2Myth.exe, PayCard.exe
0x10000009	Cheat Engine 5.2	0x10000027	ez_rag2
0x1000000a~11	QuickMacro Lasted Version	0x10000028	OllyDbg
0x10000012	ASpeeder Lasted Version :	0x10000029	7[1].+1170165598914177.ex
0x10000013~14	Quick Macro	0x1000002a	?舞??
0x10000015	TSearch 1.6	0x1000002b	4VNMod.exe
0x10000016	ACTOOLS 5.3.0	0x1000002c	bsAngle.exe
0x10000017	PangyaHelper2	0x1000002d~2F	StartAgent.exe
0x10000018	PangyaHelper	0x10000030~33	Audi_Auto
0x10000019	tradehack	0x10000033	ModzPerfect.exe
0x1000001a	Quick Macro	0x10000034	AuPump.exe
0x1000001b	??游新版2.00	0x10000035	bsAngle.exe
0x1000001c	Cheat Engine		
0x1000001d	PFS.exe		
0x1000001e	Home Key logger		
0x1000001f	jdyou2.1		

	<b>(주)안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## [ErrorCode: 0x10000036] Proxy Dll 해킹 프로그램 감지

### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x10000036인 핵섀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x10000036인 핵섀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

### 원인

- 핵섀드 메모리 휴리스틱 엔진에서 Proxy dll(dinput8.dll) 을 감지한 것이다.

### 해결 방법

1. 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
2. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵섀드 로그 수집]을 참고한다.

## [ErrorCode: 0x10000037] Proxy Dll 해킹 프로그램 감지

### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x10000037인 핵섀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x10000037인 핵섀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

### 원인

- 핵섀드 메모리 휴리스틱 엔진에서 Proxy dll(d3d9d.dll) 을 감지한 것이다.

### 해결 방법

1. 사용자가 설치한 Microsoft DirectX SDK내에 설치된 DirerxtX Control Panel을 통해서 'Use Debug Version of Direct3D 9' 항목이 설정되어 있을 경우, 'Direct3D 9의 Debug Version'을 사용해야 할 필요가 없다면 'Retail Version'을 사용하도록 설정한다.
  - A. 설정 방법  
시작->프로그램->Microsoft DirectX SDK (August 2007)->DirectX Utilities->DirectX Control Panel 을 차례로 선택한 후, 'Direct3D 9'탭에서 'Use Retail Version of Direct3D 9' 항목 선택
2. 1의 방법으로 해결되지 않을 경우, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵셀드 로그 수집]을 참고한다.

#### [ErrorCode: 0x10000038] Proxy DLL 해킹 프로그램 감지

##### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x10000038인 핵셀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x10000038인 핵셀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

##### 원인

- 핵셀드 메모리 휴리스틱 엔진에서 Proxy dll(d3d8d.dll) 을 감지한 것이다.

##### 해결 방법

1. 사용자가 설치한 Microsoft DirectX SDK내에 설치된 DirerxtX Control Panel을 통해서 'Use Debug Version of Direct3D 8' 항목이 설정되어 있을 경우, 'Direct3D 8의 Debug Version'을 사용해야 할 필요가 없다면 'Retail Version'을 사용하도록 설정한다.
  - A. 설정 방법  
시작->프로그램->Microsoft DirectX SDK ->DirectX Utilities->DirectX Control Panel 을 차례로 선택한 후, 'Direct3D 8'탭에서 'Use Retail Version of Direct3D 8' 항목 선택
2. 1의 방법으로 해결되지 않을 경우, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵셀드 로그 수집]을 참고한다.

#### [ErrorCode: 0x10000039] Proxy DLL 해킹 프로그램 감지

##### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x10000039인 핵셀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x10000039인 핵셀드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

##### 원인

- 핵셀드 메모리 휴리스틱 엔진에서 Proxy dll(ws2\_32.dll) 을 감지한 것이다.

##### 해결 방법

1. 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.



	<b>(주)안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

2. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵쉴드 로그 수집]을 참고한다.

#### [ErrorCode: 0x1000003a ~ 0x10000043]

##### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x1000003a ~ 0x10000043인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x1000003a ~ 0x10000043인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

##### 원인

- 핵쉴드 메모리 휴리스틱 엔진에서 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 감지한 것이다.

##### 해결 방법

1. 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
  - A. 각각의 해킹툴은 UI를 가지고 있기 때문에, 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 없습니다만 사용자가 해킹툴명을 모를 경우, 아래의 에러코드를 참조하여 각각의 에러코드에 해당하는 프로그램을 종료합니다.
2. 사용자가 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 사용하지 않았거나, 프로그램을 찾기 못한다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵쉴드 로그 수집]을 참고한다.

##### 에러 코드

Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information	Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information
0x1000003a~b	StartAgent.exe	0x1000003c~e	RequiemStick
0x1000003f	DBK32.SYS	0x10000040	BLOWIE32.SYS
0x10000041	FZ3PLUS.SYS	0x10000042	4VNDRIVER.SYS
0x10000043	CMADRIVER.SYS		

#### [ErrorCode: 0x10000044]

##### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x10000044인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x10000044인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

	<b>(주)안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

#### 원인

- 핵쉴드 메모리 휴리스틱 엔진에서 Neo\_Auto 프로그램을 감지한 것이다.

#### 해결 방법

1. 정상적으로 Neo\_Auto Uninstall 파일을 실행하여 삭제한다. Neo\_Auto Uninstall 파일이 없다면 수동으로 삭제한다.
2. 수동으로 삭제하는 방법은 다음 아래의 순서와 같다.
  - A. C:\Windows\system32\drivers 에 neoautokbd, neoautomou 2개의 파일을 삭제한다.
  - B. HKEY\_LOCAL\_MACHINE -> SYSTEM -> CurrentControlSet -> Enum -> ACPI -> PNP0303 -> 4&14c67d85&0에 있는 neoautokbd 키를 삭제한다.
    - I. 만약 삭제가 안될 경우 파일에 대한 권한이 없는 경우이므로 [편집] -> [사용권한]을 클릭하여 Everyone에 모든 권한을 허용하고 삭제한다.
  - C. HKEY\_LOCAL\_MACHINE -> SYSTEM -> CurrentControlSet -> Enum -> ACPI -> PNP0F03 -> 4&14c67d85&0에 있는 neoautomou 키를 삭제한다.
    - I. 만약 삭제가 안될 경우 파일에 대한 권한이 없는 경우이므로 [편집] -> [사용권한]을 클릭하여 Everyone에 모든 권한을 허용하고 삭제한다.
  - D. HKEY\_LOCAL\_MACHINE -> SYSTEM -> CurrentControlSet -> Service에 neoautokbd에 있는 모든 키 값을 삭제한다.
  - E. HKEY\_LOCAL\_MACHINE -> SYSTEM -> CurrentControlSet -> Service에 neoautomou에 있는 모든 키 값을 삭제한다.
  - F. 재부팅을 한다.
3. 사용자가 Neo\_Auto 프로그램을 사용하지 않았다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
4. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵쉴드 로그 수집]을 참고한다.

#### [ErrorCode: 0x10000045 ~ 0x10000047]

#### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x10000045 ~ 0x10000047인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x10000045 ~ 0x10000047인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

#### 원인

- 핵쉴드 메모리 휴리스틱 엔진에서 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 감지한 것이다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 해결 방법

- 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
  - 각각의 해킹툴은 UI를 가지고 있기 때문에, 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 없으나 사용자가 해킹툴명을 모를 경우, 아래의 에러코드를 참조하여 각각의 에러코드에 해당하는 프로그램을 종료합니다.
- 사용자가 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 사용하지 않았거나, 프로그램을 찾지 못한다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
- 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵샷드 로그 수집]을 참고한다.

## 에러 코드

Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information	Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information
0x10000045	VISATDR.SYS	0x10000046	REVNEO.SYS
0x10000047	DBGV.SYS		

### [ErrorCode: 0x10000048]

#### 증상

- 게임을 진행 중에 에러코드가 0x10000048인 핵샷드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
- 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x10000048인 핵샷드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

#### 원인

- 핵샷드 메모리 휴리스틱 엔진에서 WINIO.sys 오진을 감지한 것이다.

## 해결 방법

- 게임에서 5.1.24.1(Build 461)보다 이전 버전의 SDK를 사용하고 있을 경우, 5.1.24.1(Build 461) 이후의 버전으로 패치한다.

### [ErrorCode: 0x10000049 ~ 0x100001d2]

#### 증상

- 게임을 진행 중에 에러코드가 0x10000049 ~ 0x100001d2인 핵샷드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
- 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x10000049 ~ 0x100001d2인 핵샷드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

#### 원인

- 핵셴드 메모리 휴리스틱 엔진에서 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 감지한 것이다.

#### 해결 방법


1. 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
  - A. 각각의 해킹툴은 UI를 가지고 있기 때문에, 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 없습디만 사용자가 해킹툴명을 모를 경우, 아래의 에러코드를 참조하여 각각의 에러코드에 해당하는 프로그램을 종료합니다.
2. 사용자가 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 사용하지 않았거나, 프로그램을 찾지 못한다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵셴드 로그 수집]을 참고한다.

#### 에러 코드


Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information	Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information
0x10000049	SkyQs.exe	0x1000004a	qq.exe
0x1000004b~4c	wpe pro.exe	0x1000004d	QuickMarco v6.20.exe
0x1000004e	SkyQS1.14.exe	0x1000004f	MOFSckHook.dll
0x10000050	SkyQS1.14.exe	0x10000051	DRIO.SYS
0x10000052	GR207.SYS	0x10000053~54	Fyblade.exe
0x10000055	SirensProject.exe	0x10000056	Smuggle_v3.0
0x10000057	Login_Box	0x10000058	Unispim6.ime
0x10000059	Login_Box.exe	0x1000005a~5c	SkyQS v1.2
0x1000005d	Clonning v1.2	0x1000005e~5f	Fyblade.exe v1.6/v1.7
0x10000060~61	Speedup3.exe	0x10000062	ASpeeder.exe
0x10000063~64	fhlun	0x10000065~67	bscl.exe
0x10000068	jamilah.exe	0x10000069	oz_수동.exe
0x1000006a	oz_수동.exe	0x1000006b	Two Key.exe
0x1000006c~6f	ECP.exe	0x10000070	ECP.exe
0x10000071	Login_FSBox	0x10000072	WPE Pro
0x10000073	ThunderEngine	0x10000074	ECP.exe, v1.13/v1.15/v1.16 /v1.17/v1.18/v1.2.10/v1.29 /v1.3.12/v1.3.13/v1.3.15/ v1.3.16/v1.3.18/v1.3.19/ v1.3.20/v1.3.22
0x10000075	ECP.exe, v1.3.35	0x10000076	ECP.exe, v1.3.40
0x10000077	TradeHack	0x10000078	ECP.exe, v1.4.44
0x10000079	Game Expert v6.2	0x1000007a	Perfect Hack(Nodis.dll)
0x1000007b	Perfect Hack(x100.dll)	0x1000007c~7e	PackAssist - Packet Sniffer
0x1000007f	shashajinwuwangV2.1	0x10000080	Login_Box (FreeStyle/MultiLoader)

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

0x10000081	AutoPlay(Audition/QQ1010)	0x10000082~83	Explorer.exe(SpeedHack)
0x10000084	tg_s_pub_iniedit.exe	0x10000085	MCAPUBHACK.exe
0x10000086	ChampagneMania Holic	0x10000087	Codeblack Esp
0x10000088	IronD3D v2	0x10000089	Public D3D 30.10 Update
0x1000008a	SteelWall_v.1	0x1000008b	WarRap3r_final
0x1000008c	WarRock_Proffesional	0x1000008d	WrghproD3D
0x1000008e	WrghPub	0x1000008af	zipken's D3D
0x10000090	Public D3D fix#2.dll	0x10000091	Geecko92 D3D Hack v.1.dll
0x10000092	WarRock/D3D Hook by a1fahrrad.dll	0x10000093	ZeaS.dll
0x10000094~95	AuditionPerHack	0x10000096~97	Login_Box.exe
0x10000098	Syser Kernel Debugger	0x10000099	abcd.exe
0x1000009a	Warrock Hacks WE11ington Public Injector.exe	0x1000009b	Onurkinin
0x1000009c	WE11ington	0x1000009d	[shad0w]Public.exe
0x1000009e	Tonystrel (NO Graphic) D3D.exe	0x1000009f	Hakk3r's Public D3D (WRSD3D.exe)
0x100000a0~a4	ECP.exe v1.5.85	0x100000a5	Puclic Hack v2(PubHack.exe)
0x100000a6	Warrock Hack by Killer06(avesvc.exe)	0x100000a7	WCC Public Hook v1.0(TatniumD3D.exe)
0x100000a8	OnurKinin_23Kasim.exe	0x100000a9	avgcfgx.exe / PnkBstrA.exe
0x100000aa~ab	OnurKinin24Kasim.exe	0x100000ac	Proxycodesp.exe
0x100000ad	GameRegistance+2.08	0x100000ae	oz Doumi
0x100000af	Gerben498 Pub Hack.exe	0x100000b0	Winject.exe(d3dhook.dll)
0x100000b1	wrhell.exe	0x100000b2~b3	avgcfgx.exe
0x100000b4	dll4.exe	0x100000b5	onurkinin.exe
0x100000b6	AdvNogiFinalv270.exe	0x100000b7	anakrime.exe
0x100000b8	stephaax3karim.exe/AlexSleyores.exe	0x100000b9	PerfectHack
0x100000ba	StreetStar.exe	0x100000bb	PHC Public December(phcpublish.exe)
0x100000bc	custsat.exe	0x100000bd	Fathacks - Public.exe
0x100000be	WrDLLhack.exe	0x100000bf	StepponePublic.exe
0x100000c0	DxtPublicdIIWieter20.exe	0x100000c1	Andii's Hack.exe
0x100000c2	DLLINject.exe(WRHack V7)	0x100000c3	BSidle.exe
0x100000c4	www.hacktea0.forumum.com.exe	0x100000c5	PHCD3D.exe
0x100000c6	[GHB] - ChristmasHook (14.12.08)	0x100000c7	ACTool.exe
0x100000c8	mingwm10.exe	0x100000c9	GHB Public.exe
0x100000ca	Wrrk_D3D.exe	0x100000cb	Fly+hack+prodotype.exe
0x100000cc	Have+Fun+V4	0x100000cd	OnurKinin11Aralik
0x100000ce	GHB Pub/Have Func V5	0x100000cf	PCHD3D(sears.exe)
0x100000d0	Silentwalk.exe	0x100000d1	WRProxy.exe
0x100000d2	WCC Public	0x100000d3	OnurKinin20AralikHack
0x100000d4	PUBLIC+FrancYescO+No+Graphic+D3D	0x100000d5	Steppone+Pub+V1.6
0x100000d6	Steppone+V1.7	0x100000d7	wr+public+dll~FOR+DXT ~++(20.12.08)

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

0x100000d8~d9	Allstar_Cheat v1.3	0x100000da	MCAPUBHACK
0x100000db	Updated Holiday Hook	0x100000dc	v1cio29vip.exe
0x100000dd	temppub(23avg23.exe)	0x100000de	HyperOily(CHN Edition/dual2.sys)
0x100000df	Silentbypassed.exe	0x100000e0	HackShield Bypass
0x100000e1	AIIDLL.exe	0x100000e2	AIIDLL.exe
0x100000e3	dronkie.exe	0x100000e4	PublicHackp[GHB].exe
0x100000e5	PublicVB.exe	0x100000e6	WR Hack D3D.exe
0x100000e7	wrs.exe	0x100000e8	GHB Christmas Hook 27.12.08
0x100000e9	Codename-x v.5	0x100000ea	djrich9 0,1
0x100000eb	Revenge D3D (No Graphic) Only Wr3ngine	0x100000ec	WR Onur Kinin 30 Aralik Hack [YEN?]
0x100000ed	Wrrk D3D (12.28.08)	0x100000ee	Dronkie V3 undetected 30.12.08
0x100000ef	Gam3rsnext Wrrk D3D 30/12/08	0x100000f0	NEW Warrock V.I.P hack gratis(Hack.exe)
0x100000f1	AllStar_Cheat Public V2.4	0x100000f2	Denosis hack v1   1.01.09 !!
0x100000f3	dominant Public D3d V0.1	0x100000f4	Wieter20's Public dll Update! 19.12.08!!
0x100000f5	WarRock D3D Hack ]3d[l33t ]v3r[	0x100000f6	AllStar_Cheat_Public V2.5
0x100000f7	Jingle+bombs	0x100000f8	JRHeaven+v1.0
0x100000f9	N1hck4dx	0x100000fa	Revenge+D3D+ (No+Graphic)+1.6
0x100000fb	WrHack_New_Year1	0x100000fc	CrisisX / GGFPUB
0x100000fd	WrHackerV1	0x100000fe	WCC_Celebraing
0x100000ff	5thSlok	0x10000100	Stamina
0x10000101	AllStarRevenge2.1	0x10000102	D3DS.dll
0x10000103	090109GN.dll	0x10000104	hellhook.dll
0x10000105	Public Hack- Dante1217	0x10000106	lars stamina 5e slot.dll
0x10000107	Public Hack - MPSkins.dll	0x10000108	PUBLIC.dll
0x10000109	alldll.dll	0x1000010a	DeathSlim cheat.dll
0x1000010b	Lars h4x v14.dll	0x1000010c	Silentbypassed
0x1000010d	DxtPubv1[1].1	0x1000010e	WRPlus.dll
0x1000010f	wrasth.dll	0x10000110	Skywalker
0x10000111	avgrsx.dll	0x10000112	dll3.dll
0x10000113	avgrsx.dll	0x10000114	dll3.dll
0x10000115	HTP3 By Linx.dll	0x10000116	HTP.dll
0x10000117	JRHeaven.com	0x10000118	phcgaming.com
0x10000119	P-H-C-Public-3.6.dll	0x1000011a	Sky Walk
0x1000011b	punk999hack.dll	0x1000011c	Super Jump
0x1000011d	w4rr07k h447k.dll	0x1000011e	AllStar_Public_Cheat
0x1000011f	MiNiHaCk By AllStar V2.0	0x10000120	Dxtgaming Public D3D V1.25

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

0x10000121	finalD3D_UCcheatshack	0x10000122	*NEW* WarRock Anti-Kick
0x10000123	GHB Public Hack, By Killer06	0x10000124	Lars's DLL hack
0x10000125	MPH23	0x10000126	WR Onur Kinin Hack 16 Ocak [YENI]
0x10000127	Public Hack Version 1.2	0x10000128	LONEWOLF(DxtInjector)
0x10000129	GGF Public Hack, UD 16.01.09	0x1000012a	Madazn::The Best DIII!!
0x1000012b	New_HeAvYs_Dll.exe	0x1000012c	TomTheBig's D3D Hook
0x1000012d	Beteasta1'sHack	0x1000012e	Bypass 2.5
0x1000012f	DxtPublicV1.2	0x10000130	mpghackD3D13
0x10000131	WarrockCheat	0x10000132	WHGN Updated FInal
0x10000133	Account Check(wracccheck.exe)	0x10000134	Account Generator
0x10000135	CCProxy	0x10000136~138	JRHeaven Pub Hacks
0x10000139	TomTheBig's Skill Hack	0x1000013a	HTPv1 (Undetected) by Lynx
0x1000013b	Hack Codename-x & Favarese91	0x1000013c~13d	Winmm.dll Proxy
0x1000013e~13f	TGS Pub VIP Hack	0x10000140	Hack Injector 4rm4g3d0n By WE11ington
0x10000141	codename-x v.9		Dutchlol V2
0x10000143	Dxt Crossfire D3D	0x10000144~145	Kanadapwns Public DLL
0x10000146	Sirbestus Cheat 1.0	0x10000147	DxtPublic.dll
0x10000148	My Hacks 1.3	0x10000149	MoonLight Engine v1148
0x1000014a~14f	MoonLight Engine v1152, v1154, v1196 v1105, v1224, v1129	0x10000150	HACKER ! E KI LO HA DETTO hihi
0x10000151	Dante master cheat V1	0x10000152	Public Logger V.1.1
0x10000153	m1n1h4ck	0x10000154	Madazn's DLL Hack
0x10000155	Public Hack 23.1	0x10000156	Dominator's Cheat By Sirbestro 1.0
0x10000157	Sniperwar PHC Public D3D v2.0	0x10000158	Crosshair(CrOz_HaX.exe)
0x10000159	Proxycod Public D3d	0x1000015a	WRC1.1
0x1000015b	WRCoder Special Version By AllStar	0x1000015c	My Hack 1.3
0x1000015d	ICheat Engine	0x1000015e	ahaaha Engine
0x1000015f	Sex Engine	0x10000160	PPJoyKey
0x10000161	PPJoyMouse	0x10000162	PPJoyCom
0x10000163	PPJoyDLL	0x10000164	JoyToKey
0x10000165	JRHeaven Warrock Public Hack	0x10000166	WRCoder V2.0 By AllStar
0x10000167	My Hack 1.4	0x10000168	[WRC]WRCoder_V2.0_By_AllStar / DestinationD3DHook
0x10000169	23 Ocak Super Hack [MenuLu] / MPH242(Nopass)	0x1000016a	Hellcod3r's Public D3D
0x1000016b	modern PHC Public DLL v1.0	0x1000016c	[WRC]WRCoder Official Hacks 2.1 By AllStar
0x1000016d	[WRC]WRCoder_V2.0_By_AllStar	0x1000016e	MoonLight Engine v1236
0x1000016f	DestinationD3DHook	0x10000170	MoonLight Engine (IlvMoney1263.sys)



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

0x10000171	WarRock D3D Public(WRRK D3D v2)	0x10000172	Sniperwar PHC Public D3D v2.2
0x10000173~74	Gam3rsnext Warrock H47K 131	0x10000175	An Awaken D3d
0x10000176~77	GGF Public Hack UD 03.02.09	0x10000178	Italianhack.com_Cheat_1.0_By_Sirbestro
0x10000179	My Hack 1.5	0x1000017a	WRCoder V2.0 By AllStar
0x1000017b	Control Center	0x1000017c	destination D3d Hook Version 1.3
0x1000017d	Madazn's DII V4 (1/27/09)	0x1000017e	Modern Public DII V1.1
0x1000017f	New cheat Injector 4rm4g3d0n V1.1, By WE11ington	0x10000180	Xxxiibladeiixxx Public D3d V2
0x10000181	Zackth14 PHC Public v1.0	0x10000182	ControlCenter.exe
0x10000183~186	GhostReplay(3.0.10.7)	0x10000187	GNWRRKH47K
0x10000188	Kakkeschij First/Second Public Hack	0x10000189	WR4H4CK_V3
0x1000018a~18e	StreetStar	0x1000018f	New Cheat Injector 4rm4g3d0n V1.2
0x10000190	[WRC]WRCoder Cheat 3.0 By Sirbestro	0x10000191	HBOT
0x10000192	Kitterz Legitimate Trainer	0x10000193	testn11.14b
0x10000194	V63OreRusherPack	0x10000195	Winject12
0x10000196	YouNubClickIt	0x10000197	Revision cheat
0x10000198	Warrock Source Public D3d	0x10000199	First Ever cheat By Cliton09
0x1000019a	Synergy Energy Hook v0.1	0x1000019b	Zackth14 PHC Public D3D
0x1000019c	virgils_hook_v1	0x1000019d	Wr-3_Public_Cheat_1.0_By_Sirbestro
0x1000019e	New WE11ington X ZeaS Public Injector	0x1000019f	ZernClubV7
0x100001a0	?^알?v6.4	0x100001a1~1a3	yywc 7.0
0x100001a4	Jay127 D3D Hack	0x100001a5	codename-x v.10
0x100001a6	Phantom_Coding_Spammer_1.0	0x100001a7	QQ.exe_葵花?典
0x100001a8	Cliton09'S Cheats dll v2	0x100001a9	Cheat Engine 5.5/Packet Editor Doh!
0x100001aa	waked_D3D1	0x100001ab	Artic66 And Venom Public-vip Hook
0x100001ac	New WarRock cheat 14/02/09	0x100001ad	WE11ington_Hack_4rm4g3d0n_V1.3
0x100001ae	Gokoglu	0x100001af	Orients dll Cheats
0x100001b0	GoldGamero First Hack	0x100001b1	Phantomcoding Warrock Hack
0x100001b2	WR_HACK.dll	0x100001b3	Artic_and_Venom_Public__private
0x100001b4	Conzza's Stam hack	0x100001b5	[WRC]WrCoder Pre Vip By Sirbestro
0x100001b6	nuovo hack del	0x100001b7	M1n1H4ck v1.1 By AllStar
0x100001b8	JiRaUPro+ SETUP	0x100001b9	DarkNess V 1.0 WR Cheats, Public
0x100001ba	WR Cheats {BETA}, WR Cheats	0x100001ba	Adrenaline's First Cheat



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

0x100001bc	5 slot Cheats(Me_Own.rar)	0x100001bc	Maxn'S Account Updater
0x100001be	viph4x vip cheat xD	0x100001bf	Croner's New Injector(PHCD3D)
0x100001c0	GameOva.dll	0x100001c1	Trilex Public D3d V2.0
0x100001c2	WR_Hack_V1.0	0x100001c3	Ikke0147_hack
0x100001c4	New hqc wr hack public	0x100001c5	WRHackD3D
0x100001c6	ZerOnX Public v2.3	0x100001c7	Cliton09 Hack DII V5
0x100001c8	Virgils D3D	0x100001c9	GoD D3D Hook V1.0
0x100001ca	warrock hack v1.4, by w4rlock	0x100001cb	Mini Cheat fur Jann
0x100001cc	ggf_titans first PUBLIC Hack	0x100001cd	CroNer's Green D3D
0x100001ce	[WRHCKS]D3Dhack	0x100001cf	WHHookv3.1 ist drausen
0x100001d0	Warrock H4ck V.I.P NEW	0x100001d1	GameFuckers D3D
0x100001d2	Cracked Insano Labs VIP Hack		

### [ErrorCode: 0x100001d3]

#### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x100001d3인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x100001d3인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

#### 원인

- 핵쉴드 메모리 휴리스틱 엔진에서 ProcessGuard 프로그램을 감지한 것이다.

#### 해결 방법

1. ProcessGuard 프로그램을 종료하고, Uninstall 후 재부팅한 다음, 게임을 다시 시작한다
2. 1의 방법으로 해결되지 않을 경우, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵쉴드 로그 수집]을 참고한다.

### [ErrorCode: 0x100001d4 ~ 0x100001f7]

#### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x100001d4 ~ 0x100001f7인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x100001d4 ~ 0x100001f7인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

#### 원인

- 핵쉴드 메모리 휴리스틱 엔진에서 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 감지한 것이다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 해결 방법

- 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.
  - 각각의 해킹툴은 UI를 가지고 있기 때문에, 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 없으나 사용자가 해킹툴명을 모를 경우, 아래의 에러코드를 참조하여 각각의 에러코드에 해당하는 프로그램을 종료합니다.
- 사용자가 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 사용하지 않았거나, 프로그램을 찾지 못한다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
- 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵샷드 로그 수집]을 참고한다.

## 에러 코드

Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information	Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information
0x100001d4	nfojdyou	0x100001d5	Fairy_Ape.exe
0x100001d7	sk410	0x100001d6	SuperRec
0x100001d8	HeroKey	0x100001d9	Seraph
0x100001da	Cheat Injector 4rm4g3d0n V1.4, By WE11ington	0x100001db	Croner's Orange D3d
0x100001dc	Public cheat By Cody	0x100001dd	New Pub Hook(GameOva)
0x100001de	Public cheat I 27.02.09 by - Numb-	0x100001df	WARROCK_RAMPAGE.rar
0x100001e0	WarRoCk_HaCkZoR.dll	0x100001e1	Vodkaz D3D
0x100001e2	Waked war injector	0x100001e3	Rocka8 Dll Hack
0x100001e4	Hack (by steven13)	0x100001e5	Zanzas_Hook 28.2.09
0x100001e6	Bastard.rar	0x100001e7	Gioshua_Beta_Hack
0x100001e8	danybr's hack 1.1	0x100001e9	CrossPunk
0x100001ea	Crosshair Tool	0x100001eb	TomTheBig's_WarRock_Spammer
0x100001ec	Waked War Spammer	0x100001ed	UG pl0xy
0x100001ee	Warrock_Hack_V1.5	0x100001ef	Hack by Me
0x100001f0	Codename-x_v[1].7_public	0x100001f1	Artic66_and_Venom_Public
0x100001f2	K2_Suxx_by_BlueApple	0x100001f3	WE11ington_Hack_4rm4g3d0n_V1.4
0x100001f4~f5	TeamSpeak	0x100001f6	SimpleChams
0x100001f7	nfoSimpleChams	0x1000021f	LH1337_bin
0x100001f	Restricted Cross.exe	0x100001f4~f5	TeamSpeak
0x100001f6~f7	SimpleChams	0x100001ff	Hack.rar
0x1000021a	UGEngine	0x1000021b	ProcessGuard
0x1000021c	nfoNew_Insano_Labs_VIP_Hack	0x1000021d	NUAH Hack 1.1
0x1000021e	nfoDaCross_v0.6	0x10000217	UnderRound H4CK3R War Rock

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

0x10000218	nfoWarRock Injector	0x100002179	UnderRound H4CK3R War Rock
0x10000215	nfoFrancYescO_D3D_WarRock_VIP	0x10000210	WR Trainer.exe
0x1000020f	nfoN3oKains_Public_1.0	0x1000020e	BlackDragon's Hack
0x1000020d	nfoCroners D3d	0x1000020c	Adrenaline's D3d V1.1
0x10000211	nfoLoad.exe(Slow_NoHS.dll/Spear.dll)	0x10000200	TomTheBig's Glitch cheat
0x10000201	lwanno12 Hack	0x10000202	WarH4ck PwnAge
0x10000203	WRdominatoR	0x10000204	Sh4d0w[No_Menu]Public
0x10000205	JRHeaven Public By Sirbestro	0x10000206	Zeftor & Poesy Public Hook
0x10000207	Xalaq Crosshair	0x10000208	Waffen-hack
0x10000212~14	HolicYes		
0x10000221	ifrhack	0x10000223	SimpleChams1.2
0x10000224	UGPUB	0x10000225	WARROCK HACK
0x10000226	rockanderr hack	0x10000227	Rocka8s DLL Hack 2.0
0x10000228	Advanced_Spammer	0x1000022a	IP Scanner(D3lisle.exe)
0x1000022b	光明戰神.exe	0x1000022c~22d	dll.exe(MP-Hacks ESP.dll)
0x1000022e~22f	PI Beta Hook		
0x10000230	xGODxD3D	0x10000231	oph
0x10000232	War Rock Hacks - Eazy.E	0x10000233	E4GI31fr1t
0x10000234	GameOva PUB	0x10000235	WRTurkHackDS
0x10000236	OnurKininSpammer	0x10000237	WarrockHackCleaner
0x10000238	Wchag.com Public Hook	0x10000239	PO Hack
0x1000023a	Dudeslp D3D Hack	0x1000023b	Hacker2804-Spammer
0x1000023c	Wchag spammer V1.0	0x1000023d	Spammer1.0
0x1000023e	Warrock-Spammer	0x1000023f	3xi.exe
0x10000240	Wchag.com_VIP_by_Datijn123	0x10000241	K2WareZ_VIP_Preview
0x10000242	cheat.exe	0x10000243	GameH4X_Public_D3D
0x10000244	Unknown_pk	0x10000245	HSBuster.dll
0x10000246	WarRock_Public_D3D_Hook	0x10000247	icq der Warrock hack
0x10000248	FREE_CASH-CRACK.V2	0x10000249	[cheat-project.com] McHack
0x1000024a	Jack29 v2.0	0x1000024b	GODF4Th3Rx Pub 0.5
0x1000024c	NUAH_1.3_Mit_GM_MODE	0x1000024d	NUAH_1.3_Ohne_GM_MODE
0x1000024e	PHCPUBLIC_BY_ZANZA	0x1000024f	Sh4d0w_Hack_v2_K2WareZ
0x10000250	SexXxy_HaxXx	0x10000251	Z3r0_Sp4m
0x10000252	WR-SPAMMER	0x10000253	Warrock_Web_Browser_Instar
0x10000254	FatHacks.Com_-_VIP_hack	0x10000255	Kleiner Public Hack Fur GreyCore
0x10000256	DarkNess v 1.1 WR Cheats	0x10000257	DarkNess v1.0 D3D
0x10000258	5 slot Cheats	0x10000259	Awesome Warrock Hack
0x1000025a	warrock hack v3	0x1000025b	Benzinerfahrers Puplic Hack
0x1000025c	GameH4X Small Public	0x1000025d	Johannes
0x1000025e	oWwD3DZIP	0x1000025f	QQ.exe_葵花?典

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

0x10000260	GzH_Warrock We11ington	0x10000261	Stylas Warrockhackz.Tk Webbrowser
0x10000262	Stylas Fixxed Spamma	0x10000263	Stylas Fixxed Spamma
0x10000264	Blutonium-Hackers-D3D- Beta-Hack	0x10000265	TomTheBig_s_Public_D3D
0x10000266	UnknownPK	0x10000267	I.C.E_injector
0x10000268	Multi Spammer	0x10000269	Spammer_by_Kev887
0x1000026b	h4ch	0x1000026c	Pro_Code_v2
0x1000026d	K2Warez_VIP_Hook_BETA	0x1000026e	Kleiner Hack 2009-03-29
0x1000026f	hack		
0x10000270	grev_d3d	0x10000271	Pro_hack
0x10000272	artillery_V3	0x10000273	armtopbank V.5.0
0x10000274~75	FZG_Nonamev1.3&1.5	0x10000276	JOJO_V085+1220
0x10000277	Fzg_Dr_v223	0x10000278	warrock hack
0x10000279	warrock-foren.xphpbb.com	0x1000027a	warrock-foren.xphpbb.com
0x1000027b	steel wrapper	0x1000027c	BigMacroTool
0x1000027d	MC Spammer	0x1000027e	German-Hacks-Spammer
0x1000027f	All-In-One		
0x10000280	01.04new_I.C.E	0x10000281	Warrock_hack_v3
0x10000282	GameH4X_Spammer	0x10000283	SysComEngine_1236
0x10000284	FrancYescO_D3D_WarRock_ VIP	0x10000285	public-beta
0x10000286	Sh4d0w_h4ck_v3	0x10000287	Sniperwar DLL(09.01.09)
0x10000288	Quick Memory Editor	0x10000289	DxtHack
0x1000028d~28e	Sora Engine		

#### [ErrorCode: 0x20000001 ~ 0x20000166]

##### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x20000001 ~ 0x20000166인 핵셸드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x20000001 ~ 0x20000166인 핵셸드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

##### 원인

- 핵셸드 메모리 휴리스틱 엔진에서 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 감지한 것이다.

##### 해결 방법

1. 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

- A. 각각의 해킹툴은 UI를 가지고 있기 때문에, 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 없습니만 사용자가 해킹툴명을 모를 경우, 아래의 에러코드를 참조하여 각각의 에러코드에 해당하는 프로그램을 종료합니다.
2. 사용자가 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 사용하지 않았거나, 프로그램을 찾지 못한다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
  3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵샷드 로그 수집]을 참고한다.

#### 에러 코드

Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information	Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information
0x20000001	hypperolly 1	0x20000002	hypperolly 2
0x20000003	Attack Protect.exe	0x20000004	dxwnd.exe
0x20000005	WinDbg	0x20000006	ProcessExplorer
0x20000007	ProcessMonitor	0x20000008	FileMonitor/RegMonitor
0x20000009	AuditionDoumi	0x2000000a	AuditionDoumi
0x2000000b	Requiem AutoStick	0x2000000c	Cheat Engine 5.0 5.1 5.2 5.3
0x2000000d	다시쓰는스포.exe	0x2000000e	오토마우스 해킹툴
0x2000000f	스포활용능력.exe	0x20000010	돌리™.exe
0x20000011~12	e.exe	0x20000013~14	썬校통綱0424.exe
0x20000015	EZ_RAG2.EXE	0x20000016	Neo_Audition
0x20000017	매크로 해킹툴	0x20000018	AUMaster.exe
0x20000019	舞金手指6.0	0x2000001a	OllyDbg
0x2000001b~d	bsAngle.exe	0x2000001e~f	AuditionDoumi
0x20000020~24	AuditionDoumi	0x20000025~27	AudiAuto
0x20000028~29	Requiem AutoStick	0x2000002a	Requiem AutoStick
0x2000002b	OllyDbg110 9in1 for Themida / OllyICE	0x2000002c	OllyDbg200a v2.0
0x2000002d	IDA Pro Advanced V5.0 V5.1	0x2000002e	AutoF9.exe
0x2000002f	ModzPerfect.exe	0x20000030~32	Requiem AutoStick
0x20000033~34	연팩.exe	0x20000035	qq.exe
0x20000036~37	wpe pro.exe	0x20000038	MOFHelper.exe
0x20000039	QuickMacro v6.20.exe	0x2000003a~c	Fyblade.exe v1.1
0x2000003d~f	SkyQS1.14.exe	0x20000040~41	moFairyAss.exe
0x20000042~43	Ethereal 0.99.0	0x20000044~45	wireshark.exe
0x20000046	Packetyzer.exe	0x20000047~48	舞炸房小工具.exe
0x20000049	Perfect Ball Freezing	0x2000004a~4b	Perfect Ball Freezing
0x2000004c~4d	MrPerfect.exe	0x2000004e	Ethereal 0.99.0
0x2000004f	wireshark.exe	0x20000050	游.exe
0x20000051~53	Smuggle_v2.5	0x20000054	NetSuspender v4.4 Packet_Drop

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

0x20000055	QQ v0126/v0129/v0218/v0226	0x20000056	QQ.exe
0x20000057~58	Explorer SpeedHack	0x20000059	CheatEngine
0x2000005a~5b	CheatEngine	0x2000005c	Clonning v1.2
0x2000005d~5f	Fyblade.exe v1.6/v1.7	0x20000060~63	Fyblade.exe v1.6/v1.7
0x20000064~67	QQ0514	0x20000068	WinDbg
0x20000069	GhostReplay	0x2000006a~6e	GhostReplay
0x2000006f	SkyQS_GOD_v105	0x20000070~71	SkyQS_GOD_v105
0x20000072~73	Speedup3.exe	0x20000074~75	CoolG_Riy.exe
0x20000076~77	Ice Modz.exe/One Key.exe/Two Key.exe/Zero Time.exe	0x20000078	One Key.exe
0x20000079	Two Key.exe	0x2000007a	Zero Time.exe
0x2000007b~7e	MHS.exe	0x2000007f	fhlun
0x20000080~82	GSspeed1.41.exe	0x20000083~84	MHS.exe
0x20000085~87	MoonLight_Engine_1148.17.exe	0x20000088~89	explorer.exe(SpeedHack)
0x2000008a	explorer.exe(SpeedHack)	0x2000008b	oz_수동.exe
0x2000008c~8f	playchanpagne.exe	0x20000090~94	ECP.exe
0x20000095~96	Login_FSBox	0x20000097	WPE Pro
0x20000098~99	ThunderEngine	0x2000009a~9b	ThunderEngine
0x2000009c~9f	SpeedHack	0x200000a0~a2	fenghuoxiaosheng.exe
0x200000a3~a6	ECP.exe, v1.2.10/v1.3.12	0x200000a7	F_MACRO.EXE
0x200000a8~a9	ECP.exe, v1.3.30	0x200000aa	rPE Packet Editor
0x200000ab, ac, ad	QQ.exe v0807	0x200000ae, af	SpeedGame.exe
0x200000b0	Game Expert v6.2	0x200000b1~b2	anjianjingling6.exe-QMacro
0x200000b3	Login_FSBox(Login_Box.exe)	0x200000b4~b5	QQ0926(Audition/Automacro)
0x200000b6	L.H Freelnput.exe	0x200000b7~b9	SunHelper.exe
0x200000ba~bf	ChampagneMania Holic	0x200000c0~c2	ChampagneMania Holic
0x200000c3~c5	간식송곳출몰경(SpeedGear).exe	0x200000c6~c7	Fast_kill_hack
0x200000c8~c9	HackByCodeZero(30.4.08)	0x200000ca~cb	PixelTrigger
0x200000cc~cd	LH_Freelnput.exe	0x200000ce	Syser Kernel Debugger
0x200000cf	WRAuto Talker.exe	0x200000d0~d1	AdvNogi v2.70
0x200000d2	DxtXHair v2.2	0x200000d3	JanOwners Advanced Program v2.exe
0x200000d4	EZ Auto	0x200000d5	Spammer
0x200000d6	HatsalNogi	0x200000d7	Bloodvfire's Spammer
0x200000d8	SaruenGang V1.04/HyperOilly	0x200000d9	ECP.exe v1.5.85
0x200000da	Crosshairs.exe	0x200000db~dc	UltraSpammerV2_1 EnglishVersion
0x200000dd	VB.Net_UMM.exe	0x200000de	MultiCross.exe
0x200000df	SPAMBOT.exe	0x200000e0	SPAMBOT.exe
0x200000e1	WRAutoTalker.exe	0x200000e2	crosshair.exe

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

0x200000e3~e4	Punkbuster Killer.exe	0x200000e5~e7	FSPower V1.3
0x200000e8	GameRegistance+2.08	0x200000e9	oz Doumi
0x200000ea	Scope_Patcher_by_TomTheBig.exe	0x200000eb	D3D+WR+hack.exe
0x200000ec	K2CarbonSpammer.exe	0x200000ed	V!rus.exe
0x200000ee~ef	StreetStar.exe	0x200000f0~f1	Crosshairs+by+h4xter.exe
0x200000f2~f5	Project1+(1).exe	0x200000f6~f7	Text+Spammer.exe
0x200000f8~f9	LordMan's Warrock Trainer v4.0.exe	0x200000fa~fc	spam.exe
0x200000fd~fe	w4rh4x public v1.0.exe	0x200000ff	Hans211
0x20000100~101	Hans211	0x20000102	WR_Hack_by_Grisen.exe
0x20000103~104	Christmas Hook.exe	0x20000105	Crosshair.exe
0x20000106	IPwnedX_s_Account_Generator.exe	0x20000107~109	HSUpdate Bypass
0x2000010a	CH.exe	0x2000010b	Warrock+Spam+Bot.exe
0x2000010c~10d	HyperOlly(CHN Edition/NewProject.exe)	0x2000010e	DXT Gaming Spammer: By Coolyo1
0x2000010f	Proxy Hack	0x20000110	Proxy Hack
0x20000111	KnightV	0x20000112	GlovePIE
0x20000113	Anti_Kick	0x20000114	N1hck4dxt
0x20000115	WRSPublic	0x20000116	HackBan+1.-+by+El+Pingu
0x20000117	Arnold's CrossHair)	0x20000118	FPS-Cheats Spammer
0x20000119	Wieter20's Spammer	0x2000011a	CrossHair Hack
0x2000011b	SecretMerchanter - v1.1 - Made by Secet	0x2000011c	Wr_OC V3.exe - Online Checker
0x2000011d	Undetected CH Hack for the Holidays!(CH)	0x2000011e~11f	[ghb] Public Hack 3.5
0x20000120	WRS_Spam.exe	0x20000121	Warrock Retail Code Generator.exe
0x20000122	WarRock-Avatar-Tool.exe	0x20000123	Phantom_Coding_Spammer_1.0.exe
0x20000124	Super Spammer.exe	0x20000125~46	WRS+Crosshair+Pack.exe
0x20000127	Account Lister ~2.0~	0x20000128	ID Generator
0x20000129	MaYkO12 Hack	0x2000012a	Best WarRock Spammer
0x2000012b	JoyToKey	0x2000012c~12d	MemoryEdit
0x2000012e	OnurKininSpammer	0x2000012f	Marcus-k Public Spammer
0x20000130	Bloodyfires's Warrock Spammer	0x20000131	ProSpammer
0x20000132	jinsu_nnogi_lv120	0x20000133	Panda_DDOS ENG & CHN
0x20000134	Account Generator	0x20000135	Crossshairs Personalizzati
0x20000136	Control Center	0x20000137	Officil_GHB_Spammer
0x20000138	Warrockphbv1 New!	0x20000139	Wr-Pure.tk spammer
0x2000013a	Wrrk Spammer By HeroMx	0x2000013b~13f	GhostReplay(3.0.10.7)
0x20000140~141	GhostReplay(3.0.10.7)	0x20000142	Dxt Spammer
0x20000143	Multi Spammer By Favarese91	0x20000144	spammer V.3 re-release



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

0x20000145	War Rock Injector	0x20000146	Audition Agent 2.4 Exitmated
0x20000147	StreetStar	0x20000148	True_Fave_Public_Hack_v2
0x20000149	Bizarro Trainer.exe	0x2000014a	NoobisBot.exe
0x2000014b	Cheetah Injector v1.3	0x2000014c	FBot
0x2000014d	PiNHunter.exe	0x2000014e	GHB Spammer
0x2000014f	OillyDBG-RAMODB	0x20000150	OillyDBG-The-Best-version
0x20000151	WarHax V.1 >> VB.NET Trainer	0x20000152	PHC Spammer
0x20000153	Spammer By Kakkeschij	0x20000154~159	?^알?v6.4
0x2000015a	Cheat Engine 5.5/Packet Editor Doh!	0x2000015b	Kenny's VB6 .DLL injector
0x2000015c	WarHax V.3.0(public_hax)	0x2000015d	crosshair.exe
0x2000015e	Addy Logger	0x2000015f	Account_Updater.exe
0x20000160	GHBSpammerbyZeaS.exe	0x20000161	Maxn'S Account Updater
0x20000162	Cr0ssHair_made_by_t0ni	0x20000163	5dye(轟돈침분.exe/ 넵룽돔름燎친옴품툼경.exe)
0x20000164	crosshair hack	0x20000165	UltraSpammer
0x20000166	GHB-Beta_v1.4	0x20000167	Spam V2
0x20000168	Warrock_script_1.2	0x20000169	Ho2HelperBeta3.21
0x2000016a~16d	Ho2HelperBeta3.21	0x2000016e	MagicSpeed
0x2000016f	spambot.exe	0x20000170	Hack Shield Bypass (WindowsFormsApplication1)
0x20000171	Advanced_Spammer	0x20000172	Spammer v 1[1].1 (By Twist)
0x20000173	D4rk4dm1n_CrossHair_1.2	0x20000174	FZG_Nonamev1.3&1.5
0x20000175	MapleStoryTW_2.00C	0x20000176	Fzg_Dr_v223

#### [ErrorCode: 0x30000001 ~ 0x30000024]

##### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x30000001 ~ 0x30000024인 핵샐드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x30000001 ~ 0x30000024인 핵샐드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

##### 원인

- 핵샐드 메모리 휴리스틱 엔진에서 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 감지한 것이다.

##### 해결 방법

1. 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 종료하고 게임을 다시 시작한다.




	<b>㈜안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

- A. 각각의 해킹툴은 UI를 가지고 있기 때문에, 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 없습디만 사용자가 해킹툴명을 모를 경우, 아래의 에러코드를 참조하여 각각의 에러코드에 해당하는 프로그램을 종료합니다.
2. 사용자가 각각의 에러코드에 해당하는 해킹 프로그램을 사용하지 않았거나, 프로그램을 찾지 못한다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
  3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵샐드 로그 수집]을 참고한다.

#### 에러 코드

Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information	Error Code(HackNumber)	Hacking Tool's Information
0x30000001	smuggle_2.5 2000nosp	0x30000002	smuggle_2.5 2003nosp
0x30000003	smuggle_2.5 2003sp1,2	0x30000004	smuggle_2.5 xp
0x30000005	ICEMODZ	0x30000006	MoonLight1129
0x30000007	beckgom_2.0_rev1230	0x30000008	DAEngine v5.4
0x30000009	MHS v5.001/v5.002/v5.004	0x3000000a	Revolution v7.2/v8.3
0x3000000b	CheatEngine v5.4	0x3000000c	fjFixMachine.exe
0x3000000d	MoonLight Engine.exe v1224.4.0.15	0x3000000e	CoCo 0.6v.exe
0x3000000f	Concept Engine.exe	0x30000010	Auto.exe
0x30000011	Revolution 7.2(Brazil Version)	0x30000012	MoonLight Engine 1196.exe
0x30000013	blorbslayer Engine	0x30000014	MoonLight Engine 1148/1152/1154
0x30000015	Revolution Engine 6.2/7.2/8.3	0x30000016	Vicious Engine 5
0x30000017	Cheat Engine 5.3	0x30000018	Cheat Engine 5.2
0x30000019	Cheat Engine 5.1.1	0x3000001a	KiKi's Undetected Cheat Engine
0x3000001a	QQ.exe v1212	0x3000001a	Ghost Killer
0x3000001a	ICheat Engine	0x3000001a	ahaaha Engine
0x3000001a	Sex Engine	0x30000020	Audition Agent 2.4 Exitmated
0x30000021	DAEngine v1.0	0x30000022	GameAnarchy
0x30000023	FPSCheat-CAHook3Beat	0x30000024	GameAnarchy
0x30000025	dcinjector&spear.dll	0x30000026	GameAnarchy
0x30000027	CAHook3Beta(14th Mars)	0x30000028	GameAnarchy
0x30000029	CombatArms/CAHook3Beta - March20	0x3000002a	3xi
0x3000002c	GameAnarchy	0x3000002f	GameAnarchy
0x3000002e	EU/CombatArms - CAHook3Beta / Mar27	0x3000002d	US/CombatArms - CAHook3Beta / Mar27
0x30000030~31	FPSCheat-	0x30000032	DxtHack

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	
CAHook3Beta(4/2)				

## [ErrorCode: 0x40000001] 오토 플레이 해킹 프로그램 감지

### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x40000001 인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x40000001인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

### 원인

- 핵쉴드 메모리 휴리스틱 엔진에서 Neo\_Audition 의 오토플레이 USB 하드웨어 장치를 감지한 것이다.

### 해결 방법

1. Neo\_Audition 오토플레이 USB 를 제거한 이후에 게임을 시작한다..
  - A. 본 해킹툴은 USB를 사용을 하기 때문에 , 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 있습니다.
2. 사용자가 Neo\_Audition 오토플레이 USB 를사용하지 않았다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵쉴드 로그 수집]을 참고한다.

## [ErrorCode: 0x40000002] 오토 플레이 해킹 프로그램 감지

### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x40000002 인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x40000002인 핵쉴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

### 원인

- 핵쉴드 메모리 휴리스틱 엔진에서 온라인 삼국지 의 오토플레이 USB 하드웨어 장치를 감지한 것이다.

### 해결 방법

1. 온라인 삼국지 오토플레이 USB 를 제거한 이후에 게임을 시작한다..
  - A. 본 해킹툴은 USB를 사용을 하기 때문에 , 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 있습니다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

2. 사용자가 온라인 삼국지 오토플레이 USB 를 사용하지 않았다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵싯드 로그 수집]을 참고한다.

#### [ErrorCode: 0x40000003] 오토 플레이 해킹 프로그램 감지

##### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x40000003 인 핵싯드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x40000003인 핵싯드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

##### 원인

- 핵싯드 메모리 휴리스틱 엔진에서 아이로봇<sup>1</sup>의 오토플레이 USB 하드웨어 장치를 감지한 것이다.

##### 해결 방법

1. 아이로봇 오토플레이 USB 를 제거한 이후에 게임을 시작한다..
  - A. 본 해킹툴은 USB를 사용을 하기 때문에 , 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 없습니다.
2. 사용자가 아이로봇 오토플레이 USB 를 사용하지 않았다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵싯드 로그 수집]을 참고한다.

#### [ErrorCode: 0x40000004 ~ 0x40000005] 오토 플레이 해킹 프로그램 감지

##### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x40000004 ~ 0x40000005인 핵싯드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x40000004 ~ 0x40000005인 핵싯드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

##### 원인

- 핵싯드 메모리 휴리스틱 엔진에서 Neo\_audition의 오토플레이 USB 하드웨어 장치를 감지한 것이다.

<sup>1</sup> 아이로봇 : 하드웨어 USB 오토 마우스를 만드는 회사 상품명이다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

#### 해결 방법

1. Neo\_audition 오토플레이 USB 를 제거한 이후에 게임을 시작한다..
  - A. 본 해킹툴은 USB를 사용을 하기 때문에 , 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 없습니다.
2. 사용자가 Neo\_audition 오토플레이 USB 를사용하지 않았다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵싯드 로그 수집]을 참고한다.

#### [ErrorCode: 0x40000006] 오토 플레이 해킹 프로그램 감지

#### 증상

1. 게임을 진행 중에 에러코드가 0x40000006 인 핵싯드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.
2. 게임을 진행 중에 에러코드가 Unknown Error : 0x40000006인 핵싯드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

#### 원인

- 핵싯드 메모리 휴리스틱 엔진에서 오토스틱<sup>2</sup>의 오토플레이 USB 하드웨어 장치를 감지한 것이다.

#### 해결 방법

1. 오토스틱 오토플레이 USB 를 제거한 이후에 게임을 시작한다..
  - A. 본 해킹툴은 USB를 사용을 하기 때문에 , 사용자가 동작상황을 모르고 있을 가능성이 없습니다.
2. 사용자가 오토스틱 오토플레이 USB 를사용하지 않았다면, 시스템 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.
3. 시스템 정보 수집에 대한 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵싯드 로그 수집]을 참고한다.

## 3.8. 핵싯드 업데이트 오류 해결

#### [ErrorCode: 0x30000010 ~ 20] 환경설정 파일 에러

#### 증상

1. 핵싯드 업데이트를 시작하면 에러코드가 0x30000010 또는 0x30000010인 핵싯드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

<sup>2</sup> 오토스틱 : 하드 웨어 USB 오토 마우스를 만드는 회사 상품명이다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

#### 원인

- 핵셴드 업데이트에 필요한 환경설정(HShield.env) 파일이 없을 가능성이 있다.
- 환경설정 파일의 권한 설정이 잘못 되어 있을 가능성이 있다.
- 환경설정 파일이 알 수 없는 이유로 인해 손상되었을 가능성이 있다.

#### 해결 방법

1. 게임 설치폴더\HShield 또는 게임 설치폴더\HackShield 폴더에 HShield.env 파일이 있는지 확인한다.
  - A. 파일이 없으면 게임을 다시 설치한다.
2. HShield.env파일을 오른쪽 마우스로 클릭하여 속성정보를 확인한다.
  - A. 속성정보에서 특성이 보관으로 체크 되어 있는지 확인한다.
  - B. 읽기 전용으로 체크되어 있다면 보관으로 설정을 변경한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 오류가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵셴드 로그 수집]을 참고한다.

### [ErrorCode: 0x30000030] 네트워크 연결 에러

#### 증상

1. 핵셴드 업데이트를 시작하거나 진행 중에 에러코드가 0x30000030인 핵셴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

#### 원인

- 네트워크 장애로 인해 서버와의 접속이 안되었을 가능성이 있다.
- 방화벽에 의해 서버와의 연결이 차단되어 접속이 안되었을 가능성이 있다.

#### 해결 방법

1. 방화벽 프로그램이 설치되어 있는지 확인하고, 방화벽 프로그램의 설정 정보를 확인한다.
  - A. 핵셴드 업데이트를 허용하도록 설정한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 오류가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵셴드 로그 수집]을 참고한다.

	<b>(주)안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## [ErrorCode: 0x30000090] 타임아웃 에러

### 증상

1. 핵셴드 업데이트가 진행 중에 에러코드가 0x30000090인 핵셴드 에러 메시지가 나타나면서 게임이 종료된다.

### 원인

- 네트워크 장애로 인해 서버와의 접속이 안되었을 가능성이 있다.
- 일시적인 서버부하로 인해 다운로드 시간이 설정 시간을 초과했을 가능성이 있다.
- 네트워크 문제로 인해 다운로드 시간이 설정 시간을 초과했을 가능성이 있다.
- 핵셴드 업데이트 내부 오류로 인해 다운로드 시간이 설정 시간을 초과했을 가능성이 있다.
- 사용자 PC의 인터넷 옵션 설정으로 인해 장애가 발생했을 가능성이 있다.

### 해결 방법

1. 일시적인 장애일 수 있으니, 게임을 다시 시작한다.
2. 사용자 PC의 인터넷 옵션 설정을 확인한다.
  - A. 인터넷 브라우저를 실행하여, [도구] > [인터넷 옵션] > [연결] > [LAN 설정] 을 확인한다.
  - B. 자동으로 설정 검색에 체크되어 있으면 체크를 해제한다.

위와 같은 방법으로 조치를 취한 이후에도 계속 오류가 발생하면 다음과 같이 처리한다.

- 오류 상황이 발생한 시스템의 정보를 수집하여 로그 파일을 안철수연구소에 전달한다. 자세한 방법은 [4. 오류 정보 수집 방법 > AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석, 핵셴드 로그 수집]을 참고한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 4. 오류 정보 수집 방법

### 4.1. AhnLab Report 오류 정보 수집 및 분석

#### AhnReport 오류 정보 수집

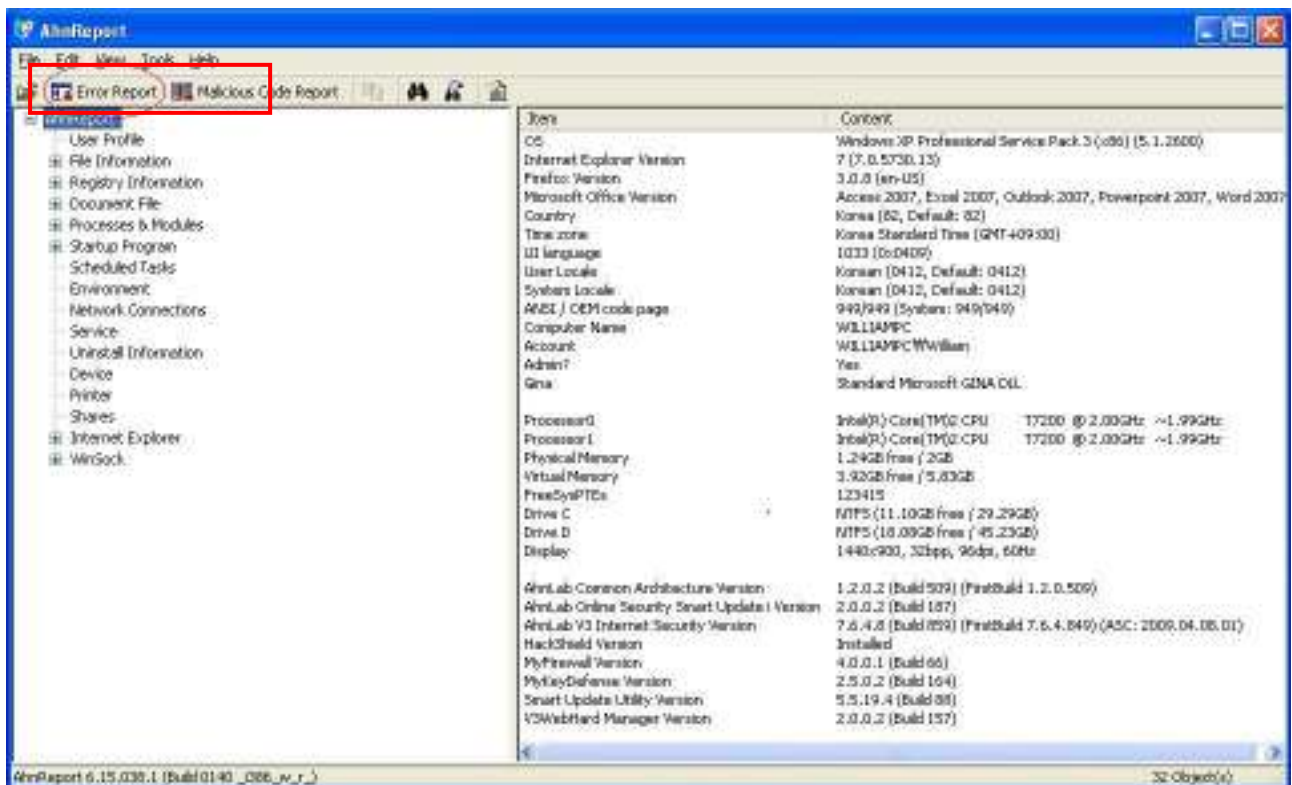
HackShield 2.0을 사용하는 중에 오류가 발견되면, 기본적으로 다음과 같은 방법으로 필요한 오류 정보를 수집하여 안철수연구소에 전달한다.

1. 첨부된 프로그램 AhnLab Report를 실행한다.



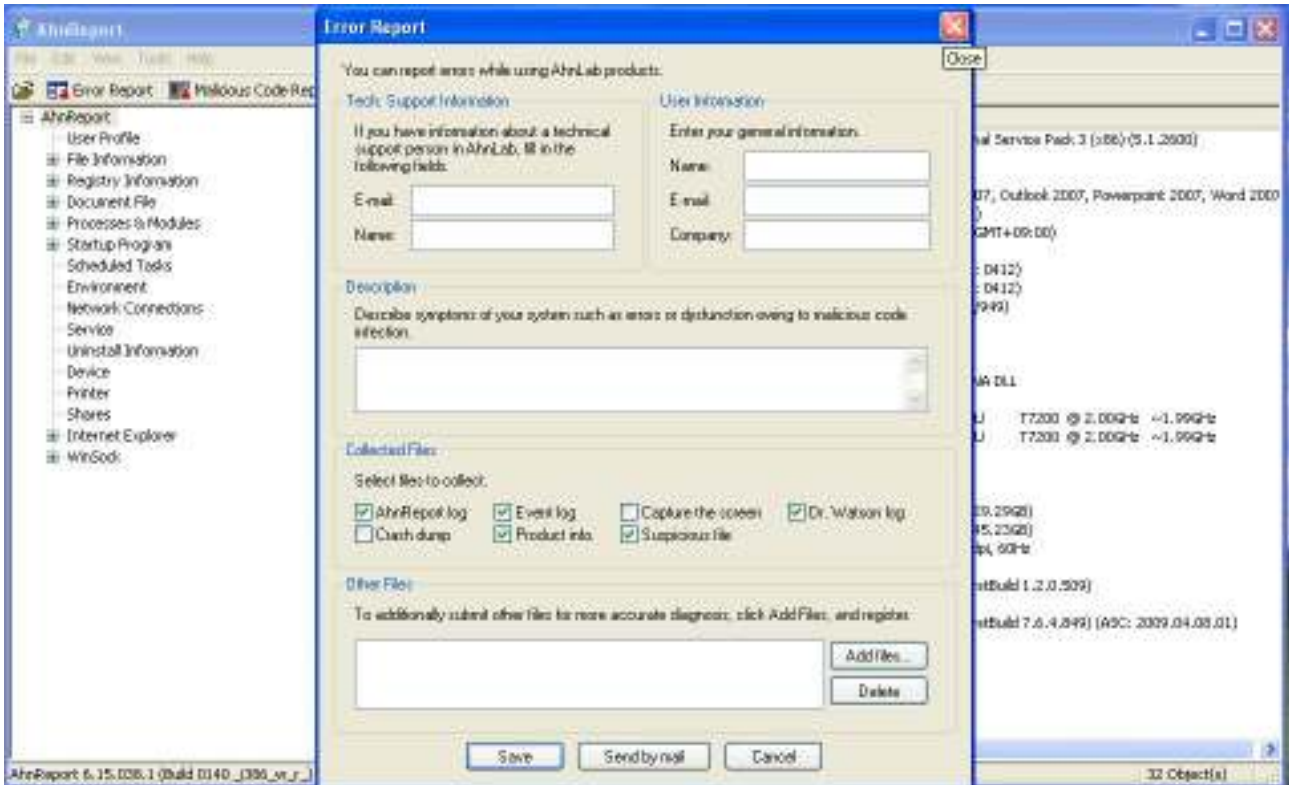
AhnReport.exe

2. AhnLab Report 실행 화면은 아래와 같다.



3. 수집된 정보를 파일로 저장하려면 [저장]버튼을 클릭하고, 안철수연구소 담당자에게 메일로 바로 전송을 원하면 [메일로 보내기]버튼을 클릭한다.
4. [저장] 또는 [메일로 보내기]를 클릭하면, 다음과 같은 설정화면이 나타난다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	



- 지원 담당자 정보의 E-Mail 란에 안철수연구소 담당자의 메일 주소를 입력하고, 사용자 정보에 사용자 이름을 입력하고, 상세사항에 문제가 발생한 내용을 자세히 입력한다.
- BSOD(Blue Screen Of Death)가 발생하는 문제는 크래시 덤프를 체크한다.

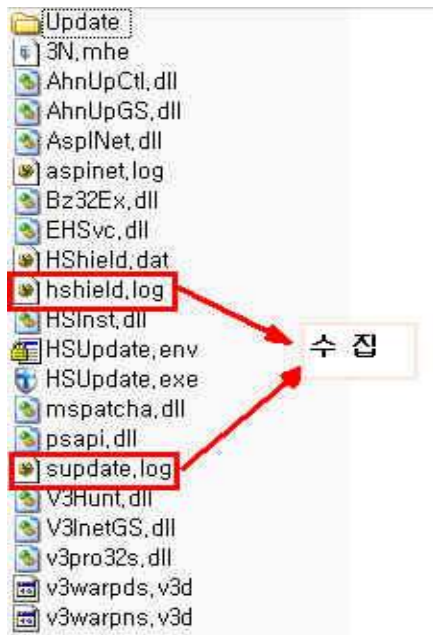


	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 4.2. 핵셴드 로그 수집

### 핵셴드 로그 수집

\HShield or \HackShield 안의 파일 구조



1. 위 그림과 같이 설치된 게임 내의 HackShield 또는 HShield 폴더에 두개의 파일을 수집하여 전달한다.

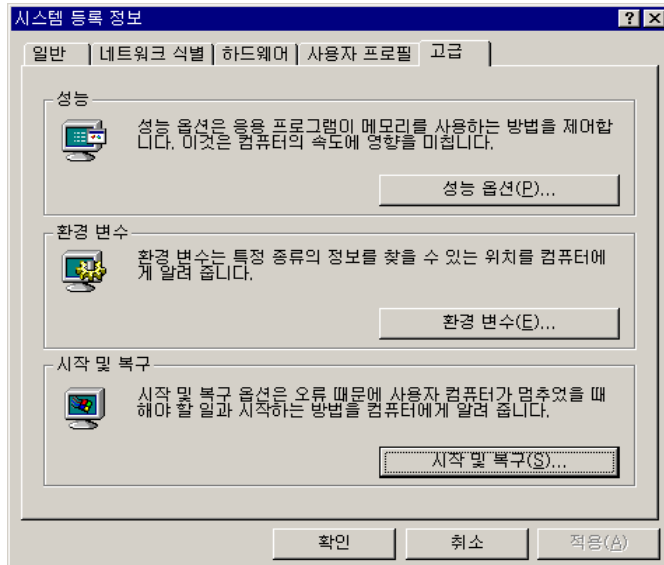
## 4.3. 전체 메모리 덤프 수집

### 전체 메모리 덤프 수집

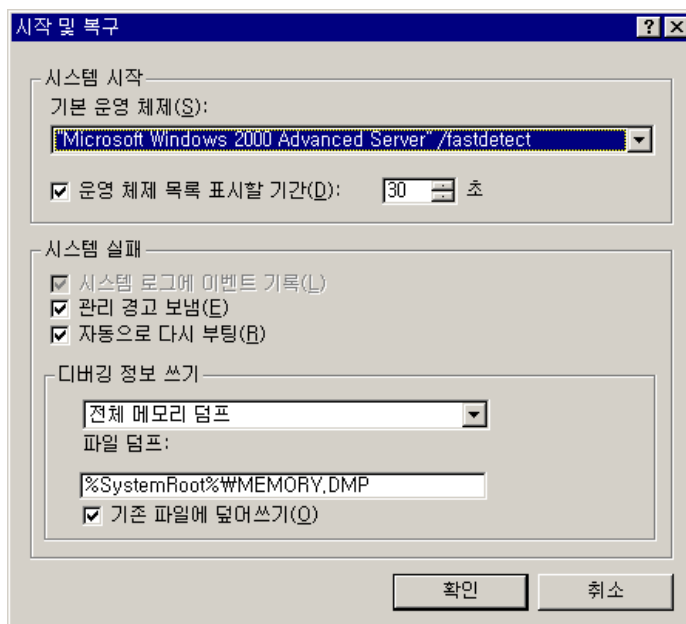
HackShield 2.0을 사용하는 중에 Blue Screen 이 발생하면, 다음과 같은 방법으로 전체 메모리 덤프를 수집하여 전달한다.

1. [내 컴퓨터]를 마우스 오른쪽 버튼으로 선택하고 [등록 정보]를 누른다. 아래와 같은 [시스템 등록 정보] 화면이 나타나면 [고급]을 선택한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

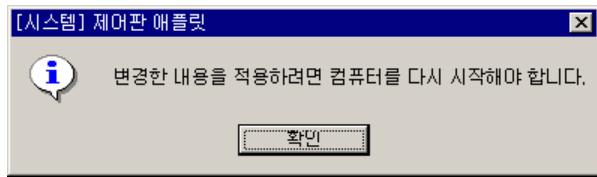


2. [시작 및 복구]를 누른다. 아래와 같은 [시작 및 복구] 설정 화면이 나타난다.

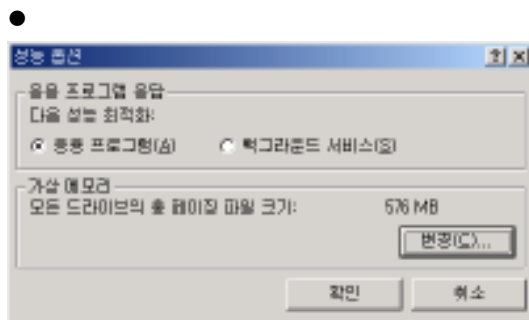


3. [디버깅 정보 쓰기]에서 [전체 메모리 덤프]를 선택하고, 메모리 파일을 생성할 폴더 경로를 지정한다. 기본 폴더는 윈도우 폴더 [%SystemRoot%] 이다. 기존 메모리 덤프를 남겨두지 않고 마지막 메모리 덤프만 저장하려면 [기존 파일에 덮어쓰기]를 선택한다.
4. [확인]을 눌러서 설정을 저장한다. 아래와 같은 화면이 나타나면 확인을 눌러서 시스템을 재부팅한다.

	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	



5. BSOD가 발생하여 덤프파일 생성되면, 일반적으로 C:\winnt\MEMORY.DMP 덤프 파일이 생성된다. (XP의 경우 c:\windows\MEMORY.DMP)
6. 덤프파일이 생성되지 않으면 다음과 같은 방법으로 해결한다.
  - OS가 설치된 디스크의 용량이 메모리 크기보다 작게 남았다. -> 디스크 용량을 미리 확보해 둔다.
  - 페이지 파일 크기가 메모리(RAM) 크기보다 작다.: 내 컴퓨터의 등록정보 > 고급 탭에서 "성능"을 선택해서 페이지 파일 크기를 늘려준다.



## 4.4. 유저모드 프로세스 덤프 수집

### 유저모드 프로세스 메모리 덤프 수집

HackShield 2.0을 사용하는 중에 프로세스 에러가 발생하여 비정상적으로 종료되면 다음과 같은 방법으로 User Mode Process Dump를 수집하여 전달한다.

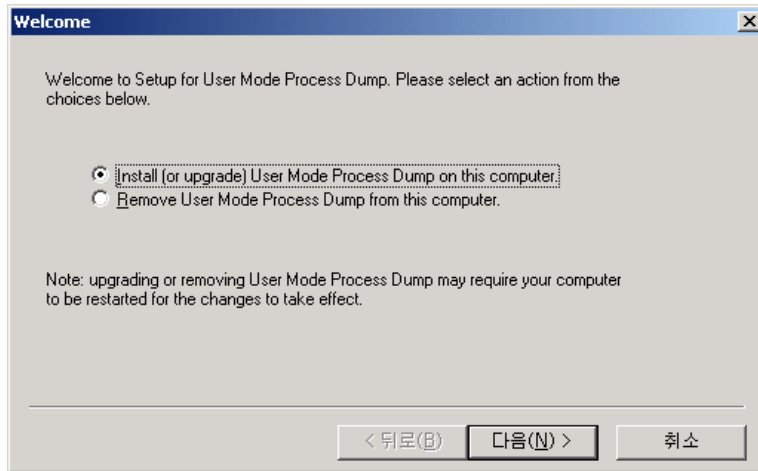
1. 첨부된 프로그램 userdump2k.zip을 설치한다.



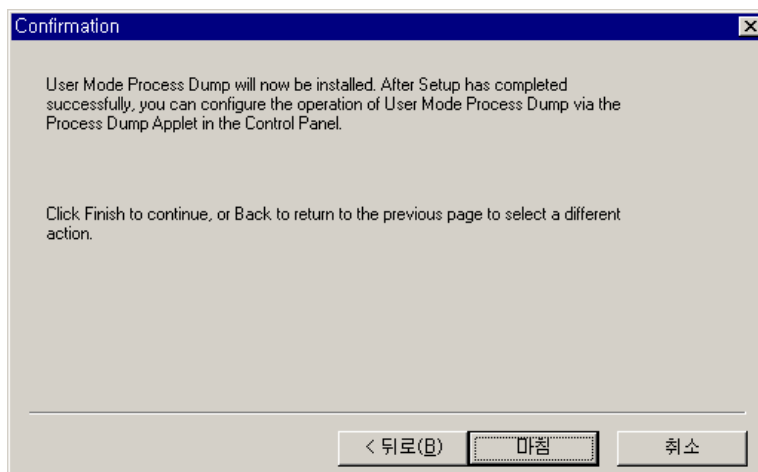
userdump2k.zip

2. 첨부된 압축 파일을 임의의 폴더에 해제하고 Setup.exe를 실행한다. 다음과 같은 화면이 나타난다.

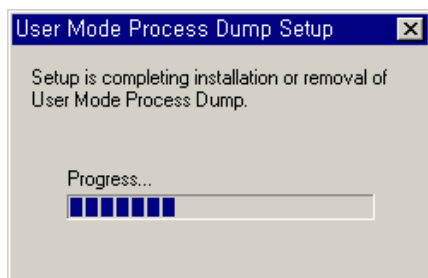
	<b>㈜안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	



3. Install User Mode Process Dump on this computer를 선택하고 [다음 >]을 누른다. 아래와 같은 [Confirmation] 화면이 나타난다.



4. [마침]을 눌러서 User Mode Process Dump를 설치한다.

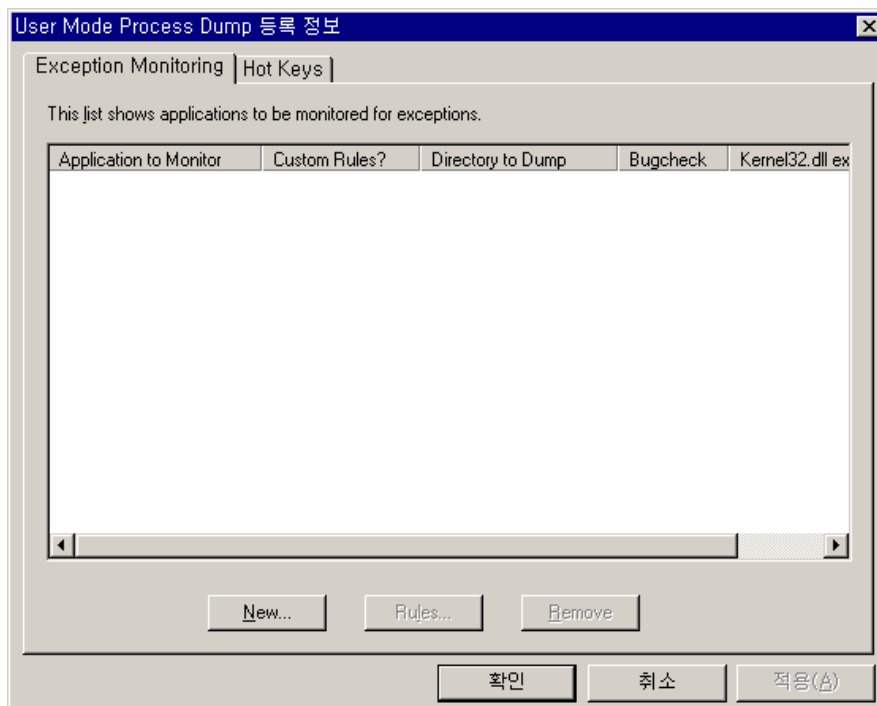


5. User Mode Process Dump 설치가 완료되면 아래와 같은 창이 나타난다.

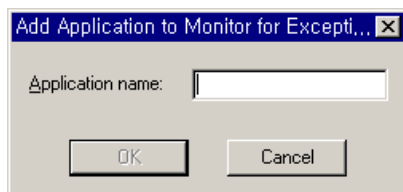
	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	



6. [예]를 누르면 아래와 같이 [User Mode Process Dump 등록 정보] 화면이 나타난다.

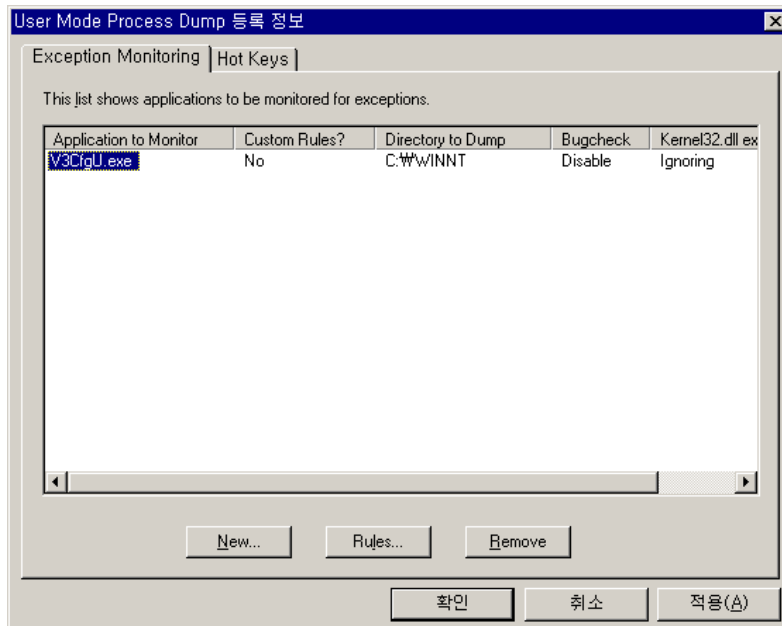


7. [New...]를 누르면 아래와 같은 창이 나타난다.

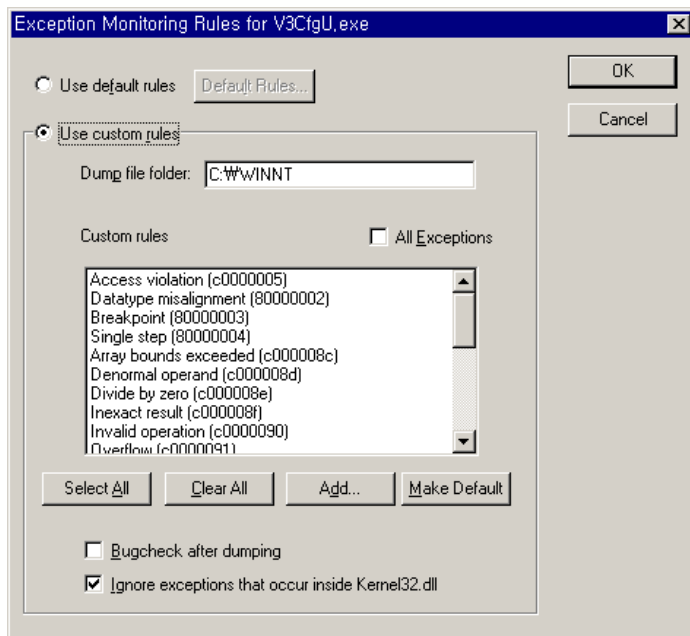


8. User Mode Process Dump를 수집할 프로세스 이름으로 게임의 실행파일명(예 : Game.exe)을 입력하고 [OK]를 누른다.

	<b>(주)안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

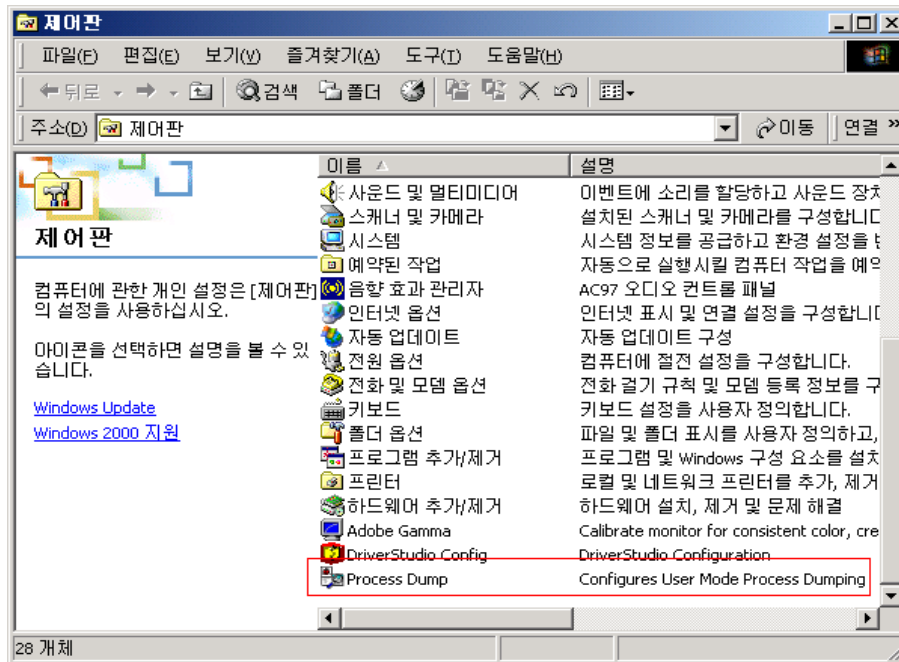


9. 이후에 입력된 게임 프로세스가 비정상 종료되게 되면 User Mode Process Dump 파일이 자동으로 [Directory to Dump]로 설정된 폴더에 저장된다. [Directory to Dump] 폴더를 바꾸려면 [Rules...]를 누른다.



10. [Use custom rules]를 선택하고 [Dump file folder]에 [Directory to Dump] 폴더로 지정할 폴더 경로를 입력한다.
11. User Mode Process Dump 설치가 완료되면 제어판에서 아래와 같이 [Process Dump] 항목을 확인할 수 있다.

	<b>(주)안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## 5. 프로그램 종료 및 삭제 방법

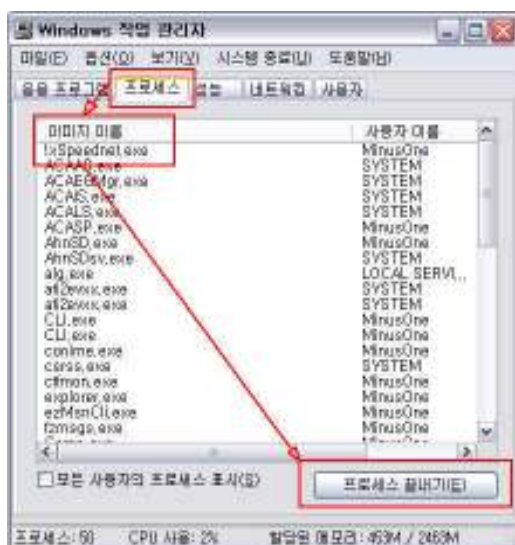
### 5.1. 프로그램 종료

#### 작업 관리자를 이용한 프로그램 종료

1. 키보드에서 [Ctrl] + [Alt] + [Delete] 키를 동시에 누르면 작업관리자를 열 수 있다. 다음과 같이 작업관리자가 열리면 [응용 프로그램] 탭에서 현재 실행중인 프로그램들 목록을 볼 수 있다. 종료하고 싶은 프로그램을 선택하고 [작업 끝내기(E)]를 누른다.



2. [응용 프로그램] 탭에서 종료하고 싶은 프로그램을 찾을 수 없다면, [프로세스] 탭을 선택하여 종료하고 싶은 프로세스를 선택하고 [프로세스 끝내기(E)]를 선택한다.

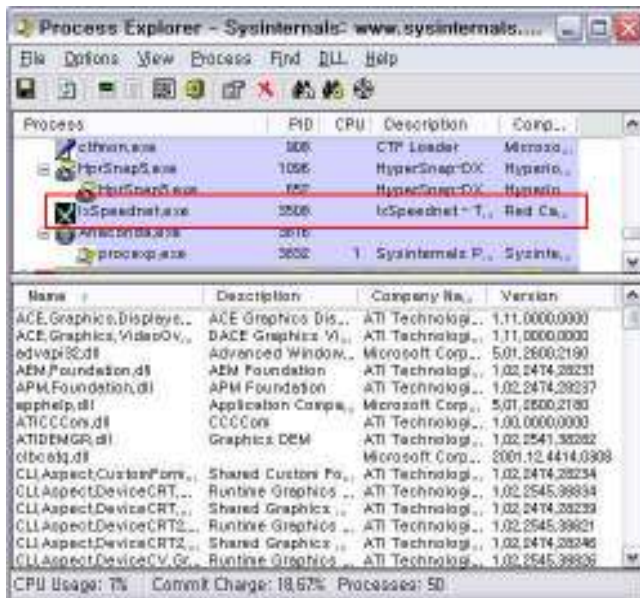





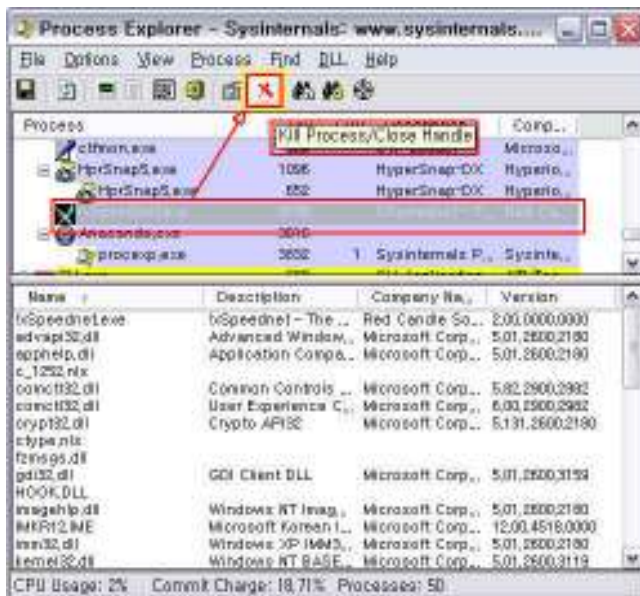
	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

## Process Explorer를 이용한 프로그램 종료

1. <http://www.systeminternals.com>에 접속하면 [Process Explorer]를 다운로드 받을 수 있다.
2. [Process Explorer]를 실행하면 아래와 같이 현재 실행중인 모든 프로그램의 목록을 볼 수 있다.

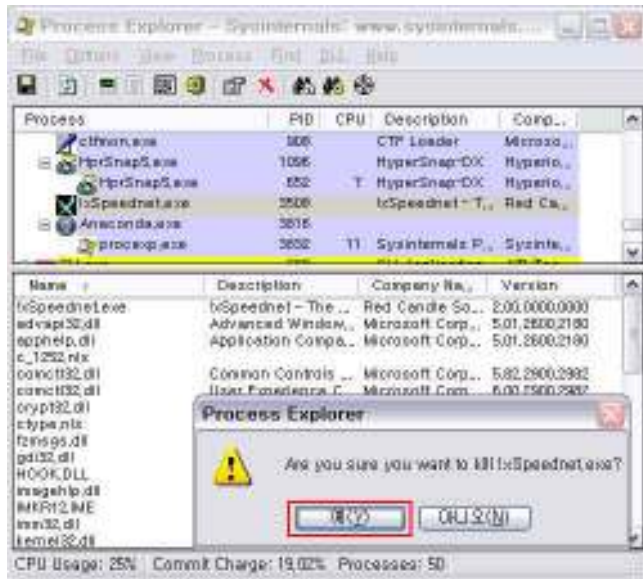


3. 종료하고자 하는 프로그램을 선택 한 후 상단에 있는 [  ]모양 아이콘(Kill Process)을 누른다.



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

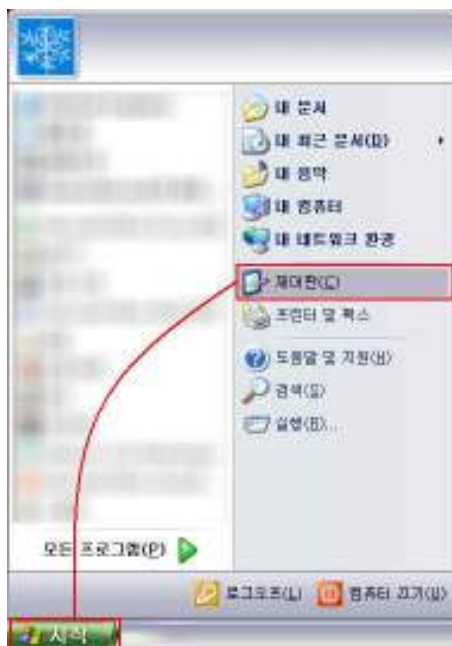
4. 프로세스를 종료할지 묻는 메시지 박스가 나타나면 [예(Y)]를 선택한다.



## 5.2. 프로그램 삭제

### 제어판을 이용한 프로그램 삭제

1. 작업 표시줄에 [시작]을 누르면 아래와 같이 [제어판]에 접근할 수 있다.

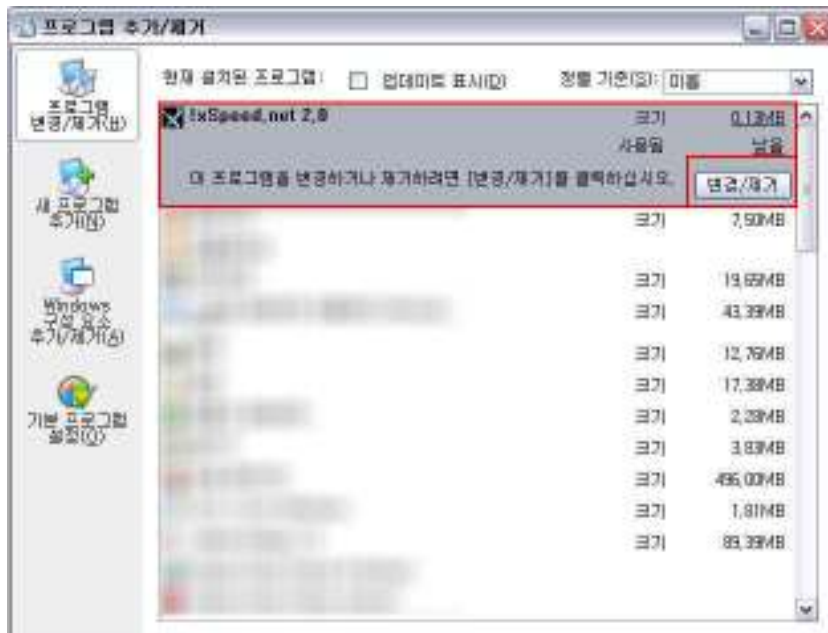


	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

2. [제어판]에 들어가면 [프로그램 추가/제거] 메뉴를 확인할 수 있다.



3. [프로그램 추가/제거]를 선택하면, 다음과 같이 변경/제거 가능한 목록이 나타난다.

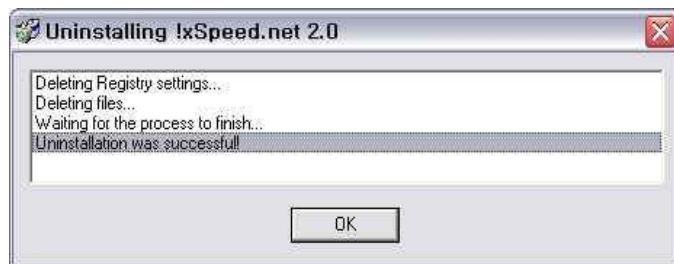


	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

4. [변경/제거]버튼을 클릭하면 프로그램을 삭제 할 것인지 묻는 메시지 박스가 나타난다.



5. [예(Y)]를 선택하면 다음과 같이 프로그램 삭제가 완료된다.



## 삭제본(Uninstall)을 이용한 프로그램 삭제

1. 바탕화면에 아이콘이 생성되어 있는 경우에는 아이콘을 우 클릭하여 [속성(R)]을 선택한다.



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

2. 속성에 들어가서 [대상 찾기] 버튼을 누르면 프로그램이 설치된 폴더가 열린다.



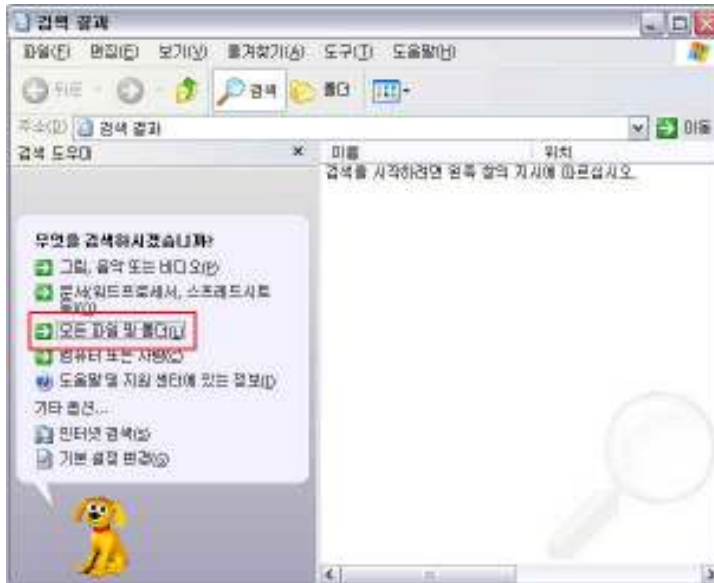
3. 바탕화면에 아이콘이 없는 경우는 작업 표시줄의 [시작]에서 [검색(S)]을 선택한다.



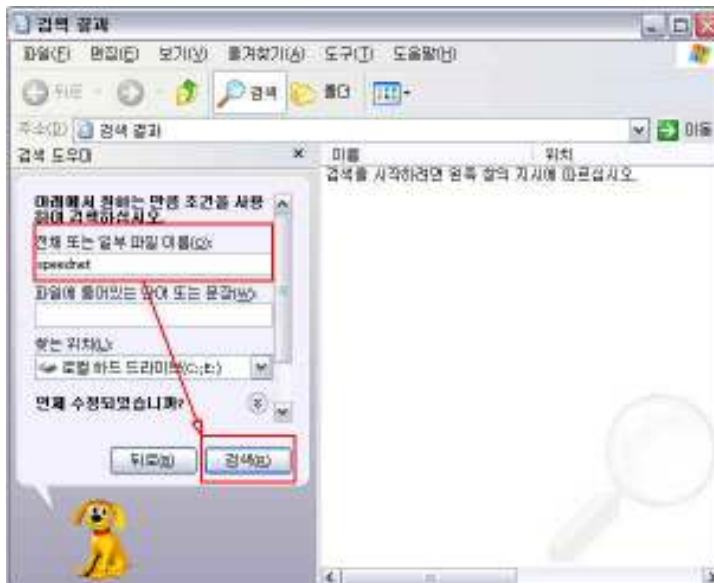


	<b>㈜안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

4. 다음과 같이 검색 페이지가 나타나면, [모든 파일 및 폴더(L)]를 선택한다.



5. 삭제하려는 파일의 전체 이름 또는 파일 이름의 일부를 키워드로 하여 검색을 실행한다.

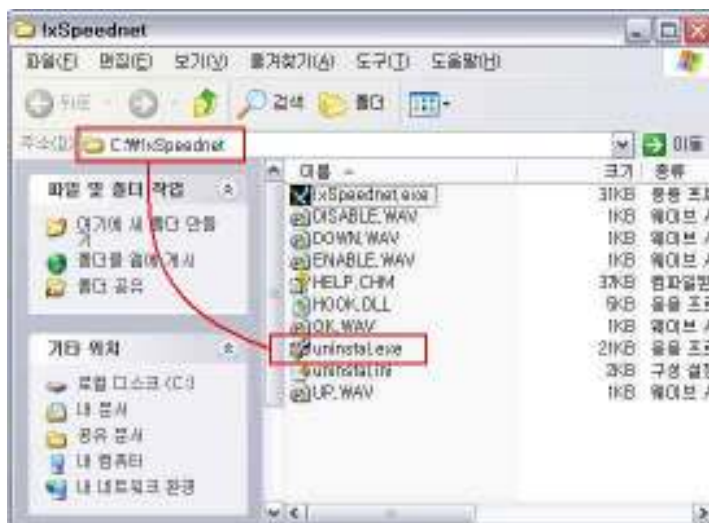


	<b>(주)안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

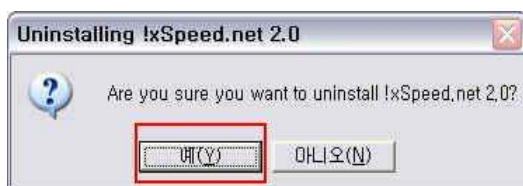
6. 다음과 같이 검색 결과가 나타나면, 설치 폴더를 선택하거나, 설치 폴더가 없는 경우는 검색된 파일의 위치 경로를 보고 파일이 설치된 폴더를 찾아갈 수 있다.



7. 위의 두 가지 방법으로 파일이 설치된 폴더를 찾아 들어가면 다음과 같이 **uninstall**파일을 찾을 수 있다.

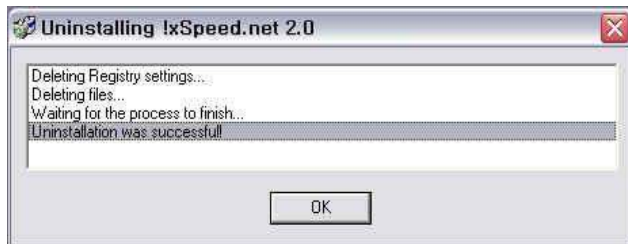


8. Uninstall.exe을 더블 클릭하여 실행하면 아래와 같이 파일을 삭제할 것인지 묻는 메시지가 나타난다.



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

9. [예(Y)]를 선택하면 파일이 삭제되고 다음과 같이 파일 삭제가 완료되었음을 확인할 수 있다.



## 파일 삭제를 이용한 프로그램 삭제

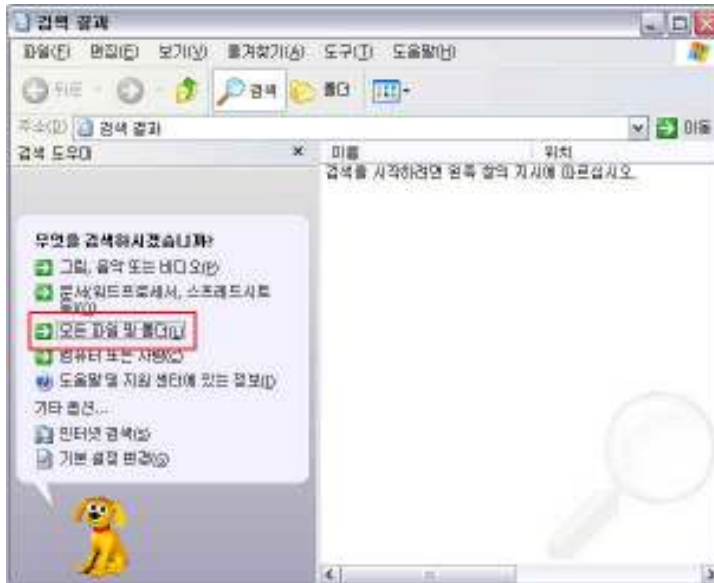
1. 설치파일이 없이 파일로만 존재하는 프로그램이나, **uninstall**파일을 찾을 수 없는 프로그램의 경우에는 파일을 삭제함으로써 프로그램을 삭제할 수 있다.
2. 작업 표시줄의 [시작]에서 [검색(S)]을 선택한다.



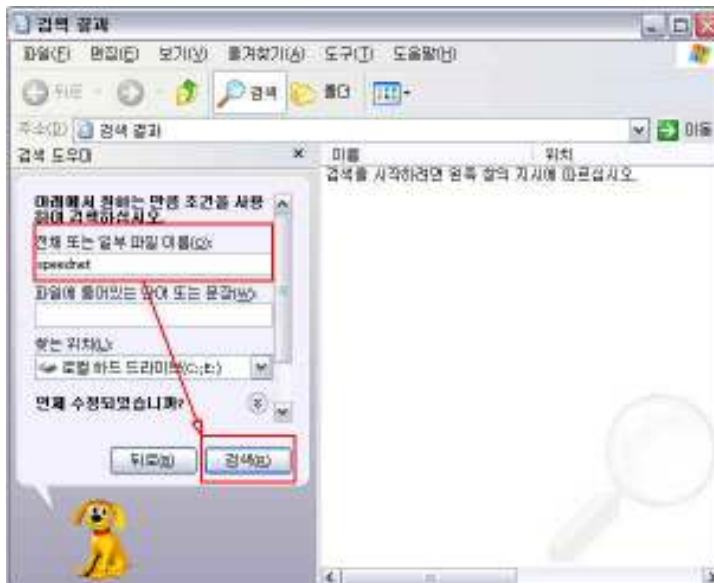


	<b>㈜안철수연구소</b>			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

3. 다음과 같이 검색 페이지가 나타나면, [모든 파일 및 폴더(L)]를 선택한다.

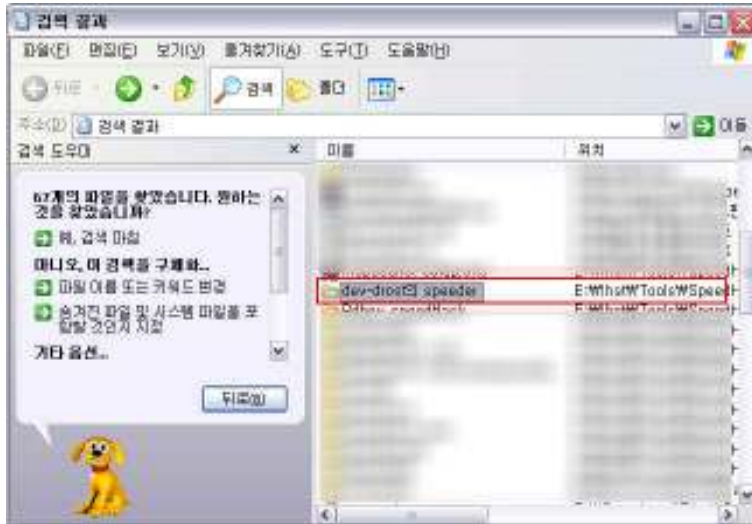


4. 삭제하려는 파일의 전체 이름 또는 파일 이름의 일부를 키워드로 하여 검색을 실행한다.



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

5. 다음과 같이 검색결과가 나타난다.

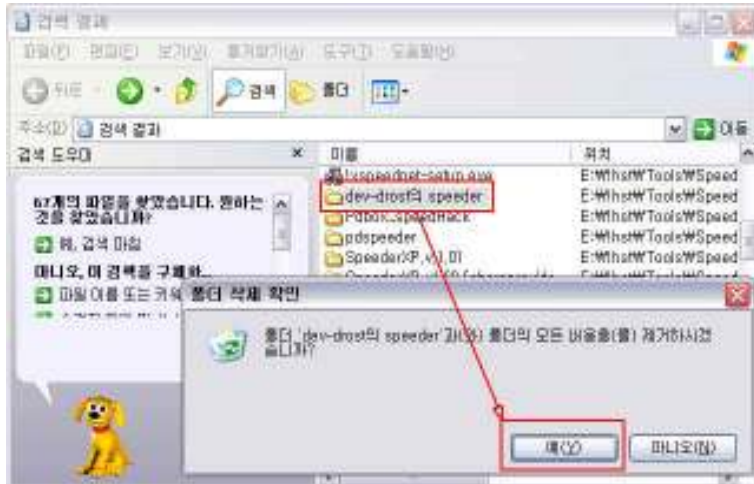


6. 폴더에 접근하여 uninstall파일이 있는지 여부를 확인한다. uninstall파일이 없음을 확인할 수 있다.



	㈜안철수연구소			보안기술팀/해외사업팀
	Category	Version	Issue Date	
	Confidential	1.0	2009-04-09	

7. 파일/폴더를 선택한 상태에서 [Delete]키를 누르면 아래와 같이 파일을 삭제할 것인지 묻는 메시지 박스가 나타난다. (파일/폴더를 우 클릭한 뒤 삭제(D))를 선택해도 동일하다.)



8. [예(Y)]를 선택하면 프로그램을 삭제할 수 있다.