

공개 S/W 기술지원 Vista에서의 키보드 보안

한국소프트웨어진흥원
공개SW기술지원센터

<Revision 정보>

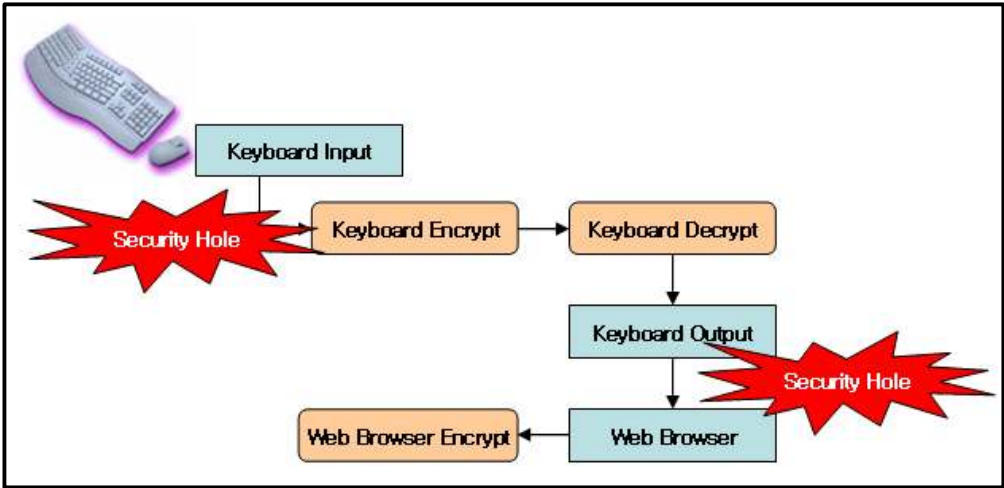
일자	VERSION	변경내역	작성자
2007. 3.23	0.1	초기 작성	양선주
2007. 3.26	0.2	키보드 보안 취약부분 그림 추가	양선주
2007. 4.20	0.3	문의 내용 정리	양선주

	공개SW 기술지원	
	구분 : 기술지원	단계:
	작성자: 양선주	작성일: 2007. 4.20
	검토자:	검토일:
	승인자:	승인일:

1. 대상기업/기관 정보

구분	항목	내용	비고
기업/기관 정보	지역	송파구 가락본동 79-2	
	기업/기관 명칭	KIPA	
	부서	공개SW개발지원팀	
	직책	팀장	
	담당자 이름	이영재	
	전화번호 / 팩스번호	02-2141-5062	
	E-Mail	yjlee@software.or.kr	

2. 대상기업/기관 지원사항

항목	내용	비고
	* 키보드 보안 클라이언트가 서버 홈페이지에 접속하여 웹서핑을 하는 일련의 과정은 여러 단계를 거쳐 이루어지고, 각종 값을 키보드로 입력할 때 악의적인 목적으로 정보를 빼내갈 수 있는 취약한 부분이 존재한다.  <pre> graph TD KI[Keyboard Input] --> KE[Keyboard Encrypt] KE -- Security Hole --> KD[Keyboard Decrypt] KD --> KO[Keyboard Output] KO -- Security Hole --> WB[Web Browser] WB --> WBE[Web Browser Encrypt] </pre> <그림 1> 키보드 입력 시 취약부분	

항목	내용	비고
	상기의 과정에서 보통 일반적인 보안 구간은 아래와 같다. ① Keyboard : 키보드 보안 ② 바이러스 차단 : PC보안, 백신 등 ③ 사용자 인증 : PKI 등 ④ 데이터암호화 : PKI, SSL 등 ⑤ 방화벽 : IDS, IPS, ESM 등 ⑥ 웹보안 : EAM, 웹방화벽 등 키보드 보안이란, 키보드를 통해 입력되는 개인 정보, 비밀번호나 계좌번호 등의 정보를 키보드 디바이스 드라이버에서 암호화하여 악의적인 목적을 가진 공격자로부터 정보 유출을 막기 위해 사용되는 보안방법을 말한다. 키보드 보안 프로그램은 인터럽트를 발생시켜 어플리케이션 레벨 단계까지 보호하는 알고리즘으로 구현된다.	
	Vista에서 보안 강화가 되어 키보드 보안에 문제가 없다는 MS의 주장에 반해 실제 테스트하면 Vista에서도 키보드 보안은 여전히 문제가 있다는 의견에 대하여, 실제 어떤 상황에서 문제가 되는지에 대한 확인 ➤ Vista가 XP에 비하여 키보드 보안이 완벽하다는 언급은 오해의 소지가 있으며, 만일 문제점이 “MS에서는 인터넷뱅킹 이용 시 무리가 없는가” 라는 의견이라면 XP환경에서 하던 수준의 보안으로서 Vista 사용 시에는 무리가 없다. Vista 버전뿐 아니라 XP 환경도 키보드 보안 프로그램은 정상적으로 동작이 가능하다. 키보드 보안 프로그램을 우회하는 키로거 및 악성코드는 웹바이러스처럼 지속적으로 만들어지고 있는 것이 현실이고, 기존의 키로거는 XP 및 Vista에서 차단이 되지만 신종의 키로거는 차단이 되지 않는 경우는 XP 혹은 Vista에서 공통적으로 발생 가능한 문제이며, 이를 위해 금융보안연구원에서는 지속적으로 테스트를 진행하고 이러한 문제가 발견되면 개발사에 통보하여 조치하도록 하고 있다.	
	키보드 보안 프로그램이 Java Applet으로 구현 가능한지 확인 ➤ Active-X는 쉽게 원격의 파일을 설치할 수 있고 기술적 편이성이 뛰어나 이용도가 높다. Java Applet으로 자동배포 구현은 가능할 것이지만, 시간과 비용적 측면 및 오픈소스 형태로 활용될 때의 비용 대비 효과 문제도 고려되어야 할 부분이다.	