## 키보드보안이 걱정되시죠?





# **Easy**KeyTec

#### 검증된 키보드보안 솔루션 이지키텍

물리적 키보드보안 이지키텍은 키보드 입력 시점부터 화면에 도시되는 데이터를 암호화하여 전달 함으로서 각종 공격(스파이웨어, 키로거, 메모리 또는 패킷)을 이용한 해킹 위험으로부터 원천 차단하는 Non-ActiveX 방식의 보안 솔루션입니다.

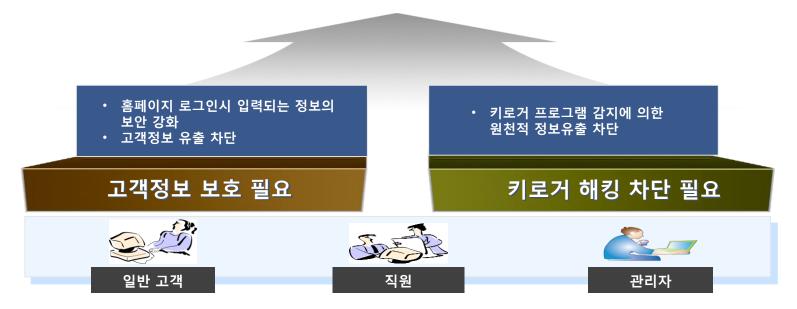


### 01 제안의도 – 제안배경과 필요성



■ 기 구축되어 운영중인 홈페이지의 개인정보보호를 강화하기 위한 일환으로, 홈페이지를 방문하는 고객의 정보가 안 정적으로 보호 받을 수 있도록 불법적인 키로거에 의한 정보 유출을 차단하고 통합적인 보안 시스템을 홈페이지에 적용하여 보다 안정되고 신뢰할 수 있는 시스템 구축이 요구되고 있습니다.

# 고객정보 보호를 위한 신뢰성과 안정성 확보





### 01 제안의도 – 솔루션 구축 목적



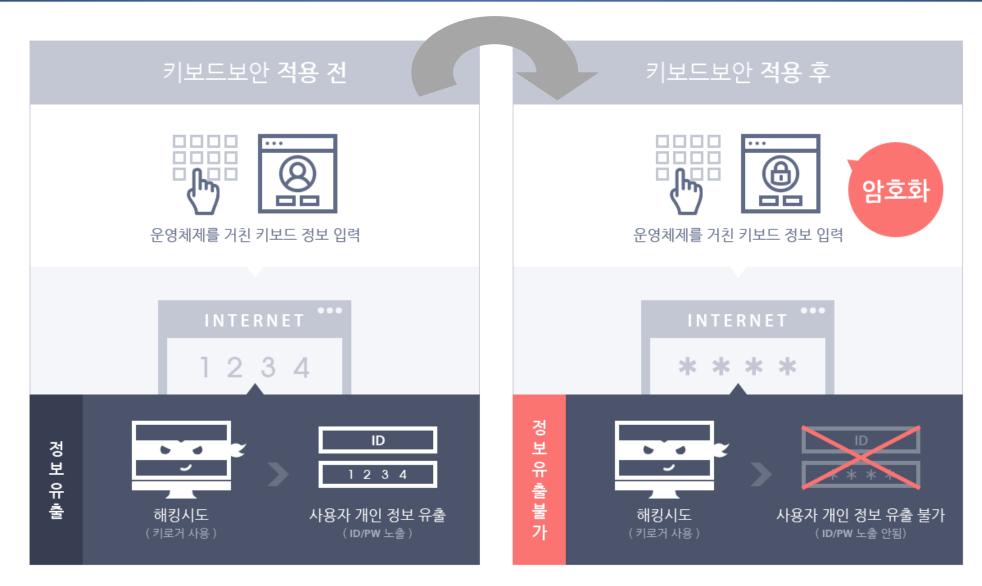
■ 웹 브라우저(Internet Explorer 등)를 통해 접속한 웹 페이지 상에서 사용자가 키보드로부터 입력하는 사용자 ID, 암호 및 개인금융정보 등의 키보드 입력 정보를 키보드 로거(Logger) 혹은 불법적인 키 후킹(Key Hooking) 프로그램으로 부터 안전하게 해당 웹 페이지 내의 입력 창으로 안전하게 전달하여 키보드 입력 데이터를 외부의 악의적 코드로부터 보호하는데 그 목적이 있습니다.





## 01 제안의도 – 솔루션 적용 방안







# 02 키보드해킹 – 키로깅 (Key Logging)



■ 키보드로 입력하는 내용을 가로채어 다른 컴퓨터에 그대로 뜨게 하는 자판 입력 기록 (Key Logger) 프로그램 등으로 개인의 ID, 비밀번호는 물론 계좌 번호, 신용카드 번호 등을 유출하는 키보드 스파이 행위, 컴퓨터 바이러스, 스파이웨어를 통하여 배포되어 실행 파일 등에 잠복해 있다가 실행되며 입력되는 데이터를 외부로 유출합니다.



키보드 해킹 프로그램 설치

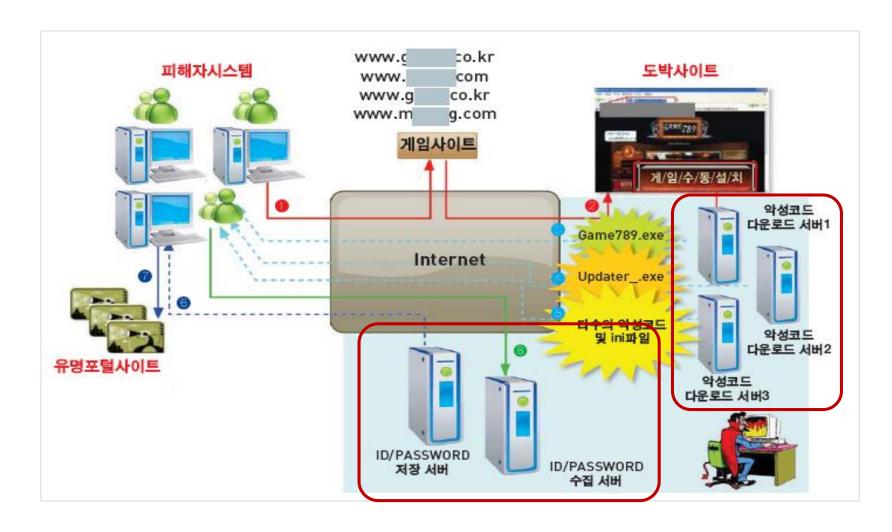
정보 유출





# 02 키보드해킹 – 키로그 감염 경로







# 02 키보드해킹 – 키로거 동작







웹 페이지 접속 아이디, 암호 입력



키보드 입력 데이터가 키로커 프로그램에게 유출







실시간 키 데이터 전송, 이메일 전송 등으로 개인 정보 유출



#### 03 시스템 개요 – EXE 설치 방식





■ Non-ActiveX 형태로 제공되는 이지키텍은 적용하고자 하는 웹 페이지에 자바스크립 트를 설치하고, 사용자의 PC에 설치유무를 확인하여, 설치가능 웹 페이지로 이동시켜 사용자의 확인 및 결심으로 구동하는 방식입니다. 멀티OS를 지원하고, 현재 Non-ActiveX로 사용되는 방식입니다.

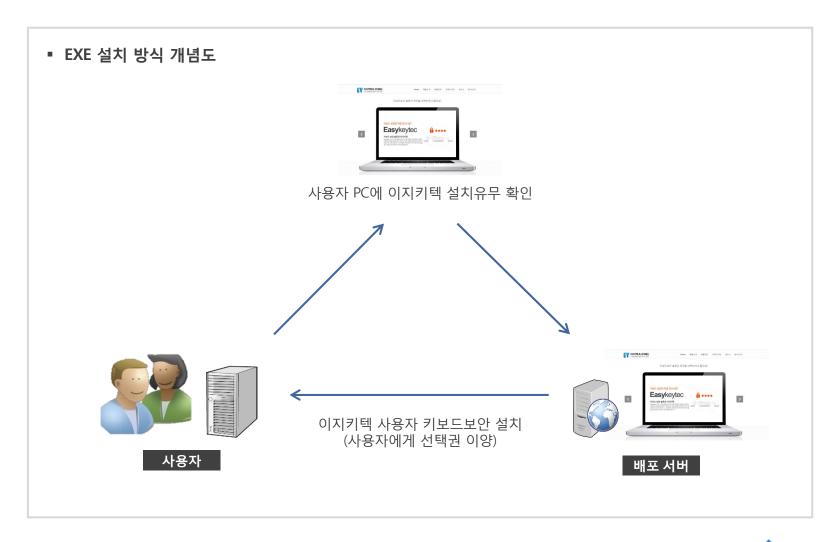
#### EXE 설치 방식

- 기존 웹 페이지 많은 추가요소가 발생하지 않고, 바로 적용이 가능합니다.
- 멀티 브라우저를 지원합니다.
- 배포파일이 exe로 구성이 되어 있어서, 배포서버를 별도로 운영이 가능합니다.
- 웹 형태가 아닌 일반 응용프로그램에서도 사용이 가능합니다. (별도의 벤더코드와 헤쉬코드 부여)
- 기존 키보드 보안의 모든 기능을 구현합니다.



# 03 시스템 개요 – EXE 설치 방식







### 03 시스템 개요 – Web 서버 방식





■ Non-ActiveX 형태로 제공되는 이지키텍은 적용하고자 하는 웹 페이지에 자바 스크립트 또는 HTML5의 웹소켓이라는 기능을 삽입하여, 웹 페이지와 이지키텍 간에 소켓통신을 하여 키보드 보안을 구동하는 방식으로 범용 규격인 HTML5로 작성된 웹 페이지에 간단하게 이식이 가능하고, 별도의 버전관리 서버를 구성하여, 적용 웹 페이지 구동시 자동 버전관리와 설치관련 프로세서가 진행되며, 멀티 브라우저를 지원합니다.

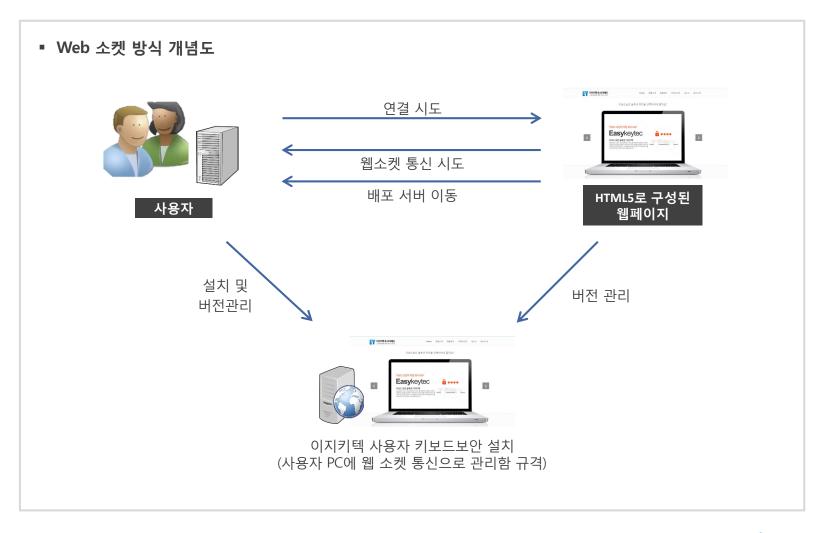
#### Web 소켓 방식

- HTML5 규격으로 된 모든 페이지에 적용이 가능합니다.
- 별도의 웹 소켓을 위한 사용자 PC 조작이 불 필요합니다. (설치 시 자동 구성됨)
- 배포서버를 별도로 구성하여, 버전 관리 및 설치유무 확인이 가능하므로 기존 웹 페이지에 로드 가 적습니다.
- 멀티 브라우저를 지원합니다.
- 향후 나오게 될 NPAPI 미적용 브라우저에 영향을 받지 않습니다.
- 기존 키보드 보안의 모든 기능을 구현합니다.



# 03 시스템 개요 – Web 서버 방식



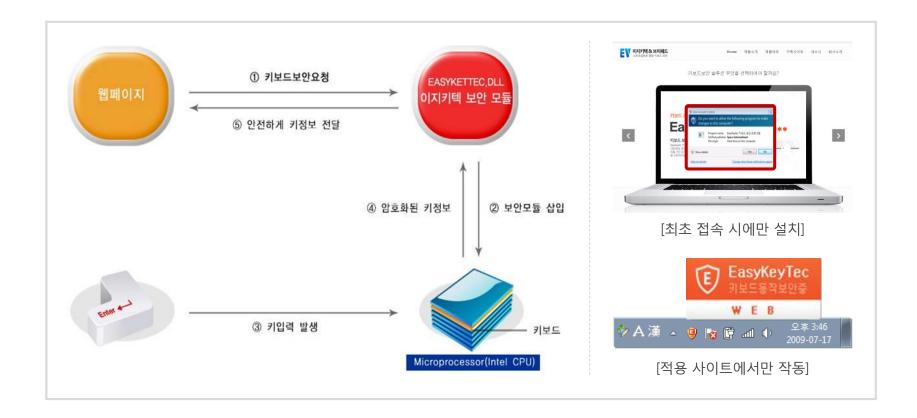




### 04 제품기능 – 키보드보안 동작



■ 키보드에서 발생된 데이터를 목적한 프로그램까지 전달되는 경로를 보호하기 위한 기능을 제공합니다. 안전한 데이터 전달을 위해 입력되는 키보드 데이터를 실시간으로 256bit 암호화하여 목적한 프로그램에게 전달합니다.





# 04 제품기능 – 키보드 보안 제품 비교



구분	이지키텍	터치앤키(라온)	엔프로텍트(잉카)
IDT 레벨 해킹	지원	지원	지원
USB모니터링 해킹	지원	지원	지원
USBPORT해킹	지원	지원	지원
PS/2 고속폴링	지원	부분지원	부분지원
PS/2 DR 공격	지원	지원	지원
암호화	256bit 암호화	256bit 암호화	256bit 암호화
지원키보드	PS/2, USB, 무선 등	PS/2, USB, 무선 등	PS/2, USB, 무선 등
64Bit OS지원	지원	지원	지원
미 사용시 CPU점유	미점유	미점유	미점유
멀티브라우저	IE,Chrome,FieFox,Safari,Opera	IE,Chrome,FieFox,Safari,Opera	IE,Chrome,FieFox,Safari,Opera
E2E지원	확장E2E	확장E2E	확장E2E



### 04 제품기능 – 규격 사항



#### 세부 요구 규격

- 국가정보원 국가 보안성 검증 획득
- Traylcon Logo 기능 키보드 보안이 정상적으로 동작하는지를 Traylcon을 통해 알림
- 자체 위/변조 방지 기능 키보드 보안 모듈이 외부에 의해 변경되는 것을 감지하여 알려줌
- 응용프로그램 레벨의 키보드 해킹 방지 / 드라이버 레벨의 해킹 방지
- Internet IDT 레벨의 해킹 방지
- PS/2 Polling (고속 폴링 기법) 키로깅 방지
- 60h/64h Port Clear를 통한 PS/2 키보드 완벽 보안
- HID Driver 뿐만 아니라 USB Host Controller 단계 보안
- 256 Bit 암호화 기술(AES)을 적용한 데이터 암호화 제공
- Windows 98, ME, XP, 2003, Vista, 윈도우7, 윈도우8, 윈도우8.1 지원
- Internet Explorer 7 이상, Safari, Opera, Firefox, Netscape, Chrome 지원
- 타사의 보안 프로그램과의 상호 무간섭 안정성을 제공
- 키보드 보안 프로세스가 강제 종료 되었을 경우에도 지속적 보안 기능 제공



# 05 제품현황 – 고객사



공공기관	지방자치단체		기타
관세청	고성군청	광산구청	유페이먼트
문화체육관광부	사천시청	울산남구청	인천국제공항
국민연금공단	양산시청	대구남구청	국립수목원
기상청	진주시청	대구시청	한국동서발전
헌법재판소	창녕군청	성주군청	인천항만공사
금융감독원	통영시청	고창군청	한국국제협력단
대한적십자	하동군청	전주시청	가온시스템
고용노동부	함안군청	마포구청	한국교육학술정보원
공정거래위원회	창원시청(구 진해시청)	대구동구청	축산물품질평가원-링크정보통신
공정거래위원회 소비자원 스마트 컨슈머	경남도청-버스정보	고령군청	광교u-city
법무부	부산서구청	다산시스템-대구사이버지방세청	한국콘텐츠진흥원정보
보건복지부-e하늘장사정보시스템	정읍시청	대전동구청	특허정보넷 키프리스
정부통합센터-원격근무지원서비스	순산시청	충청-서천군청	인터넷우체국
미래창조과학부-기업지원플러스	동래구청	광주통합전산센터-중기청 재택창업	전북개발공사
해양수산부-전자민원서버 적용	인천광역시청	인천중구청-하누리정보기술	건강보험심사 평가원
행정자치부-행정전자인증관리센터	인천서구청	홍천군청	한전사이버지점
시도행정 DW사업	김포시청	울주군청	대전도시공사
한국농수산식품유통공사( <u>Non-ActiveX)</u>	함안군청 <u>(Non-ActiveX)</u>		별정우체국연금관리단
			한국교육과정평가원
			농림수산식품기술기획평가원



# 감사합니다.

㈜와이드라인 주소: 서울특별시 구로구 디지털로 27길 36,6층 603-1호(구로동, 이스페이스)

TEL: 02-2038-0150 FAX: 02-2038-0852

