

S/W 개발 보안의 필요성

신성윤* · 김창호* · 장대현* · 이현창** · 이양원*

*군산대학교

**원광대학교

Necessity of S/W Development Security

Seong-Yoon Shin* · Chang-Ho Kim* · Dai-Hyun Jang* · Hyun Chang Lee** · Yang-Won Rhee*

*Kunsan National University

**Wonkwang University

E-mail : {s3397220, over386, daihjang, ywrhee}@kunsan.ac.kr, hclglory@wku.ac.kr

요 약

웹사이트 공격의 대부분이 응용프로그램(SW)의 취약점을 악용한 것이다. 현재에도 국내외로 해킹 사례가 빈번히 발생하고 있다. 본 논문에서는 S/W 개발 보안의 주요 이슈를 다루어 본다. 그리고 보안 관련 법 제도 규정을 살펴보도록 한다.

ABSTRACT

Most of the attacks will attempt to exploit the vulnerability of the application website(SW). Cases are also frequently at home and abroad, and to be hacked. In this paper, S/W Development Security sees the main issues dealt with. Security-related laws and regulations to look at the system.

키워드

attack, application website, vulnerability, development security

I. 서 론

최근 소프트웨어 보안성 강화를 위해 소프트웨어 개발단계에서 보안취약점의 원인인 보안약점을 제거하기 위한 정적분석 기반의 도구를 많이 활용하고 있다[1].

SW 개발단계에서 사이버침해사고의 주요 원인인 SW 보안약점을 진단하여 제거하면 사이버침해사고를 효과적으로 예방할 수 있다. 국내의 경우, SW 개발보안 적용이 의무화되어 SW 보안약점을 제거하는 것이 필수사항이 되었다[2].

II. 해킹 사례

(1) 국외 해킹

- 국제통화기금(IMF) 전산망해킹(' 11.6)
- 세계최대 군수업체 록히드마틴(' 11.5)
- 소니 플레이스테이션 네트워크(' 11.4)
- 맥도날드 해킹(' 11.12)
- 혼다캐나다(' 11.5)등
- 유수의 기업체가 사이버공격을 받아 개인정보를 유출당하는 피해
- 금전 이득획득, 사회적 혼란 유발 등을 목적으로 계획된 해킹

(2) 국내 해킹

(1) 현대 캐피탈 해킹사건(' 11. 4.8)

- ☞ 전문 해커 집단에 의한 해킹
- ☞ 암호화하지 않고 보관중이던 중요 금융 정보 유출

- (2) 농협 전산망 장애사건(* 11.4.12)
- ☞ 농협 외주업체 직원 노트북을 통해 프로그램 삭제명령이 실행되어 금융서비스 중단 사태발생

- pp. 831-840, 2013. 10
- [2] 방지호, 하란, “전자정부 소프트웨어의 보안 약점 진단도구 평가방법론,” 한국통신학회논문지(J-KICS), Vol. 38C, No. 04, pp. 335-343, 2013. 4

III. S/W 개발보안의 주요 이슈

- (1) 법적 근거에 따른 SW 개발 보안성 강화 추세
 - 개인 정보의 안정성 확보 조치 기준 등 개인정보 보호법 준수 요구(제24조, 제29조등)
 - 전자 금융거래법 및 전자 금융 감독 규정 준수요구
 - 공개용 웹서버 안전한 관리 대책 수립/운영(제17조), 보안 취약점 분석/평가 및 이행 계획 수립·시행 등
 - 개발 보안(시큐어코딩) 적용의무화(12.10, 행안부)
- (2) Pjt. 팀원의 App. 개발 보안 인식 부족 및 수동적 대응
- (3) SDLC 전체 영역에 걸친 보안성 검증/테스트 미흡, 뒤늦은 결함 발견으로 인한 Rework 발생
- (4) 보안 SDLC 관련 활동 Guide 및 Best Practices 공유/활용 미흡

IV. 보안관련 법 제도 및 규정

현행 정보 보호 관련 법령은 법률인 정보통신망 이용 촉진 및 정보 보호 등에 관한 법률을 기본법으로 하여 분야 및 적용 대상에 따라 산발적인 개별 법규를 두어 각 분야별, 적용 대상별로 정보 보호를 위한 규율을 실시하고 있다.

V. 결론

나날이 보안의 중요성이 갈수록 커지고 있다. 현재 웹사이트 공격들은 대부분 어플리케이션 프로그램(SW)의 취약점을 악용한 것이다. 국내와 국외에서 다양한 방법으로 해킹 사례가 자주 일어나고 있다. 본 논문에서는 이러한 S/W 개발 보안에서 다루어야 할 주요 이슈를 짚어보았다. 또한 보안 관련 법 제도 규정의 내용들을 겉으로나마 살펴보도록 하였다.

참고문헌

- [1] 방지호, 하란, “소프트웨어 개발 보안성 강화를 위한 주요 보안약점 진단규칙 연구,” 한국통신학회논문지(J-KICS), Vol. 38C No. 10,