

## 보안 요건의 정의 – 분석(식별 및 인증)

신성윤<sup>○</sup>, 이현창<sup>\*</sup>

<sup>○</sup>군산대학교 컴퓨터정보공학과

<sup>\*\*</sup>원광대학교 정보전자상거래학부, Institute of Convergence and Creativity  
 mail:{s3397220, ywhree}@kunsan.ac.kr<sup>○</sup>, hclglory@wku.ac.kr<sup>\*</sup>

## Security Requisite Definition-Analysis (Identification and Authentication)

Seong-Yoon Shin<sup>○</sup>, Hyun-Chang Lee<sup>\*</sup>

<sup>○</sup>Dept. of Computer Information Engineering, Kunsan National University

<sup>\*</sup>Division Computer and Electronic Commerce(Institute of Convergence and Creativity) Wonkwang University

### ● 요약 ●

식별 및 인증은 어플리케이션 보안 요건에서 분석단계의 보안 요건의 한 영역이다. 어플리케이션은 개별 ID를 유일하게 식별해야 한다. 패스워드는 길이 제한을 두어서 관리하고 패스워드 조합 표준을 적용해서 저장해 두어야 한다. 패스워드는 일정한 주기적인 변경을 수행해야 한다. ID/PW 이외의 강화된 인증 방식을 제공하여 관리를 해야 하는 것은 당연하다. 이러한 인증 프로세스는 정의된 보안 요건을 충분히 충족해야 한다.

키워드: 식별(Identification), 인증(Authentication), 보안요건(Security Requisite)

### I. 서론

현재 웹 환경에서의 인증 및 식별은 아주 많이 사용하고 있는 방법이다. 이렇게 널리 사용되고 있는 사용자 식별 및 인증 관련 보안서비스가 현재에는 매우 취약할 뿐만 아니라 이를 활용하는데 다른 문제들까지 포함하고 있다. 이 문제를 해결하기 위하여 웹 환경에서 자바 기술을 이용한 안전한 사용자 식별 및 인증 모델 설계[1] 기술이 발표 되었다.

사이버 웹 환경에서의 모든 사용자는 개인적으로 사용만을 위한 유일한 식별자인 사용자 ID를 가져야 하며 사용자의 신원이나 신분을 확인하기 위해 적절한 인증 기법을 선택하여야 한다[2].

### II. 식별 및 인증 요건 정의

다수의 임의의 사람들에게 공개를 목적으로 하는 프로그램을 제외한 모든 응용 프로그램들은 그 프로그램을 사용하기 전에 반드시 식별 및 인증 과정을 거쳐야 하며 사용자 권한에 따른 통합 인증 관리를 지원하도록 설계해야 한다.

### III. ID & Password 관리

사용자의 계정은 다양한 단계를 거치고 다양한 기본에 따라 정의된다. 사용자의 계정(ID)의 발급, 운영, 변경, 폐기를 위한 시스템의 보안 요건을 내부 어플리케이션, 외부 어플리케이션 및 IT 인프라로 나누어서 다음 그림 1의 기준에 따라 정의한다.

[ 아이디 및 패스워드 요건 정의 (예시) ]

계정 요건	내부 어플리케이션	대고객 어플리케이션	IT 인프라
개인용 ID 발급	1인 1 계정	1인 1 계정	1인 1 계정 (예외사항 정의 필요)
패스워드 조합기준	영자, 숫자 혼합	제한 없음	영, 숫자, 특수 중 2개 이상 혼합
패스워드 최소길이	8	8	8
조기 패스워드 변경	강제	강제	강제
유효기간	10 일	3 개월(고객선택)	3 개월
재사용여부	불가	불가	불가

그림 1. 아이디 및 패스워드 요건

#### IV. 인증 프로세스 및 인증 수단 요건

인증 프로세스는 다음의 요건을 만족해야 한다. 시스템에 인증 시 보안 수준 유지를 위한 인증 절차를 내부 어플리케이션, 대고객 어플리케이션 및 IT 인프라로 구분해서 세션 한도 시간, 인증 허용 회수 등의 기준을 정의한다.

인증 수단은 다음의 요건을 만족해야 한다. 다양한 사용자에 대한 식별 및 인증 방안을 설계해야 하며, 정보 시스템의 성격에 따라 강화된 인증 방법을 적용할 수 있도록 설계하여야 한다.

#### V. 결론

본 논문에서는 응용 프로그램의 보안 요건의 한 영역인 식별 및 인증을 다루었다. 여기에서 사용자의 개별 ID는 유일하게 식별해야

한다. 사용자의 패스워드는 길이 제한 및 조합 표준을 적용하여 설정하고 일정한 주기를 갖고 바뀌어야 한다. 또한, 기본적인 ID/PW와 그 밖의 보다 강화된 인증 방식을 설계해야 한다. 그리고 인증 프로세스는 정의된 보안 요건을 충족하도록 설계 해야 한다.

#### References

- [1] Gi-Pyeong Song, Hong Son, Sun-Joo Kim, In-June Jo, "Design and Implementation of Secure Identification and Authentication Model using Java Technology on the Web Environment," Proc. of The Korean Institute of Maritime Information and Communication Sciences, Vol. 4, No. 2, pp.433-438, 2000
- [2] [http://cafe.naver.com/softwarequality/book16\\_21832/758](http://cafe.naver.com/softwarequality/book16_21832/758)