

제5장 인증

1. 인증 수단

인증은 어떤 개체가 제시한 신분이 타당한가? 를 확인하는 것이다.
 인증을 받기 위해 사용하는 물건을 "토큰(token)"이라 한다.

지식 기반	<ul style="list-style-type: none"> • 알고 있는 것(Something You know) • 주장자만 알고 있는 비밀정보이다. • 패스워드, 개인키, 비밀키, PIN(personal identification number, 개인식별번호)
소유 기반	<ul style="list-style-type: none"> • 소유하고 있는 것(Something You have) • 주장자의 신원을 증명할 수 있는 어떤 대상이다. • 인증서, 신분증, 운전면허증, 신용카드, 스마트카드, ATM 카드, 열쇠, 패스포트
생체 기반	<ul style="list-style-type: none"> • 태생적으로 타고난 것(Something You are, something inherent) • 주장자의 타고난 특성이다. • 홍채, 지문, 손금, 손모양, 정맥(혈관), 얼굴(안면), 사인(서명), 필체, 목소리(음성) • 걸음걸이, 키스트로크(타이핑 리듬) 등

◆ 개체 인증(entity authentication)

- 개체 인증은 한 개체가 다른 개체의 신원을 증명(검증)하는 것이다.
- 개체(entity) : 사람, 프로세스, 서버, 클라이언트 등
- 주장자(claimant) : 신원을 증명하기 위해 자신의 의견을 내세우는 개체
- 검증자(verifier) : 주장자의 신원을 검증하기 위해 노력하는 개체
- 놀부가 흥부의 신원을 검증하고자 하면, 놀부는 검증자, 흥부는 주장자이다.

◆ 다중 요소 인증(혼합 인증)

- 한 가지 방식의 인증보다는 여러 가지 인증 방식을 결합하면, 보다 강력한 인증이 된다.
- 두 개의 인증 방법을 결합한 것을 "이중 요소 인증"이라 한다.
- 이중 요소 인증 : "홍채 인식 + 스마트카드" 또는 "PIN + 신용카드" 등

기출문제 분석

1. <보기>에서 2-요소 인증(Two-factor authentication) 방식에 해당하는 것을 모두 고른 것은?
[2020년 서울 7급]

-----<보기>-----

- ㄱ. 정부24 사이트 사용을 위해, 보안 토큰에 저장되어 있는 공인인증서를 로딩하고 공인인증서 패스워드를 입력하여 로그인하였다.
- ㄴ. OTP(one-time-password)를 인터넷 쇼핑몰 사이트에 입력하고 사용자 인증을 수행하였다.
- ㄷ. ATM에서 현금을 인출하기 위해 현금카드를 ATM 기기에 꽂고 계좌 비밀번호를 입력하였다.
- ㄹ. 서버실 출입문을 열기 위해서 얼굴인식과 홍채인증을 하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ

☞ 2-요소 인증(Two-factor authentication) 방식

// 다중 요소 인증(혼합 인증, 2-요소 인증)

- 한 가지 방식의 인증보다는 여러 가지 인증 방식을 결합하면, 보다 강력한 인증이 된다.
- 두 개의 인증 방법을 결합한 것을 "이중 요소 인증"이라 한다.
- 이중 요소 인증 : "홍채 인식 + 스마트카드" 또는 "PIN + 신용카드" 등

- ㄱ. 정부24 사이트 사용을 위해, 보안 토큰에 저장되어 있는 공인인증서를 로딩하고 공인인증서 패스워드를 입력하여 로그인하였다.(○)
→ 보안 토큰과 패스워드를 사용(2-요소 인증)
- ㄴ. OTP(one-time-password)를 인터넷 쇼핑몰 사이트에 입력하고 사용자 인증을 수행하였다.(×)
→ OTP(one-time-password)만 사용(1-요소 인증)
- ㄷ. ATM에서 현금을 인출하기 위해 현금카드를 ATM 기기에 꽂고 계좌 비밀번호를 입력하였다.(○)
→ 현금카드와 계좌 비밀번호를 사용(2-요소 인증)
- ㄹ. 서버실 출입문을 열기 위해서 얼굴인식과 홍채인증을 하였다.(×)
→ 생체기반인증 요소만 사용(1-요소 인증)
→ 얼굴인식과 홍채인증 2가지를 적용한다고 2-요소 인증인 것은 아니다.

4 <http://cafe.daum.net/pass365>(홍재연)

4. 다음 중 사이버 환경에서 사용자 인증의 수단으로 가장 적절하지 않은 것은? [2014년 국회 9급]

- ① 패스워드 ② 지문 ③ OTP(One Time Password)
④ 보안카드 ⑤ 주민등록번호

☞ 사용자 인증의 수단

• 주민등록번호는 제3자가 알 수 있는 정보이다. - 사용자 인증 수단으로 부적절

정답 : ⑤