

정보보호론

문 1. 사용자의 신원을 검증하고 전송된 메시지의 출처를 확인하는 정보보호 개념은?

- ① 무결성
- ② 기밀성
- ③ 인증성
- ④ 가용성

문 2. TCP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비연결 지향 프로토콜이다.
- ② 3-Way Handshaking을 통해 서비스를 연결 설정한다.
- ③ 포트 번호를 이용하여 서비스들을 구별하여 제공할 수 있다.
- ④ SYN Flooding 공격은 TCP 취약점에 대한 공격이다.

문 3. 암호 알고리즘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 대칭키 암호 알고리즘은 비대칭키 암호 알고리즘에 비하여 빠르다.
- ② 대칭키 암호 알고리즘에는 Diffie-Hellman 알고리즘이 있다.
- ③ 비대칭키 암호 알고리즘에는 타원 곡선 암호 알고리즘이 있다.
- ④ 인증서는 비대칭키 암호 알고리즘에서 사용하는 공개키 정보를 포함하고 있다.

문 4. TCP 세션 하이재킹에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 서버와 클라이언트가 통신할 때 TCP의 시퀀스 넘버를 제어하는 데 문제점이 있음을 알고 이를 이용한 공격이다.
- ② 공격 대상이 반복적인 요구와 수정을 계속하여 시스템 자원을 고갈시킨다.
- ③ 데이터의 길이에 대한 불명확한 정의를 악용한 덮어쓰기로 인해 발생한다.
- ④ 사용자의 동의 없이 컴퓨터에 불법적으로 설치되어 문서나 그림 파일 등을 암호화한다.

문 5. 생체 인증 측정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① FRR는 권한이 없는 사람이 인증을 시도했을 때 실패하는 비율이다.
- ② 생체 인식 시스템의 성능을 평가하는 지표로는 FAR, EER, FRR 등이 있다.
- ③ 생체 인식 정보는 신체적 특징과 행동적 특징을 이용하는 것들로 분류한다.
- ④ FAR는 권한이 없는 사람이 인증을 시도했을 때 성공하는 비율이다.

문 6. 블록암호 카운터 운영모드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 암호화와 복호화는 같은 구조로 구성되어 있다.
- ② 병렬로 처리할 수 있는 능력에 따라 처리속도가 결정된다.
- ③ 카운터를 암호화하고 평문블록과 XOR하여 암호블록을 생성한다.
- ④ 블록을 순차적으로 암호화·복호화 한다.

문 7. AES 알고리즘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대면과 리즈면이 제출한 Rijndael이 AES 알고리즘으로 선정되었다.
- ② 암호화 과정의 모든 라운드에서 SubBytes, ShiftRows, MixColumns, AddRoundKey 연산을 수행한다.
- ③ 키의 길이는 128, 192, 256 bit의 크기를 사용한다.
- ④ 입력 블록은 128 bit이다.

문 8. 비트코인 블록 헤더의 구조에서 머클 루트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 머클 트리 루트의 해시값이다.
- ② 머클 트리는 이진트리 형태이다.
- ③ SHA-256으로 해시값을 계산한다.
- ④ 필드의 크기는 64바이트이다.

문 9. SET에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 인터넷에서 신용카드를 지불수단으로 이용하기 위한 기술이다.
- ② 인증기관은 SET에 참여하는 모든 구성원의 정당성을 보장한다.
- ③ 고객등록에서는 지불 게이트웨이를 통하여 고객의 등록과 인증서의 처리가 이루어진다.
- ④ 상점등록에서는 인증 허가 기관에 등록하여 자신의 인증서를 만들어야 한다.

문 10. 「개인정보 보호법」 제26조(업무위탁에 따른 개인정보의 처리 제한)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위탁자가 재화 또는 서비스를 홍보하거나 판매를 권유하는 업무를 위탁하는 경우에는 대통령령으로 정하는 방법에 따라 위탁하는 업무의 내용과 수탁자를 정보주체에게 알려야 한다.
- ② 위탁자는 업무 위탁으로 인하여 정보주체의 개인정보가 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 아니하도록 수탁자를 교육하고, 처리 현황 점검 등 대통령령으로 정하는 바에 따라 수탁자가 개인정보를 안전하게 처리하는지를 감독하여야 한다.
- ③ 수탁자는 개인정보처리자로부터 위탁받은 해당 업무 범위를 초과하여 개인정보를 이용하거나 제3자에게 제공할 수 있다.
- ④ 수탁자가 위탁받은 업무와 관련하여 개인정보를 처리하는 과정에서 「개인정보 보호법」을 위반하여 발생한 손해배상책임에 대하여 수탁자를 개인정보처리자의 소속 직원으로 본다.

문 11. IPv6에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① IP주소 부족 문제를 해결하기 위하여 등장하였다.
- ② 128 bit 주소공간을 제공한다.
- ③ 유니캐스트는 단일 인터페이스를 정의한다.
- ④ 목적지 주소는 유니캐스트, 애니캐스트, 브로드캐스트 주소로 구분된다.

문 12. SSH를 구성하는 프로토콜에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① SSH는 보통 TCP상에서 수행되는 3개의 프로토콜로 구성된다.
- ② 연결 프로토콜은 서버에게 사용자를 인증한다.
- ③ 전송계층 프로토콜은 SSH 연결을 사용하여 한 개의 논리적 통신 채널을 다중화한다.
- ④ 사용자 인증 프로토콜은 전방향 안전성을 만족하는 서버인증만을 제공한다.

문 13. 유럽의 국가들에 의해 제안된 것으로 자국의 정보보호 시스템을 평가하기 위하여 제정된 기준은?

- ① TCSEC
- ② ITSEC
- ③ PIMS
- ④ ISMS-P

문 14. 「개인정보 보호법」 제3조(개인정보 보호 원칙)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 개인정보의 처리 목적을 명확하게 하여야 하고 그 목적에 필요한 범위에서 최소한의 개인정보만을 적법하고 정당하게 수집하여야 한다.
- ② 개인정보의 처리 목적에 필요한 범위에서 개인정보의 정확성, 완전성 및 최신성이 보장되도록 하여야 한다.
- ③ 개인정보 처리방침 등 개인정보의 처리에 관한 사항을 비공개로 하여야 하며, 열람청구권 등 정보주체의 권리를 보장하여야 한다.
- ④ 개인정보를 익명 또는 가명으로 처리하여도 개인정보 수집목적 달성을 수 있는 경우 익명처리가 가능한 경우에는 익명에 의하여, 익명처리로 목적을 달성할 수 없는 경우에는 가명에 의하여 처리될 수 있도록 하여야 한다.

문 15. ISO/IEC 27001의 통제영역에 해당하지 않은 것은?

- ① 정보보호 조직
- ② IT 재해복구
- ③ 자산 관리
- ④ 통신 보안

문 16. 접근제어 모델에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 접근제어 모델은 강제적 접근제어, 임의적 접근제어, 역할기반 접근제어로 구분할 수 있다.
- ② 임의적 접근제어 모델에는 Biba 모델이 있다.
- ③ 강제적 접근제어 모델에는 Bell-LaPadula 모델이 있다.
- ④ 역할기반 접근제어 모델은 사용자의 역할에 권한을 부여한다.

문 17. 운영체제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 윈도 시스템에는 FAT, FAT32, NTFS가 있다.
- ② 메모리 관리는 프로그램이 메모리를 요청하면 적합성을 점검하고 적합하다면 메모리를 할당한다.
- ③ 인터럽트는 작동 중인 컴퓨터에 예기치 않은 문제가 발생한 것이다.
- ④ 파일 관리는 명령어들을 체계적이고 효율적으로 실행할 수 있도록 작업스케줄링하고 사용자의 작업 요청을 수용하거나 거부한다.

문 18. 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」의 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① “정보통신서비스 제공자”란 「전기통신사업법」 제2조제8호에 따른 전기통신사업자와 영리를 목적으로 전기통신사업자의 전기통신역무를 이용하여 정보를 제공하거나 정보의 제공을 매개하는 자를 말한다.
- ② “통신과금서비스이용자”란 정보통신서비스 제공자가 제공하는 정보통신서비스를 이용하는 자를 말한다.
- ③ “전자문서”란 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치에 의하여 전자적인 형태로 작성되어 송수신되거나 저장된 문서형식의 자료로서 표준화된 것을 말한다.
- ④ 해킹, 컴퓨터바이러스, 논리폭탄, 메일폭탄, 서비스거부 또는 고출력 전자기파 등의 방법으로 정보통신망 또는 이와 관련된 정보시스템을 공격하는 행위로 인하여 발생한 사태는 “침해사고”에 해당한다.

문 19. 스니핑 공격에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 스위치에서 ARP 스푸핑 기법을 이용하면 스니핑 공격이 불가능하다.
- ② 모니터링 포트를 이용하여 스니핑 공격을 한다.
- ③ 스니핑 공격 방지책으로는 암호화하는 방법이 있다.
- ④ 스위치 제밍을 이용하여 위조한 MAC 주소를 가진 패킷을 계속 전송하여 스니핑 공격을 한다.

문 20. 「정보보호 및 개인정보보호 관리체계 인증 등에 관한 고시」에서 인증심사원에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 인증심사원의 자격 유효기간은 자격을 부여 받은 날부터 3년으로 한다.
- ② 인증심사 과정에서 취득한 정보 또는 서류를 관련 법령의 근거나 인증신청인의 동의 없이 누설 또는 유출하거나 업무목적 외에 이를 사용한 경우에는 인증심사원의 자격이 취소될 수 있다.
- ③ 인증위원회는 자격 유효기간 동안 1회 이상의 인증심사를 참여한 인증심사원에 대하여 자격유지를 위해 자격 유효기간 만료 전까지 수료하여야하는 보수 교육시간 전부를 이수한 것으로 인정할 수 있다.
- ④ 인증심사원의 등급별 자격요건 중 선임심사원은 심사원 자격취득자로서 정보보호 및 개인정보보호 관리체계 인증심사를 3회 이상 참여하고 심사일수의 합이 15일 이상인 자이다.