



시험에 나오는 것만 공부한다!

시나공시리즈

기출문제 & 정답 및 해설 2026년 1회 정보처리기사 필기



저작권 안내

이 자료는 시나공 카페 회원을 대상으로 하는 자료로서 개인적인 용도로만 사용할 수 있습니다. 허락 없이 복제하거나 다른 매체에 옮겨 실을 수 없으며, 상업적 용도로 사용할 수 없습니다.

※ 다음 문제를 읽고 알맞은 것을 골라 답안카드의
답란(①, ②, ③, ④)에 표기하시오.

제1과목 소프트웨어 설계

1. 소프트웨어 공학의 기본 원칙이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 품질 높은 소프트웨어 상품 개발
- ② 지속적인 검증 시행
- ③ 결과에 대한 명확한 기록 유지
- ④ 최대한 많은 인력 투입

2. 다음 중 CASE의 장점이 아닌 것은?

- ① 자동화된 기법을 통해 소프트웨어 품질이 향상된다.
- ② 소프트웨어의 유지보수를 간편하게 수행할 수 있다.
- ③ 소프트웨어의 생산성이 향상된다.
- ④ 소프트웨어 모듈의 재사용성이 줄어든다.

3. 객체에게 어떤 행위를 하도록 지시하는 명령은?

- ① Class ② Package
- ③ Object ④ Message

4. 분산 시스템에서의 미들웨어(Middleware)와 관련한 설명으로 틀린 것은?

- ① 분산 시스템에서 다양한 부분을 관리하고 통신하며 데이터를 교환하게 해주는 소프트웨어로 볼 수 있다.
- ② 위치 투명성(Location Transparency)을 제공한다.
- ③ 분산 시스템의 여러 컴포넌트가 요구하는 재사용 가능한 서비스의 구현을 제공한다.
- ④ 애플리케이션과 사용자 사이에서만 분산 서비스를 제공한다.

5. 기본 유스케이스 수행 시 특별한 조건을 만족할 때 수행하는 유스케이스는?

- ① 연관 ② 확장
- ③ 선택 ④ 특화

6. 다음 중 소프트웨어 요구사항 분석을 위해 대상이 되는 목표 집단에 속한 사용자 유형의 대표가 되는 가상 인물에 대한 표현으로 옳은 것은?

- ① 페르소나 ② 진첩도
- ③ 번업 차트 ④ 스토리 맵

7. 파이프 필터 형태의 소프트웨어 아키텍처에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 노드와 간선으로 구성된다.
- ② 서브시스템이 입력 데이터를 받아 처리하고 결과를 다음 서브시스템으로 넘겨주는 과정을 반복한다.

③ 계층 모델이라고도 한다.

④ 3개의 서브시스템(모델, 뷰, 제어)으로 구성되어 있다.

8. 분산 시스템을 위한 마스터-슬레이브(Master-Slave) 아키텍처에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 일반적으로 실시간 시스템에서 사용된다.
- ② 마스터 프로세스는 일반적으로 연산, 통신, 조정을 책임진다.
- ③ 슬레이브 프로세스는 데이터 수집 기능을 수행할 수 없다.
- ④ 마스터 프로세스는 슬레이브 프로세스들을 제어할 수 있다.

9. 소프트웨어 아키텍처 모델 중 MVC(Model-View-Controller)와 관련한 설명으로 틀린 것은?

- ① MVC 모델은 사용자 인터페이스를 담당하는 계층의 응집도를 높일 수 있고, 여러 개의 다른 UI를 만들어 그 사이에 결합도를 낮출 수 있다.
- ② 모델(Model)은 뷰(View)와 제어(Controller) 사이에서 전달자 역할을 하며, 뷰마다 모델 서브시스템이 각각 하나씩 연결된다.
- ③ 뷰(View)는 모델(Model)에 있는 데이터를 사용자 인터페이스에 보이는 역할을 담당한다.
- ④ 제어(Controller)는 모델(Model)에 명령을 보냄으로써 모델의 상태를 변경할 수 있다.

10. 다음 내용이 설명하는 디자인 패턴은?

• 하나의 객체를 생성하면 생성된 객체를 어디서든 참조할 수 있지만, 여러 프로세스가 동시에 참조할 수는 없다.
• 클래스 내에서 인스턴스가 하나뿐임을 보장하며, 불필요한 메모리 낭비를 최소화 할 수 있다.

- ① Singleton ② Adapter
- ③ Prototype ④ Decorator

11. 명백한 역할을 가지고 독립적으로 존재할 수 있는 시스템의 부분으로 넓은 의미에서는 재사용되는 모든 단위라고 볼 수 있으며, 인터페이스를 통해서만 접근할 수 있는 것은?

- ① Model ② Sheet
- ③ Component ④ Cell

12. 아키텍처 설계 과정이 올바른 순서로 나열된 것은?

㉠ 설계 목표 설정
㉡ 시스템 타입 결정
㉢ 스타일 적용 및 커스터마이징
㉣ 서브시스템의 기능, 인터페이스 동작 작성
㉤ 아키텍처 설계 검토

- ① ㉠ → ㉡ → ㉣ → ㉤ → ㉢
- ② ㉤ → ㉠ → ㉡ → ㉣ → ㉢

- ③ 가 → 바 → 나 → 라 → 다
 ④ 가 → 나 → 다 → 바 → 라

13. 순차 다이어그램(Sequence Diagram)과 관련한 설명으로 틀린 것은?

- ① 객체들의 상호 작용을 나타내기 위해 사용한다.
 ② 시간의 흐름에 따라 객체들이 주고 받는 메시지의 전달 과정을 강조한다.
 ③ 동적 다이어그램보다는 정적 다이어그램에 가깝다.
 ④ 교류 다이어그램(Interaction Diagram)의 한 종류로 볼 수 있다.

14. 다음 설명에 해당하는 시스템으로 옳은 것은?

시스템 인터페이스를 구성하는 시스템으로, 연계할 데이터를 데이터베이스와 애플리케이션으로부터 연계 데이터를 또는 파일 형태로 생성하며 송신하는 시스템이다.

- ① 연계 서버 ② 중계 서버
 ③ 송신 시스템 ④ 수신 시스템

15. 통신을 위한 프로그램을 생성하여 포트를 할당하고, 클라이언트의 통신 요청 시 클라이언트와 연결하는 내·외부 송·수신 연계기술은?

- ① DB링크 기술 ② 소켓 기술
 ③ 스크립 기술 ④ 프로토타입 기술

16. 입력되는 데이터를 컴퓨터의 프로세서가 처리하기 전에 미리 처리하여 프로세서가 처리하는 시간을 줄여주는 프로그램이나 하드웨어를 말하는 것은?

- ① EAI ② FEP
 ③ GPL ④ Duplexing

17. 다음 중 비기능 요구사항에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 은행의 조회, 입금, 출금, 이체 등이 어떻게 수행되는지 여부는 비기능 요구사항에 해당한다.
 ② 처리 속도 및 시간, 처리량 등의 성능에 대한 요구사항은 비기능 요구사항에 해당하지 않는다.
 ③ 보안 및 접근 통제를 위한 요구사항은 비기능 요구사항에 해당하지 않는다.
 ④ “차량 대여 시스템에서 제공하는 모든 화면은 3초 안에 사용자에게 보여야 한다”는 것은 비기능 요구사항에 해당한다.

18. CASE에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소프트웨어 모듈의 재사용성이 향상된다.
 ② 자동화된 기법을 통해 소프트웨어 품질이 향상된다.
 ③ 소프트웨어 사용자들이 소프트웨어 사용 방법을 신속히 숙지할 수 있도록 개발된 자동화 패키지이다.
 ④ 소프트웨어 유지보수를 간편하게 수행할 수 있다.

19. GoF(Gangs of Four) 디자인 패턴 분류에 해당하지 않는 것은?

- ① 생성 패턴 ② 객체 패턴
 ③ 행위 패턴 ④ 구조 패턴

20. 캡슐화된 객체 내부의 자료 구조 또는 함수 이용이 외부에 영향을 받지 않기 위해 부작용을 최소화한 객체지향 개념은?

- ① Finding
 ② Inheritance
 ③ Information Hiding
 ④ Polymorphism

제2과목 소프트웨어 개발

21. 정렬된 N개의 데이터를 처리하는데 $O(N \log_2 N)$ 의 시간이 소요되는 정렬 알고리즘은?

- ① 선택 정렬 ② 삽입 정렬
 ③ 버블 정렬 ④ 합병 정렬

22. 인터페이스 구현 검증 도구 중 아래에서 설명하는 것은?

• 서비스 호출, 컴포넌트 재사용 등 다양한 환경을 지원하는 테스트 프레임워크
 • 각 테스트 대상 분산 환경에 데몬을 사용하여 테스트 대상 프로그램을 통해 테스트를 수행하고, 통합하여 자동화하는 검증 도구

- ① xUnit ② STAF
 ③ FitNesse ④ RubyNode

23. 검증 검사 기법 중 개발자의 장소에서 사용자가 개발자 앞에서 행하는 기법이며, 일반적으로 통제된 환경에서 사용자와 개발자가 함께 확인하면서 수행되는 검사는?

- ① 동치 분할 검사 ② 형상 검사
 ③ 알파 검사 ④ 베타 검사

24. 인터페이스 구현 시 사용하는 기술 중 다음 내용이 설명하는 것은?

JavaScript를 사용한 비동기 통신기술로, 클라이언트와 서버 간에 XML 데이터를 주고받는 기술

- ① Procedure ② Trigger
 ③ Greedy ④ AJAX

25. 알고리즘 설계 기법으로 거리가 먼 것은?

- ① Divide and Conquer
 ② Greedy
 ③ Static Block
 ④ Backtracking

26. 블랙박스 테스트의 유형으로 틀린 것은?

- ① 경계값 분석 ② 오류 예측
 ③ 동등 분할 기법 ④ 조건, 루프 검사

27. 다음에서 설명하는 클린 코드 작성 원칙은?

• 한 번에 한 가지 처리만 수행한다.
 • 클래스/메소드/함수를 최소 단위로 분리한다.

- ① 다형성 ② 단순성
 ③ 추상화 ④ 의존성

28. n개의 노드로 구성된 무방향 그래프의 최대 간선 수는?

- ① $n-1$ ② $n/2$
 ③ $n(n-1)/2$ ④ $n(n+1)$

29. 다음 초기 자료에 대하여 삽입 정렬(Insertion Sort)을 이용하여 오름차순 정렬할 경우 1회전 후의 결과는?

초기 자료 : 8, 3, 4, 9, 7

- ① 3, 4, 8, 7, 9 ② 3, 4, 9, 7, 8
 ③ 7, 8, 3, 4, 9 ④ 3, 8, 4, 9, 7

44. 다음 R과 S 두 릴레이션에 대한 Division 연산의 수행 결과는?

R			S	
D1	D2	D3	D2	D3
a	1	A	1	A
b	1	A		
c	2	A		
d	2	B		

- ①

D3
A
B

 ②

D2
2
2
- ③

D3
A

 ④

D1
a
b

45. 데이터웨어하우스의 기본적인 OLAP(On-Line Analytical Processing) 연산이 아닌 것은?

- ① Translate ② Roll-Up
③ Dicing ④ Drill-Down

46. 다음 중 SQL의 집계 함수(Aggregation Function)가 아닌 것은?

- ① AVG ② COUNT
③ SUM ④ CREATE

47. 학생 테이블을 생성한 후, 성별 필드가 누락되어 이를 추가하려고 한다. 이에 적합한 SQL 명령어는?

- ① INSERT ② ALTER
③ DROP ④ MODIFY

48. 다음 설명과 관련 있는 트랜잭션의 특징은?

트랜잭션의 연산은 모두 실행되거나, 모두 실행되지 않아야 한다.

- ① Durability ② Isolation
③ Consistency ④ Atomicity

49. 병행제어의 로킹(Locking) 단위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터베이스, 파일, 레코드 등은 로킹 단위가 될 수 있다.
② 로킹 단위가 작아지면 로킹 오버헤드가 증가한다.
③ 한꺼번에 로킹할 수 있는 단위를 로킹 단위라고 한다.
④ 로킹 단위가 작아지면 병행성 수준이 낮아진다.

50. 관계 데이터 모델에서 릴레이션(relation)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 릴레이션의 각 행을 스키마(Schema)라 하며, 예로 도서 릴레이션을 구성하는 스키마에는 도서번호, 도서명, 저자, 가격 등이 있다.
② 릴레이션의 각 열을 튜플(Tuple)이라 하며, 하나의 튜플은 각 속성에서 정의된 값을 이용하여 구성된다.
③ 도메인(Domain)은 하나의 속성이 가질 수 있는 같은 타입의 모든 값의 집합으로 각 속성의 도메인은 원자값을 갖는다.
④ 속성(Attribute)은 한 개의 릴레이션의 논리적인 구조를 정의한 것으로 릴레이션의 이름과 릴레이션에 포함된 속성들의 집합을 의미한다.

51. 소프트웨어 개발 활동을 수행함에 있어서 시스템이 고장(Failure)을 일으키게 하며, 오류(Error)가 있는 경우 발생하는 것은?

- ① Fault ② Testcase
③ Mistake ④ Inspection

52. 병렬 데이터베이스 환경 중 수평 분할에서 활용되는 분할 기법이 아닌 것은?

- ① 라운드-로빈 ② 범위 분할
③ 예측 분할 ④ 해시 분할

53. SQL 문에서 SELECT에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① FROM 절에는 질의에 의해 검색될 데이터들을 포함하는 테이블명을 기술한다.
② 검색결과에 중복되는 레코드를 없애기 위해서는 WHERE 절에 'DISTINCT' 키워드를 사용한다.
③ HAVING 절은 GROUP BY 절과 함께 사용되며, 그룹에 대한 조건을 지정한다.
④ ORDER BY 절은 특정 속성을 기준으로 정렬하여 검색할 때 사용한다.

54. 어떤 릴레이션 R에서 X와 Y를 각각 R의 애트리뷰트 집합의 부분 집합이라고 할 경우 애트리뷰트 X의 값 각각에 대해 시간에 관계없이 항상 애트리뷰트 Y의 값이 오직 하나만 연관되어 있을 때 Y는 X에 함수 종속이라고 한다. 이 함수 종속의 표기로 옳은 것은?

- ① $Y \rightarrow X$ ② $Y \subset X$
③ $X \rightarrow Y$ ④ $X \subset Y$

55. 데이터의 중복으로 인하여 관계 연산을 처리할 때 예기치 못한 곤란한 현상이 발생하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 이상(Anomaly) ② 제한(Restriction)
③ 종속성(Dependency) ④ 변환(Translation)

56. 학적 테이블에서 전화번호가 Null 값이 아닌 학생명을 모두 검색할 때, SQL 구문으로 옳은 것은?

- ① SELECT 학생명 FROM 학적 WHERE 전화번호 DON'T NULL;
② SELECT 학생명 FROM 학적 WHERE 전화번호 !=NOT NULL;
③ SELECT 학생명 FROM 학적 WHERE 전화번호 IS NOT NULL;
④ SELECT 학생명 FROM 학적 WHERE 전화번호 IS NULL;

57. 다음 중 기본키는 NULL 값을 가져서는 안되며, 릴레이션 내에 오직 하나의 값만 존재해야 한다는 조건을 무엇이라 하는가?

- ① 개체 무결성 제약 조건
② 참조 무결성 제약 조건
③ 도메인 무결성 제약 조건
④ 속성 무결성 제약 조건

58. 데이터 제어어(DCL)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① ROLLBACK : 데이터의 보안과 무결성을 정의한다.
② COMMIT : 데이터베이스 사용자의 사용 권한을 취소한다.
③ GRANT : 데이터베이스 사용자의 사용 권한을 부여한다.
④ REVOKE : 데이터베이스 조작 작업이 비정상적으로 종료되었을 때 원래 상태로 복구한다.

59. 정규화 과정에서 함수 종속이 $A \rightarrow B$ 이고 $B \rightarrow C$ 일 때 $A \rightarrow C$ 인 관계를 제거하는 단계는?

- ① 1NF $\rightarrow$ 2NF ② 2NF $\rightarrow$ 3NF
③ 3NF $\rightarrow$ BCNF ④ BCNF $\rightarrow$ 4NF

60. 데이터베이스 설계 단계 중 물리적 설계 시 고려 사항으로 적절하지 않은 것은?

- ① 스키마의 평가 및 정제
- ② 응답 시간
- ③ 저장 공간의 효율화
- ④ 트랜잭션 처리량

제4과목 프로그래밍 언어 활용

61. OSI 7계층에서 물리적 연결을 이용해 신뢰성 있는 정보를 전송하려고 동기화, 오류 제어, 흐름 제어 등의 전송 에러를 제어하는 계층은?

- ① 데이터 링크 계층 ② 물리 계층
- ③ 응용 계층 ④ 표현 계층

62. 다음 중 소프트웨어 개발 지원 도구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 성능이나 편의성뿐만 아니라 범용성도 고려하여 개발 도구를 선정해야 한다.
- ② IDE는 개발자가 편리하게 컴파일 및 디버깅할 수 있도록 지원하는 도구이다.
- ③ 외부의 플러그인을 쉽게 검색하고 적용할 수 있는 IDE를 선정해야 한다.
- ④ 코드 품질 및 인터페이스 검사 도구는 모든 코딩을 완료한 후에 실행하는 것이 좋다.

63. UNIX에서 새로운 프로세스를 생성하는 명령어는?

- ① ls ② cat
- ③ fork ④ chmod

64. 다음 C언어 프로그램이 실행되었을 때의 결과는?

```
#include <stdio.h>
main( ) {
    int sum = 0;
    for (int i = 0; i <= 10; i++) {
        if (i % 2 == 0)
            continue;
        sum = sum + i;
    }
    printf("%d", sum);
}
```

- ① 20 ② 25 ③ 30 ④ 55

65. 다음 중 프로세스에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 프로세서가 할당되는 실제로, 디스패치가 가능한 단위이다.
- ② 프로세스는 비동기적 행위를 일으키는 주체이다.
- ③ 프로세스는 스레드 내의 작업단위를 의미하며, 경량 스레드라고도 불린다.
- ④ PCB를 가지며 PCB에는 프로세스의 현재상태, 고유식별자를 가지고 있다.

66. 소프트웨어 개발에서 모듈(Module)이 되기 위한 주요 특징에 해당하지 않는 것은?

- ① 다른 것들과 구별될 수 있는 독립적인 기능을 가진 단위(Unit)이다.
- ② 독립적인 컴파일이 가능하다.
- ③ 유일한 이름을 가져야 한다.
- ④ 다른 모듈에서의 접근이 불가능해야 한다.

67. UDP 프로토콜의 특징이 아닌 것은?

- ① 비연결형 서비스를 제공한다.
- ② 단순한 헤더 구조로 오버헤드가 적다.
- ③ 주로 주소를 지정하고, 경로를 설정하는 기능을 한다.
- ④ TCP와 같이 트랜스포트 계층에 존재한다.

68. 다음 C언어 프로그램이 실행되었을 때의 결과는?

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int n = 4;
    int* pt = NULL;
    pt = &n;
    printf("%d", &n + *pt - *&pt + n);
    return 0;
}
```

- ① 0 ② 4
- ③ 8 ④ 12

69. 프로세스 적재 정책과 관련한 설명으로 틀린 것은?

- ① 반복, 스택, 부프로그램은 시간 지역성(Temporal Locality)과 관련이 있다.
- ② 공간 지역성(Spatial Locality)은 프로세스가 어떤 페이지를 참조했다면 이후 가상주소 공간상 그 페이지와 인접한 페이지들을 참조할 가능성이 높음을 의미한다.
- ③ 일반적으로 페이지 교환에 보내는 시간보다 프로세스 수행에 보내는 시간이 더 크면 스레싱(Thrashing)이 발생한다.
- ④ 스레싱(Thrashing) 현상을 방지하기 위해서는 각 프로세스가 필요로 하는 프레임에 제공할 수 있어야 한다.

70. 다음 중 응집도가 가장 높은 것은?

- ① 절차적 응집도 ② 순차적 응집도
- ③ 우연적 응집도 ④ 논리적 응집도

71. C언어에서 malloc() 함수에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 원하는 시점에 원하는 만큼 메모리를 동적으로 할당한다.
- ② 사용자가 입력한 bit만큼 메모리를 할당한다.
- ③ free 명령어로 할당된 메모리를 해제한다.
- ④ 메모리 할당이 불가능할 경우 NULL이 반환된다.

72. 다음 JAVA 프로그램이 실행되었을 때, 실행 결과는?

```
public class Ape {
    static void rs(char a[ ]) {
        for(int i = 0; i < a.length; i++) {
            if(a[i] == 'B')
                a[i] = 'C';
            else if(i == a.length - 1)
                a[i] = a[i-1];
            else a[i] = a[i+1];
        }
    }
    static void pca(char a[ ]) {
        for(int i = 0; i < a.length; i++)
            System.out.print(a[i]);
        System.out.println( );
    }
    public static void main(String[ ] args) {
        char c[ ] = {'A','B','D','D','A','B','C'};
        rs(c);
        pca(c);
    }
}
```

- ① BCDABCA ② BCDABCC
③ CDDACCC ④ CDDACCA

73. 다음 JAVA 프로그램이 실행되었을 때의 결과는?

```
public class Operator {
    public static void main(String[ ] args) {
        int x=5, y=0, z=0;
        y = x++;
        z = --x;
        System.out.print(x + " , " + y + " , " + z);
    }
}
```

- ① 5, 5, 5 ② 5, 6, 5
③ 6, 5, 5 ④ 5, 6, 4

74. 빈 기억공간의 크기가 20KB, 16KB, 8KB, 40KB 일 때 기억장치 배치 전략으로 "Best Fit"을 사용하여 17KB의 프로그램을 적재할 경우 내부 단편화의 크기는 얼마인가?

- ① 3KB ② 23KB
③ 64KB ④ 67KB

75. TCP/IP에서 사용되는 논리 주소를 물리 주소로 변환시켜 주는 프로토콜은?

- ① TCP ② ARP
③ FTP ④ IP

76. 다음 C언어 프로그램 실행 후, 'c'를 입력하였을 때 출력 결과는?

```
#include <stdio.h>
main() {
    char ch;
    scanf("%c", &ch);
    switch (ch) {
        case 'a':
            printf("one ");
        case 'b':
            printf("two ");
        case 'c':
            printf("three ");
            break;
        case 'd':
            printf("four ");
            break;
    }
}
```

- ① one ② one two
③ three ④ one two three four

77. OSI 7계층 중 다음 설명에 해당하는 계층은?

- 개방 시스템들 간의 네트워크 연결을 관리하는 기능과 데이터의 교환 및 중계 기능을 함
- 네트워크 연결을 설정, 유지, 해제하는 기능을 함

- ① 데이터 링크 계층
② 네트워크 계층
③ 전송 계층
④ 표현 계층

78. C언어의 자료형 중 논리형에 해당하는 것은?

- ① short ② int
③ char ④ bool

79. C언어에서 산술 연산자가 아닌 것은?

- ① % ② * ③ << ④ /

80. 다음 파이썬 코드에서 '53t44'를 입력했을 때 출력 결과는?

```
a, b = map(int, input().split("t"));
print(a, b)
```

- ① 53 t 44 ② 53t44
③ 53 44 ④ 53, 44

제5과목 : 정보시스템 구축 관리

81. 취약점 관리를 위한 응용 프로그램의 보안 설정과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 서버 관리실 출입 통제
② 실행 프로세스 권한 설정
③ 운영체제의 접근 제한
④ 운영체제의 정보 수집 제한

82. 취약점 관리를 위해 일반적으로 수행하는 작업이 아닌 것은?

- ① 무결성 검사
② 응용 프로그램의 보안 설정 및 패치(Patch) 적용
③ 중단 프로세스 및 닫힌 포트 위주로 확인
④ 불필요한 서비스 및 악성 프로그램의 확인과 제거

83. 소프트웨어 개발 프레임워크와 관련한 설명으로 틀린 것은?

- ① 반제품 상태의 제품을 토대로 도메인별로 필요한 서비스 컴포넌트를 사용하여 재사용성 확대와 성능을 보장 받을 수 있게 하는 개발 소프트웨어이다.
② 개발해야 할 애플리케이션의 일부분이 이미 구현되어 있어 동일한 로직 반복을 줄일 수 있다.
③ 라이브러리와 달리 사용자 코드가 직접 호출하여 사용하기 때문에 소프트웨어 개발 프레임워크가 직접 코드의 흐름을 제어할 수 없다.
④ 생산성 향상과 유지보수성 향상 등의 장점이 있다.

84. 다음 내용이 설명하는 접근 제어 모델은?

- 군대의 보안 레벨처럼 정보의 기밀성에 따라 상하 관계가 구분된 정보를 보호하기 위해 사용한다.
- 자신의 권한보다 낮은 보안 레벨 권한을 가진 경우에는 높은 보안 레벨의 문서를 읽을 수 없고 자신의 권한보다 낮은 수준의 문서만 읽을 수 있다.
- 자신의 권한보다 높은 보안 레벨의 문서에는 쓰기가 가능하지만 보안 레벨이 낮은 문서의 쓰기 권한은 제한한다.

- ① Clark-Wilson Integrity Model
② PDCA Model
③ Bell-Lapadula Model
④ Chinese Wall Mode

85. 정보보호를 위한 암호화에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 평문 - 암호화되기 전의 원본 메시지
② 암호문 - 암호화가 적용된 메시지
③ 복호화 - 평문을 암호문으로 바꾸는 작업
④ 키(Key) - 적절한 암호화를 위하여 사용하는 값

86. 소프트웨어 프로젝트 관리를 효율적으로 수행하기 위한 3P 중 소프트웨어 프로젝트를 수행하기 위한 Task Framework의 고려와 가장 연관되는 것은?

- ① People ② Problem
③ Product ④ Process

87. DoS(Denial of Service) 공격과 관련한 내용으로 틀린 것은?

- ① Ping of Death 공격은 정상 크기보다 큰 ICMP 패킷을 작은 조각(Fragment)으로 쪼개어 공격 대상이 조각화된 패킷을 처리하게 만드는 공격 방법이다.
② Smurf 공격은 멀티캐스트(Multicast)를 활용하여 공격 대상이 네트워크의 임의의 시스템에 패킷을 보내게 만드는 공격이다.
③ SYN Flooding은 존재하지 않는 클라이언트가 서버별로 한정된 접속 가능 공간에 접속한 것처럼 속여 다른 사용자가 서비스를 이용하지 못하게 하는 것이다.
④ Land 공격은 패킷 전송 시 출발지 IP 주소와 목적지 IP 주소를 똑같이 만들어서 공격 대상에게 보내는 공격 방법이다.

88. 다음 암호 알고리즘 중 성격이 다른 하나는?

- ① MD4 ② MD5
③ SHA-1 ④ AES

89. 시스템이 몇 대가 되어도 하나의 시스템에서 인증에 성공하면 다른 시스템에 대한 접근 권한도 얻는 시스템을 의미하는 것은?

- ① SOS ② SBO
③ SSO ④ SOA

90. 악성코드의 유형 중 다른 컴퓨터의 취약점을 이용하여 스스로 전파하거나 메일로 전파되며 스스로를 증식하는 것은?

- ① Worm ② Rogue Ware
③ Adware ④ Reflection Attack

91. Python 기반의 웹 크롤링(Web Crawling) 프레임워크로 옳은 것은?

- ① Li-fi ② Scrapy
③ CrawlCat ④ SBAS

92. 다음이 설명하는 서비스 공격 유형은?

공격자가 가상의 클라이언트로 위장하여 3-way-handshake 과정을 의도적으로 중단시킴으로써 공격 대상자인 서버가 대기 상태에 놓여 정상적인 서비스를 수행하지 못하게 하는 공격 방법이다.

- ① SYN Flooding ② SMURFING
③ Land ④ TearDrop

93. 합법적으로 소유하고 있던 사용자의 도메인을 탈취하거나 DNS 이름을 속여 사용자들이 진짜 사이트로 오인하도록 유도하여 개인 정보를 훔치는 공격 기법은?

- ① Ransomware ② Pharming
③ Phishing ④ XSS

94. 공격자가 패킷의 출발지 주소를 변경하여 출발지와 목적지 주소(또는 포트)를 동일하게 하는 공격 유형은?

- ① SYN Flooding
② Land
③ TearDrop
④ Key Logger Attack

95. 기존 무선 랜의 한계 극복을 위해 등장하였으며, 대규모 디바이스의 네트워크 생성에 최적화되어 차세대 이동통신, 홈네트워킹, 공공 안전 등의 특수목적에 사용되는 새로운 방식의 네트워크 기술을 의미하는 것은?

- ① Software Defined Perimeter
② Virtual Private Network
③ Local Area Network
④ Mesh Network

96. 다음에서 설명하는 IT 기술은?

- 네트워크를 제어부, 데이터 전달부로 분리하여 네트워크 관리자가 보다 효율적으로 네트워크를 제어, 관리할 수 있는 기술
- 기존의 라우터, 스위치 등과 같이 하드웨어에 의존하는 네트워크 체계에서 안정성, 속도, 보안 등을 소프트웨어로 제어, 관리하기 위해 개발됨
- 네트워크 장비의 펌웨어 업그레이드를 통해 사용자의 직접적인 데이터 전송 경로 관리가 가능하고, 기존 네트워크에는 영향을 주지 않으면서 특정 서비스의 전송 경로 수정을 통하여 인터넷상에서 발생하는 문제를 처리할 수 있음

- ① SDN(Software Defined Networking)
② NFS(Network File System)
③ Network Mapper
④ AOE Network

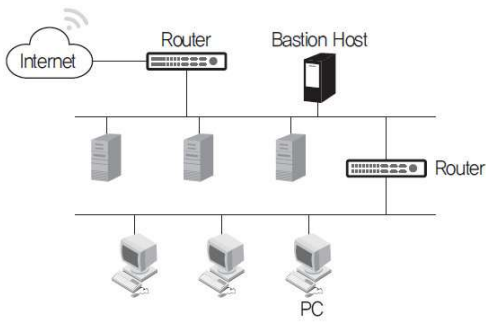
97. 소프트웨어 개발 방법론의 테일러링(Tailoring)과 관련한 설명으로 틀린 것은?

- ① 프로젝트 수행 시 예상되는 변화를 배제하고 신속히 진행하여야 한다.
② 프로젝트에 최적화된 개발 방법론을 적용하기 위해 절차, 산출물 등을 적절히 변경하는 활동이다.
③ 관리 측면에서의 목적 중 하나는 최단기간에 안정적인 프로젝트 진행을 위한 사전 위험을 식별하고 제거하는 것이다.
④ 기술적 측면에서의 목적 중 하나는 프로젝트에 최적화된 기술 요소를 도입하여 프로젝트 특성에 맞는 최적의 기법과 도구를 사용하는 것이다.

98. 침입 탐지 시스템(IDS; Intrusion Detection System)과 관련한 설명으로 틀린 것은?

- ① 이상 탐지 기법(Anomaly Detection)은 Signature Base나 Knowledge Base라고도 불리며 이미 발견되고 정립된 공격 패턴을 입력해두었다가 탐지 및 차단한다.
② HIDS(Host-Based Intrusion Detection)는 운영체제에 설정된 사용자 계정에 따라 어떤 사용자가 어떤 접근을 시도하고 어떤 작업을 했는지에 대한 기록을 남기고 추적한다.
③ NIDS(Network-Based Intrusion Detection System)로는 대표적으로 Snort가 있다.
④ 외부 인터넷에 서비스를 제공하는 서버가 위치하는 네트워크인 DMZ(Demilitarized Zone)에는 IDS가 설치될 수 있다.

99. 침입 차단 시스템(방화벽) 중 다음과 같은 형태의 구축 유형은?



- ① Block Host
- ② Tree Host
- ③ Screened Subnet
- ④ Ring Homed

100. LOC 기법에 의하여 예측된 총 라인수가 36,000라인, 개발에 참여할 프로그래머가 6명, 프로그래머들의 평균 생산성이 월간 300라인일 때 개발에 소요되는 기간은?

- ① 5개월
- ② 10개월
- ③ 15개월
- ④ 20개월

시나공

정답 및 해설

1. ④	2. ④	3. ④	4. ④	5. ②	6. ①	7. ②	8. ③	9. ②	10. ①
11. ③	12. ①	13. ③	14. ③	15. ②	16. ②	17. ④	18. ③	19. ②	20. ③
21. ④	22. ②	23. ③	24. ④	25. ③	26. ④	27. ②	28. ③	29. ④	30. ②
31. ①	32. ③	33. ③	34. ③	35. ②	36. ②	37. ①	38. ③	39. ③	40. ③
41. ①	42. ④	43. ③	44. ④	45. ①	46. ④	47. ②	48. ④	49. ④	50. ③
51. ①	52. ③	53. ②	54. ③	55. ①	56. ③	57. ①	58. ③	59. ②	60. ①
61. ①	62. ④	63. ③	64. ②	65. ③	66. ④	67. ③	68. ③	69. ③	70. ②
71. ②	72. ②	73. ①	74. ①	75. ②	76. ③	77. ②	78. ④	79. ③	80. ③
81. ①	82. ③	83. ③	84. ③	85. ③	86. ④	87. ②	88. ④	89. ③	90. ①
91. ②	92. ①	93. ②	94. ②	95. ④	96. ①	97. ①	98. ①	99. ③	100. ④

시나공