

# 국가기술자격 필기시험문제지

2020년도 기사 제3회 필기시험

자 격 종 목	시험시간	문제수	문제형별
정보처리기사	2시간30분	100	A
수험번호		성 명	

## 【 수험자 유의사항 】

1. 문제지를 받는 즉시 본인이 응시한 종목이 맞는지 확인하시기 바랍니다.
2. 문제지 표지에 본인의 수험번호와 성명을 기재하여야 합니다.
3. 문제지의 총면수, 문제번호 일련순서, 인쇄상태, 중복 및 누락 페이지 유무를 확인하시기 바랍니다.
4. 답안은 각 문제마다 요구하는 가장 적합하거나 가까운 답 1개만을 선택하여야 합니다.
5. 답안카드는 뒷면의 「수험자 유의사항」에 따라 작성하시고, 답안카드 작성 시 형별누락, 마킹착오로 인한 불이익은 전적으로 수험자에게 책임이 있음을 알려드립니다.
6. 문제지는 시험 종료 후 본인이 가져갈 수 있습니다.

## 【 안내사항 】

- 가답안/최종정답은 우측의 QR코드 및 큐넷([www.q-net.or.kr](http://www.q-net.or.kr))에서 확인하실 수 있습니다. 가답안에 대한 의견은 큐넷의 [가답안 의견제시]를 통해 제시할 수 있으며, 확정된 답안은 최종정답으로 갈음합니다.



가답안/최종정답

- 공단에서 제공하는 자격검정서비스에 대해 개선할 점이 있으시면 고객참여(<http://openvoc.hrdkorea.or.kr/CST/main.jsp>)를 통해 건의하여 주시기 바랍니다.

- 수험자 여러분의 합격을 기원하며, 항상 고객만족에 최선을 다하겠습니다.

<국가기술자격 부정행위 예방 캠페인 : “부정행위, 묵인하면 계속됩니다.”>

**HRDK 한국산업인력공단**

정보처리기사 A형

HRDK 12 - 1

## 제1과목:소프트웨어설계

1. 요구사항 분석 시에 필요한 기술로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 청취과 인터뷰 질문 기술
- ② 분석과 중재기술
- ③ 설계 및 코딩 기술
- ④ 관찰 및 모델 작성 기술

2. 다음 내용이 설명하는 디자인 패턴은?

-객체를 생성하기 위한 인터페이스를 정의하여 어떤 클래스가 인스턴스화 될 것인지는 서브클래스가 결정하도록 하는 것  
- Virtual-Constructor 패턴이라고도 함

- ① Visitor패턴
- ② Observer패턴
- ③ Factory Method 패턴
- ④ Bridge패턴

3. 린바우의 객체 지향 분석과 거리가 먼 것은?

- ① 기능 모델링                      ② 동적 모델링
- ③ 객체 모델링                      ④ 정적 모델링

4. 애자일 기법에 대한 설명으로 맞지 않는 것은?

- ① 절차와 도구보다 개인과 소통을 중요하게 생각한다.
- ② 계획에 중점을 두어 변경 대응이 난해하다.
- ③ 소프트웨어가 잘 실행되는데 가치를 둔다.
- ④ 고객과의 피드백을 중요하게 생각한다.

5. 미들웨어 솔루션의 유형에 포함되지 않는 것은?

- ① WAS
- ② Web Server
- ③ RPC
- ④ ORB

6. UML에서 시퀀스 다이어그램의 구성 항목에 해당하지 않는 것은?

- ① 생명선                              ② 실행
- ③ 확장                                  ④ 메시지

7. 객체지향에서 정보 은닉과 가장 밀접한 관계가 있는 것은?

- ① Encapsulation                      ② Class
- ③ Method                                ④ Instance

8. 디자인 패턴 중에서 행위적 패턴에 속하지 않는 것은?

- ① 커맨드(Command) 패턴
- ② 옵저버(Observer) 패턴
- ③ 프로토타입(Prototype) 패턴
- ④ 상태(State) 패턴

9. UI 설계 원칙 중 누구나 쉽게 이해하고 사용할 수 있어야 한다는 원칙은?

- ① 최소성                                ② 유연성
- ③ 직관성                                ④ 멀티운용성

10. 코드의 기본 기능으로 거리가 먼 것은?

- ① 복잡성    ② 표준화    ③ 분류    ④ 식별

11. 다음 (    ) 안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

컴포넌트 설계 시 “(    )에 의한 설계”를 따를 경우, 해당 명세에서는  
(1)컴포넌트의 오퍼레이션 사용 전에  
참이 되어야 할 선행조건  
(2)사용 후 만족되어야 할 결과조건  
(3)오퍼레이션이 실행되는 동안 항상 만족  
되어야 할 불변조건 등이 포함되어야  
한다.

- ① 협약(Contract)                      ② 프로토콜(Protocol)
- ③ 패턴(Pattern)                        ④ 관계(Relation)

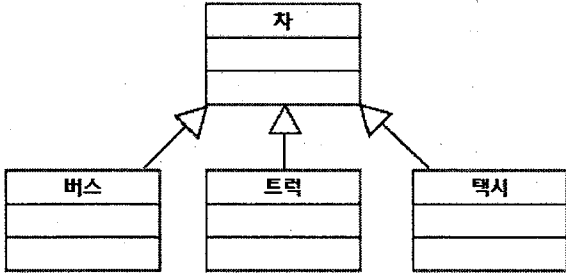
12. UML에서 활용되는 다이어그램 중, 시스템의 동작을 표현하는 행위(Behavioral) 다이어그램에 해당하지 않는 것은?

- ① 유스케이스 다이어그램(Use Case Diagram)
- ② 시퀀스 다이어그램(Sequence Diagram)
- ③ 활동 다이어그램(Activity Diagram)
- ④ 배치 다이어그램(Deployment Diagram)

13. 객체 지향 소프트웨어 공학에서 하나 이상의 유사한 객체들을 묶어서 하나의 공통된 특성을 표현한 것은?

- ① 트랜잭션                      ② 클래스
- ③ 시퀀스                        ④ 서브루틴

14. 아래의 UML 모델에서 '차' 클래스와 각 클래스의 관계로 옳은 것은?



- ① 추상화 관계                      ② 의존 관계
- ③ 일반화 관계                      ④ 그룹 관계

15. 객체지향 소프트웨어 설계시 디자인 패턴을 구성하는 요소로서 가장 거리가 먼 것은?

- ① 개발자이름                      ② 문제 및 배경
- ③ 사례                              ④ 샘플코드

16. 자료 사전에서 자료의 반복을 의미하는 것은?

- ① =                      ② ( )                      ③ { }                      ④ [ ]

17. 객체지향 설계 원칙 중, 서브타입(상속받은 하위 클래스)은 어디에서나 자신의 기반타입(상위 클래스)으로 교체할 수 있어야 함을 의미하는 원칙은?

- ① ISP (Interface Segregation Principle)
- ② DIP (Dependency Inversion Principle)
- ③ LSP (Liskov Substitution Principle)
- ④ SRP (Single Responsibility Principle)

18. 자료흐름도(Data Flow Diagram)의 구성 요소로 옳은 것은?

- ① process, data flow, data store, comment
- ② process, data flow, data store, terminator
- ③ data flow, data store, terminator, data dictionary
- ④ process, data store, terminator, mini-spec

19. CASE(Computer-Aided Software Engineering) 도구에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 소프트웨어 개발 과정의 일부 또는 전체를 자동화하기 위한 도구이다.
- ② 표준화된 개발 환경 구축 및 문서 자동화 기능을 제공한다.
- ③ 작업 과정 및 데이터 공유를 통해 작업자 간의 커뮤니케이션을 증대한다.
- ④ 2000년대 이후 소개되었으며, 객체지향 시스템에 한해 효과적으로 활용된다.

20. 인터페이스 요구 사항 검토 방법에 대한 설명이 옳은 것은?

- ① 리팩토링 : 작성자 이외의 전문 검토 그룹이 요구 사항 명세서를 상세히 조사하여 결함, 표준 위배, 문제점 등을 파악
- ② 동료검토 : 요구 사항 명세서 작성자가 요구 사항 명세서를 설명하고 이해관계자들이 설명을 들으면서 결함을 발견
- ③ 인스펙션 : 자동화된 요구 사항 관리 도구를 이용하여 요구 사항 추적성과 일관성을 검토
- ④ CASE 도구 : 검토 자료를 회의 전에 배포해서 사전 검토한 후 짧은 시간 동안 검토 회의를 진행하면서 결함을 발견

## 제2과목:소프트웨어개발

21. 인터페이스 보안을 위해 네트워크 영역에 적용될 수 있는 솔루션과 거리가 먼 것은?

- ① IPsec                              ② SSL
- ③ SMTP                              ④ S-HTTP

22. 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