



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 디지털 플랫폼 정부의 특징, 구성요소, 기대효과
2. 정부의 인공지능 윤리기준(과학기술정보통신부 2020.12.23)에서 제시한 인공지능의 3대 기본 원칙 및 10대 핵심 요건
3. AOP(Asspect Oriented Programming)의 정의, 구성, 기대효과
4. 정보시스템 감리기준 고시(2021-4호, 2021.1.19)에 의거한 현장감리의 활동, 작업 내용을 기술하고 PMO(Project Management Office)와의 차이점을 설명
5. K-Means Clustering과 DBSCAN(Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise) 개념, 구성요소, 장/단점
6. 데이터베이스 트랜잭션(Transaction)의 특징
7. 소프트웨어 결합도(Coupling)의 종류
8. 화이트박스 테스트(White Box Test)와 블랙박스 테스트(Black Box Test)의 비교
9. 객체지향 프로그래밍의 캡슐화(Encapsulation)
10. 코드형 인프라스트럭처
11. 정보보호 제품 신속 확인제도
12. 비직교 다중접속(NOMA, Non-Orthogonal Multiple Access)
13. 트리정렬(Tree Sort)



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 가상화(Virtualization)에 대하여 다음을 설명하십시오.

- 가. 일반적인 운영 체제의 프로그램 동작방식
- 나. 응용 프로그램 가상화 동작방식
- 다. 원격 데스크톱 프로토콜의 종류

2. 접근 제어(Access Control)의 통제정책과 경량 디렉토리 액세스 프로토콜

(LDAP: Lightweight Directory Access Protocol)의 인증 흐름(Flow)에 대하여 설명하십시오.

3. 딥뷰(DeepView)의 개념과 기술요소를 설명하십시오.

4. 최근 대규모 공공 차세대 시스템이 오픈이후에 많은 문제점이 발생되어 사회적 불편을 초래하게 되었다. 이에 대하여 다음을 설명하십시오.

- 가. 발생된 문제점의 원인
- 나. 재발 방지를 위한 대책 및 법제도 보완 방안
- 다. 시스템 오픈 가능여부 판단을 위한 지표관리



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

5. A 기업은 다수의 기존 정보시스템을 운영 및 유지보수를 하고 있으며 신규 시스템에 대한 개발을 기획중에 있다. 개발 방법론으로 구조적 방법론을 주로 활용하여 왔지만 Agile 방법론의 도입을 검토하고 있다. 다음의 사항에 대하여 설명하시오.

- 가. 구조적 방법론과 Agile 방법론 비교
- 나. Agile 방법론의 스크럼(Scrum)과 칸반(Kanban) 설명
- 다. Agile 방법론의 효율적인 수행 방안 제시

6. 객체지향의 기법 중에는 리팩토링(Refactoring)과 디자인패턴(Design Pattern)이 있다. 두 기법을 각각 정의하고 공통점과 차이점에 대하여 설명하시오.



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 한국지능정보사회진흥원(NIA) 및 기획재정부는 최근 “ISP(Information Strategy Planning) 및 ISMP(Information System Master Plan) 수립 공통가이드” 6판(2022.5.20)을 출시하였다. 다음에 대하여 설명하십시오.

가. 공통 가이드 수립 배경 및 필요성

나. ISP와 ISMP의 차이점

다. ISP 및 ISMP의 각 단계별 활동 내용 및 산출물의 종류

2. 정보화사업에서 작업분류체계(WBS, Work Breakdown Structure)를 이용하여 범위 및 일정 등을 관리한다. 다음을 설명하십시오.

가. WBS 작성 원칙

나. WBS 작성 장점

다. WBS 작성 고려사항

라. 일정지연 시 만회대책 및 사례



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

3. 데이터 마이닝(Data Mining)에 대하여 다음을 설명하시오.

가. 데이터 마이닝과 통계의 차이점

나. 정형 데이터 마이닝과 비정형 데이터 마이닝의 비교

다. 오피니언 마이닝(Opinion Mining) 수행 절차를 설명하고, 텍스트 마이닝(Text Mining)과 비교

4. A기관은 데이터 품질관리 역량을 갖추고, 품질 제고 활동을 하기 위해 데이터 품질관리에 관련된 정책 및 제도를 마련하고자 한다. 데이터 품질관리에 포함되어야 할 다음의 사항에 대하여 설명하시오.

가. 데이터 품질관리 총괄 책임자의 역할

나. 정보 생명주기 (Information Life Cycle) 단계별 데이터 품질 관리 활동

다. 데이터 품질 진단 및 개선 절차

5. EDA(Event Driven Architecture)의 토폴로지 구성요소인 중재자 토폴로지(Mediator Topology), 브로커 토폴로지(Broker Topology)를 비교 설명하시오.

6. 기업의 ESG(Environment, Social, Governance) 실현에서 다음을 설명하시오.

가. 정보보호 시스템 구축 측면에서의 ESG

나. 개인정보 침해 및 구제 측면에서의 ESG



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

- 인포스틸러(InfoStealer) 개념을 설명하고 공격 절차와 공격에 대한 대응방안을 조직의 정보보안 담당자 입장에서 설명하십시오.
- 데이터베이스에서 정규화는 이상현상(Anomaly)이 있는 릴레이션(Relation)을 해결하기 위한 방법이다. 다음의 <수강테이블>을 활용하여 설명하십시오.  
가. 이상현상 3가지와 발생 이유  
나. 해결 방안  
다. 테이블 재구성

<수강테이블> 기본키 : {학번, 수강코드}

학번	학과	지도교수	수강코드
221571	컴퓨터과	K1	C412
221572	컴퓨터과	M1	C412
211561	수학과	P2	C324
201511	전기과	C1	E123
201511	전기과	C1	C412



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

3. 반도체 생태계를 차지하고자 하는 글로벌 기업들의 소리없는 전쟁이 계속되고 있다. 우리나라는 메모리반도체의 강국이지만 비메모리 반도체 분야에서는 뒤처져 있다. 다음에 대하여 설명하시오.

가. 메모리 반도체와 비메모리 반도체 비교

나. 반도체 산업의 가치사슬(Value Chain)

다. 비메모리 반도체 성장을 위한 비전과 전략

4. 정보시스템 개발 및 운영 단계에서 수행하는 소프트웨어 테스트와 관련하여 다음 사항에 대하여 설명하시오.

가. 몽키 테스트(Monkey Test)와 회귀 테스트(Regression Test) 비교 설명

나. 통합 테스트 계획서에 포함되어야 할 주요 사항

5. IT 투자분석의 프로세스, 프레임워크, 분석방법론에 대하여 설명하시오.

가. 프로세스

나. 프레임워크

다. 분석 방법론



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

6. 조직이 클라우드컴퓨팅 서비스를 이용하고자 할 경우, 클라우드서비스 제공자 (CSP, Cloud Service Provider)에 대한 리스크를 관리하여야 한다. 다음을 설명하시오.

가. 클라우드 아웃소싱에 대한 요구사항

나. 리스크 관리 시 고려사항

다. 리스크 대응방안