



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation)
2. NFC(Near Field Communication)
3. 폭포수 개발 방법론과 애자일 개발 방법론의 특징 및 장·단점 비교
4. 클라우드 컴퓨팅의 Service Model과 Deployment Model 비교
5. 데이터 차원 축소(Data Dimensionality Reduction)
6. 정보시스템 감리와 PMO(Project Management Office) 비교
7. 머신러닝(Machine Learning)과 딥러닝(Deep Learning) 차이
8. 오토 스케일링(Auto Scaling)
9. 독립표본 t-검정(Independent t-test)과 대응표본 t-검정(Paired t-test) 비교
10. 크리덴셜 스템핑(Credential stuffing)
11. 데이터 표준화의 필요성과 기대효과
12. 객체지향 방법론에서 캡슐화(Encapsulation)와 정보은닉(Information Hiding)
13. SBOM(Software Bill of Material)



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. ISP(Information Strategic Planning)와 BPR(Business Process Reengineering)의 개념과 수행절차를 비교 설명하고, 기업에서 이 두 가지가 상호 보완적으로 활용하기 위한 방안을 설명하십시오.
2. 데이터 시각화(Data Visualization)와 관련하여 다음을 설명하십시오.
 - 가. 데이터 시각화의 개요
 - 나. 데이터 시각화의 원리 및 절차
 - 다. 데이터 시각화 유형
 - 라. 효과적인 데이터 시각화를 위한 효율화 방안
3. 인공지능의 개발 및 적용과정에서 윤리적으로 다루어져야 할 주요 내용과 인공지능을 효과적으로 관리하고 규제하기 위한 거버넌스 모형에 대하여 설명하십시오.
4. 제로 트러스트 보안(Zero Trust Security)모델의 보안원리, 핵심원칙, 적용분야를 트러스트 보안(Trust Security) 모델과 비교하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

5. 소켓(Socket) 통신과 관련하여 다음을 설명하십시오.

- 가. 소켓 통신 정의
- 나. 소켓 통신 방식 개념도 및 유형
- 다. TCP 소켓 및 Web 소켓 흐름 설명
- 라. 소켓 통신 방식과 HTTP 통신 방식 비교

6. 아키텍처 스타일과 디자인 패턴에 대하여 다음을 설명하십시오.

- 가. 아키텍처 스타일과 디자인 패턴의 차이점
- 나. 대표적인 아키텍처 스타일 3가지
- 다. GoF(Gang of Four) 디자인 패턴의 유형을 구분하고, 유형별 대표적인 디자인 패턴 설명



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 인공지능 학습용 데이터 허브 구축 과정에서 생성된 학습용 데이터 셋의 품질확보를 위한 주요활동과 데이터 생애 주기별 품질관리 수행절차에 대하여 설명하십시오.
2. 데이터 구조(Data Structure)에 대하여 다음을 설명하십시오.
 - 가. 선형 구조(Linear Structure)의 개념 및 유형
 - 나. 비선형 구조(Non-Linear Structure)의 개념 및 유형
 - 다. 선형 구조(Linear Structure)와 비선형 구조(Non-Linear Structure) 비교
3. 통합 테스트(Integration Test)에 대하여 다음을 설명하십시오.
 - 가. 비점진적 통합 방식과 점진적 통합 방식
 - 나. 하향식(Top Down) 통합 테스트와 상향식(Bottom Up) 통합 테스트
 - 다. 테스트 드라이버(Test Driver)와 테스트 스텝(Test Stub)
4. 소프트웨어 안전성 분석의 필요성과 다음의 분석 기법을 설명하십시오.
 - 가. FTA(Fault Tree Analysis)
 - 나. FMEA(Failure Mode and Effects Analysis)
 - 다. HAZOP(Hazard and Operability Analysis)



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

5. 운영체제 메모리 관리 기법 중 페이징 기법과 세그멘테이션 기법의 개념을 설명하고, 두 기법에 대하여 비교 설명하십시오.
6. 정보보호 및 개인정보보호 인증제도(ISMS, Information Security Management System)에 대하여 다음을 설명하십시오.
 - 가. ISMS와 ISMS-P 차이점
 - 나. ISMS 의무 대상 기준



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 전략적 기업경영(Strategic Enterprise Management)에 대하여 다음을 설명하십시오.
 - 가. 전략적 기업경영의 정의
 - 나. 전략적 기업경영의 구성요소
 - 다. 전략적 기업경영의 구축 방안 및 구축 절차
2. 개인정보보호를 위한 ‘개인정보의 안전성 확보조치 기준’ 고시 내용 중 다음을 설명하십시오.
 - 가. 내부관리계획 수립·이행
 - 나. 암호화 적용방안
3. 데이터 품질관리에 대하여 다음을 설명하십시오.
 - 가. 데이터 품질관리 아키텍처
 - 나. 데이터 품질관리 성숙도
 - 다. 정형 데이터 및 비정형 데이터 품질기준
 - 라. 데이터 품질관리 전략



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	정보통신	종목	정보관리기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

4. 인공지능 분야에서 파운데이션(Foundation) 모델의 개념, 특징, 기반기술 및 구현 시 법적·환경적·사회적 측면의 고려사항에 대하여 설명하십시오.
5. 소프트웨어 규모산정에 대하여 다음을 설명하십시오.
 - 가. 필요성과 산정방법
 - 나. 규모산정 방식의 종류별 특징
6. 정렬 알고리즘은 데이터Set이 주어졌을 때, 이를 사용자가 지정한 기준에 맞게 순서대로 나열하여 재배치하는 기법이다. 정렬 알고리즘과 관련하여 다음에 대하여 설명하십시오.
 - 가. 버블 정렬
 - 나. 삽입 정렬
 - 다. 퀵 정렬