



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 노코드(no-code)
2. 데이터베이스 병행 제어 기법 및 필요성
3. 요구사항명세서에 기술되어야 하는 항목 설명
4. 데이터 거버넌스
5. 드론의 보안위협과 대응방안
6. 블록 암호화 알고리즘
7. 6G 이동통신
8. VXLAN(Virtual eXtensible LAN)
9. 머신러닝 최적화 알고리즘(Optimization Algorithm) 유형 및 장단점
10. 정보시스템마스터플랜(ISMP)의 기본 구성 내용(단계별 활동, 세부내용, 산출물)
11. AHP(Analytic Hierarchy Process) 기법
12. 베르누이 분포(Bernoulli distribution)와 기하 분포(Geometric Distribution)
13. ISO 21500 구성 모델



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

- 데이터 마이닝의 기법 중 아래 기법에 대하여 설명하십시오.
 - K-means Clustering
 - DBSCAN(Density Based Spatial Clustering of Applications with Noise)
 - SVM(Support Vector Machine)
- 최근 데이터사이언스와 기계학습이 융합된 DSML(Data Science & Machine Learning) 프로젝트가 확산되고 있다. 성공적인 DSML프로젝트를 수행하기 위해 아래 항목을 설명하십시오.
 - DSML 프로젝트 수명주기
 - 기계학습 운영화(Machine Learning Operationalizations/Operations : MLops)
- 네트워크 서브네팅(subnetting)과 관련하여 아래 사항들을 설명하십시오.
 - 수퍼네팅(supernetting)과 서브네팅(subnetting) 개념을 설명하십시오.
 - 192.168.100.0/24 네트워크 대역을 동일한 IP 개수를 가진 4개의 서브넷(Subnet)으로 분할하고자 한다. 해당 절차에 대해서 상세히 설명하고, 서브넷 마스크 값을 구하십시오. 그리고 하나의 서브넷에서 할당 가능한 IP 수량을 제시하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

4. 최근(2023년 2월 27일) 국회에서 개인정보보호법 개정안이 의결되었다. 이와 관련하여 아래 사항들을 설명하시오.

- 1) 개인정보보호법 개정안 주요 내용
- 2) 개인정보 관련 개별 주체들과 개인 정보 처리 흐름
- 3) 개인정보 전송요구권과 AI 활용을 위한 자동화 의사결정 대응권

5. 과학기술정보통신부가 발표한 「메타버스 윤리원칙」에 대하여 다음을 설명하시오.

- 1) 3대 지향가치와 8대 실천원칙
- 2) 인터넷 윤리, 인공지능 윤리 및 메타버스 윤리 비교

6. 최근 디지털 역기능이 확산되고 있어 심각한 사회적 문제로 대두되고 있다. 디지털 역기능에 대하여 다음을 설명하시오.

- 1) 디지털 역기능 개념과 사례
- 2) 디지털 역기능 3대 이슈
- 3) 대응방안



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

- 머신 러닝(Machine Learning)에서 활용되는 의사결정나무(Decision Tree) 모델을 설명하십시오.
- 데이터저장 측면에서 파일, 데이터베이스, 블록체인을 비교하십시오.
- TCP(Transmission Control Protocol)는 네트워크에 혼잡(Congestion)이 발생한 경우, 이를 해소하기 위한 다양한 메커니즘을 사용한다. 이와 관련하여 아래 사항들에 대해서 설명하십시오.
 - TCP 혼잡제어 메커니즘의 구성요소
 - 혼잡상황 감지
 - 혼잡상황 제어
 - 혼잡 윈도우 크기
- 최근 인공지능 기술 활용이 증가하면서 다양한 보안 위협이 증가하고 있다. 이와 관련하여 아래 사항들에 대하여 설명하십시오.
 - 머신러닝 학습과정에서의 적대적 공격 4가지와 방어기법
 - 생성형 언어모델 기반의 인공지능 기술 활용 시 발생할 수 있는 보안취약점



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

5. 인공지능 등 지능정보 기술에 비현실적인 감리기준을 해결하기 위해 지능정보기술 감리 실무 가이드(한국지능정보사회진흥원, 2023년)를 발간했다. 그 중 빅데이터 정보화 사업의 분석·설계 단계별, 영역별 점검 항목에 대하여 설명하시오.

6. 금융 클라우드 서비스를 받는 금융회사의 데이터는 가장 중요한 자산이며 민감정보를 다룬다. 금융 클라우드 SLA(Service Level Agreement)에 대하여 설명하시오.

- 1) SLA의 개념
- 2) 클라우드 SLA 가이드
- 3) 금융 클라우드 SLA 가이드



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

- 음성데이터 마이닝의 정의, 목적, 주요 기술, 활용 가능 분야, 발전 방향에 대하여 기술하십시오.
- 최근 많은 범죄들이 지능화·고도화 되면서 디지털 포렌식의 중요성이 증가하고 있다. 이러한 디지털 포렌식과 관련하여 아래 사항을 설명하십시오.
 - 1) 디지털 포렌식의 개념
 - 2) 디지털 포렌식의 유형과 절차
 - 3) 디지털 포렌식 기술 및 활용분야
- 최근 다수의 기업들이 클라우드 서비스를 도입하면서 다양한 보안 문제가 대두되고 있다. IT 담당자 입장에서 클라우드 서비스 도입 시 고려해야 할 보안 요소를 설명하십시오.
- IT프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해 요구사항의 체계적인 관리와 문서화가 매우 중요하다. 요구사항에 대하여 다음을 설명하십시오.
 - 1) 소프트웨어(SW) 요구사항 품질속성
 - 2) 요구사항 도출기법
 - 3) 요구사항 개발 프로세스



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

5. 웹3.0에 대하여 다음을 설명하시오.

- 1) 웹3.0의 도입배경 및 개념
- 2) 웹3.0의 주요특징 및 기술요소
- 3) 웹3.0 기반의 서비스 활용 방안

6. 데이터옵스(DataOps)와 데브옵스(DevOps)에 대하여 다음을 설명하시오.

- 1) 데이터옵스와 데브옵스의 비교
- 2) 데이터옵스 아키텍처 및 주요 기술