

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 바코드(Barcode)와 QR코드(Quick Response Code)
2. 스크래핑(Scraping)과 API(Application Programming Interface) 기술
3. 무자각 지속 인증(Implicit Continuous Authentication)
4. 앰비언트 커머스(Ambient Commerce)
5. 국제은행간통신협회(SWIFT)의 Pay Later API 표준
6. 가상물리시스템(Cyber Physical System)의 구축 절차
7. 스마트팩토리시스템(Smart Factory System)
8. RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6
9. 해쉬 알고리즘(Hash Algorithm)의 특성 및 종류
10. 카오스 테스트(Chaos Test)
11. 정규 표현식(Regular Expression)과 유한오토마타(Finite Automata)
12. CPU(Central Processing Unit)와 GPGPU(General-Purpose computing on Graphics Processing Units)
13. 워크플로우 관리(Workflow Management)의 백필(Backfill)

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 바이오정보 분산관리와 관련하여 다음을 설명하시오.

- 가. 개념, 필요성 및 특징
- 나. 처리과정별 보안위협 및 대책
- 다. 적용 사례 및 전망

2. 마이데이터(MyData) 산업과 관련하여 다음을 설명하시오.

- 가. 마이데이터 및 마이데이터 산업의 개념
- 나. 필요성과 특징
- 다. 마이데이터 산업 주체별 역할과 처리 흐름
- 라. 적용 시 문제점과 해결방안

3. 모놀리스(Monolith)와 마이크로서비스(Microservice) 아키텍처의 개념을 비교하여 설명하고  
데브옵스(DevOps) 구현시의 장·단점에 대하여 설명하시오.

4. 가상머신(Virtual Machine)과 컨테이너(Container)를 비교하여 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

5. 스마트팩토리(Smart Factory)의 정보시스템 구축 사업을 통해 얻을 수 있는 성과측정 항목을 생산성(Productivity), 품질(Quality), 비용(Cost), 납기(Delivery)의 4가지 관점으로 구분하여 설명하고 매출(Revenue), 원가(Cost), 이익(Profit)에 미치는 상관관계를 설명하시오.
6. 대기행렬시스템(Queue System)의 개념을 설명하고, 처리 기법을 예를 들어 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. QR코드 기반의 결제 방식과 관련하여 다음을 설명하시오.

- 가. MPM(Merchant Presented Mode)/CPM(Customer Presented Mode) 비교
- 나. 도입시 보안 고려사항 및 시사점

2. 레그테크(Regtech)와 관련하여 다음을 설명하시오.

- 가. 레그테크 정의와 필요성
- 나. 주요 특징
- 다. 추진동향 및 도입시 고려사항

3. 머신 러닝(Machine Learning)에서 활용되는 앙상블(Ensemble) 기법을 설명하시오.

4. 네트워크 가상화 기술인 VLAN(Virtual LAN), VPN(Virtual Private Network), NFV(Network Function Virtualization)를 비교하여 설명하시오.

5. 소프트웨어 아키텍처(Architecture)의 모델 유형에 대하여 설명하시오.

6. 클라우드 컴퓨팅서비스에 대한 공공기관의 보안인증제도를 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 정보시스템의 사용자 인증 요소(User Authentication Factor)와 관련하여 다음을 설명하십시오.  
가. 사용자 인증의 정의 및 필요성  
나. 사용자 인증의 절차  
다. 사용자 인증 요소별 특징
2. 오픈 뱅킹(Open Banking)과 관련하여 다음을 설명하십시오.  
가. 개념 및 등장 배경  
나. 구성 주체 및 역할  
다. 기대 효과 및 시장 전망
3. 딥러닝(Deep Learning)의 파라미터(Parameter)와 하이퍼파라미터(Hyperparameter)를 비교하고, 하이퍼파라미터의 튜닝 방법을 설명하십시오.
4. 웹 서비스를 제공하기 위하여 여러 서버에 데이터를 복제하는 경우의 복제 유형에 대하여 설명하십시오.
5. 개인정보의 비식별조치 가이드라인에 대하여 설명하십시오.
6. 블록체인 플랫폼 구축과정에서 성능 및 보안 측면의 고려사항을 설명하십시오.