

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 107 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	정보통신	종목	컴퓨터시스템응용 기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	-----------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

- PoE(Power over Ethernet)
- O2O(Online to Offline)
- IP(Internet Protocol) 카메라
- ESS(Energy Storage System)
- SDN(Software Defined Network)
- CR(Cognitive Radio)
- 스마트 OTP(One Time Password)
- ARP 스푸핑의 탐지기법과 대응
- 모바일 웹(Mobile Web), 모바일 앱(Mobile App), 하이브리드 앱(Hybrid App)
- CMMI(Capability Maturity Model Integration)
- JAD(Joint Application Design/Development)
- S/W프로젝트의 WBS (Work Breakdown Structure) 100% 규칙(Rule)
- IEEE 802.11ac

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 107 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	정보통신	종목	컴퓨터시스템응용 기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	-----------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. IoT(Internet of Things)의 구성요소, 계층 및 활용사례에 대하여 설명하시오.
2. 본사와 지사간에 인터넷과 인트라넷을 분리 운영하여 망을 구성하고자 한다. 보안 설비 망구성도를 간단히 표시하고, 보안설비의 종류 및 역할에 대하여 설명하시오.
3. 192.168.4.0~192.168.7.0/24 IP대역을 슈퍼네팅하여 NW ID, Subnet Mask, 유효 IP 호스트 수를 산출하시오.
4. IMT-2020/5G에 대하여 설명하시오.
5. IEEE 802.11i의 등장배경을 설명하고 인증과 키교환 방식을 설명하시오.
6. 재난재해 발생시 피해절감을 위한 데이터 큐레이션(Data Curation)분야와 주요 활동에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 107 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	정보통신	종목	컴퓨터시스템응용 기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	-----------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 공인인증의 의무사용 폐지에 따른 긍정적과 부정적 영향을 설명하고, 대체인증수단 및 활성화 방안을 설명하시오.
2. 농축산물 생산 및 이력관리 시스템의 구성도를 설계하고, RFID센서 태그 적용시
① 전원공급 방식 ② 사용주파수대역 방식 ③ 통신망접속 방식에 따라 동작을 비교 설명하시오.
3. 프로젝트 위험관리에 있어서 위험 최소화를 위한 위험요인을 분류하고, 위험관리 절차를 설명하시오.
4. 전선을 사용하지 않고 전력을 보낼수 있는 무선전력전송방식에 대하여 설명하시오.
5. 3 단계 IT융합 확산전략으로 제시된 생활밀착형 신산업 IT융합의 개념과 범위에 대하여 설명하시오.
6. MIMO(Multi Input Multi Output)와 OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing) 기술을 함께 사용될 경우 시스템과 사용자 측면에서 고속 대용량화 하는 과정을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 107 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	정보통신	종목	컴퓨터시스템응용 기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	-----------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

- 클라우드 컴퓨팅의 병렬처리방법을 설명하고 서비스로 IaaS, PaaS, SaaS를 사용자 관리범위 측면에서 비교하시오.
- S/W프로젝트의 규모척도인 기능점수 (Function Point)의 장단점을 설명하고, LOC(Line Of Code)와 COCOMO(CONstructive COst MOdel)와의 차이를 설명하시오.
- SSD(Solid State Drive)에 대해 다음을 설명하시오.
 - 구성요소와 SSD 컨트롤러의 동작
 - SSD 펌웨어의 기능
 - I/O Path의 방식
 - 향후 가능 진화방향
- 산업분야에 적용되는 임베디드 소프트웨어의 품질특징을 설명하고, 산업현장에서 임베디드 소프트웨어 테스트에 있어 발생하는 문제점을 3 가지 나열하시오.
- 소프트웨어 시스템을 공격하는 부채널 공격의 유형을 서술하고, 공격에 대한 대응방법을 설명하시오.
- IT 포트폴리오의 개념과 유형, 관리활동을 설명하시오.