

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 98 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	정보통신	자격 종목	컴퓨터시스템응용기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 멀티캐스트(Multicast) IP 주소의 특징을 설명하시오.
2. 안드로이드 응용프로그램 프레임워크에 대하여 설명하시오.
3. IEEE 1471 에 대하여 설명하시오.
4. 테스트 오라클에 대하여 설명하시오.
5. HTML5 에 대하여 설명하시오.
6. RTP(Real-time Transport Protocol)의 개념과 특징에 대하여 설명하시오.
7. 하이퍼바이저(Hypervisor)의 두 가지 유형에 대하여 설명하시오.
8. 운영체제(OS)에서의 상호배제(Mutual Exclusion) 개념을 설명하고 이를 구현하는 방법을 하드웨어적 해결방안 및 소프트웨어적 해결방안으로 구분하여 설명하시오.
9. 웹소켓(Websocket)에 대하여 설명하시오.
10. IEEE 802.11 네트워크에서의 BSS(Basic Service Set)에 대하여 설명하시오.
11. 세마포어(Semaphore)와 모니터(Monitor)의 상호관계를 설명하시오.
12. B-tree, B⁺-Tree 를 비교하여 설명하시오.
13. 운영체제(OS)에서의 인터럽트(Interrupt)를 정의하고 그 동작원리에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 98 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	정보통신	자격 종목	컴퓨터시스템응용기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 소프트웨어 개발 라이프사이클에 관한 나선형(Spiral) 모델과 애자일(Agile) 방법에 대하여 유사점과 차이점을 중심으로 비교하여 설명하시오.
2. ISO/IEC 14598-1 에서 정의한 소프트웨어 제품 평가(Software Product Evaluation)에 대하여 설명하시오.
3. 순서논리회로를 정의하고 이를 구성하는 여러 가지 플립플롭(Flip-Flop)의 특징에 대하여 설명하시오.
4. P2P(Peer-to-Peer) 네트워크의 개념과 장단점, 이 네트워크에서 제기되는 망중립성(Network Neutrality) 이슈에 대하여 설명하시오.
5. PHP(Personal Home Page, Hypertext Preprocessor)의 개요와 특징, 개선점에 대하여 설명하시오.
6. 객체지향기법의 기본원칙을 기술하고 구조적 기법과 차별화되는 개념을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 98 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	정보통신	자격 종목	컴퓨터시스템응용기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 임베디드 시스템(Embedded System)을 특성별로 분류하고 신뢰성 향상을 위한 방안을 제시하시오.
2. 정보시스템 감리의 프레임워크와 감리절차를 설명하시오.
3. 운영체제(OS)에서 수행되는 문맥교환(Context Switching)의 개념과 절차, 문맥교환이 필요한 상황에 대하여 설명하시오.
4. 중앙처리장치 캐쉬(CPU Cache)의 개념과 캐쉬 계층구조(Cache Hierarchy)에 대하여 설명하시오.
5. 생체인식기법의 개념 및 구현 기법들의 특징에 대하여 설명하시오.
6. 검색엔진을 정의하고 이를 색인어 구성절차 중심으로 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 98 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	정보통신	자격 종목	컴퓨터시스템응용기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	-------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 위치기반서비스(LBS: Location Based Service)를 정의하고, 이를 구현하는 여러 가지 방법과 응용 분야에 대하여 설명하시오.
2. 비디오 압축(Video Compression) 기술을 I-프레임, P-프레임, B-프레임의 개념을 중심으로 설명하시오.
3. 해쉬 테이블(Hash Table)의 개념과 장단점, 활용분야 및 충돌 해결(Collision Resolution)의 여러 가지 기법에 대하여 설명하시오.
4. 디지털 서명(Digital Signature)에 대해 정의하고 이를 구현하는 각 기법을 설명하시오.
5. 데이터베이스에서의 무결성(Integrity) 개념과 종류, 그리고 무결성을 유지하는 방법에 대하여 설명하시오.
6. 논문의 유사성 평가에 활용할 수 있는 체계화된 방법에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제