

컴퓨터일반	국가 전산 9급	2016년 4월 9일
--------------	-----------------	--------------------

☞ 선발전원/합격선(일반 63명/76점) - 필기합격자 86명 ☞

1. 데이터베이스 관리 시스템(database management system)을 구축함으로써 생기는 이점만을 모두 고른 것은? [2016년 국가 9급]

- ㄱ. 응용 소프트웨어가 데이터베이스에 관한 세부 사항에 자세히 관련할 필요가 없어서 응용 소프트웨어 설계가 단순화될 수 있다.
- ㄴ. 데이터베이스에 대한 접근제어가 용이해진다.
- ㄷ. 데이터 독립성을 제거할 수 있다.
- ㄹ. 응용 소프트웨어가 데이터베이스를 직접 조작하게 된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ ④ ㄷ, ㄹ

☞ 데이터베이스 관리 시스템 이점

- ㄷ. 데이터 독립성을 제거할 수 있다.(×)
→ 데이터베이스 관리 시스템은 데이터 독립성을 보장한다.
- ㄹ. 응용 소프트웨어가 데이터베이스를 직접 조작하게 된다.(×)
→ 데이터베이스를 직접 조작하는 것은 데이터베이스 관리 시스템이다.

정답 : ①

2. 나머지 셋과 다른 불함수를 표현하는 것은? [2016년 국가 9급]

- ① $F = A + A'B$ ② $F = A(A + B)$
- ③ $F = AB' + A$ ④ $F = (A + B)(A + B')$

☞ 불함수 간략화

- ① $F = A + A'B = (A + A')(A + B) = 1 \cdot (A + B) = A + B$
- ② $F = A(A + B) = AA + AB = A + AB = A(1 + B) = A \cdot 1 = A$
- ③ $F = AB' + A = A(B' + 1) = A \cdot 1 = A$
- ④ $F = (A + B)(A + B') = AA + AB' + AB + BB' = A + AB' + AB + 0'$
 $= A + AB' + AB = A(1 + B' + B) = A \cdot 1 = A$

정답 : ①

3. 다음은 PC(Personal Computer)의 전원을 켜올 때 일어나는 과정들을 순서대로 나열한 것이다. ㉠~㉣이 바르게 짝지어진 것은? [2016년 국가 9급]

- (㉠)에 저장된 바이오스가 실행되어 컴퓨터에 장착된 하드웨어 장치들의 상태를 점검한다.
- (㉡)에 저장되어 있는 운영체제가 (㉢)로/으로 로드(load)된다.
- 운영체제의 실행이 시작된다.

- ① ㉠보조기억장치, ㉡ROM, ㉢주기억장치
- ② ㉠보조기억장치, ㉡주기억장치, ㉢ROM
- ③ ㉠ROM, ㉡보조기억장치, ㉢주기억장치
- ④ ㉠ROM, ㉡주기억장치, ㉢보조기억장치

☞ PC(Personal Computer)의 전원을 켜올 때

- 바이오스(BIOS)는 ROM에 저장되어 있다.
- 운영체제는 하드디스크 같은 보조기억장치에 저장되어 있다가 주기억장치로 로드된다.

정답 : ③

4. 통신 연결 장치와 그 장치가 동작하는 OSI(Open Systems Interconnection) 계층이 바르게 짝지어진 것은? [2016년 국가 9급]

ㄱ. 네트워크층(network layer) ㄴ. 데이터링크층(data link layer) ㄷ. 물리층(physical layer)

- ① ㄱ.라우터(router) ㄴ.브리지(bridge) ㄷ.리피터(repeater)
- ② ㄴ.라우터(router) ㄱ.브리지(bridge) ㄷ.리피터(repeater)
- ③ ㄴ.라우터(router) ㄷ.브리지(bridge) ㄱ.리피터(repeater)
- ④ ㄷ.라우터(router) ㄴ.브리지(bridge) ㄱ.리피터(repeater)

☞ 네트워크 중계 장비



정답 : ①

5. CMMI(Capability Maturity Model Integration)의 성숙도 모델에서 표준화된 프로젝트 프로세스가 존재하나 프로젝트 목표 및 활동이 정량적으로 측정되지 못하는 단계는? [2016년 국가 9급]

- ① 관리(managed) 단계 ② 정의(defined) 단계
- ③ 초기(initial) 단계 ④ 최적화(optimizing) 단계

☞ CMMI(Capability Maturity Model Integration) – 능력 성숙도 모형 결합

· CMMI는 조직에서 수행을 향상시키기 위해 업무절차를 체계화하는 것이다.

레벨 1 initial 초기단계	<ul style="list-style-type: none"> · 표준화된 프로세스 없이 프로젝트 수행결과 예측이 곤란한 조직 · 개인의 역량에 따라 프로젝트의 성공과 실패가 좌우된다. · 적용 프로세스는 없다.
레벨 2 managed 관리단계	<ul style="list-style-type: none"> · 기본적인 프로세스 구축에 의해 프로젝트가 관리되고 있는 조직 // 적용 프로세스 · 측정과 분석(measurement & analysis) · 요구사항 관리(requirement management) · 프로젝트 계획(project planning) · 형상관리(configuration management) · 프로젝트 모니터링 및 통제(project monitoring & control) · 공급자 계약 관리(supplier agreement management) · 프로세스와 제품 품질 보증(process & product quality assurance)
레벨 3 defined 정의단계	<ul style="list-style-type: none"> · 세부 표준 프로세스가 있어 프로젝트가 통제되는 조직 · 하지만, 프로젝트 목표 및 활동이 정량적으로 측정되지 못하는 단계이다. // 적용 프로세스 · 요구사항 개발(requirement development) · 조직 프로세스 중점(organization process focus) · 조직 프로세스 정의(organization process definition) · 조직 훈련(organization training) · 통합된 프로젝트 관리(integrated project management) · 통합된 공급자 관리(integrated supplier management) · 결정분석 및 해결(decision analysis & revolution) · 통합된 팀 구성(integrated teaming) · 통합 조직 환경(organizational environment for integration)
레벨 4 quantitatively managed 정량적관리단계	<ul style="list-style-type: none"> · 프로젝트 활동이 정량적으로 관리/통제되고 성과 예측이 가능한 조직 // 적용 프로세스 · 정량적인 프로젝트 관리(quantitative project management) · 조직적 프로세스 성과(organizational process performance)
레벨 5 optimizing 최적화단계	<ul style="list-style-type: none"> · 지속적인 개선활동이 정착화 되고, 최적의 관리로 프로젝트가 수행되는 조직 // 적용 프로세스 · 분석과 해결(casual analysis & revolution) · 조직 혁신 및 이행(organization innovation & deployment)