

EZSUB S1

정보사회론 동형모의고사

SEASON 01 01회

Date : 260615

cafe.daum.net/EZ-SUB

01 다음 중 DBMS를 이용하여 데이터를 관리하고 활용함으로써 얻을 수 있는 장점으로 옳지 않은 것은?

- ① 조직 내의 다양한 응용 사이의 데이터 일관성을 유지한다.
- ② 효율적인 질의 처리를 위한 저장 구조와 탐색 기법을 제공한다.
- ③ 무결성 제약조건을 만족하도록 데이터를 관리한다.
- ④ 사용자가 데이터베이스의 모든 데이터를 자유롭게 액세스할 수 있다.

02 빅데이터 분석을 위한 데이터 마이닝에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정제되지 않은 대용량의 데이터로부터 의미 있는 상관관계, 패턴, 추세 등을 발견한다.
- ② 트랜잭션에서 항목 간의 불순도를 표현하기 위해 최소지지도와 최소신뢰도를 사용한다.
- ③ 저장된 데이터를 정제(cleaning), 통합(integration)하여 잡음과 불일치를 제거하고 데이터 웨어하우스에 저장한다.
- ④ 대규모 데이터에서 암묵적인, 이전에 알려지지 않은, 잠재적으로 유용할 것 같은 정보나 지식을 추출하는 체계적인 과정이다.

03 다음 중 클라우드 컴퓨팅(cloud computing)의 핵심 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 자원 풀링을 통한 효율적인 자원관리
- ② 필요에 따른 주문형 서비스 기능
- ③ 물리적 서버를 사용자가 직접 유지 관리
- ④ 컴퓨팅 자원의 확장성과 탄력성

04 다음 중 기계학습에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회귀 문제는 지도 학습의 한 방법이며, 군집화 문제는 비지도 학습의 한 방법이다.
- ② 강화 학습은 보상을 기반으로 학습하는 방법이다.
- ③ 인공지능망은 지도, 비지도, 강화 학습 모두에 이용될 수 있다.
- ④ 비지도 학습은 명시적 정답이 제공되지 않으므로 손실함수가 정의될 수 없다.

05 다음 중 로지스틱 회귀에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 이진 분류에 사용하지 않는 알고리즘이다.
- ㄴ. 예측값을 변환할 때 시그모이드 함수를 사용한다.
- ㄷ. 종속변수에 로그를 적용하는 로짓(logit) 변환을 사용한다.
- ㄹ. 최적해를 구하기 위해서 최소제곱법을 사용한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄷ, ㄹ

06 다음 중 머신러닝에서 과적합(overfitting)을 해결하는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 정규화(regularization)
- ② 드롭아웃(dropout)
- ③ 교차 검증(cross validation)
- ④ 더 많은 특성 추가

07 다음 중 딥러닝에서 은닉층의 활성화 함수로 가장 널리 사용되는 것은?

- ① Sigmoid
- ② ReLU
- ③ Softmax
- ④ Tanh

08 다음 중 컨볼루션 신경망(CNN)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 학습 알고리즘은 기본적으로 경사 하강법을 사용하는 역전파 알고리즘이다.
- ② 컨볼루션 신경망을 분류 문제에 사용하는 경우, 마지막 층은 소프트맥스층으로 구성된다.
- ③ 컨볼루션 신경망에서 활성화 함수로 시그모이드를 사용하면 ReLU 함수에 비해 계산시간이 줄어든다.
- ④ 풀링층(pooling layer)은 합성곱층의 출력 데이터를 입력으로 받아서 특징맵의 크기를 줄이거나 특징을 추출하는 용도로 사용된다.

09 기본 순환 신경망(RNN, Recurrent Neural Network)과 이의 변형 기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① RNN은 계층이 깊어질수록 그래디언트 소멸 문제(vanishing gradient problem)가 발생하기 쉽다.
- ② LSTM(Long Short Term Memory)의 출력은 이전 시점의 입력값과 은닉층의 값뿐만 아니라 이후 시점의 입력값과 은닉층의 값에도 영향을 받는다.
- ③ RNN에서 순환 드롭아웃(recurrent dropout)은 과적합(overfitting)을 방지하기 위해 사용된다.
- ④ GRU(Gated Recurrent Unit)는 LSTM과 유사한 원리로 동작하지만, 게이트 수를 줄여 더 간결한 구조를 갖는다.

10 생성적 적대 신경망(GAN, Generative Adversarial Network)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 판별자 출력층의 노드는 하나이다.
- ② 생성자와 판별자의 두 신경망을 사용한다.
- ③ 생성자의 학습 과정에서는 판별자를 사용하지 않는다.
- ④ 생성자의 목적은 판별자를 속일 수 있을 정도로 품질이 높은 위조 데이터를 생성하는 것이다.