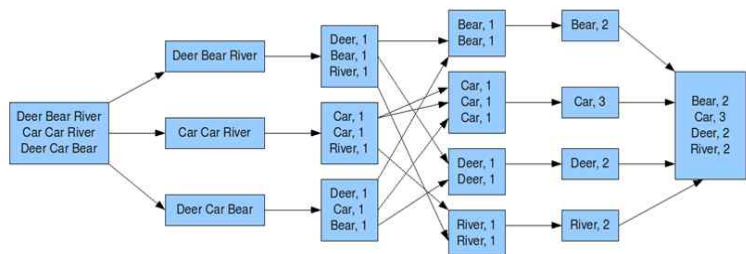


2과목	데 이 터 과 학 입 문	(36~60)
출제위원 : 방송대 장영재		
출제범위 : 교재 1~8장		

36. 여러 사람들의 콘텐츠 평가 데이터, 즉 기호 정보(taste information)를 이용하여 많은 콘텐츠를 필터링하여 사용자 성향에 가장 가까운 콘텐츠를 추천하는 시스템을 의미하는 것은? (2점)

- ① 데이터 클리닝
- ② 협업 필터링
- ③ 데이터마이닝
- ④ 맵리듀스

37. 다음 그림은 빅데이터 시대의 주요 기술 중 하나로서 엄청난 규모의 데이터를 처리, 분석할 수 있는 알고리즘을 나타낸다. 이와 가장 관계가 깊은 것은? (3점)



- ① 아이템기반 필터링
- ② 캐글
- ③ 맵리듀스
- ④ R

38. 다음 분석방법들을 활용하여 탐지하고 예측할 수 있는 분야와 가장 관계가 먼 것은? (2점)

예측 모델링에 의한 위험도 점수, 관계망 분석, 데이터 시각화

- ① 신용카드 사기
- ② 품질보증(warranty) 관련 사기
- ③ 자금세탁
- ④ 독감 트렌드

39. 분석이나 의사결정 지원을 위한 본격적인 데이터 축적, 관리 및 활용의 기반을 다지기 시작한 것으로, 비즈니스 목적에 부합하는 데이터 분석을 수행하는 상향식(bottom-up)뿐 아니라 수집된 다양한 데이터의 활용방안을 고민하는 하향식(top-down) 접근이 요구되기도 하는 것은? (2점)

- ① 데이터 클리닝
- ② 데이터웨어하우스
- ③ 데이터마이닝
- ④ 기계학습

40. 데이터마이닝과 관련하여 알고리즘 접근 방식에 대한 설명으로 가장 옳은 것은? (3점)

- ① 특별히 정해진 방식을 따르지 않고 계산된 결과에 의해서만 분석되는 방식이다.
- ② 알고리즘에 의해 데이터로 병합(merging)한다는 표현을 사용한다.
- ③ 결과의 해석이 용이하지만 데이터 복잡성이 높으면 적용이 불가능하다.
- ④ 알고리즘의 속성이나 방법에 대한 이론적 근거를 모르고 남용하는 경우, 과도적합(over-fitting) 등의 우를 범할 수 있다.

41. 다음 중 빅데이터의 특징을 기존의 데이터 및 데이터 분석과 비교하였을 때, 그 차이점으로 가장 옳은 것은? (3점)

기존 데이터	빅데이터
① 외부	vs. 내부 혹은 소셜
② 비구조적	vs. 구조적
③ 실시간 생성 데이터	vs. 축적된 데이터
④ 중앙처리 서버	vs. 분산처리

42. 한 개 이상의 자료가 논리적으로 연결되어 축적된 것을 의미하는 것으로서 이 축적 과정에서 구조화 방법을 이용함으로써 자료 검색과 갱신의 효율성을 최대한 확보할 수 있도록 구축하는 것은? (2점)

- ① 파싱
- ② 웹크롤링
- ③ 데이터베이스
- ④ 데이터병합화

43. 데이터베이스관리시스템에 관한 설명으로 가장 옳은 것은? (3점)

- ① 자료와의 관계성을 정의하기 때문에 자료 통합을 억제할 수 있음
- ② 데이터의 접근이 매우 어려움
- ③ 데이터 통제를 강화하여 오작동 방지나 보안 등의 면을 잘 관리
- ④ 데이터의 논리적, 물리적 독립성을 억제

44. 데이터베이스 설계과정에서 데이터의 구조를 표현하기 위해 사용되는 도구로서 현실세계의 데이터를 컴퓨터에서의 데이터로 표현하는 개념적 도구로 이해할 수 있는 것은? (2점)

- ① 데이터 개념화
- ② 데이터 준설
- ③ 데이터 현실화
- ④ 데이터베이스 모델(데이터 모델)

※ 다음 R 프로그램 등에서 사용되는 데이터 구조에 관한 질문에 답하시오. (45~47)

45. 다음 설명과 가장 관계가 깊은 데이터구조는? (3점)

가. 형태(mode)가 일반화된 행과 열로 이루어져 있음
나. 하나의 객체에 여러 속성(mode)의 자료가 들어갈 수 있음
다. 각 열은 각각 변수와 대응
라. 분석이나 모형 설정에 적합한 자료 객체

- ① 벡터
- ② 행렬
- ③ 배열
- ④ 데이터프레임

46. 아래와 같은 배열이 존재할 때, 이와 관련하여 “ , , 2 ”가 의미하는 것은? (3점)

행렬 1
1 4 7 10
2 5 8 11
3 6 9 12
행렬 2
13 16 19 22
14 17 20 23
15 18 21 24

- ① 배열의 두 번째 행
- ② 배열의 두 번째 열
- ③ 배열의 두 번째 행렬
- ④ 배열의 두 번째 행렬의 두 번째 원소

