

## ADsP 1과목 : 데이터 이해

### ▼ 01 정량적, 정성적 데이터

- 정량적 데이터
  - 지역별 온도, 풍속, 강우량과 같이 수치로 명확하게 표현되는 이것은 데이터의 양이 크게 증가하더라도 이를 관리하는 시스템에 저장, 검색, 분석하여 활용하기가 매우 용이함
  - 도형, 기호, 숫자의 데이터
- 정성적 데이터
  - 기상특보와 같이 언어, 문자 등으로 기술됨
  - 비정형 데이터 형태로 저장, 분석에 시간과 비용이 필요함

받침의 여부!

정량적 - 도형, 기호, 수치로 표현

정성적 - 언어, 문자로 표현

정량적 데이터 주관식 문제로 출제 (16회)

정량 데이터의 종류가 아닌 것 찾기 (19회)

- 문자는 정량 데이터 아님!

정성적 데이터에 속하는 것 찾기 (20회)

- 기상특보

### ▼ 02 지식경영 데이터

- 데이터는 지식경영의 핵심 이슈인 암묵지와 형식지의 상호작용을 함
- 지식의 차원에 대해 가장 널리 알려진 것은 Polanyi에 의해 두가지 차원으로 구성된 암묵지와 형식지임
- 암묵지
  - 김장김치 담그기의 노하우
  - 암묵지는 개인에게 체화되기 때문에 공유하기 어려움
  - 현장작업과 같은 경험을 통해 획득할 수 있는 지식
  - 개인에 체화된 비밀스러운 지식
- 형식지
  - 문서나 매뉴얼처럼 외부로 표출되어 여러 사람이 공유할 수 있는 지식
  - 회계, 재무 관련 대차대조표에 요구되는 지식의 매뉴얼

암묵지, 형식지 이해 문제 (19회)

암묵지 설명 아닌 것 찾기 (19회)

### ▼ 03 암묵지, 형식지의 4단계 지식전환 모드

- 1단계: 암묵적 지식 노하우를 다른 사람에게 알려주는 것 - 공통화
- 2단계: 암묵적 지식 노하우를 **책이나 교본 등 형식지로 만드는 것** - 표출화
- 3단계: 책이나 교본(형식지)에 자신이 알고 있는 새로운 지식(형식지)를 추가하는 것 - 연결화
- 4단계: 만들어진 책이나 교본(형식지)를 보고 다른 직원들이 암묵적 지식(노하우)을 습득 - 내면화

ㄱ과 ㄴ 사이에 표현

공통화 - 표출화 - 연결화 - 내면화 고르기 (17회, 23회)

내재된 경험을 문서나 매체로 저장하는 것 - 표출화 찾기 (18회)

### ▼ 04 데이터와 정보의 관계

- 데이터를 가공 처리하여 얻을 수 있는 것 : 정보, 지식, 지혜
- 정보(Information) : 데이터의 가공 및 처리와 데이터간 연관관계 속에서 의미가 도출된 것

정보 : 주관식 문제로 출제 (17회)

데이터를 가공 및 처리하여 얻을 수 없는 것 (22회)

## ▼ 05 DBMS, RDBMS, ODBMS

- DBMS : 사용자와 데이터베이스 사이에서 사용자의 요구에 따라 정보를 처리해주고 데이터베이스를 관리해주는 소프트웨어
- 관계형 데이터베이스 관리 시스템 (RDBMS)
  - 정형화된 테이블로 구성된 데이터 항목들의 집합체
  - SQL : RDBMS의 데이터를 관리하기 위해 설계된 특수 목적의 프로그래밍 언어로 챔벌린과 보이스가 개발되었던 프로그래밍 언어
  - MySQL이 있음
- 객체지향 데이터베이스 관리 시스템 (ODBMS)
  - 객체들을 생성하여 계층에서 체계적으로 정리하고, 다시 계층들을 하위 계층이 상위 계층으로부터 속성과 방법들을 물려받을 수 있는 DBMS
  - 복잡한 데이터 구조를 표현 및 관리하는 DBMS 이다

SQL 고르는 객관식 문제 (17회)

ODBMS를 고르는 객관식 문제 (17회, 22회)

DBMS의 설명을 써주고 DBMS 찾기 (23회)

## ▼ 06 데이터베이스 특징

데이터베이스는 통합된 데이터이다.

- 이것은 데이터베이스에서 같은 내용의 데이터가 중복되어 있지 않다는 것을 의미한다

데이터베이스는 저장된 데이터이다.

- 이것은 자기디스크나 자기테이프 등과 같이 컴퓨터가 접근할 수 있는 저장매체에 저장되는 것을 의미한다

데이터베이스는 공용 데이터이다.

- 이것은 여러 사용자에게 서로 다른 목적으로 데이터베이스의 데이터를 공동으로 이용되는 것을 의미한다

데이터베이스는 변화되는 데이터이다.

- 이것은 새로운 데이터의 추가, 기존 데이터의 삭제, 갱신으로 항상 변화하면서도 항상 현재의 정확한 데이터를 유지해야 한다는 것을 의미한다

데이터베이스 특징 아닌 것 찾기 (20회)

- 저장된 정량적 데이터 상태로 유지된다고 해서 틀림!

## ▼ 07 데이터베이스 관련

- 데이터베이스 설계 절차
  - 요구조건분석 -> 개념적 설계 -> 논리적 설계 -> 물리적 설계
- NoSQL 저장방식 도구
  - MongoDB, HBase, Redis

요개논물! 순서 양기

NoSQL 저장방식 도구 아닌 것 찾기 (20회)

- MySQL은 RDBMS이다

데이터베이스 설계 절차 찾기 (21회)

## ▼ 08 시대별 기업내부 데이터베이스 솔루션

- OLAP(On-Line Analytical Processing)
  - **다차원의 데이터를 대화식으로 분석하기 위한 소프트웨어**
- CRM(Customer Relationship Management)
  - \*고객별 구매 이력\*데이터베이스를 분석하여 고객에 대한 이해를 돕고 이를 바탕으로 각종 마케팅 전략
- SCM(Supply Chain Management)
  - 물류, 유통업체 등 유통공급망에 참여하는 모든 업체들이 협력을 바탕으로 **정보 기술(Information Technology)을 활용, 재고를 최적화하기 위한 솔루션**
  - 기업이 외부 공급업체 또는 제휴업체와 통합된 정보시스템으로 연계하여 시간과 비용을 최소화시키기 위한 것이다
  - 자재구매 데이터, 생산, 재고 데이터, 유통/판매 데이터, 고객 데이터로 구성됨

SCM 주관식 문제로 출제 (17회, 22회)  
CRM 찾는 문제 (21회)

## ▼ 09 분야별 기업내부 데이터베이스 솔루션 - 제조부문

### 1. 데이터웨어하우스, DW(Data Warehouse)

- 정보 검색을 목적으로 구축된 데이터베이스
- 기업 내의 의사결정 지원 애플리케이션을 위한 정보를 제공하는 하나의 통합된 데이터 저장 공간
- ETL은 주기적으로 내부 및 외부 데이터베이스로부터 정보를 추출하고 정해진 규약에 따라 정보를 변환한 후에 데이터웨어하우스에 정보를 적재함
- 방대한 조직 내에서 분산 운영되는 각각의 데이터 베이스 관리 시스템들을 효율적으로 통합하여 조정, 관리하기 때문에 효율적인 의사결정 시스템을 위한 기초를 제공하는 정보관리시스템
- 데이터들은 시간적 흐름에 따라 변화하는 값을 유지
- 데이터웨어하우스의 4대 특성
  - 데이터의 통합 : 데이터들은 전사적 차원에서 일관된 형식으로 정의됨
  - 데이터의 시계열성 : 관리되는 데이터들은 시간의 흐름에 따라 변화하는 값을 저장함
  - 주제지향적, 비소멸성 : 특정 주제에 따라 데이터들이 분류, 저장, 관리됨

### 2. 데이터 마트

- 전사적 차원에서 접근하기보다 재무, 생산, 운영과 같이 **특정 조직의 특정 업무 분야에 초점**을 두고 있음
- 전사적으로 구축된 데이터웨어하우스로부터 특정 주제, 부서 중심으로 구축된 소규모 단일 주제의 데이터웨어하우스

### 3. ERP(Enterprise Resource Planning)

- 제조업을 포함한 다양한 비즈니스 분야에서 생산, 구매, 재고, 주문, 공급자와의 거래, 고객 서비스 제공 등 **주요 프로세스 관리를 돕는 여러 모듈로 구성된 통합 애플리케이션 소프트웨어 패키지**

데이터웨어 하우스 설명 써주고 찾기(17회)  
데이터웨어 하우스 설명이 아닌 것 고르기 (20회)  
데이터웨어하우스의 4대 특성 설명으로 틀린 것 고르기 (23회)  
- 데이터 무결성 유지가 중요하다 해서 틀림 (옳!!)  
데이터마트 설명주고 데이터마트 고르기 (22회)  
ERP설명 써주고 찾는 문제 (19회)

## ▼ 10 분야별 기업내부 데이터베이스 솔루션 - 제조부문

### 3. BI(Business Intelligence) : 데이터 기반 의사결정을 지원하기 위한 리포트 중심의 도구

- 데이터를 통합/분석하여 기업 활동에 연관된 **의사결정을 돕는 프로세스**를 말함
- 가트너는 '여러 곳에 산재하여 있는 데이터를 수집하여 체계적이고 일목요연하게 정리함으로써 사용자가 필요로 하는 정보를 정확한 시간에 제공할 수 있는 환경'으로 정의함
- BI가 빅데이터 분석의 차이점을 표현한 키워드 : ad hoc report(하나의 특정 비즈니스 질문에 답변하도록 설계된 BI)
- BA(Business Analytics) : 경영 의사결정을 위한 **통계적이고 수학적인 분석**에 초점을 둔 기법

OLAP, BA, BI 모두 틀린 설명으로 나오고 틀린 것 묶은 것 찾기 (19회)  
BI에 대한 주관식 문제 (20회)  
ad hoc report 찾기 (21회)  
- optimization, forecast, insight => 빅데이터 분석

## ▼ 11 그외 분야별 기업내부 데이터베이스 솔루션

- 블록체인(Block Chain) - 금융부문
  - 기존 금융회사의 중앙 집중형 서버에 거래 기록을 보관하는 방식에서 벗어나 거래에 참여하는 모든 사용자에게 거래 내용을 보내주며 거래 때마다 이를 대조하는 데이터 위조 방지 기술
- KMS(Knowledge Management System) - 유통부문
  - 지식관리시스템의 약자, 조직 내의 지식을 체계적으로 관리하는 시스템을 의미
- RFID - 유통부문
  - 무선주파수(RF, Radio Frequency)를 이용하여 대상을 식별할 수 있는 기술
  - RF 태그에 사용 목적에 알맞은 정보를 저장하여 적용 대상에 부착한 후 판독기에 해당되는 RFID 리더를 통해 정보를 인식함

블록체인 주관식 문제 (16회)  
기업내부 데이터베이스 활용과 관련 없는 것 찾기 (20회)  
- SCM, CRM, ERP, KMS 잊지마!

## ▼ 12 빅데이터의 정의

- 빅데이터 정의
  - 빅데이터는 일반적인 데이터베이스 소프트웨어로 저장, 관리, 분석할 수 있는 범위를 초과하는 규모의 데이터다
  - 빅데이터는 다양한 종류의 대규모 데이터로부터 저렴한 비용으로 가치를 추출하고, 데이터의 초고속 수집, 발굴, 분석을 지원하도록 고안된 차세대 기술 및 아키텍처이다
  - 데이터의 양(Volume) 데이터 유형과 소스 측면의 다양성(Variety), 데이터 수집과 처리 측면에서 속도(Velocity)가 급격히 증가하면서 나타난 현상이다
- 빅데이터 4V
  - ROI 관점에서 보는 빅데이터이다
  - Volume, Variety, Velocity 는 '투자비용 요소'이다
  - Value는 '비즈니스 효과'에 해당한다

빅데이터 정의 관련 설명으로 틀린 것 (22회)

- 하둡 => 분산처리기술

다음은 2과목 내용임

'비즈니스 효과'에 해당하는 빅데이터의 특징 찾기 객관식 (16회)

4V가 아닌 것 찾기 (20회)

투자비용 요소가 아닌 것 찾기 (23회)

과제 우선순위 결정 내용 중 틀린 것 찾기 (18회)

- value를 '투자비용 요소'라고 해서 틀림

## ▼ 13 빅데이터의 출현 배경

- 산업계에서 일어난 변화를 보면 빅데이터의 현상은 양질 전환 법칙으로 설명할 수 있다
- 학계에서도 빅데이터를 다루는 현상들이 늘어나고 있다. 대표적 사례는 인간 게놈 프로젝트가 있다
- 디지털화, 저장기술, 인터넷 보급, 모바일 혁명, 클라우드 컴퓨팅 등 관련 기술 발전과 관련이 있다
  - 클라우드 컴퓨팅: 빅 데이터 분석에 경제적 효과를 제공해준 결정적 기술
- 소셜 미디어, 영상 등 비정형 데이터의 확산
- 데이터 처리 기술 발전
- 학계의 거대 데이터 활용 과학 확산

빅데이터 출현 배경 아닌 것 고르기 (18회)

- 급격한 데이터 구조의 정형화 증가가 원인이라고 해서 틀림

빅데이터 분석에 경제적 효과를 제공해준 결정적 기술 찾기 (20회)

- 클라우드 컴퓨팅!

출현 배경 거리가 먼 것 (21회)

- 정부의 공공데이터 개방 확산은 아냐

## ▼ 14 빅데이터의 역할 - 플랫폼

- 페이스북은 SNS 서비스로 시작했지만, 2006년 F8 행사를 기점으로 자신들의 소셜 그래프 자산을 외부 개발자들에게 공개하고 서드파티 개발자들이 페이스북 위에서 작동하는 앱을 만들기 시작했다
- 각종 사용자 데이터나 M2M 센서 등에서 수집된 데이터를 가공, 처리, 저장해 두고, 이 데이터에 접근할 수 있도록 API를 공개하였다

주관식 문항 (18회)

## ▼ 15 빅데이터가 만드는 본질적인 변화

- 사전처리에서 **사후처리** 시대로 (사전처리는 표준화된 문서 포맷)
- 표본조사에서 **전수조사**로
- 질보다 **양**으로
- 인과관계에서 **상관관계**로

틀린 보기 찾는 문항 (16회)

- 데이터 분석의 발달로 표본조사로서 새로운 가치나 지식을 발견 (틀림!! 전수조사)

틀린 보기 찾는 문항 (17회)

- 상관관계에서 인과관계로 라는 지문을 넣어 틀림

틀린 보기 찾는 문항 (21회)

- 표본조사의 중요성이 부각된다해서 틀림

## ▼ 16 빅데이터 활용 기법

- 유전 알고리즘

- 최적화가 필요한 문제의 해결책을 자연선택, 돌연변이 등과 같은 메커니즘을 통해 점진적으로 진화시켜 나가는 방법
- 이 기법은 '최대의 시청률을 얻으려면 어떤 프로그램을 어떤 시간대에 방송해야 하는가? 와 같은 문제를 해결할 때 사용됨
- 응급실에서 의사를 어떻게 배치하는 것이 가장 효율적인가?
- 연관분석(연관규칙학습)
  - 시스템 로그 데이터를 분석해 침입자나 유해 행위자를 색출할 수 있는가?
  - 커피를 사는 사람들이 탄산음료도 많이 구매하는가?
  - 우유구매자가 기저귀도 같이 구매하는가 또는 기저귀 구매자가 맥주도 같이 구매하는가 알아보는 것
- 회귀분석
  - 사용자의 만족도가 충성도에 어떤 영향을 미치는가?
- 유형분석
  - 사용자는 어떤 특성을 가진 집단에 속하는가? 와 같은 문제를 해결하고자 할 때 사용함
  - 이 기법은 문서를 분류하거나 조직을 그룹으로 나눌 때, 온라인 수강생들을 특성에 따라 분류할 때 사용함
- 감성 분석
  - 특정 주제에 대해 말하거나 글을 쓴 사람의 감정을 분석함
  - 소셜 미디어에 나타난 의견을 바탕으로 고객이 원하는 것을 찾아낼 때 활용함
  - 호텔에서 고객의 논평을 받아 서비스를 개선하기 위해 활용함
- 소셜 네트워크 분석
  - 고객들 간 소셜 네트워크 관계를 파악할 수 있다

유전 알고리즘 - 주관식 문항으로 출제됨 (19회, 22회)

빅데이터 활용 기술 설명으로 적절하지 않은 것 (20회)

유형 분석 주관식 (21회)

연관 분석 객관식 고르기 (21회)

감성분석의 설명으로 부적절한 것 (21회, 23회)

- 고객들 간 소셜네트워크 관계를 파악할 수 있다 (=> 소셜 네트워크 분석임)

## ▼ 17 빅데이터 위기 요인과 해결 방안

### 1. 사생활 침해

- 동의제를 책임제로 전환: 개인 정보 사용자에게 책임을 지움
- 익명화(Anonymity): 빅데이터 시대가 도래하면서 발생하는 사생활 침해를 막기 위해 데이터에 포함된 개인 식별 정보를 삭제하거나 알아볼 수 없는 형태로 변환하는 포괄적 기술

### 2. 책임원칙 훼손

- 기존의 책임원칙을 강화한다
- 책임훼손의 예) 범죄 예측 프로그램을 통해 범죄 전 체포

### 3. 데이터 오용

- 데이터 알고리즘에 대한 접근권 허용 및 객관적 인증방안을 도입 필요성

잘못 연결된 것을 고르는데 '나, 다' 틀림 (16회)

빅데이터의 위험요소가 아닌 것 고르기 (18회)

- 익명화가 아님

객관식 문항으로 '데이터 익명화'를 고르는 문항 (17회)

책임 훼손의 사례 (19회)

- 범죄 예측 프로그램을 통해 범죄 전 체포

## ▼ 18 빅데이터의 특징의 위기와 통제방안으로 적절한 것은?

- 가. 사생활 침해의 위기 요인은 책임원칙 강화뿐이다
- 나. 알고리즘에 대한 접근권 제공이 데이터 오용을 막을 수 있다
- 다. 민주주의 사회의 책임원칙에 따라 빅데이터 예측으로 인한 통제를 강화해야 한다
- 라. 책임원칙의 훼손으로 인해 익명화의 기술이 발전되었다
- 마. 알고리즘미스트는 데이터 오용의 피해를 막아주는 역할을 한다

문제 그대로 자주 출제됨 (16회, 19회, 23회)

## ▼ 19 개인 정보 비식별화 기법

- 데이터 마스킹(Masking): 다양한 유형의 데이터 관리 시스템에 저장된 정보를 보호하는 데 사용되는 프로세스 (카드 뒤 4자리 숨기기, 주민번호 뒤 6자리 숨기기)

- 데이터 범주화(Recording) : 변수가 가질 수 있는 가능한 값들을 몇 개의 구간으로 범주화
- 가명 : 개인식별 정보를 삭제, 알아볼 수 없는 형태로 변환
- 잡음첨가 : 자료의 값이 잡음을 추가하거나 곱하여 원래 자료에 약간의 변형을 가하여 공개

비식별화 기법으로 부적절 한 것 찾기 (21회)  
 - 데이터 마스킹을 특정 열 삭제처리라고 해서 틀림

## ▼ 20 대표적인 일차원적인 분석 애플리케이션 사례

- 에너지 : 트레이딩, 공급, 수요예측
- 금융 서비스 : 신용점수 산정, 사기 탐지, 고객 수익성 분석
- 소매업 : 재고 보충, 수요예측
- 제조업 : 맞춤형 상품 개발, 신상품 개발
- 온라인 : 웹 매트릭스, 사이트 설계, 고객 추천

에너지 산업의 일차원적 분석 애플리케이션 (16회)  
 - 에너지 찾기

## ▼ 21 Data Science

- 데이터로부터 의미 있는 정보를 추출해내는 학문이며, 정형 또는 비정형 막론하고 인터넷, 휴대전화, 감시용 카메라 등에서 생성되는 숫자와 문자, 영상 정보등 다양한 유형의 데이터를 대상으로 하며, 분석뿐 아니라 이를 효과적으로 구현하고 전달하는 과정까지 포함한 포괄적 개념이다 (19회)
- 강력한 호기심이야말로 데이터 사이언티스트의 중요한 특징이라고 할 수 있다 (16회, 18회)
- 통계학이 정형화된 데이터를 분석 대상으로 하지만 데이터 사이언스는 **다양한 데이터 유형을 대상으로 한다**
- 데이터 사이언스가 기존 통계학과 다른 점은 **총체적(holistic) 접근법을 사용**한다는 점이다
- 데이터 사이언스란 **데이터로부터 의미있는 정보를 추출**해내는 학문이다 (16회, 17회)
- 데이터 사이언스는 과학과 인문학의 교차로에 서 있다고 할 수 있다 (18회)
- 데이터 사이언스의 핵심 구성요소로는 IT 영역, 분석적 영역, 비즈니스 컨설팅 영역이 있다 (18회)
- 데이터 공학(Data Engineering), 수학, 통계학, 컴퓨터 공학, 시각화, 해커의 사고방식, 해당 분야의 전문 지식을 종합한 학문 (23회)

객관식문제로 틀린 것 고르기 (16회)  
 - 통계와 데이터 마이닝을 융합한 새로운 학문 (WRONG!!)  
 객관식문제로 틀린 것 고르기 (17회)  
 - 데이터 마이닝은 분석이 포괄적 개념이고 데이터 사이언스는 분석에 초점이 있다 (WRONG)  
 객관식 문제로 틀린 것 고르기 (18회)  
 - 통계학은 정형 또는 비정형을 막론하고 다양한 유형의 데이터를 대상으로 한다 (WRONG!)  
 주관식 문항으로 (19회, 21회, 23회)

## ▼ 22 데이터 사이언티스트의 역량

- 가트너 언급 : 데이터 관리, 비즈니스 분석, 분석 모델링, 소프트 스킬 ==> 하드 스킬이란거 없음
- 데이터 사이언티스트는 데이터 해커, 애널리스트, 커뮤니케이션, 신뢰받는 어드바이저 등의 조합이라 할 수 있다
- 하드 스킬과 소프트 스킬 능력을 동시에 갖추고 있어야 한다
- 데이터 처리 기술 이외에 사고방식, 비즈니스 이슈에 대한 감각, 고객들에 대한 공감 능력이 필요하다
- 데이터 사이언티스트가 효과적 분석모델 개발을 위해 고려해야 하는 사항
  - 분석 모델이 예측할 수 없는 위험을 살피기 위해 현실 세계를 돌아보고 분석을 경험과 세상에 대한 통찰력과 함께 활용한다
  - 가정들과 현실의 불일치에 대해 끊임 없이 고찰하고 모델의 능력에 대해 항상 의구심을 갖는다
  - 분석의 객관성에 의문을 제기하고 분석 모델에 포함된 가정과 해석의 개입 등의 한계를 고려한다
  - 모델 범위 바깥의 요인은 판단하지 않는다

데이터 사이언티스트의 역량이 아닌 것 고르기 (18회)  
 - 하드 스킬이라해서 틀림  
 데이터 사이언티스트의 역량 아닌 것 (22회)  
 - 인공지능경량 최적화를 통해 정확도 높은 분석기법 등에 집중되어 있다 X  
 데이터 사이언티스트 관련 고려 사항 틀린 것 (22회)  
 - 모델 범위 바깥 요인 판단하기 위해 과거 데이터 포함 X

## ▼ 23 하드 스킬, 소프트 스킬

- 데이터 사이언티스트들은 주로 데이터 처리나 분석 기술과 관련된 (하드 스킬)만을 요구 받는 것 처럼 보인다. 하지만 이러한 (하드 스킬)은 훌륭한 데이터 사이언티스트가 갖춰야 하는 능력의 절반에 불과하다. 나머지 절반은 통찰력 있는 분석, 설득력 있는 전달, 협력 등 (소프트 스킬)이다.
- 하드 스킬 : Machine Learning, Modeling, Data Technical Skill

- 빅데이터에 대한 이론적 지식 : 관련 기법에 대한 이해와 방법론 습득
- 분석 기술에 대한 숙련 : 최적의 분석 설계 및 노하우 축적
- 소프트 스킬
  - 통찰력 있는 분석 : 창의적 사고, 호기심, 논리적 비판
  - 설득력 있는 전달 : Storytelling, Visualization
  - 다분야 간 협력 : Communication

Soft Skill - 주관식으로 출제 (16회)

하드 스킬, 소프트 스킬 - 주관식 채우기 문제 (20회)

하드 스킬, 소프트 스킬 구분 문제 (23회)

## ▼ 24 통찰력을 제공하는 분석 기술

- 과거 : 어떻게 왜 일어났는가? 예) 모델링, 실험설계
- 현재 : 차선 행동은 무엇인가? 예) 권고
- 미래 : 최악, 최선의 상황은? 예) 예측, 최적화

정보를 제공하는 분석 기술

- 과거 : 무슨 일이 일어났는가? 예) 리포팅(보고서)
- 현재 : 무슨 일이 일어나고 있는가? 예) 경고
- 미래 : 무슨 일이 일어날 것인가? 예) 추출

통찰력 제공 분석 기술이 아닌 것 찾기 (18회)

- 추출이라고 해서 틀림

## ▼ 25 의사결정 오류

- 로직(논리) 오류
  - 부정확한 가정을 하고 테스트를 하지 않는 것
- 프로세스 오류
  - 결정에서 분석과 통찰력을 고려하지 않은 것
  - 데이터 수집이나 분석이 너무 늦어 사용할 수 없게 되는 것
  - 대안을 진지하게 고려하지 않은 것

틀린 설명 찾기 (23회)

## ▼ 26 최근 사회경제적 환경의 변화(인문학 열풍의 이유)

- 단순 세계에서 복잡한 세계로의 변화 : 다양성과 각 사회의 정체성, 연결성, 창조성 키워드 대두
- 비즈니스의 중심이 제품생산에서 서비스로 이동 : 고객에게 얼마나 뛰어난 서비스를 제공 여부가 관건
- 경제와 산업의 논리가 생산에서 시장창조로 바뀜 : 무형자산이 중요

인문학 열풍의 이유가 아닌 것 (18회)

- 빅데이터 분석 기법 및 방법론의 확대라고 해서 틀림

## ▼ 27 상관관계, 인과관계

- 신속한 의사결정을 원하는 비즈니스에서는 실시간 '상관관계' 분석에서 도출된 인사이트를 바탕으로 수익을 창출할 수 있는 기회가 점점 늘어나고 있다
- 이렇게 '상관관계'를 통해 특정 현상의 발생 가능성이 포착되고, 그에 상응하는 행동을 하도록 추천되는 일이 점점 늘어날 것이다
- 데이터 기반의 '상관관계' 분석이 주는 인사이트가 '인과관계'에 의한 미래 예측을 점점 더 압도해 가는 시대가 도래하고 있다

상관관계, 인과관계를 묻는 주관식 문항 (18회)

## ▼ 28 용어

- IoT : 인터넷으로 연결된 기계마다 통신 장치를 갖추고 있는 환경에서 사람 또는 기계끼리 자동으로 통신하는 기술로써 사물과 사람, 사물과 사물간의 정보를 상호 소통하는 방식
- 메타데이터(metadata) : 데이터(data)에 대한 데이터
- 인덱스 : 원하는 형태의 배열과 찾아보기를 가능하게 해주는 기능
- 플랫폼 비즈니스 모델 : 다른 이해 관계자들이 보완적인 상품, 서비스를 제공하는 생태계를 구축하고자 하는 비즈니스 모델

IoT를 묻는 주관식 문항 (23회)  
메타데이터, 인덱스 올바른 용어 설명 찾기 (19회)  
플랫폼 비즈니스 모델 찾기 (20회)

