

<1과목 - 데이터의 이해>

1. 다음 중 빅데이터 분석에 경제성을 제공해 준 결정적인 기술로 가장 적절한 것은?

- ① 텍스트 마이닝 ② 클라우드 컴퓨팅 ③ 저장장치 비용의 지속적인 하락 ④ 스마트폰의 급속한 확산

2. 다음 중 빅데이터의 가치 산정이 어려운 이유를 나타내는 사례로 가장 부적절한 것은?

- ① 구글 검색에서 나타나는 것과 같은 데이터의 반복적 재사용
- ② 전기차 배터리 정보를 충전소 최적지 선정과 같은 2차적 목적에 활용
- ③ 독자의 전자책 독서 순서 정보가 저자의 글쓰기 방식에 영향을 주는 것
- ④ 은행 대출심사 알고리즘 작동 원리 이해의 어려움

3. 다음 중 빅데이터 분석의 특성에 대한 설명 중 가장 부적절한 것은?

- ① 더 많은 정보가 더 많은 가치를 창출할 수 있는 것은 아니다.
- ② 비즈니스의 핵심에 대해 보다 객관적이고 종합적인 통찰력을 줄 수 있는 데이터를 찾는 것이 중요하다.
- ③ 빅데이터 과제와 관련된 주된 걸림돌은 비용이 아니다.
- ④ 데이터의 크기가 커질수록 분석을 많이 사용하는 것이 중요해진다.

4. 다음 중 데이터 분석에 기초한 가치 창출과 관련된 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 핵심적인 비즈니스 이슈에 답을 주는 분석은 기업의 경쟁전략과 밀접하게 연관된다.
- ② 복잡하고 다양한 데이터를 최적화 하는 능력이 최고의 가치를 창출하는 가장 중요한 기준이다.
- ③ 전략적 분석과 통찰역의 창출은 빅데이터 프로젝트에서 핵심적인 역할을 한다.
- ④ 기존 성과를 유지하고 업계를 따라잡는 것이 전략적 가치 기반 분석의 가장 중요한 목표는 아니다.

5. 다음 중 비즈니스에 분석을 적용할 때 효과적인 분석 적용 대상에 대한 검토와 관련된 설명으

로 가장 부적절한 것은?

- ① 사업적 잠재력만이 아니라 데이터 및 필요한 자원이 이용 가능한지를 고려해 대상을 택한다.
- ② 조직이 분석을 배우는 동안에는 분석의 노력을 가능한 다양한 대상에 기울이도록 한다.
- ③ 업계 상황에 한정해서 바라보지 말고 더 넓은 시야에서 차별화를 고려한다.
- ④ 무엇이 가능한지 발견하기 위한 실험을 망설이지 말고 분석기회에 대한 직관을 무시하지 않는다.

6. 데이터 사이언티스트가 효과적인 분석 모델 개발을 위해 고려해야 하는 사항으로 가장 부적절한 것은?

- ① 분석모델이 예측할 수 없는 위험을 살피기 위해 현실세계를 돌아보고 분석을 경험과 세상에 대한 통찰력과 함께 활용한다.
- ② 가정들과 현실의 불일치에 대해 끊임없이 고찰하고 모델의 능력에 대해 항상 의구심을 가진다.
- ③ 분석의 객관성에 의문을 제기하고 분석 모델에 포함된 가정과 해석의 개입 등의 한계를 고려한다.
- ④ 넓은 시각에서 모델 범위 바깥의 요인들을 판단할 수 있도록 가능한 한 많은 상황 데이터를 모델에 포함한다.

7. 분석의 전형적인 의사결정 오류를 로직 오류와 프로세스 오류로 나눠 보았을 때, 각 오류에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 부정확한 가정을 하고 테스트를 하지 않는 것은 로직 오류이다.
- ② 결정에서 분석과 통찰력을 고려하지 않는 것은 프로세스 오류이다.
- ③ 데이터 수집이나 분석이 너무 늦어 사용할 수 없게 되는 것은 로직 오류이다.
- ④ 대안을 진지하게 고려하지 않는 것은 프로세스 오류이다.

8. 아래 내용은 데이터, 정보, 지식의 차이점을 예시로 설명한 것이다. 각각의 용어와 예시가 적절하게 연결된 것은?

(가) A마트는 100원, B마트는 200원에 연필을 판매한다.

(나) A마트의 연필가격이 더 싸다.

(다) 상대적으로 저렴한 A마트에서 연필을 사야겠다.

(라) A마트의 다른 상품도 B마트보다 저렴할 것이다.

① 데이터-(가), 정보-(나), 지식-(다)

② 데이터-(가), 정보-(나), 지식-(라)

③ 데이터-(가), 정보-(다), 지식-(라)

④ 데이터-(가), 정보-(라), 지식-(다)

9. 다음 중 기업내부 데이터베이스의 활용과 가장 관련이 없는 것은?

① CRM(Customer Relationship Management)

② ERP(Enterprise Resource Planning)

③ ITS(Intelligent Transport Systems)

④ KMS(Knowledge Management Systems)

10. 다음 중 빅데이터가 만들어 내는 변화와 가장 거리가 먼 것은?

① 가치가 있을 것이라고 예상되는 특정한 정보만 모아서 처리하는 것이 아니라 최대한 많은 데이터를 모으고 그 데이터를 다양한 방식으로 조합해 숨은 정보를 찾아내는 방식이 중요해진다.

② 데이터의 규모가 증가함에 따라 사소한 몇 개의 오류 데이터는 분석결과에 영향을 미치지 않기 때문에 데이터세트에 포함하여 분석해도 상관없는 경우가 많아진다.

③ 인과관계의 규명 없이 상관관계 분석결과만으로도 인사이트를 얻고 이를 바탕으로 수익을 창출할 수 있는 기회가 점차 늘어나고 있다.

④ 데이터의 양이 증가하고 유형이 복잡해짐에 따라 수많은 데이터 중에서 분석에 필요한 데이터를 선정하기 위한 정교한 표본조사 기법의 중요성이 대두되고 있다.

단답문제 11. 아래 ㉠에 들어갈 내용을 작성하시오.

IoT(Internet of Things)시대가 되면 수많은 물건에 센서가 부착되어 데이터가 끊임없이 생산된다. 이 때 빅데이터 사업자들은 IoT를 통해 생산된 데이터를 저장해 두고 이 데이터를 3rd party에 API(Application Programming Interface)를 통해 공개하여 활용하도록 할 수 있다. 이러한 기능을 빅데이터의 (㉠) 기능이라고 한다.

단답문제 12. 아래 제시된 데이터양의 표시 단위를 작은 것부터 큰 것의 순서로 나열하시오.

- 가. 엑사바이트(Exabyte, EB)
- 나. 페타바이트(Pettabyte, PB)
- 다. 요타바이트(Yottabyte, YB)
- 라. 제타바이트(Zettabyte, ZB)

13. 아래는 빅데이터로 달성할 수 있는 경영혁신의 단계를 나열한 것이다. 빅데이터 경영혁신의 시작 단계에서 궁극적인 단계까지 바르게 나열된 것은?

- (가) 생산성 향상
- (나) 발견에 의한 문제해결
- (다) 의사결정 향상
- (라) 새로운 고객가치와 비즈니스 창출

- ① (가) -> (나) -> (다) -> (라)
- ② (나) -> (다) -> (라) -> (가)
- ③ (다) -> (라) -> (가) -> (나)
- ④ (라) -> (가) -> (나) -> (다)

14. 다음 중 연방거래위원회(FTC)가 제시한 '소비자 프라이버시 보호 3대 권고사항'에 해당되지 않는 것은?

- ① 상품 개발 단계에서부터 소비자 프라이버시 보호 방안을 적용
- ② 소비자 행동 예측 알고리즘에 대한 이해당사자의 접근권 보장
- ③ 소비자에게 수집된 정보 내용 공개 및 접근권 부여
- ④ 소비자에게 공유 정보 선택 옵션 제공

15. 데이터 사이언티스트가 갖춰야 할 역량은 빅데이터의 처리 및 분석에 필요한 이론적 지식과 기술적 숙련과 관련된 능력인 하드 스킬(Hard Skill)과 데이터 속에 숨겨진 가치를 발견하고 새로운 발전 기회를 만들어 내기 위한 능력인 소프트 스킬(Soft Skill)로 나뉘어진다. 다음 중 소프트 스킬에 가장 가까운 것은?

- ① Machine Learning
- ② Statistics Modeling
- ③ Data Visualization
- ④ Distributed Computing

16. 다음 중 데이터에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 1바이트는 0에서 255까지의 정수 값을 표현할 수 있는 데이터의 크기를 의미한다.
- ② 영어 한 글자는 1바이트로 저장할 수 있지만 한글 한 글자는 2바이트로 저장하는 것이 일반적이다.
- ③ 수치 데이터는 용량이 증가하더라도 텍스트 데이터에 비해 DBMS에서 관리하기 용이하다.
- ④ 설문조사 데이터는 그 형태와 형식이 정해져 있지 않아 비정형 데이터라고 한다.

17. 데이터웨어하우스는 기업 내의 의사결정지원 어플리케이션에 정보 기반을 제공하는 하나의 통합된 데이터 저장 공간을 말한다. 다음 중 데이터웨어하우스의 고유한 특성이 아닌 것은?

- ① 데이터웨어하우스에서는 데이터의 지속적 갱신에 따른 데이터의 무결성 유지가 무엇보다 중요하다.
- ② 데이터웨어하우스 데이터들은 전사적 차원에서 일관된 형식으로 정의된다.
- ③ 데이터웨어하우스에서 관리되는 데이터들은 시간의 흐름에 따라 변화하는 값을 저장한다.
- ④ 데이터웨어하우스에서는 특정 주제에 따라 데이터들이 분류, 저장, 관리된다.

18. 다음 중 빅데이터로 인한 변화방향을 기술한 것으로 가장 부적절한 것은?

- ① 필요한 정보만을 수집하던 시대에서 가능한 많은 정보를 수집한 후 용도를 찾아내는 시대로의 변화
- ② 단순한 상관관계보다 이론적 인과관계를 중시하는 방향으로 변화

- ③ 표본조사 보다 전수조사가 보편화되는 시대로의 변화
- ④ 데이터의 질보다 양을 중시하는 시대로의 변화

19. 다음 중 빅데이터의 출현 배경과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 하둡과 같은 분산처리 기술의 발전
- ② M2M, IoT과 같은 통신 기술의 발전
- ③ 의료정보 등 공공데이터의 개방 가속화
- ④ 트위터, 페이스북 등 SNS의 급격한 확산

20. 구글 번역 서비스에서 활용된 빅데이터의 특성으로 가장 적절한 것은?

- ① Volume
- ② Variety
- ③ Velocity
- ④ Veracity

21. 빅데이터 시대가 도래하면서 발생할 수 있는 부정적인 측면의 하나로 "책임원칙의 훼손"의 이슈가 있다. 다음 중 이에 대한 사례로 가장 적절한 것은?

- ① 범죄 예측 프로그램에 의해 범행 전에 체포
- ② 빅브라더가 개인의 일상생활 전반을 감시
- ③ 여행 사실을 트윗한 사람의 집에 강도가 침입
- ④ 검색엔진의 검색결과에 차별적 누락에 따른 피해 발생

22. 다음 중 빅데이터에 관한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 빅데이터 분석을 통한 가치창출 여부는 데이터의 규모에 의해 크게 좌우된다.
- ② 비즈니스 핵심에 대해 보다 객관적이고 종합적인 통찰을 줄 수 있는 데이터를 확보해야 한다.
- ③ 빅데이터 프로젝트를 추진하는데 있어 가장 큰 걸림돌은 막대한 소요비용이다.

④ 성과가 높은 기업의 대부분은 폭넓은 가치 분석적 통찰력을 갖추고 있는 것으로 밝혀졌다.

단답 23. 아래는 데이터의 이용과 분석에 대한 시대별 용어와 그것의 의미를 서로 연결한 것이다.

㉠에 들어갈 적절한 용어는?

O L A P - 다차원의 데이터를 대화식으로 분석하기 위한 소프트웨어

(㉠) - 데이터 기반 의사결정을 지원하기 위한 리포트 중심의 도구

Analytics - 의사결정을 위한 통계적이고 수학적 분석에 초점을 둔 기법

단답 24. 아래에서 언급한 이것은 무엇인가?

이것은 컴퓨터공학, 통계학, 수학 등의 학문적 지식은 물론 시각화 및 해커로서의 소양에 이르는 관련분야의 전문지식을 종합한 학문을 일컫는다. 기존의 통계학과 이것이 다른 점은 총체적 접근법을 사용한다는 점이다.

25. 다음 중 정량적 데이터(Quantitative data)의 예로서 부적절한 것은?

- ① 직업 ② 강우량 ③ 영업이익 ④ GDP 증가율

26. 일반적으로 지적 및 지식 기반 자산은 형식지(Explicit knowledge)와 암묵지(Tacit knowledge)로 나누어진다. 다음 중 암묵지의 예로서 부적절한 것은?

- ① 고려청자를 만드는 비법
② 간장의 맛을 결정한다는 시어머니의 손맛
③ 연봉이 수억에 달한다는 보험설계사의 영업비밀
④ 회계규칙에 입각하여 대차대조표를 작성하는데 요구되는 지식

27. 다음 중 최대의 시청률을 얻으려면 어떤 프로그램을 어떤 시간대에 방송해야 하는가? 라는 문제의 해결을 위해 사용 될 분석방법으로 가장 적절한 것은?

- ① 소셜 네트워크 분석(Social network analysis)
② 유전 알고리즘(Genetic algorithm)

- ③ 기계 학습(Machine learning)
- ④ 유형 분석(Classification tree analysis)

28. 다음 중 비정형데이터로 분류하기에 가장 부적절한 것은?

- ① IE 웹브라우저로 Gmarket에 접속한 로그기록
- ② Naver의 검색창에 입력한 키워드
- ③ Facebook 친구에게 게시한 댓글
- ④ Galaxy S5로 찍은 셀카 사진

29. 다음 중 빅데이터 분석의 특성에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 더 많은 정보가 더 많은 가치를 창출할 수 있는 것은 아니다.
- ② 비즈니스의 핵심에 대해 보다 객관적이고 종합적인 통찰력을 줄 수 있는 데이터를 찾는 것이 중요하다.
- ③ 빅데이터 과제와 관련된 주된 걸림돌은 비용이 아니다.
- ④ 데이터의 크기가 커질수록 분석을 많이 사용하는 것이 경쟁우위를 가져다주는 원천이 된다.

30. 빅데이터 시대에 가치 패러다임이 변화하는 단계를 올바르게 나열한 것은?

- ① 연결(Connection) -> 디지털화(Digitalization) -> 에이전시(Agency)
- ② 디지털화(Digitalization) -> 연결(Connection) -> 에이전시(Agency)
- ③ 에이전시(Agency) -> 연결(Connection) -> 디지털화(Digitalization)
- ④ 연결(Connection) -> 에이전시(Agency) -> 디지털화(Digitalization)

31. 다음 중 데이터베이스의 특징에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 데이터베이스는 통합된 데이터(Integrated data)이다.
- ② 데이터베이스는 다양한 방법으로 필요한 정보를 검색할 수 있는 검색가능성을 가진다.
- ③ 데이터베이스는 여러사용자가 서로 단일한 목적으로 데이터를 공동으로 이용할 수 있도록 구성되어야 한다.

④ 데이터베이스는 변화되는 데이터로 데이터의 삽입, 삭제, 갱신에도 항상 현재의 정확한 데이터를 유지해야 한다.

32. 다음 중 기업내부 데이터베이스에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

① 2000년대 들어서면서 기업 DB구축의 화두는 CRM과 SCM에서 경영정보시스템(MIS)과 ERP로 바뀌었다.

② '실시간 기업'은 기업의 비즈니스 프로세스를 투명하고 민첩하게 유지하여 환경 변화에 따른 적응 속도를 최대화하여 지연시간을 없애는 정보화 전략이다.

③ 2000년대 들어 금융부문에 DW를 적극적으로 도입하여 관련 DB마케팅을 증대시키기 위한 노력이 가시화되었다.

④ 제조부문은 데이터베이스 기술의 가장 중요한 적용분야로 부품 테이블이나 재고관리 등의 영역에서 데이터베이스 활용이 중점을 이루다가, 부품의 설계, 제조, 유통 전 공정을 포함하는 범위로 확대되었다.

33. 아래와 같은 SQL 문장을 사용할 때, 다음 중 출력되는 결과로 옳은 것은?

```
SELECT CUSTOMER_NAME 고객명, E_CUSTOMER_NAME 고객영문명
```

```
FROM CUSTOMER
```

```
WHERE E_CUSTOMER_NAME LIKE '_A%';
```

- ① 영문명이 A로 시작하는 고객들의 이름
- ② 영문명이 두 번째 문자가 A인 고객들의 이름
- ③ 영문명이 A나 a로 시작하는 고객들의 이름
- ④ 위치에 상관없이 영문명에 A를 포함하는 고객들의 이름

34. 아래 SQL 명령 중 DML(Data Manipulation Language)에 해당하는 항목을 모두 나열한 것은?

- (A) DELETE
- (B) INSERT
- (C) SELECT

(D) UPDATE

(E) CREATE

① (A), (B)

② (A), (B), (C)

③ (A), (B), (C), (D)

④ (A), (B), (C), (D), (E)

단답 35. 아래 (㉠)에 들어갈 말로 적절한 것은?

빅데이터가 기업에 주는 영향으로 혁신 촉진, 경쟁력 제고, 그리고 (㉠) 향상을 들 수 있다.

단답 36. 아래 (㉡) 안에 들어갈 용어를 작성하시오.

(㉡)은(는) 데이터베이스의 구조와 제약조건에 관한 전반적인 명세(Specification)을 의미하는 것으로서, 데이터베이스를 구성하는 데이터 개체(Entity), 속성(Attribute), 관계(Relationship) 및 데이터 조작 시 데이터 값들이 갖는 제약 조건 등에 관해 전반적으로 정의한다.

37. 아래는 용어와 의미를 서로 연결한 것이다. 다음 중 용어-의미가 잘못 연결된 것을 모두 나열한 것은?

(A) OLAP - 다차원의 데이터를 대화식으로 분석하기 위한 소프트웨어

(B) Business Intelligence - 경영 의사결정을 위한 통계적이고 수학적인 분석에 초점을 둔 기법

(C) Business Analytics - 데이터 기반 의사결정을 지원하기 위한 리포트 중심의 도구

(D) Data Mining - 대용량 데이터로부터 의미 있는 관계, 규칙, 패턴을 찾는 과정

38. 다음 중 일반적으로 통용되고 있는 빅데이터의 정의와 가장 거리가 먼 것은 무엇인가?

① 빅데이터는 일반적인 데이터베이스 소프트웨어로 저장, 관리, 분석할 수 있는 범위를 초과하는 규모의 데이터이다.

② 빅데이터는 다양한 종류의 대규모 데이터로부터 저렴한 비용으로 가치를 추출하고 데이터의 초고속 수집 · 발굴 · 분석을 지원하도록 고안된 차세대 기술 및 아키텍처다.

③ 빅데이터는 데이터의 양(Volume), 데이터의 유형과 소스 측면의 다양성(Variety), 데이터 수집과 처리 측면에서 속도(Velocity)가 급격히 증가하면서 나타난 현상이다.

④ 빅데이터는 기존의 작은 데이터 처리 분석으로는 얻을 수 없었던 통찰과 가치를 하둡(Hadoop)을 기반으로 하는 대용량 분산처리 기술을 통해 창출하는 새로운 방식이다.

39. 다음 중 구글의 Ngram Viewer는 빅데이터의 어떤 기능을 보여주는 사례라고 할 수 있는가?

① 현미경 ② 21세기의 오일(oil) ③ 차세대 산업혁명의 에너지원 ④ 플랫폼

40. 다음 중 빅데이터의 위기요인 통제를 위해 논의되고 있는 방안에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

① 개인정보 활용에 대한 동의제를 책임제로 전환하는 것은 책임원칙 훼손 위기에 대한 통제 방안으로 효과적일 수 있으며 개인정보 사용자가 적극적인 보호 장치를 강구하게 하는 효과가 기대된다.

② 개인정보의 가치가 증가하고 기술발전으로 사생활침해 가능성도 함께 증가하고 있기 때문에 개인정보 활용에 대한 가이드라인 제정에 대한 요구가 급증하고 있다.

③ 데이터 오용의 위기 요소에 대한 대응책으로 알고리즘에 대한 접근권 보장이 필요하며 알고리즘미스트(algorithmist)의 필요성도 증대되고 있다.

④ 특정인이 채용이나 대출, 신용카드 발급 여부 결정 등에서 예측 자료에 의해 불이익을 당할 가능성을 최소화하는 장치를 마련하는 것이 필요하다.

41. 빅데이터의 시대가 도래함에 따라 CRM(Customer Relationship Management) 환경이 바뀌고 있다. 다음 중 이와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은 무엇인가?

① 다양한 채널로 CRM 수행이 가능하게 되었다.

② CRM의 목적과 방법이 변화하고 있다.

③ 기업과 고객 간 양방향 소통이 가능한 서비스 플랫폼이 활성화되고 있다.

④ 실시간으로 고객 트렌드를 파악할 수 있게 되었다.

42. 다음 중 전략적 통찰력을 얻기 위해 분석을 사용하는 방법으로 가장 부적절한 것은 2개 고르시오.

- ① 경영진의 직관적 결정을 뒷받침하기 위해 분석을 사용한다.
- ② 비즈니스의 핵심가치와 관련된 분석 프레임워크와 평가지표를 개발하여 사용한다.
- ③ 사업 상황을 확인하기 위해 업계 내부의 문제들에 집중하여 분석을 사용한다.
- ④ 분석이 경쟁의 본질을 제대로 바라볼 수 있도록 큰 그림을 그린다.

43. 데이터(data)와 정보(information)의 차이를 구분하는 것은 중요하다. 다음 중 정보에 대한 예로 가장 부적절한 것은?

- ① 평균 구매액 ② 주문수량 ③ 베스트셀러 ④ 우량고객

44. 다음 중 데이터 분석 테크닉에 대한 설명 중 가장 부적절한 것은?

- ① 개인의 신용 평가에 가장 많이 활용되는 것은 연관 규칙 학습이다.
- ② 기계 학습은 대규모 데이터를 처리 분석할 때 상당한 분석 인프라와 많은 시간이 소요될 수 있다.
- ③ 한국어의 경우 그 언어적 특성으로 인해 감정 분석에 상대적으로 어려운 측면이 있다.
- ④ 소셜 네트워크 분석은 최근 핀테크 기업에서 대출을 제공할 때 활용되고 있다.

45. 다음 중 뛰어난 데이터 사이언티스트에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 통계학에 대한 이론적 지식과 최적의 분석 설계 노하우를 축적하는 것이 가장 중요하다.
- ② 정량 분석이라는 과학과 인문학적 통찰에 근거한 합리적인 추론을 조합한다.
- ③ 분석 결과를 인간의 해석이 개입하지 않도록 객관적으로 사용한다.
- ④ 분석에 현실이 개입하지 않도록 최대한 긍정적인 가정과 모델들에 기초한다.

46. 사용자와 데이터베이스 사이에서 사용자의 요구에 따라 정보를 처리해주고 데이터베이스를 관리해주는 소프트웨어는?

- ① DBMS ② Data Dictionary ③ SQL ④ ERD

단답 47. 아래에서 언급한 이것은 무엇인가?

이것은데이터에 포함된 개인 식별 정보를 삭제하거나 알아볼 수 없는 형태로 변환하는 것을 말한다.

가명(pseudonym), 일반화(generalization), 치환(permutation), 섭동(perturbation) 등을 포함한 다양한 방법으로 이것을 구현한다.

단답 48. 데이터 사이언스는 데이터 공학, 수학, 통계학, 컴퓨터공학, 시각화, 해커의 사고방식, 해당분야의 전문 지식을 종합한 학문으로 정의하기도 한다. 이런 정의의 연장선에서 데이터 사이언스가 기존의 통계학과 다른 접근법을 사용하는데 이는 무엇인가?

49. 다음 중 데이터웨어하우스에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 데이터웨어하우스는 기업 내의 의사결정지원 어플리케이션을 위한 정보 기반을 제공하는 하나의 통합된 데이터 저장 공간을 말한다.
- ② ETL은 주기적으로 내부 및 외부 데이터베이스로부터 정보를 추출하고 정해진 규약에 따라 정보를 변환한 후에 데이터웨어하우스에 정보를 적재한다.
- ③ 데이터웨어하우스에서 관리하는 데이터들은 시간의 흐름에 따라 변화하는 값을 유지한다.
- ④ 일반적으로 데이터웨어하우스는 전사적 차원에서 접근하기 보다는 재무, 생산, 운영과 같이 특정 조직의 특정 업무 분야에 맞춰 초점을 맞추어 구축된다.

50. 다음 중 내부 프로세스와 관련된 전형적인 분석 활용기법에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 미래가치 분석 - 증거를 관찰하기 전과 후의 가설에 대한 믿음의 정도를 나타내는 추정치로 수익예측에 사용
- ② 최적화 - 일부 변수의 값이 반드시 정수여야 할 때, 한정된 자원으로 특정 목적을 달성하는 솔루션을 내놓은 효과적인 할당을 의미
- ③ 몬테카를로 시뮬레이션 - 특정 결과 혹은 위험이 발생할 확률을 평가하는 계산 기법으로 수학적 모델을 통해 가설 사건을 여러 차례 실험하고 미리 정해진 확률 분포와 비교
- ④ 신경망 분석 - 투입 요소들을 구분할 때까지 반복해서 학습이 이루어지며 주로 대규모 데이터

베이스에 사용

51. 다음은 비즈니스 문제와 이를 해결하기 위해 주로 사용되는 기법을 연결한 것이다. 잘못 연결된 것은?

- ① 맥주를 사는 사람은 콜라도 같이 구매하는 경우가 많은가? - 연관규칙학습
- ② 고객의 만족도가 충성도에 어떤 영향을 미치는가? - 회귀분석
- ③ 친분관계가 승진에 어떤 영향을 미치는가? - 소셜네트워크분석
- ④ 택배차량을 어떻게 배치하는 것이 가장 비용 효율적인가? - 유형분석

52. 아래는 데이터베이스를 기반으로 기업 내에 구축되는 주요 정보시스템 중 하나를 설명한 것이다. 다음 중 아래의 내용에 적합한 것은?

기어 전체를 경영자원의 효과적 이용이라는 관점에서 통합적으로 관리하고 경영의 효율화를 기하기 위한 시스템

- ① ERP ② CRM ③ SCM ④ KMS

53. 최근에 인문학적 사고의 필요성이 대두하게 된 사회경제적 화병의 변화를 기술한 것 중 가장 관련이 없는 것은?

- ① 단순한 세계화에서 복잡한 세계화로 변화하고 있다.
- ② 비즈니스의 중심이 제품생산에서 서비스로 이동하고 있다.
- ③ 경제와 산업의 논리가 생산에서 시장창조로 바뀌고 있다.
- ④ 직관 보다는 데이터에 기반한 의사결정이 더욱 중요해지고 있다.

단답 54. DIKW 피라미드에서 상호 연결된 정보 패턴을 이해하여 이를 토대로 예측한 결과물을 무엇이라고 하는가?

단답 55. 아래 (㉠)에 적합한 데이터베이스 용어는?

데이터 (㉠)은(는) 데이터베이스 내의 데이터에 대한 정확성, 일관성, 유효성, 신뢰성을 보장하기 위해 데이터 변경 혹은 수정 시 여러 가지 제한을 두어 데이터의 정확성을 보증하는 것을 말한다.

<2과목 - 데이터 분석 기획>

1. 비즈니스 모델의 표현 형태인 CLD(Casual Loop Diagram)는 기업의 선택(Choice)과 이에 따라 예상 또는 가정(Theory)되는 결과(Consequence)를 다이어그램 형태로 표현하는 방식이다. 다음 중 CLD 작성 시 유의사항이 아닌 것은?

- ① CLD의 선택과 결과는 전사에서 달성하고자 하는 목표에 정렬되게 작성되어야 한다.
- ② 모델을 구성하는 각각의 선택과 결과들은 상호보완 작용을 통해 전체적인 목표달성 시나리오를 강화시킬 수 있어야 한다.
- ③ 선택과 결과로 이어지는 흐름구조는 결과에 따라서 다시 해당 선택을 실행할 수 있는 선순환의 흐름으로 구성되어야 한다.
- ④ 선택의 변경에 따라 민감하고 급속하게 변화되는 견고한 결과(Flexible Consequence)가 많을수록 모델의 유연성도 높아져 시장에 민첩하게 대응할 수 있다.

2. 다음 중 정보보안 거버넌스에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 정보보안 거버넌스는 기업의 정보보안 전략을 정보보안 자원에 전략적으로 연계하는 것을 목적으로 한다.
- ② 정보보안 거버넌스는 IT 거버넌스와는 독립적인 영역이다.
- ③ 정보보안 거버넌스는 정보를 보호하는 리더쉽, 조직구조, 프로세스로 구성되어 있다.
- ④ 정보보안 거버넌스의 3요소는 데이터 무결성, 서비스 연속성, 정보자산 보호이다.

3. 비즈니스 영역별로 도출된 다양한 분석과제를 대상으로 전사 관점에서 우선순위를 결정한 후 조직에 적합한 분석(Analytics)체계를 구현한다. 다음 중 분석체계를 구현하는 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 분석체계 구현은 설계 -> 구현 -> 테스트 -> 이행 등 순차적(Waterfall) 방식을 적용하여 수행한다.
- ② 분석을 위해 필요한 데이터를 수집 및 확보한 후 분석 모델을 설계한다.
- ③ 준비된 데이터를 분석 모델에 적용하고 그 결과를 평가한다.
- ④ 분석모델을 반복적으로 정련하여 분석 모델을 최적화 한다.

4. 기업은 경쟁력을 갖기 위해 BPR(Business Process Reengineering), Best Practice, BPM(Business Process Management), 식스시그마 등 다양한 프로세스 혁신 활동을 수행해 왔다. 그러나 이러한 혁신활동이 운영상 개선효과는 가져왔지만 영속적인 수익을 가져다주지 못했다. 따라서 기업은 차별화된 경쟁력을 가질 수 있는 프로세스 혁신을 지속적으로 고민하고 있다. 다음 중 빅데이터 시대에 기업들이 고민해야 하는 프로세스 혁신의 방향에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 이슈 중심의 상향식(Bottom Up) 접근이 아닌 비즈니스 모델 및 시나리오 기반의 하향식(Top-Down)접근
- ② 업무 처리의 신속성과 시장대응 민첩성을 중심으로 프로세스의 중복제거/단순화/표준화의 관점에서 진행
- ③ Time-to-Market(신속성) 관점의 업무효율화가 아닌 Quality-to-Market(최적화) 관점의 업무 처리 지능화를 통한 효과성 향상에 포커싱
- ④ 업무프로세스의 실행시점에 필요한 Action을 강제화 할 수 있도록 Analytics의 프로세스 내재화 관점의 접근

5. 다음 중 Analytics(분석)의 업무 프로세스 내재화에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 정보계로 분리되어 있고, 분석기법을 교육받아 Batch성으로 선택적으로 참조했던 분석을 프로세스의 실행시점에 내재화 하여 분석 및 의사결정이 강제적으로 이어지도록 하는 방법
- ② 집계성 데이터, 주기적으로 수집되는 과거 데이터 중심 분석보다는 실시간 발생데이터 중심의 분석 수행
- ③ 데이터웨어하우스의 구조적 데이터에 기반을 둔 분석 접근
- ④ 이벤트 발생으로부터 실행까지의 프로세스 상의 의사결정 지연최소화 및 변화하는 신규 비즈니스 요건 대응의 민첩성을 확보할 수 있음

6. 데이터의 핵심은 데이터 자체가 아닌 분석을 통한 의사결정 최적화이다. 의사결정 최적화는 적시에 정확한 의사결정을 내리는데 달려 있지만 현실은 비즈니스 이벤트가 발생했을 때 이에 대응하기 위한 액션으로 이어지는 순간까지 많은 지연요인이 존재한다. 다음 중 의사결정 최적화의 장애요인이 아닌 것은?

- ① 데이터 지연(Data Latency)
- ② 분석 지연(Analytic Latency)

③ 모델 검증 지연(Verification Latency)

④ 의사결정 지연(Decision Latency)

7. 특정 부서에서 수행한 분석의 결과가 다른 조직에 어떠한 영향을 미치는지 전사 목표 최적화 관점에서 파악하려 한다. 이 과정에서 분석 목록을 선택과 결과로 모델링하여 선택과 결과의 연관성을 파악하고, 각 분석에 따른 결과요소들 간에 서로 상충되는 요소가 있는지 등을 확인하기 위해 활용하는 도구로 가장 적절한 것은?

① 분석 선순환 구조 맵

② 액티비티 맵

③ 전략캔버스

④ 유저스토리

단답 8. 아래 ㉠에 들어갈 내용을 작성하시오.

의사결정 및 업무 운영 최적화를 위해서는 3가지 지연 시간(Latency Time)을 줄이기 위한 노력이 필요하다. 이 3가지 지연시간은 (㉠) 지연 시간, 분석 지연 시간, 의사결정 지연 시간으로 분류된다.

단답 9. 온라인 또는 SNS 상에서 생성·저장·유통되는 개인의 사진이나 거래 정보 또는 개인의 성향과 관련된 정보에 대해 소유권을 강화하고 이에 대해 유통기한을 정하거나 이를 삭제, 수정, 영구적인 파기를 요청할 수 있는 권리 개념을 무엇이라 하는가?

10. 다음 중 데이터 분석 구현을 위한 적용 우선순위 평가 시 주요 고려요소가 아닌 것은?

① 전략적 중요도

② 분석 데이터 적용 수준

③ 분석 ROI

④ 실행 용이성

11. 데이터 분석을 위한 조직구조는 분석 업무 수행 주체 및 특성에 따라 집중형, 기능형, 분산형 등 다양한 형태의 조직 유형으로 구분될 수 있다. 다음 중 집중형 분석 조직구조의 특징으로 가장 부적절한 것은?

- ① 전사 분석 업무를 별도 독립된 분석 전담조직에서 담당한다.
- ② 분석 결과에 대한 신속한 실행(Action)이 가능하다.
- ③ 전략적 중요도에 따라 분석 조직이 우선순위를 정하여 추진 가능하다.
- ④ 현업 업무부서의 분석업무와 이중화 또는 이원화 될 가능성이 높다.

12. 빅데이터 분석 결과의 정확성 및 신뢰성을 향상시키기 위해 데이터 품질관리가 강조된다. 빅데이터와 정형 데이터를 품질관리의 측면에서 비교해 볼 때 빅데이터 품질관리의 특성으로 볼 수 없는 것은?

- ① 데이터에 대한 오너십이 더 강하다.
- ② 이미 생성된 데이터에 대한 정제(또는 정비)가 어렵다.
- ③ 개별 데이터에 대한 타당성 검증은 경우에 따라 불필요하다.
- ④ 혹시 발생 할지 모르는 데이터 사용자의 오류는 무시할 수 있다.

13. 빅데이터는 기존의 전통적인 방식의 보안과는 다른 정보보호 전략이 요구된다. 다음 중 빅데이터 보안에 대한 접근 방법으로 가장 부적절한 것은?

- ① 개인정보 외 외부에 공개가 어려운 민감성 데이터는 용도를 명확히 하고, 경우에 따라 사용이 불가하다.
- ② 모든 데이터의 품질을 보장하기 위한 기준을 정의해야 한다.
- ③ 반드시 DBMS에 저장할 필요가 없는 분석을 위한 일회성 데이터에 대한 보안검사는 경우에 따라 불필요하다.
- ④ 기관 또는 기업 간 연계를 통해 공유된 데이터 또는 분산된 데이터에 대한 보안검사는 경우에 따라 불필요하다.

14. 기업에 비즈니스 성과를 이끌어 줄 분석기회(Analytic Use Case)를 찾는 방법으로 가장 부적절한 것은?

- ① 기업의 비즈니스 모델분석을 통해 경쟁력 강화를 위한 핵심 분석기회를 식별한다.
- ② 특정 대상 프로세스를 선정한 후 업무 주제별로 분석 요건을 식별한다. 즉, 핵심 프로세스들과 그것을 통한 의사결정, 그리고 더 정교하고 뛰어난 분석으로 혜택을 얻을 수 있는 업무 의사결정들을 체계적으로 조사한다.
- ③ 제공되는 산업별, 업무 서비스 별 분석 테마 후보 풀의 벤치마킹을 통해 분석기회를 식별한다.
- ④ 기업에 축적되어 있는 모든 데이터들을 분석하여, 비즈니스적 인사이트를 찾기 위해 노력한다.

15. 고객의 니즈를 구성하는 4가지 가치 유형(Customer Value Wedge) 중 무형의 가치(Intangible Value)와 관련되지 않은 것은?

- ① 공유성 ② 확장성 ③ 접근성 ④ 즐거움

16. 아래의 내용에 해당하는 경영혁신 도구는?

가. 기업의 전략 목표 및 계획에 대해 조직 내의 모든 구성원이 쉽게 이해하고, 커뮤니케이션하고, 창의적인 사고를 할 수 있도록 기업 전략을 비주얼한 차트 형태로 심플하게 표현한 것

나. 기업의 상품이나 서비스가 주는 가치를 고객의 효용이라는 관점에서 비교 평가할 수 있는 도구로써, 현재의 상품이나 서비스가 제공하지 못하는 가치를 찾아내고 새로운 전략방향을 설정할 수 있도록 도움을 주는 도구

- ① 전략 캔버스
- ② ERRC(Eliminate, Raise, Reduce, Create)
- ③ 비즈니스 컨텍스트
- ④ 구매자 효용 지도(Buyer Utility Map)

17. 활동 체계 지도(Activity System Map)를 통해 도출된 기업의 전략테마와 실행활동을 바탕으로 선택(Choice)-이론(Theory)-결과(Consequence)의 형태로 비즈니스 운영 시나리오를 상세화할 수 있다. 이 중 선택은 조직이 운영되어야 하는 방식에 대한 경영진의 의사결정 사항으로 모두 3가지 유형이 있다. 다음 중 선택의 3가지 유형이 아닌 것은?

- ① 정책(Policy)

- ② 자산(Asset)
- ③ 거버넌스(Governance)
- ④ 전략(Strategy)

단답 18. 아래 문장의 ㉠안에 공통으로 들어갈 용어는?

(㉠)은(는) 기업의 전사 또는 개별 업무별 주요 의사결정 포인트에 활용할 수 있는 분석의 후보들이다.

(㉠)은(는) 비즈니스 모델을 구성하는 이론(Theory)을 설명하며, 하나 이상의 분석(Analytics)을 포함하고, 또한 (㉠)은(는) 프로세스 혁신의 수단으로 사용할 수 있다.

단답 19. 분석적 기업으로 도약을 위해서는 가장 먼저 조직의 분석(Analytics) 도입 여부 및 활용 수준에 대한 명확한 진단이 요구된다. 특히 분석 수준 진단 방법 중 조직의 분석 및 활용을 위한 역량수준을 파악하기 위해 '도입->활용->최적화'의 분석 성숙도(Maturity) 단계 포지셔닝을 파악하게 되는데, 이때 각 단계별 조직의 분석 성숙도를 진단하는 영역 3가지는 '비즈니스 부문', 'IT부문', '(㉠)부문'이라고 볼 수 있다. ㉠에 들어갈 적절한 말은?

20. 다음 빅데이터의 특징 중 투자비용 요소 또는 난이도를 평가하는 요소로 가장 부적절한 것은?

- ① 규모(Volume) ② 다양성(Variety) ③ 속도(Velocity) ④ 가치(Value)

21. 기업의 데이터 분석 도입의 수준을 명확하게 파악하기 위한 방법으로 분석 준비도(Readiness)를 진단할 수 있다. 다음 중 분석 준비도를 측정하기 위한 요소로 가장 부적절한 것은?

- ① 분석 목표 및 전략 ② 분석 업무 ③ 분석 데이터 ④ 분석 인력 및 조직

22. 데이터 분석을 위한 기업의 성숙도 모델은 그 성숙 수준에 따라 도입단계, 활용단계, 확산단계 및 최적화단계로 구분할 수 있다. 다음 중 분석 성숙도 확산단계의 특징으로 가장 부적절한 것은?

- ① 전사 차원에서 분석을 관리하고 공유한다

- ② 분석 전담 조직을 운영하고, 데이터 사이언티스트를 확보한다.
- ③ 분석을 위한 협업 환경을 구현하고, 프로세스를 내재화한다.
- ④ 전사 성과의 실시간 분석이 가능하고, 분석 규칙 및 이벤트를 관리한다.

23. 데이터 시대를 맞아 데이터를 자산으로 인식하고 비즈니스 가치를 높이기 위해 데이터 품질 관리가 더욱 중요해 지고 있다. 다음 중 데이터 품질관리에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 데이터 품질관리란 조직 내 · 외부의 정보시스템 및 DB 사용자의 기대를 만족시키기 위해 지속적으로 수행하는 데이터 관리 및 개선활동을 의미한다.
- ② 데이터 품질관리의 대상은 데이터 값, 데이터 구조, 데이터 관리 프로세스에 대해 관리되어야 한다.
- ③ 데이터 품질관리는 기업 내부에서 발생하는 정형 데이터에 대한 품질만을 의미한다.
- ④ 데이터 품질관리 시, 데이터 표준화, 메타데이터 관리, MDM(마스터데이터 관리)를 통해 사전 · 사후 데이터 품질 향상의 효과를 얻을 수 있다.

24. 다음 중 빅데이터 프로젝트에서 이익 실현 역량을 방해하는 3가지 요소와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 기업 내부에 전문 분석인력을 보유하고 있지 않으며, 단기간에 분석 전문가 집단을 구성하는 것은 현실적으로 어렵다.
- ② 경쟁이 치열하거나 외부자극에 영향이 큰 기업에 나타나는 특성으로 각 비즈니스 조직간 정보 공유에 소극적이며, 획득한 정보의 활용도가 떨어진다.
- ③ 기업 내 각종 데이터를 유용한 정보로 가공하여 기업경영에 활용할 수 있는 수준으로 수집 및 생성된 데이터의 품질을 확보 할 수 없다.
- ④ 빅데이터 분석 프로젝트를 IT 부서를 거치지 않고 현업부서가 바로 추진함으로 인해 중앙 집중화 된 데이터 계획에서 대규모의 숨은 데이터가 발생할 수 있다.

25. 다음 중 분석(Analytics)의 업무 프로세스 내재화를 구현하기 전 고려해야 할 요소가 아닌 것은?

- ① 내재화를 전체 업무 프로세스에 일괄 적용할 준비가 되어 있는가?
- ② 분석 알고리즘(로직)을 어떻게 설계할 것인가.

- ③ 독립된 정보계와는 달리 업무운영 시스템에 내재될 수 있는 융합성을 가지는가.
- ④ 대용량 데이터에 대해 필요한 시점에 적합한 속도로 분석을 제공하는가.

26. 마스터플랜 수립 단계에서 다양한 분석 과제를 도출한 후 데이터 분석구현을 위한 로드맵 수립 시 고려되어야 하는 다음 요소들 중 성격이 다른 하나는?

- ① 기술 적용 수준 ② 분석 데이터 적용 수준 ③ 전략적 중요도 수준 ④ 업무 내재화 적용 수준

단답 27. '비즈니스 전략'은 시장에서 경쟁자의 활동들과 다른 활동들을 수행하거나 유사한 활동들을 다른 방식으로 수행하여 자사가 경쟁사보다 경쟁 우위를 갖기 위한 것을 말한다. 그렇다면 아래의 정의들이 공통적으로 설명하고 있는 것은?

- 가. 기업운영 방식의 표현
- 나. 하나의 조직이 가치를 어떻게 만들고, 제공하며, 획득하는지에 대한 근본적 원리의 표현
- 다. 기업을 어떻게 경영하느냐를 설명하는 이야기

단답 28. 분석기회(Analytic Use Case)를 구조화하고 분석방안을 구체화하기 위한 아래의 주요 세부 Task 중 ㉠에 들어갈 말로 적절한 것은?

- 가. 분석 기회 구조화 Task : 유저스토리 정의, 목표 가치 구체화, 분석 질문 구체화
- 나. 분석 방안 구체화 Task : 의사결정요소 모형화, (㉠) 도출, 분석 필요 데이터 정의

29. 분석과제의 적용 우선순위를 선정하는 판단 기준으로 시급성과 난이도를 고려할 수 있다. 빅데이터의 특징으로 정의할 수 있는 다음 4V 중 난이도를 판단하는 요소로 부적절한 것은?

- ① Volume(규모) ② Variety(다양성) ③ Velocity(속도) ④ Value(가치)

30. 데이터 분석을 위한 기업의 성숙도 모델에서 성숙 수준에 따라 도입단계, 활용단계, 확산단계 및 최적화단계로 구분될 때 아래 제시된 특징에 부합하는 성숙단계는?

- ◆ 전사 차원에서 분석을 관리하고 공유하는 단계

- ◆ 분석 전담 조직을 운영하고, 조직 내 데이터 사이언티스트를 확보함
 - ◆ 전사 성과의 실시간 분석이 가능하며, 분석 규칙 및 이벤트를 관리함
 - ◆ 분석 전용 서버 도입 및 빅데이터 관리 환경을 구현함
- ① 도입단계 ② 활용단계 ③ 확산단계 ④ 최적화단계

31. 데이터 분석을 위한 조직구조의 특성 중 별도의 독립된 분석 전담조직을 구성하여 전사 차원의 분석업무를 수행하고, 전략적인 중요도에 따라 우선순위를 선정하여 추진이 가능한 반면 비즈니스 부서의 분석업무와 이중화/이원화 될 수 있는 가능성이 있는 조직의 형태는?

- ① 분산형 조직구조
- ② 가상형 조직구조
- ③ 집중형 조직구조
- ④ 기능형 조직구조

32. 고객의 니즈를 4가지 가치 유형(Customer Value Wedge)으로 구분할 때, 다음 중 4가지 가치 유형에 해당하지 않은 것은?

- ① 기능적 가치(Functional Value)
- ② 재무적 가치(Financial Value)
- ③ 감성 가치(Emoyional Value)
- ④ 사회적 가치(Social Value)

33. 다음 중 Activity System Map에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① Activity System Map을 통해 고객에게 제공할 효용 가치와 실행요소들을 도출함
- ② Activity System Map을 통해 고객이 제공받기를 원하는 효용에 대해 자사 및 경쟁사가 제공하고 있는 가치수준을 비교 평가한 후, 경쟁사와 차별화 된 고객 효용 제공을 위한 가치요소를 정의함
- ③ Activity System Map을 통해 고객 효용 제공을 위한 실행요소들을 파악한 후, 이를 선택-가정-결과의 일련의 비즈니스 시나리오 흐름으로 비즈니스 모델을 구체화 하여 정의함

④ Activity System Map을 통해 구체화 된 전략테마와 이를 실현하기 위한 일련의 실행 활동들을 CLD(Casual Loop Diagram)의 선택-가정-결과의 일련의 스토리와 상호연관관계로 표현하여 비즈니스 모델을 구체화/정교화 할 수 있음

34. 다음 중 과거의 업무 혁신 접근 방식과 빅데이터 시대의 업무 혁신 접근 방식의 비교 설명으로 가장 부적절한 것은?

과거 업무 혁신 접근 방식	
①	코어 처리업무 중심의 Time-to-Market 관점의 업무효율화
②	기간제 업무처리 프로세스와 정보계 데이터통합 및 분석이 분리되어 있었으며, 사용자는 사전/사후적으로 참조하는 방식
③	프로세스 측면에서는 중복제거/단순화/표준화의 관점의 PI를 진행하였고, 데이터 관점에서는 정보리에 집중
④	이슈 중심 Bottom 접근

35. 다음 중 기업의 차별화된 경쟁력을 가질 수 있는 경영혁신 방안으로써 '빅데이터 분석'을 강조하는 이유로 가장 부적절한 것은?

- ① 발빠른 기업이 돈을 번다. 빠르게 행동하기 위해서는 예측하고 봐야 한다.
- ② 프로세스를 똑똑하게 하는 성공 DNA가 필요하고 이 성공 DNA를 업무에 내재화해야 한다.
- ③ 경험에 따른 추측에 기반한 인사이트를 통해 의사 결정할 수 있는 업무실행과 전략수립 방식이 필요하다.
- ④ 자사만의 고유한 분석방식의 적용 및 노하우의 축적은 타 기업이 쉽게 복제할 수 없는 차별화된 경쟁력의 핵심 요소가 된다.

36. 아래의 내용 중 빅데이터에 의한 패러다임의 변화를 모두 고른 것은?

<아래>

- (A) 모든 가용한 데이터를 분석할 수 있다.
- (B) 데이터가 생성되는 시점에 실시간으로 분석하고 의사결정 할 수 있다.

(C) 데이터 마트에 정형 데이터를 적재한 후 데이터를 분석하고 선택적으로 업무에 참고한다.

- ① (A), (B)
- ② (B), (C)
- ③ (A), (C)
- ④ (A), (B), (C)

단답 37. 기업 또는 기관의 전사 차원에서 식별된 다양한 분석과제를 대상으로 제한된 예산과 자원을 효과적으로 수행하기 위하여 우선순위를 평가하고, 평가 결과에 따른 단계별 군현 로드맵을 수립하는 실행 계획은?

단답 38. 아래 (⊖) 안에 들어갈 용어로 적절한 것은?

<아래>

Activity System Map을 통해 도출된 기업의 전략테마와 실행활동을 바탕으로 선택(Choice)-이론(Theory)-결과(Correlation)에 대한 경영진의 의사결정 사항으로 정책(Policy), 자산(Asset), 거버넌스(Governance)의 3가지 유형이 있다.

- ① 데이터 생성 속도 정체
- ② 데이터 사이언스 전문인력 부족
- ③ 기업내 빅데이터 관련 기술 미성숙
- ④ Fact 기반의 의사결정 문화 미정착

39. 다음 중 Analytics(분석) 업무 프로세스 내재화에 대한 설명으로 적절한 것을 모두 고르시오.

- ① 정보계로 분리되어 있고, 분석기법을 교육 받아 배치성으로 선택적으로 참조했던 분석이 프로세스의 실행시점에 수행되어 의사결정이 강제적으로 이어지도록 하는 방법
- ② 집계성 데이터, 주기적으로 수집되는 데이터 중심의 분석 수행
- ③ 데이터 웨어하우스의 구조적 데이터에 기반을 둔 분석 접근
- ④ 이벤트 발생으로부터 실행까지의 프로세스 상 의사결정 지연최소화 및 변화하는 신규 비즈니스 요건대응의 민첩성을 확보할 수 있음

40. 다음 중 빅데이터가 가지고 있는 특징에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 기존 DB보다는 규모가 훨씬 크다. 그러나 일정 기준으로 구분하지는 않는다.
- ② 배치, 리얼타임, 스트림 형태, 실시간 분석과 반응을 필요로 한다.
- ③ 비구조적 데이터만을 포함한다.
- ④ 3V(Volume, Velocity, Variety)의 결과로 빅데이터를 보관, 운영, 활용하는 것은 매우 복잡하다.

41. 빅데이터 경영 도입이 본격화됨에 따라 기업 내 데이터 분석을 효과적으로 활용하고 촉진시키기 위해 전사 차원의 분석 전담조직을 설립하려는 움직임이 활발하게 일어나고 있다. 다음 중 분석 전담조직의 역할에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 전사 분석과제를 발굴 및 구체화하고, 과제 적용을 위한 우선순위를 정한다.
- ② 고급 통계기법을 이해하고, 다양한 분석 모델을 설계하고 검증한다.
- ③ 조직 내 분석 문화 확산을 위한 교육 및 변화관리 활동을 수행한다.
- ④ 데이터의 품질을 주기적으로 진단하고 개선한다.

42. 1990년대 이후 기업은 데이터를 통한 업무혁신의 일환으로 Business Intelligence를 도입하기 시작하였다. 다음 중 이 시대 기업들이 Business Intelligence를 통해 얻고자 기대했던 사항과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 과거 성과를 측정하고 비즈니스 계획에 참고할 수치를 사용할 수 있다.
- ② 과거에 무슨 일이 발생했는지? 어디에, 얼마나 많이, 얼마나 자주 문제가 있었는지? 무슨 액션이 필요한지? 등에 대한 답을 얻을 수 있다.
- ③ 사용자는 모든 데이터에 접근하여 사용할 수 있어, 데이터를 EDW에 축적해 두면 사용자들이 가공해서 유용한 정보를 산출할 것이다.
- ④ 왜 이런 일이 발생했는가? 이러한 트렌드가 지속될 것인가? 다음에 무슨 일이 발생할 것인가? 최적의 선택은 무엇인가? 에 답을 제공해 줄 것이다.

43. 비즈니스 모델 정의를 위한 기업의 핵심 구동력을 파악하기 위해서 가장 먼저 기업의 비즈니스 컨텍스트 분석을 수행한다. 기업들은 기업의 비즈니스 컨텍스트 분석을 통해 시장 트렌드와

규제요소를 고려한 기업의 핵심 구동력을 도출하게 되는데, 다음 중 비즈니스 컨텍스트의 4가지 구성요소로 가장 부적절한 것은?

- ① 산업 요인 분석
- ② 시장 요인 분석
- ③ 미시 경제 요인 분석
- ④ 주요 트렌드 분석

44. 빅데이터의 가장 큰 특징인 3V(Volume, Variety, Velocity)를 고려할 때 빅데이터의 성공적인 정착을 위해 기업들이 반드시 갖추어야 할 역량으로 가장 부적절한 것은?

- ① 빅데이터를 수용할 수 있는 스토리지와 저장된 데이터의 빠른 추출이 필요함
- ② 빅데이터를 효과적으로 활용할 수 있는 데이터 기반의 의사결정 체계가 필요함
- ③ 빅데이터 분석을 위해 기업외부 비정형 데이터에만 집중해야 함
- ④ 실시간으로 복잡하게 발생하는 수많은 데이터에 대한 빠른 분석처리가 필요함

45. 분석과제의 우선순위를 결정하는 요소로서 다음 중 가장 부적합한 것은?

- ① 과제의 시급성과 난이도
- ② 비즈니스 효과
- ③ 투자비용 요소
- ④ 전술적 중요도와 MBO

단답 46. 아래의 ()는 무엇인가?

<아래>

Activity System Map 분석을 통해 도출된 전략 테마와 실행활동을 바탕으로 CLD(Casual Loop Diagram)의 선택(C) 운영되어야 하는 방식에 대한 경영진의 의사결정 사항이고, 결과는 선택에 따라 야기되는 결과다. 이론은 선택에 필요하다.

단답 47. 정보보안 위협 유형이 점점 더 지능화, 고도화되고 있으며, 그 위협 수준도 점차 높아지고 있다. 2006년 이후 나타난 공격 유형으로, 특정 목적을 달성하기 위해 명확한 공격목표를 설정하고, 지속적으로 해당목표의 정보를 분석한 뒤 고도의 해킹 기법을 이용하여 공격하는 정보보안 위협 요소는 무엇인가?

48. 데이터 분석 도입의 성공요소로 가장 부적절한 것은?

- ① 질문에 앞서 필요한 분석이 무엇인지 찾는다.
- ② 핵심 분석을 발굴하고 이를 점진적으로 확장한다.
- ③ 분석 업무 의사결정 프로세스를 정립한다.
- ④ 의사결정을 위한 분석도구를 업무에 내재화해 강제적으로 실행하게 한다.

49. 다음 중 비즈니스 모델 분석의 상향식(Bottom Up) 접근방식에서 특정 업무영역의 주제 지향적 분석기회를 발굴하는 절차가 올바르게 연결된 것은?

- ① 프로세스 분류 → 분석요건 정의 → 분석요건 식별 → 프로세스 흐름 분석
- ② 프로세스 분류 → 프로세스 흐름 분석 → 분석요건 식별 → 분석요건 정의
- ③ 분석요건 식별 → 프로세스 분류 → 프로세스 흐름 분석 → 분석요건 정의
- ④ 분석요건 식별 → 분석요건 정의 → 프로세스 분류 → 프로세스 흐름 분석

50. 다음 중 분석 기회 구조화에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 분석 체계를 도출한다.
- ② 유저 스토리를 정의한다.
- ③ 목표 가치를 구체화 한다.
- ④ 분석 질문을 상세화 한다.

51. 데이터 분석 수준진단 결과에서 기업에 필요한 데이터 및 분석기법은 부족하지만 준비도가 높은 단계는?

- ① 확산형
- ② 도입형
- ③ 준비형
- ④ 정착형

단답 52. 빅데이터 분석을 도입하기에 앞서 현재 기업의 분석 수준을 명확하게 파악하는 것이 중요하다. 진단을 통한 향후 분석 목표 및 방향성 수립을 위해 분석준비도(Readiness)를 진단하는 6가지 평가영역 중 2가지만 답하시오.

단답 53. (㉠)은 기업의 비즈니스 운영시나리오를 모델링 하는 도구에 대한 설명이다. 무엇에 대한 설명인가?

- * (㉠)을(를) 통해 기업이 추구하는 전략 테마의 실행 요소(선택)와 이에 따른 결과들 간의 관계를 시각적으로 표현하고 이해할 수 있음
- * (㉠)의 선택-이론-결과의 형태로 비즈니스 운영 시나리오를 상세화 하여 정의할 수 있음
- * (㉠)의 가정을 실현하기 위한 Enabler로서 분석을 통한 핵심 의사결정 지원요소가 무엇인가를 고민하여 회사의 비즈니스 모델이 제대로 작동하기 위한 핵심 Analytics 들을 발굴함
- * (㉠)의 Theory(가정)을 입증할 만한 Analytics를 찾는다면 선택 → 결과를 확신할 수 있음