

SPARKLE CBT · ADsP · ORIGINAL STUDY GUIDE

ADsP 시험 대비 종합 학습서

데이터 이해 - 분석 기획 - 통계 - 데이터 마이닝을 흐름으로 연결하는 시험
대비서

KDATA 공식 시험 안내 기준

최종 확인일 2026-08-09

00 이 책의 범위와 학습 방법

독립 제작 학습자료

이 자료는 공식 교재, 공식 문제 또는 복원문제가 아닌 Sparkle CBT 자체제작 학습자료입니다. 공식 출제범위를 학습 목적으로 사용했으며 사례, 설명, 점검 문항은 새로 작성했습니다.

적용 기준: KDATA 공식 시험 안내 기준

최종 확인일: 2026-08-09

공식 안내: https://www.dataq.or.kr/www/sub/a_06.do

시험 구조

구분	구성	학습 판단
데이터 이해	10문항	용어 비교와 가치·윤리
데이터분석 기획	10문항	절차와 산출물 연결
데이터분석	30문항	통계 해석과 모델 비교
합격	50문항·90분	총점 60 이상, 과목별 40% 미만 과락

권장 학습 루틴

- 1회독에서는 세 과목의 용어 지도를 만들고 비슷한 개념을 비교표로 정리한다.
- 2회독에서는 통계 결과와 모델 선택 이유를 말로 설명하고 과목별 문제로 확인한다.
- 모의고사는 90분을 적용해 풀고 총점과 과목별 정답률을 따로 기록한다.
- 오답은 미암기, 개념 혼동, 계산, 해석 오류로 분류해 다음 학습 행동을 정한다.

규정 확인

시험 일정, 프로그램 버전, 출제기준과 운영 규정은 바뀔 수 있습니다. 접수 전 반드시 주관기관의 최신 공고를 다시 확인하세요.

01 데이터와 가치 창출

데이터 분석은 숫자를 계산하는 기술보다 먼저 데이터가 어떤 의미와 한계를 가지는지 판단하는 활동이다. 데이터, 정보, 지식의 관계와 데이터 기반 가치 창출 과정을 함께 이해해야 한다.

핵심 구조

- 데이터는 관찰한 사실이고 정보는 목적에 맞게 처리해 의미를 얻은 결과다.
- DIKW는 데이터에서 정보, 지식, 지혜로 해석 수준이 높아지는 흐름이다.
- 정형 데이터는 고정된 스키마, 반정형 데이터는 태그나 키, 비정형 데이터는 자유로운 형식을 가진다.
- 데이터베이스는 통합, 저장, 공유, 변화라는 특성으로 업무 데이터를 관리한다.
- 데이터 활용에는 품질, 편향, 개인정보, 보안과 설명 가능성 검토가 함께 필요하다.

개념	핵심 의미	판별 단서
데이터	가공 전 관찰값	맥락 없이 값만 제시
정보	목적에 맞게 처리한 결과	비교와 판단에 사용
지식	정보에서 찾은 규칙	재사용 가능한 패턴
지혜	상황을 고려한 최선의 판단	행동과 의사결정

자주 틀리는 지점

데이터의 양이 많다고 자동으로 가치가 생기지는 않는다. 분석 목적, 품질, 접근 가능성, 업무 적용과 윤리적 통제가 연결되어야 한다.

적용 점검

- 고객 클릭 로그가 정형, 반정형, 비정형 중 무엇인지 근거를 적는다.
- 하나의 원시값이 정보와 지식으로 바뀌는 예를 만든다.
- 편향된 표본이 의사결정에 주는 위험을 설명한다.

02 데이터 저장과 분석 환경

업무 처리 시스템과 분석 시스템은 목적이 다르다. 데이터베이스, 데이터 웨어하우스, 데이터 마트, 데이터 레이크를 저장 위치가 아니라 사용 목적과 데이터 흐름으로 구분한다.

핵심 구조

- OLTP는 짧고 빈번한 거래의 일관성을, OLAP은 다차원 집계와 분석을 중시한다.
- 데이터 웨어하우스는 주제 중심, 통합, 시계열, 비휘발성이라는 특징을 가진다.
- 데이터 마트는 특정 부서나 주제를 위한 제한된 분석 데이터 집합이다.
- ETL은 추출, 변환, 적재 순서이며 ELT는 적재 후 분석 환경에서 변환한다.
- 메타데이터는 데이터의 의미, 구조, 출처, 변환 이력을 설명한다.

환경	주요 목적	주의점
OLTP	실시간 거래 처리	짧은 응답과 정합성
웨어하우스	전사 통합 분석	일관된 기준과 이력
데이터 마트	부서별 분석	전사 기준과 불일치 위험
데이터 레이크	다양한 원천 보존	카탈로그와 품질 관리 필요

자주 틀리는 지점

데이터 레이크는 아무 자료나 쌓는 저장소가 아니다. 소유자, 품질, 보존기간과 검색 가능한 메타데이터가 없으면 활용하기 어려운 데이터 늪이 된다.

적용 점검

- 주문 등록과 월별 매출 분석을 각각 OLTP와 OLAP에 배치한다.
- ETL과 ELT의 변환 시점 차이를 설명한다.
- 데이터 마트가 중복 지표를 만들지 않게 할 통제 방법을 적는다.