

01 데이터와 가치 창출 · 데이터 저장과 분석 환경

데이터와 가치 창출

- 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.

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

데이터 저장과 분석 환경

- 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.

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