



Q The Internet and the Information society

한국방송통신대학교

01강

인터넷과 정보사회

데이터와 정보

컴퓨터과학과 정재화 교수



학습목차

1. 데이터

2. 정보

3. 처리와 가공



Q The Internet and the Information society



제1강 데이터와 정보

데이터





데이터의 개념

- ✓ 어떤 현상이나 사실에 대한 설명 또는 설명의 집합





데이터의 정의

데이터 (data) 명사

- ① 관찰이나 실험, 조사로 얻은 사실
- ② 이론을 세우는데 기초가 되는 사실 또는 바탕이 되는 자료

(국립국어원 표준국어대사전 참조)



관찰이나 측정을 통해 얻은
수치, 문자 형태로 표현할 수 있는
질적 또는 양적 값



데이터의 종류

- ✓ 전통적으로 데이터 표현에 문자, 숫자 등 사용
- ✓ 기술의 발전으로 새로운 유형의 데이터가 대중화



이미지



음성



동영상

- ✓ 홀로그램 등 시각, 후각, 촉각으로 감지가능한 데이터를 표현하기 위한 연구가 진행 중



Q The Internet and the Information society



제1강 데이터와 정보

정보





정보의 개념



- ✓ 문제 또는 질문을 해결하기 위해 사용할 수 있는 데이터와 데이터의 집합



파란색 불도 뜨거울까?

빨간색 불과 무엇이 다른 것일까?



정보의 정의



정보 (information) 명사

- ① 어떤 데이터나 소식을 통하여 얻은 지식이나 상태의 총량
- ② 관찰이나 측정을 통하여 수집한 자료를 실제 문제에 도움이 될 수 있도록 정리한 지식

(국립국어원 표준국어대사전 참조)



관찰과 측정을 통해 얻은 데이터를 처리
(정렬, 합산, 군집화 등)하여 실제
문제 해결에 도움이 되는 결과물



Q The Internet and the Information society



제1강 데이터와 정보

측정과 가공





데이터의 가공

- ✓ 데이터는 현상에 대한 측정과 관찰로 생성
- ✓ 데이터는 기록된 사실이지만, 직접적으로 문제를 해결하는데 도움이 되지 않음
- ✓ 처리와 가공을 통해 정보로 변환





관찰 · 측정

- ✓ 관찰: 사물 또는 현상을 파악하는 행위
- ✓ 측정: 절대적인 기준에 맞춰 현상(사실)을 수치로 나타내는 과정

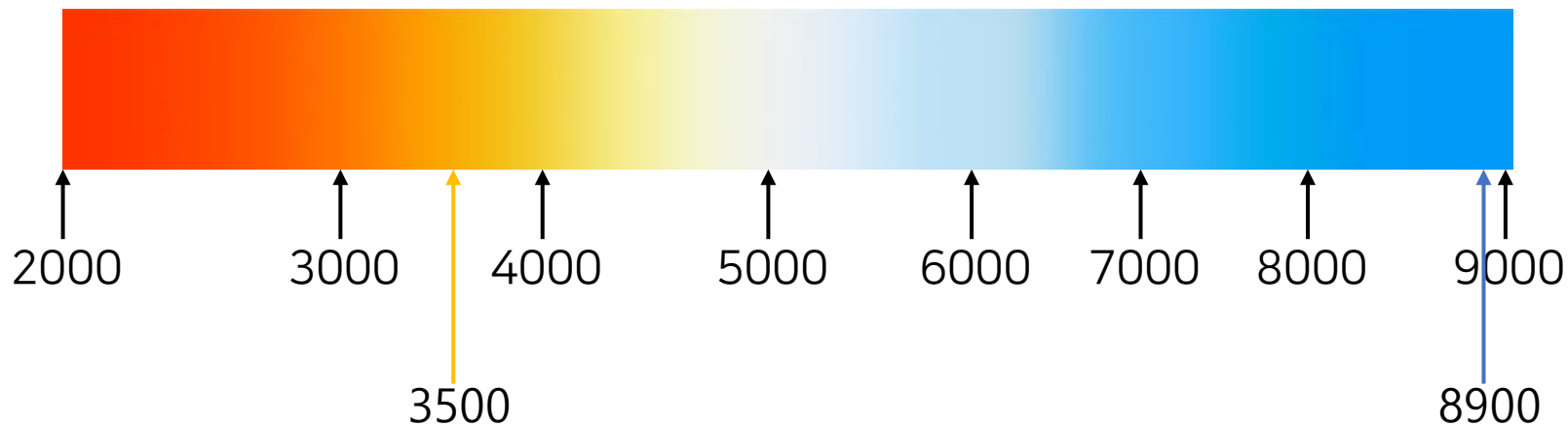




처리·가공

- ✓ 수집된 데이터의 집합을 정렬, 군집화, 계산 또는 표현방법 변경 등의 데이터를 변환하는 과정

빛 온도 스펙트럼





관찰과 측정의 예

예제 학업 성취도 파악



시험

현상

채점



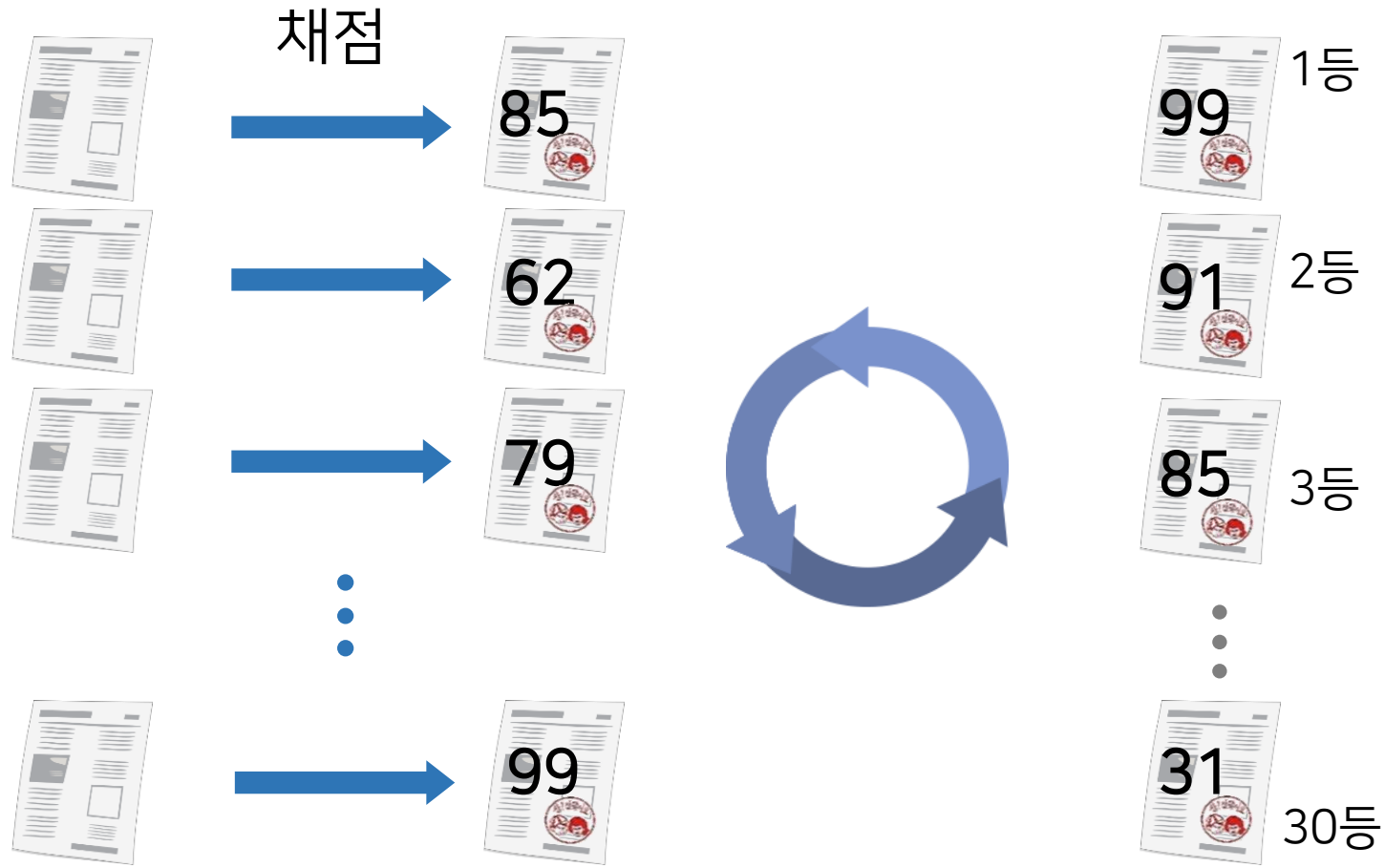
성적 점수

데이터

관찰·측정

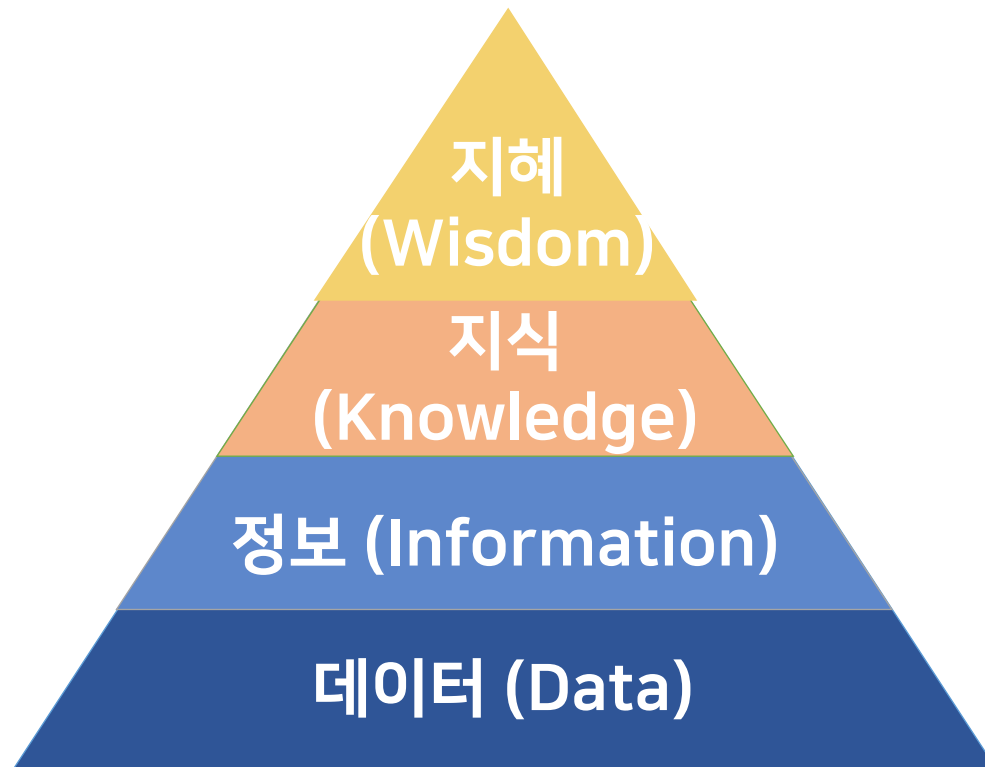


처리와 가공의 예





Beyond data and information



DIKW 계층



🔍 The Internet and the Information society

다음시간 안내

02강

컴퓨터와 프로그램
