

1. 데이터 시각화란?

- 추상적인 데이터를 컴퓨터의 **쌍방향적 시각 표현을 통해서 이해와 인식의 정도를 증폭하는 것**
(Stuart L. Card, 1999)

2. 데이터 시각화의 절차

- 데이터 시각화의 프로세스
 - ➔ 1단계 : 데이터의 획득
 - ➔ 2단계 : 데이터 구조화 및 분류
 - ➔ 3단계 : 관심 데이터 추출
 - ➔ 4단계 : 통계적인 방법 또는 데이터마이닝 기법 적용
 - ➔ 5단계 : 바 그래프, 리스트 또는 트리 등의 기본적 시각모델 선택
 - ➔ 6단계 : 보다 명확하게, 매력적 표현으로 개선
 - ➔ 7단계 : 데이터 변경 또는 보여지는 특질을 조작하는 방법 추가

3. 데이터 시각화 방법 및 관련 기술

- 데이터 형식 : 단변수, 이변수, 삼변수, 다변수 데이터
- 시각적 표현 : 크기, 색상, 위치, 네트워크, 시간, 선, 지도와 다이어그램, 차트와 통계, 프로그램, 지도 등
- 데이터 시각화 기술 : 시간시각화, 분포시각화, 관계시각화, 비교시각화, 인포그래픽스

4. 시각적 결과물의 이해와 해석

- 시간시각화의 이해 : 경제활동, 물리적 현상, 회사의 경영활동, 인구관련, 품질 등 생산관련, 통신공학, 사회 생활과 관련 시계열
- 분포시각화의 이해 : 막대 그래프, 파이 차트, 트리 맵
- 관계 시각화의 이해 : 스킷터플롯, 히스토그램, 버블 차트
- 비교 시각화의 이해 : 히트맵, 체르노프 페이스, 스타차트