

가상현실

인지구조 I

학습내용

- ▶ 감각정보 제공방법

학습목표

- ▶ 감각정보를 제공할 때 고려해야 할 점들을 설명할 수 있다.

감각정보 제공방법

감각정보제공방법

① 가상현실 시스템 구조

◆ 정말 완벽한가?

① 하드웨어의 현재 기술 수준

◆ 충분히 빠른가?

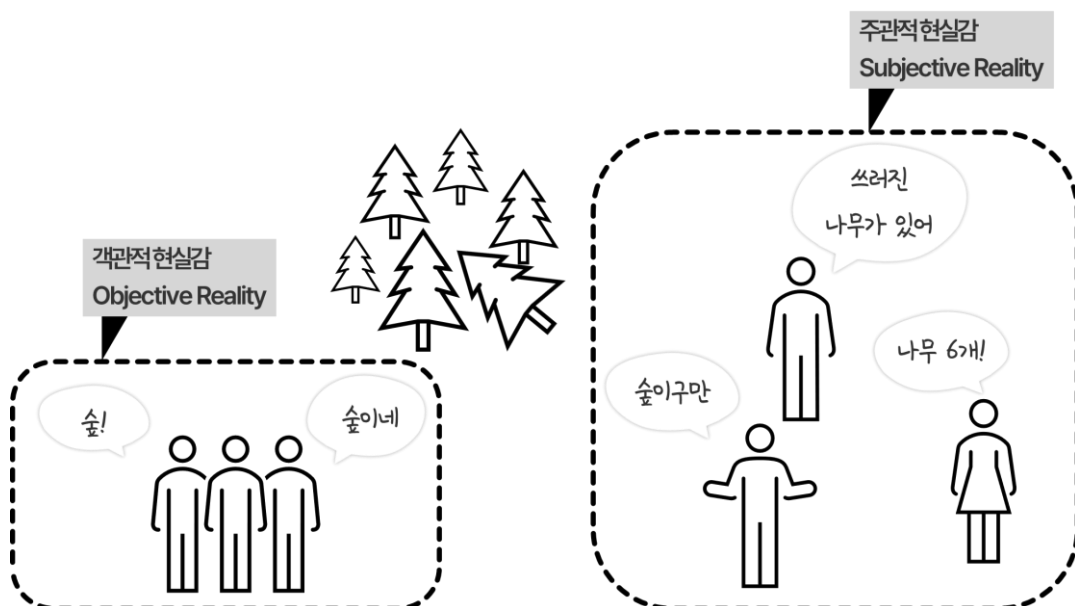
① 현실 → 사람의 인지과정 → 감각의 Illusion(환상) → 생생한 현실감 구현

① 인간은 현실감을 어떻게 인지하는가?

① 사용자가 느끼는 현실감은?

◆ 객관적 VS 주관적

① 현실은 주관적이다(Reality is Subjective)



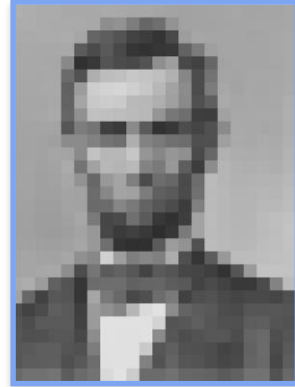
감각정보제공방법

① 현실은 주관적이다(Reality is Subjective)

◆ 같은 정보, 다른 판단



◆ 제한된 정보, 같은 판단



① 알버트 아인슈타인

- ◆ “당신이 보고 있는 저 달이 정말 달인지 어떻게 알 수 있느냐”
- ✓ 객관적 사실이라 여겼던 것이 주관적 판단일 수 있다는 견해

① 피에트 몬드리안

- ◆ “현실감은 마치 항상 존재하고 객관적인 것처럼 표현하지만 실제로는 그렇지 않다”
- ✓ 마음의 상태에 따라 느끼는 현실감이 바뀔 수 있다는 견해

① 니콜라이 베르다예프

- ◆ “객관적인 현실이라는 것은 없다. 우리의 의식에 의한 환상만 있을 뿐이다”
- ✓ 객관화조차도 우리의 의식이 만들어낸 주관적 상황이라는 견해

① 데이비드 G. 마이어스

- ◆ “객관적인 현실은 분명히 어딘가에 있다.
그러나 우리는 우리의 믿음, 태도 및 가치의 일부분을 통해 그것을 봅니다.”

1) 위키미디어, William Ely Hill, My Wife and My Mother-in-Law, 1915, commons.wikimedia.org

감각정보제공방법

① 현실은 주관적이다(Reality is Subjective)

- ◆ 상대성 이론, 불확정성 이론 → 객관적 현실?
 - ✓ 더 이상 존재하지 않음
 - ✓ 관점에 의해 다르게 느끼는 것 뿐
- ◆ 물리학, 철학, 심리학
 - ✓ 현실은 주관적이다

② 주관적인 현실을 어떻게 제공할 것인가?

③ Approach 1

- ◆ 최대한 많은 정보 제공
- ◆ 궁극적인 객관적 현실
 - ✓ 주관적으로 인식할 수 있는 객관적 현실 만들기
 - Creating objective reality to be perceived subjectively

④ Approach 2

- ◆ 개인별 맞춤 정보 제공
- ◆ 적합한 정보만 전달
 - ✓ 각 개인에게 적합한 현실 제공
 - Provide adaptive reality for each individual

감각정보제공방법

④ Approach 1

- ◆ 최대한 많은 정보 제공
 - ✓ 사실들(Facts)
 - ✓ 물체들(Objects)
 - ✓ 물리법칙들(Physics)
 - 완벽히 제공하기는 불가능

④ Approach 1의 한계

- ◆ 컴퓨터의 물리법칙 적용 시간의 한계
 - ✓ 현실 세계
 - 인지할 수 없는 짧은 시간
 - 무한히 많은 물리법칙
- ◆ 팩트의 복잡도가 컴퓨터의 수준을 넘어섬
 - 수많은 공식과 계산량 필요
 - 현재의 기술로 완벽히 구현하기는 불가능

④ Approach 2

- ◆ 현실은 주관적이라는 인식 → 멘탈 모델에 의한 정보 취사선택
 - 사용자의 현실을 구성하는 재료
 - 어떤 정보를 선택할 것인가
 - 선택한 정보를 어떻게 구성할 것인가
- ◆ 어떤 정보
- ◆ 재구성 적합도
 - 최소한의 정보만으로 충분한 현실을 구성하는 것이 중요

정리하기

- 감각정보 제공방법
 - 현실은 주관적이다
 - Approach 1
 - 많은 정보 제공하기
 - Approach 1의 한계
 - Approach 2
 - 적절한 수준의 정보로 구성하기

출처

번호	주소
1	https://commons.wikimedia.org/wiki/File:My_Wife_and_My_Mother-In-Law_(Hill).svg