

강의 개요

한림대학교 소프트웨어융합대학
허종욱

Media란?



Mass media

TV, 신문, Radio

신문, 방송
종이 책 목소리
비디오 테이프

"전달 수단으로서의 물질"을 의미

a substance through which something is carried

미디어 의미 (1)

□어떤 것을 전달하는 수단

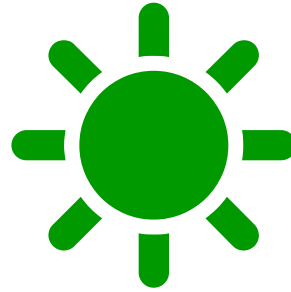
"a substance through which something is carried"

- 미디어의 어원은 '둘 사이의 가운데'를 의미하는데 정보를 제공하는 측과 받는 측의 중간에서 전달 역할을 담당하는 것으로 해석
- '전달 수단으로서의 물질'을 의미
- 신문, 방송, 책, 사진, 비디오테이프 등을 포함
- 인간 상호간에 정보, 지식, 감정, 의사 등을 전달하는 수단
- 상대방에게 지식이나 정보를 알려 줌으로써 서로 나눠 갖는다는 뜻을 포함

텍스트

영상 애니메이션

사운드 비디오



미디어 정보

"정보의 종류를 구분하여 표현하는 수단"을 의미

that by which something is expressed

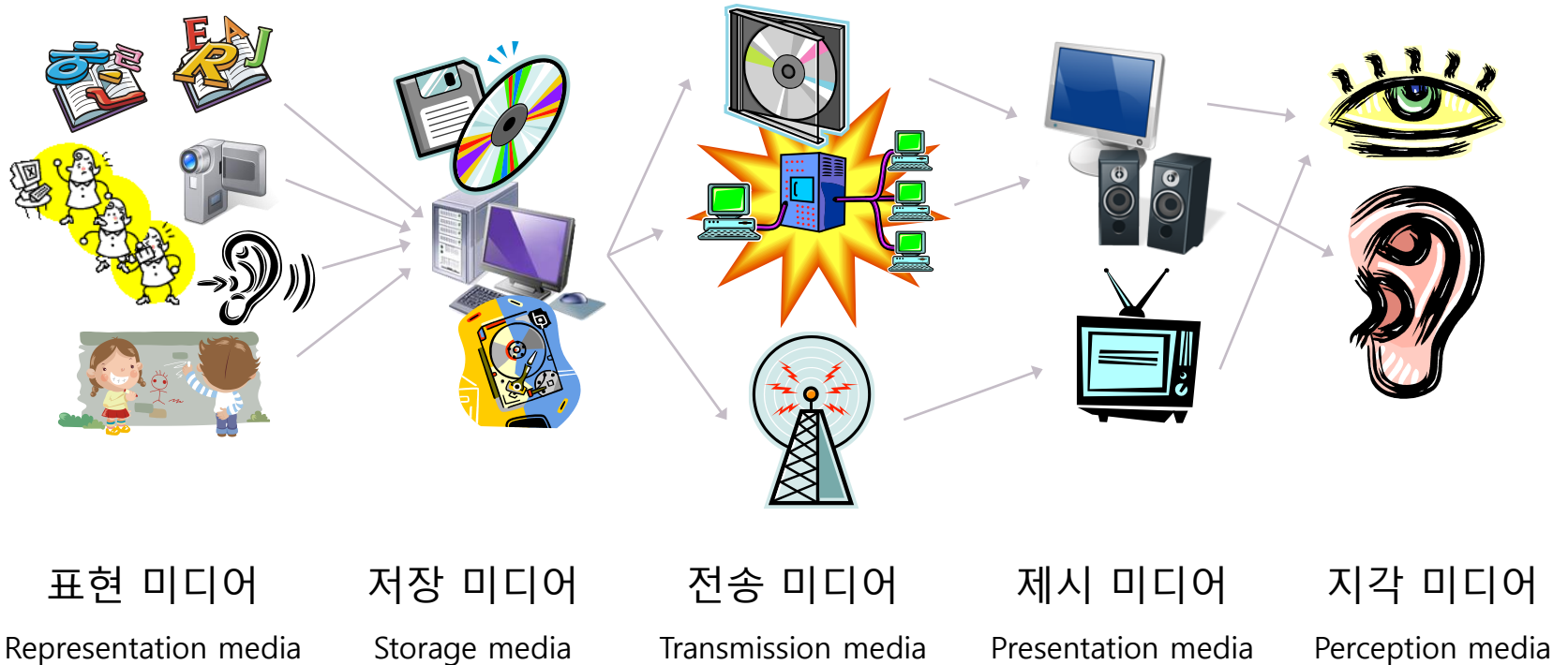
미디어 의미 (2)

□어떤 것을 표현하는 수단

"that by which something is expressed"

- 정보의 종류를 구분하여 표현하는 수단
- 미디어 정보라고도 지칭
- 텍스트, 영상, 사운드, 애니메이션, 비디오 등

사용자 전달 단계에 따른 미디어 분류



multimedia

일반적 의미

미디어 정보의 조합으로
표현된 컴퓨터 정보

단어적 의미 *multi* + *media*

멀티미디어 의미

□단어적인 의미:

- 다수(multiple) + 매체(media) → 멀티미디어(multimedia)

□사용자 관점의 일반적인 의미:

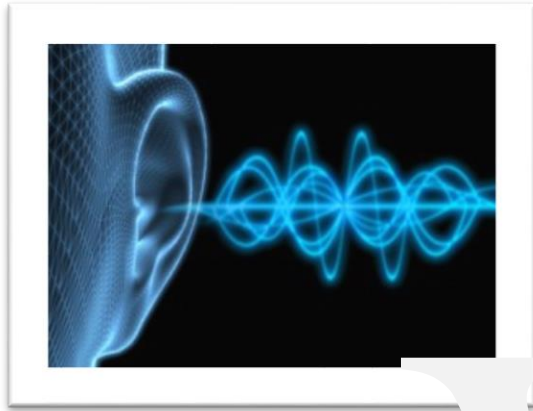
- 문자, 소리, 영상, 그래픽, 애니메이션, 동영상 등과 같은 단일 매체의 조합으로 표현된 컴퓨터 정보

□정의:

- 디지털 방식으로 표현한 텍스트, 이미지, 사운드, 영상, 비디오 등의 미디어를 두 가지 이상 결합하여 사용자에게 상호작용 할 수 있는 형태로 제공하는 것
 - 멀티미디어 구성요소 (multimedia component)

“

디지털 방식으로 표현한
텍스트, 사운드, 영상, 비디오 등을
두 가지 이상 결합하여
사용자에게 상호작용 할 수 있는 형태로
통합하여 제공하는 것”



아날로그

디지털

현대 사회에서의 정보는

[종류가 다양하고 복잡하며 데이터양도 방대]함

효과적으로 표현하고 전달하기 위해

멀티미디어 사용

멀티미디어 공학이란

공학적 관점에서 멀티미디어를 활용하는 것으로
데이터 관점에서 각 미디어의 속성을 이해하고
생성, 변형, 조합하거나 활용하는 분야

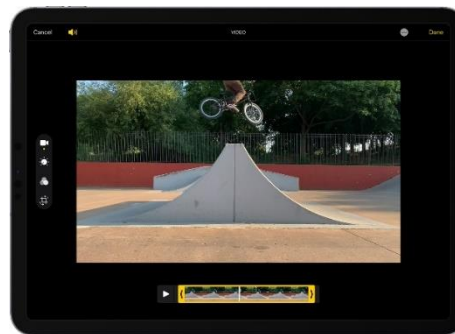
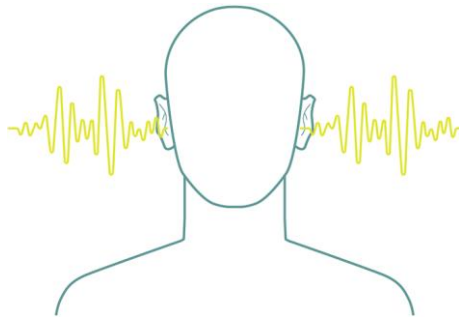
멀티미디어는
디자인, 방송, 게임, 공학 등의
다양한 분야에서 접근 가능

수업 개요

- 주변 환경의 다양한 형태의 정보를 컴퓨터는 어떻게 관리할까?

- 소리 정보, 시각 정보, 문자 정보, 3차원 정보 ...

- 그 외 사람의 오감 정보 등.

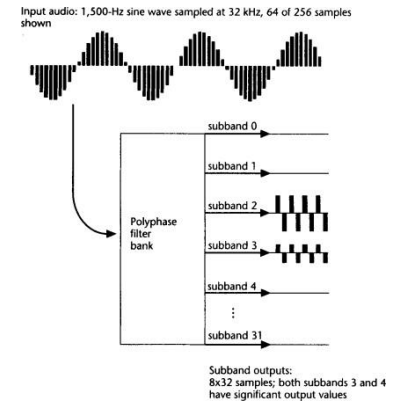
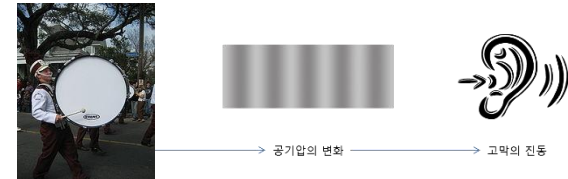


앞으로 우리가 배울 내용

● 중간고사 전까지는...

□ 정보와 데이터

- 정보란 무엇인가?
- 어떻게 텍스트 데이터를 저장하고, 관리할 것 인가?
- 중복되는 데이터를 잘 관리할 수 있을까? → 데이터 압축

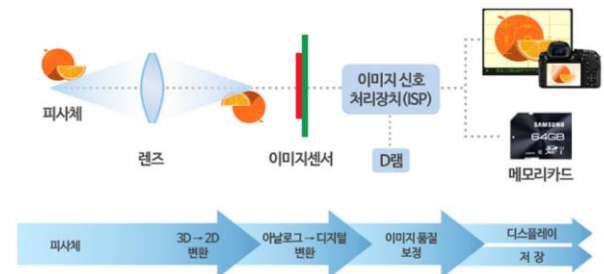


□ 사운드의 이해

- 소리 정보의 표현/저장 기술
- 소리 정보를 이용한 응용 기술 개요

□ 이미지의 이해

- 영상 정보의 표현과 저장 기술
- 색이란 무엇인가?

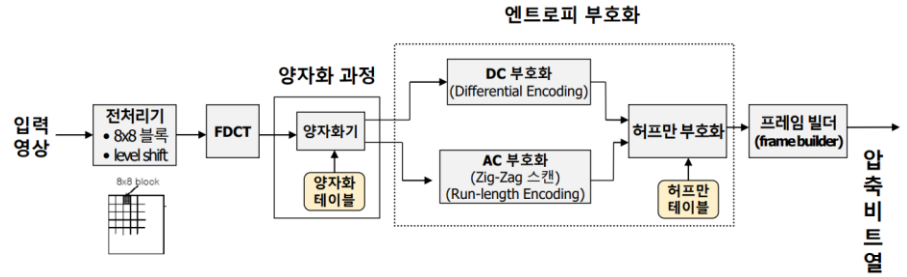


앞으로 우리가 배울 내용

● 중간고사 이후에는...

□ 이미지의 이해 (2)

- JPEG, PNG와 GIF 기술
- (상세하게 배울 예정)



□ 동영상의 이해

- 비디오 정보는 어떻게 저장/관리 되는가?
- 비디오의 효율적인 저장 방식 (MPEG, AVI..)



□ 최신 멀티미디어 기술 동향

- 인공지능과 컴퓨터 시각 기술
- 멀티미디어 콘텐츠와 보안
- 3차원 응용기술 (AR/VR, 3D 프린터)



수업 개요

- 주교제:

- PPT 강의 자료

- 기초를 탄탄히 세워주는 멀티미디어 이론과 실습

- 카오스북(김성영)

- 부교제:

- 스마트 시대의 멀티미디어

- 한빛 아카데미 (김용태, 박길철)

수업 개요

- 필요 배경지식

- 선수과목: 없음

- 고등학교 1학년 이상의 수학지식 필요
 - (이진수, 십진수, 지수로그, 경우의 수, 기대 값 등.)
 - 프로그래밍 경험이 있으면 이해하기 더욱 좋습니다.

- 평가 지표

- 중간고사: 30%
 - 기말고사: 40%
 - 과제 및 퀴즈: 20%
 - 출석: 10%

수업 방식

- 2022년 수업은 비대면 방식으로 제공됩니다.
 - 본래 대면 수업을 계획하였으나, 바이러스 확산세를 고려하여 금년은 전면 비대면으로 수업을 진행합니다.
- 수업은 녹화강의로 매주 제공됩니다.
- 단원별로 스마트리드 기반의 O/X퀴즈가 있습니다.
- 시험은 **대면**으로 진행됩니다.

수업 개요

- 담당 교수

- 허종욱

- 연구실: 공학관 A1301호
 - 연구분야:
 - 멀티미디어 신호처리
 - 영상처리, 컴퓨터 비전
 - 멀티미디어 보안/포렌식
 - 연락처
 - [033-248-2359](tel:033-248-2359)
 - juhou@hallym.ac.kr
 - 홈페이지
 - <https://sites.google.com/view/juhouhallym/home>



(*) 요약

- 필요 배경지식

- 고등학교 1학년 수준의 수학지식 필요

- 선수과목 없음 \neq 쉬운 내용

- 수업 전 자가 점검

- 1. 십진수 13을 이진수로 쓰면 어떻게 되는가?
 - 2. \log_2 이 0.301 일 때 \log_8 을 계산하시오.
 - 3. 1~6까지 수가 적힌 주사위를 1회 던질 때 나올 수 있는 기대값은?

- 관련수업: 자료구조, 영상처리, 디지털 신호처리

- 퀴즈 4회 예정

- 정해진 시간에 온라인에 접속해서 진행 (추후 공지)

- 시험은 **대면**입니다.

- 수기로 적은 A4용지 1장의 치팅 시트 허용 예정

Any question?