

예 술 가 와 디 자 이 너 를 위 한

# 아트코딩

[ 사운드 시각화의 기초 ]



세종대학교



## 학습내용

- 1 사운드 시각화의 기초
- 2 배열과 텍스트 데이터 파일의 활용
- 3 사운드 데이터를 활용하여 추상화 그리기

## 학습목표

- 사운드 시각화에 대해 설명할 수 있다.
- 디지털 사운드의 기본 요소들을 이해하고 배열과 텍스트 데이터로 만들어 활용할 수 있다.
- 사운드 데이터를 활용하여 추상화를 그릴 수 있다.

# 01

## 사운드 시각화의 기초



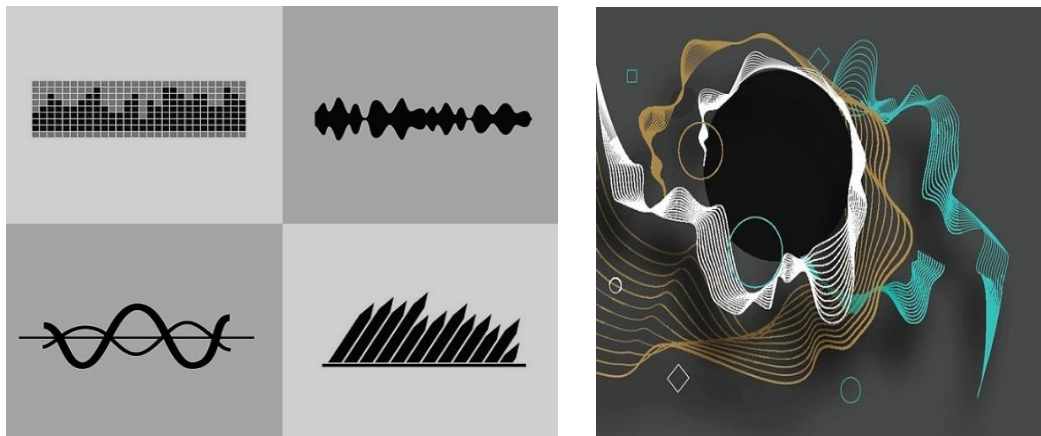


# 사운드 시각화

데이터를 새로운 예술적 표현을 위한  
하나의 재료로 활용

---

소리에 관한 본질적인 탐구에서 시작



음의 높낮이, 음량 등 다양한 사운드 속성의 시각화

뮤직 플레이어

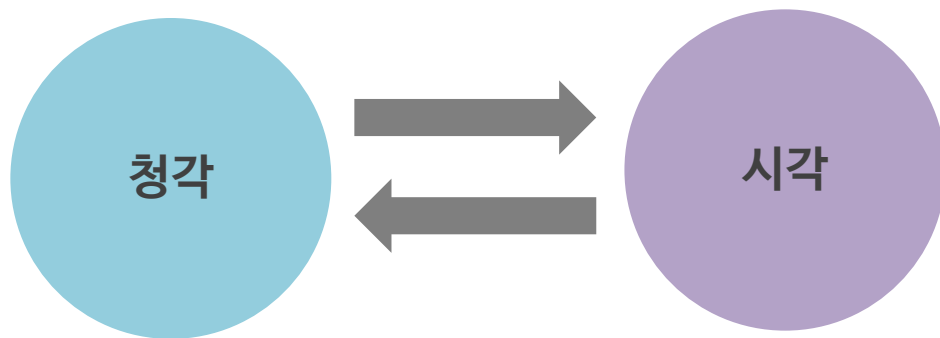
리듬 게임

공연

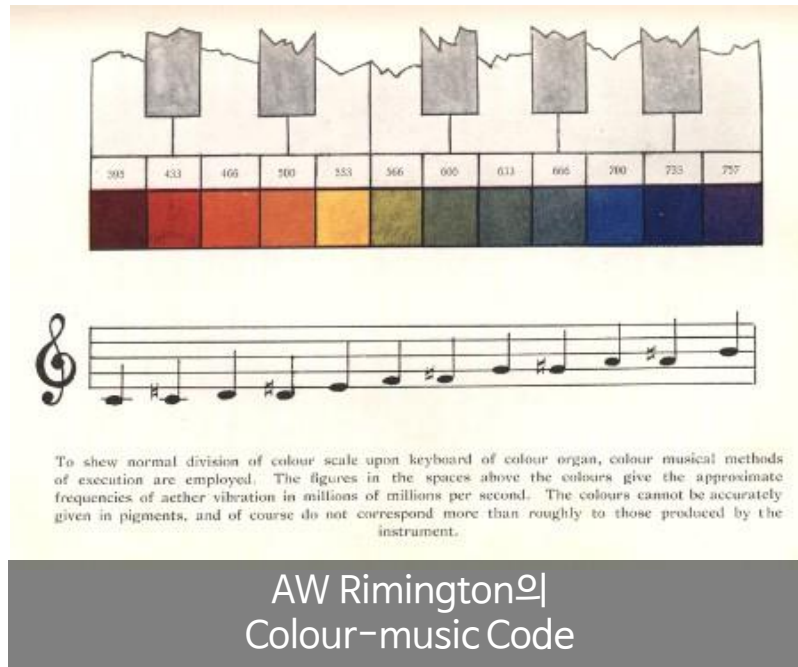
전시

패션쇼

# 현대미술 - 미디어 아트



디지털 미디어를 통한 서로 다른 감각 간의 전이 실험



음악과 조화를 이루는 다양한 색상을 투사하도록 설계된 기계식 키보드 악기 발명

\*출처 : Colour-music Code, <http://www.joostrekveld.net>

\*출처 : Color\_organ, <https://en.wikipedia.org>

# Q<sub>1</sub>

데이터가 화가의 그림 그리기 재료가 된다면,  
어떤 그림이 그려질까요?

인터랙티브 드로잉의 원리

컴퓨터 마우스나 터치 스크린에서  
손가락의 화면 위치에 따른 2차원 좌표값(x, y)에 따라  
그래픽이 나타나 그려지도록 함



# Q<sub>2</sub>

## 그리기 조형요소들에서 데이터 값으로 변화될 수 있는 요소들은 어떤 것이 있을까요?

데이터 변화값이 적용될 수 있는 속성

형태

위치

크기

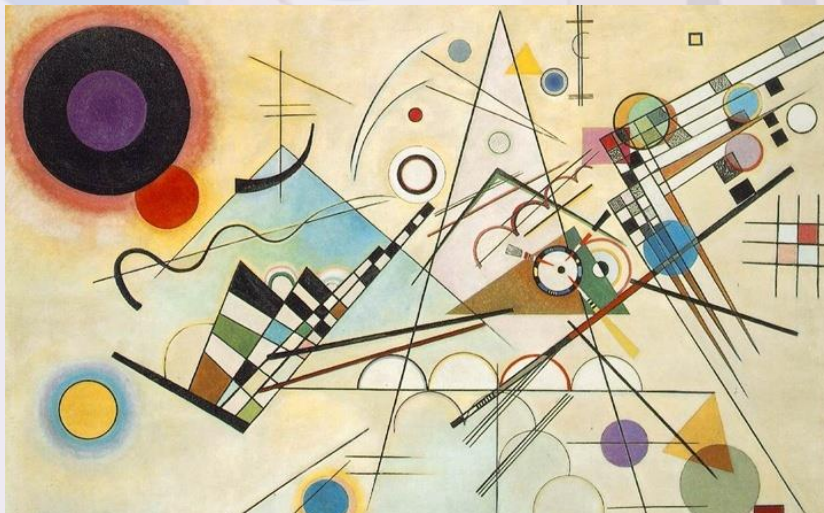
색

### 〈고려할 점〉

- 프로그래밍 환경에서 실시간으로 변화하는 데이터
- 데이터 변화에 따른 조형요소들의 속성 변화

# Q<sub>2</sub>

## 그리기 조형요소들에서 데이터 값으로 변화될 수 있는 요소들은 어떤 것이 있을까요?



바실리 칸딘스키, 〈Composition 8〉, 1923,  
미국 뉴욕 구겐하임 미술관