

# 구현

6W3H, 멀티미디어,  
애니메이션, 객체지향언어

# 멀티미디어의 4가지 특성

1. 디지털화(Digitalization)
2. 상호 작용(Interaction)
3. 비선형성(Non-Linear)
4. 통합성(Composition)

# 인터렉션

- 정보와 고객 간, 고객과 고객 간, 제공자와 고객 간의 소통의 의미로, 상호 작용에 의해 사이트는 디지털 공동체를 형성할 수 있다. 전자 거래 측면에서의 상호 작용으로 사이트 내에서 고객들이 보다 많은 서비스를 가져갈 수 있도록 콘텐츠의 양과 질에 노력을 기울여야 한다.

# 멀티미디어의 유형

- 게임
- 가상현실
- 전자출판
- 교육용 타이틀
- 키오스크

# 멀티미디어의 유형

- 가상현실

- 컴퓨터가 만들어 낸 가상의 세계로, 현실 세계에서와 같은 자연스러운 상호 작용이 가능하다.
- 자동차 게임, 비행 시뮬레이터, 원격 수술 등에 활용된다.

# 웹 기획 시 고려해야 할 6W3H

1. **Why** : 사이트 구축의 이유, 무엇을 위해, 왜 구축하는가?
2. **Whom** : 대상이 누구인가를 파악, 명확하고 구체적인 대상 선정
3. **What** : 어떤 내용, 어떤 제품으로 사이트를 구성할 것인가?
4. **Who** : 사이트 구축을 위한 팀과 자원, 전문가와 이들의 직무 파악
5. **Where** : 시장 규모 및 점유에 대한 계획 고려
6. **When** : 언제 출시할 것인지, 시기적인 마케팅 전략 및 개발 전략을 세우는 요소

# 웹 기획 시 고려해야 할 6W3H

1. **How** : 물적 자원, 구축을 위한 시스템, 프로그램 및 인적 자원을 업무 내용에 맞게 구체적으로 제시
2. **How long** : 개발 일정과 세부 업무별로 분장된 워크시트, 타임 스케줄
3. **How much** : 개발 일정과 개발 인원이 정해지면 개발비를 예상할 수 있으며, 마케팅 비용과 콘텐츠 사용권 및 저작권료도 고려해야 함

# 멀티미디어 콘텐츠

- 영상 콘텐츠
- 애니메이션 콘텐츠
- 사운드 콘텐츠
- 텍스트 콘텐츠



# 동영상 파일 저장 방식

- MPEG-1: 320×240 저해상도 디지털 저장 매체
- MPEG-2: 720×480 방송, 통신, DVD 영상
- MPEG-4: 720×480 고압축, 저노이즈 기술로 웹용
- MPEG-7: 720×480 영상 검색

\*참고 : [HTML Video – Media Types](#)

# 애니메이션의 12가지 기본 원칙

1. Squash and Stretch(찌그러짐과 늘어남)
2. Anticipation(준비 동작)
3. Staging(장면 구성)
4. Straight Ahead & Pose to Pose(순차적인 그림과 원화에 의한 설계)
5. Follow Through & Overlapping Action(후속 동작 & 연속되는 동작)
6. Slow In & Slow Out(천천히 움직이고, 천천히 멈춤)

# 애니메이션의 12가지 기본 원칙

- 7. Arcs(곡선)
- 8. Secondary Action(2차 동작)
- 9. Timing(타이밍)
- 10.Exaggeration(과장)
- 11.Solid Drawings(입체감 있는 그림)
- 12.Appeal(호소력)

# 애니메이션 기법

- 플립북 원리를 이용한 프레임 바이 프레임(Frame by frame) 기법
  - 연속된 동작을 보여 주는 애니메이션으로,
  - 단순한 애니메이션이나 2차원 게임에서 캐릭터의 움직임을 보여 줄 경우 사용된다.
- 셀 애니메이션의 원리를 이용한 스프라이트(Sprite) 기법
  - 배경과 캐릭터를 별도의 레이어로 작업하는 방식으로,
  - 디지털 애니메이션에서는 특히 캐릭터에 해당하는 용어가 스프라이트이다.

# 애니메이션 기법

- 키 프레임 원리를 적용시킨 키 프레임 애니메이션
  - 2개의 키 프레임(시간) 사이에 필요한 움직임이 자동으로 생성되는 트위닝(Tweening) 기법을 이용한 애니메이션이다.
- 모핑(Morphing) 기법
  - 서로 다른 2개의 이미지를 특정 모습으로 서서히 변화시키는 기법이다.

# 객체 지향(Object-Oriented) 언어

- 하드웨어 기술의 발달에 비해 소프트웨어 기술의 발달이 미미하여 모든 애플리케이션의 성능이 저하되는 소프트웨어의 생산성 위기 때문에 생겨났다. 이러한 위기에서 벗어나기 위한 자구책으로 **코드의 재사용**이라는 개념이 생겨났다.

# 객체 지향의 기본 요소

- 객체(Object)와 클래스(Class)
- 연산과 메소드(Operation & Method)
- 메시지(Message)

# 객체 지향의 특성

- 상속성(Inheritance)
- 자료 추상화(Data Abstraction)
- 캡슐화(Encapsulation)
- 다형성(Polymorphism)
- 관계성(Relationship)



# 웹 기반 멀티미디어 프로그래밍

- 서버 측 스크립트 언어:
  - CGI, ASP, ASP.NET, PHP, JSP, Python, Ruby 등
- 클라이언트 측 스크립트 언어:
  - Javascript, VBScript, HTML, CSS, DHTML, SGML, XML, VRML, ActiveX

# 협업을 통한 최적화

- 협업이란?
  - '함께 일하는' 또는 '협력하여 일하는 것'이라는 의미로 공동으로 작업을 수행하는 것