

# UX/UI디자인(웹디자인/웹퍼블리셔)전문가과정

## 프로젝트 기획

프로젝트 브리프(Project Brief): 프로젝트의 최종 목표(Goal) 및 성격을 정하고 문제, 목표, 방향을 규명하기 위해 간략하게 정리한 문서를 말한다.

제안서 필수 사항의 항목 요소와 내용(연결형)

1. 클라이언트: 회사, 브랜드, 서비스 소개 및 관련 수행 부서
2. 프로젝트 개요: 현황 및 추진 개요, 목적, 대상, 개발 범위
3. 수행 조직: 프로젝트 매니저, 업무별 프로젝트 리더, 투입 인력
4. 제안 요구 사항: 콘텐츠, 기능, 마케팅, 관리, 기타 등 요구 사항 분류
5. 핵심 요구 사항: 제안 요구 사항 중 가장 중요한 핵심 파일
6. 조사 방향 수립: 요구 사항 해결 방안을 위한 조사 방향 및 항목 정리
7. 개발 환경, 요건: H/W, S/W, OS, Data Base 시스템 개발 환경, 준수 사항
8. 일정 및 예산: 개발 일정 및 예산에 따른 견적

## 지식 재산권

지적 재산권, 지적 소유권이라고도 한다. 지식 재산권은 문학·예술 및 과학 작품, 연출, 예술가의 공연·음반 및 방송, 발명, 과학적 발견, 공업 의장·등록 상표·상호 등에 대한 보호 권리와 공업·과학·문학 또는 예술 분야의 지적 활동에서 발생하는 기타 모든 권리를 포함한다. 이것은 인간의 지적 창작물을 보호하는 무체(無體)의 재산권으로, 산업 재산권과 저작권으로 크게 분류된다. 산업 재산권은 특허청의 심사를 거쳐 등록을 하여야만 보호되고, 저작권은 출판과 동시에 보호된다. 보호 기간은 산업 재산권이 10~20년 정도이고, 저작권은 저작자의 사후 30~50년까지이다. 지식 재산권과 관련된 법률에는 특허법·저작권법·실용 신안법·디자인법·상표법·발명 보호법 등이 있으며 현재 산업 재산권은 특허청에서, 저작권은 문화체육관광부에서 관리하고 있다.

## 디지털디자인 프로젝트 기초조사

### SWOT 분석

1. SO전략: 기회로부터 이익을 얻기 위해 강점을 활용하는 전략
2. ST전략: 위협을 회피하면서 강점을 활용하는 전략
3. WO전략: 약점을 극복하면서 기회를 활용하는 전략
4. WT전략: 위협을 회피하면서 약점을 극복하는 전략

### 시각디자인 조사와 분석

시각디자인 리서치 개요: 리서치는 모든 학문 분야에서 활용되는 방법으로 현재의 상황 분석 및 필요로 하는 분석 결과물을 찾아 나아가는 과정이다. 리서치를 통해 논리적인 근거를 찾고 다양한 현상을 개념화 할 뿐만 아니라, 수집된 자료를 취합하고 분석 할 수 있다. 이 과정에서 발표된 논문, 언론 기사 등의 문헌 자료만이 아니라 관찰, 인터뷰, 설문 조사 등을 통해 정성적인 결과를 도출한 자료를 활용할 수 있다. 시각디자인 리서치는 시각디자인 프로젝트를 수행함에 있어 디자인 영역이나 감성적, 문화적, 기술적, 인지적 요인에 대한 분석과 판단의 근거로서 디자인 전략 수립을 위한 핵심적인 단계이다. 리서치 결과에 따라 명확한 디자인 콘셉트를 수립할 수 있지만, 리서치 결과의 오류는 그릇된 콘셉트(Concept)로 이어지는 경우도 있다.

### 리서치 방법론의 종류

1. 시장 조사
2. 문화 기술적인 조사(Ethnography)
3. 사용자 경험 조사
4. 전형적인 디자인 조사
5. 혼합 리서치

### 거시 환경(STEEP) 분석의 외부적 환경 요인 5가지

1. 정치적(Political) 환경

2. 경제적(Economic) 환경

3. 사회적(Social) 환경

4. 기술적(Technological) 환경

5. 생태학적(Ecological) 환경

포지셔닝 맵(Positioning map): 브랜드와 경쟁 브랜드에 대한 소비자의 인식을 2차원이나 3차원 그래프로 표시하여 정리하는 방법이다. 포지셔닝은 속성과 사용 상황, 제품 사용자를 대표적인 요건으로 한다.

1. 제품과 서비스의 속성을 바탕으로 한 포지셔닝

2. 소비자의 사용 상황에 의한 포지셔닝

3. 제품 사용자에 의한 포지셔닝

4. 경쟁자에 의한 포지셔닝

5. 이미지에 의한 포지셔닝

트렌드: 사회와 특정 문화, 시장이 변화하는 현상과 경향이다. 대부분의 소비자는 트렌드의 흐름에 관심을 가지며 특정 트렌드에 대한 선호도가 높기 때문에 트렌드를 중시하는 디자인 팀은 다양한 기관을 통해 트렌드 자료를 검색하고 활용한다. 트렌드를 파악하기 위해서는 신문, 잡지, 책, 보고서, 전시, 세미나에서 소개되는 다양한 자료를 통해 시기적 흐름을 파악하는 과정이 필요하다. 트렌드는 변화의 주기가 유동적이어서 쉽게 단정 지을 수 없기 때문에 트렌드 조사 및 분석을 위해서는 다양한 관련 기사 검색과 트렌드 정보 발표기관에서 제공하는 동향 자료를 참고하며 관련된 자료를 지속적으로 수집, 조사하는 것이 중요하다. 트렌드의 주기는 일반적으로 5~10년 정도를 변화의 계기로 본다. 그러나 디지털 기술이 급격하게 발전되고 사회의 가치체계가 다양한 영역으로 확장되고 있어, 그로 인해 시각디자인 결과물에서의 색상과 스타일 등의 즉각적인 스타일 트렌드는 디자인 전개방식에 직접적인 영향을 끼치고 있다. 따라서 시장에서 선호도가 높으며 소비자의 니즈와 감성에 부응하는 시각디자인 프로젝트를 수행하기 위하여 트렌드 조사는 유용하게 활용된다.

사용자 조사의 개요 : 사용자 조사는 인터뷰 등을 통해 사용자를 대면하거나 비대면 관찰을 통해 사용자의 행동, 반응, 의견, 니즈 등을 파악하는 조사이다. 조사 대상자의 상황, 환경, 기분에 따라 조사 결과가 달라지기 때문에 성공적인 조사를 위해서는 조사 현장의 분위기, 조사 대상자의 정서적 배려 등 세심한 준비가 필요하다. 사용자 조사는 설문 조사, 포커스 그룹 인터뷰(Focus group interview), 셰도잉(Shadowing), 디자인 민족지학(Ethnography), 멘탈 모델(Mental model) 등

의 다양한 방법이 있으며, 상황과 환경에 맞게 여러 가지 방법을 선택한다. 복합적인 사용자 분석을 통해 사용자 선호도가 높은 프로젝트를 수행할 수 있다.

### 사용자 조사의 종류

1. 인터뷰(interview) 조사
2. 설문(Survey) 조사
3. 관찰(Observation) 조사

### 인터뷰 조사 방법 적용

1. 개별 면접 조사(Face-to-face Interview)
2. 심층 인터뷰(In-depth Interview)
3. 에스노그래피 인터뷰(Ethnography interview): 사용자와 밀착해서 진행하는 관찰 방법론과 직접적인 인터뷰를 조화시킨 리서치 방법이다. 사용자 관찰과 일대일 인터뷰를 병행하는 것은 매우 효과적인 방법이다. 휴 바이어(Hugh Beyer)와 캐런 홀츠블랫(Karen Holtzblatt)이 에스노그래피 방법론을 처음 개발하여 정황 조사(Contextual inquiry)라고 소개한 바 있다. 정황 조사 방법론은 사용자 행태와 특성에 대한 다각적인 접근을 필요로 하는 디자인 리서치 영역에서 큰 관심을 모았고, 정성적 사용자 조사의 기초적인 발판을 마련했다고 할 수 있다. 인류학 분야와 인간의 사회와 다양한 문화 현상을 연구하는 학문분야에서 주로 사용하는 연구 방법이며, **에스노그래피는 사용자 관찰과 인터뷰를 병행하여 사용자가 실제 행동하는 장소에서 사용자의 행동에 대해 질문하고 기록하는 방법을 사용한다.**

### 면접 조사에 사용되는 기법의 명칭

1. 심층 인터뷰(in depth interview)
2. 표적 집단 면접법(focus group interview)
3. 정황 인터뷰(contextual interview)

섀도잉(Shadowing) 기법: 관찰 조사의 한 방법으로 리서치 대상자의 일상생활의 행동을 기록하여 필요 요소와 개선 요소 등을 파악하는 방법이다. 섀도잉은 대면 조사가 아니라 리서치 대상자의 행동을 관찰하고 분석하는 비대면적인 조사 방법이다. 섀도잉의 경우 주로 매장에서의 소비자 행동을 조사하는 데 주로 사용되며, 방문 고객의 성별, 연령 등에 따라 차이를 보인다. 반면에 행동을 기록하는 과정에서 특정 행동을 결정하는 판단의 이유와 근거를 직접적으로 이해할 수 없기 때문에 특히 행동에 대한 인터뷰를 병행하는 것이 리서치의 신뢰성을 높일 수 있는 방법이다.

## 서비스경험디자인 사용자 경험 조사

**데스크 리서치:** 사용자 경험 조사단계에서 관련 기사, 디자인트렌드보고서 등 문헌 조사를 중심으로 하는 조사 방법

### 사용자 유형 분석 지표

1. **물리적 특성:** 사용자의 연령, 성별, 사는 지역, 신체적 특성 등
2. 심리적 특성: 사용자의 태도, 동기, 선호도, 만족도 등
3. 경험 및 지식: 서비스 이용 여부, 이용 기간, 이용 횟수, 관련 지식 등
4. 이용 행태적 특성: 평소 주로 이용하는 서비스, 서비스 이용 순서, 이용상 특징 등

### 조사 대상의 유형

1. **극단적 사용자:** 기존 사용자에게서 들을 수 없는 색다르고 차별화된 의견을 제시할 수 있으므로 중요한 집단 유형이다
2. 핵심 타깃 사용자

사용자 유형별 조사 진행시 고려해야 할 5가지 인간 요소

1. 신체적 요소
2. 인지적 요소
3. 사회적 요소
4. 문화적 요소
5. 감정적 요소

# 서비스 경험 디자인 프로토타입 제작

## 프로토타입 유형과 특성(연결형)

1. 스케치: 제일 간편한 기법
2. 페이퍼 프로토타입: 종이에 직접 그려 제작
3. 인터랙티브 프로토타입: 다양한 프로그램들을 활용하여 제작

## 프로토타입 평가 방법

1. 전문가 평가: 경험이 풍부한 전문가는 프로토타입 평가를 통해서 문제점을 찾아 문제의 심각성을 가늠할 수 있으며, 팀원들이 미처 생각하지 못한 부분에 대해서 아이디어나 제언 사항을 줄 수도 있다.
2. 휴리스틱(Heuristic) 평가
3. 사용자 테스트
4. 사용성 테스트
5. 소리 내며 생각하기

## 프로토타입 설계 제작 및 사용성 테스트

프로젝트: 특정한 목적을 달성하기 위해서 조직적으로 수행되는 일련의 작업을 말한다. 프로젝트의 특징은 여러 가지 종류의 작업을 목적 달성을 위해서 제휴할 수 있는 것과 목적 달성의 기한이 결정되어 있는 것이다.

기초데이터: 디지털 디자인에 사용하는 이미지, 동영상, 소리 및 텍스트 등 모든 콘텐츠를 일컫는다. 웹 콘텐츠에서 사용자들에게 제공하는 텍스트 형태의 정보나 내용물뿐만 아니라 부호, 음성, 음향, 이미지, 영상 등을 디지털 방식으로 제작해 처리, 유통하는 정보 및 그 내용물을 통칭한다

### 데이터의 구분

1. 디지털 데이터
2. 멀티미디어 데이터

### 데이터의 종류

1. 매체 성격에 따른 분류: 외부 데이터와 내부 데이터
2. 데이터 생성에 따른 분류: 프로듀서, 컨슈머 데이터
3. 데이터 이용에 따른 분류: 유료 데이터, 무료 데이터
4. 프로슈머적 데이터: **프로슈머(Prosumer)**는 판매나 교환을 위해서라기 보다는 자신의 사용이나 만족을 위해 제품, 서비스, 경험을 생산하는 사람을 말한다. 사용자들의 콘텐츠를 사이트에서 직접 받아 들이는 방식으로, 게시판이나 블로그 형태가 있다. 사용자 입장에서는 사이트에 직접 참여 한다는 의식이 사이트에 대한 참여도(royalty)를 가질 수 있게 한다. 엘빈 토플러(Alvin Toffler)가 『제3의 물결』에서 '앞으로는 소비자가 신제품 개발에 직접적으로 참여하게 될 것'이라고 예견하면서 도입된 개념이다.

### 데이터 유형:

1. 사실(Fact)
2. 개념(Concept)
3. 절차(Procedure)
4. 원리(Principle)

5. 원칙(Rule)
  6. 이야기(Story)
  7. 의견(Opinion)
  8. 묘사(Description)
  9. 예측(Forecast)
  10. 메타데이터(Meta-Data): 데이터에 관한 구조화된 데이터로, 다른 데이터를 설명해 주는 데이터이다. 일반적으로 정보의 위치와 내용, 작성자에 대한 정보를 담고 있으며, 주로 정보를 표현하기 위한 목적과 빨리 찾기 위한 목적으로 사용되고 있다.
- 데이터 분석 체크 리스트
1. 정보 구조 관점: 데이터의 분류 및 구성 형태와 체계, 메뉴 분류, 레이블링, 네임명이 쉽고 이해가 빠른가?
  2. 내비게이션 관점: 정보를 빨리 찾을 수 있고, 링크를 표현하고, 이해하고, 선택하는데 문제 가 없는가?
  3. 인터페이스 관점: 눈에 잘 띠는지, 인터페이스가 직관적인지, 보충 설명이 없이도 의미를 파악할 수 있는가?
  4. 비주얼(GUI) 관점: 사용자 층에 맞게 디자인 요소들이 적절하게 사용되었는가? 그래픽 요소가 적절한가?
  5. 마케팅 관점: 데이터의 신뢰성을 보여주고 있는가? 커뮤니티에 대한 부분에 문제가 없는가?

**스토리보드:** 주요 화면을 장면이나 그림, 사진으로 정리한 계획표를 말한다. 내용을 보는 사람이 이해할 수 있도록 그림으로 그려 정리한 판. 기획 단계에서 구체적인 시각화하는 도구로 쓰이며 개발자간의 주요한 의사소통을 위한 중요한 도구로 쓰인다.

**HTML:** 인터넷 서비스인 월드와이드 웹을 통해 볼 수 있는 문서를 만들 때 사용하는 프로그래밍 언어의 한 종류이다. 인터넷에서 웹을 통해 접근되는 대부분의 웹 페이지들은 HTML로 작성된다.

**문서 메타데이터:** 속성정보라고도 불리며 대량으로 존재하고 있는 정보들 사이에서 찾고자 하는 정보를 효율적으로 찾아내기 위해 일정한 규칙에 의거하여 콘텐츠에 부여해 주는 데이터를 말한다. HTML의 5가지 문서 메타데이터는 <title>, <meta>, <style>, <link>, <base>가 있다.

아이디어 발상법:

1. **브레인스토밍법:** 특정한 주제 또는 문제에 대해 참여자 모두가 아이디어를 사전 조율 없이 그대로 내놓는 방법이다. 집단적 사고의 전형적인 형태인 이 방법에서 전제하고 있는 기본 가정은 사고의 양이 질을 결정한다는 것이며, 양적으로 축적된 아이디어를 목록별로 정리하고, 발전시켜 최종 산출물을 얻는다.
2. **체크 리스트 기법:** 어떤 일을 생각할 때 누락되는 것이 없도록 하나씩 체크해 가기 위한 알림표를 가리킨다. 체크리스트 기법은 다양한 분야에서 활용할 수 있지만, 특히 제품 발상에 적합한 아이디어 발상 기법이라고 할 수 있다.
3. **마인드 맵핑법:** 두뇌 활동이 주로 핵심 개념을 상호 관련시키거나 통합하는 방식으로 이루어진다는 연구 결과를 바탕으로 하는 시각적 사고 기법으로, 생각하고 있는 간단한 그림과 기호, 상징을 색깔로 강조하며 짧은 낱말로 나뭇가지와 같은 가지를 그려서 그 위에 빠르게 표현하는 시각적인 도식이다.
4. **시네틱스:** 여러 가지 유추로부터 아이디어나 힌트를 얻는 방법으로 유추사고는 대상이 되는 것과 유사한 것을 발상해 내는 발상법이다. 3가지 유추발상법이 있다. 의인적 유추 – 참가자가 과제 혹은 문제의 대상이 되는 것에 완전히 일치하는 방법, 직접적 유추 – 우리 주위에 있는 사상과 사물을 과제와 연결하는 것, 상징적 유추 – 동화나 이야기의 상징적 인물이나 사건에서 힌트를 얻는 것
5. 강제 결부법
6. 형태 분석법
7. 육색모 사고법

시각화의 정의: 일반적으로 시각화라는 용어는 '대뇌에서 시각적 이미지를 만드는 것'의 의미로

쓰이지만 정보사회에 접어들어 보다 체계적이고 수용자가 중심이 되는 정보가 필요해짐에 따라 정보의 구성요소인 데이터나 콘셉트의 그래픽적 표현'이라는 의미를 가지게 되었다. 즉, 시각화의 정의는 '설계하는 이미지가 아닌, 의사 결정을 돋기 위한 외부적 인공물'로 그 범위가 확대 되었다.

### 시각화의 과정

1. 1단계: 간략하고 빠르게 그리기
2. 2단계: 덮어놓고 그리기
3. 3단계: 정리하기
4. 4단계: 완성

### 아이디어 스케치 종류:

1. 섬네일 스케치(Thumbnail sketch): 엄지손톱(Thumbnail)이라는 단어가 뜻하는 바와 같이 작은 크기로 대략 스케치한 것을 말한다. 아이디어 발상 과정에서 떠오르는 여러 가지 콘셉트나 생각을 최 초로 표현하는 과정이다. **메모하듯 그리며, 간략하게 스케치한다.** 상세한 묘사보다는 전체적인 이미지나 핵심 아이디어를 기록하는데 중점을 두고 다양하게 많이 표현한다.
2. 스크래치 스케치(Scratch sketch): **빠른 속도로 휘갈려서 스케치한** 것을 말한다. 따라서 이들은 둘다 디자인 초기 단계에 활용되는 간략한 스케치라고 할 수 있다. 미술과 그래픽 디자인에서는 종이에 작은 그림을 그리는 것을 서술하기 위해 이 용어들을 사용하며, 여러 가지 생각을 빠르게 잡아 나갈 수 있다.
3. 러프 스케치(Rough sketch): 개략적인 스케치라는 뜻으로 아이디어를 비교, 검토하는 것을 목적으로 한다. **선 그리기, 간단한 음영, 재질 표현**을 포함으로 섬네일 스케치보다 명확하여 구체적인 아이디어를 나 탐낼 수 있다.

### 활용 제작 프로그램의 기능 및 역할

1. 이미지 편집 프로그램
2. 드로잉 프로그램
3. 애니메이션
4. 웹 에디터

와이어 프레임: 메인페이지에서부터 파생되어 나와지는 서브페이지들의 모든 이동경로와 각 콘텐츠들의 기능 상태를 선으로 표현하여 모든 페이지와 기능들의 연결 상태와 각 페이지간의 네비게이션을 표현하는 방법으로 전체적인 설계를 제작하는데 사용된다.

레이아웃: 레이아웃이란 일러스트레이션, 사진, 타이포그래피 요소들의 관계와 전체적인 모습을 창작하고 각 콘텐츠의 위치를 선정하여 최적의 선택을 유도하는 것이다. 레이아웃은 시각적 능력과 연관성을 갖고 있다. 레이아웃 디자인 구성에 다른 시선의 움직임과 요소에 따른 시각적 관심은 보는 사람으로 하여금 디자이너에 대해 흥미를 느끼도록 유도할 수 있다.

## 레이아웃 구성과 디자인

1. 그리드
2. 여백
3. 색상

## 이미지의 형식

1. psd: 포토숍의 기본 포맷 방식이다. 이미지의 레이어, 채널, 패스 등으로 작업한 정보를 그대로 저장할 수 있으며, 수정, 보완, 재사용이 가능하도록 다양한 작업 정보를 갖지만 용량이 커지는 단점과 포토숍 프로그램이 없으면 이미지를 확인 할 수 없다는 단점이 있다.
2. bmp: 비트맵 이미지의 대표적 파일 형식으로 입출력 속도는 빠르지만 압축하지 않은 상태로 저장되며 픽셀이라는 개별적인 점들의 집합으로 각 픽셀의 위치 및 색에 대한 정보가 담겨져 있다.
3. jpeg: 파일의 용량을 압축하여 크기를 줄이는 방식이지만 그만큼 화질의 손실을 보게 되는 압축방식의 이미지이다. 용량의 가벼움으로 웹 페이지와 디지털 디자인에 많이 활용되는 이미지 방식이다.
4. gif: jpeg보다 압축률은 떨어지지만 사이즈가 작아 전송속도가 빠르고 이미지의 손상도 적다는 장점을 가지고 있다. 여러 장의 이미지를 한 개의 파일에 담을 수 있어, 저용량의 애니메이션을 만들기에 용이하다.
5. eps: 인쇄 등 출력을 위한 포맷 방식으로 포스트스크립트 명령어가 포함되어 있는 파일 형식이다. 주로 일러스트레이터로 작업하면서 파일 용량이 크지만 많이 사용되고 있다.
6. pdf: eps와 같이 포스트스크립트를 포함한 파일형식이나 뛰어난 호환성으로 모든 환경에

서 확인이 가능하며 문서를 이미지 형태로 보여주기에 적합한 파일 형식으로 사용되고 있다.

7. png: gif, jpeg 보다 압축률이 높으며 투명한 배경으로 저장되기 때문에 웹 환경에서 많이 사용 되고 있는 이미지 포맷 형식이다.

해상도 : 가로, 세로 1인치 안에 들어가는 픽셀의 개수를 의미하고, 1인치당 몇 개의 픽셀로 이루어 졌는지를 나타내는 ppi(pixel per inch)와 1인치당 몇 개의 점(dot)로 이루어졌는지를 나타내는 dpi(dot per inch)를 주로 사용한다. 픽셀 또는 해상도의 수가 많을수록 고해상도의 정밀한 이미지로 표현할 수 있다.

### 영상 파일의 종류

1. mpeg: 'moving picture exports group'의 약자로 국제 표준 영상 파일이며, pc에서는 주로 mpg 확장자로 표시된다. 일반적인 동영상 파일을 고압축하여 파일의 크기를 획기적으로 줄이고 화질 면에서도 뛰어나다.
2. avi: 소리와 영상이 번갈아 기록된다는 뜻을 가지고 있으며, 압축률이 높지 않아 용량 크기는 크지만 제작 시에 여러 가지 압축 코덱을 사용하여 파일 크기를 조절 할 수 있다.
3. asf: 통신망에서 실시간으로 멀티미디어 서비스를 받는데 최적화되어 있다. 또한 소리 파일로 쓰일 수 있어서 mp3와 비슷하면서도 파일 크기가 더 작다. 영상, 소리, 그림, URL, 응용프로그램까지 포함되어 있다.

### 소리 파일의 종류

1. wav: 윈도 운영 체제의 기본 소리 파일 형식으로 다른 저장 방식에 비해 파일 크기가 매우 커서 효과음, 편집, CD 제작에 쓰인다.
2. mp3: 사람이 들을 수 있는 신호만 모아서 압축하여 웨이브 파일의 약 50% 크기고 줄였으며 스테레오 음악용으로 많이 쓰인다

UI(User Interface): 사람이 사용자가 되어 어떠한 사물이나 기계장치, 컴퓨터 프로그램 등과 의사 소통을 하려는 목적으로 만들어진 물리적 또는 가상적 매개체를 뜻한다. UI는 사용자가 사물을 조작하는 입력 시스템과 사용자의 입력에 반응하여 결과를 보여주는 출력 시스템으로 나뉜다. UI를 평가 할 때의 사용성의 정의는 '인터페이스를 사용함에 있어서 사용자가 생리학적, 심리적인 측면에서 지각하는 효과성과 효율성의 정도'라고 할 수 있다. 효율적으로 입력하여 효과적으로 출력을 얻어 내는 것이 UI가 지향해야 할 목표라고 할 수 있다.

프로토타이핑: 개발자들과 사용자들의 의사소통상의 효과를 증진시키기 위하여 취하는 시스템 개

발 기법이다. 프로토타이핑 기법을 수행할 때 중요한 점은 개발자와 사용자 간의 상호 이해 및 지식 교환을 위한 작업이라는 점을 명심하는 것이다. 일반적인 분석 방법을 취할 경우 양자 간에 서로 다른 이해를 가져올 수 있으므로, 프로토타입이라는 의사소통 도구를 만들자는 것이다.

인터렉션 디자인 : 인간이 제품이나 서비스를 사용하면서 상호작용하는 것을 용이하게 하는 디자인 분야이다. 주로 인간과 컴퓨터의 상호작용을 디자인하는 것으로, 컴퓨터에 의해 작동되는 전자 제품 시스템이 행동과 사용자의 행동 간의 상호작용을 용이하게 하는 기술이자 응용 예술 분야이다.

애니메이션: 움직임 없는 무생물적인 존재를 여러 번에 걸쳐 변형시키고 이를 연속 촬영 또는 기타 영상적 기법을 이용하여 마치 움직이는 듯한 눈의 착각을 일으키도록 하는 기술이다.

애니메이션 방식: 정해진 시간에 한 컷 한 컷을 보여주는 방식으로 정지 화면을 빠르게 보여 주어 움직임이 있는 것처럼 착시를 일으키게 하는 프레임 방식과, 시작 프레임과 끝 프레임을 지정하여 중간 프레임이 자동적으로 생성되도록 하는 키 프레임 방식이 있다.

애니메이션 종류: 그림, 모델, 컴퓨터 애니메이션으로 구분된다. 그림 애니메이션은 셀, 종이, 유리, 모래, 핀 스크린으로 분류되고, 모델 애니메이션은 인형, 클레이, 컷 아웃 애니메이션으로 분류되며, 컴퓨터 애니메이션은 2D, 3D 애니메이션으로 분류된다.

네비게이션: 콘텐츠를 분류하고 체계화시킨 후, 이를 연결시켜 방문자가 웹 사이트를 이용할 수 있도록 하는 체계이다. 사용자가 웹 사이트 내에 있는 다양한 페이지를 이동할 수 있도록 지원하며, 웹 사이트에서 제공되는 정보를 쉽게 찾을 수 있도록 도와준다. 특히, 인터넷 비즈니스를 위한 사이트의 경우에는 고객이 쉽고 편리하게 자신의 목적에 맞는 상품을 찾을 수 있도록 네비게이션을 설계하는 것이 중요하다.

#### 소비자의 소비형태를 분석하여 웹 라이프 스타일을 분류

1. 트레저 헌터(Treasure Hunter): 가성비를 추구하는 소비자로서 제품의 정보와 가치 기능에 대한 상세한 정보를 원한다.
2. 아티젠(Arty Generation): 디자인과 예술성을 중시하며 퍼스널리티를 중시하는 소비자으로 유니크하고 고급스러운 제품을 원한다.
3. 크리슈머(Cresumer): 창조적 소비자로 소비에서 머물지 않고 제품과 개발과 디자인, 판매에 적극적으로 참여하기를 원한다.
4. 몰링(Malling): 소비와 문화, 오락을 즐기는 소비자로서 흥미와 관심을 유도하는 콘텐츠를 원한다.

5. 마이크로 미디어(Micro-media): 1인미디어를 통해 콘텐츠의 확산 및 배포를 원한다.

#### 목표 사용자에 대한 이해도를 높이기 위한 방법

1. 네이션 이해
2. 트렌드
3. 소비자 심리
4. 벤치마킹
5. 포커스 그룹 인터뷰(Focus Group Interview)

UX(User Experience): 사용자 경험이란 제품을 사용하면서 내재화되는 모든 것을 의미하며 여기에는 경험을 비롯하여 느낌, 기억, 만족감 등도 포함된다. 이런 사용자 경험을 디자인하는 사용자 경험 디자인이란, 사용자가 어떤 시스템, 제품, 서비스를 직,간접적으로 이용하면서 느끼고 생각하게 되는 총체적 경험을 말한다. 이는 단순히 기능이나 절차상의 만족뿐 아니라 전반적인 지각 가능한 모든 면에서 사용자가 참여, 사용, 관찰하고, 상호 교감을 통해서 알 수 있는 가치있는 경험이다. 사용자로 하여금 최적의 경험을 유도하는 것이 UX 디자인의 궁극적인 목표가 된다.

UI(User Interaction): 사용자가 콘텐츠를 활용함에 있어 생기는 일련의 상호작용을 의미한다. 개발되는 콘텐츠를 사용하는 사용자의 환경과 주요맥락을 파악하고 사용자의 사용성과 유용성을 강조하여 콘텐츠를 사용함에 있어 불편함이 없도록 설계해야 된다. 보여지는 요소들을 설계하거나 디자인하는 것 뿐 아니라 화면에 보이지 않는 컴퓨터와 사람의 행동에 영향을 미치는 요소들을 설계, 디자인하는 것이다.

좋은 디자인: 시대와 사회에 따라 디자인의 의미가 변하고, 많은 사람들의 다양한 생각과 개성만큼 디자인의 다양한 의미가 전개되었다. 대다수의 사람들이 동의하는 가장 기본적인 디자인의 요건은 기능에 충실하게 만들어져 소비자의 필요와 미학적 요구를 동시에 충족시키는 것이다. 디터 람스(Dieter Rams. 1961-1995)의 좋은 디자인 십계명은 다음과 같다. ① 좋은 디자인은 혁신적이다. ② 좋은 디자인은 제품을 유용하게 만든다. ③ 좋은 디자인은 심미적이다. ④ 좋은 디자인은 제품을 이해될 수 있게 만든다. ⑤ 좋은 디자인은 요란하지 않다. ⑥ 좋은 디자인은 정직하다. ⑦ 좋은 디자인은 오랜 삶을 가지고 있다. ⑧ 좋은 디자인은 마지막 디테일까지 철저하다. ⑨ 좋은 디자인은 환경 친화적이다. ⑩ 좋은 디자인은 가능한 최소한의 디자인이다

저작권(Copyright): 소설, 시, 음악, 미술 작품과 같은 저작물을 창작한 저작자의 권리를 말하며, 저작자의 허락 없이 다른 사람이 저작물을 이용할 수 없게 하는 배타적 권리이다. 저작물은 인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물을 뜻하므로, 사실을 그대로 기록한 것은 저작원의 보호를 받

지 못한다. 따라서 전화번호부의 성명과 전화번호를 단순히 가나다순으로 정리한 것은 저작권의 보호를 받을 수 없다. 또한 독창적이라 하더라도 글이나 그림, 음악 등으로 표현된 사상이나 감정만 저작권의 보호를 받을 수 있다. 저작권으로 보호되는 것은 사상이나 감정의 독창적 표현이지 사상이나 감정 자체가 아니기 때문이다.

#### 저작권 등록 절차: 정답 – 등록



# 디지털디자인 프로젝트 설계

정보 구조(I.A.: information architecture):

- 제공되는 서비스를 콘텐츠 순서, 배치, 그룹핑 등 정보의 성격과 유형, 우선순위, 위계에 따라 구조화하는 것을 의미하며, 정보 구조를 설계하는 일은 마치 집을 지을 때 먼저 설계 도면을 그리며 전체 계획을 세우는 과정처럼 건물의 뼈대를 세우는 일과 같다.
- 연관성 있는 콘텐츠끼리 그루핑하고 대표적인 키워드로 설정하며, 수집한 정보들 중 직접적으로 의미가 있는 것들을 선별한 뒤, 그것들이 어떤 성격을 가지고 있는지 분류하는 것을 의미한다.

정보 구조의 요소

- 정보 분류의 조직화: 정보를 어떻게 범주화(공통적인 속성)할 것인가?
- 내비게이션(navigation): 정보를 어떻게 브라우징하고 이동할 것인가?
- 레이블링(labeling): 정보를 어떻게 보여 줄 것인가?
- 검색: 정보를 어떻게 검색할 것인가?

정보 구조(information architecture) 유형

- 계층 구조
- 계열 구조
- 그리드 구조
- 네트워크 구조

내비게이션 구성 요소

- 뎁스(depth)
- 레벨(level)
- 하이어라키(hierarchy)

## 내비게이션(navigation) 종류

1. 글로벌 내비게이션(global navigation)
2. 로컬 내비게이션(local navigation)
3. 콘텍스추얼 내비게이션(contextual navigation)

## 퍼스너(persona or personae):

1. 제품이나 서비스를 사용할 것으로 예상되는 다양한 사용자(또는 고객)들 중, 그 유형을 대표하는 가상의 인물을 지칭하며, 타깃하고자 하는 예상 고객의 특징을 상세하게 작성하여 고객을 보다 명확히 설정하고자 할 때 사용한다.
2. 퍼스너는 시스템이 의도하는 사용자의 모습을 그린 것으로 진짜 사람처럼 그려지기도 한다.

## 퍼스너의 기본 구성 요소

1. 인물적 배경
2. 설계 대상과의 관계
3. 목적, 요구, 태도
4. 갈등과 긴장

사용자 경험 시나리오: 구체적인 미래 시점의 상황에서 사용자가 겪을 경험을 예상해 보는 도구이다.

고객 여정 지도(customer journey map): 고객이 자사의 서비스나 상품을 만나 발생하는 일련의 과정을 하나의 시나리오로 정의하는 것을 말한다. 서비스, 상품, 브랜드의 특징에 따라 시나리오는 탄력적으로 구성된다.

정보 구조 설계(I.A.: information architecture) : 연관성 있는 콘텐츠끼리 그루핑하고 대표적인 키워드로 설정하며, 수집한 정보들 중 직접적으로 의미가 있는 것들을 선별한 뒤, 그것들이 어떤 성격을 가지고 있는지 분류하는 것을 의미한다

## 화면 설계 방법

1. 와이어 프레임(wire frame): 매체에 들어가는 콘텐츠와 콘텐츠들의 상대적인 우선순위를 기술한 문서로, 서로 다른 화면 또는 템플릿의 기능과 동작을 와이어 프레임을 그리면서

상상한다. 일반적인 웹 사이트를 구축할 때 스토리보드라는 작업물과 비슷하지만 스토리보드보다는 좀 더 구체적인 화면 레이아웃을 보여 준다.

2. 스토리보드(storyboard): 디자이너/개발자가 참고하는 최종적인 산출문서로서 정책, 프로세스, 콘텐츠 구성, 와이어 프레임(UI, UX), 기능 정의, 데이터베이스 연동 등 서비스 구축을 위한 모든 정보가 담겨 있는 문서이다. 현업에서는 해당 문서를 바탕으로 커뮤니케이션을 진행한다.
3. 프로토타입(prototype): 실제 서비스와 흡사한 모형을 만드는 작업이다. 정적인 화면으로 설계된 와이어 프레임 또는 스토리보드에 인터랙션(동적 효과)을 적용함으로써 실제 구현된 것처럼 시뮬레이션을 할 수 있으며, 단시간에 구현할 수 있기 때문에 사용자 경험에 대한 테스트를 진행해 볼 수 있다. 이를 통해 설계 단계의 리스크를 사전에 예방할 수 있다

### 그리드(grid) 시스템 종류

1. 원고 그리드(manuscript grid)
2. 칼럼 그리드(column grid)
3. 모듈러 그리드(modular grid)
4. 하이어라키 그리드(hierarchy grid)

### 그리드 시스템 용어

1. margin: 마진(외부 여백)
2. row: 로(행)
3. column: 칼럼(열)
4. gutter: 거터(열 간격)
5. flowline: 플로라인(기준선)
6. module: 모듈(교환 가능한 구성 부분)
7. spatial zone: 여백(비어 있는 공간)

# 시안디자인 개발과 응용

## 제작 형태에 따른 시안 구분

1. 평면 제작물 유형: 신문 및 신문 광고, 잡지 및 잡지 광고, 단행본 서적, 포스터(Poster), 브로슈어(Brochure)와 리플렛(Leaflet)
2. 입체 제작물 유형: 패키지(Package), POP(Point Of Purchase), 사인(Sign), 배너(Banner)

아트웍(Artwork): 설정된 디자인 콘셉트에 맞게 준비된 시각 자료를 활용하여 창의적으로 디자인 이미지를 만들어 내는 과정이다. 디자인 매체별 특성을 지닌 다양한 시안 아트웍은 디자인 소프트웨어를 활용한 이미지의 표현과 콘셉트에 적합한 타이포그래피 사용, 컬러의 적용과 레이아웃의 구성 등을 포함한다.

레이아웃(Layout): 문자, 그림, 기호, 사진 등을 평면 판형에 효과적으로 배열하여 시각적 구조와 정보 요소를 배치하는 것을 말한다. 디자인 매체별, 콘셉트 별 레이아웃 적용은 효과적인 시각 커뮤니케이션을 위해 필수적이다. 레이아웃은 시각 정보를 배치하는 방식에 대한 구조적이고 심미적인 문제를 다루기 때문에 인쇄물을 비롯하여 웹, 영상 그래픽 등 매체에 상관없이 적용된다. 효과적인 레이아웃은 가독성과 조형성, 독창성이 조화를 이루어 효과적인 의사소통을 가능하게 하므로 사용자에게 전달하고자 하는 정보의 핵심 내용, 진행 과정, 시각적 흐름이 전달하고자 하는 내용과 최적의 조화를 이루어어야 한다.

## 화면 레이아웃의 원리

1. 일관성 적용
2. 집중과 분산 조절
3. 위계적 구조 연출
4. 스토리 진행형 구조 연출

타이포그래피: 정보이자 이미지의 융합된 대상으로서 시각 커뮤니케이션 디자인을 위한 핵심적 역할을 담당한다. 타이포그래피(Typography)는 '활자를 주된 대상으로 콘셉트와 커뮤니케이션 목적에 맞도록 시각적 형태로 표현하거나 레이아웃하기 위한 방법'이라고 해석할 수 있다. 타이포그래피를 통해 텍스트 정보는 시각적 형태를 갖추게 되며, 이는 디자인 콘셉트를 직접적으로 구현하는 요소로 작용한다. 따라서 시각적 조형 원리와 스타일에 따라 서체의 종류와 크기, 공간 등을 연출하여 배치된 시각 커뮤니케이션 매체의 공간 속에서 정보와 콘셉트를 정확하게 전달해야 한

다. 타이포그래피는 텍스트의 정보구조체로서 주된 역할을 하지만 서체의 다양한 조형적 특성, 시각적 연출 대상으로서 디자인 콘셉트를 표현하는 이미지로 역할 한다. 이를 위해 기존 타입을 대상으로 재배치하거나 서체의 분해, 형태와 비율의 왜곡, 실루엣이나 음영 효과, 입체감 부여 등으로 베리에이션 하는 방안, 캘리그라피를 활용하는 방안, 이미지 요소와 결합하는 방식 등을 주로 활용한다. 이러한 타이포그래피는 콘셉트를 구체화하기 위해 새로운 시각적 임팩트를 부여하며 메시지를 명확하게 하는 아트웍이다. 타이포그래피 아트웍은 디자인 매체의 성향에 따른 기능적 요건과 심미적 요건을 적용한다.

## 타이포그래피의 기능적 요건

1. 정보 커뮤니케이션 방안
2. 매체별 요구 기능
3. 가독성(Legibility)과 판독성(Readability) 고려 : 가독성은 서체 형태와 디자인 등을 통해 독자가 내용을 쉽게 이해할 수 있는 정도, 판독성은 특정 서체가 가지는 형태적 특징에 따른 텍스트를 다른 텍스트와 구분하기 쉬운 정도를 의미한다. 정보 전달력이 높은 서체 요소는 사용 매체에 따라 차이가 있지만 우선적으로 가독성을 고려해야한다. 디자인 시안의 제목, 본문, 캡션 등은 공통적으로 가독성을 고려하여 연접한 서체와 차별화된 서체를 선택한다. 콘셉트 이미지로서 타이포그래피의 조형성 구현만을 집중하다 보면 자간 사이의 공간을 좁혀 전체적인 그룹핑을 강조하게 되어 명확한 정보 전달력이 약화 될 수 도 있다. 글자 사이의 공간이 지나치게 좁으면 가독성이 떨어지므로 자간, 행간 등에 적절한 공간을 주어 가독성을 높이도록 한다.
4. 주목성(Attrativeness) 조절: 아이덴티티 이미지로서 성격이 강한 타이포그래피 경우는 화면에 배치된 여타 이미지와 텍스트 요소와 비교하여 주목성을 우선적으로 확보하는 연출 방안이 필요하다. 타이포그래피는 서체의 조형적 스타일, 컬러, 질감, 드로잉, 이미지와의 병합 등을 활용하여 핵심 이미지로서 콘셉트를 구체화할 수 있는 요건을 갖추고 있어 디자인 개발자는 조형적 창의성을 바탕으로 콘셉트와 메시지의 주목성을 높일 수 있는 다양한 방안을 시도하고 이를 적용할 수 있어야 한다.
5. 시인성(Visibility) 적용: 정보구조로서 성격이 강한 타이포그래피 경우는 화면에 배치된 정보 요소의 시인성을 확보하는 레이아웃 방안이 필요하다. 타이포그래피에서 시인성은 서체 형태, 컬러, 그룹핑이 여타 시각적 요소들 사이에서 식별이 쉬운 유목성 혹은 주목성과 구별되는 속성이다. 타입페이스는 크고 밀도가 높을수록 시인성이 높으며, 서체 들을 연출한 색의 명도, 채도 차이가 클수록 시인성이 높다.

## 서체의 분류

1. 세리프, 명조 계열 서체: 세리프(Serif)는 글자의 세로 획 끝이 돌출되어 있어 장식적인 느낌을 주는 서체를 말하며, 타임스체가 대표적이다. 가독성이 높아 주로 텍스트의 양이 많은 단행본이나 보고서의 본문용 서체로 사용된다. 명조체(Serif type)는 네모 공간 안에 가득 들어찬 고딕체(Sans serif type)보다 글자의 변별력이 높아 설명형 텍스트인 문장의 내용은 명조체를 사용하는 것을 권장한다.
2. 산세리프, 고딕계열 서체: 산세리프(Sans serif)는 돌출부 없이 글자의 수직선이 곧게 내려오는 서체를 말하며, 영어의 헬베티카(Helvetica), 한글의 고딕체 등이 대표적인 것이다. 명쾌하고 현대적인 느낌으로 인해 표지나 제목 등 강조해야 하는 텍스트에 주로 쓰이지만, 잡지나 브로셔 등에서는 본문용으로 사용되기도 한다.
3. 스크립트 체: 스크립트는 타이포그래피 디자인 방식으로서 캘리그래피(Calligraphy)라 칭하며, 손글씨와 같은 필기체 느낌의 서체를 가리킨다. 스크립트체는 개인적이고 감성적인 느낌, 아날로그적인 느낌으로 개성적 요소가 강하지만 서체의 독특한 특성 때문에 텍스트가 많은 본문에 쓸 경우에 가독성이 떨어지거나 시각적으로 피로감을 줄 수 있다.

## 텍스트 요소 배치

1. 글줄의 길이 조정: 글줄 정렬 방식(왼 끝 맞추기, 양 끝 맞추기, 가운데 맞추기), 들여쓰기와 내어쓰기
2. 문장 단락 내 공간의 조절: 자간의 조절, 행간의 조절

## 색의 대비와 조화를 위한 배색 적용

1. 동일색 배색
2. 유사색 배색
3. 반대색 배색

**픽셀(Pixel):** 컴퓨터 모니터에서 시각 형상을 구성하는 최소 단위로서 '화소(Picture element)'를 가리키는 개념으로서 '실사 이미지'를 형성한다. 이때 이미지는 픽셀로 구성되어 있다. 비트맵 이미지를 구현하는 그래픽 소프트웨어에서 표현되는 이미지를 확대하여 보면, 정사각형의 픽셀들로 이루어져 있음을 알 수 있다. 모니터에서 픽셀은 수평축과 수직축의 좌표계로 표시되며, 그리드(Grid)를 형성한다. 디지털 이미지는 일정한 코드화 계획에 따른 각 픽셀의 데이터 값으로 색과 톤이 정해짐으로서 그리드로 형성된 픽셀에 각각의 값이 할당되어 이미지가 형성되는 방식이다.

**해상도(Resolution):** 소스 이미지의 품질을 결정하는 정세도는 해상도로 나타내는데, 해상도는 디지털 이미지를 구성하고 있는 픽셀의 수로서 일정한 공간에 들어 있는 색 정보의 양을 의미한다. 이미지 작업 시 최종 결과물의 형식에 대한 해상도를 고려해야 작업 후의 이미지 손상을 막을 수 있다. 이미지의 선명도와 정밀도를 결정하는 요소이며, 단위로는 1인치에 점의 개수(dot)인 dpi(dots per inch)와 1인치에 픽셀 수로 나타낸다

**벡터 이미지(Vector image):** 모니터에서 각 선분이나 곡선 요소, 위치, 두께 등을 수학적 연산에 의해 표현하는 방식으로, 객체 지향적 이미지, 오브젝트 이미지, 포스트스크립트 이미지라고도 한다. 수정과 변형이 쉽고, 출력하거나 확대해도 이미지의 손상이 없으며 파일의 크기가 작다. 선과 면에 색상을 부드럽고 정교하게 표현하는 데 적합하여 심벌마크나 로고타이프, 문자, 캐릭터 등의 형태 개발에 사용되지만, 비트맵 이미지처럼 자연스러운 이미지와 색상 표현에는 한계가 있다.

**비트맵 이미지(Bitmap image):** 픽셀로 구성되어 있으며 다양한 픽셀들이 각각의 정보를 가지고 있으므로 상세한 명암과 색상을 필요로 하는 사진이나 그림을 구현 하는 데 적합하다. 픽셀의 양에 의해 이미지의 품질, 즉 해상도를 나타내기 때문에 벡터 이미지에 비해 용량이 크며, 확대할 경우 품질이 저하될 수 있다. 비트맵 방식에서 이미지의 상태는 해상도와 크기로 결정된다.

## 그래픽 파일 포맷의 종류

1. Ai: **벡터** 이미지 소프트웨어의 기본파일 포맷으로 프로그램의 버전 간에 호환이 되지 않을 수 있으므로 저장할 때 유의해야 함
2. PSD: 비트맵 이미지 소프트웨어의 기본파일 포맷으로 이미지뿐만 아니라 레이어, 채널, 패스 등을 모두 저장할 수 있으며, 파일 용량이 큼 · 작업한 데이터의 원본 파일을 저장할 때 사용하며, 다른 프로그램과 호환되지 않음
3. EPS: 인쇄할 때 사용하는 파일 포맷으로 고해상도의 그래픽 이미지를 표현함. CMYK 모드를 지원하여 완벽한 4도 분판 출력이 가능하며, **벡터**와 비트맵 방식 모두 사용할 수 있고, 다양한 이미지를 읽을 수 있음
4. JPEG: 이미지의 손상을 최소화시켜 압축할 수 있는 포맷임. 높은 압축률과 작은 파일 용량, 정교한 색상 표현으로 파일 포맷 중에 가장 널리 사용됨
5. GIF: 배경이 투명한 이미지와 애니메이션 파일 제작이 가능하여 웹상에서 가장 많이 사용하는 포맷, 256 이하의 컬러를 사용하여 파일 크기를 최소화할 수 있으며, 압축률이 높아 웹 이미지 제작에 적합
6. PNG: 인터넷 환경에서 사용하는 GIF와 JPEG의 장점을 합친 것으로 8비트 컬러를 24비트

컬러처럼 저장할 수 있음. 24비트의 이미지를 처리하면서 원본 이미지에 전혀 손상을 주지 않는 압축이 가능함

7. TIFF: 고해상도 출력, 이미지 스캐닝 및 전송을 위해 사용하는 포맷으로 PC와 매킨토시에서 공통으로 사용할 수 있음. 호환성이 좋고, 무손실 압축 방식을 지원하여 파일 용량을 최대한 줄임
8. BMP: 24비트 색상을 포함하는 윈도우 시스템의 기본 그래픽 파일 포맷으로 윈도우에서 호환성이 좋으나, 용량이 다른 포맷들에 비해 크다는 단점이 있음
9. PICT: 매킨토시용 표준 그래픽 파일 포맷으로 32비트 색상을 처리할 수 있음 비트맵과 벡터 이미지를 동시에 저장할 수 있음. RGB 컬러와 알파 채널, JPEG 압축을 지원함
10. PDF: 아크로벳의 파일 포맷으로 서체, 프린팅 기술을 지원하기 위해 포스트스크립트를 기반으로 개발한 소 용량의 전자 문서 파일 형식임. 어떤 시스템 환경에서도 호환되고, 디지털 출판에 적합함

## 디자인 구성요소 설계

스토리보드(Storyboard): 본래 영화나 애니메이션, 광고와 같은 영상매체를 만들기 전, 주 요 장면을 사진 혹은 일러스트와 같은 시각적 형태로 정리해 놓은 문서를 의미하며, 영상 매체를 제작하는 과정에서 스텝들 간의 원활한 의사소통을 하기 위해 제작된 문서이다

### 웹 디자인의 정보 종류

1. 구체적 사실(Facts)
2. 개념(Concept)
3. 절차(Procedures)
4. 과정(Process)

### 웹 디자인의 정보 구조화

1. 체계화된 정보 체계를 연결시키는 작업으로, 일반적으로 웹사이트 구조에서는 하향식 계층 구조를 갖는 것이 특징이다.
2. 웹사이트의 계층 구조 중에서 좁고 깊은 계층구조는 사용자의 접근성이 떨어지며, 넓고 얕은 계층 구조는 하나의 페이지에 너무 많은 양의 정보를 담고 있어 복잡하고 콘텐츠가 빈약하게 보이는 단점이 있다.
3. 가장 적절한 계층구조는 폭(Width)은 최소5개에서 최대 9개까지의 메뉴(Function)로 구성하고 깊이는 (Depth) 최대 5단 이하로 제한하여야 한다.

### 웹 사이트 레이아웃 구조

1. 헤더(Header)
2. 내비게이션(Navigation)
3. 바디(Body): 콘텐츠 영역(Contents), 어사이드(Aside)
4. 푸터(Footer)
5. 광고(Advertising): 링크, 하이퍼링크

내비게이션: 사용자가 원하는 정보를 빠르고 정확하게 찾고(검색:Search), 이동(탐색: Browsing)하기

위해 제공하는 모든 것을 의미한다.

1. 검색 기능(Search)
2. 사용자의 위치정보(Context)
3. 내비게이션 막대(Navigation Bars)
4. 풀 다운 메뉴(Pull-Down Menu)
5. 내용 목록과 인덱스(Index)
6. 사이트 맵(Site Map)

레이블링(Labeling): 제작하는 모든 웹 페이지의 정보 체계에 이름을 지어주는 것을 의미한다. 여기에서의 레이블링은 사용자들에게 혼동하지 않도록 정보의 구조와 체계, 위치를 정확하게 알릴 수 있도록 하여야 한다. 앞에서 제시한 정보의 체계화 방법, 정보의 종류, 웹 사이트 구조의 특징과 구조화 방법, 내비게이션 관련 기본 사항, 레이블링 방법은 웹 제작 기획에서 인지해야 할 주요 사항이다. 또한 웹 사이트 구조를 이해해야만 다음 단계의 작업이 가능하다.

와이어 프레임(Wireframe): 정보설계와 내비게이션 시스템(Navigation System), 인터페이스 구성요소를 위주로 각 페이지의 전체적 레이아웃을 간단한 선(Wire)으로 단순하게 표현한 스케치를 의미하며, 대략적인 화면 구조 및 각 페이지 간의 연결 구조 등을 파악하기 위해 사용된다.

페이지 레이아웃(Page Layout): 한 페이지 안에 인터페이스 구성요소와 콘텐츠가 효과적으로 배치되도록 작업하는 것을 의미하며, 사용자에게 사이트의 콘셉트 및 콘텐츠를 보다 효과적으로 전달하기 위하여 다양한 그리드 시스템(Grid System)을 활용할 수 있다. 헤더, 내비게이션, 콘텐츠, 영역분할, 푸터, 광고 등 각 구성 요소들을 이해하고 구성요소를 배치한다.

디자인 리서치(Design Research): 디자인을 기획하기 전에 과학적 연구의 방법과 도구를 기반으로 자료를 수집하고 분석하는 활동이다.

비주얼 콘셉트(Visual Concept): 디자인 리서치를 한 후 디자이너가 전달하고자 하는 주제인 잘 표현될 수 있도록 여러가지 시각적인 표현 방법 및 접근 방법을 비주얼을 정하여 나타내는 것을 비주얼 콘셉트라고 한다.

레이아웃: 전체적인 디자인 콘셉트와 계획에 따라 서체와 이미지 등 각각의 시각적 요소들을 한정된 공간 안에 적절하게 배치하는 것을 의미하는 것으로, 인터페이스 디자인에서 레이아웃이란 화면의 전체적인 구도를 파악하고 심미적 요소들을 화면에 배치하는 것을 의미한다. 시각적 인터페이스의 레이아웃을 결정하는데 있어서의 핵심은 정보의 분류와 위계, 체계등의 정보 설계, 즉

콘텐츠 구조이다. 레이아웃을 구성할 때에는 그리드가 명확해야 하며, 페이지 간의 일관성이 뛰어나 사용자가 어떤 페이지에 머물든지 간에 원하는 정보를 빠르게 찾을 수 있어야 한다. 그러나 모든 페이지가 일관적이기만 하면 페이지의 인상이 지루해질 수 있기 때문에 일관성을 유지하면서도 약간의 변화와 다양성을 줄 수 있어야 한다. 레이아웃은 웹사이트의 심미성 뿐 아니라 사용 편의성 및 효율성, 정보 전달성 등에 밀접한 영향을 미친다.

웹 사이트 레이아웃: 화면에서의 전체적인 구도를 파악하고 배치하는 것이다. 웹 사이트의 레이아웃을 결정할 때 중요한 요소는 웹 사이트의 콘텐츠 구조와 성격이다. 콘텐츠는 정보이며, 성격은 콘텐츠의 종류를 말한다. 정보의 크기와 종류에 따라 다양한 레이아웃을 구현할 수 있다.

사용성(Usability): 사용자가 제품·시스템에 대한 사용 방법을 얼마나 빠르고 쉽게 배울 수 있는지, 얼마나 편리하고 효율적으로 사용할 수 있는지 등과 같은 사용의 용이성을 의미한다. 사용성은 사용자 인터페이스를 설계할 때 가장 우선적으로 고려해야 할 뿐만 아니라 인터페이스 디자인을 평가하는 핵심 요소가 된다. 따라서 사용성은 배우고 사용하고 기억하기 가 쉬워야 한다. 실수를 일으키지 않고, 원하는 목적을 효율적으로 달성하여 개인적 만족감, 성취감이 높아야 하며 사용자의 경험과 직결해야 한다.

유용성(Utility): 디자인의 기능을 말하며 사용자가 원하는 기능이나 필요한 요소를 제공하고 있는지에 관한 것이다. 사용성과 유용성을 둘 다 중요하며 디자인의 중요한 요소로 함께 평가하는 기준이다. 유용성에 의해 사용자가 원하는 기능을 구현할 수 있지만 사용자 인터페이스에 의해 제품의 사용이나 시스템의 사용이 다르게 나타난다.

사용자 인터페이스(User Interface, UI): 인터페이스(interface)는 일반적으로 두 종류의 서로 다른 세계가 서로 만나서 의사소통을 하는 장소를 의미한다. 컴퓨터 분야에서의 인터페이스는 하나의 대상과 또 다른 대상과의 접점(接點)을 의미한다. UI(User Interface)는 인터넷 사이트, 휴대폰, 내비게이션 등의 화면에서 구현되는 사용자 환경을 뜻한다. 화면 구성 시 사용자가 쉽게 접근하여 접촉이 원활하게 조작할 수 있도록 디자인을 설계한다. 즉, 사용자의 편리성과 효율성을 고려한 디자인을 말한다. 시각적으로 사용자와 화면에 직접 보게 되는 레이아웃 디자인, 구조, 색상 등을 표현하는 것으로 이는 UX(User Experience)인 사용자의 경험으로 이어지게 된다.

Jakob Nielsen의 UI 가이드라인 원칙

1. 메타포
2. 직접조작
3. 보고 선택하기
4. 반응과 대화

5. 관대함
6. 미적 완전함
7. 사용자에 대한 이해
8. 접근 가능성
9. 조직성
10. 경제성
11. 의사 소통성

사용자 경험 (User Experience, UX): ISO(International Organization for Standardization)에 의하면 '사용하거나 사용하려 는 제품, 시스템, 서비스에 대한 인식하고 반응 하는 것' 이라고 정의하고 있다. UX단어 는 사전적으로는 '사용자의 경험'을 뜻하는 것으로 인간이 느끼는 감정이나 만족감 생 각을 의미하는 것으로 인지 심리학이나 인체심리학 같은 다양한 학문으로 연결 될 수 있다. 사용자 경험은 HCI 연구에서 사용된 개념이며, 아직도 많은 사용자 경험의 원리가 컴퓨터 공학 분야의 소프트웨어 및 하드웨어 개발에서 적용되고 있다. 이 개념은 현재에 와 서는 컴퓨터 제품 뿐만 아니라 산업을 통해 제공되는 서비스, 상품, 프로세스, 사회와 문화 에 이르기까지 널리 응 용되고 있다. 사용자 경험을 개발, 창출하기 위해서 학술적, 실무적 으로 이를 만들어내고자 하는 일을 사용자 경험 디자인(UX Design)이라고 한다.

웹(Web): 원래의 의미는 거미집으로 하나의 사이트와 다른 사이트의 관계가 거미집처럼 복잡하게 얹혀있기 때문에 붙여진 이름이다. 이러한 웹은 월드 와이드 웹(www)을 지칭하며, HTTP 통신 프로토콜을 사용하여 전송과 수신을 하게 된다.

#### 웹 디자인을 하기 위해서는 고려해야할 사항

1. 웹 표준 준수하며, 가장 성능이 떨어지는 브라우저나 보조 장치에서도 콘텐츠와 기능이 작동할 수 있도록 한다.
2. 로고, 그래픽, 텍스트 등 웹 사이트의 다양한 요소를 매 페이지에 똑같은 위치에 배치하여 사이트가 탐색이 쉽고 직관적이 될 수 있도록 사용자 인터페이스를 만든다. 스타일 규 칙을 해석하는 방법을 이용해서 사용자 경험 레이어를 생성한다.
3. 자바 스트립트의 최소화한다.
4. 레이아웃은 사이트를 구조적인 면에서 일관성 있게 만들고, 테마적인 면에서 조화롭게 만 든다.

5. 텍스트를 읽기 쉽게 만들어 가독성 최대화한다.
6. 한 가지 버전에서만 사용할 수 있는 태그, 기능, 플러그인은 피한다.

**키오스크(Kiosk):** 옥외에 설치된 대형 천막이나 현관을 의미하는 터키어에서 유래된 키오스크는 정보서비스와 업무의 무인자동화를 위하여 대중들이 쉽게 이용할 수 있도록 공공장소에 설치한 무인 단말기를 가리킨다. 대개 정부 기관이나 공항, 도서관, 은행, 백화점, 영화관 등의 공공장소에 설치되어 있으며, 각종 민원서류 발급이나 교통정보, 도서 검색 및 대여, 상품정보제공 및 주문, 상품 예약 등 다양한 서비스를 제공한다.

**디지털 사이니지(Digital Signage):** 네트워크로 연결된 디지털 디스플레이나 프로젝터에 이미지나 동영상 등의 정보를 표시하는 디지털 영상 장치로, 주로 공공 장소에서 설치되어 광고나 공공서비스, 정보 등을 제공하거나 사용자 맞춤형 서비스를 제공하는 융합 플랫폼이다. [그림 4-7] 디지털 사이니즈 시스템 디지털 사이니지는 LCD 등 하드웨어의 단가 하락과 네트워크의 발달, 모바일 환경이 일상이 된 사용자 이용 형태의 변화에 따라 TV, 인터넷, 모바일에 이어 4차 산업혁명 시대에 새로운 미디어로 주목 받으며 사용자 상호작용 증대, 모바일 및 웹 연동, 스크린이 다양화되는 등 스마트한 형태의 디지털 사이니지로 빠르게 변화하고 있다. 사용자 개인의 스마트 기기 등 디지털 기기와 연결하여 인터랙티브를 체험하게 하여 다양한 소비자 경험을 제공하는 형태로 발전하고 있다. 사용자의 체험 및 경험을 극대화 하는 기술은 향후 디지털 사이니지 발전에 핵심적인 요소로 인식되고 있다.

## 디자인 구성요소 제작

와이어 프레임(wire frame): 실제로 디자인을 진행하기 전에 화면에 표시될 구성, 정보 체계, 기능, 콘텐츠에 대한 전체적 레이아웃을 간단한 선(wire)으로 단순하게 표현한 스케치를 의미하며, 색상, 타이포그래피, 이미지 등의 정보를 최소화하여 도식(schematic), 청사진, 프로토타입(prototype) 형식으로 보여 줄 수 있다. 와이어 프레임은 그래픽 요소나 시각적 요소의 표현보다는 계층 요소의 구현을 중심으로 표현해야 한다.

스토리보드: 웹에서의 스토리보드는 웹 사이트 개발에 있어서 중요한 설계도이자 구체적인 작업 지침 서로, 각 화면에 대한 정의와 구성, 내용, 기능, 서비스 흐름을 상세하게 설계하고 정의한 문서이다. 와이어 프레임이 화면의 구조와 흐름을 파악하거나 전체 구조를 조감하기 위해 비교적 단순화한 작업인 반면, 스토리보드는 각 화면의 흐름이 자세히 포함된 작업이다. 스토리보드의 완성은 기획 단계의 마무리를 의미하는데, 스토리보드에 명시된 내용을 토대로 디자이너는 시각 인터페이스를 디자인하고, 프로그래머는 프로그램을 설계하고 세부적인 코딩을 진행하게 된다.

시각화(visualization): 언어나 수치로만 된 정보를 마음속에서 그림이나 이미지 등의 형태로 바꾸어 사고하는 과정을 뜻한다. 특히, 정보의 시각화는 사용자가 보다 효율적으로 정보를 찾거나 이해할 수 있도록 정보의 의미와 상호 관계를 그래프, 이미지, 일러스트레이션, 색, 타이포그래피 등의 그래픽 요소로 나타내는 과정을 의미한다. 정보를 시각화하면 사용자가 정보를 직관적으로 이해할 수 있을 뿐만 아니라 한 번에 많은 데이터를 보여 줄 수 있고, 각 정보들의 관계나 차이를 명확하게 표현할 수 있으며, 그래픽 요소를 활용하여 정보에 대한 흥미를 유발할 수 있는 장점이 있다.

### 시각 인터페이스의 심미적 요소

1. 색(Color)
2. 타이포그래피(typography)
3. 그래픽 이미지
4. 동영상

### 색의 조형적 표현 요소

1. 색상(Hue)
2. 명도(lightness)

### 3. 채도(chroma)

## 타이포그래피의 조형적 표현 요소

1. 서체
2. 무게
3. 크기
4. 스타일
5. 자간, 행간

## 그래픽 이미지의 조형적 표현 요소

1. 이미지
2. 질감
3. 형태
4. 방향
5. 색
6. 서체

## 그래픽 이미지를 활용한 정보 표현

1. 아이콘
2. 픽토그램: '그림(picture)'과 '전보(telegram)'의 합성어로, 국제적인 행사 등에서의 사용을 목적으로 제작된 그림 문자이자 바로 이해할 수 있도록 표현된 그래픽 상징(symbol)을 의미한다. 픽토그램은 국경과 인종, 문화와 언어, 시각과 스타일을 초월해 같은 형태의 약속된 정보를 전달하는 기호로서 누구나 가장 쉽게 이해할 수 있도록 고안된 커뮤니케이션 수단이다.
3. 다이어그램

## 시각 인터페이스의 심미적 구성

1. 균형

2. 대비

3. 대칭

4. 강조

5. 리듬

TFT(task force team): 과제의 완성을 위해 조직되는 특별한 팀을 의미한다. 웹 사이트를 구축하기 위해서 대개 프로젝트 매니저(project manager), 정보 설계사(information architect), 기획자, 콘텐츠 매니저, 디자이너, 프로그래머 등이 하나의 TFT를 이룬다. 프로젝트의 규모에 따라서 디자이너와 프로그래머의 인원수가 조정되며, 보통 3명에서 많게는 7~10명 정도로 구성된다.

### UI 제작의 원칙

1. 메타포(Metaphor)

2. 사용자 조정(User in Control)

3. 직접 조작(Direct manipulation)

4. 일관성(Consistency)

5. 피드백(Feedback)

6. 심성모형(Mental Model)

7. 내비게이션(Navigation)

8. 외양

UX(user experience): 사용자 경험이란 사용자가 제품이나 시스템을 이용하면서 얻게 되는 느낌이나 생각 등을 포함한 모든 측면에서의 총체적 경험을 의미한다. 여기서의 경험은 단순히 지각적 경험만을 의미하는 것이 아니라, 지각 전반에 걸쳐 사용자가 참여하고 사용하고 관찰하며 상호 교감을 통해 누적되는 가치 있는 경험을 의미한다. 사용자 경험은 제품·시스템에 대한 사용자의 느낌과 생각에 관한 것이기 때문에 본질적으로 주관적 특성을 지닌다. 사용자 경험의 목표는 사용자의 요구에 부합하는 제품·시스템을 제공 함으로써 사용자에게 긍정적 경험을 만들어내는 것이다.

### 피터 모빌(Peter Morville)이 제안한 사용자 경험 요소

1. 사용하기 쉬워야 한다(usable).

2. 유용해야 한다(useful).
3. 매력적이어야 한다(desirable).
4. 접근성이 좋아야 한다(accessible).
5. 신뢰할 수 있어야 한다(credible).
6. 발견 가능해야 한다(findable).
7. 가치 있어야 한다(valuable).

픽셀(pixel): picture element의 약자로, 디지털 이미지를 이루는 가장 작은 단위의 사각형 점을 의미한다. picture(그림)와 element(원소)를 합성한 단어이기 때문에, 우리나라에서는 '화소(畫素)'라 부르기도 한다.

해상도: 그래픽 화면을 표시하는 장치의 정밀도, 즉 화면을 구성하는 픽셀(pixel) 수를 의미한다. 예를 들어 1,024\*768 크기의 이미지는 가로 1,024개, 세로 768개의 픽셀로 구성되는 것이다. 해상도를 나타내는 단위로 PPI를 사용한다. PPI는 pixel per inch의 약자로, 모니터 등 디스플레이 장치의 가로 세로 1인치 면적 안에 몇 개의 픽셀이 들어갔는지에 대한 픽셀 조밀도를 나타낸다. PPI의 숫자가 높을수록 픽셀의 밀도가 높아 더욱 정밀한 표현이 가능한 반면, 파일 용량이 커진다. DPI는 dots per inch의 약자로, 대개 인쇄 등 출력물에 대한 해상도를 나타낼 때 사용된다. 가로세로 1인치 안에 몇 개의 점이 찍혔는지를 나타내며, PPI와 마찬가지로 숫자가 높을수록 정밀한 표현이 가능하다. 웹 작업 시 PPI와 DPI를 같은 개념으로 혼용하여 사용하기도 한다. 현대 사회의 IT 기반의 멀티미디어 환경은 디바이스의 특성에 따라 다양한 해상도와 파일 포맷을 요구하고 있으며, 요구 사양 또한 고사양화되고 있다.

스마트폰 인터페이스 해상도: 디바이스의 종류에 따라 다양하다. 특히, 안드로이드 운영 체제를 지원하는 스마트폰의 경우, 제조사와 단말기 특징에 따라 화면 크기가 조금씩 다르다. 안드로이드 운영 체제를 지원하는 스마트폰은 제조업체와 스크린 크기에 따라 해상도가 다양하며, 저해상도부터 고해상도까지 LDPI(120dpi), MDPI(160dpi), HDPI(240dpi), XHDPI(320dpi), XXHDPI(480dpi), XXXHDPI(640dpi)의 여섯 가지 해상도로 나눌 수 있다.

비트맵(bitmap): 픽셀이 모여 구성된 이미지로, 주로 사진과 같은 자연스러운 이미지 표현에 사용된다. 이미지의 크기 조절이나 이동 등에 밀접한 영향을 받으며, 이미지를 무리하게 확대할 경우 픽셀이 깨져서 보인다. 다른 파일 포맷에 비해 화질이 좋은 대신 용량이 큰 단점이 있다.

## 웹 그래픽 포맷

1. JPG(JPEG): 웹에서 가장 많이 사용하는 방식의 파일 포맷으로, 색상을 24비트로 표현한다.

다른 파일 포맷에 비해 용량이 가볍지만, 압축을 많이 하면 화질이 떨어진다.

2. GIF: 가장 기본적은 웹 그래픽 포맷이다. 비트맵이나 JPG 포맷과 달리 이미지의 특정 부분에 투명도를 적용할 수 있으며, 이미지에 움직임을 적용하여 간단한 이모티콘이나 애니메이션을 만들 수 있다. 색상을 8비트로 표현하기 때문에 다양한 색상을 표현하는 데 한계가 있다.
3. PNG: JPG와 GIF의 단점을 보완한 파일 포맷으로, JPG 수준의 색상 표현에 GIF의 투명도 까지 적용할 수 있으나 JPG·GIF에 비해 파일 용량이 큰 단점이 있다.

**웹 표준:** 웹(World Wide Web)을 구현하기 위해 따라야 할 표준 또는 규격을 의미한다. 다양한 웹 기술을 통해 수많은 콘텐츠가 공유되고 확산되면서, 웹 접근성, 사생활 보호, 보안, 국제화 등을 고려한 웹 기술의 표준화가 필요하게 되었다. 국제표준화기구로 월드 와이드 웹 컨소시엄(W3C)이 있으며, 대표적 웹 표준으로 하이퍼텍스트 생성 언어(HTML), 확장성 하이퍼텍스트 생성 언어(XHTML), 종속형 시트(CSS: cascading style sheets), 자바스크립트(JavaScript), 웹 사용에 대한 웹 콘텐츠 접근성 지침 등이 있다.

### 웹 표준 스펙

1. HTML(hypertext markup language): 웹 문서를 만들기 위하여 사용하는 기본 프로그래밍 언어로, 인터넷에서 접하는 대부분의 웹 문서들은 HTML로 작성된다.
2. CSS(cascading style sheets): 웹 문서를 표현하기 위한 전반적 스타일을 미리 저장해 둔 스타일시트로, 웹 문서의 폰트 종류와 크기, 여백, 색, 배경색, 정렬 등에 대한 정보를 미리 지정할 수 있다. CSS를 사용한 페이지는 어떤 브라우저에서도 볼 수 있을 정도로 호환성이 좋다.
3. XML(extensible markup language): 1998년에 W3C 표준 권고안에 포함된 XML은 HTML과 매우 비슷한 문자 기반의 마크업 언어(text-based markup language)로, 인간과 기계가 동시에 읽기 편한 구조로 되어 있다. 그러나 XML은 HTML처럼 데이터를 보여 주는 목적이 아닌, 데이터를 저장하고 전달할 목적으로 만들어졌으며, HTML 태그처럼 미리 정의되어 있지 않고, 사용자가 직접 정의할 수 있다.

## 디자인 구성요소 응용

정보 설계: 웹 사이트 및 디지털디바이스 기반의 사용자에게 정보를 정확하고 원활하게 제공하기 위해 정보 체계를 세우고 설계하는 것을 의미한다.

디지털 콘텐츠를 기반으로 사용자에게 전달되는 정보

1. 구체적인 사실(Facts)
2. 개념(Concept)
3. 절차(Procedures)
4. 과정(Process)
5. 원칙(Principles)

정보의 구조화

1. 체계화된 정보 체계를 연결시키는 작업으로, 일반적으로 웹 사이트 구조에서는 하향식 계층 구조를 갖는 것이 특징이다.
2. 웹 사이트의 계층 구조 중에서 좁고 깊은 계층 구조는 사용자의 접근성이 떨어지며, 넓고 얕은 계층 구조는 하나의 페이지에 너무 많은 양의 정보를 담고 있어 복잡하고 콘텐츠가 빈약해 보이는 단점이 있다.
3. 가장 적절한 웹사이트 정보 구조는 폭(Width)은 최소 5개에서 최대 9까지의 메뉴(function)로 구성하고, 깊이(Depth)는 최대 5단 이하로 제한하여야 한다.

내비게이션: 사용자가 원하는 정보를 빠르고 정확하게 찾고(검색: Search), 이동(탐색: Browsing)하기 위해 제공하는 모든 것들을 의미한다.

1. 검색 기능(Search)
2. 이용자 위치 정보(Context)
3. 방문자 정보 표시
4. 내비게이션 막대(Navigation Bars)
5. 풀다운 메뉴(Pull-Down Menu)

## 6. 내용 목록과 인덱스(Index)

## 7. 사이트 맵(Site Map)

레이블링(Labeling): 제작하는 모든 웹 페이지의 정보 체계에 이름을 지어 주는 것을 의미한다. 여기에서의 레이블링은 사용자들에서 혼동하지 않도록 정보의 구조와 체계, 위치를 정확하게 알릴 수 있도록 하여야 한다. 앞에서 제시한 정보의 체계화 방법, 정보의 종류, 웹 사이트 구조의 특징과 구조화 방법, 내비게이션 관련 기본 사항, 레이블링 방법은 웹 제작 기획에서 인지해야 할 중요 사항이다. 또한 웹 사이트 구조를 이해해야만 다음 단계의 작업이 가능하다.

와이어 프레임: 프레임이란 최종적으로 화면에 표시될 구성, 정보 체계, 기능, 콘텐츠를 요약하여 보여 주는 것으로 색상, 타이포그래피, 이미지 등의 정보를 최소화하여 도식(Schematic), 청사진, 프로토타입 (Prototype)의 형식으로 보여 주는 것을 의미하며, 자신의 생각을 시각화하여 보여 주게 된다. 이때 그래픽 요소나 시각적 요소의 표현보다는 계층 요소의 구현을 중심으로 표현해야 한다.

스토리보드: 화면의 구성에 대한 아이디어 스케치이다. 즉, 화면 구성에서 각 화면에 대한 정의, 기능 정의, 서비스 흐름도의 역할을 하게 된다. 웹 제작 전체의 프로세스상에서 실제 제작의 전 단계이며, 요구 분석, IA작성, 서비스 흐름도 작성 후 최종의 문서가 되는 것이다

시각화: 정보의 의미와 상호 관계를 그래프, 이미지, 일러스트레이션, 색채, 타이포그래피 등의 그래픽 요소로 나타내서 사용자들이 정보를 쉽게 찾고 이해하도록 시선을 안내하고 유도하는 것을 말한다.

디자인 리서치(Design Research): 디자인의 성공적인 완성을 위해 과학적 연구의 방법과 도구를 기반으로 자료를 수집하고 분석하는 연구 활동이다. 영국 왕립예술대학의 크리스토퍼 프赖링 (Sir Christopher Fryling) 경은 디자인 리서치를 3가지의 중요 분류로 제안하였다.

1. 디자인에 투입되는 리서치: 전통적이고 역사적이며 심미적인 디자인과 예술에 대한 연구 활동
2. 디자인을 통한 리서치: 프로젝트 중심의 소재와 개발을 포함하는 활동
3. 디자인을 위한 리서치: 앞서 연구된 활동의 가치를 증명하는 활동

## 콘셉트의 요소

1. 소비자의 니즈(Needs)
2. 서비스의 형태

3. 내외적 심미적 요소와 기능적 요소

4. 브랜드

5. 크기, 제원 및 기타 사항

웹 사이트 레이아웃: 화면에서의 전체적인 구도를 파악하고 배치하는 것이다. 웹 사이트의 레이아웃을 결정할 때 중요한 요소는 웹 사이트의 구조와 성격이다. 정보 설계를 통해 구축된 정보의 분류, 깊이, 체계가 정의된 콘텐츠 구조는 레이아웃 구조의 핵심 요소가 된다.

### 웹 사이트 디자인 요소(선다형)

1. 레이아웃

2. 색체

3. 타이포그래피

4. 내비게이션

5. 창의성

6. 메타포

7. 사용성

8. 레이블링

9. 이미지 디자인

10. 보안성

11. 개인화

12. 정보 디자인

픽토그램: 의미가 축약된 그림 문자를 통해 모든 사람이 언어가 아닌 직감으로 쉽게 정보를 인지 할 수 있도록 표현된 그래픽 심벌을 말한다. 픽토그램은 내용을 상징적으로 시각화하여 사전에 교육을 받지 않아도 즉각적으로 이해할 수 있어야 한다. 픽토그램은 1920년대 이후 발달되었으며, 각국이 별도로 개발하여 사용하던 것들을 최근에는 국제표준화기구(ISO)를 중심으로 표준화하는 작업이 진행 중인데, 2011년까지 79가지의 공공 안내 그림 표지와 158가지 안전표지가 국제표준으로 채택되었다

## 웹 사이트 조형 요소

1. 개념 요소
2. 시각 요소
3. 상관 요소

TFT(Task Force Team): 과제의 완성을 위해 조직되는 특별한 팀을 말한다. 웹 기획에서는 프로젝트 매니저, IA(Information Architect), 기획자, 콘텐츠 매니저, 디자이너, 프로그래머 등이 TFT를 이룬다. 사이트의 규모나 크기 등에 따라 디자이너와 프로그래머의 인원수가 조정되는데, 일반적으로 3명에서 7명~10명 정도로 구성된다.

UI: 사용자와 사물 또는 시스템 사이에서 의사소통을 가능하게 하는 일시적 혹은 영구적인 접근을 목적으로 만들어진 물리적, 가상적 매개체를 의미한다. UI는 물리적인 하드웨어와 논리적인 소프트웨어 요소를 포함하고 있다. UI는 입력(사용자가 시스템을 조작)과 출력(입력에 대한 결과를 표시)의 두 가지 수단을 통해 상호 간의 의사소통을 가능하게 한다.

## UI 구조화를 위한 원칙

8. 메타포(metaphor)
9. 사용자 조정(User in Control)
10. 직접 조작(Direct manipulation)
11. 일관성(Consistency)
12. 피드백(Feedback)
13. 멘탈 모델(Mental Model)
14. 내비게이션(Navigation)
15. 외양

**UX(User Experience):** 사용자가 시스템, 제품, 서비스를 직·간접적으로 이용하면서 느끼고 생각하게 되는 총체적인 경험을 말한다. 여기서의 경험은 단순한 지각의 경험이 아니라, 지각 전반에 걸친 사용자가 참여하여 사용하고, 관찰하며 상호 교감을 통해 누적하게 되는 가치 있는 경험이다. 또한 사용자의 입장에 서 경험 요소를 최대한 예측 가능하도록 디자인하는 것이다.

**FGI(Focus Group Interview):** 정성적 조사의 대표적 방법 중 하나로, 집단 심층 면접 조사 또는 표적 집단 면접 조사라고 한다. FGI는 특정 목적을 위해서 준비한 주제로 그 목적에 따라 모인 소수(5-8인) 그룹을 인터뷰하여 집단 반응과 개인 반응 등을 통합해 분석하여 가설을 추출하고 검증하는 등 목적에 따라서 대상을 관찰하고 분석하는 방법이다.

제이콥 닐슨(Nielsen, J)이 제시한 10가지 휴리스틱(Heuristic) 평가 방법

1. 가독성: 사용자에게 시스템의 현재 상태를 시각화하여 보여준다.
2. 정확성: 현 시스템에 잘 부합되도록 시스템을 설계한다.
3. 만족성: 사용자에게 적절한 통제권을 부여한다.
4. 일관성: 일관성과 표준성을 높인다.
5. 예러: 사용자의 실수를 미연에 방지할 수 있도록 설계한다.
6. 효율성: 사용자가 적은 인지적 노력으로 시스템을 사용할 수 있도록 한다.
7. 신속성: 사용자가 시스템을 유연하게 사용할 수 있도록 한다.
8. 심미성: 심미적이고 간결한 시스템 디자인을 제공한다.
9. 역조작: 에러 발생 시 사용자 스스로 문제를 파악하고 수정할 수 있도록 설계한다.
10. 이해성: 사용자에게 충분한 도움말을 제공한다.

**웹(Web)**: 원래의 의미는 거미집으로, 하나의 사이트와 다른 사이트의 관계가 거미집처럼 복잡하게 얹혀 있기 때문에 붙여진 이름이다. 이러한 웹은 월드 와이드 웹(www)을 지칭하며, HTTP 통신 프로토콜을 사용하여 전송과 수신을 하게 된다.

**키오스크(KIOSK)**: 옥외에 설치된 대형 천막이나 현관을 의미하는 터키 어에서 유래되었으며, 최근에는 기술 발전에 따라 공공장소에 설치된 무인 단말기를 의미하기도 한다. 특히 멀티미디어 스테이션(Multimedia Station), 셀프서비스 스테이션(Self Service Station)의 역할을 하며, 터치스크린과 키보드 입력 장치를 가지고 있다.

### 주요 웹 브라우저

1. 인터넷 익스플로러(Internet Explorer: IE)
2. 모질라(Mozilla) 계열 파이어폭스
3. 오페라
4. 사파리(Safari)
5. 크롬(Chrome)

## 구현

### 멀티미디어 유형

1. 게임
2. **가상현실**: 컴퓨터가 만들어 낸 가상의 세계로, 현실 세계에서와 같은 자연스러운 상호 작용이 가능하다. 자동차 게임, 비행 시뮬레이터, 원격 수술 등에 활용된다.
3. 전자 출판
4. 교육용 타이틀
5. **키오스크**: 기업이나 공공장소 등에서 고객을 위한 안내 정보를 제공하는 동영상 형태의 광고로 시작했지만, 웹캠을 통한 모션 인식이나 근거리 무선 통신인 NFC 등을 이용해 사용자와 인터랙션하는 기능으로 발전해 나가고 있다.

## UI 디자인

와이어프레임(wire frame): 비주얼 디자인 단계 이전에 대표적인 화면들에 표시되는 콘텐츠, 기능, UI 요소, 레이아웃을 대략적으로 요약해 보여주는 것으로 화면 설계도를 말한다. 일반적으로 색상, 타이포그래피, 이미지 등의 디자인 요소들은 생략하고 대신, 흑백의 윤곽선(frame)으로 표현하며 박스나 선을 주로 이용한다. 와이어프레임은 앱에 들어갈 기능 요소들을 정의한 문서들을 포함하고 있으며, 이런 기능들이 들어가게 된 기술적 사용자 측면의 이유들이 디자인 시 안과 함께 제시되기도 한다. 잘 제작된 와이어프레임은 UI/UX 디자인의 방향성을 잡아줄 뿐만 아니라, 프로젝트의 구성원들인 디자이너, 웹퍼블리셔, 개발자 사이에서, 그리고 클라이언트와의 소통을 원활하게 하는 데 많은 도움이 된다

스토리보드(storyboard): 앱을 개발하기 위한 기초 설계 도면으로 디자이너 및 개발자가 참고하는 최 종적인 산출 문서라고 할 수 있다. 화면 구성이 어떻게 보여질 것이며 다음 화면이 어떻게 전개될지 알려주는 것으로 각 화면에 대한 화면 정의서, 기능 정의서, 데이터베이스 연동 등 구축을 위한 모든 정보가 담겨 있는 문서이다. 앱 서비스 제작의 단계에서 스토리 보드는 실제 제작

의 전단계이며, 요구 분석, 정보 구조 설계, 서비스 흐름도 작성 후 최종 문서로서 해당 문서를 바탕으로 커뮤니케이션을 하게 된다.

내비게이션(navigation): 사용자가 원하는 정보를 빠르고 정확하게 찾고, 사용자에게 현재 위치와 이 60 동 방향을 제공해 주는 모든 것들을 의미한다. 모바일 앱 UX/UI를 구성함에 있어서 내비게이션은 UX에 크게 영향을 주는 이동성이 있는 구성 요소로서, UI 화면과 콘텐츠의 연관성을 통해 사용의 흐름을 유도하는 데 중요한 역할을 수행한다. 내비게이션은 모바일의 제한된 화면에서 사용자가 쉽게 발견하고, 접근할 수 있게 하여 사용자 작업을 도울 수 있도록 설계되어야 한다.

레이블링(labeling): 앱의 인터페이스 디자인(interface design)에서 다양한 시각 요소와 콘텐츠를 더욱 효과적으로 전달하기 위한 표현 형식 중 하나이다. 앱 개발 시 시스템에서 더욱 큰 단위의 정보를 사용자에게 표현하기 위한 용도로 레이블을 사용한다. 예를 들어 한글 프로그램의 경우 파일, 편집, 보기 등의 메뉴 등과 같이 그 하위 레벨의 메뉴와 기능을 직관적으로 찾아 볼 수 있도록 레이블링되어 있다. 이와 같이 레이블링은 제작하는 모든 페이지의 정보 체계에 이름을 지어 주는 것을 의미하며 정보의 구조와 체계, 위치를 정확하게 알릴 수 있도록 하여 사용자가 혼동하지 않도록 적절한 이름을 제시하여야 한다. 레이블의 목적은 수직적인 페이지 공간이나 이용자의 이용 공간을 너무 많이 차지하지 않 고도 정보를 효율적으로 전달하는 것이며, 레이블링의 유형은 텍스트형, 아이콘형, 아이콘과 텍스트 혼합형으로 분류할 수 있다.

워크플로우(workflow): 작업 절차를 통한 정보 또는 업무의 이동을 말하는 것으로, 사용자의 '작업 흐름'이라 할 수 있다. 사용자가 앱 작동을 어떻게 시작하고, 그 다음의 수행 순서는 어떻게 되는지에 대해서 설명해 놓은 문서이며, 주요 기능 간의 화면 전환 및 화면 흐름이 어떻게 논리적으로 연결되어 와이어프레임으로 구성되는지를 보여준다. 예를 들어 앱을 실행한 후 '로그인'을 하지 않으면 '마이페이지' 메뉴를 사용할 수 없고, '상세 페이지'를 열어보지 않으면 '뒤로 가기' 버튼을 사용할 수 없다. 이러한 작업들을 흐름 안에 포함시키고 순서를 정해 봄으로써 앱 서비스의 형태를 그려볼 수 있게 된다. 워크플로우를 만들기 위해서는 먼저 사용자의 목표를 파악해야 한다. 이를 파악하기 위해 사용자 분석 결과물인 요구 사항 문서를 이용하기도 하고, 또는 유즈 케이스(use case)를 이용하기도 한다.

## 프로젝트 완료

작업분류체계(WBS: Work Breakdown Structure): "프로젝트 요소인 산출물 중심의 분류 체계로 프로젝트의 전체 범위를 구성하고 정하는 것"이라고 미국사업관리협회 (PMI: Project Management Institute)는 정의하고 있다. 최종 목적물 혹은 요소작업 혹은 결과물 (Product-oriented, Task-oriented, Deliverableoriented) 을 체계적으로 구분, 정의하기 위해 프로젝트 전 업무의 세부 요소들을 계층적으로 분할한 것으로 우리나라에서는 업무분류체계, 역무분류체계, 작업분류체계 등으로 다양한 용어로 사용하고 있다.

**폭포수 모델(waterfall model):** 단계별 승인을 거쳐, 순차적-하향식으로 개발이 진행되는 고전적 생명 주기 모델이며, 간략한 특징은 아래와 같다. ① 장점 : 이해하기 쉽고, 단계별 검토, 승인과 체계적 관리 용이 ② 단점 : 요구 사항 도출이 어렵고, 상위 단계의 작업이 지연되면 하위 단계의 작업이 계속 누적 지연될 가능성이 있으며, 개발 중후반 문제점 발견 시 대처가 곤란

**프로젝트 초기화 단계**에서 포함되어야 할 주요 산출물: **프로파일러**, 프로젝트 개요서, 프로젝트 계획서, 예산안, 이해관자 분석서

업무 단계에 배치된 산출물 중 클라이언트를 위한 보고서의 내용에 포함되어야 할 구체적 항목

1. 기본 기획안 : 초기 사이트 분석, 메뉴, 디자인, 내비게이션, 작업 프로세스(업무 포지션 구분)
2. **플로 차트** : 사이트 프로세스의 시각적 구현
3. 개발 규칙서 : 디렉터리와 파일명 규칙, 아이콘 파일명 규칙, CSS 정의
4. 화면설계 : 필드 정의, 내비게이션 시나리오, 화면 상세 스토리보드
5. 프로젝트 일정표
6. **디자인 시안** : 메인, 서브 화면, 2종 이상의 스타일
7. 디자인 개발 : 결정된 디자인 스타일에 따른 응용 프로그램 파일 작업
8. **HTML 구현** : 디자인을 코드로 구현한 원본
9. 스타일 가이드 : 유지 보수를 위한 디자인 가이드 제작, 완료 보고서와 산출물 데이터 CD

## 10. 완료 보고서 : 프로젝트 종료 즉시 작성

GOER 기법(제임스 캐플린의 프레젠테이션 기법):

1. Goal(목표 설정) : 의미 설정 단계이며, 발표자와 청중의 목표를 정확히 안다.
2. Outline(개요) : 목표 달성을 위해 무엇을 전달할 것인가 결정하는 단계이다. 청중과의 상호작용 이 중요하다.
3. Elaborate(구체화) : 설정한 주제를 어떻게 전달할 것인가를 결정한다.
4. Refine(정리) : 완성된 프레젠테이션을 객관적 시각에서 재검토한다.