

# 사용자 중심의 소프트웨어 개발을 위한 UI/UX 참조모델 가이드

SW Development UI/UX Referencemodel Guide

# 소개하는 글

정보통신산업진흥원 소프트웨어공학센터와 한국디자인진흥원에서 기획한 ‘사용자 중심 소프트웨어 개발을 위한 UI/UX 참조모델 가이드’는 기존의 소프트웨어 개발 프로세스를 사용자 중심의 UI/UX가 강화된 프로세스로 재구성하였다는 데 의미가 있습니다.

기획, 분석, 설계, 구현, 테스트로 진행되는 소프트웨어 개발 단계에 맞춰 UI/UX-/GUI/UT(사용성 평가) 적용 이론과 방법을 상세하게 설명하고 있습니다. 이러한 참조모델 가이드는 소프트웨어 개발인력의 UI/UX디자인 프로세스의 이해를 돕고, 단계별로 보다 사용자중심으로 업무를 수행하고 디자인 인력과 협업할 수 있도록 가장 기본적인 가이드 역할을 해 줄 수 있을 것으로 기대합니다.

목표 정의부터 요구사항 정의까지의 단계는 UX전략수립과 사용자 요구사항 도출 및 컨셉션 프로세스가 접목이 되어 있고, 이를 위한 상세 방법론을 실무자가 응용이 쉽도록 설명하였습니다.

설계 및 구현단계에서는 이상설계와 GUI 화면디자인 프로세스가 적용되었는데, 이는 기존의 소프트웨어 개발 단계에서 실행하고 있지만, 이번 참조모델 가이드에서는 추가로 UI/GUI검증 단계를 새롭게 적용하고 있습니다. 반복적인 검증은 소프트웨어 릴리즈 후 발생할 수 있는 고객불만사항을 사전에 최소화 할 수 있는 효과를 볼 수 있기 때문입니다.

테스트 단계에서는 개발회사에서 SW품질 테스트뿐 만 아니라 시간과 비용 한계로 진행이 어려웠던 사용성 분석 및 테스트 프로세스를 적용하였으며, 개발인력들도 적은 비용과 시간을 들여 쉽고 간단하게 테스트해 볼 수 있는 방법론을 가이드로 제공하고 있습니다.

창조경제 실현을 위한 소프트웨어 산업의 경쟁력은 얼마나 사용자의 요구사항을 정확히 파악하고, 새롭고 혁신적인 UX를 발굴하여 가치 있는 소프트웨어를 만들어내느냐가 핵심적인 이슈라 볼 수 있습니다. 어떻게 해야 보다 사용자중심으로 소프트웨어를 개발할 수 있는지에 대한 가장 기본적인 가이드라고 판단되며 앞으로 많은 활용이 있기를 바랍니다.

본 가이드는 소프트웨어 개발 시 기초적인 사용성 문제 발생을 방지하기 위한 최소한의 프로세스와 요소들을 예시로 제공한 것으로, 개발자의 UI/UX 프로세스 이해를 돕고자 하는 것이 목적입니다. 이러한 기초자료를 시작으로 보다 더 발전된 다양한 분야의 UX향상을 위한 가이드들이 생겨나기를 바랍니다.

최재현  
대한사용자경험전문가협회(UXPA Korea) 초대회장  
㈜유투스시스템 대표이사  
인간공학기술사

---

[이 책을 통해 얻을 수 있는 것]

소프트웨어 개발과 유지보수 전 과정에서 사용자경험디자인이 어떤 단계에 어떤 정황으로 이용되어야 하는지 제시하고 있습니다.

소프트웨어를 사용자중심으로 개발하고자 할 때 필요한 리서치 방법이 무엇인지 알 수 있습니다.

소프트웨어 공학센터의 품질기준에 근거한 최소한의 UI/UX/GUI/UT 지식을 이해할 수 있습니다.

소프트웨어 개발 또는 개선 시에 단계별로 간단히 사용성을 테스트해 볼 수 있는 방법을 알 수 있습니다.

[이 책을 통해 얻을 수 없는 것]

사용자경험을 실제화하는 디자인. 그것은 UI/UX디자이너가 수행해야 하는 일입니다.

신 제품/온-오프라인 통합서비스 기획 방법을 소개하지 않습니다.

이미지, 매력적인 화면 등 심미적 디자인에 대해 다루지 않습니다.

특정 제품이 아닌, 전체 브랜드 경험 등의 통합적 기획 방법을 제시하지는 않습니다.

구체적인 UX사용성 평가를 수행하기 위한 모든 툴킷을 제공하지는 않으며, 경우에 따라 선별적으로 활용되어야 합니다.

## Part I 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 소개

1. UI & UX ?	4
2. 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 제작배경	5
3. 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 & 가이드 소개	8

## Part II 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 가이드

1. 목표정의	13
2. 프로젝트 계획	19
3. 요구사항 정의	27
4. 설계 및 구현	45
5. 테스트	59
6. 배포 및 관리	69

## Appendix

용어 소개	74
Reference	78
방법론	79
참고서식	91

# Part I 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 소개

---

1. UI & UX ?
2. 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 제작배경
3. 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 & 가이드 소개

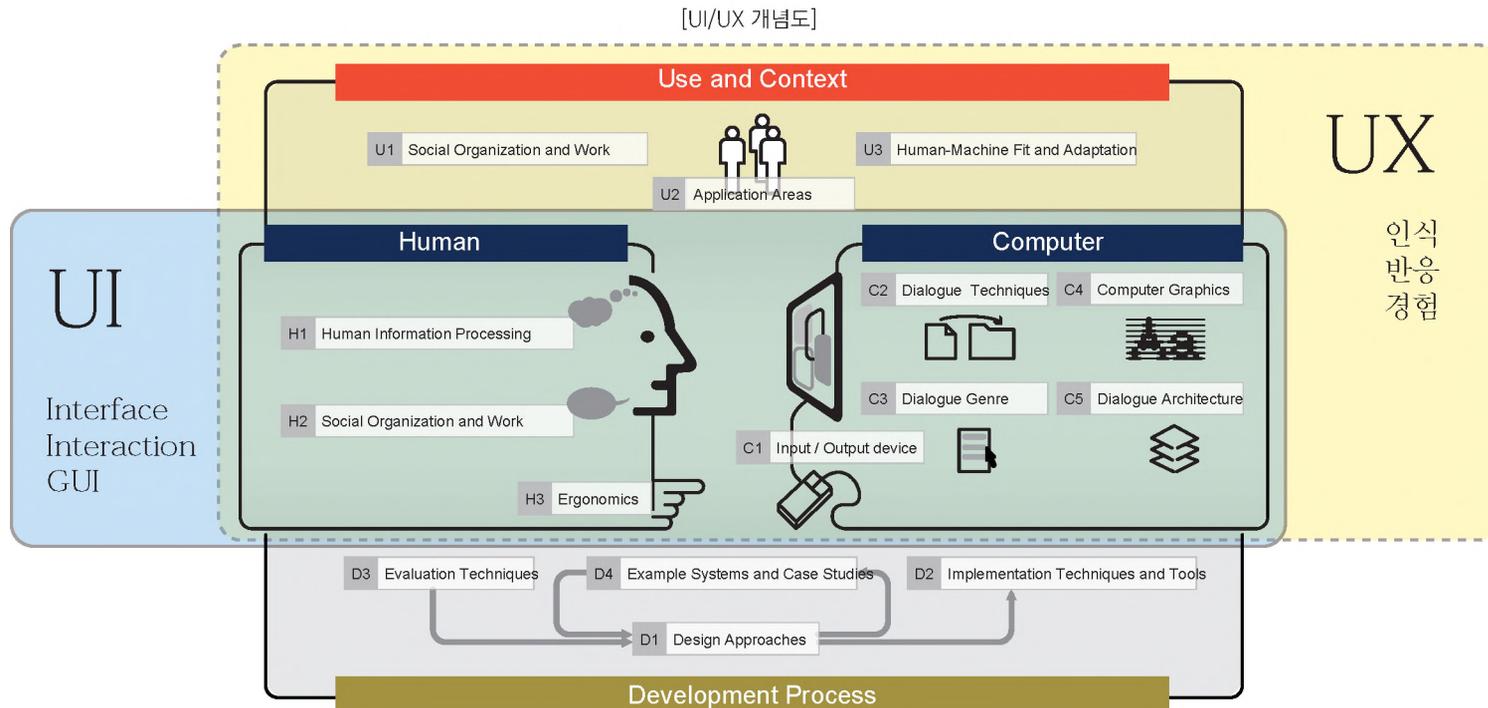
# 1. UI & UX ?

## UI(User Interface) Design

인터페이스, 즉 정보기구나 소프트웨어의 화면 등 사람과 접하는 면을 설계하고 디자인하는 것으로 스마트기기의 대중화로 스마트폰, 태블릿 pc등의 모바일 UI 디자인이 주목 받고 있으며, IA(Information Architecture) 설계와 Interaction설계, GUI 디자인을 포함함

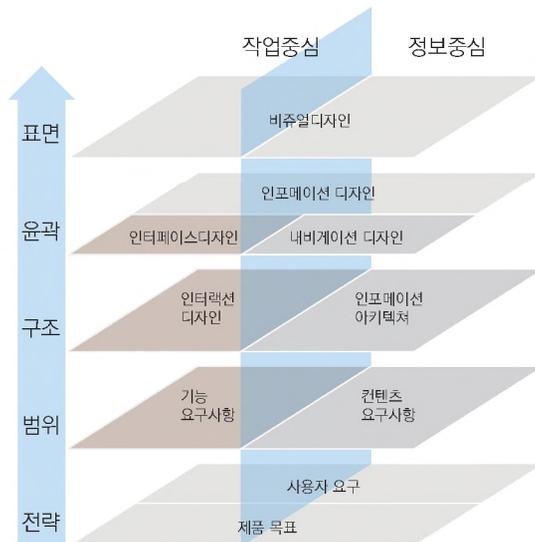
## UX(User Experience) Design

‘제품과 시스템, 서비스 등을 사용자가 직간접적으로 경험하면서 느끼고 생각하는 총체적 경험’ 을 의미하며, ISO정의에 따르면 UX란 사용자가 제품, 시스템, 혹은 서비스의 사용 혹은 기대되는 사용 결과에서 오는 인식과 반응(ISO 9241 - 2120(2010))을 의미함



소프트웨어는 UI/UX 측면에서 볼 때, 아래 그림, 제임스 가렛의 눈에 보이는 수준까지 정리한 사용자경험 다이어그램처럼 5가지 계층 구조에 기반을 두고 만들어짐. 사용자는 소프트웨어를 이용할 때 눈에 보이는 표면, 윤곽과 함께 보이지 않는 구조와 범위, 전략을 함께 경험하며, 이런 5가지 계층이 소프트웨어의 사용자 경험을 만들어 냄

사용자경험(UX)디자인의 세부 활동들은 구조적 측면에서 크게 작업 중심과 정보 중심 제품으로 나눌 수 있음. 전략 계층에서 고려되는 사용자 요구와 사이트 목표는 제품 형태와 상관없이 공통으로 중요한 요소이며, 이후 범위, 구조, 윤곽 계층에서 제품의 형태에 대한 중요한 요소에 차이가 생김. 작업 중심의 제품은 기능요구사항, 인터랙션 디자인, 인터페이스 디자인이 더 중요하고, 정보 중심의 제품은 그보다 콘텐츠 요구사항, 인포메이션 아키텍처, 내비게이션 디자인을 중요하게 고려해야 함



[제임스가렛, 눈에 보이는 수준까지 정리한 사용자 경험 다이어그램]

[소프트웨어 사용자 경험(UX)의 5계층]

작업중심(웹/모바일 애플리케이션)	정보중심(웹사이트)
<b>비주얼 디자인</b> 인터페이스 요소의 시각적인 배치 주요 요소에 대한 시각적인 강조로 시선 유도, 통일성과 일관성 유지	
<b>인포메이션 디자인</b> 사용자의 이해를 위해 콘텐츠 요소를 배치 의미에 맞게 콘텐츠 그룹화, 사용자들의 사고방식을 배치에 반영	
<b>인터페이스 디자인</b> 인터페이스 요소와 그래픽 사용자 인터페이스 구성요소를 배치 버튼, 선택, 입력필드 등의 인터페이스 요소에 대한 일관된 사용	<b>내비게이션 디자인</b> 정보를 편리하게 찾을 수 있게 인터페이스 요소를 배치 전역, 지역, 보조 내비게이션 설계
<b>인터랙션 디자인</b> 기능 요구사항의 세부작업에 대한 동작설계 작업을 수행하고 완료하는 과정에 대한 패턴과 순서 정의	<b>인포메이션 아키텍처</b> 원하는 콘텐츠를 편리하게 이용할 수 있게 콘텐츠 공간을 설계 정보를 전달하는 과정에 관계되는 패턴과 순서정의
<b>기능 요구사항</b> 사용자 요구사항 충족을 위해서 필요한 기능 범위 정의 각기능에 대한 세부적 정의/작업에 대한 세부 스펙 정리	<b>콘텐츠 요구사항</b> 사용자 요구사항 충족을 위해서 필요한 콘텐츠 요구사항 범위 정의 제공할 콘텐츠 범위, 형태와 작성 프로세스 및 관리 주제 등을 정의
<b>제품 목표</b> 제품이 추구하는 사업적인 가치와 전략적 목표를 정의 제품의 성격, 제공할 경험의 형태, 수익구조등을 정의	
<b>사용자 요구</b> 제품에 사용자가 원하는 가치를 정의 사용자 리서치와 자료 분석을 통해 사용자의 요구사항 파악	

## 2. 소프트웨어개발 UI/UX 참조모델 제작배경

국내 중소기업의 UI/UX 개발은 UI/GUI 개발 수준으로 SW 구현 단계에서 단발적으로 내부 디자이너 또는 외부 전문업체가 진행하거나, SW 개발자에 의해 짧은 기간, 업무와 병행하여 수행되고 있는 실정임

이것은 SW의 기능구현에 초점을 맞춰 진행되고 있기 때문에, 사용자의 사용편의성, 나아가 사용자 경험의 만족도를 고려하지 않고 개발되는 결과를 초래함

또한 단발적인 개발로 솔루션간의 UX, UI, GUI의 경험, 사용성, 디자인의 아이덴티티(일관성)를 가지기 어려움에 따라 중소기업의 브랜드 경쟁력을 갖추기 어려운 측면도 있음

사용자 중심 SW 개발을 위해서는 기획, 분석, 설계, 구현, 테스트까지 전 단계에 걸친 UI/UX 프로세스와의 융합이 필요하며, 내부 개발문화의 변화, 내부 인력의 전문화된 역량 구축이 필요함

소프트웨어 산업이 발전하고, HW-SW, SW-SW, SW-인문 등 융합개발을 통한 새로운 성장동력발굴을 위한 SW 개발 수요가 확대되고 있음. 아래 기술의 발전 방향에서 보듯이 기술의 생태계와 플랫폼이 달라지고 있음

소프트웨어가 최종적으로 소비자에게 전달될 때의 경험이 소프트웨어 경쟁력이 되는 시점으로 기술적인 진보와 함께 사용자 가치품질의 완성도가 중요하며, 국내 중소기업도 이러한 흐름에 도태되지 않도록 적극적인 개발 투자가 필요함

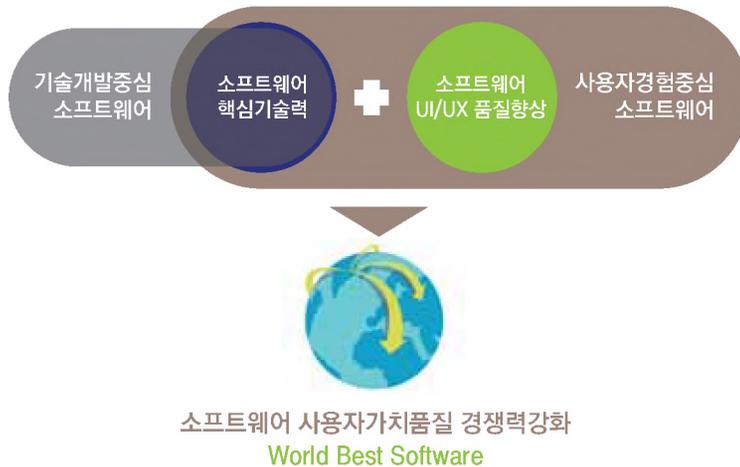
융합화, 개인화, 지능화 등 미래 시장의 변화에 살아남기 위해 경쟁이 치열해지고 있으며, 시장 경쟁력을 확보하기 위해서는 기술적인 품질을 바탕으로 소프트웨어의 컨셉의 차별화, 사용자 가치 품질의 완성도가 요구되고 있음



SI(System Integration)사업 위주로 형성되어 있는 국내 소프트웨어 시장의 특성 때문에 중소 소프트웨어 개발 기업들은 위축되어 있음

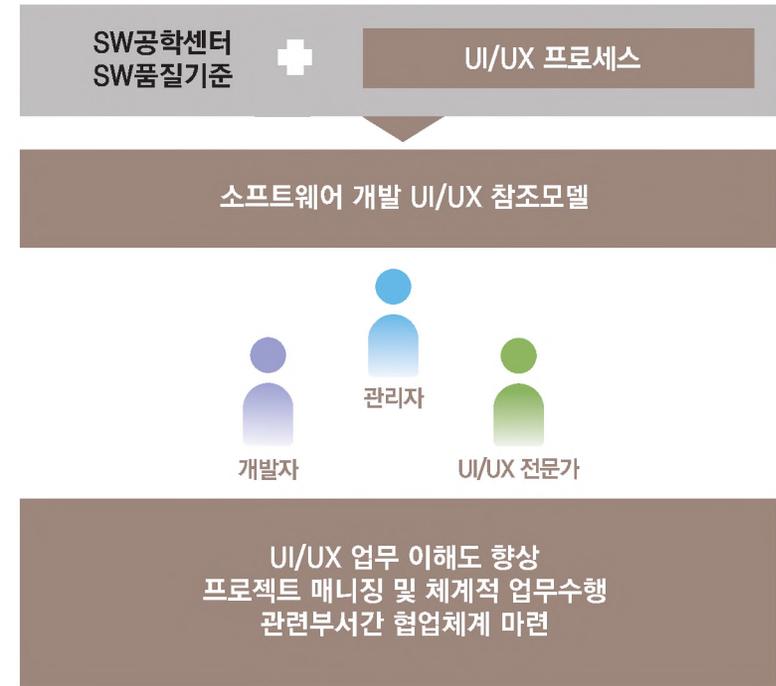
이런 기업이 자체 경쟁력을 갖추고 지속성 있는 사업모델을 발굴하기 위해서는 기술력을 바탕으로 사용자, 사용자 경험에 대한 연구를 통해 독창적인 솔루션을 개발해야 하며, 시장에서 그 가치를 인정받은 자체 솔루션을 개발, 판매함으로써 새로운 성장 동력을 마련해야 함

그러나 중소기업이 자체 솔루션을 개발하려 해도 사용자와 사용자경험(UX)에 대한 개발비 투자 또는 개발인력 확충이 현실적으로 어려움에 따라 내부 개발자가 관련 업무를 수행하는 경우가 다반사이며, 이를 개선하기 위해서는 기업 내부의 사용자 중심 개발 문화 확산, 전문적인 업무수행을 위한 역량강화가 필요함



SW자산뱅크에서는 이러한 필요성에 따라 중소기업에서 활용할 수 있는 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델과 세부 활동에 대한 설명이 수록된 가이드를 개발하였음

소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델은 SW 개발 분야에서 UI/UX에 대한 업무 이해와 수행을 돕기 위해 SW공학센터의 SW품질기준을 바탕으로 체계화 되었음



### 3. 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 & 가이드 소개

SW공학센터의 SW품질기준을 토대로 SW 개발 프로세스에 적합하게 UI/UX 개발 프로세스를 재구성, 체계화하여 UI/UX 개발 참조모델로 활용하도록 하였고, 각 단계에 따른 가이드로 정리되었음

개발 단계별 전략, 컨셉, 설계, 디자인에 대한 프로토타입 검증을 지속적으로 수행하여 개발초기 수립된 UI/UX 전략이 실제 구현단계까지 지속되고, 사용자 중심의 SW 개발이 이루어질 수 있도록 구성하였음

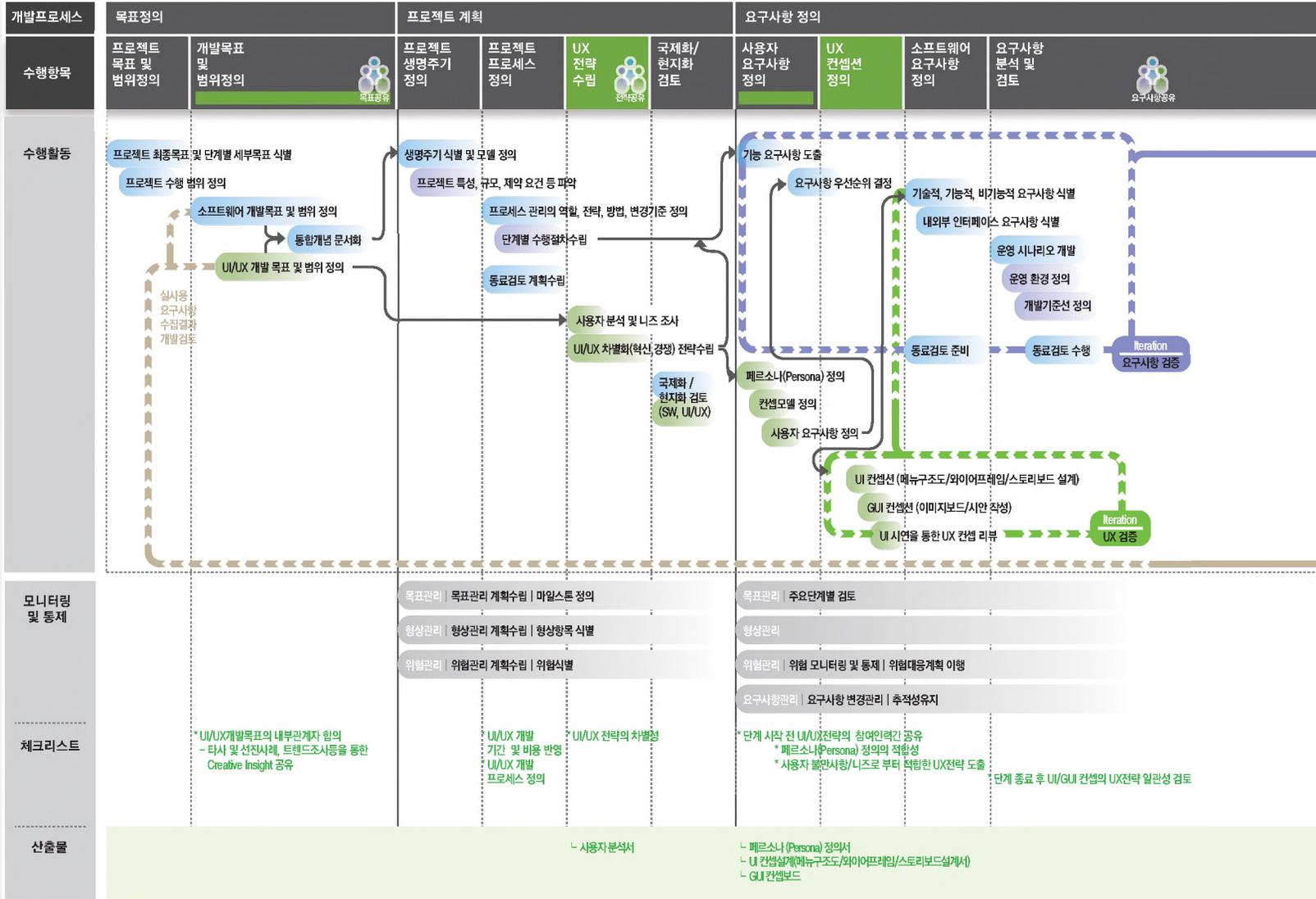


가이드의 구성에서 참조모델의 SW수행항목은 SW자산뱅크(www.swbank.kr) 홈페이지를 통해 제공되며, UI/UX 수행항목은 본 가이드북을 통하여 단계별 개요와 세부활동에 대한 설명이 제공됨



# 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델

\* 정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터의 SW품질기준을 기반으로 UI/UX 수행활동을 체계화함



**Index**

- 프로젝트 관리 / 설계 / 개발
- 품질/테스트
- UI/UX
- 모니터링 및 통제

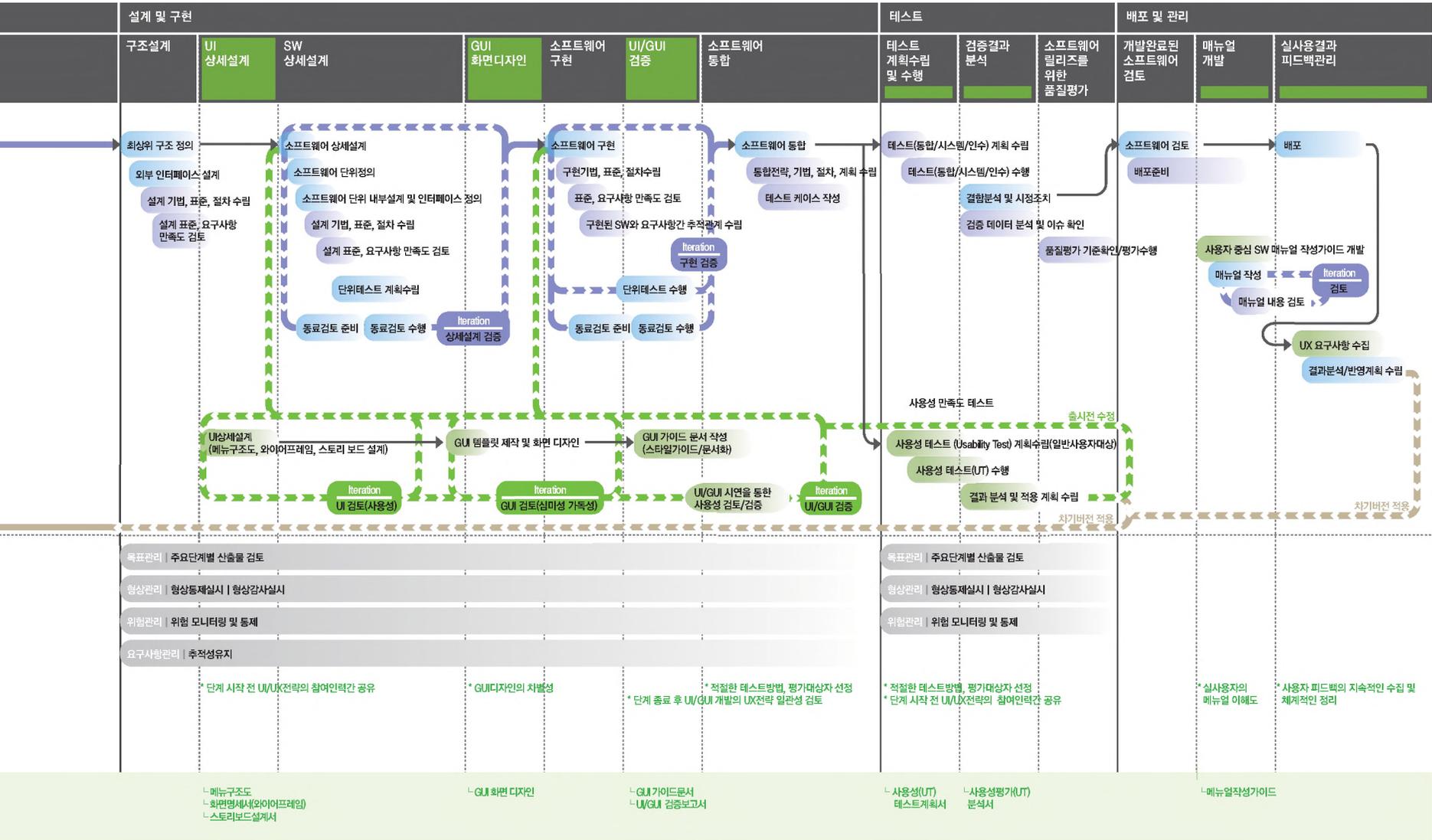
→ 프로세스 진행

■ 개발 Iteration

■ UI/UX Iteration

■ 차기개발예비용

개발자  
관리자  
UI/UX 전문가  
단계별 관계자 공유



# Part II 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 가이드

## 1. 목표정의

### 1.1. UI/UX 개발 목표 및 범위 정의

체크리스트/산출물

- ☑ 명확한 목표 및 범위 정의
  - ↳ 이해 관계자와의 협의 및 합의
- ☑ UI/UX 개발 목표의 내부관계자 합의
  - ↳ 타사/선진 사례, 트렌드 조사 등을 통한 개발 목표 수립
  - ↳ 내부 관계자간 개발 목표 협의 및 공유

## 2. 프로젝트 계획

## 3. 요구사항 정의

## 4. 설계 및 구현

## 5. 테스트

## 6. 배포 및 관리

## 1.1. UI/UX 개발 목표 및 범위 정의

## 1.1.1. UI/UX 개발 목표 및 범위 정의

## | 개요

최근 소프트웨어 개발 차별화를 위해 UI/UX 분야의 개발 중요성이 강조되고 있음

소프트웨어 개발 목표 및 범위 정의 단계에서 UI/UX 분야의 개발 목표 및 범위 정의를 필수적으로 수행하여 프로젝트 계획 전반에 반영하기 위한 활동으로, 성공적인 수행을 위해 내부관계자가 UI/UX 개발 필요성 및 목표를 공유하고 개발 범위를 수립하기 위한 활동임

## | 세부 수행 활동 Activities

- [1] 경영진의 UI/UX관련 개발 요구사항 조사 및 정의
- [2] 자사-타사-사용자 분석, 트렌드 분석
- [3] 관계자 개발 목표 협의 및 공유 워크샵

## | 방법론 Tool &amp; Method

- 경영진 인터뷰 : p.85 심층 인터뷰(In-depth Interview)
- 자사 및 타사분석 : 3C(Customer, Company, Competitor)분석, PLC(Product Life Cycle)분석, BCG 매트릭스, p.83 SWOT분석, 5 forces 분석
- 트렌드 분석 : p.89 FAW분석, 이슈분석, 시나리오 플래닝
- 아이디어워크샵 : p.87 육색사고모자(6 Thinking Hats), p.87 어피니티 다이어그램(Affinity Diagram), 체크리스트법

\* 방법론은 표시된 페이지 내용참고

세부 수행활동 Activities

## [1] 경영진의 UI/UX 관련 개발 요구사항 조사 및 정의

### ■ 목표

- 경영진을 대상으로 <sup>p.85</sup>심층 인터뷰를 통해 의견을 반영하여 비즈니스 요구사항을 정의함
- 경영진 인터뷰를 통해 제품의 사업적, 기술적 측면의 요소를 깊이 이해함
- 경영진이 생각하는 사업적 목표를 바탕으로 UI/UX 디자인 프로세스를 정의함
- 경영진 인터뷰는 반드시 사용자 리서치를 시작하기 전에 진행되어야 함  
(여기서 얻은 결과를 토대로 앞으로의 효과적인 리서치를 계획할 수 있는 것)

### ■ 활동

1. 초기 비전과 기대 : 사용자와 고객, 회사의 비전을 일치시키는 일을 진행함
2. 비용과 일정 : UX리서치, UI/GUI 디자인에 투자될 예산과 일정을 결정함(리서치 규모, 디자인의 목표 등이 결정됨)
3. 기술적 제약과 가능성 : 현 기술의 발전 가능성 파악, UI/UX 디자인의 미래와 방향을 제시
4. 사업전략, 사업목표, 각 프로세스 책임자 선정, 회의 계획 세우기, 우선순위 선정, 개별적인 업무단위를 구분함
5. 경영진의 프로젝트에 대한 이해 : 인터뷰 내용을 바탕으로 경영진마다 상이한 UI/UX 개발 프로젝트에 대한 이해를 돕고 협의되도록 함

### ■ TIP

- 경영진 인터뷰는 여러 명을 한꺼번에 하는 것보다 개별로 진행하는 것이 좋음
- 다수의 목소리에 묻혀 개인의 중요한 의견을 놓칠 위험이 없어야 함
- 각 인터뷰는 한 시간을 넘어서는 안 됨



Ref.AhnLab 대학생 기자 활동 중 발취

## [2] 자사-타사-사용자 분석(3C분석), 트렌드 분석



### ■ 목표

- 기존의 자사 제품과 주요 경쟁사 제품을 분석하는 마케팅적 관점으로 시장을 이해함
- 경쟁 상황을 파악하여 차후 인터뷰에 필요한 질문을 준비하는데 필요한 자료를 구체화함

### ■ 활동

1. 현 상황 이해(자사, 타사 제품 상태 분석)
  - 사용자(고객의 욕구, 시장동향, 표적시장), 경쟁사(상대적 경쟁력, 경쟁사, 강점과 약점), 자사(자사현황, 자사의 강약점, 자사목표) 분석
  - P.89 FAW(Forces at work)분석은 3C 분석을 사용하는 경우에 누락되기 쉬운, 사업에 영향을 미치는 거시적 환경을 분석 가능한 기법
2. 사용성 평가 기준을 활용, 전문가 사용성 평가 진행
  - P.89 휴리스틱 분석 (Heuristic analysis) + 제이콥 닐슨(Jacob Nielsen)의 '10대 사용성 리스트' (가장 널리 사용되는 사용성 평가 기준임)
  - 가장 빠르고 저렴하게 사용성 디자인을 평가할 수 있다는 장점을 가지고 있음
  - 이 기법을 통해 전반적인 UX 품질을 측정하고, UX 이슈가 될 만한 내용을 도출해 낼 수 있음
  - 제품과 프로젝트의 배경 지식 파악 ▶ 어떤 사용성 기준을 사용할지 결정 ▶ 조사 및 분석의 과정으로 결과보고서를 작성, 프로젝트 팀과 주요 경영진들에게 제출함
3. 핵심 이슈(Key Finding)를 도출

### ■ TIP

- 제품의 강점과 약점을 상세히 확인해야 함
- 사용자에게 제공되고 있는 기능과 기존 제품으로 가능한 기술 영역을 이해하는 것이 중요함
- 지금까지 제작된 시안과 프로토타입이 있다면 함께 분석함
- 경쟁사 제품을 분석시 도출되는 공통적 핵심 이슈를 중심으로 경쟁사 요소의 문제점, 사용자 핵심 니즈, 미충족 니즈(Unmet Needs)를 준비함

세부 수행활동 Activities

### [3] 관계자 간 개발 목표 협의 및 공유 워크샵

#### ■ 목표

- 앞의 단계에서 조사, 분석된 결과를 토대로 부서간, 내부 관계자간(마케팅, 디자인, 개발, 영업 등의 관계부서) 개발 목표를 협의하여 향후 개발을 원활히 하기 위해 진행함
- UX적 차별성이 있는 컨셉 또는 UI의 대폭 개선 등 디자인 및 개발 이슈가 많은 상황에서 필요함

#### ■ 활동

1. 워크샵 범위와 목적 정의
2. 아이디어 워크샵을 통해 아이디어를 발산, 수렴 및 평가: <sup>p.87</sup>육색사고모자(6 Thinking Hats), <sup>p.87</sup>어피니티 다이어그램(Affinity Diagram) 등을 사용 가능
3. 아이디어를 정리, 분석 후 전문가적 통찰을 통해 아이디어를 선정, 개발목표 도출

#### ■ TIP

- 벤치마킹을 통한 성공, 개선사례 위주의 개발 필요성을 경영진 및 의사 결정자에게 제시, 회사 차원의 지원이 가능하도록 함
- 내부 관계자간 워크샵에서 중요 이슈들에 대한 협의가 최대한 이루어지도록 하는 것이 중요함



Ref.eAdultEducation 中 발췌

# Part II 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 가이드

## 1. 목표정의

## 2. 프로젝트 계획

### 2.1. UX 전략 수립

체크리스트/산출물

UI/UX 개발 기간 및 비용 반영

UI/UX 개발 프로세스 정의

UX전략의 차별성

 사용자분석서

UX전략

## 3. 요구사항 정의

## 4. 설계 및 구현

## 5. 테스트

## 6. 배포 및 관리

## 2.1 UX전략 수립

## 2.1.1. 사용자 분석 및 니즈 조사

## | 개요

데스크리서치(경쟁사 동향)를 통해 정의된 핵심기능 관련, 예상 타겟 고객층의 프로파일을 기술, 정의함  
 조사 전 무엇을 관찰할 지를 정확히 정의하여 현장에서 만족 수준, 고민점(Pain Points), 표면적으로 드러나지 않은 니즈가 있는지 직접 현장 관찰을 통해 도출함  
 이를 토대로 다음 단계에서 UX전략을 수립하게 됨

## | 세부 수행 활동 Activities

- [1] 리서치 대상 선정 및 내용 설계
- [2] 리서치 진행
- [3] 리서치 결과 정리

## | 방법론 Tool &amp; Method

[정성적 리서치 : 주관적 생각을 조사]

- p.<sup>85</sup> 포커스 그룹 인터뷰(Focus Group Interview)
- p.<sup>85</sup> 심층 인터뷰(In-depth Interview)
- 사용자 VOC(Voice of Customer)분석
- 인지도 맵(Cognitive Maps)
- p.<sup>86</sup> 맥락적 인터뷰(Contextual Interview)
- 에스노그래피(Ethnography-Field Research)
- p.<sup>87</sup> 어피니티 다이어그램(Affinity Diagram)

[정량적 리서치 : 통계수치를 조사]

- 서베이(Survey)
- 아이트랙킹(Eyetracking)

\* 방법론은 표시된 페이지 내용참고

세부 수행활동 Activities

## [1] 리서치 대상 선정 및 내용 설계

### ■ 목표

- 고품질의 리서치 결과를 얻기 위해 적절한 리서치 대상자 선정과 리서치 설계(적절한 인터뷰 기법, 관찰조사 기법, 리서치 포인트 정의 및 내용설계)가 필요함
- 리서치 대상그룹(표본)이 사용자 행동 유형들을 충분히 포함하면서, 그 범위가 필요 이상으로 넓지 않게 조정하기 위해 대상 선정 및 계획 단계를 거침

### ■ 활동

1. 사용자 분류기준 정의 및 분류
2. 세그먼트(분류된 사용자 그룹)별 매력도 평가
3. 리서치 대상 프로파일 선정 및 대상 선정
4. 리서치 포인트 정의
5. 이슈별 내용 상세 설계
6. 전체 내용 점검
7. 리서치 방식 정의, 리서치팀 구성, 스케줄링

### ■ TIP

- 리서치 기법은 리서치 규모와 목적에 따라 정량적, 정성적 리서치를 적절히 사용함
- 리서치는 불특정 다수의 사람들을 대상으로 수행할 수도 있으나, 리서치 결과의 신뢰성을 위해서는 대상자 선정이 까다롭게 되어야 함
- 리서치는 벤치마킹이나 통계분석, 전문가 평가 등을 통해서 도출한 이슈들을 실제 사용자들에게 확인하는 절차임
- 신생기업, 제품의 경우 <sup>p.85</sup>포커스그룹인터뷰로 시작하여 대상자를 확대해 나가는 것이 좋음



Ref.인전연수구센터 F.G.I 인터뷰 중 사진 발췌

## [2] 리서치 진행

### ■ 목표

- 사용자의 불편사항과 니즈를 파악하기 위한 단계로써, 해당 제품/서비스에 대한 다양한 의견을 수집함

### ■ 활동

1. 설문조사(서베이)/개인<sup>(p.85)</sup>심층인터뷰/그룹<sup>(p.85)</sup>포커스 그룹인터뷰 리서치 진행
2. 리서치 내용 점검 및 보완

### ■ 인터뷰 기술

#### [Do]

- 심문하지 말고 대화를 나눠라.
- 이야기에 공감하고, 일방적인 판단은 하지 말라.
- 전문가가 아니라 배우는 사람이 돼라.
- 기본적인 질문을 하라.
- 참가자들에게 보여달라고 요청하라.
- 볼 수 없는 부분에 대해서는 더욱 구체적인 이야기를 요청하라.
- 제안된 기회를 받아들여라.
- 모순을 경계하라.
- 디자인 문제를 넘어서지 말고 제품을 넘어서라.
- 비언어적 신호에 주의를 기울여라.
- 너무 많이 말고 약간 앞서 생각해라.
- 팀원들을 믿어라.

#### [Do not]

- 유도질문을 하지 말아라.
- 인터뷰 참가자에게 해결책에 대해 묻지 마라.
- 인터뷰 도중 문제를 해결하려 하지 말라.

세부 수행활동 Activities

### [3] 리서치 결과 정리

#### ■ 목표

- 필드리서치(데스크리서치와 달리 사용자 사용행태를 실제로 조사, 에스노그래피, 관찰조사 등이 있음) 결과분석을 토대로 핵심이슈 도출을 통해 시사점을 찾고 사용자 경험 가치 발굴을 목표로 하며 이것은 전략과 디자인 개발의 토대가 됨
- 이슈별, 사용자별, 사용자의 컨텍스트별, 사용자의 경험별 분류기준을 적용하여 필드리서치 결과를 정리함
- 리서치 분석 결과 그대로 핵심이슈가 될 수도 있지만, 유추나 재해석, 페르소나(Persona), 사용자 멘탈모델(Mental Model)등과 복합적 해석을 통해 핵심이슈가 도출될 수 있음
- <sup>p.87</sup>어피니티 다이어그램(Affinity Diagram), 인지도 맵(Cognitive Maps)기법 등을 활용하여 정리함

\* 참조서식 : <sup>p.92</sup>인터뷰 리포트

#### [리서치 결과 분류]

분류기준		내용
이슈별		발견된 이슈별 분류
사용자별		인구 통계학적 분류, 제품 이용 특성간 분류, 수행 역량별 분류
사용자의 컨텍스트별		장소, 시간, 상황의 영향력에 따라 분류
사용자의 경험별	니즈	니즈계층별(IA/UI/디자인/서비스/콘텐츠), 디자인 영역별 (유용성/신뢰성/사용성/감성) 분류
	동기	사용자들은 왜 우리제품/서비스를 찾는가? 내적인 동기와 외적인 동기는? 사용자들은 왜 우리제품/서비스를 이탈하는가?
	행태	사용자 이동경로 및 연속된 행동, 예상과 실제 일어난 행동간의 일치성(제품/서비스 이용시 보이는 움직임, 표정, 주저함, 머뭇거림, 정지상태, 주의력 분산 등)
	태도	제품/서비스에 대한 선호도, 제품/서비스에 대해서 갖는 감정적인 호감도, 제품/서비스에 대해서 갖는 고정관념, 이용흐름에 따른 태도의 변화

## 2.1.2. UX 차별화(혁신, 경쟁) 전략수립

### | 개요

선행조사된 시장 현황, 사용자 조사 결과를 토대로 UX전략의 포지셔닝을 하는 단계임  
사용자, 비즈니스, 기술적 관점의 목표를 설정하고 UX차별화 전략을 수립함

### | 세부 수행 활동 Activities

[1] UX 차별화(혁신, 경쟁) 전략 수립

### | 방법론 Tool & Method

- p.<sup>84</sup>비즈니스 모델 캔버스(Business Model Canvas) + p.<sup>83</sup>SWOT분석
- 3C 분석 & p.<sup>83</sup>FAW(Forces at Work)

\* 방법론은 표시된 페이지 내용참고

세부 수행활동 Activities

## [1] UX 차별화(혁신, 경쟁)전략 수립

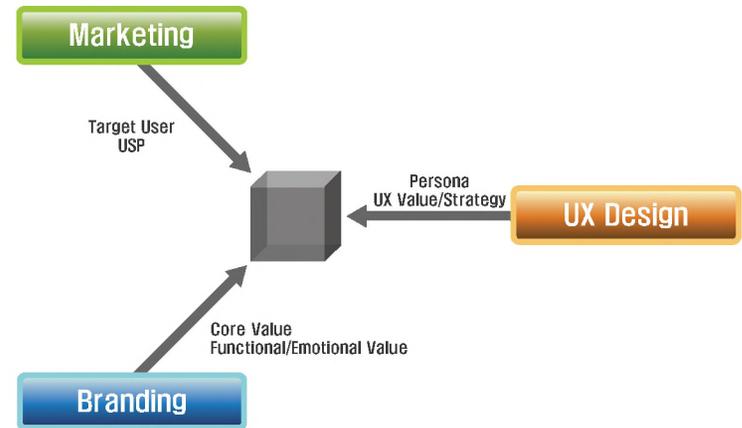
### ■ 목표

- 경쟁환경, 기술적 발전, 사용자의 니즈를 반영하여 시장에서 차별화될 수 있는 혁신, 경쟁 전략을 수립함
- “사용자는 뭘 원한다. 그래서 우리 제품/서비스는 이런 가치를 담아야 한다.” 라는 거시적 시각에서 접근하는 UX Value를 작성함

### ■ 활동

1. 3C분석, p.83FAW분석, p.84비즈니스 모델 캔버스, p.83SWOT 분석 등을 활용한 시장 경쟁 요소 및 차별화 이슈 정리
2. 사용자 조사를 통한 주요 사용자 니즈 정리
3. 핵심 이슈 도출
4. UX 차별화 전략 수립

[UX 차별화 전략 수립을 위한 3가지 관점의 이슈분석 개념도]



Ref. UX1, UX Consultant 과정 중 발췌

# Part II 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 가이드

1. 목표정의
2. 프로젝트 계획
3. 요구사항 정의
  - 3.1. 사용자 요구사항 도출
  - 3.2. UX 컨셉선 정의

## 체크리스트/산출물

- |   |              |
|---|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 단계 시작 전 UI/UX전략의 참여인력간 공유 | ☰ 페르소나 정의서   |
| 페르소나(Persona) 정의의 적합성   | 컨셉모델 정의      |
| 사용자 불만사항/니즈로 부터 적합한 UX전략 도출                                   | 요구사항 매트릭스    |
| 단계 종료 후 UI/GUI 컨셉의 UX전략 일관성 검토                                |              |
| <input checked="" type="checkbox"/> 단계 시작 전 UI/UX전략의 참여인력간 공유 | ☰ 메뉴구조도      |
| 단계 종료 후 UI/GUI 컨셉의 UX전략 일관성 검토                                | 와이어프레임스케치    |
|   | 스토리보드        |
|   | GUI 이미지 무드보드 |

4. 설계 및 구현
5. 테스트
6. 배포 및 관리

## 3.1. 사용자 요구사항 도출

## 3.1.1. 페르소나(Persona) 정의

## | 개요

페르소나(Persona)는 잠재적 사용자 및 구매자들의 다양한 목적과 관찰된 행동 패턴을 응집시켜 놓은 원형으로, 사용자를 보다 면밀하게 분석하기 위해, '공통된 경험 특성을 가진 사용자(Persona)'를 정의하여 그들의 이용행태와 동기, 니즈, 태도 등을 서술하게 하는 방법임

## | 세부 수행 활동 Activities

- [1] 페르소나(Persona) 분류 및 정의
- [2] 페르소나(Persona) 작성
- [3] 페르소나(Persona) 활용

## | 방법론 Tool &amp; Method

- p.<sup>86</sup> 맥락적 인터뷰(Contextual Interview)
- p.<sup>87</sup> 어피니티 다이어그램(Affinity Diagram)

\* 방법론은 표시된 페이지 내용참고

세부 수행활동 Activities

## [1] 페르소나(Persona) 분류 및 정의

### ■ 목표

- 사용자가 제품/서비스에 대해서 중요시 여기는 가치(니즈의 중요도에 따라 어떤 영역에 가치를 두는지 분석)에 따라서 사용자를 구분하여 정의함

### ■ 활동

1. 맥락적 인터뷰 등 다양한 조사기법을 통해 수집한 제품/서비스를 찾는 이용동기에 따라서 사용자를 구분함
2. 동일한 가치, 동기를 가진 사용자들을 행태(빈도, 탐색방법, 이용시간/장소, 이용경로, 기타 특징)별로 구분함
3. 동일한 가치, 동기, 행태를 가진 사용자들을 태도(인지도, 충성도, 경험/지식, 동기강도, 만족도)별로 구분함
4. 모형크기, 중요도, 발전가능성을 토대로 1순위 사용자(Primary User Group)/ 2순위 사용자(Secondary User Group)/ 기타(Ignorable)로 분류함
5. 사용자들의 가치(니즈), 이용동기, 행태, 태도에 따라 분류하고, 분류한 결과를 토대로 <sup>p.95</sup>페르소나(Persona)를 정의함
6. 각 페르소나별 특징들을 토대로 별명을 붙임



Ref. UX1

### ■ TIP

- 잘 만들어진 페르소나(Persona)는 누가 우리 제품/서비스를 이용하는지, 이용 특성에 따른 사용자 유형을 쉽고 명쾌하게 이해할 수 있도록 도움
- 잘못 만들어진 페르소나(Persona)는 있으나 마나 한 군더더기에 불과하며 통계분석을 통해 나온 결과를 그대로 반영할 뿐임

## [2] 페르소나(Persona) 작성

### ■ 목표

- 정의된 페르소나(Persona)들을 서술하는 문서를 작성함
- 페르소나(Persona)에 대한 최종적인 산출물 형태가 됨

### ■ 작성내용(굵은 서체는 필수 항목)

1. 사용자 별명
2. 사용자 정보 및 간단한 프로필
3. 사용자가 제품/서비스에 대해 갖는 태도
4. 사용자에 대한 구체적인 정보(인구통계학적인 정보, 제품에 대한 이용정보)
5. 사용자의 니즈
6. 공급자 기대(Business Objectives)
7. 동기
8. 동기별 이용 시나리오
9. 시나리오별 이용 기능/컨텐츠
10. 시나리오별 구체적인 이용행태

### ■ TIP

- 사용자들의 특징과 차이가 분명하며, 실제 사용자처럼 느껴지고, 타겟 사용자를 포괄해야 하며, 의사결정에 영향을 미치는 시사점을 제시해야함
- 잘 만들어진 페르소나(Persona)에는 각 페르소나(Persona)별 특징과 이용동기, 이용 시나리오, 니즈와 고민점(Pain Points)등이 자연스럽게 녹아들어 있음
- 잘못 만들어진 페르소나(Persona)에 대한 묘사는 억지스러우며, 구체적이지 못하고 이미 알고 있는 사실을 정리했을 뿐임

사용자 별명 / 사용자 유형 대표 문구			
사진	- 나이, 직종 - 경력 - 전반적 이용행태 - 이용환경	Persona에 해당하는 서술적인 설명작성 누구이고, 어떤 특성과 태도, 이용환경, 이용행태를 보이는지 등에 대한 요약적인 내용 작성	
사용자 니즈		비즈니스 목적	
이용동기	시나리오	서비스기능	이용행태
주요 이용 동기 작성	동기별 이용 시나리오 작성	각 시나리오와 관련된 기능명시	구체적 이용행태 서술 문제점이나 니즈 포함

\* 참조서식 : p.95 페르소나

세부 수행활동 Activities

### [3] 페르소나(Persona) 활용

#### ■ 목표

- 정의된 페르소나(Persona)를 이후 이루어지는 UX 디자인 작업에 활용하여 주요 의사결정과 상세 디자인 수행에 활용함

#### ■ 활용분야

1. 사용자 시나리오 작성 : 페르소나(Persona)별로 사용자 시나리오 작성
2. 기능 정의 : 페르소나(Persona)별로 주요 기능, 세부 기능의 필요여부를 작성하여 체크리스트로 활용
3. 레이블 정의 : 주요 페르소나(Persona)들에게 익숙한 용어 및 표현을 통해 레이블을 정의

#### ■ TIP

- 잘 만들어진 페르소나(Persona)는 마케팅 관점의 '시장 매력도 분석' 보다 더 큰 통찰을 제시하며, 어떤 페르소나(Persona)가 가장 매력적이며 성장 가능성이 높은지 판단할 수 있음
- 잘못 만들어진 페르소나(Persona)는 통찰도 얻을 수 없고 의사결정도 내리기 어려움, 마케팅 관점의 '시장매력도 분석'과 유사해서 의미없는 반복작업이 될 위험이 있음

## 3.1. 사용자 요구사항 정의

## 3.1.2. 컨셉모델 정의

## | 개요

컨셉모델은 여러가지 추상적인 컨셉들 사이의 관계를 보여주는 다이어그램임

다양한 아이디어들을 간편하게 시각화하여 표현할 수 있는 유용한 방법으로 아이디어를 잘 전달하는 것 뿐만 아니라 생각의 과정을 효율적으로 이끌어 줌 또한 문서의 작성자에게뿐만 아니라 문서를 활용하는 사람들에게도

그 프로젝트를 시작하기까지 생각해본 적 없었던 복잡한 아이디어들과 관계들을 고민해볼 수 있는 기회가 됨

## | 세부 수행 활동 Activities

[1] 컨셉모델 정의

## | 방법론 Tool &amp; Method

- 브레인스토밍 (Brain Storming)
- p.87 어피니티 다이어그램(Affinity Diagram)

\* 방법론은 표시된 페이지 내용참고

세부 수행활동 Activities

## [1] 컨셉 모델 정의

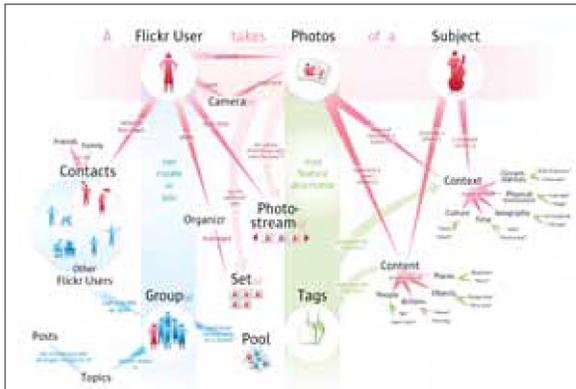
### ■ 목표

- 컨셉모델은 여러가지 추상적인 컨셉들 사이의 관계를 보여주는 다이어그램으로, 서비스/제품을 기획할 때, 사용자들이 시스템을 어떻게 사용할 수 있는지 To-Be모델(개선된 상태)로 가시화해서 검토하기 위해 정의함

### ■ 활동

1. 컨셉을 구성하는 요소 중 구성요소(Entity)를 친화도(Affinity Diagram기법을 활용하여 정리에 따라 분류  
핵심 요소(Key Entity)는 별도로 배치(그룹 안으로 포함시키면 핵심가치가 사라질 수 있음)
2. 각 구성요소(Entity)들을 요소들 사이의 관계, 사용자의 행동을 표현하는 연결선(Relation)들로 연결
3. 구성요소(Entity)의 중요도에 따라 크기, 색상 등을 결정하여 조절
4. 연결선(Relation)의 흐름안에 거쳐 지나가는 구성요소들은 연결선 자체를 넓은 화살표로 표현하여 선상에 배치

[Flickr의 컨셉 모델]



- 상단에 사용목적이 표현되어 있으며, 각 객체(Flickr User, Photos, Subject)가 다른 사용자 그룹이나 콘텐츠에 어떻게 녹여지고 사용될 수 있는지 그 아래에 텍스트, 이미지, 도형, 선을 이용하여 잘 표현되어 있고, 그 흐름들이 유기적으로 얽혀 있음
- 각 흐름에서 사용자 위치와 사용가능한 행동이 자세하게 묘사되어 있음  
자세한 묘사는 프로젝트 관련자들의 의사소통을 원활하게 함

## 3.1 사용자 요구사항 정의

## 3.1.3. 사용자 요구사항 정의

## | 개요

리서치 및 페르소나(Persona)결과물을 토대로 요구사항을 도출하고 여과하여 요구사항의 우선순위를 정함  
페르소나(Persona)를 중심으로, 우선순위를 중심으로, 시나리오를 중심으로 요구사항을 정의할 수 있음

## | 세부 수행 활동 Activities

- [1] 요구사항 매트릭스 작성
- [2] 정황 시나리오 제작
- [3] 정황 시나리오로부터 요구사항 도출

## | 방법론 Tool &amp; Method

- 시나리오(Scenario)
- <sup>p.87</sup>어피니티 다이어그램(Affinity Diagram)

\* 방법론은 표시된 페이지 내용참고

세부 수행활동 Activities

## [1] 요구사항 매트릭스 작성

### ■ 목표

- 다양한 경로를 통해 수집된 직접적인 요구사항을 검토하여, 페르소나(Persona)의 목적을 기준으로 데이터 니즈, 기능 니즈, 제품 품질, 제약 요인으로 요구사항 매트릭스를 작성함

### ■ 요구사항 요소

1. 데이터 니즈 : 각 페르소나(Persona)의 멘탈모델과 객체들의 주요 특성과 관련된 데이터 객체들을 모아 정리되며(데이터 객체 리스트), 인터페이스 구성에 영향을 주므로 초기에 확인해야 함 ex) 이메일 메시지의 속성은 제목, 발신인, 발신일, 참조인, 답변 등
2. 기능 니즈 : 사용자가 목적을 이루기 위해 무엇을 해야하는지 동사형으로 설명되는 기능 니즈 리스트로 정리되며, 할 수 있는 최대한 철저하게 해야함 ex) 페르소나(Persona)는 이메일 메시지를 읽고, 삭제하며, 특정 양식으로 다른 메시지들과 함께 보관할 수 있음
3. 제품/서비스의 품질 : 데이터 및 기능 니즈 외에 중요하게 고려해야 할 여러가지 속성으로 제품 품질이라 부를 수 있으며 감성적 품질도 고려해야 함 ex) 얼마나 빨리 시스템이 파일을 처리하는 지와 같이 실용적이고 정량화 할 수 있는 요구사항들을 포함함
4. 제약 요인 : 제품 출시 데드라인, 개발 및 제작 비용, 시스템이 준수해야 하는 규제 등이 포함되며, 제약 사항의 강도(변경가능, 변경불가 등)가 논의되어야 함

[요구사항 매트릭스]

자료		데이터니즈	기능니즈	제품품질	제약요인
1순위 페르소나 (Primary User Group)	시나리오 멘탈모델 목적 환경 기술과 능력				
2순위 페르소나 (Secondary User Group)					
이해관계자, 경쟁자, 규제 등					

Ref. 인간중심 UX디자인, 에이콘, 김 곳원

## [2] 정황 시나리오 제작

### ■ 목표

- 정황 시나리오(Contextual Scenario)는 요구사항 정의에 사용되는 초기 시나리오를 말하며, 높은 수준, 낙관적이면서도 발생 상황에서의 이상적인 시스템 동작에 초점을 맞춤
- 제품/서비스가 어떤 모습을 가져야 하는지 상상하는 첫번째 활동으로, 페르소나(Persona) 관점에서 시나리오를 작성함

### ■ 활동

#### 1. 필요한 정황 시나리오 확인

- 페르소나(Persona)가 관여하고 싶어하는 주요 활동들의 전형적인 예를 포함하고 있어야 하며, 함께 발생하는 활동들은 하나의 시나리오에 통합되어야 함
- 1순위 페르소나(Persona)의 주요 활동에 기반을 두고 리스트 작성 후, 2순위 페르소나(Persona)의 활동 포함여부를 검토함

#### 2. 개별 스토리 개발

- 리스트로 정리된 각각의 상황에 대해 페르소나(Persona)의 스토리(서술적으로 해당 상황을 표현)로 서술함
- 육하원칙으로 서술하며, 세부사항을 적절히 조절하여 간결하면서 전달력있게 작성함

#### 3. 다른 사람이 정황 시나리오 검토

- 정황 시나리오 작성에 대한 지식이 많고 그동안 리서치에 참가했던 팀 리더 혹은 영역전문가가 가장 적합함

### ■ 유즈케이스, 유저스토리, 정황 시나리오

- 유즈케이스는 행위자와 시스템 사이의 인터랙션을 묘사하며, 일반적으로 다이어그램형식으로 묘사됨  
사용자들이 인터랙션에 대해 어떻게 느끼는지 또는 왜 특정 동작이 바람직하지 다루지 않으며, 또한 페르소나(Persona)를 이용하지 않음
- 유저스토리는 시나리오와 비슷하게 보이지만 요구사항에 가까움. 시나리오와 다른 점은 사용자의 작업 흐름을 처음부터 끝까지 묘사하지 않음  
기능구현에 필요한 사항을 짧은 스토리 형식으로 작성하며, 짧은 주기로 개발-테스트-배포를 수행하는 스크럼(Scrum) 등에서 주로 사용됨
- 시나리오는 사용자가 최종 목표를 달성하기 위한 방법을 순차적으로 묘사함

세부 수행활동 Activities

[3] 정황시나리오로부터 요구사항 도출

■ 목표

- 정황 시나리오 리스트를 토대로 상세히 작성된 개별 시나리오로부터 관련 요구사항을 작성함
- 시나리오 외의 다른 자료(멘탈모델, 목적, 환경, 기술과 능력, 비즈니스 및 다른 니즈, 이해관계자, 규제, 경쟁자, 접근성, 지속가능성 등)로 부터 요구사항을 도출함

[정황 시나리오 리스트 도출 예시]

제품	페르소나	시나리오 리스트
이메일 시스템	간단한 니즈를 지닌 시스템 관리자(1순위 관리자)	- 시스템 설정 - 계정 추가
	모바일 이메일 사용자(2순위 최종 사용자)	- 설정 변경 - 계정 삭제
		- 원격 사용

[개별 시나리오에서 요구사항 도출하는 과정 예시]

시나리오	요구사항
긴 회의가 끝난 후 앤은 PA(Personal Assistant)를 꺼냈다. 그녀가 조치해야 할 항목들을 기록하고 다음 회의 장소를 확인하는 한편, 지난 두시간 동안 중요한 일이 발생했는지 살펴봐야 했기 때문이다.	- 문자를 입력할 수 있어야 한다. - 약속을 추적할 수 있어야 한다. - 메시지의 리스트를 볼 수 있어야 한다. - 휴대 가능한 기기형태

## 3.2 UX 컨셉션 정의

## 3.2.1. UI 컨셉션

## | 개요

정리된 요구사항을 바탕으로 UX전략에 따라 구체화하는 단계로, 화면 디자인 단계 전에 대표 화면 설계를 진행하는 단계임  
스케치로 정리되는 페이퍼 프로토타입(Paper Prototype)부터, 시연이 가능한 디지털 프로토타입(Digital Prototype)까지 프로젝트에 맞게 선택적으로 진행함  
UX전략을 실제 구현하여, 사용자들의 컨셉 수용성과 사용성을 검토한 결과물을 토대로 실제 개발을 위한 상세 화면 설계로 진행됨

## | 세부 수행 활동 Activities

- [1] 정보 구조(Information Architecture) 설계
- [2] 대표 화면(Key Screen) 와이어프레임 스케치
- [3] 페이퍼 프로토타입(Paper Prototype)을 통한 스토리보드 설계

## | 방법론 Tool &amp; Method

- p.88 카드 소팅(Card Sorting)
- p.90 페이퍼 프로토타입(Paper Prototype)

\* 방법론은 표시된 페이지 내용참고

세부 수행활동 Activities

## [1] 정보구조(Information Architecture) 설계

### ■ 목표

- 정보 구조화와 분류 체계를 수립, 사용자 요구사항을 토대로 기능 구조를 도출, 메뉴 구조를 작성하고 네비게이션과 레이블링을 정의함

### ■ 활동

#### 1. 기능 그룹핑

- 시나리오로부터 도출된 요구사항, 기능들을 포스트잇에 나누어 쓰고 <sup>p.88</sup>카드소팅(Card Sorting)기법을 활용, 그룹핑하여 이름을 정하는 과정을 거침
- 다양하게 그룹핑을 시도하면서 정확한 기능구조를 정하는 것이 중요함
- 기능을 어떻게 묶느냐에 따라 구현될 결과물의 정보/기능 구조가 달라지므로 인터페이스의 구조(ex : 메뉴구조, 화면 구성 등)를 고려해야 함

#### 2. 각 그룹의 중요도/사용빈도를 바탕으로 연결/순서관계를 결정

- 이 단계에서 인터랙션 디자인에 어떤 메타포(인터랙션이 진행되는 과정을 시각, 청각적 상징으로 표현하는 이미지 등)를 도입할 것인지 결정하는 것이 좋음  
어떤 메타포를 도입하느냐에 따라 기능의 연결관계가 달라지기 때문임
- 스케치를 통해 대략적으로 기능구조를 정의함

## [2] 대표화면 와이어 프레임 스케치

### ■ 목표

- 인터페이스 디자인이 시각적으로 구체화하기 위해 와이어프레임(대표적인 화면들에 포함되는 정보, 인터페이스 요소, 그들의 레이아웃)을 대략적으로 스케치함

### ■ 설계원칙

1. 메타포를 활용하라.
2. 기본 모드를 신중하게 결정하고 사용자 이력에 따라 똑똑하게 변하게 하라.
3. 사용자가 기억하게 하지 마라.( '회상' 보다 '인식' )
4. 사용자의 실수를 방지하거나 복구할 수 있는 방법을 제공하라.
5. 모든/특정 사용자의 모든 태스크 상황, 사용 케이스, 시나리오를 고려하라.
6. 시스템의 현재 상태를 명확하게 가시화하라.
7. 인터페이스를 접어 복잡도를 낮춰라.
8. 사용자의 태스크 수행에 연속성을 부여하라. 팝업을 최소화하라.
9. 모든 상황에서 반드시 의도된 행위를 유발하도록 설계하라.(행동유도성)
10. 태스크 수행절차를 일관되게 설계하라.

\* 참조서식 : p.96~99 와이어프레임 스케치

### ■ TIP

- 와이어 프레임 스케치 전, 공통적인 인터페이스 요소(예: 옵션버튼, 체크박스, 텍스트 입력필드 등)가 정의되어 있지 않다면 먼저 그것부터 설계해야 함
- 와이어 프레임 스케치를 토대로 주요 화면의 디자인이 결정되므로 하나의 디자인만 스케치하기보다는 여러 디자인 안을 스케치해서 비교하는 것이 좋음
- 사용자 요구사항과 UI설계 원칙을 함께 고려하여 설계해야 함(iOS나 Android OS 기반의 앱을 개발하는 경우, 애플과 구글의 사용자 인터페이스 가이드라인을 따르면 됨)



lady.tochka.net 中 발췌

세부 수행활동 Activities

### [3] 페이퍼 프로토타입(Paper Prototype)을 통한 스토리보드 설계

#### ■ 목표

- 인터랙션을 고려하여 주요 흐름(Key Flow)을 스토리보드 형태로 그림
- UI 컨셉선의 결과물을 사용자에게 평가받아 신속하게 문제점을 발견하고 개선하는 것이 중요함  
하지만 대표화면 와이어프레임만으로는 인터랙션 상의 문제점을 발견하기 어려워 페이퍼 프로토타입(Paper Prototype)평가를 활용함
- 제품/서비스 개발 초기에 별도의 하드웨어나 소프트웨어를 사용하지 않고도 제품의 디자인 컨셉, 사용성, 기능 동작 등을 빠르고 반복적으로 검증하는데 활용됨

#### ■ 활동

1. 대표화면, 인터페이스 위젯(아이콘, 팝업, 체크박스 등), 물리적 버튼을 사용하여 인터랙션의 흐름이 보이도록 스토리보드를 제작
2. 인터랙션 시뮬레이션
  - 사용자가 페이퍼 프로토타입을 실제 상황인 것처럼 사용하면, 컴퓨터 역할을 맡은 사람이 인터랙션을 시뮬레이션 진행
  - 컴퓨터 역할을 맡아 종이를 조작하는 사람 1~2명 : 현재 인터페이스에 대한 이해도가 제일 높은 사람으로 가장 중요한 역할
  - 진행자(Facilitator, 평가진행자) 1명 : 사용자에게 수행할 태스크를 제시하고 질문에 대답하는 등 실험을 진행
  - 관찰자(Observer, 관찰/기록 하는 사람) 1명이상 : 사용자의 말과 행동을 관찰하여 사용자가 겪는 어려움이나 설계의 문제점을 기록하는 사람
3. 위의 사용자 평가결과를 토대로 와이어프레임, 인터랙션 설계를 개선, 상세설계(UI시나리오 문서 작성)로 진행

#### ■ TIP

- 페이퍼 프로토타입(Paper Prototype)을 활용할 수 있는 단계는 디자인 컨셉 결정 단계, 인터랙션 디자인 과정에서 사용성 문제를 파악하는 단계에 활용 가능함
- UI컨셉, 기능/버튼 배치, 요구정보, 레이블, 피드백 적합성 등을 신속하게 평가하는 데 유용함
- 개발팀 간 혹은 개발팀과 고객 간 의사소통을 원활하게 해줌



Ref. <http://www.flickr.com/photos/toddmoy/4979740562/sizes/l/in/photostream/>

## 3.2.2. GUI 컨셉션

### | 개요

와이어프레임 스케치와 함께, 화면 디자인의 시각적 컨셉을 설명하기 위한 작업으로, 컨셉 단계에서의 GUI 디자인은 컨셉의 이해를 돕기 위해 참고 이미지, 벤치마킹 이미지 등을 활용하여 무드보드로 표현하거나, 경우에 따라 시안을 제작하기도 함

### | 세부 수행 활동 Activities

[1] GUI 이미지 무드보드 제작

### | 방법론 Tool & Method

- 벤치마킹
- p.100 무드보드(Mood Board)
- 시안 디자인(Concept Design)

\* 방법론은 표시된 페이지 내용참고

세부 수행활동 Activities

## [1] GUI 이미지 무드보드 제작

### ■ 목표

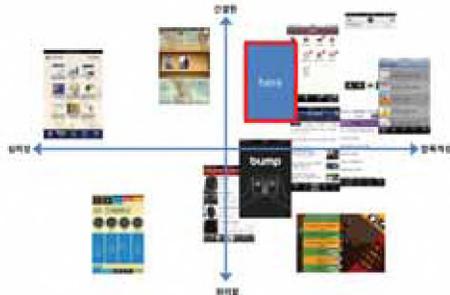
- 화면 디자인의 시각적 컨셉을 설명하기 위한 작업으로, 레이아웃, 타이포그래피, 참고 이미지 등을 활용하여 디자인 개발 컨셉을 표현, 개발방향성의 이해를 도움

### ■ 활동

1. UX전략에 따른 화면 디자인 방향(시각디자인 언어)을 설정
2. 이미지 수집 및 아이디어 발상
3. 프리젠테이션을 위한 이미지 무드보드 작성 또는 디자인 시안 제작
  - 심미성, 간결성, 목적부합성, 장식성 등 시각적 언어를 기준으로 벤치마킹 GUI 이미지를 맵핑하고, 개발 방향에 적합한 포지셔닝 설정
  - GUI 벤치마킹 사례, 다른 시각 디자인, 사진 등의 이미지를 참고하여 디자인 컨셉의 이해를 도움
  - 대표 메타포, 아이콘의 스타일, 폰트와 컬러 등의 예시를 제시

\* 참조서식 : p.98 무드보드

[UX전략에 따른 화면방향 설정]



Ref. <http://cfite201.uf.daum.net/image/2029544950C9D97535BF0D>

[이미지 무드보드 예시]



Ref. <http://wireframes.linowski.ca/wp-content/themes/darwin/images/full70.jpg>

# Part II 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 가이드

1. 목표정의
2. 프로젝트 계획
3. 요구사항 정의
4. 설계 및 구현
  - 4.1. UI 상세 설계
  - 4.2. GUI 화면 디자인
  - 4.3. UI/GUI 검증

체크리스트/산출물

- ☑ 단계 시작 전 UI/UX전략의 참여인력간 공유
  - UI 시나리오 문서
  - 사용자관점의 UI 설계
  - 규격화된 문서작성
  - 커뮤니케이션 오류 검토
  - 단계 종료 후 UI/GUI 개발의 UX전략 일관성 검토
- ☑ GUI디자인의 차별성
  - GUI 스타일 가이드
  - GUI 화면 디자인
- ☑ GUI가이드문서의 명확성
  - GUI 가이드 문서
  - 적절한 테스트 방법, 평가대상자 선정
  - 사용성 검토보고서

5. 테스트
6. 배포 및 관리

## 4.1. UI 상세설계

## 4.1.1. UI 상세 설계

## | 개요

UX 컨셉션 단계에서 작성된 UI 컨셉션의 결과물(UI 설계시안)을 토대로 실제 설계 및 구현을 위한 모든 화면에 대한 UI 상세 설계 단계를 진행함  
UI 시나리오 문서는 사용자 인터페이스의 기능구조, 대표화면, 화면간 인터랙션 흐름, 그리고 다양한 상황에서의 예외 처리방식 등을 문서로 정리한 것으로,  
‘효율적인 UI관리’ 와 그래픽 디자이너, 소프트웨어 개발자, 품질 관리자 등 다른 개발자들과의 ‘원활한 의사소통’ 을 위한 것임

## | 세부 수행 활동 Activities

- [1] UI 시나리오 문서 작성
- [2] UI 시나리오 문서 작성의 팁
- [3] UI 검토(iteration)

## 세부 수행활동 Activities

## [1] UI 시나리오 문서 작성

## ■ 활동

1. 전체 기능을 한 눈에 이해할 수 있도록 기능 구조를 작성, 일반적으로 계층구조 또는 플로차트 표기법으로 작성
2. 모든 기능에 대해 공통적으로 적용되는 UI요소와 인터랙션을 일반 규칙으로 정의
3. 대표화면(시나리오에 포함되는 서로 다른 형태를 가진 독립적인 화면들)의 레이아웃과 그 화면들 속의 기능을 정의
4. 인터랙션(페이퍼프로토타입에 의해 발견된 문제점들을 모두 개선한 최종 인터랙션 흐름을 정의, 화면 내 그리고 화면 간 인터랙션의 순서(Sequence), 분기(Branch), 조건(Condition), 그리고 루프(Loop)등을 명시
5. 여러 예외 상황들에 대한 예외 케이스를 정의  
(보통 소프트웨어 개발자나 품질 관리자들이 UI시나리오 문서에 대해 가장 불만을 많이 드러내는 부분이 예외 케이스 정리가 부족한 점임)
6. UI 일반 규칙을 지키면서 기능별 상세 기능 시나리오 정의

\* 참조서식 : p.101 UI 시나리오 스토리보드

## [ UI 시나리오 문서를 위한 일반 규칙 정의 ]

주요 키의 위치와 기능	화면상에 공통적으로 배치되는 주요 키의 위치와 기능을 설명한 것으로 여러 화면간의 일관성을 보장하기 위한 것
공통 UI 요소	체크박스, 라디오 버튼, 스크롤바, 텍스트 입력필드, 상하/좌우 휠, 모드설정, 탭, 팝업 등의 각 UI 요소를 언제 사용하며 어떤 형태인지 정의하고 사용자의 조작에 어떻게 반응하는지 상세하게 그 흐름을 설명한 것
기본 스크린 레이아웃 (Basic Screen Layouts)	여러 화면 내에 공통적으로 나타나는 Indicators, Titles, Ok/Back, Soft Key, Option, Functional Buttons 등의 위치와 속성을 정의한 것으로서 여러 기능들 간에 화면 레이아웃의 일관성을 보장하기 위한 것
기본 인터랙션 규칙 (Basic Interaction Rules)	터치 제스처 등의 공통적으로 사용되는 조작의 방법, 홈키의 동작방식과 같은 운항규칙, 실행, 이전, 다음, 삭제, 이동 등의 화면 전환 효과 등에 대해 기술한 것
공통단위 태스크 흐름 (Task Flows)	많은 기능들에 공통적으로 자주 나타나는 삭제, 검색, 매너모드 상태에서의 소리 재생 등의 인터랙션 흐름을 설명한 것
케이스 문서	다양한 상황에서의 공통적인 시스템 동작에 대해 정의한 문서 (ex. 사운드, 조명, 이벤트 케이스 등)

## [2] UI 시나리오 문서 작성의 팁

### ■ Complete(완전성)

- (누락 됨이 없이) 완전해야 함
- 최대한 빠진 것이 없도록 가능한 상세하게 기술함
- 시스템 기능보다 사용자의 태스크에 초점을 맞춰 기술함

### ■ Consistent(일관성)

- (서비스 목표/시스템/사용자 요구사항과) 일관성이 있어야 함
- 문서마다의 UI스타일(Flow or Layout)을 일관되게 구성함

### ■ Understandable(이해성)

- (처음 접하는 사람도) 이해하기 쉽도록 구성하고 설명함
- 애매모호하거나 추상적인 표현이나 이해하기 어려운 용어의 사용은 지양함

### ■ Readable(가독성)

- 문서를 쉽게 읽을 수 있어야 함(문서 템플릿과 타이포 그래픽)
- 표준화된 템플릿을 제정하여 적용함(회사마다 고유 문서양식 정의)
- 일관성 있는 버전 넘버링(예 v1.0, v2.1.1등), 문서인덱스 규칙 적용, 목차 제공 중요함
- 충분한 줄간격 유지, 단락구분과 들여쓰기 기준을 적용하여 읽기 편하게 해야 함
- 적절한 여백/빈 페이지 활용 등으로 여백의 미를 살리면 좋음
- 시각적인 강조(하이라이팅)를 일관성 있게 활용해야 함
- 파워포인트의 상호참조(Cross-referencing)기능(예:하이퍼링크 등)을 활용함

### ■ Modifiable(수정 용이성)

- 변경이 용이해야 함
- 수정/개선 사항을 시나리오에 반영하는 것이 수월해야 함
- 하나의 동일한 사항 수정을 위해 문서 여기저기를 편집해야 하는 것은 좋지 않음

### ■ Traceable(추적용이성)

- 추적이 가능해야 함
- 어떤 변경사항들이 언제, 어떤 부분들에, 왜 발생했는지 추적이 용이해야 함

## [ 모범적인 UI시나리오 문서의 효과 ]

- 요구사항 오류의 감소
- 의사소통 오류의 감소
- 개발과정에서의 재작업 감소, 혼선 최소화
- 불필요한 기능의 최소화
- 시나리오 작성과 소프트웨어 개발 비용 절감
- 개발속도 향상
- 유관부서 만족도 제고

세부 수행활동 Activities

### [3] UI 검토(Iteration)

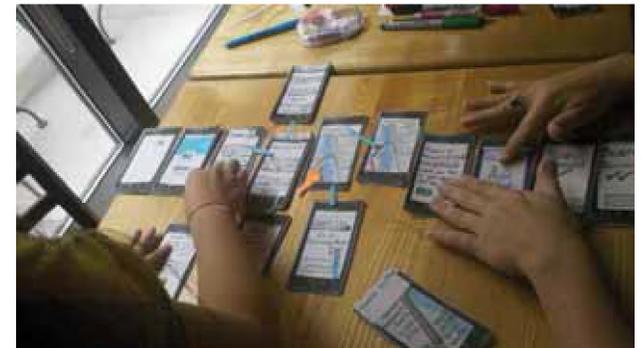
#### ■ 목표

- UI 상세 설계 단계에서 사용성에 대한 반복적인 검토를 통해 완성도 높은 UI 상세 설계를 수행함
- UI 스토리보드를 활용하여 페이퍼 프로토타입 평가를 통해 짧은 단위로 개발, 평가, 보완을 반복함

#### ■ 활동

1. 대표화면, 인터페이스 위젯(아이콘, 팝업, 체크박스 등), 물리적 버튼을 사용하여 인터랙션의 흐름이 보이도록 스토리보드를 제작함
2. 사용자가 페이퍼 프로토타입을 실제 상황인 것처럼 사용하면, 컴퓨터 역할을 맡은 사람이 인터랙션을 시뮬레이션해줌
  - 컴퓨터 역할을 맡아 종이를 조작하는 사람 1~2명 : 현재 인터페이스에 대한 이해도가 제일 높은 사람으로 가장 중요한 역할임
  - 평가진행자(Facilitator) 1명 : 사용자에게 수행할 태스크를 제시하고 질문에 대답하는 등 실험을 진행함
  - 관찰/기록자(Observer) 1명 이상 : 사용자의 말과 행동을 관찰하여 사용자가 겪는 어려움이나 설계의 문제점을 기록하는 사람임
3. 위의 사용자 평가결과를 토대로 설계를 보완함

[저수준 프로토타입을 통한 UI 설계 검토]



Ref. [http://payload40.cargocollective.com/1/6/221930/3117551/Prototype4\\_o.jpg](http://payload40.cargocollective.com/1/6/221930/3117551/Prototype4_o.jpg)

## 4.2. GUI 화면디자인

## 4.2.1. GUI 템플릿 제작 및 화면 디자인

## | 개요

화면 디자인에 활용될 레이아웃, 컬러 패턴, 타이포그래피, 화면 디자인 요소 등을 정의하는 단계임

템플릿 제작을 통해 페이지 전체적으로 통일감 있게 만드는 것이 기본적인 목표이며,

잘 정의된 템플릿을 통해 소프트웨어의 시각적 아이덴티티를 가질 수 있음

레이아웃과 함께 타이포그래피도 템플릿의 중요한 요소임

화면디자인에 반복적으로 사용될 요소를 미리 디자인하여 활용함으로써, 팀 작업시 많은 페이지를 디자인하는 환경에서 일관성을 지킬 수 있음

## | 세부 수행 활동 Activities

[1] GUI 스타일 가이드 제작

[2] 세부 화면 디자인

[3] GUI 검토(iteration)

세부 수행활동 Activities

## [1] GUI 스타일가이드 제작

### ■ 목표

- 스타일가이드는 일관성 있는 화면 디자인을 위해 레이아웃, 컬러패턴, 타이포그래피, 화면 디자인 요소들을 팔레트처럼 미리 정의하여 반복적으로 활용하기 위한 것임

### ■ 활동

1. GUI 컨셉 수립 : GUI 컨셉션의 결과물을 토대로 상세한 GUI 디자인 컨셉을 수립함
2. 컬러 컨셉 수립 : 메인컬러, 서브컬러, 포인트컬러, 폰트컬러를 정의함
3. 폰트를 정의함

### ■ TIP

- 개발자에게 주요 컨셉과 디자인 원칙, 패턴을 효과적으로 전달하려면 디자인 문서가 필수적임
- 최종 결과물을 바탕으로 제품 구현 과정을 함께 지켜보고 지속적으로 의견을 주고 받아야 함

[ GUI 스타일 가이드 예시 ]



Ref. <http://baekhorang.tistory.com/entry/XFile>

## 세부 수행활동 Activities

## [2] 세부화면 디자인

### ■ 목표

- UI 시나리오 문서를 토대로 GUI 스타일가이드와 템플릿 디자인을 활용하여 전체 페이지에 대한 화면 디자인을 수행함
- 일관성 있게 스타일가이드를 적용하여, 팀 작업 및 추후 수정시 오류를 최소화함
- GUI 디자인 원칙을 숙지하여, 사용성이 잘 적용된 화면디자인을 수행하도록 함

### ■ 애플이 제시하는 10가지 디자인 원칙

1. 메타포 : 메타포의 활용은 문화적, 언어적 장벽들을 자연스럽게 극복하게 해준다. 메타포를 활용하여 개념과 특징을 전달할 수 있도록 디자인한다.
2. 직접 조작 : 사용자로 하여금 객체를 직접 제어하고 있는 느낌을 가지도록 한다. 사용자는 자신의 행동으로부터 물리적인 결과를 기대할 뿐만 아니라 반응이 나타나기를 바란다.
3. 보고 선택하기 : 사용자가 기억에 의해 행동하지 않고, 인지를 통해 행동하도록 한다.
4. 반응과 대화 : 사용자에게 시스템이 무슨 일이 일어나고 있는 지를 계속 알려주어야 한다. 가능한 한 즉각적으로 시각적 혹은 청각적으로 반응을 제공한다.
5. 관대함 : 관대함을 기본적으로 제작해, 시스템에 손상을 주지 않으면서 편안하게 작업을 할 수 있도록 지원하여야 한다.
6. 정보를 시각적으로 표현 : 정보를 잘 조작하여 시각디자인 원칙에 일치하도록 표현한다. 너무 복잡하거나 사용자에게 부담을 주는 표현은 적절하지 않다.
7. 사용자에 대한 이해 : 사용자로 하여금 프로토타입과 개발될 제품들을 테스트하도록 한다. 컴퓨터의 능력이 아닌, 사용자와 사용자 능력을 염두에 두어야 한다.
8. 접근 가능성 : 개발자가 상상한 평균 사용자와의 다른 대상층을 염두에 두어야 하며, 제품 개발 시작 단계부터 대상 사용자의 문화적, 언어적 요구와 기대사항에 유의해야 한다.
9. 조직성 : 사용자에게 일관성 있는 개념적 구조를 제공하도록 한다. GUI 디자인에서 일관성, 스크린 레이아웃, 항해성 등의 하부원칙들이 지켜져야 한다.
10. 경제성 : 최소한의 실마리로 효율을 극대화 하는 것으로, 경제성의 개념은 간결성, 명료성의 하부 원칙과함께 중요 정보를 다른 정보와 차별화시키고 강조함으로써 달성된다.  
간결성이란 디자이너가 커뮤니케이션을 위해 꼭 필요한 요소만을 디자인하는 것을 의미한다.

Google Android Guideline <http://developer.android.com/design/index.html>

Microsoft Surface User Experience Guidelines <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=19410>

Microsoft Windows User Experience Interaction Guidelines <http://www.microsoft.com/en-us/download/confirmation.aspx?id=2695>

그외의 다양한 UX 가이드라인 리스트 보기 > <http://www.theuxbookmark.com/2010/08/interaction-design/a-monster-list-of-ui-guidelines-style-guides/>

세부 수행활동 Activities

### [3] GUI 검토(Iteration)

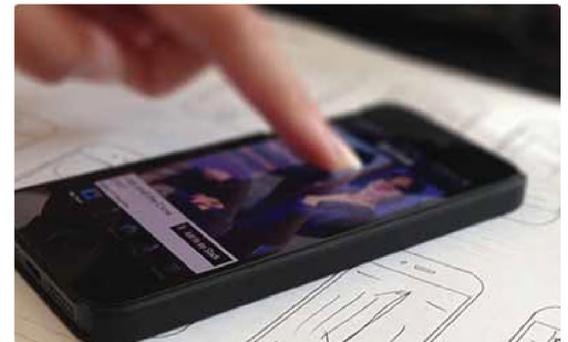
#### ■ 목표

- GUI 화면 디자인 단계에서 디자인 선호도 및 디자인 품질을 검증하여, GUI 가이드문서 작성 후 디자인 수정에 따른 반복적인 가이드문서 작성 작업을 최소화함
- GUI 화면 시안 또는 시뮬레이션(플래시 등을 활용하여 화면의 동작을 구현한 버전)을 활용한 고수준 프로토타입 평가를 통해 짧은 단위로 개발, 평가, 보완을 반복함

#### ■ 활동

1. 사용자가 고수준 프로토타입을 실제 상황인 것처럼 사용해보는 평가를 진행함
2. 사용자 평가 결과를 토대로 디자인을 보완함

[고수준 프로토타입 예시]



Ref. <http://uxmovement.com/wp-content/uploads/2012/11/image02.png>

## 4.2. GUI 화면디자인

## 4.2.2. GUI 가이드 문서 작성

## | 개요

최종 확정된 화면디자인문서를 개발팀에 이관하기 위해 작성함

개발에 관련된 컬러, 폰트, 이미지 슬라이스, 이미지 및 여백에 대한 좌표값, 크기 정의 등을 문서화 함

1.0버전이 배포된 후, 개발이 진행되면서 발행하는 UI 수정 사항, GUI 수정 사항들을 지속적으로 반영하는 유지보수작업을 진행함

## | 세부 수행 활동 Activities

[1] GUI 가이드문서 작성

세부 수행활동 Activities

## [1] GUI 가이드 문서 작성

### ■ 목표

- 확정된 화면 설계 및 디자인을 적용하여 개발팀에 전달하게 되는 최종 데이터를 작업하는 단계임
- 개발이 진행되면서 개발부서의 설계변경에 따른 디자인 수정사항을 지속적으로 반영하여 개발팀에 전달할 때, 데이터의 정확도와 적절한 설명을 통한 원활한 커뮤니케이션을 위해 정확한 GUI 가이드 문서 작성이 필요함

### ■ 활동

1. GUI 가이드 문서 작성 및 문서를 관련부서에 배포함
2. 수정사항에 대해 확인 및 반영함
3. 변경이력을 관리함

\* 참조서식 : p.102 GUI 가이드 문서

[GUI 가이드 문서 예시]

Title	Version 6.5	Page 1
Subject	Revised at	2013. 00. 00

**Title**

**Main**

■ Image 정보   ■ Text 정보

NO	파일명	시작좌표	Size
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

## 4.3. UI/GUI 검증

## 4.3.1. UI/GUI 시연을 통한 사용성 검토/검증

## | 개요

소프트웨어의 개발이 진행되면서, 스크린별 레이아웃과 대부분의 인터랙션이 적용된 고수준(High-Fidelity)의 프로토타입을 이용하여 내부 개발자, 전문가 평가 등을 통해 지속적인 UI 사용성 평가와 GUI 디자인 평가를 진행하여 개선사항을 반영함

## | 세부 수행 활동 Activities

[1] 사용성 검토, 결과 분석 및 수정 사항 반영(Iteration)

## | 방법론 Tool &amp; Method

- 고수준(High Fidelity) 프로토타입 평가
- p.<sup>89</sup> 휴리스틱(Heuristic) 평가
- p.<sup>92</sup> 선호도(Preference) 평가
- p.<sup>92</sup> 성능(Performance) 평가

\* 방법론은 표시된 페이지 내용참고

세부 수행활동 Activities

## [1] 사용성 검토, 결과 분석 및 수정 사항 반영(Iteration)

### ■ 목표

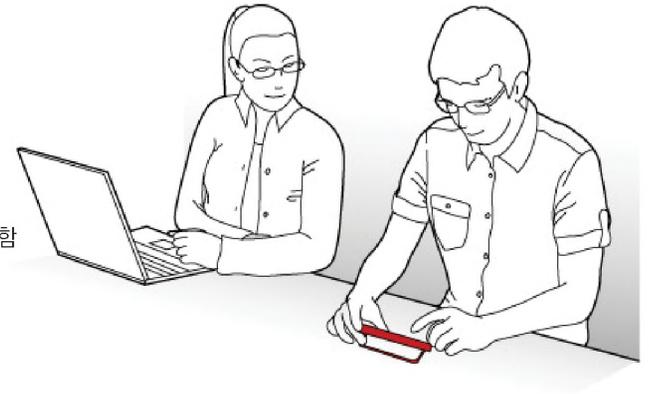
- 고수준(High-Fidelity)의 프로토타입을 활용 소프트웨어 개발과정 중 내부 개발자 및 전문가를 활용한 사용성 검토를 수행하면서 프로토타입에 대한 다양한 의견들을 수집, 분석하여 최종 개발에 반영함

### ■ 활동

1. 검토 계획을 수립함
2. 검토 대상자를 정의하고 모집함
3. 태스크와 질문사항을 준비함
4. 검토를 진행함
5. 검토 결과를 분석하고 반영함

### ■ TIP

- 설계가 변경될 수 있다는 점을 미리 고려,  
가능한 경우 몇 가지 안을 미리 만들어 사용자 테스트 시에 제공하는 것이 좋음
- <sup>p.92</sup>성능(Performance) 평가, <sup>p.92</sup>선호도(Preference) 평가 등 평가항목에 적합한 평가방법을 수행함



## Part II 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 가이드

1. 목표정의
2. 프로젝트 계획
3. 요구사항 정의
4. 설계 및 구현
5. 테스트
  - 5.1. 사용성 테스트 계획 수립
  - 5.2. 사용성 테스트 수행
  - 5.3. 사용성 테스트 결과 분석

### 체크리스트/산출물

- 적절한 테스트방법, 평가대상자 선정 —————  사용성테스트(UT)계획서  
단계 시작 전 UI/UX전략의 참여인력간 공유
- 사용성테스트(UT)분석서 —————  사용성테스트(UT)분석서

6. 배포 및 관리

## 5.1. 사용성 테스트 계획 수립

## 5.1.1. 사용성 테스트(Usability Test) 계획 수립(일반인 사용자 대상)

## | 개요

소프트웨어 최종 배포전 일반 사용자를 대상으로 SW의 사용성을 검증하는 사용성 평가에 대한 계획을 수립하는 단계임  
전문가가 아닌 일반인 사용자를 대상으로 적절한 테스트 방법과 평가 대상자를 선정함  
테스트 시나리오 및 테스트 케이스를 체크하면서 효과적인 사용성 테스트 계획을 수립함

## | 세부 수행 활동 Activities

- [1] 사용성 테스트 계획 수립
- [2] 사용성 테스트 설계

세부 수행활동 Activities

## [1] 사용성 테스트 계획수립

### ■ 목표

- 사용성 테스트의 목표, 도구, 방법을 명시함
- 이 테스트에서 무엇을 얻어야 하는가? 테스트를 어떻게 진행할 것인가? 테스트 중에 무엇을 물을 것인가? 에 대해 계획함
- 소프트웨어 최종 배포전 시행하는 평가로, 프로젝트 초기에 사용성 평가를 수행했다면 비교평가를 통해 개발개선정도를 평가하는 계획을 수립할 수 있음

### ■ 활동

1. 평가 목적 정의, 대상 분석
2. 사용자 집단, 테스트 환경 정의
3. 태스크(Task), 질문사항 준비

\* 참조서식 : p.101 사용성 테스트 계획서

### ■ 사용성평가 계획서 작성항목 예시

- 사례1 : 핵심항목 위주의 콘텐츠 목차 예시

버전이력  
테스트 목적-테스트를 하는 이유  
세부계획 - 시간, 장소 참가자  
테스트 스크립트  
사전 테스트와 후속질문

- 사례2 : 프로젝트 규모에 따른 부가적 항목 위주의 콘텐츠 목차 예시

버전이력	사용자 프로필
개요	스크리너(Screener)
테스트 목적	테스트 사전 설문
방법론	테스트 사후 설문
시나리오 개요	사용자 그룹 1을 위한 시나리오와 태스크(Task)
테스트 장비와 일정	사용자 그룹 2를 위한 시나리오와 태스크(Task)

## [2] 사용성 테스트 설계

### ■ 목표

- 일반적이고 추상적인 테스트의 목적을 구체적인 상황과 테스트 케이스로 변환함

### ■ 활동

1. 테스트 설계 : 단일/비교 테스트를 설계, 질적/양적 결과 데이터 정의
2. 테스트 참가자 선정 : 참가자 수 결정, 참가자 무작위 추출, 참여 안내/동의서 작성
3. 과업 선정 : 과업 분석, 순서/지침 작성
4. 질문지 인터뷰 작성 : 사전/사후 설문서, 사후 인터뷰 항목 작성

### ■ 사용자 프로파일(예시)

개인이력	나이/성별 컴퓨터에 대한 이해 정도 오른손/왼손잡이 여부(마우스 사용에 영향을 줄 수 있는 요인) 학습스타일(직접 경험을 통해 배우는 것을 선호하는지, 독서를 통해 간접적으로 배우는 것을 좋아하는지 등...)
학력	최종 학력/수강과목/전공
컴퓨터 경험	사용시간/사용빈도 사용기종/장치 사용 OS(Operating System) 사용한 스크린 인터랙션 종류(GUI, DOS)
제품 경험	사용빈도 수행한 과업의 종류 및 빈도 회사 제품의 사용자 여부
직업 이력	현재 및 이전 직종 담당업무 이수한 직업교육 현재 직장 복무 기간



Ref. UX1, UX Consultant 과정 중 발췌

■ 사용성 테스트 프로세스



## 5.2. 사용성 테스트 수행

## 5.2.1. 사용성 테스트 수행

## | 개요

테스트 계획 수립 단계에서 작성된 계획서와 설계서를 토대로 실제 사용성 테스트를 수행하는 단계임

사용성 테스트는 효율성과 정확성, 기억, 감성적 반응에 따라 적절한 방식을 선택하여 진행하고 참가자들에게는 최대한 부담이 가지 않도록 테스트를 진행함

## | 세부 수행 활동 Activities

[1] 테스트 수행

## | 방법론 Tool &amp; Method

- p.89 휴리스틱 평가(Heuristic Evaluation)
- 1:1 사용자 테스트(User Test)
- p.85 심층인터뷰(In-depth Interview), p.85 포커스 그룹 인터뷰(Focus Group Interview)
- 상태전이 다이어그램(STDS, State Transition Diagrams)
- 온라인 설문(Online Survey)

\* 방법론은 표시된 페이지 내용참고

세부 수행활동 Activities

## [1] 사용성 테스트 수행

### ■ 목표

아래의 항목들에 대해 분석 할 수 있도록 태스크(Task) 수행을 통한 사용성 테스트를 진행함

- 효율성 : 얼마나 시간이 걸리며, 몇 개의 단계를 거쳐서 태스크(Task)가 완료되는가?
- 정확성 : 사용자들이 얼마나 에러를 일으키는가? / 치명적인 에러와 복구가 가능한 에러 중 어떤 에러인가?
- 기억 : 사용 후 또는 한동안 사용하지 않은 다음에 얼마나 많은 것들을 회상해 낼 수 있는가?
- 감성적 반응 : 태스크(Task) 완료시 사용자들이 받는 감정은? / 긍정적인 경험이 다른 이들에게까지 전파되는가?

### ■ 활동

1. <sup>p.89</sup>휴리스틱 평가(Heuristic Evaluation), 상태전이 다이어그램(STDS, State Transfer Diagram)등을 활용하여 전문가 사용성 테스트를 진행함
2. 정의된 환경, 태스크(Task), 시나리오로 1:1 사용자 테스트를 진행함
3. 랩 테스트(사용성 평가룸에서 테스트), 리모트 테스트(인터넷을 활용한 원격 테스트), 필드 테스트(현장 테스트)등의 방법을 선택하여 진행함  
가장 많이 쓰이는 사용성 평가 방법론은 4~10의 상대적으로 적은 참여자를 요구하는 랩 테스트임
4. 테스트 후 추가설문을 진행하여 사용자의 의도를 파악함

### ■ TIP

- 사전 인터뷰를 진행하여 사용자의 경험과 지식에 대해 파악함
- 테스트룸과 관찰룸을 구분함
- 사용성 테스트 진행시 사용자가 자신의 의사를 자유롭게 표현할 수 있도록 유도함
- 모든 테스트 시나리오 후 사용만족도 수준을 측정함



## 5.3. 사용성 테스트 결과 분석

### 5.3.1. 사용성 테스트 결과 분석

#### | 개요

테스트 결과 데이터들을 취합하여 분석하는 단계로 전문 툴들을 이용하거나 직접 비디오를 판독하면서 사용자 반응을 체크함  
분석된 데이터는 문서화하여 가이드 자료로 활용하거나, 수정/보안 또는 향후 적용 계획에 반영하도록 함

#### | 세부 수행 활동 Activities

[1] 사용성 테스트 결과 분석

#### | 방법론 Tool & Method

- 유저빌리티 매트릭스(수행 매트릭스 , 이슈기반 매트릭스, 자가기록 매트릭스)

세부 수행활동 Activities

## [1] 사용성 테스트 결과 분석

### ■ 목표

- 테스트 결과 데이터들을 취합/분석하여 객관적이고 정량화된 값을 도출함
- 결과 및 진행 상황을 한 눈에 파악 할 수 있도록 하여 문서화를 통한 지속적인 자료로 활용이 가능하도록 정리함

### ■ 활동

1. 테스트 결과를 분석함
  - 태스크(Task) 성공, 태스크(Task) 시간, 에러, 효율성, 학습성 등에 대해 데이터를 분석하고 <sup>p.64</sup>수행 매트릭스를 작성
  - 비디오 분석 및 태스크 분석(Task analysis)등을 활용하여 사용자의 테스트 수행과정을 관찰하거나 자가기록 데이터를 활용하여 데이터를 보강
2. 결과 보고서를 작성함
  - 사용성 문제점 종합
  - 심각성 분석
  - 개선안 도출 및 우선 순위 분석
3. 문서화함
  - 지속적인 자료로 활용

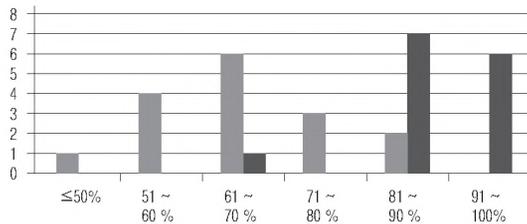
## ■ 수행 매트릭스

### 태스크 성공 매트릭스

태스크가 포함되어 있는 사용성 연구에서 태스크 성공 매트릭스는 가장 보편적인 방법임

이전 디자인과 이후 디자인을 성공여부(이진성공률)의 빈도 분포로 표현함

아래의 예에서 개선 전 디자인과 개선 후 디자인의 성공률 분포가 겹치지 않았다는 점은 단순한 값을 보여주는 것이 아니라 디자인 과정을 거듭하면서 극적인 개선이 이루어졌다는 사실을 보여줌



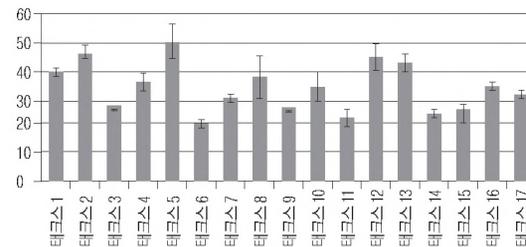
### 에러 매트릭스

태스크를 수행하는 동안 사용자가 범한 실수를 수집하여 분석하는 기법으로, 태스크 진행중 얼마나 많은 실수가 있었는지, 이러한 실수가 제품의 어느 부분에서 발행했는지, 디자인에 따라 어떤 종류의 에러가 얼마나 자주 일어나는지, 일반적으로 무엇이 어떻게 유용한지에 대해서 말해줄 수 있음

- 에러로 인해 데이터가 손실되는 등 효율성에서 중대한 손실을 가져올 때
- 에러로 인해 고객센터로 걸려오는 통화량이 증가되는 등 많은 비용을 발생시킬 때
- 에러가 태스크의 실패를 야기할 때

### 시간 기반 태스크 매트릭스

시간 기반 태스크는 어떤 제품에서건 효율성을 측정할 수 있는 방법이며, 태스크 완료 시간 또는 단순히 태스크 시간이라고 하기도 함. 대부분 사용자가 태스크를 빠르게 완료하는 것을 더 나은 경험으로 규정하고 있으며, 사용자의 기대보다 짧은 시간 내에 태스크를 완료하는 일은 많지 않음. 테스트 진행자가 스톱워치로 기록하거나, 자동화 툴(Ego Browser, Data Logger, Bailey의 Usability Testing Environment등)을 사용하는 방법, 사용자가 시계 끄고 켜기 방법 등으로 데이터를 수집함



### 효율성 매트릭스

효율성 매트릭스는 태스크를 완료하기 위해서 걸리는 시간뿐 아니라 인지적 노력과 물리적 노력의 양을 중요하게 여길 때 효과적임. 효율성은 흔히 태스크를 완료하는데 필요한 단계나 행동의 개수에 의해 측정됨, 또는 태스크마다 걸린 평균 시간과 태스크 성공률의 비율에 따라 측정되기도 함

### 학습성

학습성은 효율성 매트릭스가 시간이 지남에 따라 어떻게 변하는지를 살펴보는 것임, 참여자들이 언제 어떻게 제품을 사용하는 데 익숙해지는지 조사할 때 유용함

## Part II 소프트웨어 개발 UI/UX 참조모델 가이드

1. 목표정의
2. 프로젝트 계획
3. 요구사항 정의
4. 설계 및 구현
5. 테스트
6. 배포 및 관리
  - 6.1. 사용자 중심 메뉴얼 작성 가이드 개발
  - 6.2. UX 요구사항 수집

체크리스트/산출물

- 실사용자의 메뉴얼 이해도 —————  메뉴얼작성가이드
- 사용자 피드백의 지속적인 수집 및 체계적인 정리 —  사용자피드백보고서

## 6.1. 사용자 중심 SW 매뉴얼 작성가이드 개발

## 6.1.1. 사용자 중심 SW 매뉴얼 작성가이드 개발

## | 개요

소프트웨어의 배포 및 관리를 하기 위한 매뉴얼의 작성가이드를 개발하는 단계임

개발자 관점(기능 위주)으로 작성된 매뉴얼을 사용자 중심으로 재구성하여 활용도를 높이고, 소프트웨어의 이해도를 높이도록 함

## | 세부 수행 활동 Activities

[1] 매뉴얼 작성 가이드 개발

세부 수행활동 Activities

# [1] 매뉴얼 작성가이드 개발

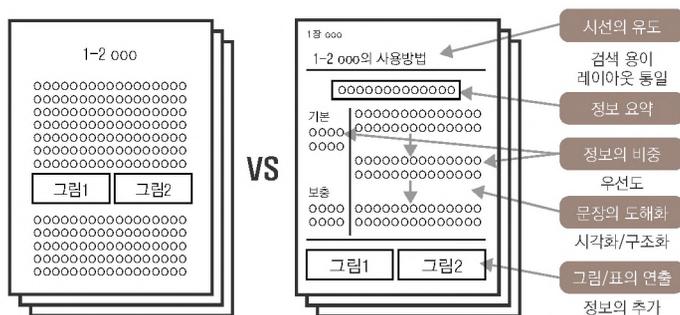
## ■ 목표

- 기능 설명 위주의 매뉴얼이 아닌 사용자 관점으로 작성된 태스크(Task) 위주의 매뉴얼로 재구성하여 활용도를 높이고, 소프트웨어의 이해도를 높이도록 함
- 사용자의 소프트웨어 이해도 향상으로 소프트웨어 사용 오류를 최소화하고 잦은 오류 발생에 따른 AS 비용을 최소화할 수 있도록 함

## ■ 활동

1. 구버전 매뉴얼, 기능 사양서 등을 참고하여 매뉴얼 콘텐츠의 속성(정보의 종류, 비중, 이미지(그림,표)설명 의 필요성 등)을 파악함
2. 태스크(Task) 위주로 매뉴얼 콘텐츠를 재구성함
3. 페이지타이틀, 주요 내용, 참고 내용, 안내문, 주석 등의 주요 콘텐츠의 레이아웃을 디자인함
4. 영역별 내용 작성에 필요한 설명문 및 주의사항을 작성하여 템플릿 페이지를 개발함
5. 매뉴얼 내용의 일부분을 적용한 샘플 매뉴얼을 작성하여 매뉴얼 작성가이드의 적정성을 검토함
6. 매뉴얼 작성 담당자에게 사용자 중심 매뉴얼 작성가이드 및 템플릿페이지(샘플매뉴얼 포함)를 배포함

[기존 스타일과 비주얼화된 매뉴얼의 서식 비교]



Ref. Mobico, "Technical Writing"

[비주얼화된 매뉴얼 예시]



[사용자관점의 쉬운 설명과 새로운 경험을 제공하는 매뉴얼 예시]



Ref. Samsung best phone manual <http://youtu.be/9ozBB-ppMy4>

## 6.2. UX 요구사항 수집

## 6.2.1. UX 요구사항 수집

## | 개요

배포된 소프트웨어에 대하여 사용자의 지속적인 피드백 수집 및 체계적인 정리 단계임

개발자 및 판매자가 아닌 사용자 위주로 정보를 수집하기 위하여 고객센터로 들어오는 VOC(Voice of Customer)들을 중심으로 정보를 수집함

## | 세부 수행 활동 Activities

[1] 사용자 피드백의 지속적인 수집

세부 수행활동 Activities

## [1] 사용자 피드백의 지속적인 수집

### ■ 목표

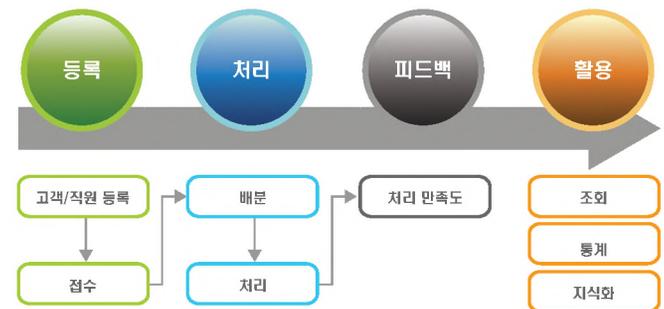
- 고객 대응 부서, 영업팀 등으로 들어오는 다양한 사용자의 불만사항, 요구사항을 지속적으로 수집 및 유형화하여 체계적으로 정리함
- 개발자 또는 판매자, 구매자가 아닌 실사용자의 요구사항을 수집함

### ■ 활동

1. 사용자 요구사항 정보를 수집함
2. 결과를 취합 및 정리함
3. 즉시반영, 차기 버전에 반영 등 반영의 시기와 정도를 판단하여 적용함

### ■ TIP

- 대규모의 사용자 리서치를 항상 수행하기 어려운 중소기업에서 활용할 수 있는 방법임
- 이 때 수집된 사용자 피드백의 유형을 토대로, 신규 개발 또는 리뉴얼 시 개선 필요 사항 도출에 활용할 수 있도록 함

Ref. <http://www.slideshare.net/june820/4-voc>

용어소개

Reference

방법론

참고서식

# | Appendix | 용어소개

## UX 디자인(User Experience Design)

‘제품과 시스템, 서비스 등을 사용자가 직간접적으로 경험하면서 느끼고 생각하는 총체적 경험’을 의미하며, ISO정의에 따르면 UX란 사용자가 제품, 시스템, 혹은 서비스의 사용 혹은 기대되는 사용 결과에서 오는 인식과 반응(ISO 9241 - 2120 (2010))임

## UI 디자인(User Interface Design)

인터페이스, 즉 정보기구나 소프트웨어의 화면 등 사람과 접하는 면을 설계하고 디자인하는 것으로 스마트기기의 대중화로 스마트폰, 태블릿 pc등의 모바일 UI 디자인이 주목 받고 있으며, IA(Information Architecture) 설계와 인터랙션 설계, GUI 디자인을 포함함

## 인터페이스(Interface)

컴퓨터와 같은 디지털 시스템의 입출력 장치, 사물 간 또는 사물과 인간 간의 의사소통이 가능하도록 일시적 혹은 영속적인 접근을 목적으로 만들어진 물리적, 가상적 매개체임 Ref. wikipedia

## 인터랙션 설계(Interaction Design)

인터랙션이란 입출력 장치를 매개로 디지털 시스템과 사람이 주고 받는 일련의 의사소통 과정으로, 인터랙션 설계란 사람의 행동과 이에 반응하는 시스템의 절차를 설계하는 것임

HCI의 인터랙션은 사용자에게 최적의 경험을 제공하는 기본단위로서, 인터페이스, 인터랙션, 경험까지 포괄하는 전반적인 상호작용을 말하며, 시스템 디자인에서 인터랙션은 시스템의 행동적인 측면에 초점을 맞추는 상대적으로 작은 개념을 말함

## GUI(Graphical User Interface), 그래픽 사용자 인터페이스

컴퓨터를 사용하면서, 그림으로 된 화면 위의 물체나 틀, 색상과 같은 그래픽 요소들을 어떠한 기능과 용도를 나타내기 위해 고안된 사용자를 위한 컴퓨터 인터페이스를 말함 Ref. Wikipedia

## 사용성(Usability)

Jakob Nielsen은 사용성을 학습용이성, 사용효율성, 기억용이성, 최소한의 에러, 주관적 기쁨의 요건을 충족시킴으로써 얻어지는 시스템의 특성이라 주장함 UPA(Usability Professionals' Association, 現 UXPA)에서는 사용성을 ‘회사가 비용을 절감시키고 사용자의 요구와 부합하는 제품을 만들어 내기 위해 개발사이클 전체에 걸쳐 사용자의 피드백을 받는 제품 개발 방식’ 이라고 정의함

## 정량적 리서치(Quantitative Research)

경쟁사사이트, 벤치마킹사이트 또는 이전 디자인과 비교해 현재 나의 UX디자인 수준을 평가하는 방법으로 설문형태의 서베이(큰 사용자집단의 결과로 일반화)가 대표적이며, 리서치 한 회당 20명 정도의 참가자를 수행함

## 정성적 리서치(Qualitative Research)

확실성이나 반복성 보다는 사용자의 행동과 관련된 컨텍스트와 인사이트를 얻기 위한 방법, 테스트를 통해 사람들의 반응을 보고 인사이트를 얻어 현재의 안을 개선하는 것이 목적이며, 컨텍스트출력 인쿼리가 대표적임, 리서치 한 세트 당 5~8명, 한세트 이상을 치르는 것이 이상적임

## 에스노그래피(Ethnography)

인류학에 원래 뿌리를 가진 방법을 상업적 목적으로 1980년대 후반부터 디자인 리서치 방법으로 사용되며 사람들의 행동, 믿음, 선호 사항에 관한 보다 밀접한 접근을 시도하고 깊고 자세한 관찰을 자연적인 상황에서 그들과 소통하면서 얻어진 결과를 연구하는 방법으로 특별히 시장과 사용자 이해를 위한 방법으로 이용함

Ref. <http://www.servicedesignplatform.com/>

## 옵저베이션 (Observation)

어떤 대상 · 과정이 어떻게 구성 되어 있으며, 어떻게 해서 생기는가의 사실을 있는 그대로 확인하는 것으로, 넓은 의미에서는 실험을 포함시킬 수 있지만 일반적으로 실험처럼 대상이나 과정에 인위적인 간섭을 가하지 않는 경우를 말함

Ref. [네이버 지식백과] 사회복지학사전, 2009.8.15, Blue Fish

## 페르소나(Persona)

실제 사용자가 아닌 가상의 사용자를 만들어 내는 것으로, 실제 관찰한 타깃 그룹 내 여러 사용자의 특성과 성향, 행동과 그에 대한 동기 등을 반영하는 인물을 만들어 사용자가 특정한 상황에서 어떻게 행동하고 사고하며 어떤 목적 하에 왜 그런 행동을 하는지를 유추할 수 있으며 이를 통해 팀원들 간의 공통적인 이해도 돕고, 전반적인 프로세스에서 어떤 디자인적인 결정을 내릴 때 지표로 활용할 수 있음

Ref. 기술인문융합창작소 UX기반 기술인문융합 프레임워크의 방법론

## 컨셉모델(Concept Model)

컨셉모델은 여러가지 추상적인 컨셉들 사이의 관계를 보여주는 다이어그램이며, 다양한 아이디어들을 간편하게 시각화하여 표현할 수 있는 유용한 방법으로, 아이디어를 잘 전달하는 것 뿐만 아니라 생각의 과정을 효율적으로 이끌어 줌. 또한 문서의 작성자에게 뿐만 아니라 문서를 활용하는 사람들에게도 그 프로젝트를 시작하기까지 생각해본 적 없었던 복잡한 아이디어들과 관계들을 고민해 볼 수 있는 기회가 됨 Ref. 기술인문융합창작소 UX기반 기술인문융합 프레임워크의 방법론

## 멘탈모델 (Mental Model)

사람들의 행동 동기, 사고 과정 뿐 만 아니라, 그들이 행동하는 감성적, 철학적 배경에 대해서도 깊이 이해할 수 있도록 대표 사용자들에게서 수집된 에스노그래피 (ethnography) 자료를 의미상 가까운 것끼리 모아 놓은 친화도 기법으로(affinity diagram 활용) 사람들이 대상 제품을 어떻게 사용하고 싶어하는지 이해하기 위해 사람들이 하는 행동들의 패턴을 찾고, 그 패턴을 정의함

Ref. 멘탈모델 /인디 영/인사이트

## 인지도맵 (Cognitive Maps)

미국의 학습이론가인 Tolman에 의해 제안된 개념으로 학습시에 인간이나 동물이 소유하게 되는 문제해결이나 목표달성의 방법에 대한 정신적 표상

Ref. [네이버 지식백과] 교육심리학용어사전, 2000.1.10, 학지사

## UI 컨셉션(UI Conception)

UX 컨셉의 가시화 단계에서 진행되는 주요화면(Key Screen)에 대한 UI 컨셉 설계를 의미하며, 상세설계시 진행되는 UI 설계와 업무형태는 유사하지만, UX 컨셉을 가시화하고 실제 설계전에 검증하는 데 목적이 있음

## GUI 컨셉션(GUI Conception)

UI 컨셉션과 함께, 화면 디자인관점에서 UX 컨셉을 가시화하는 것으로, 주요 화면(Key Screen)에 대한 시안을 디자인하거나, 참조이미지 등으로 컨셉을 검토할 수 있는 컨셉보드를 제작함

## UX 컨셉 리뷰(UX Concept Review)

UX 전략, UI 컨셉션, GUI 컨셉션의 결과물을 토대로 UX전략이 잘 적용되었는지 내부관계자, 사용자등을 대상으로 리뷰하여 개선하는 데에 목적이 있음

## 메타포(Metaphor)

개념과 기능을 전달하기 위해 은유적 형태 등을 활용하여 친숙한 개념으로 기능의 구조나 형태를 표현함

## 프로토타입 (Prototype)

원래의 형태 또는 전형적인 예, 기초 또는 표준을 말하는 것으로 '정보시스템의 미완성 버전 또는 중요한 기능들이 포함되어 있는 시스템의 초기모델'이며, 프로토타입은 사용자의 모든 요구사항이 정확하게 반영할 때까지 계속해서 개선/보완 됨

## 타이포그래피 (Typography)

사전적으로는 활자 서체의 배열 또는 활판으로 하는 인쇄술을 가리키는 용어로, 편집 디자인 분야에서는 활자의 서체나 글자 배치 따위를 구성하고 표현하는 일을 가리키는 용어나 이 책에서는 주로 문자 또는 활판적 기호를 중심으로 한 2차원적 표현을 의미함 Ref. <http://ko.wikipedia.org/wiki/타이포그래피>

## UI 상세 설계(UI Design)

UX 컨셉선 정의를 토대로 실제 소프트웨어 상세설계에 필요한 UI 상세설계를 진행하는 단계로, 메뉴구조도, 와이어프레임, 스토리보드 설계 등을 진행함

### 메뉴구조도(Menu Structure)

기능정의, 요구사항정의, UX컨셉 등을 토대로 시스템 메뉴구조를 설계하며, 정보 구조, 정보설계(Information Architecture)라고도 부름

### 플로차트 표기법

시스템 안에서 발생하는 원재료, 문서(정보), 인간의 움직임 등에 관하여 그 문제 해결의 순서를 나타내는 도표

Ref. [네이버 지식백과] 플로차트 [flow chart] (두산백과)

### 와이어프레임(Wireframe)

최종화면에 표시될 콘텐츠를 간단히 요약해 보여주는 것으로서 색상, 타이포그래피, 이미지를 생략하는 경우가 많음. 도식(Schematic), 청사진, 또는 프로토타입이라 부르기도 함 Ref. UX Design Communication/덴브라운

### 스토리보드 설계(Storyboard Design)

화면설계서, 스토리보드 등의 이름으로 쓰여지며, 화면상의 기능과 디자인을 작업자와 커뮤니케이션 하기 위해 작성되는 문서이며, 기능에 대한 설명, 기획의도, 요구사항 등을 문서 상에 작성함

### 태스크 플로우(Task Flow)

사용자들이 UI 혹은 웹사이트 등을 실행하는 데 있어 하나의 목적을 달성해나가는 경로나 과정

## 상태변화 다이어그램 (STDS, state transition diagram)

상태 간의 추이 관계를 도시(圖示)한 방향 그래프로, 사용자가 태스크(Task)를 수행함에 있어 거쳐가는 기능과 사용상의 흐름(Flow), 단계(Step)을 도식화하여 사용성 개선을 위한 UI설계를 분석하고, UI 개선 전후를 비교하여 설명할 수 있는 방법임

### GUI 스타일가이드(GUI Styleguide)

GUI 개발에 필요한 표준을 제시하는 문서로써, 일관된 이미지, 사용성을 적용할 수 있도록 하고, 표준을 준수하여 제작함으로써 개발 효율을 높이고 동시에 향후 유지 보수를 쉽게 할 수 있도록 하는데 목적이 있음

### GUI 화면디자인(GUI Screen Design)

GUI 템플릿과 스타일가이드를 토대로 개발에 필요한 세부 화면을 디자인함

### GUI 가이드문서(GUI Guide Document)

완성된 디자인을 개발자에게 전달하면 개발자는 이미지를 받아서 구현하는 과정에 필요한 GUI 디자인 가이드라인 문서로, 완성된 디자인을 각각의 구성 요소의 해당되는 영역을 컷팅하여, 그 이미지 소스에 대한 위치값과 크기값을 안내하기 위한 문서임

Ref. GUI디자인에 있어, Developer를 위한 가이드라인 문서에 관한 분석, 디지털디자인학연구 제 8권 제 1호(통권 제 17호), 2008.1, 487-497

### GUI 템플릿(GUI Template)

GUI 디자인에 적용할 리소스를 제작하여 GUI 템플릿으로 활용하는 것으로, 컬러 컨셉, 이미지, 텍스트 사용 등에 대한 정의가 필요함

## 사용성테스트 (UT, Usability Test)

소프트웨어의 품질 측면에서 사용성은 HCI(Human computer Interface)를 구성하고 있는 핵심 원리로, 부가적인 고려사항이 아닌 필수적으로 갖춰야 할 시스템의 핵심 요소로 받아들여지고 있으며, 사용성 평가가 기존의 소프트웨어 테스트와 다른 점은 테스트의 중심이 사용자라는 것에 있음

현 제품에 대한 사용자의 요구사항과 행동을 관찰 할 수 있는 유용한 진단방법 중 하나로서, 사용자가 직접 제품을 사용하면서 미리 작성된 시나리오에 맞추어 과제를 수행한 후, 질문에 답하도록 하는 테스트임

소프트웨어 테스트는 요구사항 정의에 기반하여 완성도를 높이는 것으로 요구 정의에 따른 '기능 위주' 의 보완에 초점을 맞추지만 사용성 테스트는 사용자에게 기반한 시나리오를 구성하고 정황요소를 고려한 '태스크 기반의 개선' 을 집중적으로 다룸

## 사용자중심 매뉴얼

일반적으로 소프트웨어 개발시 사용자 매뉴얼이 제작되어 제공되지만, 개발 마지막 단계에서 단기간에 작성되는 현실상의 문제 등으로 기능설명 위주의 개발자 관점으로 작성된 매뉴얼은 이해도와 활용도가 떨어져, 실제 사용자들이 실제 사용환경에서 필요한 정보와 이해도 높은 편집 및 내용 구성을 적용할 필요가 있음

## BCG매트릭스

미국의 보스턴 컨설팅 그룹(BCG)가 개발한 전략평가 기법으로, BCG는 기업이 사업에 대한 전략을 결정할 때 '시장점유율'(Market Share)과 '사업의 성장률'(Growth)을 고려한다고 가정한 두 개의 축을 기준으로 star(성장률과 시장점유율이 높아서 계속 투자를 하게 되는 유망한 사업), cashcow(점유율이 높아서 이윤이나 현금흐름은 양호하지만 앞으로 성장하기 어려운 사업), question mark (신규사업, 상대적으로 낮은 시장점유율과 높은 성장률을 가진 사업), dog(더 이상 성장하기 어렵고 이윤과 현금 흐름이 좋지 못한 사업)로 나누어 정리함

Ref. Wikipedia

## PLC (Product Life Cycle)

하나의 제품이 시장에 도입되어 폐기되기까지의 과정을 말하며, 이 수명의 장단(長短)은 제품의 성격에 따라 다르지만 대체로 도입기·성장기·성숙기·쇠퇴기의 과정으로 나눌 수 있음

Ref. [네이버 지식백과] 제품 수명주기 [product life cycle, 製品壽命週期] (매일경제, 매경닷컴)

## 5 force model

경쟁세력모형 중의 하나로써, 기업에 대한 5개의 경쟁세력을 나타낸 모형으로, 마이클 포터의 이론이 가장 널리 사용되며, 포터의 경쟁세력 모델에서 기업의 전략적 위치와 기업 전략은 산업 환경에 있는 5가지 세력(전통적인 경쟁자, 새로운 시장 진입자, 대체 제품, 고객, 공급자)으로 결정됨

Ref. [http://ko.wikipedia.org/wiki/5\\_%EC%84%B8%EB%A0%A5\\_%EB%AA%A8%ED%98%95](http://ko.wikipedia.org/wiki/5_%EC%84%B8%EB%A0%A5_%EB%AA%A8%ED%98%95)

## | Appendix | Reference

UX기반 기술인문융합 프레임워크와 방법, 기술인문융합창작소

UX Design Communication, 덴브라운

인간중심 UX디자인, 김국원, 에이콘출판사

UX 디자인 7가지 비밀, 박지수, 김현, 안그라픽스

UX DESIGN COMMUNICATION, 덴브라운, 위키북스

오래가는 UX디자인, 반준철, 한빛미디어

사용자 경험 측정, 톰 톨리스, 빌 알버트, 김소영 옮김, 지앤선

UX1, UX Consultant 과정

GUI디자인에 있어, Developer를 위한 가이드라인 문서에 관한 분석, 디지털디자인학연구 제 8권 제 1호(통권 제 17호), 2008.1

[소비자행동론] 소비자의 판단 02. 선호도와 만족도 판단(이명현 경영스쿨), 웹사이트의 감성 디자인 요소에 따른 선호도 평가 연구(신재욱)

Mobico, "Technical Writing"

<http://baekhorang.tistory.com/215>

<http://canvas.tistory.com/entry/>

<http://loiuloiu.blog.me/80165800537>

<http://exgin-textcube.blogspot.kr/>

<http://uxprocess.wordpress.com/2013/03/05/concept-model-머릿속의-생각들을-가시화-시키는-기초작업/>

<http://uxprocess.wordpress.com/2013/03/04/why-create-conceptual-model/>

<http://www.flickr.com/photos/bryce/55749985/sizes/o/>

<http://witches1234.blog.me/150175448739>

<http://ux1.co.kr/process-tools/prototyping>

<http://cfile201.uf.daum.net/image/2029544950C9D97535BF0D>

[http://benmartineau.com/images/works/The-Columnist\\_C.jpg](http://benmartineau.com/images/works/The-Columnist_C.jpg)

<http://www.slideshare.net/june820/4-voc>

<http://blog.naver.com/hshklee>

Daum UX Lab [Method] Card Sorting

Daum Communication, How to Conduct Usability Testing

사용자 경험의 결정체, 유저인터페이스-1 [개발자 사용성 테스트], 유라클 UX 놀이터 [14장 사용자 경험 평가 Part 1](김연희)

[http://www.zdnet.co.kr/news/news\\_view.asp?article\\_id=20090710182228&type=det](http://www.zdnet.co.kr/news/news_view.asp?article_id=20090710182228&type=det)

<http://uracleux.tistory.com/archive/20130303>

## | Appendix | 방법론

- 시장현황 보고서
- 기술현황 보고서
- SWOT 분석
- FAW 기법
- 비즈니스 모델 캔버스
- 심층 인터뷰
- 포커스 그룹 인터뷰
- 맥락적 인터뷰
- 육색 사고 모자
- 어피니티 다이어그램
- 카드소팅
- AHP 우선순위 선정기법
- 휴리스틱 평가
- 페이퍼 프로토타입 평가 / 프로토타입의 종류
- 선호도 평가
- 성능 평가

## 시장현황보고서

기업이 참여하고 있는 사업 분야의 시장 현황 · 특성등을 파악, 시장 매력 요인을 도출하고 성공 가능성을 예측함

- 목 적 : 시장 특성, 기회요인 · 위협요인을 파악하여 브랜드 컨셉, 차별화 요인, 신제품의 컨셉 도출, 디자인 개발 방향을 수립함
- 결과물 : 평가보고서
- 내 용 : 1) 시장 범위 설정  
2) 시장 특성 조사  
3) 시장 세분화

## 기술현황보고서

리서치를 통해 파악한 사용자 정보(동기, 목표, 습관, 기대, 가정 등)를 프로젝트 멤버들과 사업 분야별로 상표, 디자인, 특허 실용 등 기업이 등록한 지적재산권 및 등록 내용의 변화 추이를 조사함. 이를 통해 지적재산권의 고유성 및 경제 우위성, 타사 지적재산권과의 유사성 및 차별성 비교, 모방당할 가능성 등을 파악할 수 있음

- 목 적 : 기타 기업이 보유한 연구개발, 기술 측면의 역량을 파악함
- 결과물 : 평가보고서
- 내 용 : 1) 사업분야별 지적재산권 및 등록의 내용 변화 추이를 파악함
  - 기업내부 리서치 분석
  - 데스크리서치2) IP의 고유성 및 경쟁우위성을 파악함
  - 특허법률사무소 및 변리사 의뢰

## SWOT 기법

기업의 내부 환경과 외부 환경을 분석하여 강점(Strength), 약점(Weakness), 기회(Opportunity), 위협(Threat)요인을 규정하고 이를 토대로 경영 전략을 수립하는 방법이며, SWOT 분석의 가장 큰 장점은 기업의 내·외부 환경 변화를 동시에 파악할 수 있음

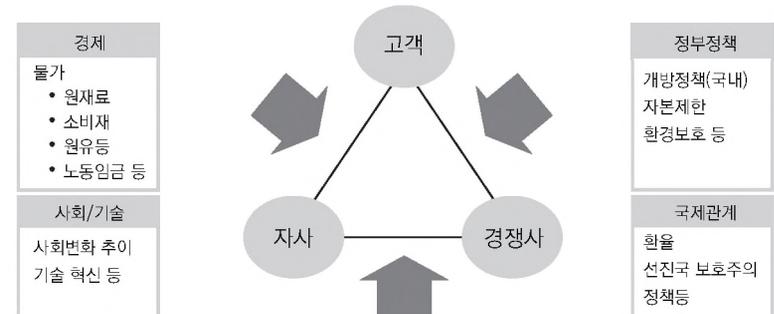
- 목적 : 환경분석을 통한 기업의 핵심 이슈 및 전략방향을 도출함
- 결과물 : 기업의 내부환경 요인, 외부환경요인 도출 내용
- 내용 : 내·외부 환경분석으로부터 도출된 핵심이슈를 기회요소와 위협요소 그리고 강점과 약점으로 분류한 다음 그룹핑된 4가지 이슈의 조합으로 SO전략, ST전략, WO전략, WT전략의 대안들에서 탐색함



## FAW(Force at work)기법

기업경영에 영향을 미칠 외부 환경을 경제, 규제, 시장, 국제관계 4가지 요소로 나누어 분석하여 경영환경 및 발전방향까지 도출해 내는 방법임

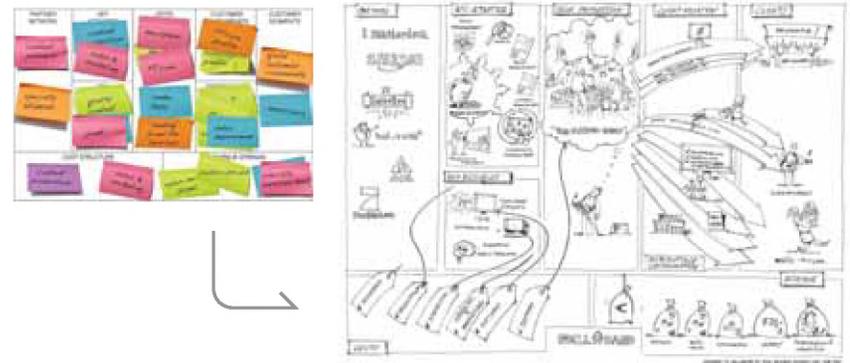
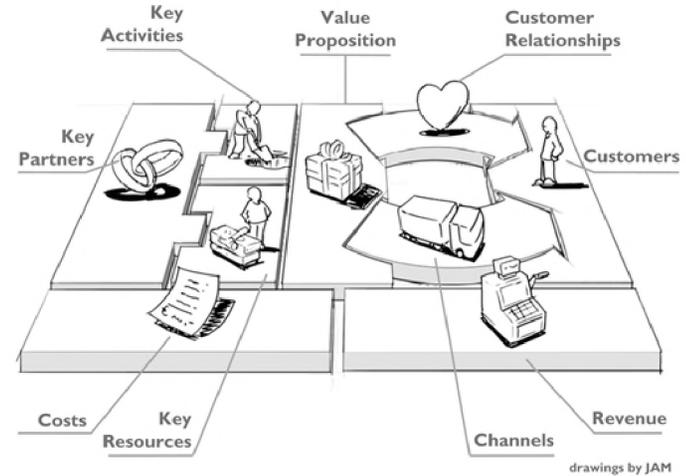
- 목적 : 경영전략 및 외부 환경변화에 대응하는 경영혁신 전략을 수립함
- 결과물 : 기업의 경영활동에 영향을 미치는 정황들을 객관화한 자료
- 내용 : 경제, 규제, 시장, 국제관계 4가지 요소 분석 후 Macro 경영 환경과, 사업의 발전 방향을 도출함 (Key point : 국내 고객, 자사, 경쟁사를 분석하여 전략을 도출해 내는 3C분석과 환경요소를 분석하는 FAW 기법을 함께 고려하면 보다 합리적이고 입체적인 전략을 도출해 낼 수 있음)



## 비즈니스모델 캔버스

하나의 조직이 어떻게 가치를 포착하고, 창조하고, 전파하는지, 그 방법을 논리적으로 설명한 것임

- 목 적 : 고객가치를 만들어내는 사업의 원리를 한눈에 파악하기 위함
- 결과물 : 고객 가치 수립, 사업의 명확한 이해
- 내 용 : 1) 고객 세그먼트(Customer Segments)  
상품이나 서비스를 제공하고자 하는 고객집단
- 2) 가치제안(Value Propositions)  
고객의 문제를 해결하는 것과 고객의 욕구를 만족시키는 것
- 3) 채널(Channels)  
가치 제안이 커뮤니케이션, 유통, 세일즈 채널을 통해서 고객에게 전달되는 것
- 4) 고객관계(Customer Relationships)  
고객을 창출, 유지하는 것
- 5) 수익구조(Revenue Streams)  
가치제안을 고객에게 성공적으로 제공하여 얻게 된 결과
- 6) 핵심자원(Key Resources)  
고객에게 가치를 제공하고 전달하는데 필요한 자원
- 7) 핵심활동(Key Activities)  
고객에게 가치를 제공하고 전달하기 위해 수행하는 활동
- 8) 핵심 파트너십(Key Partnerships)  
기업 밖에서 조달하거나 획득할 수 있는 것
- 9) 비용구조(Cost Structure)  
조직이 활용하는데 필요한 비용



## 심층인터뷰(In depth Interview)

1명의 응답자와 일대일 면접을 통해 소비자의 심리를 파악하는 조사법으로 어떤 주제에 대해 응답자의 생각이나 느낌을 자유롭게 이야기함으로써 응답자의 내면 깊숙히 자리잡고 있는 욕구, 태도, 감정 등을 발견하는 면접조사임

- 목 적 : 소수의 개별 사용자에게 대한 깊이있는 정보를 수집함
- 결과물 : 사용자의 동기나 태도, 의견에 대한 다양하고 심층적인 정보
- 내 용 : 1) 조사 대상자 리크루팅(Recruiting)을 진행함
  - 2) 1:1 개별 인터뷰(녹음/녹화)를 진행함
  - 3) 분석 후 보고서를 작성함
- TIP : 조사원의 면접 및 분석능력에 따라 조사결과와 신뢰성과 타당성이 크게 변할 수 있으므로 철저한 사전 준비와 시간이 필요함



Ref. <http://cfs10.tistory.com/image/30/tistory/2008/10/30/23/42/4909c7e210fa2>

## 포커스 그룹 인터뷰(Focus Group Interview)

표적시장으로 예상되는 소비자를 일정한 자격 기준에 따라 6~12명 정도 선발하여 한 장소에 모이게 한 후 면접자의 진행 아래 조사 목적과 관련된 토론을 함으로써 자료를 수집하는 방법임

- 목 적 : 특정 주제와 관련하여 대상자들의 감정, 태도, 생각등을 파악함
- 결과물 : 사용자의 동기나 태도, 의견에 대한 다양하고 심층적인 정보
- 내 용 : 1) 조사 대상자를 선정함
  - 2) 질문의 요지와 순서 등의 내용을 포함한 인터뷰 가이드라인을 작성함
  - 3) 토의를 진행함
  - 4) 분석 후 조사 보고서를 작성함



Ref. [http://www.edge.org/documents/kahneman\\_master/images/Discussion.jpg](http://www.edge.org/documents/kahneman_master/images/Discussion.jpg)

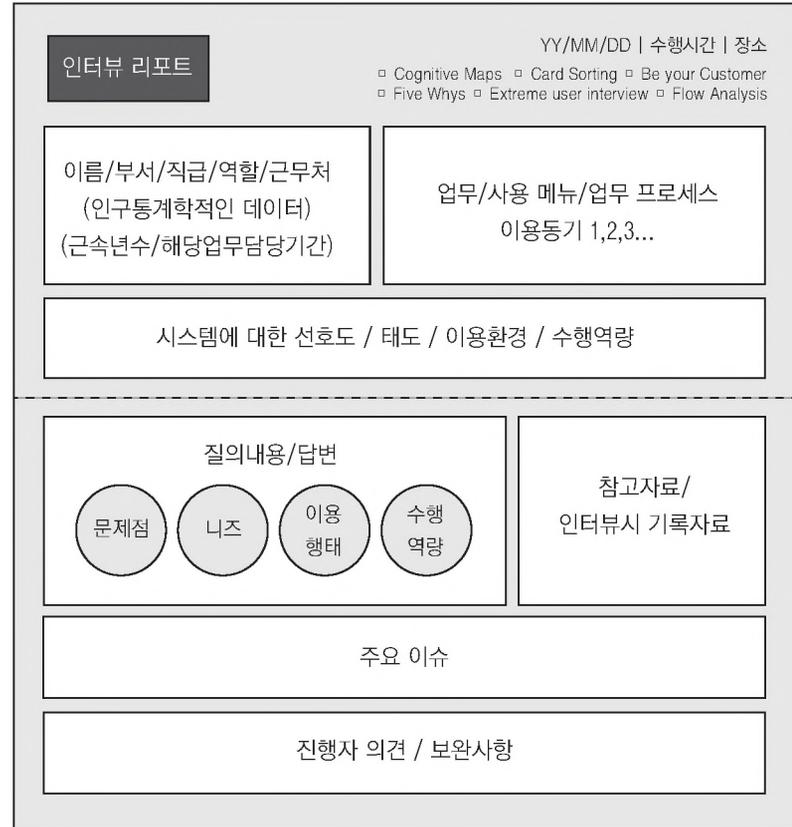
## 맥락적 인터뷰(Contextual Interview)

맥락적 인터뷰는 서비스 과정 가운데 특정 상황이나 맥락에서 이루어지며 인터뷰를 진행하면서 리서처는 민족지학적 기법으로 특정 행동을 관찰하고 조사할 수 있는 방법임

- **목적** : 인터뷰 대상자에 대한 통찰과 서비스를 둘러싼 사회적 물리적인 환경을 이해함
- **결과물** : 인터뷰 대상자의 말과 행동에 대한 기록, 음성, 사진자료
- **내용** : 고객과 직원 및 다른 이해관계자를 대상으로, 서비스와 인터뷰 대상자들이 실제 상호작용하고 있는 환경에서 인터뷰를 시행함



Ref. <http://stephanie-buller.com/maater/>



## 육색 사고 모자(6 thinking hats)

특정 주제를 제시하고 흰색, 빨간색, 검은색, 노란색, 초록색, 파란색, 6가지 색의 모자를 각각 쓰고 자신들이 쓴 모자의 색깔에 따라 객관적, 긍정적, 부정적, 창의적, 감성적 생각을 하도록 하는 방법으로 서로 다른 관점을 탐구할 수 있는 방법임

- 목 적 : 직면한 이슈들에 대해 각자 다양한 관점에서 접근하여 새로운 사고를 경험
- 결과물 : 전략 수립 및 복잡한 의사결정 프로세스에 대한 아이디어
- 내 용 : 1) 문제를 사실적 정보로 제시함(하얀모자)  
2) 문제가 어떻게 다루어질지에 관한 아이디어를 창출함(녹색모자)  
3) 아이디어의 장단점을 평가함  
• 장점만 나열(노란모자), 단점 혹은 위험성 나열(검정모자)  
4) 대안에 대하여 참가자들의 모든 직관적 피드백을 얻음(빨간모자)

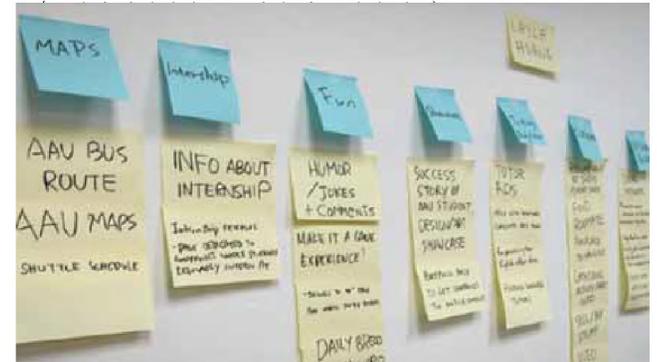


Ref. <http://dstudio.ubc.ca/2012/03/11/d-studio-week-8-six-thinking-hats-conditions-for-creativity/6-thinking-hats-student-pic/>

## 어피니티 다이어그램(Affinity Diagram)

사용자가 이용하는 서비스의 목적, 기능, 방법 등의 다양한 이슈를 한눈에 볼 수 있음. 사용자들이 제품/서비스를 통해 경험하게 될 많은 상황을 규명하고 분류 하는데 효과적인 방법임

- 목 적 : 도출된 다량의 자료를 분류, 분석하기 위해 사용함
- 결과물 : 이슈들에 대한 그룹핑 된 상위 단어, 분류체계
- 내 용 : 1) Generate Idea(각각의 아이디어를 카드나 포스트잇에 기록)  
2) Display ideas  
(카드나 포스트 잇에 적은 아이디어를 무작위로 벽, 보드에 붙임)  
3) Sort ideas into Related Groups  
(유사한 속성을 가진 아이디어끼리 그룹화)  
4) Create Header Cards



Ref. <http://www.fixpertdesign.com/portfolio/teaching-user-experience/>

## 카드소팅(Card Sorting)

카드소팅은 정보구조를 알 수 있는 가장 단순하면서도 효과적인 방법 중의 하나로, 아이디어와 컨셉을 작은 카드에 적고 사용자가 카드를 그룹으로 분류 및 정렬하여 정보를 구조화시킴

- **목 적** : 사용자가 제안된 서비스를 어떻게 구조적으로 이해하는지 예상함
- **결과물** : 정렬되지 않은 아이디어에 숨어 있는 정보 구조
- **내 용** : 1) 카드에 아이디어나 컨셉을 이해하기 쉽게 설명하여 적음  
2) 참여자들이 자율적으로 관련 있는 카드끼리 분류하도록 유도  
3) 빈 카드를 함께 준비하여 카드를 분류하는 동안 떠오르는 아이디어나 컨셉 키워드 등을 추가하여 적을 수 있도록 함  
4) 참여자들이 각 카드 그룹에 대한 주제나 이름을 정함  
5) 분류된 카드 그룹을 분석하고 인사이트를 도출함

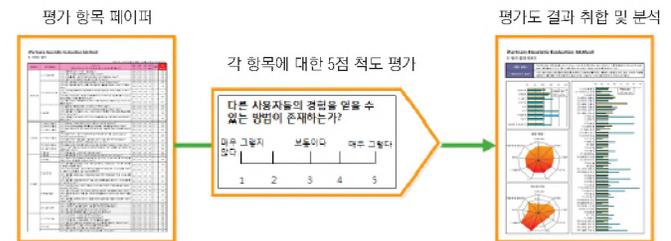


Ref. [http://fostemilo.com/images/IMG\\_7040.JPG](http://fostemilo.com/images/IMG_7040.JPG)

## AHP(Analytic Hierarchy Process), 우선순위

AHP기법은 대상에 따라 차이가 있으나, 일반적으로 디자인, IA, UI, Content, Customer Service 등의 카테고리에서 출발하여 개별 평가요소들을 채점하고 결과를 취합함. 한 명 혹은 여러명의 의사 결정자가 참여하는 경우 평가 기준과 대안을 계층적인 구조로 파악하여 최적 대안을 선택함. 평가 기준이 20개를 초과하는 경우 특히 유용함

- **목 적** : 자료가 완비되지 않은 상태에서 계획을 수립하고 시간적으로 촉박한 상황에서 의사를 결정할 수 있도록 함
- **결과물** : 최종 상대적 중요도
- **내 용** : 1) 문제 정의 & 목표 설정  
2) 계층 구조 설계  
3) 비교 행렬 작성 (Pairwise Comparison)  
4) 상대적 중요도 선정 (가중치 부여)  
5) 대상평가  
6) 평가결과 정리  
5) 대안 선택 및 결과 리포트



Ref. UX1

## 휴리스틱 평가(Heuristic evaluation)

사용성에 대한 문제를 찾아내기 위한 사용성 공학 방법으로 전문가에 의해 이론과 경험을 근거로 하여 일련의 규칙들을 만들어 놓고 평가 대상이 그러한 규칙들을 얼마나 잘 지키고 있는가를 확인하는 평가 방법임

- **목적** : 디자인 전문가들이 사용성 원칙 또는 휴리스틱 가이드라인에 비추어 평가하려는 대상의 문제점을 발견하고 디자인에 반영하는 방법임
- **결과물** : 평가보고서
- **내용** : 1) 평가계획을 수립, 평가를 실행함  
2) 발견된 이슈를 취합, 개선방향을 논의, 평가보고서를 작성함

[휴리스틱 분석보고서의 예시]

관찰 #4 검색 결과에서 사용자가 필요로 하는 모든 내용을 보여주지 못하고 있다.	중요도 상
<p>검색 가능 테스트 결과 여러가지 문제점이 발견되었다. 비교적 최근 게시물의 주제를 검색어로 입력하여 검색한 결과 그다지 관련없는 항목이 나오는가 하면, 결과가 나오지 않을 때도 있다. 어떤 검색 결과 페이지에서는 게시물로만 링크가 걸려있고, 비디오에는 걸려있지 않았다.</p> <p><b>추천안</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 새로 추가된 콘텐츠가 공개적으로 노출되기 전, 또는 직후에 검색될 수 있도록 콘텐츠를 인덱스화 해야 한다.</li><li>2. 사용자가 한 검색어에 대해 여러 종류의 결과를 볼 수 있도록 표면적으로 관련이 있어 보이는 콘텐츠, 예를 들어, 같은 카테고리 내에 있고나 같은 태그를 가지고 있는 이야기를 검색 결과 페이지에서 모두 보여준다.</li><li>3. 검색 결과를 카테고리별로 묶어서 보여주는 유니버설 검색(universal search)으로 한다.</li><li>4. 다른 사람들이 많이 사용하는 검색 키워드를 제시한다. 사용자가 원하는 것을 제대로 찾을 수 있도록 가이드할 수 있다.</li></ol>	

[제이콥 닐슨이 제시한 10가지 사용성 리스트]

휴리스틱 검사법 문항에 따라 O, X 평가를 진행하고 평가 결과를 사용성 요소 별로 취합하여 평가표에 반영한다.

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. 에러 (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.)

## 페이퍼 프로토타입(Paper Prototype) 평가

프로토타입의 가장 빠른 방법으로 제품의 전반적인 컨셉과 흐름을 잘 보여주며, 보는 사람들이 최종 제품에 대한 기대를 갖지 않고 더 자유롭게 중요한 의견을 개선하면서 발전시킬 수 있는 방법임

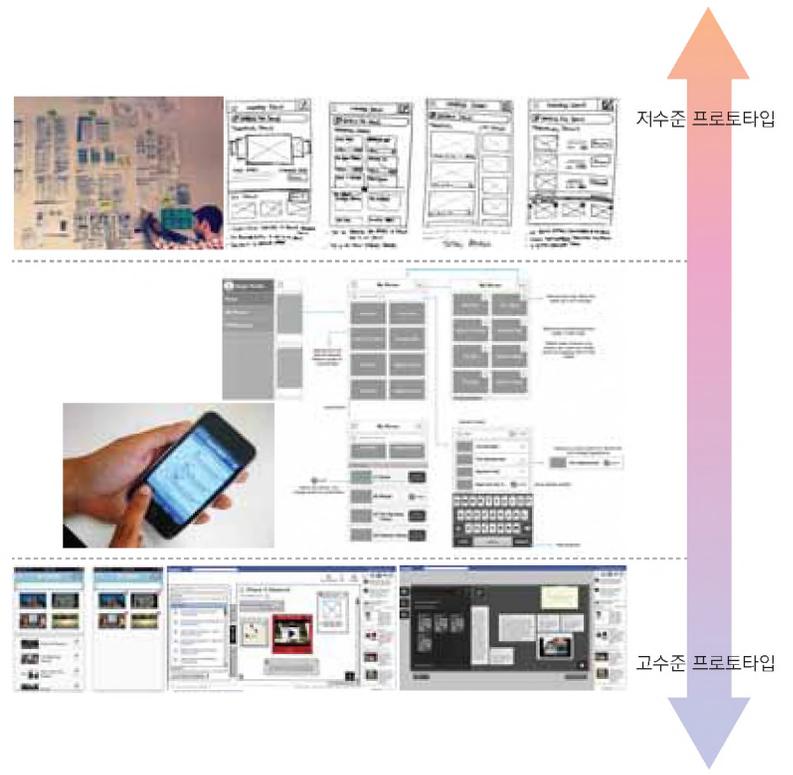
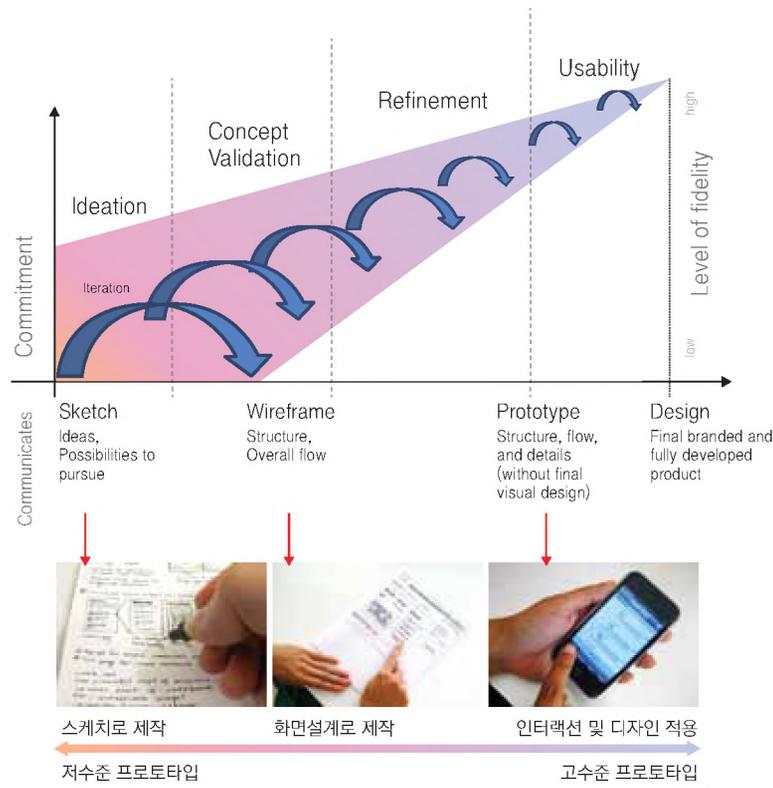
- **목적** : 실제 출시될 제품의 디자인을 미리 경험해 봄으로서 수정 보완해야 할 부분을 발견함
- **결과물** : 프로토타입
- **내용** : 1) 종이 위에 제품/시스템 개략도를 그림  
(실제크기와 유사하게 만든다)  
2) 페이지에 특정 순서에 따라 번호나 설명을 별도로 붙임  
3) 사용자들 또는 디자이너들이 실제 형태를 테스트하면서 발전시킴

### 프로토타이핑 작성시 체크리스트

프로토타이핑은 사용자 테스트를 통해서 검증받게 됨. 사용자들에게 보다 현실감 있는 테스트를 제공하기 위해서 단순히 스케치에 그치지 않고 프로토타입을 구현하게 될 경우에는 테스트까지 포함해서 한달 이상의 시간이 소요될 수도 있음

구분	프로토타이핑 작성 체크리스트
유저 시나리오	- 전반적인 사용자 경험 시나리오를 확인받고자 할 때 진행한다.
사이트맵	- As-Is와 대비해서 새로운 사이트맵의 개선점을 부각시킨다
Flow chart	- 프로세스 변경에 대한 이슈가 민감할 경우에 진행한다.
Wireframe	- 절차상 기본적인 레이아웃, 콘텐츠/네비게이션 구성에 대한 확인이 먼저 선행되어야 할 경우에 진행한다.
페이지 구성/흐름	- 페이지의 연속적인 흐름이나 전체적인 구성을 보여줄 경우에 진행
UI prototype	- Wireframe이후에 진행한다. Wireframe을 생략하고 바로 진행하는 경우도 많다.
디자인	- UI에 대한 confirm이후에 진행. 2~3주 가량의 시간이 요구된다
목업	- 디자인 컨펌 이후에도 3주 이상의 시간이 더 소요될 수 있다.

# 프로토타입(Paper Prototype) 의 종류



Ref. <http://pivotdesigngroup.com/>  
 Ref. <http://www.unmatters.com/mt/>  
 Ref. <http://www.unmatters.com/mt/>  
 Ref. <http://www.pivotdesigngroup.com/>

Ref. <http://jessegeller.com/design/quips>  
 Ref. <http://jessegeller.com/wp-content/>  
 Ref. <http://mclaramains.com/?portfolio=retail-detail>

## 선호도(Preference)평가

'A가 B보다 더 좋다', 'C가 D보다 더 편리하다' 같이 제품이나 서비스에 대한 사용자의 선호도에 영향을 미치는 속성들을 파악하고, 중요도에 따른 선호도를 예측하기 위하여 사용됨. 사용자의 니즈에 대응할 수 있는 평가방법임

- **목적** : 사용자의 감성을 제대로 읽어내기 위해 과학적인 시점에서 객관적으로 해석함
- **결과물** : 선호도 평가
- **내용** : 수집되는 자료의 특성에 따라서 적절한 추정법을 적용해야 함
  - 1) 점수(Rating)
  - 2) 순위(Ordinal ranking)
  - 3) 태도-기반 선호도(Attitude-based preferences)
  - 4) 속성-기반 선호도(Attribute-based preferences)

## 성능(Performance)평가

사용자가 실제로 제품이나 서비스와 연관된 것을 사용해 보고 태스크(Task)별 학습성, 효율성, 기억용이성, 오류, 만족도 등에 대해 평가하여, 그 결과를 바탕으로 성능을 개선함. 제품이나 서비스를 개발하는 단계에 맞춰 평가를 진행함

- **목적** : 개발 마지막 단계에서 각 제품이나 서비스의 태스크(Task)들이 지닌 장단점을 파악하기 위해 실행함
- **결과물** : 학습성, 효율성, 기억용이성, 오류, 만족도에 대한 평가
- **내용** :
  - 학습성 : 쉽게 사용할 수 있는가
  - 효율성 : 일단 학습하면 매번 신속하게 사용할 수 있는가
  - 기억용이성 : 예전에 사용했던 기능을 능숙하게 다시 수행할 수 있는가
  - 오류 : 오류가 적고, 사용자가 그 상황을 쉽게 극복할 수 있는가
  - 만족도 : 사용하는 것이 즐겁고 만족스러운가

## | Appendix | 참고서식

- 인터뷰 리포트(Interview Report)
- 페르소나(Persona)
- 와이어프레임 스케치 Idea Sheet (Wireframe Sketch Sheet) for PC
- 와이어프레임 스케치 Idea Sheet (Wireframe Sketch Sheet) for PAD
- 와이어프레임 스케치 Idea Sheet (Wireframe Sketch Sheet) for Mobile
- 무드보드(Mood Board)
- UI 시나리오\_스토리보드(UI Scenario\_StoryBoard)
- GUI 가이드문서(GUI Guide Document)
- 사용성 테스트 계획서(Usability Test Planning)

인터뷰 리포트

YY/MM/DD | 수행시간 | 장소

- Cognitive Maps
- Card Sorting
- Be your Customer
- Five Whys
- Extreme user interview
- Flow Analysis

이름/부서/직급/역할/근무처

(인구통계학적인 데이터)

(근속년수/해당업무담당기간)

업무/사용 메뉴/업무 프로세스

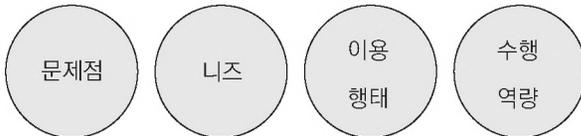
이용동기 1

이용동기 2

이용동기 3

시스템에 대한 선호도 / 태도 / 이용환경 / 수행역량

질의내용/답변



참고자료/인터뷰시 기록자료

주요 이슈

진행자 의견 / 보완사항

사용자 별명 / 사용자 유형 대표 문구

사진

- 나이, 직종
- 경력
- 전반적 이용행태
- 이용환경

페르소나(Persona)에 해당하는 서술적인 설명작성  
누구이고, 어떤 특성과 태도, 이용환경,  
이용행태를 보이는지 등에 대한  
요약적인 내용 작성

사용자 니즈

비즈니스 목적

이용동기

주요  
이용  
동기  
작성

시나리오

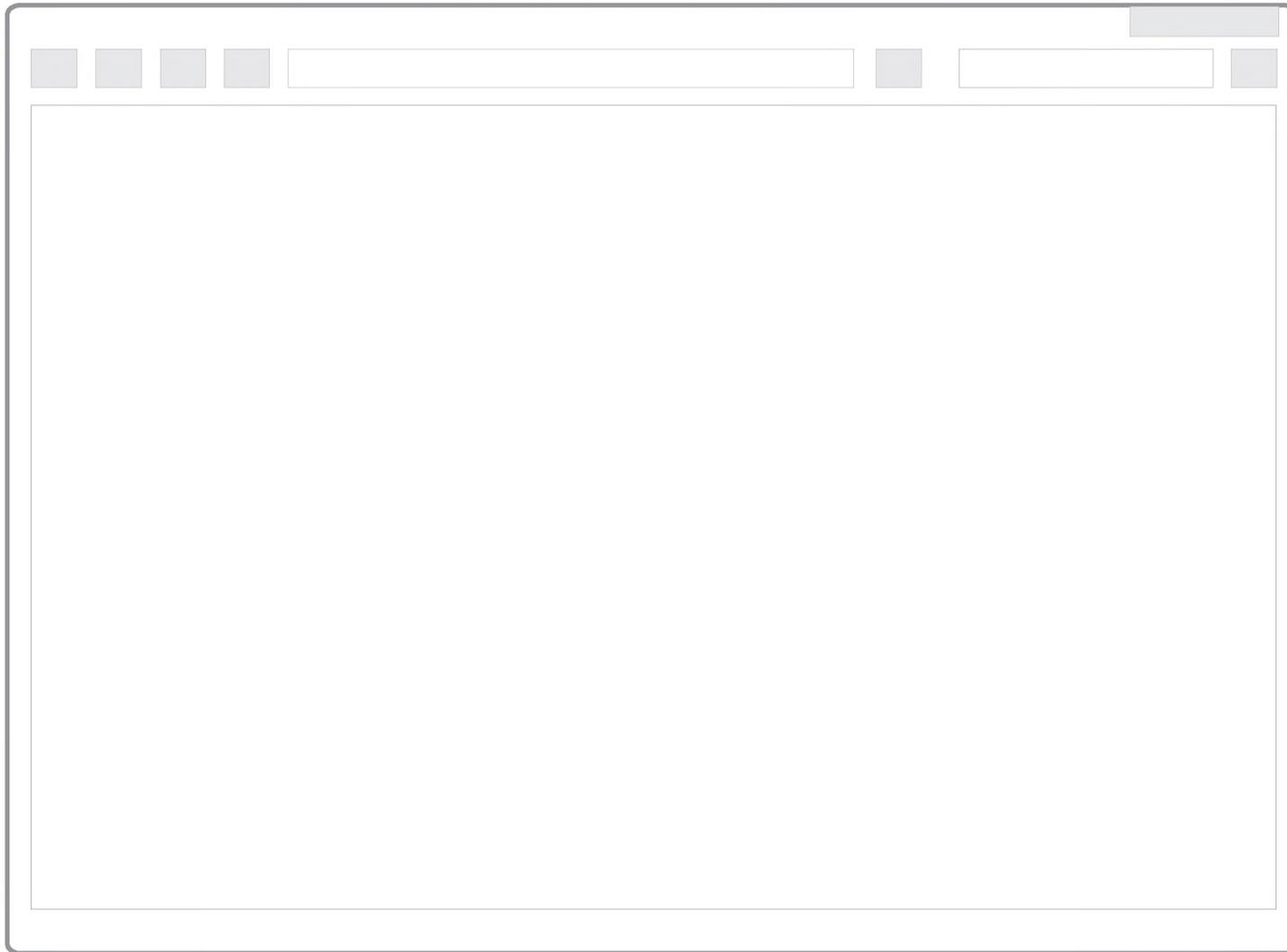
동기별  
이용  
시나리오  
작성

서비스기능

각 시나리오와  
관련된  
기능명시

이용행태

구체적 이용행태 서술  
문제점이나 니즈 포함



Page:

\_\_\_\_\_

Project:

\_\_\_\_\_

Client:

\_\_\_\_\_

Author:

\_\_\_\_\_

Notes:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Page: \_\_\_\_\_

Project: \_\_\_\_\_

Client: \_\_\_\_\_

Author: \_\_\_\_\_

Notes: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

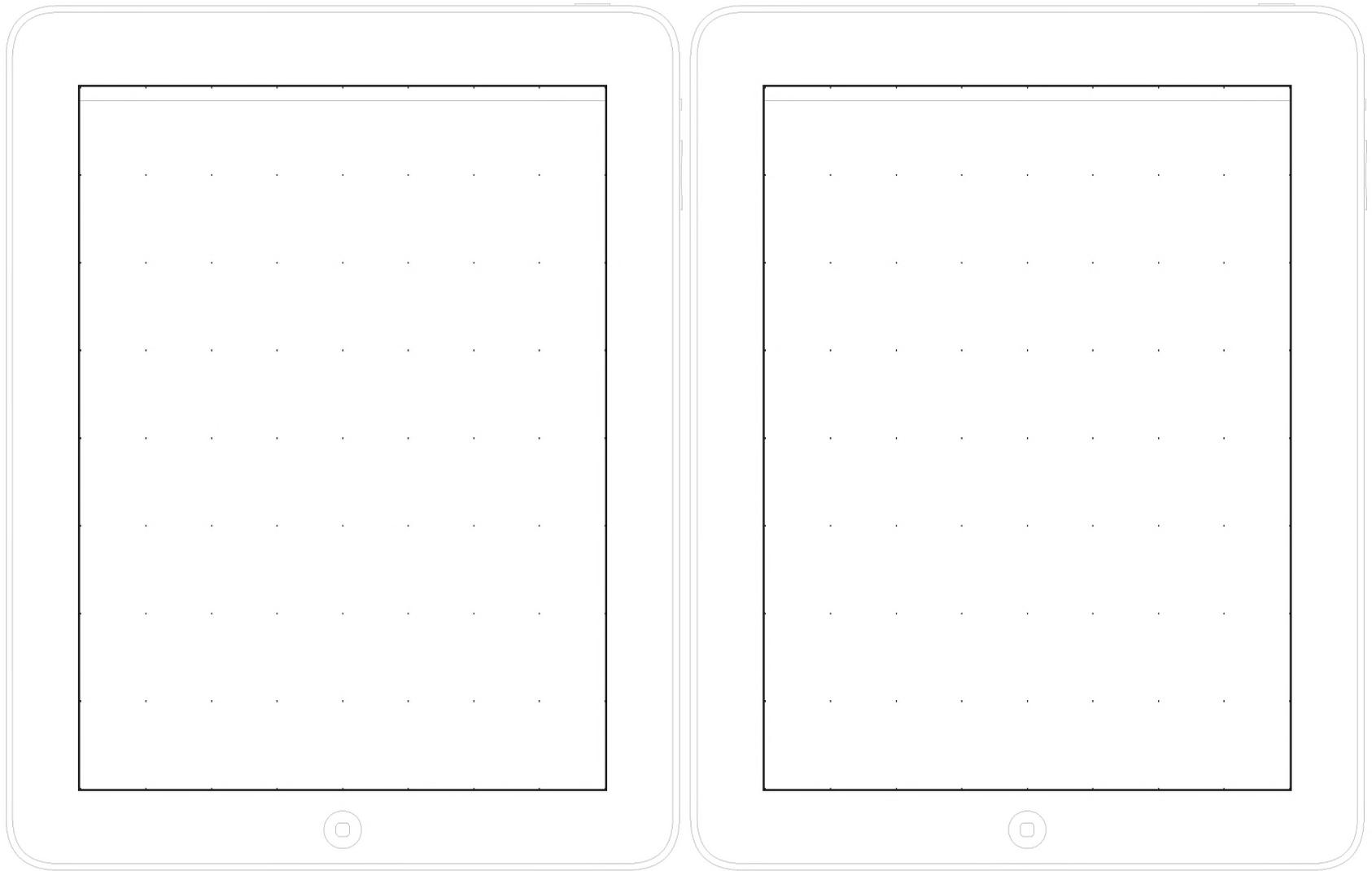
\_\_\_\_\_

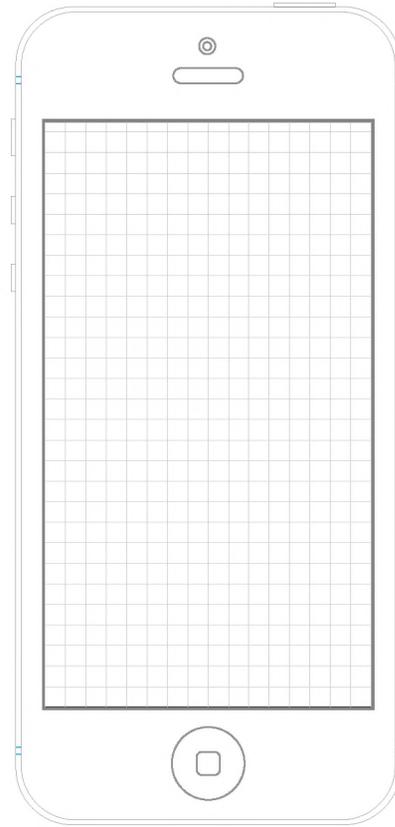
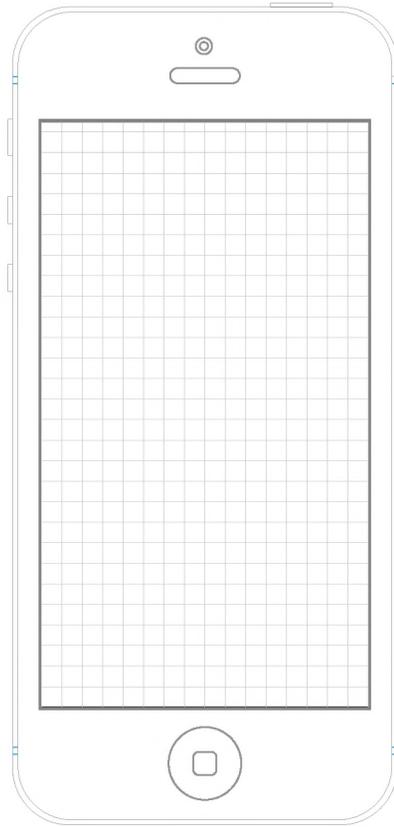
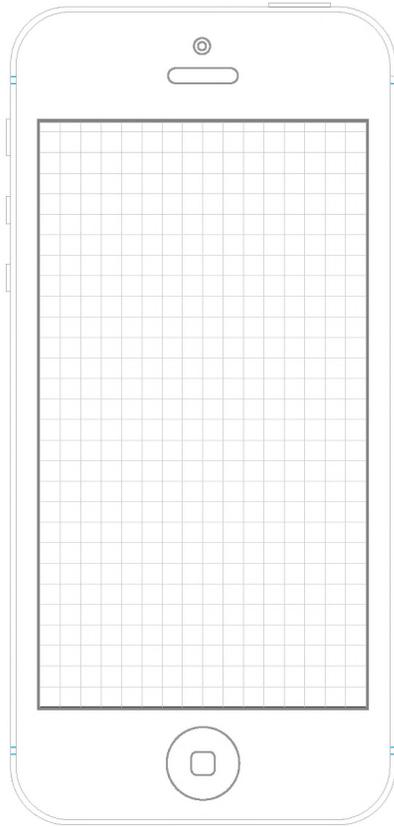
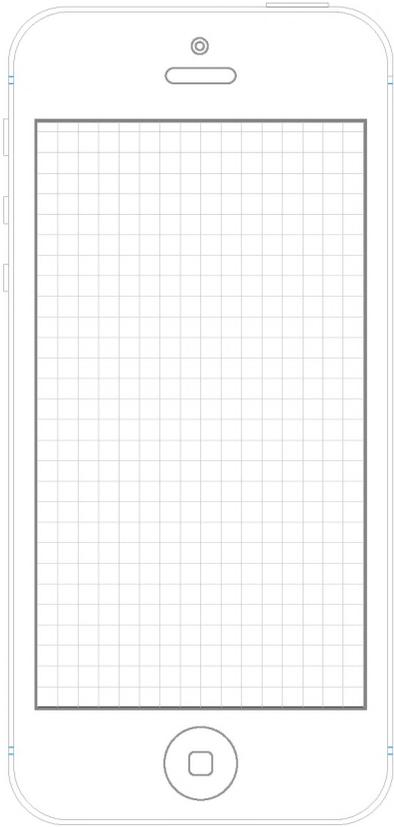
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





Notes:

---

---

---

---

Notes:

---

---

---

Notes:

---

---

---

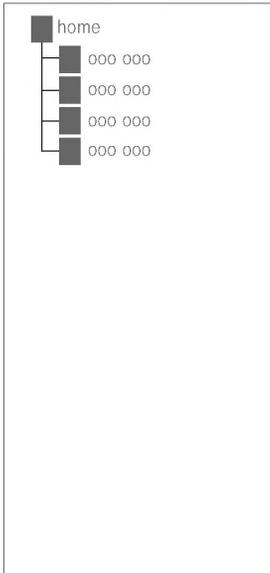
Notes:

---

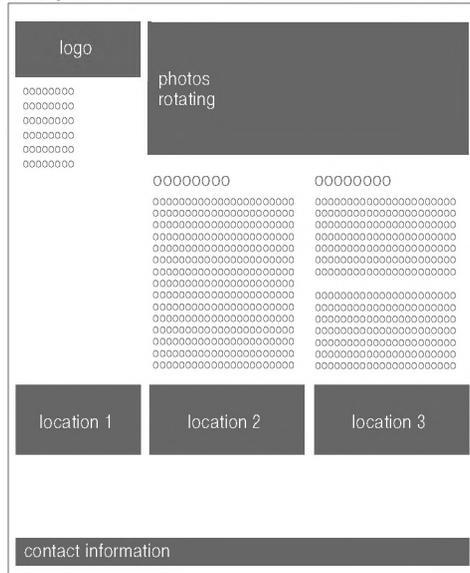
---

---

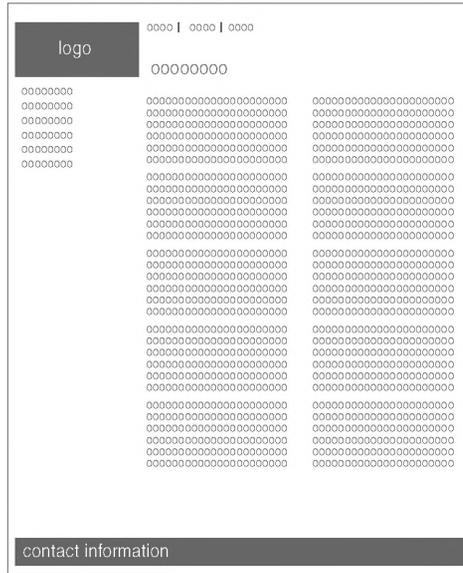
## SITEMAP



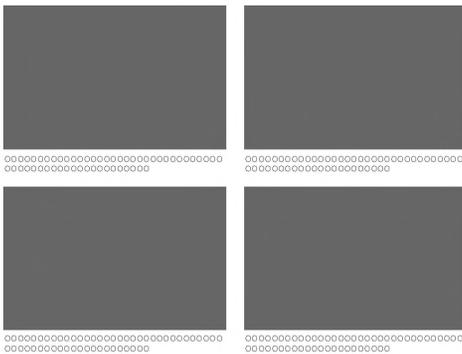
## LAYOUT homepage



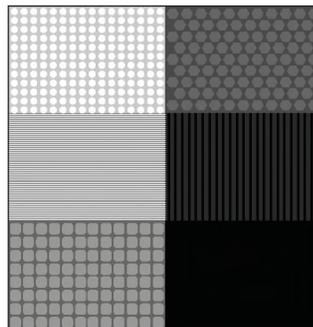
## COLORS



## INSPIRATIONAL SITES



## PATTERNS



## TYPOGRAPHY



Ref. <http://wireframes.linowski.ca/wp-content/themes/darwin/images/iul170.jpg>

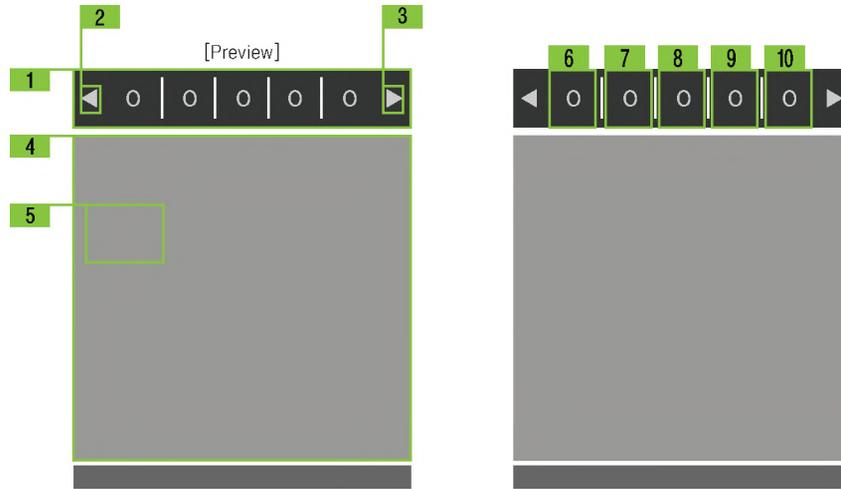
# Title Website Storyboard

화면 코드	페이지 명	작성자	작성일
화면 경로			VER
			P.NO
		 - 영역	
		<b>Description</b>	
		Description content area	

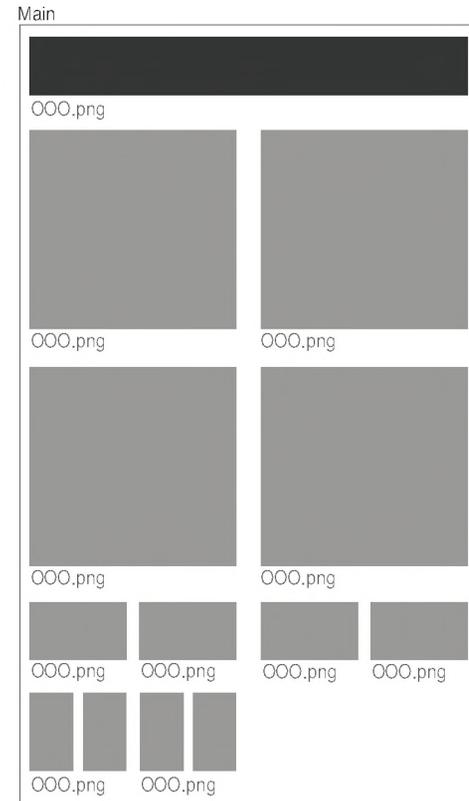
Title		Version 0.5	Page 1
Subject		Revised at	2013. 00. 00

## Title

Image 정보    Text 정보



NO	파일명	시작좌표	Size
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			



## 사용성 테스트 계획서

### 1. 전체적인 목적

(테스트를 수행하는 전체 목적에 대하여 기술)

예: 주 고객들이 균등하게 제품을 이용할 수 있는지 이해하기를 원한다

예: 사용설명서가 인터페이스상의 알려진 문제들을 모두 상쇄하는지 여부

### 2. 테스트의 목적 (문제서술)

(과제에 포함되어야 하는 주요 이슈를 정리)

예: 한 줄에 20개의 문자가 표현되는 것이 모든 메시지에서 의사소통하기에 적절한가?

예: 제어판에 있는 모든 버튼들은 설명서 없이 정확하게 사용 가능한가?

예: 응답시간이 사용자의 실패나 에러의 원인이 되는가?

### 3. 사용자 프로파일

(어떠한 사용자를 참여 시킬 것 인지에 대한 조건을 나열, 어떤 타겟시장, 나이, 인터넷사용능력, 사이트 접속횟수, 제품구매 횟수, 특정 기능에 대한 학습능력 등)

### 4. 테스트 디자인

(어떠한 테스트 방법을 쓸 것이며, 몇 명의 참가자를 대상으로 하는지, 테스트 장소, 세션의 소요시간, 테스트의 절차, 작성이 요구되는 문서 등)

### 5. 테스트 개요

(테스트의 진행 순서)

A. 오리엔테이션

B. 배경: 테스트 사이트

C. 과제 시작

D. 테스트 체험 설문조사

E. 참가자 면담

### 6. 결과 요약

(어떻게 결과를 취합 할 것인지, 어떠한 결과 데이터를 수집할 것인지 기술)

### 7. 개선안 보고

(개선안을 무엇을 기초로 작성할지, 어떠한 내용들을 포함할 것인지 기술)

# 사용자 중심 소프트웨어 개발을 위한 UI/UX 참조모델 가이드

SW Development UI/UX Reference model Guide

## 기획

미래창조과학부  
정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터  
한국디자인진흥원

## 발행처

정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터  
한국디자인진흥원

## 발행연월

2013.12

SW개발 UI/UX 참조모델 가이드는  
미래창조과학부에서 시행한 SW기술자산 활용촉진사업의 일환으로 발행한  
가이드북입니다.

이 책의 내용을 대외적으로 사용하실 때에는 정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터에서  
수행한 SW기술자산 활용촉진사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.  
그밖에 문의사항 및 별도 협의가 필요하신 사항은  
정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터와 한국디자인진흥원으로 연락주시기 바랍니다.

## 연구진

정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터 이상은 소장  
정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터 SW품질기반팀 송주영 팀장  
정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터 SW품질기반팀 이성은 수석  
정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터 SW품질기반팀 김민석 수석  
정보통신산업진흥원 부설 SW공학센터 SW품질기반팀 한복미 책임

한국디자인진흥원 디자인융합실 김범태 실장  
한국디자인진흥원 서비스디지털융합팀 윤성원 팀장  
한국디자인진흥원 서비스디지털융합팀 심성보 과장

디자인뮤 윤정식 대표  
디자인뮤 전략기획실 이정은 실장  
디자인뮤 전략기획실 이우성 대리  
넵플러스 강준목 대표  
넵플러스 디자인실 안진홍 실장  
넵플러스 디자인실 정강채 과장  
넵플러스 디자인실 이다노 대리  
(주)유투시스템 최재현 대표



SW자산뱅크(<http://swbank.kr>)  
UI/UX 체험하기 바로가기  
PDF 전문 다운로드

