

1강 사용자경험(UX)의 개념과 이해

1. 사용자 경험(UX)의 정의와 중요성

- 사용자 경험(UX)이란?

사용자 경험(UX)이란, 총체적(holistic)관점으로 그 경험의 작용대상과 인간의 반응으로 이해한다.

- 사전적 정의

사용자 경험(User Experience, UX)은 사용자가 어떤 시스템, 제품, 서비스를 직간접적으로 이용하면서 느끼고 생각하게 되는 지각과 반응, 행동 등의 총체적 경험을 말한다.

- UX 대상과 사용자의 지각과 반응

사용자는 경험의 대상과 지각반응을 통합적으로 인지하고, 구매와 지속적 사용행위를 하게 된다.

- 대상 : 제품, 시스템, 서비스, 회사, 브랜드 등으로 확장된 경험 대상

- 지각반응 : 감정(felling), 태도(attitude), 행동(behavior)의 총합

- UX의 이해와 관점

- 이해와 해석 : 사용자경험 요소와 현상을 어떻게 해석하고 사용자를 이해할 수 있는가?

- 관점 : 사용자에 대한 관점을 넓혀 보다 풍부한 사용자경험 가치를 창출할 것인가?

- UX란

ICT기술과 모바일 환경에서 다양한 사용 행태를 관찰, 해석하고, 실제 사용자의 경험을 이해하여 잠재 니즈의 발견은 물론, 모바일 서비스에 접목할 수 있는 사용자 인사이트와 사용자 가치를 만들어내는 방법론으로 이해할 수 있다.

- UX 이해의 복잡성

- 주관성(subjectivity) : 인간의 경험은 그 사람의 개인적, 신체적, 인지적 특성에 따라 주관적이다.

- 맥락성(contextuality) : 사용자 경험이 일어나는 상황적 의적 환경에 영향을 받는다.

- 총체성(holistic) : 경험 시점에서 개인이 느끼는 총체적인 심리적, 감성적 결과이다.

2. UX에 대한 이해와 관점

- UX의 이해와 관점

①인지적 관점(Cognitive)

- 인간의 기억과 생각하는 구조의 이해

- 인간이 어떻게 하나의 정보를 받아들여 인지하고 처리하는가?

②사용자 맥락과 상황(Context)

- 경험 발생 상황과 외적 영향

- 사용자는 컨텍스트의 영향으로 외부 환경과 어떤 관계적 경험을 형성하게 되는가?

③감각과 감성(Emotion)

- 역동적이고 다면적인 감각능력과 경험발생 시점에서의 심리적 상태와 변화의 이해

- 어떻게 느끼는가?

④사용자 행위(Behavior)

- 제품, 서비스 경험의 물리적, 인지적, 사회문화적 현상의 해석과 상호작용

- 어떻게 행동하는가?

- 사용자 경험(UX)의 영역

- 사용자 경험(UX)은 특정 영역(domain)을 갖기보다 기존의 다양한 분야와 결합되는 새로운 틀을 제공하는 접근으로 확장되고 있다.

- 단순히 인터페이스만이 아니라, 제품, 시스템, 서비스, 회사 등 사용자가 특정 포인트를 중심으로 경험할 수 있는 대상이 확장된다.

- 사용자경험(UX)의 중요성

- UX의 이해(사용자를 이해하고 공감하기 위한 사고방식)

UX는 특정 제품과 서비스에 내재되어 있는 개념이 아니라 사용자(User)에 귀속된 개념으로 이해해야 한다.

사용자 경험 가치의 창출은 사람(유저)을 얼마만큼 이해하고 있는가에 달려 있음

- UX디자이너의 역할 : 경험의 기회 제공

UX디자이너는 사용자로 하여금 특정한 경험을 할 수 있도록 경험의 기회를 사용자에게 제공할 수 있어야 한다.

3. 사용자 경험 요소

- 사용자(User)

- 사용자, 과연 그들은 누구인가?

사용자(user)는 어떤 목표와 의도를 가지고 특정 컴퓨터나 시스템(모바일 기기) 등을 사용하며 능동적이고 가변적인 욕구를 가지는 주체다.

- 사용자는 어떤 욕구의 소유자인가?(인간의 본질적 욕구 측면)

Ex) 개인 프라이버시에 민감하며, 사회적 소속감을 중시

- 사용자가 궁극적으로 원하는 것은 무엇인가?(기능적 측면)

Ex) 자신의 개인정보를 친한 지인에게만 안전하게 공유할 수 있는 자신만의 공개 기능

- 사용자 경험(UX)의 기본 요소

- 사용자 경험(UX)을 명확하게 규명하기 위해서는 니즈(User Needs) 이외에 사용동기(Motives), 태도(Attitudes), 사용행태(Behavior)의 기본 구성요소에 대한 구체적인 분석이 필요하다.

사용자 니즈(User Needs) : UX 대상(제품/시스템/서비스)으로부터 특정한 만족감을 얻으려는 사용자들의 기대

사용동기(User Motives) : 사용자들의 행동을 불러일으키는 직접적인 발화제

사용자 태도(User Attitude) : UX 대상에 대해 갖는 개인의 취향과 선호, 선형적인 믿음과 정보

사용자 행위(User Behavior) : UX 대상을 사용하는 과정에서 드러나는 반복적인 행동패턴

4. 모바일 환경과 UX

- 모바일 사용자의 경험의 주요 요소

- 모바일 환경의 이해

모바일 분야는 전방위 산업 분야로 확산되고 있으며, 각 분야 개별 콘텐츠와 플랫폼, 그리고 디바이스를 중심으로 유기적 연결과 통합을 지속하고 있음

- 사용자 관점에서 모바일UX의 라이프사이클

The APP LIFECYCLE

Stage1. The App Store Experience (구매경험)

Stage2. The First-Open Experience (첫인상)

Stage3. Attempting Simple Tasks (단순조작경험)

Stage4. Attempting Complex Tasks (복잡조작경험)

- 모바일 UX의 환경과 영향 요소

사회문화적 환경과 사용자, 사용자의 의도와 목표, 사용자 태스크, 인터페이스와 인터랙션, 모바일 기기(H/W) 연결 속성과 성능, 통신사와 서비스 ... etc (매우매우 미시적부터 거시적까지 다양하다)

학습정리

사용자경험(UX)의 이해와 UX 요소

- 사용자의 인지적 특성, 외부 상황의 영향성, 심리적 요인 등의 복잡성을 갖는다.
- 사용자 경험 영역은 모호하며, 다양한 분야와 결합된 형태의 대상으로 확장
- 니즈(User Needs), 사용동기(Motives), 태도(Attitudes), 사용행태(Behavior)
- UX는 특정 제품과 서비스에 내재되어 있는 개념이 아니라 사용자(User)에 귀속된 개념

사용자(User)의 이해와 관점

- 인지적 관점
- 감각과 감성
- 사용자 맥락과 상황
- 사용자 행위

모바일 사용자 경험(UX)

- 모바일 환경과 사용자경험 요소

2강 모바일앱 환경의 이해와 UX의 중요성

1. 모바일앱(App) 환경 특성의 이해

- 모바일앱(App)의 개념

모바일앱이란?

- 특정 모바일 OS에서 구동되는 애플리케이션(application, 응용프로그램)을 의미한다.
- 스마트 폰에서 애플리케이션(앱)은 특정 용도에 따라 설치되는 컴퓨터의 응용프로그램과 같다.
- 앱을 스마트폰으로 직접 다운로드하여 설치할 수 있는 서비스를 제공하는 곳이 앱 마켓(app market) 또는 앱 스토어(app store)다.

모바일앱 환경의 이해

개발자	판매등록/업로드→ ←수익분배	앱스토어	App다운로드/설치→ ←지불결제	사용자
-----	--------------------	------	----------------------	-----

- 모바일앱(App)의 종류와 특성

- 네이티브 앱(Native App) : 네이티브앱은 모바일OS 제조사에서 제공하는 개발언어를 이용하여 각각의 고유 모바일 OS에서만 동작되는 앱(App)을 말한다.
Ex. 자바(Java)로 개발하는 안드로이드앱과 Objective-C 언어로 개발 되는 아이폰앱.)
- 네이티브앱의 장단점

장점	단점
<ul style="list-style-type: none">- 빠른 구동 속도- 다양한 기능 구현 가능- 인터랙티브한 사용자 환경 제공 가능	<ul style="list-style-type: none">- 업데이트 및 수정이 어려움- 동일한 앱을 다양한 플랫폼에 출시시 많은 시간이 소요됨

- 모바일 웹(Mobile Web) : 모바일 웹(Web)은 모바일에 최적화된 웹사이트라고 할 수 있고, 디바이스 별 별도의 개발 방식이 필요하지 않으며, 인터넷에 접속이 가능하다면 어떠한 모바일 디바이스로도 접속이 가능하다.

모바일 웹(Web)은 데스크탑 브라우저에서 실행되는 기능을 모바일 기기 환경에 맞춰서 개발한 사이트이다. (PC용 홈페이지가 모바일 화면으로 보여지는 것)

- 모바일 웹의 장단점

장점	단점
<ul style="list-style-type: none">- 플랫폼 및 기기에 상관없이 대부분의 모바일기기 브라우저에서 볼 수 있음- 업데이트 및 수정이 용이함.	<ul style="list-style-type: none">- 앱스토어에 등록이 되지 않습니다.- 표현의 자유 한계.- 인터넷이 연결이 되지 않으면 사용할 수 없음.

- 하이브리드 앱(Hybrid App) : 하이브리드앱이란 모바일웹(Mobile web)의 홈페이지를 구현하는 웹기능과 앱(App)의 어플기능을 접목시킨 형태로, 네이티브앱과 모바일웹의 장점을 혼합한 앱이다.

하이브리드앱은 네이티브앱의 형태를 띠고 있어 앱스토어나 마켓에서 다운받아 모바일에 설치할 수 있다.

- 하이브리드앱의 장단점

장점	단점
- 네이티브 앱의 빠른 속도와 모바일 웹이 가지는 개발의 용이성을 둘 다 취할 수 있음	- 인터넷 환경에 따라 일부 기능이 작동이 되지 않을 수 있음.
- 빠른 업데이트 적용	- 구동속도가 네트워크 상태에 따라 많은 영향을 받아 속도가 느림

2. 모바일 사용자경험(UX)의 속성과 특징

- 모바일 사용자행태적 속성
 - 편재성(Ubiquity) : 어디서든 정보검색과 통신이 가능한 이동성(모빌리티)을 구현해 공간성의 제약을 해소.
 - 즉시연결성(Instant connectivity) : 언제 어디서나 사용자가 원하는 즉시, 해당 정보검색과 통신이 가능
 - 개인화(Personalization) : 사용자 개인의 선호와 취향 등 개인 특성에 맞춘 콘텐츠 및 보안 인증 제공.
 - 위치기반(Localization) : 사용자의 현재 위치를 파악하여 주변의 유용한 정보를 제공이 가능
- 모바일 사용자경험의 주요 특징
 - 단순 간결한 경험을 선호
 - 사용자 목표와 의도에 연관된 직관적인 UX요소들의 중요성이 PC의 비해 상대적으로 강함.
 - 정보에 대한 복잡한 선택 상황을 꺼려함.
 - 다른 사용자와의 소통에 개방적이고 자신의 현재 주변 환경과 교감하고자 함.
 - 타인과의 커뮤니케이션 매체로써 PC에 비해 다른 사용자와 교류에 적극적임.
 - 정보의 선택, 공유, 평가, 저장, 편집 등에 더 적합한 경험이 형성됨.
 - 모바일의 이동성과 위치기반 특성으로 내 주변 상황에 민감함.
 - 새로운 형태의 UX에 비교적 쉽게 적응
 - 이미 학습된 모바일 UX/UI 환경에서 새로운 기능과 서비스를 배우는데 쉽게 적응함.
 - 스마트기기의 새로운 기능/서비스를 경험을 하고자하는 기대가 자연스럽게 형성됨
 - 새로운 정보제공이나 추천 서비스에 개방적임
 - 일상에서 모바일 기기와의 상호작용 시간이 길고, 양방향 인터랙션 경험에 익숙함.
 - OS 별 지속적인 앱의 업데이트 환경에 익숙함
 - 사용자가 원하고 있는 정보가 사용자의 상황에 맞게 제공되는 방식에 익숙함

3. 모바일UX 특성을 반영한 UI 설계 시 주안점

- 디자인 측면
 - Desirable : 매력적인 디자인
 - 얼마나 감성적으로 쓰고 싶게끔 디자인 되어 있는지?
 - Credible : 디자인 신뢰성
 - 어떤 디자인적 요소들이 사용자의 신뢰도의 영향을 미치는지?
 - Usable : 사용하기 쉬운 사용자 인터페이스(UI)
 - 사용자의 목표를 달성하기 위해 제공된 인터페이스가 얼마나 쉬운지?
- 정보설계 측면
 - UseFul : 유용한 기능과 콘텐츠
 - 사용자에게 정말로 필요한, 또는 문제해결을 할 만한 기능과 콘텐츠인가?
 - Accessible : 접근성의 극대화
 - 누구나 쉽게 접근할 수 있도록 디자인되었는가?
 - Findable : 정보 탐색 경로(Navigation)의 일반화
 - 사용자가 필요한 정보와 기능을 쉽게 찾을 수 있게 UI가 설계되었는가?
 - Valuable : 사용자 만족도
 - 사용자가치가 어떻게 전달되어 만족도를 높일 것인가?

학습정리

모바일앱(App) 환경 특성의 이해

- 모바일앱이란, 특정 모바일 OS에서 구동되는 응용프로그램(application,)을 의미한다.
- 모바일앱(App)의 종류:
 - 1)네이티브앱(Native App), 2)모바일 웹(Mobile Web), 3)하이브리드앱(Hybrid App)

모바일앱 사용자경험(UX)의 속성과 특징

- 모바일 사용자행태적 속성 : 편재성(Ubiquity), 즉시연결성(Instant connectivity), 개인화(Personalization), 위치기반(Localization)
- 모바일 사용자는 새로운 형태의 IX에 비교적 쉽게 적응한다.
- 모바일 사용자는 새로운 정보제공이나 추천 서비스에 개방적이다

모바일 UX 특성을 반영한 UI 설계 시 주안점

- 디자인 측면 : 매력적인 디자인, 디자인 신뢰성, 사용하기 쉬운 사용자 인터페이스(UI)
- 정보설계 측면 : 유용한 기능과 콘텐츠, 접근성의 극대화, 정보 탐색 경로(Navigation)의 일반화, 사용자 만족도

3강 사용자 인터페이스의 개념과 이해

1. 사용자인터페이스(UI)의 정의와 이해

- 사용자인터페이스(UI, User Interface)란?

사용자 인터페이스(UI)는 사람들이 컴퓨터, 시스템, 기기, 도구 등 그 사이에서 일어나는 상호 작용(Interaction)을 매개하는 것이다.

- 사람(사용자)과 사물 또는 시스템, 기계, 컴퓨터 등, 그 사이에서 의사소통을 할 수 있도록 일시적 또는 영구적인 접근을 목적으로 만들어진 물리적, 가상적 매개체를 뜻한다.
- 사용자인터페이스는 디스플레이 화면, 키보드, 마우스, 문자, 아이콘, 도움말 등 사용자들과 상호 작용을 하도록 설계된 모든 정보관련 고안품을 포함하여, 응용프로그램이나 웹사이트 등이 상호 작용을 초래하거나 그것에 반응하는 방법 등을 의미한다

- 사용자 인터페이스(UI)의 목적

사용성(usability)는 사용자인터페이스의 주된 목적

- 좋은 사용자 인터페이스는 심리학과 생리학에 기반하여, 사용자가 필요로 하는 요소를 쉽게 찾고 사용하며 그 요소로부터 명확하게 의도한 결과를 쉽게 얻어 낼 수 있어야 한다.

사용자 인터페이스는 상호작용 수단과 방식을 제공

- 입력(I) : 사용자가 시스템을 조작할 수 있게 한다.
- 출력(O) : 시스템이 사용자가 이용한 것에 대한 결과를 표시한다.

- 사용자 인터페이스(UI)의 구분(종류)

상호작용 수단과 방식에 따른 사용자인터페이스의 구분

- CUI(Character based UI) : 문자 방식의 명령어 입력 사용자 인터페이스
- GUI(Graphic UI) : 그래픽 환경 기반의 마우스 입력 사용자 인터페이스
- NUI(Natural UI) : 사용자의 말과 행동 기반 제스처 입력 인터페이스

2. 모바일 UI 디자인의 기본 설계 원칙

- 사용자인터페이스 기본 원칙

직관성(Intuitiveness)

앱의 구조를 큰 노력 없이도 쉽게 이해하고, 쉽게 사용하게 해주는지

→ Findability / Ease of use / Consistency

유효성(Efficiency)

얼마나 정확하고 완벽하게 사용자의 목표가 달성될 수 있는지

→ Feedback / Effectiveness

학습성(Learnability)

초보와 숙련자 모두가 쉽게 배우고 사용할 수 있게 해주는지

→ Easy of learning / Accessibility / Memorability

유연성(Flexibility)

사용자의 인터랙션을 얼마나 포용하고, 실수로부터 방지해주는지

→ Forgiveness / Error Prevention / Error Detectability / Error-averse

- 사용자인터페이스 설계 지침-10원칙(한국HCI연구회)

가시성의 원칙(Visibility)

앱의 주요기능(feature)을 노출시켜 최대한 조작이 쉽게 되도록 한다.

조작결과 예측의 원칙(Natural Mapping)

사용자가 앱을 조작하여 작동시킨 결과를 조작 부위만 보고도 미리 예측가능하게 설계해야 한다.

일관성의 원칙(Consistency)

앱의 조작방식에 일관성을 제공함으로써 사용자가 쉽게 기억하고 빠르게 적응할 수 있게 한다.

단순성의 원칙(Simplicity)

앱의 기능구조를 단순화 시켜 조작에 요구되는 노력을 최소화하여 인지적 부담을 줄이게 한다.

지식배분의 원칙(Knowledgein World & Head)

앱의 기능 조작에 요구되는 지식은 사용자의 지식과 기억 구조에 적합하도록하여 학습하기 쉽고 기억하기 쉽게 상호 보완적으로 배분한다.

조작오류의 원칙(Design for Error)

발생된 오류는 쉽게 발견될 수 있도록 하고, 오류의 수정 또한 최대한 쉽게 이루어져야 한다.

제한사항 선택사용의 원칙(Constraints)

앱의 조작 상의 제한사항을 이용하여 가능한 선택의 여지를 줄여 조작방법이 명확하도록 한다.

표준화의 원칙(Standardization)

앱의 기능구조와 디자인을 표준화하여 한번 학습한 이후 효과적으로 사용할 수 있도록 한다.

행동유도성의 원칙(Affordance)

사용자에게 앱의 기능을 어떻게 조작하면 될 것인가에 관한 단서(cue)를 제공함으로써 조작의 가능성을 높인다.

접근성의 원칙(Accessibility)

사용자의 성별, 연령, 인종 등에 따른 다양한 계층의 사용자를 수용할 수 있도록 고려해야 한다.

3. 좋은 UI의 특징 및 관련 원칙들

- 화면의 구성관련

조직성 + 일관성

- 조직성은 사용자에게 일관성 있는 개념적 구조를 제공
- 일관성은 사용자가 예측할 수 있는 UI를 반영하여 용이성을 향상

간결성 + 명료성

- 간결성이란 커뮤니케이션을 위해 꼭 필요한 요소만을 디자인
- 사용자에게 한 번에 너무 많은 기능을 제공하지 않음
- 디자인된 모든 요소들의 의미가 모호하지 않고 명료해야 함

- 감성, 인지적 품질 관련

가독성 + 시인성

- 너무 많은 버튼이 디스플레이 되거나 너무 복잡한 아이콘은 사용자에게 부담을 줄 수 있음
- UI를 바로 보고, 그 의미를 혼동 없이 쉽게 읽고 정확하게 이해할 수 있어야 함.

접근성 + 관용성 : 다양한 사용자 고려

- 불특정 다수의 사용자도 시스템 UI에 접근할 수 있도록 하고, 동시에 다양한 사용자의 문화적, 언어적 차별이 없이 사용자 요구를 반영해야 함
- 사용성 관련
 - 메타포 + 피드백
 - 현실세계의 대상물들(도구)을 메타포로서 인터페이스에 옮겨 놓은 아이콘들은 직관적 사용성에 효과적으로 작용한다.
 - 메타포의 활용은 문화적, 언어적 장벽들을 자연스럽게 극복하게 해준다.
 - 피드백은 사용 결과와 반응의 대화를 이끌어낸다.
 - 작업을 수행 할 때 반응(피드백)은 가능한 한 즉각적으로 제공하여 시각적 혹은 청각적 신호로 제공해야 한다.
 - 사용자에게 시스템이 무슨일이 일어나고 있는지를 피드백을 통해 계속 알려 주어야 한다.

학습정리

사용자인터페이스(UI)의 정의와 이해

- UI 사람들이 컴퓨터, 시스템, 기기, 도구 등 그 사이에서 일어나는 상호작용을 매개하는 것이다.

- 사용자 인터페이스의 궁극적인 목적은 사용성이다.
- 사용자 인터페이스는 입력/출력의 상호작용 수단을 제공하고 그 방식에 따라 구분할 수 있다.

모바일 UI 디자인의 기본 설계 원칙

- 직관성(Intuitiveness) : 처음 사용할 시에도 사용방법을 쉽게 알 수 있다.
- 일관성(Consistency) : UI가 일관적이라면 학습하기가 용이하다
- 효율성(Effectiveness) : 익숙해진 다음에 더 효율적으로 사용할 수 있다면 가장 좋다
- 유연성(Flexibility) : 예상하지 못한 다양한 인터랙션을 포용할 수 있는 유연성이 중요

좋은 UI의 특징 및 관련 원칙들

- 조직성 + 일관성
- 간결성 + 명료성
- 가독성 + 시인성
- 접근성 + 관용성
- 메타포 + 피드백

4강 사용자 인터랙션(Interaction) 디자인 이해

1. 인터랙션(Interaction)의 의미와 이해

- 인터랙션(Interaction)이란?

인간이 제품이나 서비스를 사용하면서 상호간 작용하는 것

- 컴퓨터에 의해 작동되는 전자 제품, 시스템 환경과 사용자의 행동간의 상호작용 또는 상호 영향성을 의미

- 인간과 인간, 인간과 물질, 인간과 시스템, 시스템과 시스템 간 상호작용이 일어나는 방법 또는 양식

- 인터랙션의 목적

인터랙션 디자인 : 사람 - 기기 간 커뮤니케이션 관점 = '대화(dialogue)'

- 인간이 제품이나 서비스를 사용하면서 상호작용하는 방식 또는 양식을 보다 용이하게 디자인하는 분야

- 인터랙션 디자인은 사용자 간 커뮤니케이션뿐만 아니라 서로 간의 행위 소통 자체를 위한 디자인

- HCI(Human-Computer Interaction)

HCI는 과학과 인문학 사이의 인터페이스

- 컴퓨터 시스템과 상호작용의 연구 분야

- 시스템을 사용하는 인간(사용자)의 특성을 이해하는 분야
- 사용자와 컴퓨터 사이를 잇는 사용자 인터페이스에서 발현 HCI의 목적
- 스마트환경에서 제품과 서비스의 최적 경험
- 궁극적인 목적은 사용자의 의지를 보다 자유롭게 하고, 창의력을 증진시키고, 인간 사이의 의사소통과 협력을 증진시킴.

2. 사용자의 행동모델과 인터랙션 디자인

- 사용자 행위 단계와 좋은 인터랙션 디자인
 - 사용자의 목적과 그것을 달성하기 위해 할 수 있는 행위 간의 차이가 작아야 함.
 - 원래 목적과 실행 결과 간 차이가 적어야 함.
 사용자는 어떻게 사고(think)하고 사용행위(behavior)를 하는가?
- 도널드 노먼의 7단계 행동 모델(Donald Norman's 7 Stage of Action model)
 사용자가 달성하고자 하는 목표에 도달하기까지의 의도와 행동-기대결과-해석과 평가-피드백의 과정(행위이론)
 1. Forming the Goal (목표)
 목표는 막연히 얻고 싶은 것으로, 매우 부정확한 형태로 나타날 수 있다.
 → 스마트 디바이스의 기능이 결정되었는가?
 2. Forming the Intention (의도)
 막연한 목표에 의도나 계획이 있고, 구체적으로 어떤 목표인지 분명히 진술한다.
 → 어떤 조작이 가능한가?
 3. Specifying an action (행동 단계 설정)
 의도에 맞는 정확한 행동 단계를 구체적으로 진술한다.
 → 의도와 행동과의 대응관계(매핑)는 정해졌는가?
 4. Executing an Action (실행)
 실제적인 무엇인가를 실행하는 단계로 실제 결과물을 내어 놓는다.
 → 행위의 수행이 가능한가?
 5. Perceiving the state of the world(지각)
 실제로 일어난 일에 대해서 지각하고 이해한다.
 → 대상인 시스템이 어떤 상태에 있는지를 알 수 있는가?
 6. Interpreting the State of the world (지각의 해석)
 실제로 일어난 일에 대해서 지각하고, 인식한 것에 대한 감각을 해석한다.
 → 시스템의 상태와 해석의 대응(피드백)이 결정되었는가?
 7. Evaluating the Outcome (결과 평가하기)
 수행 결과와 원하던 목표에 대해 비교와 평가를 한다.
 → 사용자가 원했던 목표와 시스템의 결과가 잘 맞아 떨어지는가?

3. 모바일 인터랙션 디자인의 구성 요소

- 사용자 목표와 행위, 결과의 차이(gap)를 줄여주는 요소
 - 심성 모형(Mental model)과 개념모형(Conceptual model)
 - 심성 모형 : 사용자가 생각하고 행동하는 구조를 설명하는 개념
 - 개념 모형 : 사람이 시스템과 제품 등의 개념을 이해하려고 머리 속에 만드는 모형
- 매핑(Mapping)
 - 행위와 실제 조작, 결과가 대응하는 것으로 시스템 상태가 눈에 보이도록 대응관계를 확정해야 함
 - 사용자가 모바일 기기를 조작해 작동시킨 결과를 조작 부위만 보고도 미리 예견, 또는 기능적 유추할 수 있도록 하는 것.
- 메타포(Metaphor)
 - 메타포는 어떤 것을 머리에 떠올릴 때 직관적으로 반응하는 느낌과 해석을 의미한다.

- 인터랙션 디자인은 눈으로 보기만 해도 (직관적), 사용자는 기기의 상태와 가능한 여러 행위들을 파악 가능해야 한다.

어포던스(Affordance, 행동유도성)

- 어포던스(Affordance)는 어떤 행동을 유도한다는 뜻으로 행동유도성이라고도 한다.

지각된 어포던스의 4가지 원리(도널드노먼)

- 이미지들의 선택과 허용 가능한 상호작용 양쪽에서 일반적으로 익숙한 사용법을 따르라
- 사용자가 원하는 행동을 묘사하는 단어를 사용하라
- 메타포(Metaphor, 은유)를 사용하라.
- 인터페이스를 학습한 이후 이것을 다른 부분에 활용할 수 있도록 지속적으로 같은 컨셉 모델을 따르도록 하라

피드백(Feedback)

- 피드백은 어떤 작동이 실제로 이루어졌는지 어떤 결과가 달성되었는지에 대한 정보를 사용자에게 알려주는 것이다.
- 사용자의 행위 결과에 관한 충분한 피드백을 지속적으로 받을 수 있어야 한다.

학습정리

인터랙션(Interaction)의 의미와 이해

- 인터랙션은 인간이 어떤 주어진 환경에서 사물이나 사람 혹은 환경 등과 행하는 모든 행위를 의미한다.

- 인터랙션의 목적은 인공물과 사람 간의 커뮤니케이션이 일어나게 하는 것이다.

- 인터랙션 디자인은 사용자 간 커뮤니케이션뿐만 아니라 서로 간 행위의 소통 자체를 위한 디자인이다.

사용자의 행동모델과 인터랙션 디자인

- 도널드 노먼의 7단계 행동 모델(Donald Norman's 7 Stage of Action model)

- 좋은 인터랙션 디자인은

- 사용자의 목적과 그것을 달성하기 위해 할 수 있는 행위 간의 차이가 작아야 함
- 원래 목적과 실행 결과 간 차이가 적어야 함

- 인터랙션 요소 : 메타포, 어포던스, 피드백, 매핑, 심성모형

5강 사용성의 이해와 사용성 평가의 활용

1. 사용성(Usability)의 정의와 중요성

- 사용성(Usability)란?

사용자가 어떤 도구를 특정 목적을 달성하기 위해 사용할 때에 어느 정도 '사용하기 쉬운가(easy to use)'를 말한다.

사용자들이 목표를 이루기 위해 특정한 상황에서 사용하는 시스템, 제품 또는 서비스에 대한 유효성(effectiveness), 효율성(efficiency), 만족도(satisfaction)의 정도(ISO)

- 사용성의 이해

사용성은 사용자와 컴퓨터간에 일어나는 상호 작용에서 경험하는 '사용의 품질'을 의미한다.

유효성 (Effectiveness)

- 사용자가 원하는 목적을 제대로 달성하였는가?
- 사용자 요구에 적합하고 안정적이고 신뢰성이 있는 제품

효율성 (Efficiency)

- 사용자가 원하는 목적을 가능한 편리하게 수행하였는가?
- 사용 방법을 학습하기 쉽고 사용자의 실수를 줄여주는 제품

만족도 (Satisfaction)

- 전반적인 사용 만족도는 어떠하였는가?
- 사용자의 감성적, 경험적인 성향에 부합하는 제품

- 야콥 닐슨(Jakob Nielsen)의 사용성 지침

- ①알기 쉬운 시스템 상태(Visibility of system status)
 - 적절한 피드백을 통해 적절한 반응시점에 사용자에게 "시스템마다 무슨 일이 일어나고 있는지"를 알 수 있게 해야 한다.
 - ②실제 사용 환경에 적합한 시스템(Match between system and the real world)
 - 사용자의 실제환경과 유사한 친숙한 단어와 문구, 개념 등을 사용하여 자연스럽게 논리적인 정보를 제공해야 한다.
 - ③사용자에게 자유와 주도권 제공(User control and freedom)
 - 사용자가 시스템의 기능 선택에서 실수를 하거나 원치 않는 상태에서부터 확실한 실행 취소 및 재실행 기능을 제공해야 한다.
 - ④일관성과 표준화(Consistency and standards)
 - 동일한 상황에서 상이한 버튼, 피드백, 아이콘 등으로 UI의 일관성을 해쳐 사용자에게 혼란을 주어서는 안된다.
 - ⑤오류 예방(Error prevention)
 - 오류가 발생하기 쉬운 조건을 제거하거나 조건을 설정할 수 있는 사용자에게 작업을 취하기 전에 확인 옵션을 제공해야 한다.
 - ⑥기억을 불러오지 않고 보는 것만으로 이해할 수 있는 디자인(Recognition rather than recall)
 - 시스템을 사용하기 위한 설명은 언제든지 적절할 때 볼 수 있거나 쉽게 찾을 수 있어야 한다.
 - ⑦유연성과 효율성 (Flexibility and efficiency of use)
 - 사용자가 자주 실행하는 기능은 사용자가 직접 효율화를 조정할 수 있도록 한다.
 - ⑧심플하고 아름다운 디자인(Aesthetic and minimalist design)
 - 사용자의 의도와 달성목표를 수행하는 과정에 불필요하거나 상관없는 정보는 제거하고 심플한 디자인을 구현할 수 있어야 한다.
 - ⑨ 사용자가 오류를 인식하고 진단하고 복구할 수 있도록 지원(Help users recognize, diagnose, and recover from errors)
 - 오류 메시지는 쉽게 이해되어야 하며, 문제 상황을 정확히 알려주고, 그 해결책 또한 제공해야 한다.
 - ⑩도움말과 설명서 준비(Help and documentation)
 - 어떤 정보든 쉽게 찾을 수 있고, 사용자의 행위에 초점을 가지고, 수행할 구체적인 단계가 나열되고, 분량이 너무 많지 않아야 한다.
- 사용성(Usability)의 속성과 원칙
- 사용성은 사용자 경험의 구성요소 중 하나로 다양한 하위 속성을 포함하고 있다.

속성	설명	원칙
효율성 Efficiency	원하는 목적을 달성하는데 소모되는 자원의 효율	사용자가 최소한의 단계로 해당 작업을 달성 할 수 있도록 설계되어야 한다.
유효성 Effectiveness	의도한 목적을 완성도 있게 달성하는가	사용자의 오류 처리 또는 그 복구 역시 쉽고 자유롭게 할 수 있도록 지원해야 한다.
학습 용이성 Learnability	사용자가 응용 프로그램을 배울 수 있는 제품의 능력	사용자가 조작할 때마다 쉽게 인식할 수 있도록 사용정보들이 잘 보이도록 설계해야 한다.
기억 용이성 memorability	사용자가 해당 태스크를 달성하기 위한 최소한의 정보의 양을 유지하는가	시스템은 사용자의 인지적 부하를 최소화하기 위해 일정범위 이상의 항목을 제시하지 않는다
이해 용이성 Understandability	사용의 특정 태스크 및 조건을 이해할 수 있는 제품의 능력 정도	시스템은 다양한 작업을 수행하는 방식에 대해 일관성을 유지해야 한다.
피드백	사용자 입력 또는 인터랙션 방	사용자에게 항상 현재 어느 위치에

Feedback	식에 대한 소프트웨어 제품의 반응성	있고 어떤 조작을 하고 있는지에 대한 정보를 주어야 한다
지침 Guidance	UI가 상황에 맞는, 또는 오류가 발생할 때 의미있는 피드백을 제공하는지 여부	사용자 설명서에 유용한 정보와 사용에 관련한 지침을 제공해야 한다.
유연성 Flexibility	처음 지정된 거 이외의 작업 또는 환경의 변화에 적응할 수 있는 정도	사용자 인터페이스는 사용자의 개인 기호에 맞게 맞춤화 할 수 있어야 한다
보편성 Universality	제품이 서로 다른 문화적 배경을 가진 사용자의 다양성을 수용할 수 있는지 여부	시스템은 사용자의 장애, 인종, 문화적 다양성을 가진 모든 사용자를 고려해야 한다.
안전성 Safety	정보와 데이터를 보호하기 위한 소프트웨어 제품의 능력	인증되지 않은 정보와 다른 사용자의 접근과 정보 데이터를 보호할 수 있어야 한다.

2. 사용성 평가 원칙과 절차

- 사용성 평가(Usability Evaluation)의 정의와 목적

사용성 평가는 제품과 시스템의 복잡하나 기능들을 사용자가 보다 쉽고 편리하게 조작할 수 있도록 사용자 인터페이스를 개발 또는 개선하기 위해 문제점을 찾아 내고 개선안을 발굴하는 과학적 조사과정이다.

- 신규 또는 기존의 특정 제품, 시스템, 서비스의 기능에 대한 사용자측명의 평가와 일련의 과정

- 제품과 시스템의 복잡한 기능에 대해 사용자가 보다 쉽고 편리하게 사용할 수 있도록 사용자 인터페이스 등에 대한 사용 측면의 평가와 개선

- 사용성 평가(Usability Evaluation)의 절차(3단계)

사용성 평가는 제품 및 시스템의 완성단계에서 시행되므로 주로 수행 데이터(performance data)분석을 통해 검증 결과를 도출해 낸다.

1단계 - 태스크 시나리오(task scenario) 수행과 측정 및 기록

실제 사용 상황을 가정해 미리 작성된 태스크 시나리오에 맞춰 기기 조작을 실행한다. 수행 시간, 수행도, 특이사항, 주요 오류 유형을 측정하고 기록한다.

2단계 - 사용자 만족도를 평가와 개선, 보완 사항 발굴

제품에 대한 사용자 인터페이스의 주요 구성 요소 별 사용자 만족도를 평가해 해당 제품의 사용성을 높이기 위해서 우선적으로 개선 보완해야 할 요소를 발굴한다.

3단계 - 문제점의 개선, 보완하기 위한 새로운 아이디어 탐색(반복)

주요 사용상 오류의 원인을 진단하고 이를 개선 및 보완하기 위한 아이디어션(ideation)을 진행하고, 향후 사용자 인터페이스 개발을 위한 새로운 아이디어를 탐색한다.

- 사용성 평가 항목과 측정지표

항목	설명	측정지표
작업시간 Time behavior	- 사용자가 태스크를 완료하는 시간 - 사용자가 태스크 또는 인터랙션 모드에 머무는 시간 (지속하는) - 특정 이벤트를 수행하는 데까지 걸린 시간 - 입력 속도와 빈도	- 완료시간 - 로딩시간 - 이벤트까지 걸린 시간 - 입력시간
사용 패턴 Usage patterns	- 사용자의 행동 또는 기능 사용 빈도 - 마우스 클릭의 수, 기능 사용의 수, 마우스 활용의 양 등 - 사용자의 접근의 수와 방문 빈도, 이용정보의 양 - 최적의 해결방법과 실제 행동 사이의 비율	- 사용 빈도 - 정보 접근성 - 최선 해결책과의 편차
정확성	- 사용자가 태스크를 완료할 때까지의 에러의 양	- 에러율

Accurary	- 사용자 인터페이스 조작 또는 위치 컨트롤의 정확도 - 검색 정보의 총 양과 정확한 정보 사이의 비율	- 공간 정확도 - 정보의 정확성
완성도 Completeness	- 사용자의 태스크 성공 여부에 대한 숫자 혹은 백분율(%)	- 성공/ 실패 여부와 비율
학습 용이성 Learnability	- 객체를 보는 즉시 사용하는 방법을 알 수 있는 정도 - 특정 목표를 달성하기 위해 필요한 기능 습득 정도 - 외부 요소가 중요한 정보와의 간섭 없이 습득하는 정도	- 행동유도성 - 기억 용이성 - 단순성
일관성 Constancy	- 동일한 상황이나 유사한 태스크에 일관되고 표준화된 체계를 가지고 있는지 여부에 대한 평가 - 사용자가 이해할 수 있는 인식 요소와의 상호작용을 제공하는 지의 여부	- 시각적 일관성 - 기능적 일관성 - 가독성 - 친숙성

3. 사용성 평가의 활용

- 사용성 평가의 장점 및 중요성

사용성 평가는 상세한 문제점 진단 및 개선 방향을 제시할 수 있다.

사용성 평가를 통해 제품, 시스템 또는 서비스를 사용하는 인간의 행동에 대해 구체적으로 정리하기 때문에 단계별로 상세한 문제점 발견을 가능하게 하고, 같은 측정 방법을 기준으로 기존 제품 또는 경쟁 제품과의 비교를 통해 개선의 가능성을 평가할 수 있다.

사용성 평가는 문제점의 진단과 발견된 이슈의 중요도 판단에 도움을 준다.

사용성 평가를 통해 제품, 시스템 또는 서비스의 문제점의 진단에서 나아가 발견된 이슈의 중요도를 판단할 수 있다고, 문제의 우선순위에 따른 문제점과 개발 이슈의 제공으로 결정권자의 빠른 판단을 가능하게 한다.

- 사용자 경험(UX)과 사용성(Usability)의 관계

사용성은 사용자경험의 품질

사용자 경험(UX)은 도구적 품질(사용성, 유용성), 비도구적 품질(심미성 측면, 상징성 측면)의 인지에 대한 감정 반응이며 상호작용 하면서 시스템 특성, 사용자 특성 및 컨텍스트는 큰 영향을 미친다. 또, 사용자 경험의 실제 결과는 이 모든 것의 종합적인 것.

- 말크(Mahlke, 2007)

제품이나 서비스의 도구적 품질의 인지 요소인 유용성과 사용성

비도구적 품질의 인지 요소인 심미성과 상징성

유용성, 사용성과 심미성, 상징성에 대한 종합적 결과인 감정반응

학습정리

사용성(Usability)의 정의와 중요성

- 사용성은 사용자와 컴퓨터간에 일어나는 상호 작용에서 경험하는 '사용의 품질'을 말한다.

1) 유효성(Effectiveness) : 사용자가 원하는 목적을 제대로 달성하였는가?

2) 효율성(Efficiency) : 사용자가 원하는 목적을 가능한 편리하게 수행하였는가?

3) 만족성(Satisfaction) : 전반적인 사용 만족도는 어떠하였는가?

사용성 평가 목적과 절차

- 신규 또는 기존의 특정 제품 기능에 대한 사용자 측면의 평가와 일련의 과정

1단계 : 태스크 시나리오(task scenario) 수행과 측정 및 기록

2단계 : 사용자 만족도를 평가와 개선, 보완 사항 발굴

3단계 : 문제점의 개선, 보완하기 위한 새로운 아이디어 탐색

사용성 평가의 장점 및 중요성

- 사용성 평가는 상세한 문제점 진단 및 개선 방향 제시한 수 있다.

- 사용성 평가는 문제점의 진단과 발견된 이슈의 중요도 판단에 도움을 준다.

6강 사용자중심디자인(UCD)

1. 사용자중심디자인의 개념과 중요성

- 사용자중심디자인(UCD, User Centered Design)의 개념

디자인적 문제해결 과정

- 사용자 중심 디자인(UCD)은 사용자를 중심으로 사고하여 만들어 내는 인터페이스, 서비스, 제품 디자인의 철학적 접근 방법이자 디자인 사상이다.
- UCD의 최종적 단계에서의 결과물인 디자인은 '인간(사용자)의 편의와 가치의 실현에 초점'을 맞추게 된다.

사용자중심디자인과 사용자 인터페이스

- UCD는 사용자가 무엇을 할 수 있고, '무엇을 원하고', '무엇을 할 필요가 있는지에 따른 사용자 인터페이스(UI)의 최적화를 통해 사용자중심디자인 가치를 현실화하는 노력에 있다.

사용자의 이해가 최우선이 되는 디자인 방법론

- 개발과정에 사용자가 개입, 사용자 테스트가 중요시되는 디자인 방법론
- 사용성과 직접적으로 결부된 인간 요소(human factor)연구에 기반을 둠
- 심성모형, 행동유도성 등의 개념을 바탕으로 사용자를 이해하고 디자인에 반영

사용자중심디자인의 중요한 원칙

- 실제 제품을 사용하는 최종 사용자에게 집중한다
- 요구 사항과 디자인을 사용자와 함께 검증한다
- 디자인, 프로토타입 제작, 새발을 반복적으로 수행한다.
- 전체적인 사용자 경험을 고려한다.

2. 사용자중심디자인의 구성요소

- 사용자중심디자인의 핵심가치

사용자

사람들이 진심으로 바라고 원하는 것은 무엇인가?

사용 편의성(usability)

다양하고 복잡 다기능화 되어가는 스마트기기의 사용자가 보다 사용이 편리한 제품과 서비스를 디자인해야 하는 필요성

사용자 참여 디자인(participatory-design)

디자인 단계별로 실제 사용자들을 참여시켜서 설계와 검증을 진행, 제품의 기획과 설계 등 모든 단계에서 사용자를 참여시켜서 확인하고 그들이 쉽게 사용할 수 있는 제품을 만드는 것이 사용자중심디자인의 핵심

- 사용자중심디자인의 특징

사용자의 개발 절차의 개입

- UCD는 철저하게 사용자에게 초점이 맞춰져 있다.
- 사용자의 경험적(empirical)정보를 이용하여 그들이 원하는 디자인 요구사항을 도출한다.

반복적 디자인과 다양한 분야의 협력

- 사용자의 피드백, 테스트 등을 통해 제품과 서비스는 개발과정에서 수많은 평가 개선의 반복과정을 거친다.
- 사용자의 이해가 중요하기 때문에 심리학, 인류학, 문화, 언어 등 인문사회학적 접근과 협력이 요구된다.

3. 사용자중심디자인 프로세스의 이해

- 사용자중심디자인 프로세스의 기본 원칙

사용자의 참여와 반복적 사용자 평가

- 단계 정의보다 각각 사용자 개입이 어떻게 이루어지는가가 중요

- 사용자의 요구를 만족하는 시스템 디자인
- 사용자의 이해와 프로토타입을 통한 디자인에 대한 반복적 사용자 평가와 개선
- 사용자중심디자인 수행 단계
 - 사용자 이해 단계
 - 사용자의 행동과 태도를 파악하고, 그들이 원하고 필요로 하는 것이 무엇인지 찾아낸다.
 - FGI, 필드리서치를 통한 사용자 조사 실시
 - 인터랙션 정의 단계
 - 사용자 조사를 통해 얻은 결과를 바탕으로 사용자 프로필을 만들고 정보 구조와 작업 구조를 정의한다.
 - 사용자 요구사항을 정의하고 전반적인 인터랙션 구조를 파악
 - UI 디자인 단계
 - 개략적 컨셉에서 구체적인 설계까지 사용자와 함께 다양한 프로토타입을 평가하면서 디자인을 완성해가는 단계이다
 - 다양한 수준의 프로토타입을 만들어 사용자를 참여시켜 평가를 반복한다 (저수준/고수준 프로토타입 제작)
 - 사용자 검증과 평가 단계
 - 프로토타입 작성이 완료된 후 개발의 진행과 완료 시 필요한 평가를 수행하는 단계다.
 - 프로토타입이 실제 개발 가능한지 검토하고, 내부의 UI가이드라인과 OS나 제조사에서 제공하는 디자인 가이드라인이 지켜졌는지 점검한다
 - 개발 완료 단계
 - 실제 개발된 제품을 대상으로 사용성 테스트를 진행한다.
 - 개발이 완료되고 출시된 이후에는 사용자 반응을 파악한다.
 - 제품 출시 후에도 사용자 피드백을 지속적으로 수집하고 사용자 중심의 혁신 과정을 반복해야 제품의 경쟁력을 지속적으로 높일 수 있다.

학습정리

사용자중심디자인의 개념

- 사용자를 중심으로 사고하는 디자인적 문제해결 방법론이자 과정이다.
- 사용자의 이해가 최우선이 되는 디자인 방법론으로 개발과정이 사용자가 개입, 사용자 테스트가 중요시되는 디자인 방법론이다.
- UCD방법론은 디자인, 프로토타입 제작, 개발 과정에 반복적으로 반영하게 된다.

사용자중심디자인의 핵심가치

- 사람들이 진심으로 바라고 원하는 것은 무엇인가?
- 사용자 참여 디자인(participatory-design) : 사용자의 개발 절차의 개인
- 반복적 디자인과 다양한 분야의 협력

사용자중심디자인 프로세스의 이해

사용자 이해 단계 → 인터랙션 정의 단계 → UI디자인 단계 → 사용자 검증과 평가 단계 → 개발 완료 단계

7강 UX시나리오

1. UX 시나리오의 이해

- UX 시나리오

UX 시나리오는 구체적인 미래 시점의 상황에서 사용자가 겪을 경험을 예상해보는 도구이다.

- UX 시나리오의 목적과 활용

- 미래의 사용자가 무엇을 원하고 필요로 하는지와 제품서비스가 추구하는 사용자 가치에 대한 통찰력을 반영한다.
- UX 시나리오의 목표와 범위 내에서 사용자(고객)의 환경과 현상, 그리고 그들이 처한 문제점에 대한 진단 및 해결 방향을 설정하는 과정을 통해 제품과 서비스 이면에 숨겨진 사용자 경

험가치의 본질을 찾아가는 과정이다.

- 사용자 경험의 속성과 흐름을 파악할 수 있다
- 미래의 불명확한 사용 상황을 보다 구체화하기 위한 도구이다.
- 미래의 사용자가 무엇을 원하고 필요로 하는지에 대한 제품서비스 검증의 단계이다.
- UX시나리오는 구체적인 사용자와 컨텍스트를 정의하고, 사용자 행위 중심의 태스크(task)를 정의하여 상호작용 방식을 구체화하기 때문에 정보구조, 인터랙션 디자인 등의 UI 설계에 유용하게 활용된다.

2. UX 시나리오의 유형과 장단점

- 페르소나(Persona) 기법

가상의 사용자

- 페르소나는 '가상의 인물(Persona)'을 통해 그들 사용자들의 이용행태와 제품, 서비스에 대한 니즈(Needs)에 주목하여 이를 서술적으로 정의하는 기법이다.
- 목표 사용자를 보다 면밀하게 분석하기 위해, (가상)사용자들을 특정한 기준에 따라 분류한 뒤, 이들 각각의 사용자 유형들을 가공의 캐릭터 또는 프로필 등으로 표현하는 기법이다.

장점

- 사용자를 집중해서 분석하도록 해준다.
- 사용자에 대한 감성적인 이해를 도와준다.
- 효과적으로 사용자를 알게 해준다.
- 페르소나를 작성하게 되면, 사용자는 하나의 동일한 유형으로 존재하지 않고, 이용환경(Context)이나 성별/연령별/직업별 특성, 제품에 대한 기대, 니즈, 동기, 태도, 이용행태 등이 다르다는 것을 발견하게 된다.

- 유저 스토리(User story)

사용자 리서치의 이해도 향상

- 리서치 결과는 가장 특징적인 이야기들만 담겨져 있기 때문에 모든 사용자의 모든 경험을 대변할 수 없다.
- UX 디자이너는 리서치 결과를 보다 풍성하게 꾸며서 다른 이해관계자들에게 효과적으로 설명할 필요가 있는데, 이 때 사용하는 방법이 사용자 스토리이다.

구성 요소

- 사용자들은 이런 사람이다.
- 사용자들은 이럴 때 제품을 이용한다.
- 사용자들은 제품을 이렇게 이용한다.
- 사용자들은 제품 이용 시에 이런 갈등을 겪는다.
- 사용자들은 제품에 대해서 이런 니즈를 가지고 있다.
- 니즈에 부합하는 디자인 아이디어가 반영되어도 된다.

- 사용자 여정맵(Journey Map)

시간의 흐름에 따른 사용자 경험의 파악

- 사용자 여정맵은 사용자들이 수행하는 제품/서비스 이용흐름을 조망하고 문제를 발견하는 데 탁월한 툴이다.
- 미리 해당 제품(서비스)을 분석하고 Journey Map을 그려봄으로써 예상되는 사용자들의 이용 경험을 모형화해 볼 수 있다.

특징

- 사용자의 긍정, 부정을 나타내어 부정을 긍정으로 끌어올리며, 효과적인 서비스 설계가 가능함

장점

- 사용자 여정의 의도적인, 의도하지 않은 측면을 이해하는데 도움을 줌
- 서비스의 실제 그리고 일상적인 터닝 포인트를 밝힐 수 있음
- 필요 없는 단계와 중복되는 수고에 대해 파악할 수 있음

3. UX 시나리오의 작성 방법론

- 페르소나 기반 UX 시나리오 작성

페르소나 기법의 장점

- 예측하기 힘든 수 많은 사용자에게 대한 동기, 욕구, 패턴을 구체적으로 요약, 제시함
- 다양한 프로젝트 구성원들이 의사 결정을 할 때 그 기준으로 작용함
- '사용자는 이렇게 생각할 거예요.' 라는 주관적 예측을 줄임
- 사용자의 기술적 수준에 대한 시각차를 좁힘
- 특정한 사람을 위해 디자인한다는 느낌을 가질 수 있음
- 사용자에게 대한 관점을 여러 부서 사이에서 계속 일치시킬 수 있음

페르소나 기반 UX 시나리오 작성 가이드

- 동기 : 사용자가 얻으려고(의도/목표) 하는 것
- 니즈 : 목표 달성을 위해 사용자가 필요로 하는 것

사용전 - 사용과정 - 사용 후

- 페르소나가 서비스를 어떻게 사용할 것인지에 대한 설정
- 페르소나가 서비스를 사용하기 전에 어떤 정보를 알고 있을지 정의
- UX 시나리오는 페르소나의 다음 행동이 어떤 것인지 명시해야 함

- 사용자 여정맵 작성

여정맵 기법의 장점

- 여정맵은 실제 사용자의 서비스 경험을 시각적으로 재현해보는 맵으로 사용자의 긍정적, 부정적 반응을 나타냄
- 여정을 맵핑하는 것은 서비스들을 이해하고 서비스와 사용자와의 갭, 개선과 혁신의 디자인적 기회를 알아보는 데 가장 심플하고 유용한 접근임
- 사용자 여정맵은 사용자들이 경험하게 될 서비스의 인터랙션과 제스처, 터치 포인트들로 구성됨

여정맵 작성 가이드

- 서비스 이용전 / 이용 중 / 이용 후로 구분한다.
- 사용자의 컨텍스트를 고려해 가로축을 설계하고, 세로축은 사용자의 긍부정을 표현한다.
- 지나치게 복잡해지지 않도록 하고, 선형 그래프로 한눈에 전체 경험을 조망할 수 있도록 한다.
- 되도록 그림 이미지를 활용한다.

- UX 시나리오의 요소

동기/계기와 의도(Motivation & intention)

- 사용자 행동이 일어나게 되는 직접적인 이유(목표)

사용자 행위(User Interactivity)

- 사용자 인터랙션/인터페이스에 대한 사용자 행동패턴

기대 결과의 평가와 해석(Evaluation & Interpretation)

- 의도 / 원했던 목표와 실행 결과의 평가와 인식/감각적 해석

기억과 태도(Memory & Attitude)

- 결과에 대한 만족/불만족 수준의 기억-다음 행동 영향을 주는 요인

- 사용자 경험의 흐름과 요소

사용자에게 형성될 UX의 구조와 요소를 파악

- 사용자에게 어떤 동기로 작용, 특정 행동을 야기하여, 기대(의도)에 대한 평가와 해석, 기억과 태도로 이어지는 경험 흐름의 구조

사용자 경험의 흐름 파악

- 동기/계기와 의도(Motivation & intention) → 사용자 행위(User Interactivity) → 기대 결과의 평가와 해석(Evaluation & Interpretation) → 기억과 태도(Memory & Attitude) →

동기/계기와 의도(Motivation & intention)

- UX 시나리오 작성 가이드(6단계)

User definition : 목표 사용자는 누구인지?

(User definition) 사용자(고객)은 누구인지?

- 사용자의 성격, 선호, 라이프스타일, 직업, 가치관 및 태도 등으로 사용자 정의

User needs/problem : 사용자에게 제공하고자 하는 UX는 무엇인지?

(Needs/Problem) 사용하는 가장 큰 이유는?

- 해당 제품서비스가 해결, 또는 제공하고자 하는 혁신적인 사용자니즈 정의

Context of use : 사용자는 어떤 상황에서 사용하게 되는지?

(Context of Use) 어떤 상황에서 사용하는지?

- 사용환경과 상황-시간, 장소, 또는 특정 이벤트 등 사용의 전후 맥락을 정의

Key-function : 제품서비스의 주요 기능은 무엇인지?

(Function) 어떤 기능 때문에 사용하는지?

- 사용자가 사용하게 될 제품서비스의 핵심 기능 정의

User task-flow : 사용자는 해당 기능을 어떤 방식으로 사용하게 되는지?

(User Task Flow) 그 기능을 어떻게 사용하는지?

- 사용자가 인터페이스와 인터랙션 방식 등을 실행하는데 있어서 하나의 목적을 달성해 나가는 경로나 과정

User value/benefit : 사용자가 최종적으로 얻게되는 UX 가치, 또는 편익은?

(Benefit/Value) 그래서 어떤 의미가 있는지?

- 사용자가 해당 제품의 기능과 서비스를 이용하는 가장 큰 이유(why)와 만족의 수준 정의

학습정리

UX 시나리오의 이해

- UX 시나리오는 구체적인 미래 시점의 상황에서 사용자가 겪을 경험을 예상해보는 도구이다.
- 제품서비스의 구체적인 콘텐츠와 기능, 무엇보다 사용자 경험의 속성과 흐름을 파악할 수 있다.

UX 시나리오의 유형과 장단점

- 페르소나(Persona) 기법 : 페르소나는 사용자를 집중해서 분석하도록 해준다.
- 유저 스토리(User story) : 사용자 리서치의 이해도 향상에 도움을 주는 도구이다.
- 사용자 여정맵(Journey Map) : 시간의 흐름에 따른 사용자경험의 파악을 위한 도구이다.

UX 시나리오의 작성 방법론

- 사용자 경험의 흐름 파악
- UX 시나리오의 요소
- UX 시나리오 작성 가이드(6단계)

8강 사용자분석 방법론

1. 사용자의 정의와 특성의 이해

- 사용자(User) 정의

사용자, 과연 그들은 누구인가?

- 사용자(user)는 어떤 목표와 의도를 가지고 특정 컴퓨터나 시스템(모바일 기기)등을 사용하며 능동적이고 가변적인 욕구를 가지는 주체다.

사용자는 어떤 욕구의 소유자인가? (인간의 본질적 욕구 측면)

Ex. 개인 프라이버시에 민감하며, 사회적 소속감을 중시

사용자가 궁극적으로 원하는 것은 무엇인가?(기능적 측면)

Ex. 자신의 개인정보를 친한 지인과만 안전하게 공유할 수 있는 자신만의 공개 가능

- 사용자(User)의 종류

주사용자(primary users)

- 사용자분석의 주요 대상이 되는 사용자 그룹을 말하며, 특정 목적을 달성하기 위해 시스템이나 컴퓨터를 통해 스스로 정보처리를 하거나 기능을 이용하는 사람

부사용자(secondary users)

- 실제로 시스템을 사용하는 사람은 아니지만, 주사용자가 시스템을 어떻게 사용하는가에 영향을 주거나 받는 사람들

구매자로서 사용자(users as buyer)

- 실제로 시스템이나 기기를 구입하는 과정에서 결정권을 행사하는 집단
- 비즈니스환경에서는 구매자와 사용자 간에 매우 다른 목표, 특성 그리고 행동양식이 존재한다.

관리자로서 사용자(user as manager)

- 실제 사용자와는 다른, 조직 내에서 실질적으로 조직의 일을 관리하는 사람들

- 사용자(User)의 특성

행태적 특성(behavioral attributes)

- 상호작용성과 관련된 행태 : 자주(빈도), 정기적으로, 또는 집중해서 오랫동안, 일시적인 상호작용
- 정보와 관련된 행태 : 얼마나 많이, 얼마나 복잡한가에 대한 정보를 대하는 행태
- 기능과 관련된 행태 : 검색 기능, 이미지처리, 저장, 편집, 공유 기능 등에 관한 행태

개인적인 특성(personal attributes)

- 성격적인 특성
- 신체적인 특성
- 문화적 특성
- 동기적인 특성

사용자의 숙련 정도

- 초보자
- 중급자
- 숙련자
- 전문가

2. 사용자 분석 방법론

- 사용자분석(user analysis)의 목적과 중요성

사용자 분석은 왜 해야 하는가?

- 사용자의 욕구, 인지적 특성, 행동양식 및 상황을 고려해 제품/시스템/서비스 설계에 반영한다.
- 사용자로 하여금 학습 없이도 시스템에 대한 정보를 충분히 얻을 수 있고 쉽게 제품/기능을 사용할 수 있게 하기 위함이다.

사용자 분석 대상 '사용자의 어떤 특성을 어떻게 정리할까?'

- 사람 자체에 대한 사용자(user) 분석'
 - 보편적 인간 중심 -who, when, where
- 사람 행동에 대한 '사용자 행동과 경험(UX) 분석'
 - 특정 제품서비스 사용자 행태 중심 - how, what, why

사용자 분석의 중요성

- 사람이 생각하고 행동하는 과정은 복잡하고 이해하기 어렵다.
- 어떤 사용자를 위한 제품, 시스템을 개발할 것인지를 명확하게 파악해야 그 사용자들에게 최적의 경험을 제공하는 제품, 시스템을 개발할 확률이 높아진다.
- 사용자분석은 사용자 요구와 선호도를 파악하고 그 개발 제품서비스의 시장적합성을 높이는 절차이다.

- 사용자 분석 3단계 - 역할 모형을 중심으로

1단계 : 사용자 분석의 대상이 되는 조사주제를 선정하고 참여자들을 선정하는 단계

- 실제 사용자를 대표할 수 있는 사람, 조직 내 사용자와 가장 접촉이 많은 부서 관계자로 선정팀 구성
- 성별/연령별, 교육/소득수준, 지역적/문화적/언어적 특성, 취미 등 분석 대상 사용자 리스트 작성
- 사용자 선발 질문지 작성 - 해당 시스템이 성격에 알맞은 주제에 대한 구성원 모집 목적
- 사용자 분석 절차의 확정 - 사용행태, 숙련 정도, 개인적 특성을 확인 할 수 있는 적합한 방법 선정

2단계 : 선정된 사용자들을 대표하는 소수의 사람들을 대상으로 한 역할 모형(user role model)의 구조 선정

- FGI(Focus Group Interview) 기법을 활용한 조사 주제의 확정과 역할 모형 구조 선정
- 역할 모형 - 역할은 사용자와 시스템간의 관계에 초점 (욕구, 필요, 관심사항, 기대수준, 사용 행태 등)
- 한 사람이 특정 시스템에 여러 가지 역할을 수행, 또는 여러 사람이 한 시스템에 동일한 역할을 수행
- 정리 및 보고서 작성 → 역할 지도(role map)의 작성

3단계 : 실제 역할 모형에 들어가는 상세한 사용자의 프로파일을 파악하는 단계

- 사용 가치 프로파일 : 기능적 가치, 유희적 가치, 사회적 가치, 개인적 가치
- 사용성 속성 프로파일 : 효율성, 정확성, 일관성, 유연성, 의미성
- 감성 프로파일 : 정서와 미적 인상 및 개성
- 숙련도 프로파일 : 해당 분야 지식, 시스템 지식, 기기 지식 수준
- 사용 행태 프로파일 : 상호작용과 관련하여 사용 빈도와 강도, 복잡도

- 사용자 분석의 중요성

사용자 요구사항이나 필요성이 제대로 반영되지 않은 시스템 개발은 심각한 오류를 발생할 수 있다.

- 사용자가 아니면, (개발자 자신은) 실제 시스템을 사용한 과정에서 겪게 되는 문제점이 나 시스템을 이용하는 궁극적인 목적 등을 알아낼 수 없다.

사용자 분석은 개발 초기 뿐만 아니라 제품, 시스템 개발의 전체 단계에 걸쳐 점진적이고 반복적으로 이루어야 한다.

- 그 이유는 시스템이 개발되어 감에 따라 사용자가 원하는 바와 사용자가 불편을 느끼는 점이 역동적으로 바뀌기 시작하면서 점점 더 자신이 원하는 사양과 불편한 점에 대해서 구체적으로 이야기 할 수 있기 때문이다.

3. 사용자 분석의 주요 기법

- 사용자 분석 도구와 기법

성공적인 사용자 연구를 위해서는 대상이 되는 사용자와 시스템의 목적, 상황을 명확히 한 뒤, 이에 따른 각 사용자 연구방법들의 장단점을 잘 이해하고 최적의 방법론을 선택해야 한다.

- 설문조사(questionnaire) / 서베이(*survey)
 - 가장 널리 사용되는 니즈 분석기법으로 대표적인 정량조사 기법
 - 조사의 효율성을 위해 모집단을 대표하는 표적 집단을 추출하고 조사하는 표본조사
- 일지 연구(diary study)
 - 일상생활에서 사용자에게 일정 형식의 일지를 제공하고,
 - 사용자 스스로 수행하는 일이나 생각, 감정 등을 카메라 등의 매체로 기록
 - 장시간 연구 가능하고, 시각적 정보를 쉽게 얻을 수 있다.
 - 단, 사용자 동기에 따라 얻을 수 있는 정보가 크게 달라지는 단점(인터뷰 보완)
- 포커스 그룹 인터뷰(FGI)
 - 사용자가 경험한 내용을 포커스 그룹 인터뷰를 통해 개방적 토의를 진행하고, 그 자료를 분석하는 질적 조사기법

- FGI의 장점은 저비용으로 대상으로 부터 필요한 정보를 빠르게 얻을 수 있다.
- 또한 그룹 내 시너지 효과도 얻을 수 있다.
- 다만, 대상자 수가 적어 대표성이 떨어지고 사회적 조정(moderation) 능력에 좌우되는 면이 있다.
- 라이프스타일 분석(AIO 분석)
 - 시장 세분화를 위한 클러스터링(clustering)기법의 일종
 - 소비자의 생활양식에 의한 시장세분화를 하기 위한 방법으로, 소비자 생활양식은 AIO(Activity, Interest, Opinion)의 척도로 측정된다.
 - 사용자가 어떤 시간을 보내고(A), 어떤 일을 중시하며(I), 어떤 견해를 갖고 있는가(O)를 척도로 나타내어 수치화한다.
 - 사장에 대한 풍부한 정보를 주는 반면 세분화의 경계가 모호해 측정이 어려울 수 있다는 단점이 있다.
- 시나리오 분석(scenario analysis)
 - 미래에 나타날 수 있는 여러 가지 모습들을 일관성과 논리성을 갖춘 상태에서 제시하는 것 (Michael Porter, 1985)
 - 이 기법은 아이디어의 발상 및 기회 포착에서부터 완제품의 사용 환경, 기술, 목적에 이르기까지 디자인 프로세스 전반에 걸쳐 적용이 가능한 미래예측기법
 - 시나리오 플롯을 구성할 때 대안적인 미래들이 분기하기 시작하는 시점에서 줄거리를 결정하는 것
 - 귀납적 방법과 연역적 방법으로 구성할 수 있다.
- 관찰법(observation) / 에쓰로그래피(ethnography)
 - 특정한 실험체계 내의 제한된 이슈로는 사용자의 무의식에 잠재된 니즈(latent needs) 도출에 한계가 있음. (Ex: 호순 효과)
 - 관찰을 통해 인간과 인간 행동에 영향을 미치는 주위의 환경 요소들을 고려해 객관적인 관점에서 정상적인 접근이 가능하다.
- 로그 분석(Log analysis)
 - 웹사이트나 모바일앱, 디지털기기의 사용자의 사용기록에 대한 분석이다.
 - 방문자수와 페이지 뷰수, 쿠키 값 분석 등으로 사용자 정보를 분석하는 방법
 - 개별 사용자의 행동들은 로그를 통해 기록하고 그 로그 분석을 통해 사용자의 행동 패턴 등을 분석이 가능하다.
 - 로그파일, 코드 삽입(ASP), 통계 등을 이용한 로그 분석이 가능하다.

학습정리

사용자의 정의와 특성의 이해

- 사용자는 어떤 목표와 의도를 가지고 특정 컴퓨터나 시스템 등을 사용하며 능동적이고 가변적인 욕구를 가지는 주체다

사용자의 종류 : 주 사용자, 부 사용자, 구매자, 관리자

사용자 특성 : 행태적 특성, 개인적인 특성, 숙련정도에 따른 특성

사용자 분석 방법론

- 사용자분석은 사용자 요구와 선호도를 파악하고 개발 제품서비스의 시장 적합성을 높이는 절차이다.

- 사용자 분석은 개발 초기 뿐만 아니라 제품, 시스템 개발의 전체 단계에 걸쳐 점진적이고 반복적으로 이루어야 한다.

사용자 분석의 주요 기법

- 성공적인 사용자 연구를 위해서는 대상이 되는 사용자와 시스템의 목적, 상황을 명확히 한 뒤, 이에 따른 각 사용자 연구방법들의 장단점을 잘 이해하고 최적의 방법론을 선택해야 한다.

1. 사용자 모델링의 이해

- 사용자 모델링(user modeling)

정의

사용자 모델링은 실제 시스템 개발에 부합하는 사용자 모형(Model)을 제작하여, 특성을 시스템의 개발 목적에 따라 '사용자의 행동을 체계적으로 파악해 나가는 과정'이다.

사용자 분석 vs 사용자 모델링의 관계

사용자 분석이 사용자의 니즈를 전반적으로 조사하는 것이라면, 사용자 모델링은 그 추려진 분석 내용을 '시스템에 구현하고 구체화시키는 과정'이다.

- 사용자 모형(model) 구분

인지적 모형(cognitive model)

사용자가 어떻게 시스템을 이해하고, 사용 과정을 어떻게 배우고, 실제로 어떻게 사용하는지와 관련된 모형이다.

역할 모형(user role model)

사용자와 시스템 간의 상호 역할관계에 초점을 둔다. (욕구, 필요, 기대, 관심, 행태 등의 집합)

사회기술 모형(socio-technical model)

기술적인 요소가 동시에 고려된 사회적 맥락, 또는 서비스 생태계를 이해하는 것을 목표로 한다.

2. 멘탈 모델의 정의

- UI가 사용자의 멘탈모델과 맞지 않는다!?

멘탈모델(Mental Model)이란 사람들이 자기 자신, 다른 사람, 환경, 자신이 상호작용하는 사물들에 대해 갖는 모형이다. 사람들은 경험, 훈련, 지식을 통해 멘탈모델을 형성한다.

- 멘탈 모델링 과정

사용자의 사용에 관련된 행동 패턴과 태스크 분석을 통해 UI 설계 지침으로 활용

1. 사용자 인터뷰하기 - 사용자는 어떻게 행동하는가? 에 대한 사용자 진술의 수집
2. 사용자 행동 추출하기 - 사용 목적에 따른 행동의 양상과 속성, 절차 등을 추출
3. 행동 패턴 찾기 - 개별 행동들의 패턴화된 특징 도출

- 멘탈 모델의 역할

멘탈 모델을 만든다는 것은?

- 멘탈 모델은 사람들의 행동 동기, 사고 과정뿐만 아니라 그들이 행동하는 감성적, 철학적 배경에 대해서도 깊이 이해하는 데 효과적인 방법이다.
- 멘탈 모델은 사용자가 이용하는 서비스의 목적, 기능, 방법 등 다양한 이슈들에 대해서 사용자들이 경험하거나 하게 될 많은 상황을 규명하고 분류하는데 효과적인 방법이다.

3. 사용자모델링과 페르소나 작성 방법론

- 페르소나(persona)의 정의

어원 : 그리스의 고대극에서 배우들이 쓰던 가면을 일컫는다.

사용자 모델링에서 페르소나의 정의

- 어떤 제품 혹은 서비스를 사용할 만한 목표 인구 집단 안에 있는 '다양한 사용자 유형들'을 대표하는 가상의 인물을 구체화하는 것'을 말한다.

사용자 모델링에서 페르소나의 역할

- 목표 사용자 그룹들의 이해를 돕는 역할
- 제품과 시스템이 얼마나 적합할지, 만족도를 향상시키도록 유도하는 가이드 역할
- 사람의 개성을 부여함으로써 보다 인간적인 접근을 하고 동감을 느끼는 것이 가능
- 사용자 요구분석 → 페르소나(가상의 사용자) → 사용자 시나리오(기능 정의) → 구체화/개발(UI, 인터랙션)

- 페르소나의 장점

- 페르소나를 사용하면 사용자를 인간의 얼굴을 가진 한 개인적인격체로서 보다 인간적으로 가깝게 이해할 수 있다.
- 가상의 인물이지만 실제 사용자들이 필요하고 느낄만한 것에 대해보다 쉽게 이해하고 접근할 수 있게 된다.
- 페르소나는 마케팅, 디자인, 판매 등 다양한 개발 조직 간에 사용자 이해를 위한 상호소통의 도구로서 유용하게 이용할 수 있다.
- 페르소나의 활용 지침
 - 페르소나는 사용자를 상세히 묘사한 것으로 사용자 유형 프로필을 보여 준다.
 - 페르소나는 일반적으로 80% 정도의 사용자를 커버할 수 있는 3~5명의 대표 사용자를 대상으로 구성한다.
 - 페르소나는 디자인 개발 결과물에 대한 평가척도로, 페르소나의 이물자체는 가상이지만 실제 사용자들에게서 얻어진 자료를 바탕으로 만들어져야 한다.
- 페르소나 구성요소
 - 기본 사항 : 사진, 이름, 개인 설명 등의 몰입을 도와주는 요소들
 - 목표 : 경험적 목표, 궁극적 목표, 인생의 목표
 - 계기/동기 : 제품과 서비스를 사용하게 된 주된 이유
 - 태도/관점 : 제품과 서비스를 바라보는 생각과 관점
 - 행태의 흐름 : 사용 내역(얼마나 자주)
 - 환경 : 라이프스타일
 - 숙련도 : 기술 활용 능력
 - 불만족도 : 기존 제품서비스 사용경험의 문제점
 - 니즈 : 기대하고 바라는 바
- 페르소나 작성 프로세스
 - ↓ 사용자 컨텍스트 분석(context Analysis) 및 요구사항(requirement Analysis) 분석
 - ↓ 주요 행동 패턴으로부터 전형적인 특성들을 결정
 - ↓ 맵핑법을 통해 인터뷰 대상자를 특성에 매치하고 패턴을 도출
 - ↓ 주요 패턴으로부터 '페르소나'를 결정하고 '페르소나' 목적을 정의
 - ↓ '페르소나'를 정교하게 다듬고 실질적 모델을 완성
- 페르소나 작성 시 주안점
 - 사용자 설문이나 사용 후기의 양식을 통해 얻은 자료로 사용자의 과거 경험을 파악, 이를 통해 니즈를 분석하고 최종적으로 가상의 사용자를 설정한다.
 - 사용자 분석을 통해 얻은 정성, 정량 조사 자료를 기반으로 만들어지는 것이기 때문에 신뢰성 있는 리서치가 진행되어야 한다.
 - 사실에 기반을 둔 사용자 조사 자료를 통해 얻을 신뢰할 수 있는 데이터라는 사실을 늘 인지하고 있어야 한다.
 - 최대한 다양한 요구사항을 고려한 제품, 서비스에 대해 하나 이상의 페르소나가 존재한다는 사실을 충분히 인지한다.

학습정리

사용자 모델링의 이해

- 시스템의 개발 목적에 따라 사용자의 행동을 체계적으로 파악해 나가는 과정이다.
- 사용자 모델링은 사용자 분석 내용을 시스템에 구현하고 구체화시키는 과정이다.
- 사용자 모형(model)구분 : 인지적 모형, 역할 모형, 사회기술 모형

멘탈 모델의 이해와 활용

- 사람들의 행동 동기, 사고 과정뿐만 아니라 그들이 행동하는 감성적, 철학적 배경에 대해서도 깊이 이해하는 데 효과적인 방법이다.
- 사람들이 하는 행동에 대해 그들과 이야기하고, 패턴을 찾고, 그 패턴을 모두 포괄하는 하나의 모델로 정리하는 일

페르소나의 작성

- 목표 대상의 인구학적 연구에서 만들어진 데이터에 사람의 개성을 부여함으로써 보다 인간적인 접근을 하고 동감을 느끼는 것이 가능하도록 하여 목표 대상에 보다 집중하는데 도움이 된다.

10강 UX기획 및 컨셉메이킹 방법론

1. UX 기획 및 디자인 전략 기초

- UX 기획과 전략의 기본 지식

사용자경험(UX)디자인이란?

- UX Design은 실제 사용자의 컨텍스트와 니즈를 읽고, 그것을 제품/서비스로 만들어내는 '방법론'이다.
- UX의 핵심은 '사용자에게 어떤 가치를 제공할까'를 고민하는 '가치중심적 사고'를 기반으로 제품서비스를 디자인/설계한다.

UX 목표 : 사용자를 위한 디자인

- UX는 보기 좋은 시각물을 만드는 것이 아니라, 풍부한 사용자 경험을 제공하는게 목표이다.
- 양질의 사용자경험을 제공하기 위해서는 사용자를 깊이있게 이해하는 것이 필요하다.
- 사용자를 이해하는 것은 특정한 컨텍스트에서 사용자들이 인지적/감성적/행위적 특성을 발견하는 일이다.
- UX의 가장 중요한 것은 사용자의 니즈의 도출과 욕구충족이다.

UX 기획의 기본 요소

- 사용자 맥락(User Context)
사용자의 제품서비스의 사용상황(시간, 장소)과 사용 전후의 전반적인 맥락
- 사용자 니즈(User Needs)
UX 대상(제품/시스템/서비스)으로 부터 특정한 만족감을 얻으려는 사용자들의 기대
- 사용 동기(User Motives)
사용자들의 행동을 불러일으키는 직접적인 발화제
- 사용자 태도(User Attitude)
UX 대상에 대해 갖는 개인의 취향과 선호, 선형적인 믿음과 정보
- 사용자 행위(User Behavior)
UX 대상을 사용하는 과정에서 드러나는 반복적인 행동패턴

사용의 경험 가치

실용성, 용이성, 효율성, 느낌

사용성의 극대화

사용자 인터페이스(UI), 효과성, 효율성, 만족도

2. UX 컨셉 도출과 디자인프로세스의 이해

- 컨셉 모델(Concept Model)

- 머리속의 생각들을 가시화 시키는 기초작업 : "아이디어 + 기획"의 시각화
"서비스와 기능이 어떤 구조로 형성되는지 그려내는 시각화의 초기 단계의 방법론이다.
- UX 기획에 있어 컨셉모델의 역할
 - 사용자분석과 사용 모델을 바탕으로 실제 사용자경험의 컨셉모델을 만들어 개별 경험 요소들이 어떻게 디자인에 반영될 지에 대한 방향을 잡아 준다.
 - 기획 초기에 컨셉 모델을 그려놓고 시작하면 협업자간 커뮤니케이션에 큰 도움이 된다.

- UX 기획 및 디자인프로세스의 이해

- 비즈니스 전략
비즈니스 목표와 비전의 이해, 브랜드전략, 시장/경쟁사 분석 등
- UX 리서치와 디자인전략 수립
사용자분석, 요구사항 도출, 페르소나, 사용자 인터뷰 등

- UX 디자인 컨셉
사용자 테스트, 아이디어션, 컨셉모델 등
- UX 디자인 개발 수행
스토리보드, 와이어프레임, 키스크린, UI개발, 사용자테스트 등

3. 프로토타이핑(prototyping)

- 프로토타이핑의 목적

프로토타입의 개념

- 프로토타입은 시제품이 나오기 전 제품의 원형을 의미한다.
- 제품, 또는 시스템의 미완성 버전 또는 중요한 기능들이 포함되어 있는 시스템의 초기 모델로 활용된다.
- 프로토타입은 사용자의 모든 요구사항이 정확하게 반영될 때까지 계속해서 개선/보완된다.

프로토타입의 목적 및 장점

- 프로토타이핑의 장점은 최종 사용자가 초기 모델을 사용하면서 평가할 수 있어, 시제품의 개선 보완할 부분의 파악이 용이하다는 점이다.
- 프로토타입은 개발자와 사용자의 의사소통의 채널이고, 언제든지 변경이 가능한 유연성을 갖고 있다.
- 디자인, 개발팀 간 시제품 디자인 검토 및 협업을 도와 주고 UI 설계 시 발생하는 여러 개발이슈에 대한 의사결정에 도움을 준다.
- 개발 주기의 단축과 사용자의 요구사항을 정확히 파악해 사용성의 만족도를 향상시킬 수 있다.

- 프로토타이핑 방법론

저수준 프로토타이핑(Low-fidelity prototyping)

- 저수준 프로토타이핑은 빠른 시간 안에 프로토타입 제작이 필요한 경우에 사용되는 방법
- 주로 페이퍼 프로토타이핑(paper prototyping) 기법을 사용
- 초기 아이디어 구현 단계에서, 사용자의 반응을 확인하고 사용자로부터 요구사항을 빠르게 파악하기 위한 목적

고수준 프로토타이핑(High-fidelity prototyping)

- 디자인의 시제품, 애플리케이션의 베타 버전 등의 최종 완성물과 동일한 프로토타입을 제작
- 제품, 시스템 전체 기능과 서비스, 디자인 평가 보다는 발견하지 못한 작은 문제점을 수정하기 위한 목적

수평적 프로토타이핑(Horizontal prototyping)

- 다양한 기능을 반영하여 최종 제품서비스를 전반적으로 예상해 볼 수 있음.
- 세부적인 상세한 기능 정보 설계가 아닌 인터페이스의 표층만을 사용하기 때문에, 프로토타입의 크기가 작고 메뉴의 하위에 대한 작업은 진행되지 않은 상태의 프로토타이핑

수직적 프로토타이핑(Vertical prototyping)

- 제품과 시스템의 많은 기능 중, 주요 기능만을 선별해 세부 기능까지 상세하게 구현하는 방법
- 인터페이스의 몇 가지 경로만 완전히 실행되게 만들고 나머지 경로는 포함되지 않음
- 주요 기능 메뉴의 모든 하위 동작이 실행되기 때문에 사용자가 실제로 사용할 수 있도록 제작함.

- 프로토타이핑의 과정(5단계)

- 1단계 : 사용자 요구사항 분석
- 2단계 : 프로토타입 설계/스케치
- 3단계 : 프로토타입 개발
- 4단계 : 사용자 평가(수정/보완 반복)

5단계 : 프로토타입 정제

학습정리

UX 기획 및 디자인 전략 기초

- UX 목표 : 사용자를 위한 디자인
- UX Design은 사용자를 이해하는 '방법론'이다.
- UX의 핵심은 '사용자에게 어떤 가치를 제공할까'를 고민하는 '가치중심적 사고'를 기반으로 제품서비스를 디자인/설계한다.

UX 컨셉 도출과 디자인프로세스의 이해

- 컨셉 모델(Concept Model) : 아이디어와 기획을 시각화하는 작업
- UX기획 및 디자인프로세스의 이해
- 비즈니스 전략 → UX 리서치와 디자인전략 수립 → UX디자인 컨셉 → UX 디자인 수행

프로토타이핑

- 개발 주기의 단축 과 사용자의 요구사항을 정확히 파악해 사용성의 만족도를 향상시킬 수 있다.
- 프로토타이핑 유형 : 고/저수준 프로토타이핑, 수평/수직적 프로토타이핑

11강 UI 스토리보드 작성과 UI 상세설계 가이드

1. UI 스토리보드의 정의와 목적

- 스토리보드(Storyboard)의 이해
Storyboard란, UX구현에 수반되는 사용자와 태스크, 인터페이스 간 상호작용을 시각화하여, 개발자/디자이너와의 의사소통을 돕는 도구이자, 완성해야 할 앱서비스와 예상되는 사용자경험을 미리 보기 위한 방법론이다.
- UI 스토리보드의 목적
모바일앱에 필요한 기능 조각들 간 관계의 설계
 - 앱 설계에 필요한 조각들을 모아서 순서대로 놓고, 배치해보고, 쌓아서 조립하는 과정
 - 실제 개발 단계에서 발생할 수 있는 문제점을 미리 발견하고 대처하기 위한 과정

2. UI 스토리보드의 구성요소

- 스토리보드(Storyboard)의 활용
UX 스토리보드의 작성 프로세스
 - 사용자 시나리오를 시각화하면서 평가하는 과정을 거친다
 - 사용자 Task에 따른 세부적인 기능들 간의 흐름과 관계망을 파악할 수 있다.
 - 개발자와 사용자 간의 피드백을 받으면 스토리보드를 재정비할 수 있다
- UX Concept → 기능 → 순서 → 관계 → 구조 → 설계 → 연결 → 검증 → 디자인 개발
- UI 스토리보드 작성 프로세스
UX 스토리보드의 구성요소
 - Feature list : UX concept/UX Needs의 구현에 필요한 기능 리스트
 - User Task-flow : 해당 기능수행과 사용자의 행위 매핑 및 흐름도
 - Information Architecture(IA) : 정보의 구조화와 위계관계망(우선순위)
 - Wireframe : 해당기능 구현을 위한 인터페이스 요소의 배치와 화면 구조
 - Workflow : 여러 개의 와이어프레임 또는 개별 기능 간 화면 전환 흐름도

3. UI 상세 화면 설계(Skeleton) 방법론

UI 상세 화면 설계 프로세스

Feature List → Task Flow → Process Diagram → IA → Wire-frame → Work-flow

UI feature 리스트 작성 단계

- UI 구현에 수반되는 앱시스템, 서비스, 장치 등 인터페이스 Feature 목록 나열하고 앱 개발에 필요한 기능들을 추출하고 우선순위를 정의하는 단계
 - 사용자의 니즈를 충족시키기 위한 앱의 기능들을 나열한다.
 - 우선순위 설정 방법에 따라 기술된 기능의 우선순위를 정한다.
 - 기능간의 포함관계를 고려하여 삭제 및 추가한다.
 - 정의된 기능들에 대해 우선순위를 설정한다.

User Task-Flow 작성 단계

- 기능수행을 위한 사용자의 행위 순서(흐름)로 나열하고 검증하는 단계
(각 페이지마다 가지고 있는 기능을 그리면 된다)

Process Diagram 작성 단계

- 각 기능들 사이 관계(조건과 실행)를 정립하여 구조화하는 단계
(각 페이지들과의 관계를 Yes/No로 프로세스 흐름대로 표시한다.)

IA(Information Architecture) 구조화 단계

- 각 기능들을 정보의 위계와 관계망으로 구조화하기
(기업 조직도처럼 기능별로 조직도를 그린다)

Wireframe 설계 단계

- 해당기능 구현을 위한 인터페이스와 실제 화면에 그려보기
(각 화면을 그림으로 그려보는 것이다.)

Workflow 설계 단계

- 화면전환 및 화면 간 상호작용 및 시뮬레이션 해보기
(Wireframe으로 만들어낸 설계를 화면전화이 발생시 어떤 기능을 가지는지 작성하는 것이다.)

학습정리

UI 스토리보드의 정의와 목적

- UX구현에 수반되는 사용자와 테스크, 인터페이스 간 상호작용을 시각화하여,
- 개발자/디자이너와의 의사소통을 돕는 도구이자
- 완성해야 할 앱서비스와 예상되는 사용자경험을 미리 보기 위한 방법론이다.

UI 스토리보드의 구성요소

- 스토리보드는 사용자 Task에 따른 세부적인 기능들 간의 흐름과 관계망을 파악할 수 있다.

- UX 스토리보드의 구성요소 :

Feature list, User Task-flow, Information Architecture(IA), Workflow

UI 상세 화면 설계(Skeleton) 방법론

- UI 상세 화면 설계 프로세스
 - 1) UI feature 리스트 작성 단계
 - 2) User Task-Flow 작성 단계
 - 3) Process Diagram 작성 단계
 - 4) IA(Information Architecture) 구조화 단계
 - 5) Wireframe 설계 단계
 - 6) Workflow 설계 단계

12강 UI 디자인 패턴과 UI 가이드문서 작성

1. UI 디자인 패턴과 적용 가이드

- 접근성과 항해성 관련 UI 패턴

사용자가 인터페이스를 사용하면서 경형하게 되는 기능 및 이벤트/컨텐츠의 방위(orientation)와 경로(path)의 인지와 탐색을 위한 UI 패턴

- Side Menu(drawer)

- Action Bar(Android)
 - Dropdown Navigation
 - Dash board
 - Pop-over Navigation
- Side Menu(drawer)
 - 메뉴(이벤트) 호출/컨텍스트 유지
 - 여러 가지 기능을 화면 내 배치하지 않고, 좌우 Side Menu로 숨겨진 공간에 배치하여 화면 내 구성요소 단순화
 - 장점 : 화면 내 공간 효율성 각 기능 간 context 분리가 명확
 - 단점 : 다른 기능 수행 시 현재 화면 유지가 어려움
- Action Bar(Android)
 - 접근성 향상
 - 전체 페이지 내 공통된 2~3개의 기능을 항상 제공하면서 접근이 자주 있는 기능의 배치
 - 장점 : 모든 페이지에서 일관되게 제공되는 형태를 통해 주요기능에 대한 접근성 확보/공간 효율
 - 단점 : 상단 바에 너무 많은 기능이 제시되면 혼잡도 증가
- Dropdown Navigation
 - 접근성/공간 절약
 - 메뉴들을 숨겼다가 펼쳐서 해당 메뉴 선택하여 이동하는 경우, 세부 카테고리가 위에서 아래로 펼쳐지는 구조
 - 장점 : 각 기능/메뉴 간 전환이 쉽고 빠름. 3D 효과와 함께 제시함으로써 시각적으로 쉽게 인지 가능
 - 단점 : 각 기능간 타이틀 바를 표시하므로 공간 활용 비효율적, 3D 효과로 인해 인지적 부담 유발 가능
- Dash board
 - 카테고리 커스텀
 - 사용자 관련 데이터를 가공하고 개인화하여 보여줄 때, 복수의 기능 카테고리를 한 페이지 안에 표시
 - 장점 : 주로 아이콘과 함께 표시되어 어떤 콘텐츠를 담고 있는지 직관적으로 확인할 수 있음
 - 단점 : Dash Board 내 제시 가능한 카테고리 개수가 제한적임(스크롤로 보완 가능)
- Pop-over Navigation
 - navi-컨텍스트 유지
 - 메뉴 개수가 4~5 이상이고 페이지간 전환시 Navi-context유지(머물러 있는)가 필요할 때, 버튼을 눌렀을 때 메뉴나 기능이 화면 위에 오버레이(overlay) 형태로 표시
 - 장점 : 화면 위에 이동 가능한 메뉴나 접근 가능한 기능들을 제시 가능
 - 단점 : 메뉴 제공 시 화면의 일부를 덮을 수 있음
- 학습성 관련 UI 패턴

처음 사용자, 또는 초급 사용자를 위해 시각적 언어와 익숙한 사용성을 제공하여 학습성을 높이기 위한 UI 패턴

 - Guide Text
 - Coach Mark
- Guide Text
 - 데이터 입력 방식의 학습성
 - 사용자가 처음 페이지에 진입하여 데이터가 없을 때, 또는 데이터 입력 필드에서 해당 필드 내 입력될 데이터를 텍스트로 안내
 - 장점 : 해당 영역에서 필요한 설명을 그 안에서 설명해주므로 직관적이고, 사용자의 행동을 유도할 수 있음
 - 단점 : 텍스트 양이 너무 많아질 경우 화면이 복잡해질 수 있음

- Coach Mark
 - 학습성/특정 피쳐
 - 앱 실행 후 처음 접하는 기능과 인터랙션 등을 좀더 자세히 페이지 상에서 설명
 - 장점 : 직접 인터랙션을 따라 하게 유도할 수도 있음
 - 단점 : 모든 사용자에게 제공하여 번거로울 수 있음
- 공간 효율성 관련 UI 패턴

단위화면(기능) 구조의 컴포넌트화를 통해 접근성을 높이고 최대한 화면 공간 구성의 효율성을 확보

 - Compose Screens
 - Contextual Hovering Menu
 - Card UI
- Compose Screens
 - 접근성/멀티 이벤트
 - 메시지를 작성하는 화면으로 키보드 상단에 수행 가능한 액션들을 제공하여 추가 기능에 대한 접근성을 높임
 - 장점 : 텍스트 입력 외에 추가적인 기능도 페이지 전환 없이 바로 수행이 가능하고, 추가 기능을 강조할 수 있음
 - 단점 : 화면의 절반을 차지하는 키보드 위에 추가로 1줄을 더 차지하므로 공간 활용이 비효율적.
- Contextual Hovering Menu
 - 접근성/멀티 이벤트
 - 모든 페이지에서 수시로 접근해야 하는 기능이 있을 경우, 화면 낸 상시로 떠있는 형태의 메뉴 아이콘 제공
 - 장점 : 수시로 접근해야 하는 기능을 할당하여 모든 페이지에서 접근성을 높임
 - 단점 : 화면 내 항상 일부 영역을 차지하므로, 해당 영역에 이미지나 주요 정보를 가릴 수 있음
- Card UI
 - 유연한 레이아웃
 - 다양한 콘텐츠를 카드 형태로 나열하여 보여줌
 - 장점 : 콘텐츠의 개수가 늘어나도 정렬/그룹/확장 등을 통해 레이아웃을 유동적으로 대응할 수 있음
 - 단점 : 텍스트가 위주인 콘텐츠에는 적당하지 않음

2. OS 별 앱 UI 구조와 특성

- iOS : Human Interface Guideline

콘텐츠 중심(Defer to content)

 - 사용자가 콘텐츠를 이해하고 상호작용 하는 것을 도와줘야 하는 반면, 콘텐츠에 집중하지 못하도록 방해해서는 안된다.
 - 전체 화면을 최대한 활용
 - 각종 UI 요소는 최대한 절제, 사용자가 콘텐츠에 집중할 수 있도록 함
 - 반투명 콘텐츠 레이어 뒤에 현재 작업의 힌트를 제공해서 문맥(context) 유지

시각적 명료성(Provide Clarity)

 - 글꼴은 읽기 쉽게, 아이콘은 이해하기 쉽게, 장식적인 요소는 절제
 - 여백을 적극적으로 활용
 - 색 사용을 절제하여 콘텐츠 강조, 키 컬러를 통해 주요 기능 강조
 - 자동으로 자간, 행간을 조정하는 시스템 폰트 활용

정보와 시각의 계층 구조 활용(Depth for Communication)

 - 상호작용을 위한 정보와 시각의 계층 구조 활용, 눈으로 보여지는 요소들은 층 구성(layered)으로 이루어져 사용자의 이해를 돕고 재미를 추가한다.

- 정보를 별도 레이어로 표시하여 작업 문맥(context) 유지
- 상위 레이어를 통해 폴더를 표현하고 폴더 내 콘텐츠와 스크린을 분리
- 카테고리 구분을 레이어 형태로 표현
- Android : Human Interface Guideline
 - 사용자를 매혹하기(Enchant Me)
 - 애니메이션, 사운드 효과 등을 통해 사용자를 자극하거나 사용자가 좀 더 원하는 기능을 맞춤 기능으로 제공
 - 표면의 미적 요소나 애니메이션, 사운드 효과를 통해 사용자를 자극
 - 사용자가 직접 터치하고 조작할 수 있는 형태의 버튼을 제공
 - 주요 기능을 저해하지 않는 범위 내에서 맞춤 기능 제공
 - 사용자가 매번 선택하도록 요구하기보다, 이전 선택을 기반으로 쉽게 접근하도록 제시
 - 사용자 생활을 단순하게 만들기(Simplify My Life)
 - 텍스트보다는 사진으로 정보를 전달하고, 너무 복잡한 기능은 뒤에 숨겨두어 앱 사용 방식을 단순화
 - 가능한 간단한 단어로 이루어진 짧은 문구를 사용
 - 기능을 시각적으로 단순하게 만들기보다 눈에 띄게 만들어서 기능적 차이를 알아볼 수 있게 하고, 같은 방식으로 작동하도록 제공
 - 현재 필요하지 않은 옵션은 숨기고 작업 진행 상황에 맞게 옵션을 표시
 - 정말 중요한 태스크를 제외하고는 작업을 중단하는 일은 최소화
 - 사용자를 놀라게 만들기(Make Me Amazing)
 - 복잡한 태스크를 쉽게 완료할 수 있도록 세분화하고 명료한 피드백을 제공하거나, 복잡한 기능을 손쉽게 활용할 수 있도록 간편한 방법으로 제공
 - 사용자가 자기 탓으로 느끼지 않도록 명확한 복구 지침을 제공
 - 복잡한 태스크를 쉽게 완료할 수 있도록 여러 단계로 나누고, 미묘한 피드백이라도 제공
 - 초보자들이 하기 힘든 기능은 단축키와 같이 쉽게 접근할 수 있는 형태로 제공
 - 화면 내 중요한 기능을 쉽게 찾고 수행할 수 있도록 제공

3. UI 설계 문서의 작성 방법론

- UX/UI 개발 프로세스의 이해
 - UX/UI 기획 → UI 설계문서 → GUI 디자인 → GUI 가이드라인 → Coding 개발
- UX/UI 기획의 주요 산출물
 - 사용자요구 분석(User Need Analysis)
 - 사용자분석 리서치 → 페르소나 작성 → 사용성 테스트
 - 정보/콘텐츠 개발전략 문서(Contents Strategy)
 - 벤치마킹 → 컨셉모델 → (정보)콘텐츠 인벤토리/IA 문서
- UI 설계문서(UI document)
 - UI 설계문서의 개념과 목적
 - UX 기획 설계를 토대로 해당 프로젝트의 실물 개발에 필요한 이미지 리소스, 텍스트 크기, 기타 컴포넌트의 속성 및 위치 등 UI 개발을 위한 일종의 설계도면과 같다
 - 디자인을 개발하기 위한 설명서, 즉 개발자와 디자인 실무자를 연결해주는 일종의 협업 도구이기 때문에 개발자가 쉽고 원활히 알아볼 수 있도록 문서를 작성하는 것이 중요하다.
 - UI 설계문서의 구조와구성요소
 - 프로젝트 정의/목적, 기본 규칙(Basic Rule), 세부 화면 정의, 수정보완 업데이트 히스토리 등
 - 주요 내용 : 태스크 플로우차트, 와이어프레임, IA, 키스크린, 스토리보드 등

- 접근성과 항해성 관련 UI 패턴
- 학습성 관련 UI 패턴
- 공간 효율성 관련 UI 패턴

OS 별 앱 UI 구조와 특성

- iOS : 콘텐츠 중심, 시각적 명료성, 정보와 시각의 계층 구조
- Android : 사용자를 매혹하기, 단순하게 만들기, 사용자를 놀라게 만들기

UI 설계 문서의 작성 방법론

- UX/UI 기획의 주요 산출물 : 사용자 요구분석, 정보/컨텐츠 개발전략 문서, UI 설계문서
- UI 설계문서는 UX기획을 토대로 해당 프로젝트의 실물 개발에 위한 일종의 설계도면과 같다.