화면설계(응용SW개발)

스토리보드 작성





한국기술교육대학교 온라인평생교육원

학습 내용

- 스토리보드, IA 개요
- 스토리보드, IA 작성사례

학습 목표

- 스토리보드, IA에 대하여 설명할 수 있다.
- 스토리보드, IA 작성 사례에 대하여 설명할 수 있다.

1 스토리보드 개요

/ 스토리보드

스토리보드 (Storyboard)

- UX 구현에 수반되는 사용자와 목표,
 인터페이스 간 상호작용을 시각화하여,
 개발자/디자이너와의 의사소통을 돕는 도구
- 완성해야 할 웹, 앱 등 비주얼한
 화면 서비스와 예상되는 사용자경험을
 미리 보기 위한 방법론

넓은 의미의 스토리보드

• 화면 설계와 관련된 와이어프레임, 포트폴리오, 워크플로우, IA(Information Architeture, 화면 목록표)등 모든 화면 설계 산출물을 의미하는 용어

<mark>좁은 의미</mark>의 스토리보드

- 워크플로우와 같이 화면이나, 입력 칸에 입력을 하고 버튼을 누르고 팝업 창이 흐르는 등 화면을 통한 Action과 처리 흐름만을 기술한 것
- 사용자가 화면을 사용하는 시나리오를 차례대로 작성한 것

- 1 스토리보드 개요
 - **/** 스토리보드

실제 화면 설계 산출물

- IA 작성 → 정보시스템에서 전반적인 화면 목록 제시
- 와이어 프레임 → 각 화면들의 모습은 간략한 개요로 제시
- ▶ 사용자가 해당 화면 및 관련 화면 간의 사용자 시나리오(워크플로우 등)를 작성

- 1 스토리보드 개요
 - ✔ 스토리보드의 목적
 - 1 화면 설계에 필요한 기능 조각들 간 관계를 설계
 - ② 화면 설계에 필요한 조각들을 모아서 순서대로 배치해보고, 쌓아서 조립하기 위함
 - ③ 실제 개발 단계에서 발생할 수 있는 문제점을 미리 발견하고 대처하기 위함
 - 4 사용자 시나리오를 시각화하면서 평가
 - 5 사용자 Task에 따른 세부적인 기능들 간의 흐름과 관계망을 파악
 - 6 개발자와 사용자 간의 피드백을 받아 스토리보드 재정비

- 1 스토리보드 개요
 - ▮ 스토리보드 구성요소
 - 확장된 개념의 스토리보드: 다음의 구성요소 전부, 화면 상세 설계를 위한 모든 구성요소(산출물)

기능 리스트 (Feature list)

UX concept/UX Needs의 구현에 필요한 기능 리스트

사용자 행위 흐름도 (User Task-flow) 해당 기능 수행과 사용자의 행위 매핑 및 흐름도

화면 목록표 (Information Architecture, IA)

화면 목록 정보의 구조화와 위계 관계망(우선순위)

와이어 프레임(Wireframe) 해당 기능 구현을 위한 인터페이스 요소의 배치와 화면 구조

워크플로우(Workflow)

여러 개의 와이어프레임 또는 개별 기능 간 화면 전환 흐름도

- 1 스토리보드 개요
 - ▮ 좁은 의미의 스토리보드

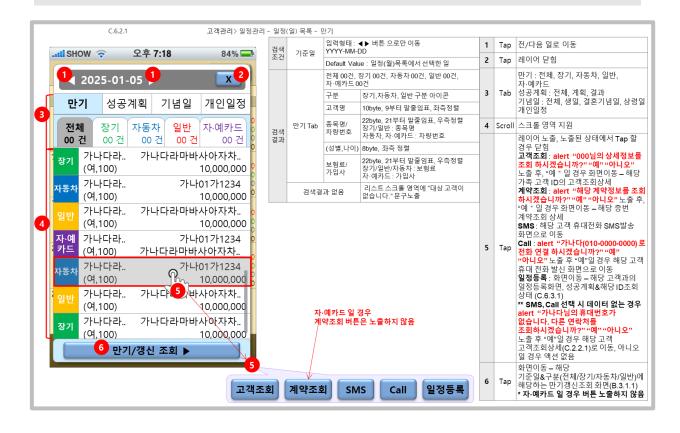
<mark>좁은 의미</mark>의 스토리보드

화면 설계서 내에서 조작 설명, 항목설명등을 작성하는 작업

좁은 의미의 스토리보드 작성

화면설계서를 작성하는 방법

- 1 스토리보드 개요
 - ✔ 좁은 의미의 스토리보드
 - 예 | 화면에 대한 개략적 윤곽(와이어프레임)을 작성한 후 화면 설명을 작성한 것 (1~6의 설명)



- 1 스토리보드 개요
 - ✔ 스토리보드의 장점
 - 스토리보드는 정보를 전달하는 가장 강력한 도구

시각화

- 백가지 문장보다 하나의 그림이 더 가치가 있듯이, 시각화로 사물을 설명하는 것은 개념이나 아이디어를 이해하는 데 가장 효과적임
- 이미지는 의미의 대한 이해력을 증대시키며, 단어보다 더 효율적

기억력

 이야기는 평범한 사실보다 22배 더 기억에 남는다는 연구가 있음

공감

- 모든 사람이 같이 보고 이야기 할 수 있음
- 실제로 자신의 경험과 비슷한 시나리오에 기반하여 더 공감을 가짐

참여

- 관련자가 호기심을 가지고 내용을 집중하도록 도와줌
- 시스템에 대한 공감을 더 많이 얻을 수 있기 때문에 관련자 참여에 효율적

2 IA 개요

IA(Information Architecture)

ΙA

- 우리말로 정보 구조,정보설계라고 번역
- 현장에서는 인포메이션 아키텍처, 아이에이로 부름
- 사용자와 화면과의 상호작용을 원활하게 하여,
 사용자가 원하는 정보를 쉽고 빠르게 찾을 수
 있도록 하는 것
- 사용자 요구사항으로 부터 도출된 콘텐츠와 기능 구조를 바탕으로 하여, UI 구조와 네비게이션 (Navigation), 레이블링(Labeling) 체계를 잘 정리한 도표 또는 문서

1976년, 정보 설계(Information Architecture, IA) 개념을 처음으로 언급한 리처드 사울 워먼(Richard Saul Wurman)

'정보설계란, 데이터를 사람들이 이해할 수 있는 정보로 바꾸는 것'으로 정의

전체 시스템에 표현될 화면을 요소로 하여 화면의 진행 흐름, 기능, 화면 명칭들을 표시한 도표 체계

2 IA 개요

▮ IA의 핵심요소

■ 'Louis Rosenfeld & Peter Morville'에 의해 정의된 IA의 핵심요소

사용자(User)

 사용자의 작업, 니즈, 정보 탐색 행동과 경험을 중심으로, 사용성과 검색성을 향상할 수 있게 콘텐츠를 분류하고
 조직화 하는 것

콘텐츠(Contents)

- 사용자가 이용하는 콘텐츠의 크기, 형태, 구조, 조직
- 콘텐츠에 사용자가 직관적으로 접근하고 업무 처리가용이하도록 문서 형식과 분류, 화면의 구조, 콘텐츠 관리, 내비게이션, 레이블 작성 등 정보 공간을 설계하는 것

맥락(Context)

- 사용자의 환경에 대한 고려
- 사용자의 요구 반영, 정보 제공자의 환경으로 비즈니스적 목표와 요구, 기술, 제약조건에 대해 고려하는 것

- 2 IA 개요
 - ▮ IA의 구성요소
 - IA는 조직화 시스템(Organization System)으로 구성되어야 함

조직화 시스템 유사하거나 관련성이 있는 정보들을 몇 개로 분류하고 범주화 하여 집단화(Grouping)하는 방식으로 정보의 체계를 정립하는 것

- 화면에서 제공하는 수많은 콘텐츠들을 자료의 성격에 따라 그룹핑하여 사용자가 직관적으로 정보를 찾을 수 있게 함
- 계층구조, 레이블링, 네비게이션으로 구성됨

- 2 IA 개요
 - ▮ IA의 구성요소

계층구조(Hierarchy)

- 최상위 페이지에서 하위 페이지는 특정 주제 아래 계층을 가지고 있으며, 논리적인 연결 관계로 구성되어 있어 사용자에게 익숙한 구조임
- 계층구조 설계 시 유의사항
 - 1 계층 분류는 상호 배타적이어야 함
 - 콘텐츠의 특성 상 완벽하게 배타적으로 나눌 수 없는 경우가 많이 발생하기 때문에, 배제와 포함에 대한 기준을 가지고 균형을 잘 유지해야 함
 - 콘텐츠를 분류하는 기준에 따라 주제별, 또는 종류별로 정리하여 분류할 수도 있음
 - 2 계층 구조도에서 폭과 깊이의 균형이 있어야 함
 - 폭: 사용자가 최상위 페이지에 접근했을 때 선택할 수 있는 옵션들의 수로 7개 내외로 설계하는 것이 바람직함
 - 깊이: 계층 단계의 수로 4~5단계 이하로 설계하는 것이 바람직함

2 IA 개요

▮ IA의 구성요소

예 | 쇼핑몰의 IA 예시

	0101 카테고리별 상품			
	0102 2 7 0	010201 아이디/비번 찾기		
	0102 로그인	0102	010202 회원가입	
01 메인 페이지	0103 이용안내			
	0104 고객센터	010401 문의 내역		
	0105 마이 페이지		3단계의 깊이(Depth)	
	0106 장바구니			
	0107 주문/배송 정보,상태			
02 리스트 페이지				
03 제품 상세 페이	0301 결제	0301	01 주문내역	
지		0501		
04 관심상품(이전조회상품)				

2 IA 개요

▮ IA의 구성요소

예 | 쇼핑몰의 IA 예시

	0101 카테고리별 상품		
	0102 2 7 0	010201 아	이디/비번 찾기
	0102 로그인	010202 회원가입	
ᅁᄜᆝᅁᅖᄓᅚ	0103 이용안내		
01 메인 페이지	0104 고객센터	010401 문의 내역	
	0105 마이 페이지		7개의 하위 메뉴
	0106 장바구니		최대폭 = 7
	0107 주문/배송 경	정보,상태	
02 리스트 페이지			
03 제품 상세	0301 결제	030101 주·	무내역
페이지			
04 관심상품(이전조회상품)			

- 2 IA 개요
 - ▮ IA의 구성요소

레이블(Label)

- 콘텐츠와 기능에 대표성을 부여할 수 있는 명확하고 친밀감이 있으며 일관된 이름을 부여한 것
- 화면에서는 필요에 따라 화면명이 상징하는 아이콘으로 화면의 레이블을 표현하기도 함
- 레이블 작성 시 유의사항
 - 1 사용자가 원하는 것을 쉽게 찾을 수 있도록 보편 타당성이 있어야 함
 - 2 실제 화면을 이용하는 사용자의 생각과 언어를 중심으로 레이블링을 구축해야 함

2 IA 개요

▮ IA의 구성요소

예 | 쇼핑몰의 IA 예시

	0101 카테고리별 상품		
	0102 2 7 0	010201 아이디/비번 찾기	
	0102 로그인	010202 회원가입	
01 메인 페이지	0103 이용안내		
이 메인 페이지	0104 고객센터	010401 문의 내역	
	0105 마이 페이지		
	0106 장바구니		
	0107 주문/배송 정보,상태		
02 리스트 페이지			
03 제품 상세 페이	0301 결제	030101 주문내역	
지			
04 관심상품(이전조회상품)			

화면명만으로도 해당 화면의 기능과 성격을 알 수 있도록 되어 있음

- 2 IA 개요
 - ▮ IA의 구성요소

네비게이션(Navigation)

- 사용자가 원하는 정보를 빠르고 정확하게 검색하고, 정보와 정보 사이의 이동을 원활하게 돕기 위해 제공하는 것
- 검색 기능, 사용자 위치 정보, 리스트 메뉴, 탭 메뉴, 토글 메뉴, 사이트 맵 등의 체계를 의미
- 네비게이션 작성 시 유의사항
 - 사용자와 콘텐츠의 특성을 고려하여 사용자 편의성을 제공해야 함

2 IA 개요

▮ IA의 구성요소

예 | 쇼핑몰의 IA 예시

	0101 카테고리별 상품		
	0102 로그인	010201 아이디/비번 찾기	
		010202 회원가입	
01 메이 페이터	0103 이용안내		
01 메인 페이지	0104 고객센터	010401 문의 내역	
	0105 마이 페이지		
	0106 장바구니		
	0107 주문/배송 정보,상태		
02 리스트 페이지			
03 제품 상세 페이지	0301 결제	030101 주문내역	
04 관심상품(이전조회상품)			

'010401문의 내역' 화면에 위치한 경우 '030101 주문내역' 화면으로 이동하려면?



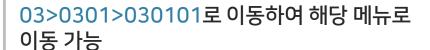
'010401>0104>01>03>0301>030101'의 경로를 모두 거쳐야 함

2 IA 개요

▮ IA의 구성요소

	0101 카테고리별 상품		
	0102 로그인	010201 아이디/비번 찾기	
		010202 회원가입	
01 메이 페이지	0103 이용안내		
01 메인 페이지	0104 고객센터	010401 문의 내역	
	0105 마이 페이지		
	0106 장바구니		
	0107 주문/배송 정보,상태		
02 리스트 페이지			
03 제품 상세 페이지	0301 결제	030101 주문내역	
04 관심상품(이전조회상품)			

하지만 대분류(01, 02, 03, 04)의 메뉴로 빠르게 접근할 수 있도록 화면이 구성되었다면?



- 1 기능 리스트, 사용자 행위 흐름도 작성
 - ✔ 기능리스트의 작성

기능리스트의 작성

UI 화면 구현과 관련된 기능을 추출하기 위해 정보시스템 구축 프로젝트의 요건 정의 단계에서 도출된 기능 요구사항을 중심으로 화면 구현과 연관된 기능리스트를 도출

기능리스트의 작성 방법

- 1 필요한 기능들을 추출하고 우선순위를 정의
- ② 사용자의 Needs를 충족시키기 위한 화면의 기능들을 나열
- ③ 우선순위 설정 방법에 따라 기술된 기능의 우선순위를 정함
- 4 기능간의 포함 관계를 고려하여 삭제 및 추가
- **5** 정의된 기능들에 대해 우선순위를 설정
 - ─// 기능리스트는 역으로 요구사항과 일치해야 함 //─

1 기능 리스트, 사용자 행위 흐름도 작성

✔ 기능리스트의 작성사례

요구 사항	상세	적용 기능	구현 주체
전자 서명 문서 구현	기존 Form을 재활용하여 전자서명 문서 생성 기술력 확인	X-eForm Report 개발	A팀
단계별 속도/ 구현 문서 사이즈	전자서명 문서 다운, 서명적용, 장기 문서 (PDF/A) 각 생성 단계별 속도 및 사이즈 확인	X-Report 생성시간, pdf 생성 시간, 전송 시간, Tiff 생성 시간 등 단계별 생성 속도 및 사이즈 측정	A팀, B팀
Meta 데이터 추출	전자 청약 문서 내 서명 사인, 콤보, 체크박스 등의 메타데이터 추출 기술력 확인	X-Report 내 서명, 콤보, 체크 등의 메타값에 대한 인식값 추출	A팀
SSO 통합로 그인 인증	모바일 SFA(mX)과 통합 로그인 연계 구현 확인	mX와의 SSO통합인증 로그인을 통한 연계	B팀

1 기능 리스트, 사용자 행위 흐름도 작성

✔ 기능리스트의 작성사례

요구 사항	상세	적용 기능	구현 주체
폼 디자인 편리성 및 퀄 리티	전자문서양식의 디자인의 편리성 및 효율적인 유지보수 확인, 레포트의 퀄리티 확인	X designer를 통한 전자 청약 문서 생성	A팀
파일 전송 및 변환	PDF/A 파일 서버 전송 및 Tiff 변환 확인	File Processing Status Check를 통해, 생성된 PDF Data를 Tiff Data 로 생성 (PdfToTifforPru.exe 개발구현)	B팀
POC 및 결과 산출물	POC 진행 및 PDF/A 및 소스코드 대한 퀄리티 확인		B팀

- 1 기능 리스트, 사용자 행위 흐름도 작성
 - ✔ 사용자 행위 흐름도의 작성

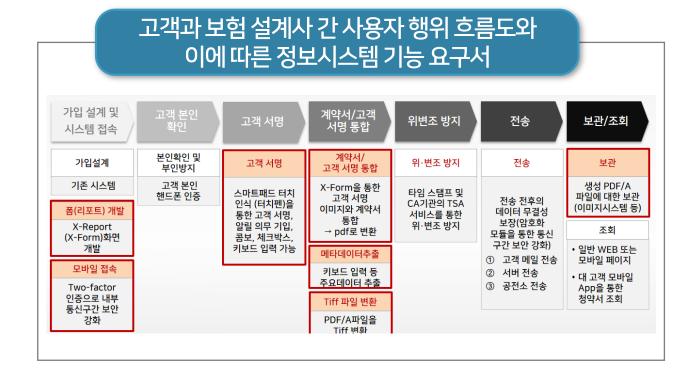
사용자 행위 흐름도 작성

기능 수행을 위한 사용자의 행위 순서(흐름)로 나열하고 검증하는 단계

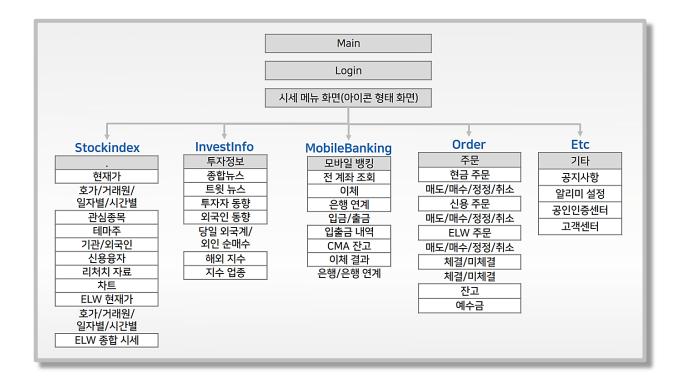
■ 업무 프로세스 흐름도를 통해 사용자 행위 흐름도(User Task-Flow)를 도출

정보처리시스템으로 보험 업무를 처리하기 위한 업무 프로세스 흐름도 전자 청약 Process 전자 고객 전송/보관 전자서명 청약생성 고객과 보험설계사의 수행 범위 계약자 고객 가입 심사 후 심사 (보험청약시스템) ▶Confirm ▶ 피보험자 상담 설계 조회 요청 계약체결 동일여부 청약서 청약서 고객 서명 전산 발행 스캔

- 1 기능 리스트, 사용자 행위 흐름도 작성
 - ✔ 사용자 행위 흐름도의 작성



- 2 IA, 단위 화면 설계서 작성
 - / IA 작성
 - IA 를 계층식(트리 구조)으로 작성하고, 도표형식으로 시스템 참고사항을 포함하여 작성



2 IA, 단위 화면 설계서 작성

/ IA 작성

■ 다음은 도표형식으로 작성된 내용의 일부를 예시한 것

1depth	2depth	Tab/ Popup	상세 내용	HTS no.	로그 인 필요	로그 인 레벨
	전 계좌 조회		본인의 보유 계좌 전체를 보여줌	6312	0	1, 2
	이체		타행, 당행간 이체 처리	6160	0	1, 2
	은행	입금	은행 연계 계좌로 입금 처리	6162	0	1, 2
пнгог	연계	출금	은행 연계 계좌로 출금 처리	6162	0	1, 2
모바일 뱅킹	입출금 내역		당일 이체 내역(이체 결과)포함한 입출 금 내역 히스토리	6166	0	1, 2
	CMA 잔고		CMA 계좌의 잔고를 보여줌	6318	0	1, 2
	이체	은행	당일 이체 내역		0	1, 2
	결과	은행연계	은향 연계 계좌의 이체 내역 보여줌	6163	0	1, 2
	현금 주문	매도	주식 현금 매도 주문	6001	0	1
주문		매수	주식 현금 매수 주문	6002	0	1
	1 1	정정	주식 현금 정정 주문	6005	0	1

- 2 IA, 단위 화면 설계서 작성
 - ✔ 단위 화면 설계서 작성

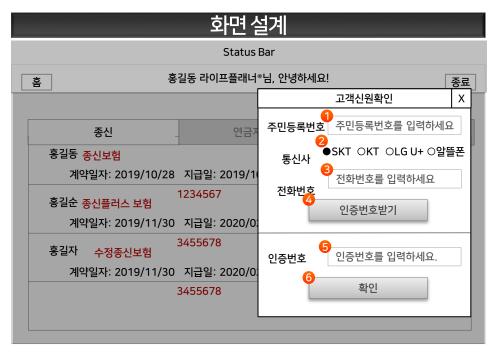
단위 화면 설계서 작성

각 단위 화면 별로 화면 설계서를 작성하는 것

단위 화면 설계서 작성 방법

- 1 화면에 대한 간략한 개념도인 와이어 프레임 작성
- ② 화면에서 처리되는 행위와 순서를 서술식으로 기술한 스토리보드를 작성

- 2 IA, 단위 화면 설계서 작성
 - ✔ 단위 화면 설계서 작성
 - 다음은 고객 신원확인 단위 화면의 화면 설계의 작성의 예시임



	스토리보드					
Piv	ot 지	원 하지 않음				
1	Тар	숫자 입력 키패드가 아래에서 위로 나타남				
2	Тар	통신사(SKT, KT, LGT) 선택 라디오 버튼으로 제공				
3	Тар	숫자 키패드가 아래에서 위로 나타남				
4	Тар	인증번호 받기 버튼 누르면 입력된 전화번호로 인증번호 전송됨				
5	Тар	숫자 입력 키패트가 아래에서 위로 나타남				
6	Тар	숫자 입력 키패드 아래에서 위로 나타남 · 정상입력 시: 전자 청약 화면()으로 이동 · 오류 시: '인증번호가 올바르지 않습니다. 영문은 대/소문자를 구분합니다.' Alert 창이 뜨고, 확인 후 Alert 창 닫힘				

핵심요약

스토리보드, IA 개요

스토리 보드 (Storyb oard)

- UX구현에 수반되는 사용자와 목표, 인터페이스 간 상호작용을 시각화하여,
 개발자/디자이너와의 의사소통을 돕는 도구
- 화면 설계와 관련된 와이어프레임, 포트폴리오, 워크플로우, IA(Information Architeture, 화면 목록표)등 모든 화면 설계 산출물을 의미하는 용어

IΑ

- 사용자와 화면과의 상호작용을 원활하게 하여,
 사용자가 원하는 정보를 쉽고 빠르게 찾을 수
 있도록 하는 것
- 사용자 요구 사항으로 부터 도출된 콘텐츠와 기능 구조를 바탕으로, UI 구조와 네비게이션(Navigation), 레이블링(Labeling) 체계를 잘 정리한 도표 또는 문서

핵심요약

와이어프레임 작성사례

- 스토리보드를 작성한다는 것은?
 기능 리스트를 작성하고, 사용자 행위 흐름도를 작성한 후,
 화면 구조도인 IA를 작성한 다음, 각각의 단위 화면 설계서를 작성하는 것
- UI 화면 구현과 관련된 기능을 추출하기 위하여 정보시스템 구축 프로젝트의 요건 정의 단계에서 도출된 기능 요구사항을 중심으로 화면 구현과 연관된 기능리스트를 도출 후, 업무 프로세스 흐름도를 통하여 사용자 행위 흐름도 (User Task-Flow)를 도출함
- IA를 계층식(트리구조)으로 작성하고, 도표형식으로 시스템 참고사항을 포함하여 작성한 후, 각각의 단위화면별로 화면설계서를 작성