

# 화면설계 (응용SW개발)

---

UI 요구사항 확인 및 검증



## 학습 내용

- UI 요구사항 확인기법
- UI 요구사항 반영확인

## 학습 목표

- UI 요구사항 확인기법에 대해 설명할 수 있다.
- 반영된 UI 요구사항을 확인하는 방법에 대해 설명할 수 있다.

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 1 UI 설계 고려사항

### / UI 설계 고려사항

#### UI 설계

사용자와 컴퓨터 상호 간의 소통이  
원활하도록 도와주는 연계 작업

#### UI 설계의 역사

- 1990년대부터 시작  
(초창기: 사용자와 컴퓨터의 단순한 상호작용에 국한된 연구)
- 단순한 방법으로는 많은 문제점이 발생  
→ 오류를 줄이기 위한 방법으로 변화
- 현재, 작업 수행 내역을 구체적으로 작성하는 기능 위주에서  
단순한 기능 전달이 아닌 정보의 내용과 그 안에 포함된 뜻을  
전달하는 표현 방법으로 변화

#### UI의 주요 세 가지 분야

- 1 정보 제공과 기능 전달을 위한 물리적 제어 분야
- 2 콘텐츠의 상세적 표현과 전체적 구성에 관한 분야
- 3 사용자의 편의성에 맞춰 쉽고 간편하게  
사용 가능하도록 하는 기능적 분야

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 1 UI 설계 고려사항

### / UI 설계 고려사항

#### ■ UI 설계 원칙

직관성	페르소나 별로 사용자 시나리오 작성
유효성	사용자의 목적을 정확하게 달성해야 함
학습성	누구나 쉽게 배우고 익힐 수 있어야 함
유연성	사용자의 요구사항을 최대한 수용하며, 오류를 최소화해야 함

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 1 UI 설계 고려사항

### / UI 설계 고려사항

#### ■ UI 설계 지침

- 사용자 중심

사용자가 이해하기 편하고 쉽게 사용할 수 있는 환경 제공  
및 실사용자에 대한 이해가 바탕

- 일관성

버튼 및 조작 방법을 사용자가 기억하기 쉽고  
빠르게 습득할 수 있도록 설계

- 단순성

조작 방법은 간단하게 작동이 가능하도록 하여  
인지적 부담을 감소시켜야 함

- 결과 예측 가능

작동시킬 기능만 보고도 결과 예측 가능

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 1 UI 설계 고려사항

### / UI 설계 고려사항

#### ■ UI 설계 지침

- 가시성

주요 기능을 메인 화면에 노출하여 조작이 쉽도록 함

- 표준화

디자인을 표준화하여 기능 구조의 선행 학습 이후 쉽게 사용하도록 함

- 접근성

사용자의 직무, 연령, 성별 등 다양한 계층 수용

- 명확성

사용자가 개념적으로 쉽게 인지해야 함

- 오류 발생 해결

사용자가 오류에 대한 상황을 정확히 인지할 수 있어야 함

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 1 UI 설계 고려사항

### / UI 설계 고려사항

#### ■ UI의 필요성

- 구현하고자 하는 결과의 오류를 최소화하고 적은 노력으로 구현하는 결과를 얻음
- 막연한 작업 기능에 대해 구체적인 방법 제시
- 사용자의 편의성을 높여 작업 시간 단축 및 업무에 대한 이해도 향상
- 정보 제공자와 공급자의 원활하고 쉬운 매개 역할 수행

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 표준 및 지침 확인 절차

#### 1 UI 스타일 가이드 내 정의된 내용 확인

**확인 항목** | 구동 환경, 레이아웃, 네비게이션, 기능, 구성 요소 등

#### 2 UI 패턴 모델 내 정의된 내용 확인

**확인 항목** |

- 업무 화면 클라이언트(Client)
- 서버 컨트롤러(Controller)
- 서버 메시지 및 예외(Exception) 처리
- 클라이언트(Client) - 서버 간 데이터 변환
- EP 연계
- 보고서(리포트화면)
- 신 클라이언트(Thin Client)에 외부 컴포넌트 연계

#### 3 UI 표준 수립을 위한 조직 구성 및 활동 수행

조직구성, 커뮤니케이션 방안 등 수립

#### 4 UI 표준을 위한 환경 분석

사용자 트렌드, 기능 및 설계 분석



# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 스타일 가이드 내 정의된 내용 확인

#### 구동 환경 정의

##### ■ 컴퓨터 OS 확인

사용되는 단말의 OS 정의 - 대부분 Windows 환경

##### ■ 웹 브라우저 확인

익스플로러, 크롬, X-Internet 등 기업 환경에 가장 적합한 것으로 확정

##### ■ 모니터 해상도 확인

최초 표준 결정

- 예 |
- 모니터 해상도는 1280px\*1024px을 표준으로 함
  - 컴퓨터 작업 표시줄 및 브라우저의 기본 환경(Setting)을 기준으로 브라우저 스크롤이 생기지 않는 안전 지역 (Safety Area)은 1280px\*2014px로 정의함

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 스타일 가이드 내 정의된 내용 확인

#### 구동 환경 정의

##### ■ 프레임 세트 확인

업무 처리가 주목적이므로, 속도 및 업무 편의성을 고려하여 각 영역별(Top, Left, Contents 영역) 프레임을 구분해 적용

#### 레이아웃 정의

##### ■ 화면 구조 정의

- 기본 배치(Layout)는 크게 Top, Left, Contents 영역의 3개 부분으로 설계
- 하단 메뉴 구성(Footer Area)은 상황에 맞게 추가 및 제외 가능

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

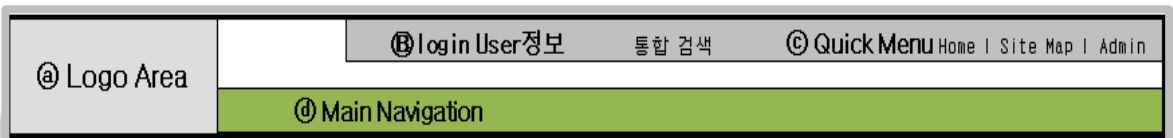
### / UI 스타일 가이드 내 정의된 내용 확인

#### 레이아웃 정의

#### ■ 상단 메뉴 구성(Top Area)

- 필수 적용 사항
- 구성 요소: 시스템 로고 (System Logo), 로그인 사용자(Login User), 바로 가기 메뉴(Quick Menu), 주 메뉴(Main Navigation) 등
- 시스템 전체 페이지에 동일하게 적용
- 변경 및 추가가 필요한 경우 주 메뉴 크기만 변경 가능하게 함

[상단메뉴 예시]



# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 스타일 가이드 내 정의된 내용 확인

#### 레이아웃 정의

##### ■ 좌측 메뉴 구성(Left Area) 정의

- 선택 적용 사항
- 구성 요소: 서브 메뉴(Sub Menu), 배너(Banner)
- 시스템 별 서브 페이지에 선택 적용 가능

##### ■ 내용 구성(Contents Area) 정의

- 필수 적용 사항
- 구성 요소: 메인 이미지(Main Image),  
시스템 별 구성 콘텐츠 등 시스템의 전체  
콘셉트를 나타내는 메인 이미지와  
시스템 별로 필요한 콘텐츠를 적용하는 곳
- 유동성 있게 구성 가능

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 스타일 가이드 내 정의된 내용 확인

#### 레이아웃 정의

##### ■ 하단 메뉴 구성(Footer Area) 정의

- 선택 적용 사항
- 구성 요소: 회사 CI, Copyright
- 회사 상황에 맞춰 적용 및 삭제 가능

##### ■ 사용 환경에 맞춰 페이지 폭 정의

- 브라우저 사이즈에 따라 페이지 폭 크기(Width Size)를 유동적으로 적용하여 화면 활용도를 높이는 것

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 스타일 가이드 내 정의된 내용 확인

#### 레이아웃 정의



[ 레이아웃 배치 ]

#### 네비게이션 정의

##### ■ 메뉴 네비게이션(Menu Navigation) 정의

- 화면, 기능을 선택할 메뉴에 위치를 정함

##### ■ 모듈 뷰(Module View) 정의

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 스타일 가이드 내 정의된 내용 확인

#### 기능 정의

##### ■ 프로세스 모델링(Process Modeling) 정의

- 신규 시스템으로 적용할 해당 업무 과정에서 일어나는 모든 활동 및 정확한 영역을 쉽게 파악하기 위해
- 업무 기능 모델(Function Process Model) 수립

##### ■ 데이터 모델(Data Model) 정의

- 적용할 해당 업무 영역에 필요한 데이터 엔티티를 식별 및 정의
- 이를 기반으로 데이터 엔티티 및 엔티티 간의 관계를 논리적 데이터 모델로 정의

#### 구성 요소 정의

##### ■ 그리드 정의

##### ■ 버튼 정의

##### ■ 기타 화면 구성 컨트롤 모듈 정의

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 패턴 모델 내 정의된 내용 확인

#### 1 업무 화면 클라이언트(Client) 정의

- 사용할 클라이언트 형태는 제안 단계에서 결정
- 설계자(Architect)는 결정된 클라이언트를 가지고 개발 시에 필요한 **공통 요소 식별**, **디렉토리 구성**, **개발 환경 구축**에 관여
- 클라이언트에 출력되는 UI
  - └ X-Internet으로 대변되는 **리치 클라이언트(Rich Client)** 도구
  - └ 일반 JSP, Html 기반의 **신 클라이언트(Thin Client)** 방식

#### 2 서버 컨트롤러(Controller) 정의

- 서버 컨트롤러는 일반적인 서버 컨트롤러(WAS 등)를 사용하거나 전자정부 프레임워크와 같은 웹 프레임워크 솔루션을 사용할 수 있음
- UI 방식으로 썬 클라이언트를 사용하는 경우는 두 서버 컨트롤러 방식 모두 큰 변경없이 사용 가능
- UI 방식으로 리치 클라이언트를 사용할 경우는 컨트롤러 방식의 내부의 수정이 필요할 수도 있음



# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 패턴 모델 내 정의된 내용 확인

#### 3 서버 메시지 및 예외(Exception) 처리 정의

- 서버의 메시지 및 예외 처리를 클라이언트 UI에 전달하는 방식 결정

#### 4 클라이언트(Client) - 서버 간 데이터 변환 정의

- 어떤 방식의 오브젝트(Object)를 사용할 것인지 먼저 결정
- 이에 따라 클라이언트와 서버 간의 데이터 형태 변환을 어떻게 처리할 것인지 방안 마련

#### 5 EP 연계 정의

- EP - SSO - Client 연계 방안을 URL 방식으로 할 것인지 포틀렛(Portlet) 방식으로 할 것인지 결정

#### 6 보고서 정의

- 클라이언트와 리포트(Report) 솔루션 간의 연계 방식을 결정

#### 7 신 클라이언트(Thin Client)에 외부 컴포넌트 연계 정의

- 외부 UI 컴포넌트를 도입할 때 서버와의 연계 방식 결정

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 표준을 위한 환경 분석

#### 사용자 트렌드 분석

- 기존 UI와 현재 UI 트렌드 숙지
- 현재 UI 단점을 상세히 나열
- 사용자가 필요로 하는 핵심 요구사항 파악
- 사용자가 쉽게 이해 가능한 기능을 위주로 기술 영역 정의

#### 기능 및 설계 분석

##### ■ 기능 조작성에 대해 분석

- 사용자 편의를 위한 조작에 대해 확인
- 스크롤바의 지원 가능 여부 확인
- 마우스 조작 및 업무 처리 시 동선 확인

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 표준을 위한 환경 분석

#### 기능 및 설계 분석

##### ■ 오류 방지에 대해 분석

- 사용자 조작 시 오류에 대해 예상 가능한지 확인
- 사용자 의도와 관계 없는 페이지 이동이 있는지 확인
- 기능 버튼은 사용자가 명확한 구분이 가능한지 확인
- 기능 버튼 명이 사용자 조작과 일치하는지 확인

##### ■ 최소한의 조작으로 업무 처리 가능한 형태 확인

- 작업 흐름에 가장 적합한 레이아웃 확인
- 기능 특성에 맞는 UI 확인
- 조작 단계를 최소화하고 동선은 단순한지 확인

# 1. UI 요구사항 확인기법

## 2 UI 표준 및 지침 확인 기법

### / UI 표준을 위한 환경 분석

#### 기능 및 설계 분석

##### ■ UI의 정보 전달력 확인

- 중요 정보에 대해 사용자가 인지하기 쉽도록 전달 가능한지 확인
- 정보 제공 방식이 일관적이며 사용자가 쉽게 이해 가능한지 확인
- 상호 연관성이 높은 정보가 쉽게 인지 가능한지 확인
- 오류 발생 시 조치를 위한 접근이 쉬운지 확인
- 사용자 정보 제공이 간결하고 명확한지 확인

## 2. UI 요구사항 반영확인

### 1 비즈니스 요구사항 반영 확인

#### / 비즈니스 요구사항 반영 확인

1

화면 설계를 위한 목표 및 해당 정보시스템을 구현하기 위한 **목표 정의**

2

목표 정의 후 진행해야 할 **활동 사항(Action Item) 정의**

3

인터뷰와 같은 **요구사항 수집** 방법 수행

**목표  
정의**

사용자 대상으로 심층 인터뷰를 통해 의견을 수렴하여 비즈니스 요구사항을 정의하는 것

- 인터뷰를 통해 사업적, 기술적인 요소를 깊게 이해하여 목표를 명확히 함
- 사업적, 기술적 목표가 확정되면 UI/UX 디자인 프로세스 정의

## 2. UI 요구사항 반영확인

### 1 비즈니스 요구사항 반영 확인

#### / 비즈니스 요구사항 반영 확인

- 목표 정의 시 주의사항

사용자 리서치 전 **인터뷰가 선행**되어야 함



인터뷰 후 취득한 결과를 바탕으로  
보다 **효율적인 리서치 준비** 가능



#### 활동사항 정의

다음 사항을 정의하는 것

- 사업 전략과 사업 목표 결정
- 프로세스의 책임자 선정
- 회의 일정 및 계획 작성
- 우선순위의 선정
- 개별적인 단위 업무 구분

## 2. UI 요구사항 반영확인

### 1 비즈니스 요구사항 반영 확인

#### / 비즈니스 요구사항 반영 확인

##### 초기 비전과 기대

- 사용자, 고객, 회사의 비전을 일치시키는 작업 진행

##### 비용과 일정 결정

- UX 리서치와 UI/GUI 디자인에 필요한 예산과 일정 결정
- 리서치의 규모, 디자인 목표 등을 결정

##### 기술적 제약과 가능성 확인

- 현재 기술의 발전 가능성 파악
- UI/UX 디자인 미래와 나아갈 방향 제시

##### 경영진의 프로젝트 이해 및 협의

- 인터뷰 내용을 기반으로 경영진 내의 서로 다른 UI/UX 개발 프로젝트를 이해하고 협의하도록 함

## 2. UI 요구사항 반영확인

### 1 비즈니스 요구사항 반영 확인

#### / 비즈니스 요구사항 반영 확인

요구사항  
수집

인터뷰와 같은 활동을 통해  
비즈니스 요구사항을 도출하여 수집하는 활동

#### 인터뷰 시 주의사항

- 인터뷰는 가능하면 한꺼번에 여러 명을 하지 않고 개별 진행 지향
- 다수의 목소리에 집중하여 개인의 중요한 목소리를 놓치지 않도록 주의
- '각 인터뷰는 한 시간을 넘지 않는다' 등의 규칙 정하여 불필요한 시간낭비 지양



## 2. UI 요구사항 반영확인

### 2 요구사항 작성

#### / 요구사항 요소 확인

##### 요구사항 요소 확인

- 도출된 UI 요구사항들을 바탕으로 UI 전체적인 구조를 파악하고 검토하는 것
- 내부에 구성될 요소들의 종류 및 각각의 표현 방식 등을 검토하는 것

- 여러 경로를 통해 수집, 작성된 요구사항을 검토
- 목적을 기준으로 데이터 요구, 기능 요구, 제품 품질속성, 제약사항으로 요구사항의 항목들을 작성함

#### 요구사항 요소 확인 시 고려사항

##### ■ 데이터 요구

- 사용자가 요구하는 모델과 객체들의 주요한 특성에 기반한 데이터 객체 정리
- 인터페이스에 영향을 주기 때문에 초기 확인이 필요함

예 | 이메일의 메시지 속성 - 제목, 발신일, 발신인, 참조인, 답변

## 2. UI 요구사항 반영확인

### 2 요구사항 작성

#### / 요구사항 요소 확인

##### 요구사항 요소 확인 시 고려사항

##### ■ 기능 요구

- 사용자의 목적 달성을 위해 무엇을 실행해야 하는지 **동사형**으로 설명
- 기능 요구 리스트로 최대한 철저하게 정리

예 | 페르소나(Persona)는 이메일의 메시지 내용을 읽거나 삭제하며, 일정한 양식으로 다른 메시지와 함께 보관

##### ■ 제품, 서비스의 품질

- 데이터 및 기능 요구 외에 감성적인 품질을 포함한 제품 품질도 중요하게 고려

예 | 시스템이 얼마나 빨리 파일을 처리하는지와 같은 실용적이며 정량화 가능한 요구사항 확인

## 2. UI 요구사항 반영확인

### 2 요구사항 작성

#### / 요구사항 요소 확인

##### 요구사항 요소 확인 시 고려사항

##### ■ 제약사항

- 제품 출시 데드라인, 개발 및 제작 비용, 시스템 준수에 필요한 규제 등
- 사전에 제약 사항의 변경 가능 여부 확인



## 2. UI 요구사항 반영확인

### 2 요구사항 작성

#### / 정황 시나리오 작성

##### 정황 시나리오

- 요구사항 정의의 가장 기초적인 시나리오
- 높은 수준과 낙관적인 상황에서의 이상적인 시스템 작동에 초점을 맞춤

#### 정황 시나리오 작성 방법

- 개발하는 서비스의 모습을 상상하는 단계로 사용자 관점에서 시나리오 작성
- 사용자가 주로 사용하는 기능 위주로 작성
- 같이 동작하는 기능들은 하나의 시나리오에 통합
- 정리된 리스트를 기반으로 사용자의 관점에서 서술
- 작성된 시나리오는 외부 전문가 또는 경험이 풍부한 사람에게 검토 의뢰
- 육하원칙에 따르고 간결하고 명확하게 작성하여 정확하게 전달

## 2. UI 요구사항 반영확인

### 2 요구사항 작성

#### / UI 요구사항 확인 및 검증을 위한 전반적 고려사항

##### ■ 웹 사이트의 목적-4C

- Contents
- Commerce
- Community
- Communication

##### ■ 웹사이트 UI 요구사항 확인 및 검증 시 주의사항

목적에 맞는 **사용자의 접근성** 및 **VI(Visual Identity)**를 반영한 디자인 요소를 중요하게 고려해야 함

##### ■ 웹 응용 UI 요구사항 확인 및 검증시 주의사항

- 웹 응용은 업무 처리를 주 목적으로 함
- 효율성 중시, 기능 및 Task 중심
- UI 설계를 위해 소프트웨어 아키텍처를 반드시 숙지

## 2. UI 요구사항 반영확인

### 2 요구사항 작성

#### / UI 요구사항 확인 및 검증을 위한 전반적 고려사항

##### ■ UI 요구사항 작성 시 유의점

- 여러 사람을 인터뷰하여 **다양한 의견**을 수렴하고 작성하는 것이 중요
- UI 요구사항 작성 관점은 반드시 **실 사용자 중심**이어야 함
- 설계 원칙을 최대한 반영하되 사용자 의견과 충돌 발생 시 사용자 설득 필요
- 사용자가 설계 원칙을 무시하고 요구하는 경우 설계자는 **실제 개발 시 위험성**에 대해 사용자를 설득해야 함

# 핵심요약

## UI 요구사항 확인기법

- UI 설계 원칙: 직관성, 유효성, 학습성, 유연성
- UI 설계 지침: 사용자 중심, 일관성, 단순성, 결과 예측 가능
- UI 설계 고려사항: 가시성, 표준화, 접근성, 명확성, 오류 발생 해결
- UI 표준 및 지침 확인 절차
  - ① UI 스타일 가이드 내 정의된 내용 확인
  - ② UI 패턴 모델 내 정의된 내용 확인
  - ③ UI 표준 수립을 위한 조직 구성 및 활동 수행
  - ④ UI 표준을 위한 환경 분석

## 핵심요약

### UI 요구사항 반영확인

- 여러 경로를 통해 수집, 작성된 요구사항을 검토하고, 목적을 기준으로 데이터 요구, 기능 요구, 제품 품질속성, 제약사항으로 요구사항을 작성
- 도출된 UI 요구사항들을 바탕으로 UI 전체적인 구조를 파악 및 검토하고, 내부 구성 요소들의 종류와 각각의 표현 방식 등을 검토