

## ■ 테스트 기법 종류

### ■ 가. 휴리스틱 (Heuristic Evaluation) 평가

사용성에 대한 문제를 찾아내기 위한 전문가에 의해 이론과 경험을 근거로 하여 일련의 규칙들을 얼마나 잘 지키고 있는가를 확인하는 평가 방법이다. (결과물 : 평가보고서)

### ■ 나. 페이퍼 프로토타입 (Paper Prototype) 평가

프로토타입의 가장 빠른 방법으로 실제 출시될 제품의 전반적인 컨셉과 흐름을 잘 보여주어 보는 사람들이 더 자유롭게 의견을 개진하면서 발전시킬 수 있는 방법이다. (결과물 : 프로토타입)

### ■ 다. 선호도 (Preference) 평가

A가 B보다 더 좋다", "C가 D보다 더 편리하다" 와 같이 제품이나 서비스에 대한 사용자의 선호도에 영향을 미치는 속성들을 파악하여 사용자의 니즈에 대응할 수 있는 평가방법이다. (결과물 : 선호도 평가)

### ■ 라. 성능 (Performance) 평가

사용자가 실제로 제품이나 서비스와 연관된 것을 사용해 보고 태스크(TASK) 별 학습성, 효율성, 기억용이성, 오류, 만족도 등에 대해 평가방법이다. (결과물 : 학습성, 효율성, 오류 등 평가)

## ■ 테스트 환경 구축

### ■ 가. 사용자 중심 디자인 (User Centered Design)

사용자 중심 디자인은 사용자가 원하고 필요로 하는 것에 대해 사용자의 한계 능력과 상황에 맞추어 디자인하는 기술이다.

### ■ 나. 인터랙션 디자인 (Interaction Design)

인터랙션이란 입출력 장치를 매개로 디지털 시스템과 사람이 주고 받는 일련의 의사소통 과정으로 사람의 행동과 이에 반응하는 시스템의 절차를 설계하는 것이다.

### ■ 다. 프로토타입 (Prototype)

프로토타입은 사용자의 모든 요구사항이 정확하게 반영될 때까지 계속해서 개선되고 보완되는 것으로 중요한 기능이 포함되어 있는 시스템의 초기모델을 의미한다.

### ■ 라. 와이어프레임 (Wireframe)

최종 화면에 표시될 콘텐츠에서 색상, 타이포그래픽, 이미지를 생략하여 요약하는 것으로 도식, 청사진, 또는 프로토타입이라 부른다.

### ■ 마. 시장현황보고서

기업이 참여하고 있는 사업 분야의 시장 현황 및 특성을 파악하여 시장 매력 요인을 도출하고 성공가능성을 예측하기 위한 보고서이다.

### ■ 사. 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 조사한 보고서이다.

## ■ 사용성 테스트 기법

일반 사용자를 대상으로, 실제로 시스템이나 소프트웨어로 구현된 UI를 사용해 보도록 하면서 사용성의 문제점을 도출해 내는 방식

### ■ 가. 사용성 테스트 기법의 종류

- 1) 휴리스틱 평가
- 2) 페이퍼 프로토타입 테스트
- 3) 심층/포커스 그룹 인터뷰 사용성 테스트
- 4) 온라인 설문 사용성 테스트
- 5) 상태전이 다이어그램

### ■ 나. 사용성 테스트 진행 인원별 역할 \*시험에나옴

- 1) 테스트 진행자 : 제품에 대한 중립적인 사람으로서 테스트 진행 및 결과의 책임자
- 2) 기록 담당자 : 테스트 과정에서 발생하는 중요 이벤트를 기록하여 참여자의 의견을 기록
- 3) 시간기록 담당자 : 테스트의 시작, 끝, 지속 시간을 기록하는 사람
- 4) 비디오 녹화 담당자 : 테스트 과정의 모든 행위를 녹화하는 사람
- 5) 테스트 관찰자 : 대상 제품의 개발에 직간접적인 관련이 있는 사람

### ■ 다. 사용성 테스트 환경 구축하기 수행절차 \*시험에나옴

- 1) 테스트 목표 설정
- 2) 테스트 항목 정의
- 3) 테스트 참여자 확보
- 4) 테스트 룸 설정
- 5) 테스트 환경 설정
- 6) 테스트 인원 구성

### ■ 라. 사용성 테스트 수행

- 1) 파일럿 테스트  
주로 컴퓨터 프로그램 등의 최신 기술을 개발하여, 실제 상황에서 실현하기 전에 소규모로 시험 작동 해보는 것을 의미한다.
- 2) 심층 인터뷰 (In Depth Interview)  
일대일 면접을 통해 소비자의 심리를 파악하는 조사법으로 어떤 주제에 대해 응답자의 생각이나 느낌을 자유롭게 이야기함으로써 사용자의 욕구, 태도, 감정 등을 발견할 수 있다.
- 3) 포커스 그룹 인터뷰  
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 방법이다.
- 4) 맥락적 인터뷰  
맥락적 인터뷰는 서비스 과정 가운데 특정 상황이나 맥락에서 이루어지며, 인터뷰를 진행하면서 리서치는 특정 행동을 관찰하고 조사하는 방법이다.

### ■ 마. 사용성 테스트 UI 개선 및 결과보고

- 1) UI 디자인 (Usdr Interface Design)  
인터페이스, 즉 정보기기나 소프트웨어의 화면 등 사람과 접하는 면을 설계하고 디자인하는 것을 의미한다.
- 2) UI 컨셉션 (UI Conception)  
UX(User Experience) 컨셉의 가시화 단계에서 진행되는 주요 화면(Key Screen)에 대한 UI 컨셉 설계를 의미한다. UX 컨셉을 가시화하고 실제 설계전에 검증하는데 목적이 있다.
- 3) GUI 컨셉션 (GUI Conception)  
UI 컨셉션과 함께, 화면 디자인 관점에서 UX 컨셉을 가시화하는 것으로, 주요 화면(Key Screen)에 대한 시안을 디자인하거나, 참조이미지 등으로 컨셉을 검토할 수 있는 컨셉보드를 제작한다.

#### 4) UX 컨셉 리뷰 (UX Concept Review)

UX 전략, UI 컨셉션, GUI 컨셉션의 결과물을 토대로 UX 전략이 잘 적용되었는지 내부관계자, 사용자 등을 대상으로 리뷰하여 개선하는 데에 목적이 있다.

#### 5) 컨셉모델 (Concept Model)

컨셉모델은 여러 가지 추상적인 컨셉들 사이의 관계를 보여주는 다이어그램이며, 다양한 아이디어들을 간편하게 시각화하여 표현할 수 있는 유용한 방법이다.

#### 6) 멘탈모델 (Mental Model)

사람들의 행동, 동기, 사고 과정 뿐만 아니라, 그들이 행동하는 감성적, 철학적 배경을 이해하기 위하여 대표 사용자들에게서 수집된 행동 패턴들을 정의한다.

#### 7) 카드소팅 (Card Sorting)

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

### ■ 바. 사용성 테스트 결과보고

#### 1) 사용자 중심 매뉴얼

개발자 관점에서 작성한 매뉴얼은 일반 사용자들이 이해하기 어렵기 때문에 실제 사용자들의 사용환경에서 맞게 매뉴얼을 작성하여 프로그램 이해도를 높인다.

#### 2) ISO/IEC 9126

ISO/IEC 9126(Information Technology-Software Quality Characteristics and Metrics), 소프트웨어의 품질요소와 특성을 정의하는 표준으로 프로그램을 객관적으로 정량화하여 계층구조로 세분화시켜 표현한다.

#### 3) 정량적 리서치 (Quantitative Research)

경쟁사사이트, 벤치마킹사이트 또는 이전 디자인과 비교하여 현재 나의 UX 디자인 수준을 평가하는 방법으로 설문 형태의 서베이(큰 사용자 집단의 결과로 일반화)가 대표적이다.

#### 4) 정성적 리서치 (Qualitative Research)

확실성이나 반복성 보다는 사용자의 행동과 관련된 컨텍스트와 인사이트를 얻기 위한 방법이다. 테스트를 통해 사람들의 반응을 보고 인사이트를 얻어 현재의 안을 개선하는 것이 목적이다.

## ■ ISO/IEC 소프트웨어 품질 특성

### ■ 가. 기능성(Functionality)

소프트웨어가 특정 조건에서 사용될 때, 명시된 요구와 내재된 요구를 만족하는 기능을 제공하는 소프트웨어 제품의 능력을 말한다.

### ■ 나. 신뢰성(Reliability)

명시된 조건에서 사용될 때, 성능 수준을 유지할 수 있는 소프트웨어 제품의 능력으로 신뢰성의 품질부특성은 성숙성, 결함 허용성, 회복성, 준수성 등이 있다.

### ■ 다. 사용성(Usability)

명시된 조건에서 사용될 경우, 사용자에게 의해 이해되고 학습되고 사용되고 선호될 수 있는 소프트웨어 제품의 능력을 말한다. 사용성의 품질부특성은 이해성, 학습성, 운용성, 친밀성, 준수성 등이 있다.

### ■ 라. 효율성(Efficiency)

명시된 조건에서 사용되는 자원의 양에 따라 요구된 성능을 제공하는 소프트웨어 제품의 능력을 말하며 효율성의 품질부특성은 시간반응성, 자원 효율성, 준수성 등이 있다.

### ■ 마. 이식성(Portability)

한 환경에서 다른 환경으로 전이될 수 있는 소프트웨어 제품의 능력을 말한다. 이식성의 품질부특성은 적응성, 설치성, 공존성, 대체성, 준수성 등이 있다.

### ■ 바. 유지보수성(Maintainability)

소프트웨어 제품이 변경되는 능력, 변경에는 환경과 요구사항 및 기능적 명세에 따른 소프트웨어의 수정, 개선, 혹은 개작 등이 포함된다.