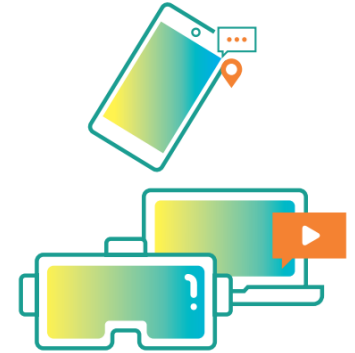


# BIGITAL CONTENTS



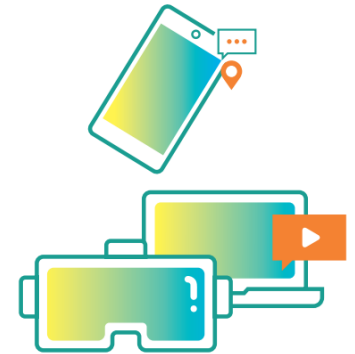
웹&모바일 기획자로 길러주는 실무 지침서

## 디지털 콘텐츠 기획 2판

### [강의교안 이용 안내]

- 본 강의교안의 저작권은 한빛아카데미(株)에 있습니다.
- 이 자료를 무단으로 전제하거나 배포할 경우 저작권법 136조에 의거하여 최고 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처할 수 있고 이를 병과(併科)할 수도 있습니다.

# DIGITAL CONTENTS



웹&모바일 기획자로 길러주는 실무 지침서

## 디지털 콘텐츠 기획 2판

### Chapter. 18 사용성 테스트 개요

# 목차

1. 사용성 테스트의 이해
2. 사용성 테스트의 종류

# 학습목표

- 사용성 테스트에 대한 개념을 이해하고, 이를 바탕으로 사용성 테스트의 종류와 수행 방법을 다양한 사례를 통해 알아본다.

# 01. 사용성 테스트의 이해

## ■ 사용성의 개념

- 인간과 컴퓨터의 상호작용(HCI)에 가장 핵심이 되는 개념
- 사용자가 어떤 시스템을 사용하는 데 있어 원하는 목적을 달성하기 위해 얼마나 쉽고 편리하게 시스템을 이용하는 지에 대한 서비스 이용 과정과 결과의 만족 여부를 결정하는 매우 중요한 요소
- 제이콥 닐슨: 사용성의 속성을 5가지로 구분함
  - 학습의 용이성, 학습의 효율성, 기억의 용이성, 오류 복구의 용이성, 심미적 만족감

## ■ 사용성 테스트의 개념 (UT)

- 사용자가 서비스를 이용하며, 자신이 원하는 목적을 달성하기까지의 과정에서 느끼는 인지적, 경험적 반응들을 관찰, 인터뷰, 테스트 등의 방법으로 평가하는 것

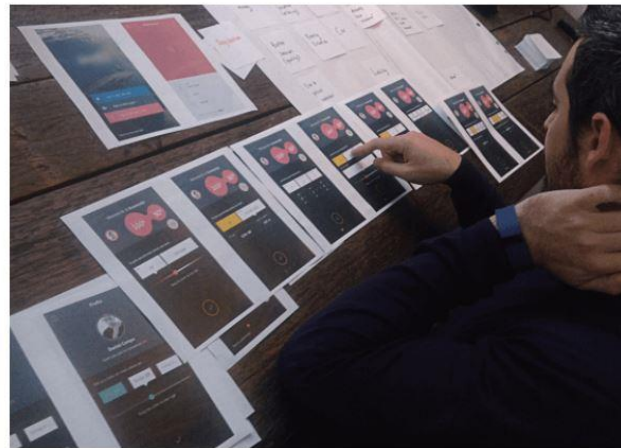


그림 18-1 사용성 테스트 [01] [02]

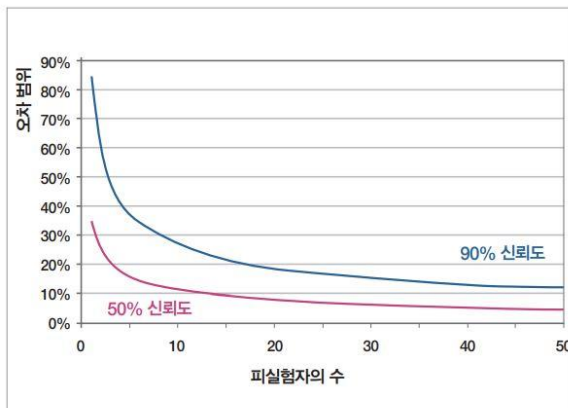
# 01. 사용성 테스트의 이해

## ■ 사용성 테스트의 목적

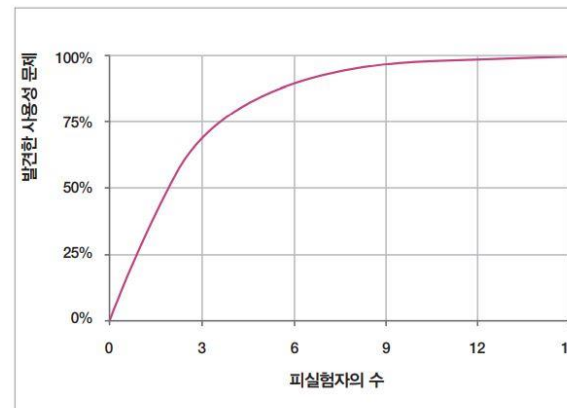
- 룩&필, 디자인 선호도, 사용자 경험과 같은 요소들은 일반적인 설문 조사로는 파악하기 어렵고, 인터뷰와 같은 보편적인 정성 조사로도 접근하기 곤란한 주제
- 사용성 테스트를 한다는 것은 사용자의 내면에 존재하는 선호도와 장애 요인을 추출하고 분석하여 제품이나 서비스에 대한 다양한 통찰을 통해 서비스를 개선하고 사용자의 니즈를 파악하는 것

## ■ 사용성 테스트의 구분

- 사용성 테스트는 오류 횟수, 과업 수행 시간과 같이 수치로 된 데이터를 측정하는 정량적 테스트
- 씹크 어라운드, 인터뷰, 아이 트래킹 등 사용자 행동에 대해 보다 포괄적이며 깊이 있는 결과를 도출하여 분석하는 정성적 테스트로 구분



(a) 정량적 테스트



(b) 정성적 테스트

그림 18-2 사용성 테스트 결과에 영향을 미치는 피실험자 수 [03]

# 01. 사용성 테스트의 이해

## ■ 사용성 테스트의 수행

- 일반적으로 서비스를 리뉴얼하기 위해 웹 사이트나 앱 등 완성된 형태의 서비스를 대상으로 수행

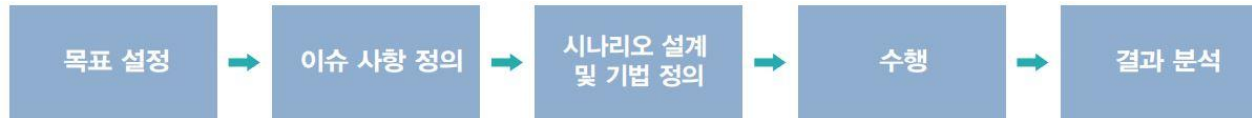


그림 18-3 사용성 테스트 프로세스

## ■ 사용성 테스트의 수행

### ■ 사용성 평가 원칙과 인터페이스 디자인 원칙

- 웹 사용성 연구의 선구자인 제이콥 닐슨은 사용성을 평가하기 위해 필요한 원칙 10가지를 제시

표 18-1 제이콥 닐슨의 10가지 사용성 평가 원칙

원칙	설명
가시성	시스템의 현재 상태를 시각적으로 보여주는가?
현실 세계와의 부합	현실 세계와 일치하는 시스템인가?
사용자 조작의 자유도	사용함에 있어 적절한 통제권을 부여하는가?
일관성과 표준화	일관성과 표준성이 나타나는가?
오류 방지	실수를 미연에 방지하기 위한 설계가 되어 있는가?
즉각적 인지	적은 인지적 노력으로도 시스템을 사용할 수 있는가?
유연성과 효율성	시스템을 유연하고 효율성 있게 사용할 수 있는가?
심미성	심미적이고 간결한 디자인을 제공하는가?
오류 해결	사용자들은 오류 발생 시 스스로 문제를 파악하고 수정할 수 있는가?
도움말 제공	사용자에게 충분한 도움말을 제공하는가?

# 01. 사용성 테스트의 이해

## ■ 사용성 테스트의 수행

### ■ 사용성 평가 원칙과 인터페이스 디자인 원칙

- 인지 과학자이자 디자이너인 도널드 노먼은 인터페이스 디자인의 원칙을 제시

표 18-2 도널드 노먼의 인터페이스 디자인 원칙

원칙	설명
직접 대응	머릿속의 지식과 세상 속의 지식을 모두 이용해야 한다.
구조의 단순화	과제의 구조를 단순화해야 한다.
시각화에 의한 효과	시스템이 가시적이게 만들고 수행의 간격과 평가의 간격을 좁혀야 하며, 사용자 눈에 보이게 하여 수행된 내용을 쉽게 이해하도록 해야 한다.
대응 관계	시스템의 내부 상태와 출력 상태, 시스템의 상태와 사용자의 의도 등에 맞추기 위해 자연스러운 대응 관계가 필요하다(부분 대응과 완전한 대응).
행위 유도	자연스러운 제약 및 인간 공학적 제약의 위력을 활용하고, 아이콘이나 기호를 통해 다양한 내비게이션은 행동을 유도해야 한다.
오류 대비 디자인	오류의 가능성 도출을 통한 대처 방안을 미리 준비해야 한다.
표준화	이 모든 것이 잘되지 않는 경우에 표준화해야 한다.
피드백	적절한 피드백은 동기 부여에 중요한 요소이다



## 02. 사용성 테스트의 종류

### ■ 사용성 테스트 방법

- 조사법: 설문 조사, 질문, 인터뷰를 통해 사용자의 니즈를 파악
- 검증법: 제시하는 과업 시나리오에 대한 수행도 평가, 사용자 행위 관찰, 실험 등을 통해 인과 관계를 규명
- 감정법: 미리 세운 측정 기준이나 평가 항목을 선정된 전문가에 의해 평가

표 18-3 사용성 테스트 방법

평가 기법	분류
조사법(Inquiry)	질문지법(Survey), 맥락 질문법(Contextual Inquiry), 문법(Questionnaire), 인터뷰(Interview), 포커스 그룹 인터뷰(Focus Group Interview)
검증법(Usability Test)	씹크 어라우드(Think Aloud), 아이 트래킹(Eye Tracking), 수행도 측정(Performance Measure)
감정법(Inspection)	휴리스틱 평가(Heuristic Evaluation), 가이드라인 체크리스트(Guideline Checklist), 인지적 워크스루(Cognitive Walk-through)

## 02. 사용성 테스트의 종류

### ■ 검증법

#### ■ 싱크 어라운드

- 피실험자가 테스트를 진행하면서 보고, 느끼고, 생각한 것을 소리를 내어 말하게 하는 언어적 프로토콜 분석 방법
- 보다 솔직한 사용자의 심리를 파악할 수 있음
- 조사 방법이 어렵지 않고 카메라나 음성 녹음 장비 외에는 특별한 장비가 필요하지 않음
- 비교적 저렴한 비용으로 도 가능하며, 스마트폰만 있다면 초보자도 쉽게 테스트를 진행할 수 있음



그림 18-4 스마트폰을 이용한 싱크 어라운드

## 02. 사용성 테스트의 종류

### ■ 검증법

#### ■ 아이트래킹

- 사용자의 시선을 추적하여 분석하는 실험적 평가 방법
- 과업 수행 시간, 시선 흐름의 순서, 영역에 대한 집중도, 오류의 횟수 등 평가 결과를 수치화한 정량적 비교가 가능
- 시선 추적뿐만 아니라 피실험자의 표정을 녹화하거나 음성을 녹음할 수 있음
- 고가의 아이 트래킹 장비와 전문적인 시설이 갖춰진 테스트룸이 요구

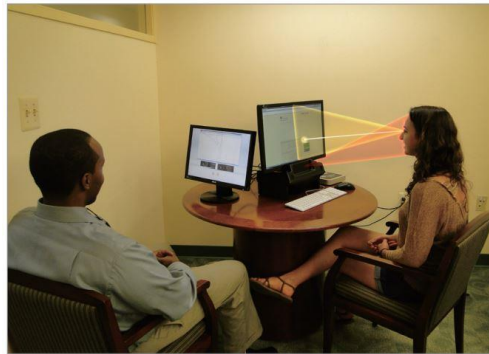


그림 18-5 시선 추적 장비를 이용한 아이 트래킹 [04]

## 02. 사용성 테스트의 종류

### ■ 검증법

#### ■ 수행도 측정

- 테스트를 통해 요구되는 사용자 수행 능력을 측정하는 방법
- 서버에 기록된 사용자의 이동 경로, 검색 로그 등의 파일을 분석하거나 캠타시아, 반디캠과 같은 소프트웨어를 이용하여 사용자의 데스크톱 화면을 녹화한 후 마우스 궤적 추적, 수행 흐름 등 사용자의 다양한 경험을 정량적인 데이터로 측정할 수 있음



그림 18-6 캠타시아를 활용한 수행도 측정 [05]

## 02. 사용성 테스트의 종류

### ■ 감정법

#### ■ 휴리스틱 평가

- 제시되는 측정 기준과 평가 항목을 관련 분야 전문가의 경험, 지식, 판단에 의해 서비스를 평가하고 점수화하는 방법
- 특별한 절차나 준비 없이 상대적으로 저렴한 비용으로 진행할 수 있고 원격으로도 평가가 가능

Criteria	No.	Checklist	Bad <-----> Good					N/A	Comments
Visibility	1.1	검색시스템의 전반적인 인터페이스가 전체 정보구조의 이해에 도움이 되는가?	1	2	3	4	5		
	1.2	전반적인 인터페이스들이 각 검색기능이 명확하게 이해되도록 도움을 주는가?	1	2	3	4	5		
	1.3	검색어를 입력하는 단계의 인터페이스에서 그 기능의 정보전달이 명확하게 이해되도록 도움을 주는가?	1	2	3	4	5		
	1.4	검색결과가 나타나는 단계의 인터페이스에서 그 기능의 정보전달이 명확하게 이해되도록 도움을 주는가?	1	2	3	4	5		
	1.5	전반적으로 텍스트 정보전달요소들(용어, 메뉴레이블 등)이 이해하기 쉽게 되어 있는가?	1	2	3	4	5		
	1.6	전반적으로 이미지 정보전달요소들(아이콘, 일러스트 등)이 이해하기 쉽게 되어 있는가?	1	2	3	4	5		
	1.7	검색결과(상품상세보기, 미리보기등)의 텍스트 정보전달요소들(용어, 메뉴레이블 등)이 이해하기 쉽게 되어 있는가?	1	2	3	4	5		
	1.8	검색결과(상품상세보기, 미리보기등)의 이미지 정보전달요소들(아이콘, 일러스트 등)이 이해하기 쉽게 되어 있는가?	1	2	3	4	5		
	1.9	이미지와 텍스트의 검색결과 보기가 정보의 이해를 돕는가?	1	2	3	4	5		
	1.11	하이퍼링크 된 텍스트, 이미지의 마우스 이벤트에 대한 반응은 적절한가?	1	2	3	4	5		
	1.12	검색결과 페이지의 조건검색창의 크기가 적절한가?	1	2	3	4	5		
	1.13	검색결과 페이지의 조건검색창의 위치가 적절한가?	1	2	3	4	5		
	1.14	검색결과 페이지의 상품리스트가 검색에 필요한 순위로 정렬되는가?	1	2	3	4	5		
	1.15	메인페이지에 조건검색문이 검색에 유용한가?	1	2	3	4	5		
Simplicity & Aesthetic	2.1	전반적으로 11번가의 성격과 디자인은 조화로운가?	1	2	3	4	5		
	2.2	전반적으로 11번가의 검색시스템의 텍스트와 이미지가 조화로운가?	1	2	3	4	5		
	2.3	전반적으로 11번가의 이미지 아이덴티티가 검색시스템에 잘 적용되어 있는가?	1	2	3	4	5		
	2.4	검색결과리스트의 텍스트의 가독성이 좋은가?	1	2	3	4	5		
	2.5	검색결과리스트의 텍스트의 의미가 직관적으로 쉽게 이해(이해성)하기 좋은가?	1	2	3	4	5		
	2.6	검색시스템에 사용된 그래픽이 심미적인가?	1	2	3	4	5		
	2.7	검색시스템의 단위 페이지별 인터페이스구성이 복잡하지 않은가?	1	2	3	4	5		
	2.8	검색시스템의 전반적인 사용자 인터페이스가 편리한가?	1	2	3	4	5		
	2.9	검색시스템의 전반적인 사용자 인터페이스가 화면에 효율적인가?	1	2	3	4	5		
	2.11	검색시스템의 인터페이스의 심미성이 각 기능들과 적절히 부합되는가?	1	2	3	4	5		

## 02. 사용성 테스트의 종류

- 감정법
  - 휴리스틱 평가

Consistency	3.1	전체적인 디자인, 레이아웃 등의 일관성 및 표준이 있는가?	1	2	3	4	5		
	3.2	전체적인 메뉴, 버튼 등의 일관성이 있는가?	1	2	3	4	5		
	3.3	검색 시스템의 검색어과정 상에 일관성이 있는가?	1	2	3	4	5		
	3.4	검색 시스템의 검색결과 리스트상에 일관성이 있는가?	1	2	3	4	5		
	3.5	검색 조건문과 필터 결과값에 일관성이 있는가?	1	2	3	4	5		
	3.6	인터랙션(상호작용)에 있어 일관성이 있는가?	1	2	3	4	5		
	3.7	본문에 사용된 시스템 텍스트의 일관성이 있는가?	1	2	3	4	5		
	3.8	검색정보의 카테고리별 그룹핑이 적절한가?	1	2	3	4	5		
	3.9	검색결과와 상품정보의 sorting이 목적에 부합하는가?	1	2	3	4	5		
	3.11	검색시스템의 각 단위 페이지별 정보의 시각적 스캐닝이 쉬운가?	1	2	3	4	5		
	3.12	하이퍼링크 된 텍스트, 이미지 등의 클릭시 진행될 상황이 예측되는가?	1	2	3	4	5		
	3.13	검색결과에 기능버튼이 클릭시 진행될 상황이 예측되는가?	1	2	3	4	5		
	3.14	상품검색진행시 크로스 브라우징(IE, FireFox, Safari)을 지원하는가?	1	2	3	4	5		
	4.1	상품 통합검색에서 검색조건이 충분한가?	1	2	3	4	5		
	4.2	검색창의 노출 및 위치는 사용하기에 편리한가?	1	2	3	4	5		
	4.3	검색결과리스트 메뉴의 노출 및 위치는 사용하기에 편리한가?	1	2	3	4	5		
	4.4	검색 정보의 시스템의 논리적 위계구조가 적절한가?	1	2	3	4	5		
	4.5	제공되고 있는 한글자동입력 조작방법이 편리한가?	1	2	3	4	5		
	4.6	제공되고 있는 연관검색어 기능이 편리한가?	1	2	3	4	5		
	4.7	제공되고 있는 키보드 단축키 기능이 편리한가?	1	2	3	4	5		
	4.8	검색문에 오타가 있을경우, 혹은 상품명이 정확하지 않을 경우에도 적절한 검색이 가능한가?	1	2	3	4	5		

그림 18-7 검색 시스템 휴리스틱 평가의 예



## 02. 사용성 테스트의 종류

### ■ 감정법

#### ■ 가이드라인 체크리스트

- 제공되는 서비스가 전문가들이 설정한 사용성 평가 기준에 부합하는지에 대한 일치 여부를 평가하는 방법
- 세부 속성별로 사용성 평가를 개념화할 수 있고, 구체적인 문제점을 발견할 수 있음

표 18-4 모바일 전자정부 서비스의 가이드라인 체크리스트

문항	점수
1 전혀 그렇지 않다. 2 그렇지 않은 편이다. 3 보통이다. 4 그러한 편이다. 5 매우 그렇다.	
제공되는 서비스를 사용설명서 없이 사용할 수 있는가?	1 2 3 4 5
원하는 콘텐츠까지 최소한의 탭으로 이동이 가능한가?	1 2 3 4 5
사용 중 실수를 되돌릴 수 있는 기능이 제공되고 있는가?	1 2 3 4 5
불필요한 입력을 요구하지 않는가?	1 2 3 4 5
제공되는 서비스는 성격이 일관되며 간략한 느낌을 주는가?	1 2 3 4 5
내용을 찾기 위해 깊이 찾아들어가지 않아도 되도록 정보의 접근이 쉬운가?	1 2 3 4 5
메뉴항목들이 기억하기 쉽게 설계되어 있는가?	1 2 3 4 5
내용을 인지하는 속도와 비교하여 적당한 반응속도를 제공하는가?	1 2 3 4 5
현재 브라우징 하는 페이지가 어떤 페이지인지 유추할 수 있도록 되어있는가?	1 2 3 4 5
화면에서 선택 가능한 것과 불가능한 것은 시각적으로 명확히 구분되는가?	1 2 3 4 5
화면의 텍스트는 읽기에 충분한 크기로 제공되고 있는가?	1 2 3 4 5
적용된 디자인은 전체적으로 조화로우며 기능에 잘 부합하는가?	1 2 3 4 5
적용된 아이콘은 직관적으로 이해할 수 있는 메타포를 적용하고 있는가?	1 2 3 4 5
이미지와 배경의 대비가 명확하여 내용을 구분하기 쉬운가?	1 2 3 4 5
사용자 안내문은 공손한 느낌을 주는가?	1 2 3 4 5
사용된 용어는 충분히 이해하기 쉬운 용어를 사용하고 있는가?	1 2 3 4 5
링크된 메뉴들은 해당 화면을 유추할 수 있도록 되어 있는가?	1 2 3 4 5
터치반응영역은 적절한 크기로 제공되어 터치하기 쉬운가?	1 2 3 4 5
계	

## 02. 사용성 테스트의 종류

---

### ■ 감정법

#### ■ 인지적 워크스루

- 주어진 과업의 수행 단계에서 요구되는 생각의 절차를 평가하는 것
- 제공되는 서비스에 대한 학습의 용이성을 분석할 수 있는 방법



---

**Thank you**

---