# 웹접근성 국가표준 KWCAG 2.2 신규지표 소개

(웹접근성 국제표준 개정 WCAG2.2 반영)

2022.10

(사)한국시각장애인연합회 한국웹접근성평가센터 안동한

# 1. 웹접근성 국제표준 개정 동향

(WCAG2.2 개정)

#### > 개요

- 웹 콘텐츠 접근성 지침(Web Contents Accessibility Guideline)
- WCAG : 웹 접근성 국제표준 (W3C)

#### > 경과

- WCAG 1.0: 1999.05.05
- WCAG 2.0: 2008.12.11
- WCAG 2.1: 2018.06.05
- WCAG 2.2: 2022.09.04 (W3C Candidate Recommendation)

#### ▶ 특징

- (현재) WCAG 2.1: 4개 원칙, **78개** 성공기준
- 중요도에 따라 성공기준을 "Level A, Level AA, Level AAA"로 분류함
- 대부분의 국가에서 "Level A + Level AA (50개)"를 국가표준으로 채택함

### 1-2 WCAG 2.2 개정 소개

#### ▶ 개요

- W3C Candidate Recommendation, 06 September 2022
  - 1. Working Draft (WD) : 작업 초안
  - ☑ 2. Candidate Recommendation (CR) : 후보 권고안
    - 3. Proposed Recommendation (PR) : 제안 권고안
    - 4. Recommendation (REC) : 권고안

#### ▶ 개정 내용

- New Success Criteria (신규 성공기준): 9개
- Promoted Success Criteria (레벨 상향 성공기준): 1개

### 1-3 WCAG 2.2 개정 특징

Success Criteria (성공기준)

✓ Success Criteria: 78기

✓ Success Criteria: 87개 (+9)

> Principles (원칙)

✓ Perceivable : 29개

✓ Operable : 29개

✓ Understandable: 17개

✓ Robust : 3개

✓ Perceivable : 29개

✓ Operable : **34**개 (+5)

✓ Understandable : 217 (+4)

✓ Robust : 3개

➤ Level (레벨)

✓ Level A : 30개

✓ Level AA : 20개

✓ Level AAA : 28개



✓ Level A : **33**개 (+3)

✓ Level AA : 24개 (+4)

✓ Level AAA : **30**7 (+2)

### 1-4 WCAG 2.2 개정 항목

#### > 개요

W3C Candidate Recommendation, 06 September 2022

### > New Features in WCAG 2.2 (9개)

- 2.4.11 Focus Appearance [초점 모양] : Level AA
- 2.4.12 Focus Not Obscured (Minimum) [명확한 초점(최소)] : Level AA
- 2.4.13 Focus Not Obscured (Enhanced) [명확한 초점(강화)] : Level AAA
- 2.5.7 Dragging Movements [드래그 동작]: Level AA
- 2.5.8 Target Size (Minimum) [조작범위(최소)] : Level AA
- 3.2.6 Consistent Help [일관된 도움]: Level A
- 3.3.7 Accessible Authentication [접근가능한 인증]: Level AA
- 3.3.8 Accessible Authentication (No Exception) [접근가능한 인증(예외 없음)]: Level AAA
- 3.3.9 Redundant Entry [반복 입력]: Level A

### > Promoted Features in WCAG 2.2 (1개)

• 2.4.7 Focus Visible [초점 표시]: Level AA → Level A

# 2. 웹접근성 국가표준 개정 작업

## 2-1 추진 배경

#### > 국제표준 개정

• 웹 접근성 국제표준 개정에 따른 국내표준 반영을 위한 개정 작업 필요

✓ 2022.09.06 : W3C Candidate Recommendation

#### TABLE OF CONTENTS Abstract Status of This Document Introduction Background on WCAG 2 WCAG 2 Layers of Guidance WCAG 2.2 Supporting Documents Requirements for WCAG 2.2 Comparison with WCAG 2.1 New Features in WCAG 2.2 Numbering in WCAG 2.2 Conformance to WCAG 2.2 Later Versions of Accessibility

#### **Web Content Accessibility Guidelines** (WCAG) 2.2



W3C Candidate Recommendation Snapshot 06 September 2022

**▼** More details about this document

https://www.w3.org/TR/2022/CR-WCAG22-20220906/

Latest published version:

https://www.w3.org/TR/WCAG22/

Latest editor's draft:

https://w3c.github.io/wcag/guidelines/22/

https://www.w3.org/standards/history/WCAG22

Commit history

https://www.w3.org/TR/WCAG22

## 2-2 개정작업 개요

#### ▶ 추진 기관

• 한국지능정보사회진흥원

NIA 한국지능정보사회진흥원

#### ▶ 개정 방향

- 기존 웹접근성 국내표준 제·개정 방법과 유사하게, 국제표준에 추가/개정될 Level A 성공기준을 중심으로 국내표준 개정 추진
- 웹접근성 국제표준의 쉬운 해설을 국내표준 부록으로 소개하여, 향후 웹접 근성 국제표준 수용을 단계적으로 준비

### > 개정작업 소개

• 구성 : 국내 접근성 전문가

• 일정 : 2020.09 ~ 2021.12

• 방법 : 온/오프라인 회의 진행

## 2-3 개정작업 현황

#### ▶ 공고 기관

• 국립전파연구원



### > 공고 현황

- 국립전파연구원공고 제2022-49호 (2022년 06월 20일)
- 표준 번호: KS X OT0003
- 표준명: 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.2

#### ▶ 공고 내용

- 개정 사유
  - : 최신 개정된 관련 국제표준의 추가된 내용을 반영하여 기존 24개 검사항 목에 신규 9개 검사항목을 추가하기 위함
- 주요 내용 : 장애인이나 노인이 비장애인, 젊은이와 동등하게 웹에 접근할 수 있도록 하기위한 웹 콘텐츠 제작 지침을 제공



# 3. KWCAG 2.2 변경 개요

### 3-1 KWCAG 2.2 개정 특징

> 검사항목

✓ 검사항목: 24개

✓ 검사항목 : 33개 (+9)

▶ 원칙

✓ 인식의 용이성: 7개

✓ 운용의 용이성:9개

✓ 이해의 용이성 : 6개

✓ 견고성: 2개

✓ 인식의 용이성 : 9개 (+2)

✓ 운용의 용이성 : 15개 (+4)

✓ 이해의 용이성 : 7개 (+1)

✓ 견고성: 2개

▶ 변경 현황

✓ 원칙 변경 : 2개

✓ 내용 변경 : 1개

✓ 신규 : 9개

▶ 부속서

부속서 A. 국제표준 지표 설명

## 3-2 검사항목 원칙 변경

- ▶ 원칙 변경
  - 2개 검사항목
    - ✔ (콘텐츠의 선형구조) 콘텐츠는 논리적인 순서로 제공해야 한다.
    - ✓ (표의 구성) 표는 이해하기 쉽게 구성해야 한다.
  - 변경 내용

이해의 용이성 💛 인식의 용이성



## 3-3 검사항목 내용 변경

#### ▶ 내용 변경

- 1개 검사항목
  - ✓ (초점 이동) 키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며 시각적으로 구별할 수 있어야 한다.
- 변경 내용
  - ✓ (초점 이동과 표시) 키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며 시각적으로 구별할 수 있어야 한다.

## 3-4 검사항목 신규

#### ▶ 내용 변경

- 9개 검사항목
- ✓ (문자 단축키) 사용자 입력 및 콘트롤은 조작 가능하도록 제공되어야 한다.
- ✓ (고정된 참조 위치 정보) 전자출판문서 형식의 웹 페이지는 각 페이지로 이동할 수 있는 기능이 있어야 하고, 서식 이나 플랫폼에 상관 없이 참조 위치 정보를 일관되게 제공 • 유지해야 한다.
- ✓ (단일 포인터 입력 지원) 다중 포인터 또는 경로기반 동작을 통한 입력은 단일 포인터 입력으로도 조작할 수 있어 야 하다.
- ✓ (포인터 입력 취소) 단일 포인터 입력으로 실행되는 기능은 취소할 수 있어야 한다.
- ✓ (레이블과 네임) 텍스트 또는 텍스트 이미지가 포함된 레이블이 있는 사용자 인터페이스 구성요소는 네임에 시각 적으로 표시되는 해당 텍스트를 포함해야 한다.
- ✓ (동작기반 작동) 동작기반으로 작동하는 기능은 사용자 인터페이스 구성요소로 조작할 수 있고, 동작기반 기능을 비활성화할 수 있어야 한다.
- ✓ (찾기 쉬운 도움 정보) 도움 정보가 제공되는 경우, 각 페이지에서 동일한 상대적인 순서로 접근할 수 있어야 한다.
- ✓ (접근 가능한 인증) 인증 과정은 인지 기능 테스트에만 의존해서는 안 된다.
- ✓ (반복 입력 정보) 반복되는 입력 정보는 자동 입력 또는 선택 입력할 수 있어야 한다.

# 4. KWCAG 2.2 검사항목

# 4-1 인식의 용이성(perceivable)

▶ 인식의 용이성은 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 웹사이트에서 제공하는 모든 콘텐츠를 동등하게 인식할 수 있도록 제공하는 것을 의미한다.

원칙	지침(4개)	검사항목(9개)		비고
인식의 용이성	대체 텍스트		텍스트 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 인식할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.	
	멀티미디어 대체수단	(자막 제공)	멀티미디어 콘텐츠에는 자막, 대본 또는 수어를 제공해야 한다.	
	적응성	(표의 구성)	표는 이해하기 쉽게 구성해야 한다.	변경
		(콘텐츠의 선형구조)	콘텐츠는 논리적인 순서로 제공해야 한다.	변경
			지시사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계없이 인식 될 수 있어야 한다.	
	명류성	(색에 무관한 콘텐츠 인식)	콘텐츠는 색에 관계없이 인식될 수 있어야 한다.	
		(자동 재생 금지)	자동으로 소리가 재생되지 않아야 한다.	
		(텍스트 콘텐츠의 명도 대비)	텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도 대비는 4.5 대 1 이상이어야 한 다.	
		(콘텐츠 간의 구분)	이웃한 콘텐츠는 구별될 수 있어야 한다.	

# 4-2 운용의 용이성(operable)

▶ 운용의 용이성은 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 웹사이트에서 제공하는 모든 기능들을 운용할 수 있도록 제공하는 것을 의미한다.

원칙	지침(5개)	검사항목(15개)		
		(키보드 사용 보장)	모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야 한다.	
	입력장치 접근성	(초점 이동과 표시)	키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며, 시각적으로 구별할 수 있어야 한다.	수정
		(조작 가능)	사용자 입력 및 콘트롤은 조작 가능하도록 제공되어야 한다.	
		(문자 단축키)	문자 단축키는 오동작으로 인한 오류를 방지하여야 한다.	신규
	   충분한 시간 제공	(응답시간 조절)	시간제한이 있는 콘텐츠는 응답시간을 조절할 수 있어야 한다.	
	중군인시인세6	(정지 기능 제공)	자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야 한다.	
	광과민성 발작 예방	(깜빡임과 번쩍임 사용 제한)	초당 3~50회 주기로 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.	
		(반복 영역 건너뛰기)	콘텐츠의 반복되는 영역은 건너뛸 수 있어야 한다.	
운용의 용이성	쉬운 내비게이션	(제목 제공)	페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야 한다.	
		(적절한 링크 텍스트)	링크 텍스트는 용도나 목적을 이해할 수 있도록 제공해야 한다.	
		(고정된 참조 위치 정보)	전자출판문서 형식의 웹 페이지는 각 페이지로 이동할 수 있는 기능이 있어 야 하고, 서식이나 플랫폼에 상관 없이 참조 위치 정보를 일관되게 제공 • 유지해야 한다.	신규
	입력 방식	(단일 포인터 입력 지원)	다중 포인터 또는 경로기반 동작을 통한 입력은 단일 포인터 입력으로도 조 작할 수 있어야 한다.	신규
		(포인터 입력 취소)	단일 포인터 입력으로 실행되는 기능은 취소할 수 있어야 한다.	신규
		(레이블과 네임)	텍스트 또는 텍스트 이미지가 포함된 레이블이 있는 사용자 인터페이스 구성요소는 네임에 시각적으로 표시되는 해당 텍스트를 포함해야 한다.	신규
		(동작기반 작동)	동작기반으로 작동하는 기능은 사용자 인터페이스 구성요소로 조작할 수 있고, 동작기반 기능을 비활성화할 수 있어야 한다.	신규

## 4-3 이해의 용이성(understandable)

▶ 이해의 용이성은 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 웹사이트에서 제공하는 콘텐츠를 이해할 수 있도록 제공하는 것을 의미한다.

원칙	지침(3개)	검사항목(7개)		비고
이해의 용이성	가독성	(기본 언어 표시)	주로 사용하는 언어를 명시해야 한다.	
	예측 가능성	(사용자 요구에 따른 실행)	사용자가 의도하지 않은 기능(새 창, 초점에 의한 맥락 변화 등)은 실행되지 않아야 한다.	
		(찾기 쉬운 도움 정보)	도움 정보가 제공되는 경우, 각 페이지에서 동일한 상대 적인 순서로 접근할 수 있어야 한다.	신규
	입력 도움	(오류 정정)	입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.	
		(레이블 제공)	사용자 입력에는 대응하는 레이블을 제공해야 한다.	
		(접근 가능한 인증)	인증 과정은 인지 기능 테스트에만 의존해서는 안 된다.	신규
		(반복 입력 정보)	반복되는 입력 정보는 자동 입력 또는 선택 입력할 수 있 어야 한다.	신규

# 4-4 견고성(robust)

▶ 견고성은 사용자가 콘텐츠를 이용할 수 있도록 기술에 영향을 받지 않아야 함을 의미한다

원칙	지침(2개)	검사항목(2개)		비고
견고성	문법 준수	(마크업 오류 방지)	마크업 언어의 요소는 열고 닫음, 중첩 관계 및 속성 선 언에 오류가 없어야 한다.	
	웹 애플리케이션 접근성	(웹 애플리케이션 접근성 준수)	콘텐츠에 포함된 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.	

# 5. KWCAG 2.2 신규지표 소개

## 5-1 문자 단축키

▶ (문자 단축키) 문자 단축키는 오동작으로 인한 오류를 방지하여야 한다.

단일 문자 단축키(예: 대/소문자, 구두점, 기호 등 글자키나 숫자키 또는 특수문자키)를 제공하는 경우, 오류를 방지하기 위하여 다음 중 하나 이상을 충족해야 한다.

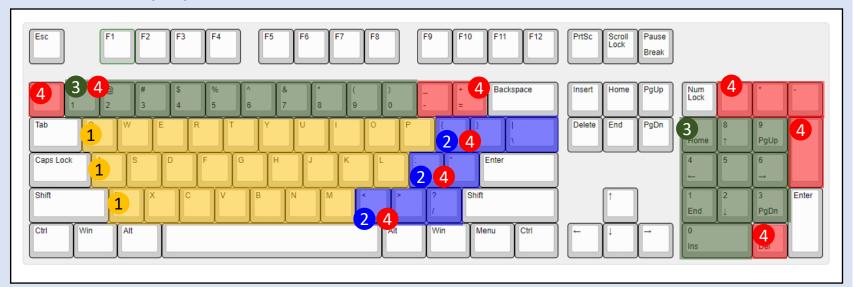
- (1) 비활성화: 단축키를 끌 수 있는 방법을 제공해야 한다.
- (2) 재설정: 한 개 이상의 기능키(예: Ctrl, Alt, Shift, Option, Command 등)를 조합하여 단축키를 재설정할 수 있어야 한다.
- (3) 초점을 받은 경우에만 활성화: 사용자 인터페이스 구성요소(예: 폼 콘트롤, 링크, 콘텐츠 에디터 등)가 초점을 받은 경우에만 단축키가 활성화되어야 한다.

본 검사항목 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

- (1) 음성명령 사용자가 입력을 위해 음성을 사용하는 것만으로도 의도하지 않게 단일 문자 단축키를 실행시키는 오작동을 방지할 수 있다.
- (2) 손 사용이 원활하지 않은 사용자의 단일 문자 단축키 사용 오류를 방지할 수 있다.
- (3) 단일 문자 단축키 재설정 기능을 활용하여 익숙한 단축키로 변경할 수 있다.

### > 용어설명

✓ 단일 문자 키



- 1. letter (including upper- and lower-case letters) : 문자(대문자 및 소문자)
- 2. punctuation : 구두점(글의 여러가지 경계를 구분하기 위해 사용되는 부호)
- 3. number : 숫자
- 4. symbol characters : 특수문자

### > 용어설명

✓ 단일 문자 단축키

: 키보드 단일 문자키로 구현된 단축키

파일찾기 (F) 인쇄하기 (P) 닫기 (C)

파일( $\underline{F}$ ) 편집( $\underline{E}$ ) 보기( $\underline{V}$ ) 즐겨찾기( $\underline{A}$ ) 도구( $\underline{T}$ ) 도움말( $\underline{H}$ )

### ▶ 내용설명

- ✓ 대상: 단일 문자키로 구현된 단축키를 제공하는 경우
- ✓ 준수 내용: 사용자의 오작동 방지 방법 제공
- ✓ 목적 : 키보드/음성명령 사용 시 사용자가 원치 않게 우발적으로 단축키가 실행되는 것을 줄이기 위함.
- ✓ 주요 대상자 : 뇌병변 장애인, 상지지체 장애인, 시각장애인, 고령자 등

### > 기대효과

✓ 키보드 의존 사용자



✓ 음성 명령 사용자

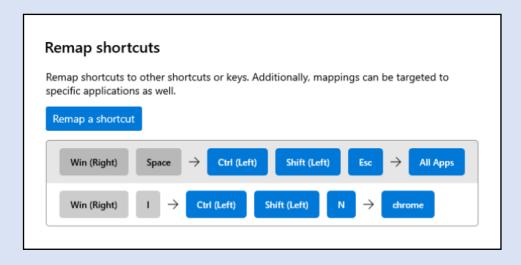


### ▶ 예시 (준수 방안)

✓ Turn off (비활성화)

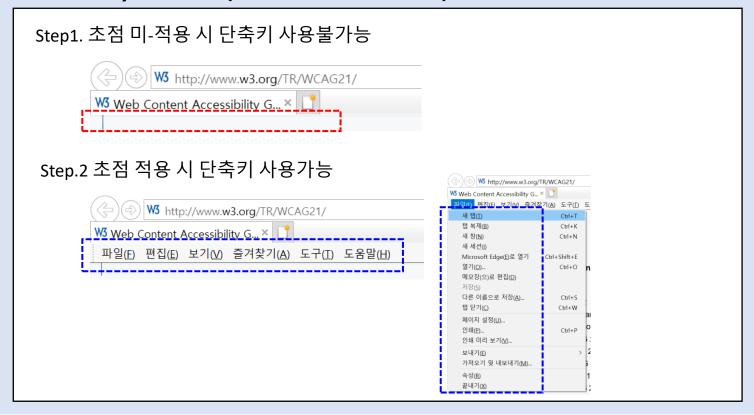


### ✓ Remap (재설정)

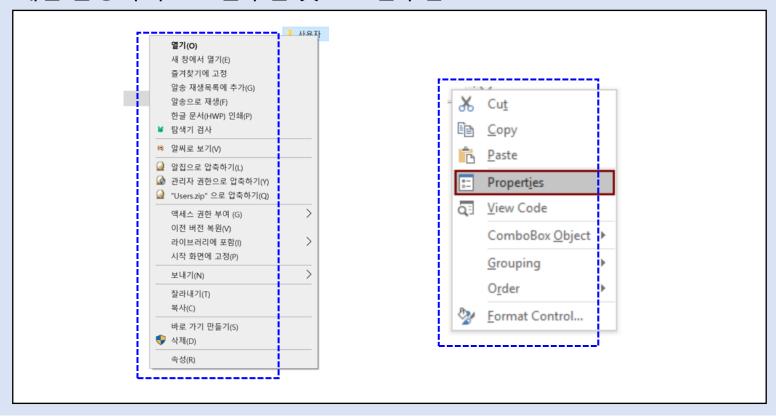


### ▶ 예시 (준수 방안)

✓ Active only on focus (초점 적용 시 활성화)

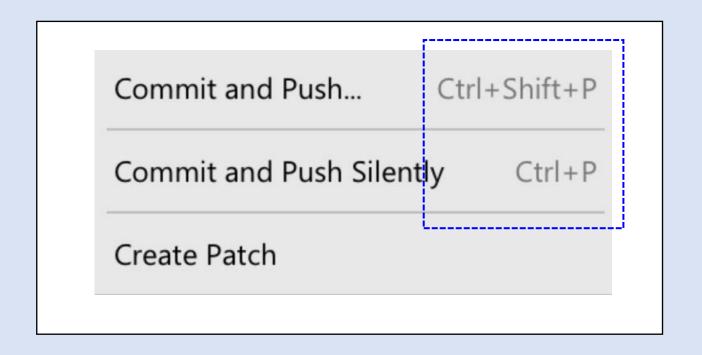


✓ 콤보박스나 드롭다운 목록 내 "단일 키 단축키"는 포커스가 적용되었을 때만 활성화되므로 준수한 것으로 간주함



### ▶ 예시 (준수 방안)

✓ "비-출력 키보드 문자(예: alt, ctrl, shift 등)"와 조합하여 제공함



### 5-2 고정된 참조 위치 정보

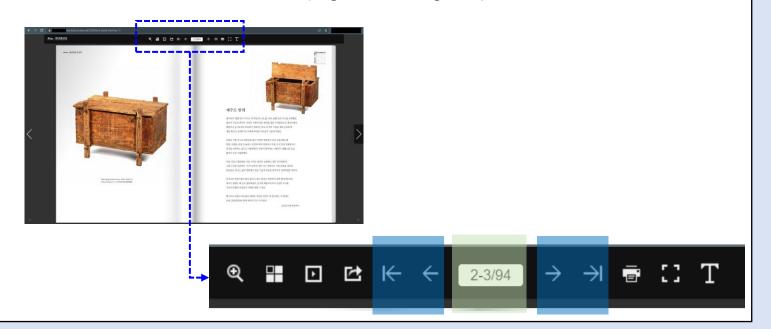
▶ (고정된 참조 위치 정보) 전자출판문서 형식의 웹 페이지는 각 페이지로 이동할 수 있는 기능이 있어야 하고, 서식이나 플랫폼에 상관 없이 참조 위치 정보를 일관되게 제공 • 유지해야 한다.

페이지 구분이 있는 전자출판문서 형식의 웹 페이지는 참조 위치 정보(예: 페이지 번호 와 같은 페이지 구분자(pagebreak locators)를 제공해야 하고, 각 페이지로 이동할 수 있는 기능도 제공해야 한다. 또한 콘텐츠의 확대/축소 등으로 서식이 변경되거나 플랫폼이 변경되어 참조 위치 정보가 사라지거나 일관된 위치에 제공ㆍ유지되지 않을 경우 참조 위치 정보를 사용하여 콘텐츠의 특정 부분을 지칭해야 하는 상황(강의 등)에서 어려움이 있을 수 있기 때문에, 해당 참조 위치 정보는 서식이나 플랫폼이 변경되더라도 일관된 위치에 제공 • 유지해야 한다.

본 검사항목을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 콘텐츠를 확대해서 사용하는 사용자(저시력, 전맹, 인지장애 등)와 확대하지 않고 사 용하는 사용자가 페이지 구분자(페이지 번호 등)를 사용하여 동일한 페이지를 참조할 수 있게 된다.

- ✓ 페이지 브레이크(Page break)
  - 페이지 구분자 (Page Break Locators) : 현재 페이지 정보
  - 페이지로 이동할 수 있는 기능 (Page Break Navigation) : 페이지 이동 기능



#### > 내용설명

- ✓ 대상 : 전자출판문서 형식의 웹페이지를 제공하는 경우 예) 웹진 뷰어, e-book 뷰어 등
- ✓ 준수 내용 : 확대/축소 등 페이지 내 어떠한 변경이 있더라도 일관된 위치에서 사라지지 않고 유지되는 각 페이지 이동 및 표시 기능 제공
- ✓ 목적 : 어떠한 상황에서도 각 페이지를 이동하고 표시할 수 있는 기능을 이용하 도록 하기 위함. 이를 위해 콘텐츠 영역과 페이지 이동 및 표시 기능을 구분하여 구현
- ✓ 주요 대상자 : 시각장애인, 인지 장애인 등

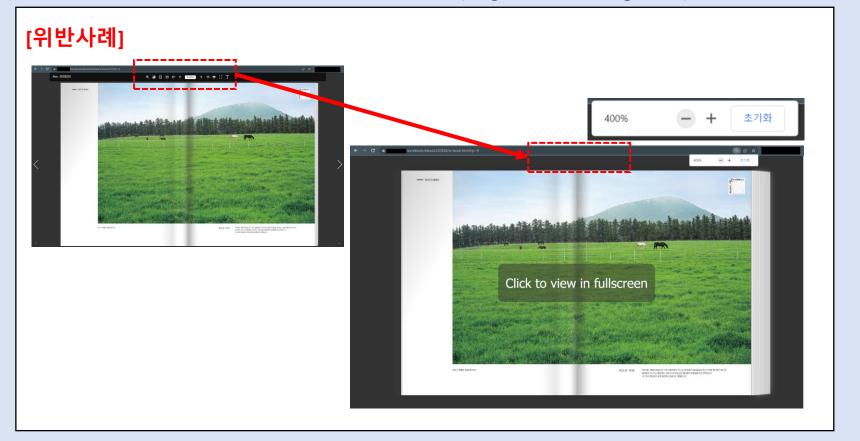
### ▶ 예시 (준수 방안)

✓ 페이지 구분자(Page Break Locators)를 제공하지 않음



### ▶ 예시 (준수 방안)

✓ 확대 시 페이지로 이동할 수 있는 기능(Page Break Navigation)이 유지되지 않음



### 5-3 단일 포인터 입력 지원

▶ (단일 포인터 입력 지원) 다중 포인터 또는 경로기반 동작을 통한 입력은 단일 포인터 입력으로도 조작할 수 있어야 한다.

두 개 이상의 손가락을 동시에 사용해야 하는 다중 포인터(예: 핀치 줌, 두 손가락 탭 등) 또는 쓸어 넘 기기 등의 경로기반 동작(예: 스와이프, 끌기와 놓기, 그리기 등)을 통한 입력으로 작동하는 모든 기능 은 단일 포인터 입력으로도 조작할 수 있어야 한다. 다만, 다음과 같은 경우에는 예외로 간주한다.

- (1) 필수적인 경우: 피아노 앱의 건반 동시누르기와 같은 다중 포인터나 서명과 같은 경로기반 동작을 통한 입력이 반드시 실행되어야 하는 경우
- (2) 운영체제나 사용자 에이전트(예: 브라우저), 보조기기 등이 지원하는 동작(예: 운영체제가 제공하는 손가락 두 개 끌어서 스크롤하기)을 통한 입력

본 검사항목을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

- (1) 한 손가락 또는 스틱 포인팅 장치를 사용하거나 다중 포인터 동작을 통한 입력을 하기가 불가능하거나 어려운 사용자도 해당 장치나 동작을 통한 입력을 할 수 있다.
- (2) 손떨림, 시각장애 등으로 끌기 동작이나 복잡하거나 정교한 동작, 또는 그리기 동작을 통한 입력을 하기 어려운 사용자도 해당 동작을 통한 입력을 적절하게 수행할 수 있다.

복잡한 조작 과정이나 수단을 통한 입력을 이해하기 어려운 인지 또는 학습장애 사용자도 해당 조작 과정이나 수단을 통한 입력을 보다 쉽게 수행할 수 있다.

# ▶ 용어설명

### ✓ 다중 포인터

예1) 두 포인트/손가락 이상으로 동작하는 기능 : 핀칭, 두손가락 스와이프, 세손가락 탭 등



[ 핀칭(pinching) ]



[ 두 손가락을 상 하로 쓸어 넘기기 ]



예2) 한 포인트/손가락 이후 다른 포인트/손가락으로 동작하는 기능 : 한 손가락을 화면에 놓은 채 두 번째 손가락을 화면에 탭하는 기능 등



"시작점이 2개 이상"

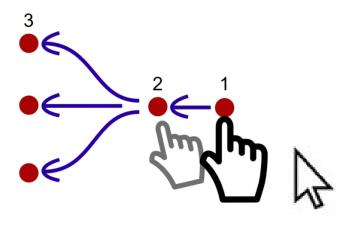
### > 용어설명

### ✓ 경로기반 동작

예1) 방향에 의존하여 동작하는 기능 : 스와이핑, 슬라이더, 캐러셀 등

예2) 정해진 경로를 따라야만 동작하는 기능 : 특정 모양 그리기 등

예3) 목적을 가지고 경로를 따라야 동작하는 기능 : 서명 등



"시작점과 끝점 뿐 아니라 중간지점의 통과도 필수인 경우"

### ▶ 내용설명

- ✓ 대상:
  - 1. 다중 포인터로 동작하는 기능을 제공한 경우
  - 2. 경로기반 동작으로 기능을 제공한 경우
- ✓ 준수 내용: 단일 포인터 입력 방법 제공
- ✓ 목적 : 마우스/터치스크린 사용 시 "단순 누르기 동작" 이외의 "경로기반/ 다중포인터" 동작을 수행할 수 없는 사용자도 사용할 수 있는 대체 수단을 제공하기 위함.
- ✓ 주요 대상자 : 뇌병변 장애인, 상지지체 장애인, 지적 장애인, 고령자 등

### > 예외 사항

- ✓ 보조기기에서 사용되는 동작인 경우
  예) 스크린리더 제공 제스처 (스와이프, 두손가락 동작, 로터 등)
- ✓ OS를 사용하기 위한 동작인 경우
  예) 전체 화면에 대한 스와이프 동작(전체화면 좌/우 전환 등)
- ✓ 사용자 에이전트(user agent: 브라우저 등)를 사용하기 위한 동작인 경우예) 전체 화면에 대한 스와이프 동작(전체화면 스크롤 등)
- ※ 개발자가 제작한 콘텐츠는 예외 대상이 없음.

✓ 키보드 의존 사용자





✓ 헤드 포인터(head-pointer) 사용자



# ▶ 설명(기대효과)

✓ 스틱 사용자





[출처] 에이블라이프

# ✓ 마우스 스틱 사용자



[출처] 비마이너 기사



# ▶ 예시 (준수 방안)

- ✓ 다음과 같이 멀티포인트나 경로기반 제스처 이외의 방법으로 사용할수 있는 기능을 추가로 제공해야 함.
  - 탭 (tap)
  - 클릭 (click)
  - 더블 탭 (double tap)
  - 더블 클릭 (double click)
  - 길게 누르기 (long press)
  - 클릭 앤 홀드 (click & hold)
- ※ 누르기 동작들의 조합 만으로 사용할 수 있는 방법을 추가로 제공함.



컨트롤 영역에서 좌/우 스와이프(swipe) 동작 으로만 기능을 이용할 수 있음

# [ 준수사례 ]



SKT 7:20 🖸

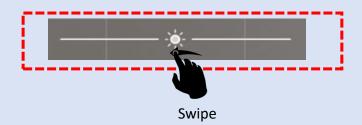
22일부터 초중고 전면등교 학대…'학교방역' 시험대

시간 이슈키워드 🚳 관리소장 AZ접종 품정원



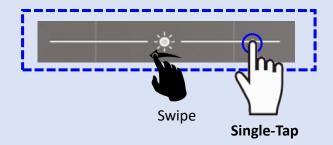
컨트롤 영역에서 싱글탭(Single Tab)으로 동작하는 기능을 추가로 제공함

# [위반사례]



컨트롤 영역 누른 채 좌/우 스와이프(swipe) 동작으로만 기능을 이용할 수 있음

# [준수사례]



컨트롤 영역에 싱글탭(Single Tab)으로 동작하는 기능을 추가로 제공함

# ▶ 사례

# [위반사례]

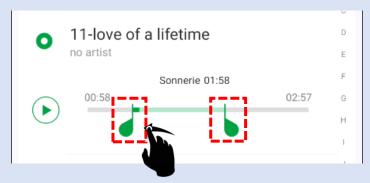


스크롤 영역 누른 채 위/아래 스와이프(swipe) 동작으로만 내용을 확인함



스크롤 위/아래 부분에 더블탭(Double Tab)으로 스크롤이 조금씩 이동하는 기능을 추가로 제공함

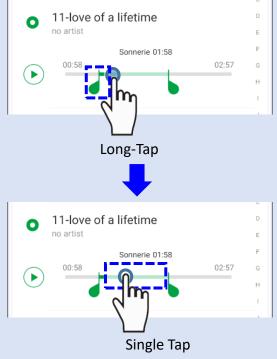
# [위반사례]



**Hold and Drag** 

컨트롤 영역 누른 채 좌/우 스와이프(swipe) 동작으로만 기능을 이용할 수 있음

# [준수사례]



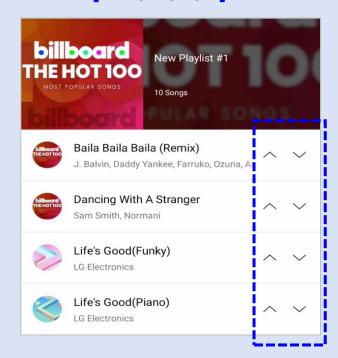
컨트롤 영역에 길게 누르기(Long Tap) 이후 싱글탭 (Single Tab)으로 동작하는 기능을 추가로 제공함

### [위반사례]



버튼을 누른 채 위/아래 드래그(drag)하여 순서를 변경함

## [준수사례1]



Up/Down 버튼으로 순서를 변경함

### ▶ 사례

### [위반사례]

버튼을 누른 채 위/아래 드래그(drag)하여 순서를 변경함

# [ 준수사례2]

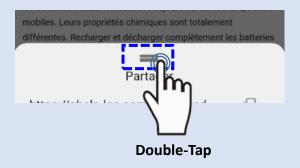


컨트롤 영역에 싱글탭(Single Tab)으로 선택하고 이후 싱글탭(Single Tab)으로 동작하는 기능을 옵션으로 제공함

# [위반사례] **Hold and Drag**

컨트롤 영역 누른 채 상/하 스와이프(swipe) 동작으로만 기능을 이용할 수 있음

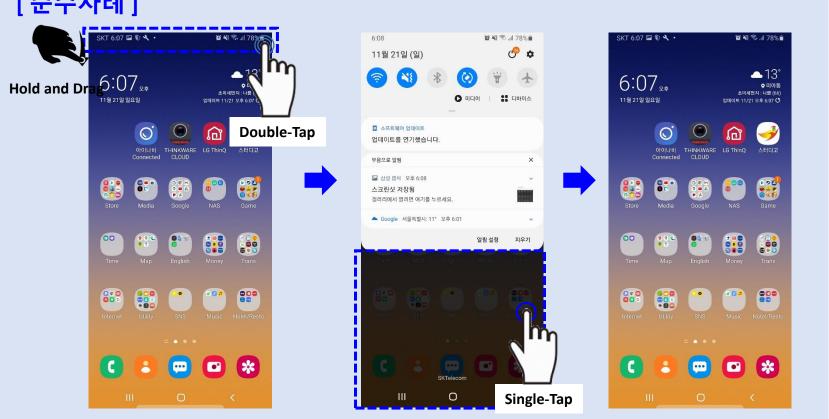
# [준수사례]



컨트롤에 더블탭(Double Tab)으로 동작하는 기능을 추가로 제공함

# ▶ 사례

### [준수사례]

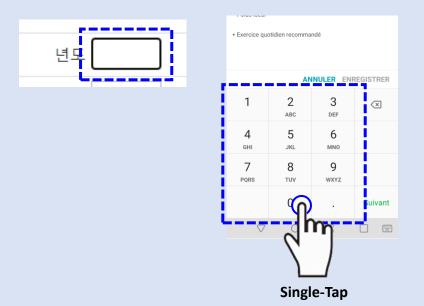


컨트롤 펼침/접힘 기능을 더블탭(Double Tab), 싱글탭(Single Tab)으로 동작하는 기능을 추가로 제공함



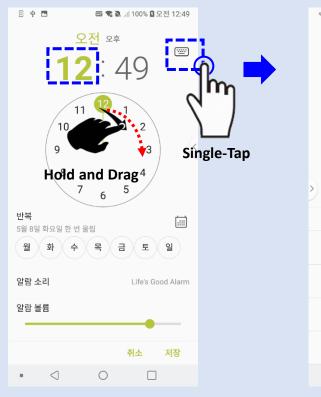
컨트롤 영역 누른 채 상/하 스와이프(swipe) 동작으로만 기능을 이용할 수 있음

# [준수사례]



직접 입력이 가능하게 하거나 컨트롤 입력 정보를 싱글탭(Single Tab)으로 동작하는 기능을 추가로 제공함

# [준수사례]





컨트롤 입력 정보를 싱글탭(Single Tab) 으로 동작하는 기능을 추가로 제공함

▶ (포인터 입력 취소) 단일 포인터 입력으로 실행되는 기능은 취소할 수 있어야한다.

단일 포인터 입력으로 실행되는 기능은 해당 입력이 실수로 실행되는 것을 방지하기 위하여, 다음 중하나 이상을 준수해야 한다.

- (1) 다운 이벤트만으로 실행 금지: 기능은 다운 이벤트만으로 실행되지 않아야 한다.
- (2) 중지 또는 실행취소: 기능은 업 이벤트에 완료되어야 하며, 실행 전에 중지시키거나 실행 후에 취소시킬 수 있어야 한다.
- (3) 되돌리기: 다운 이벤트로 실행된 모든 기능은 업 이벤트로 되돌릴 수 있어야 한다.
- (4) 필수적인 경우: 기능을 완료하는 데 다운 이벤트가 반드시 필요하다.

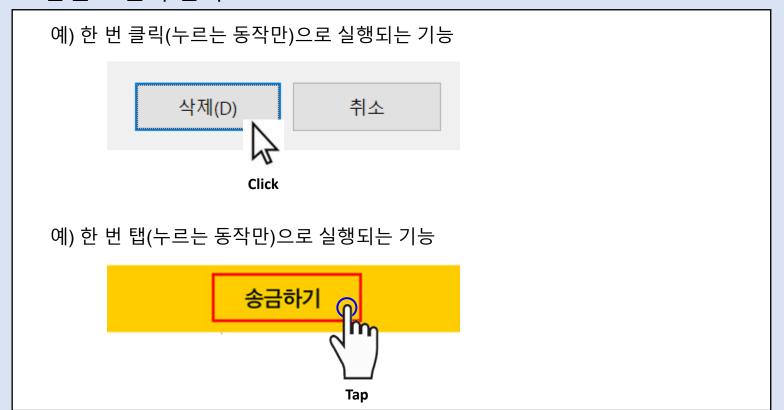
기능을 완료하는 데 다운 이벤트가 필수적인 경우로는 화면 피아노 건반, 슈팅게임 등이 있다.

본 검사항목을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

- (1) 사용자가 잘못된 입력임을 인식했을 때 동작을 취소하거나 실행결과를 되돌릴 수 있다.
- (2) 우발적으로 오동작을 일으킬 확률을 줄여준다.

# > 용어설명

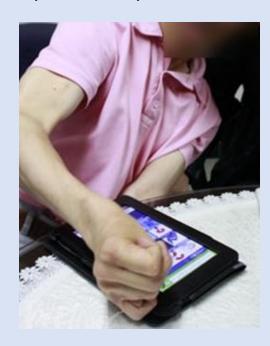
✓ 단일 포인터 입력



- ✓ 대상 : 단일 포인터 입력으로 동작하는 기능을 제공한 경우
- ✓ 준수 내용 : 기능을 취소할 수 있는 방법 제공
- ✓ 목적 : 마우스/터치스크린 사용 시 원치 않게 기능이 실행되었을 때 회피하 거나 복구할 수 있게 하기 위함.
- ✓ 주요 대상자 : 뇌병변 장애인, 상지지체 장애인, 지적 장애인, 고령자 등
- ✓ 모든 사람 : "앗!!! 실수" 임을 느꼈을 때...

# ▶ 기대효과

✓ 뇌병변 장애인





- ▶ 예시 (준수 방안)
  - ✓ 다운 이벤트 금지(No Down-Event)



클릭/탭 이용 시 누르는 동작에서는 실행되지 않고 떼는 동작에서 실행되도록 구현함 (누르는 동작에서 실수임을 인지했을 때 다른 영역으로 이동 시 기능을 취소할 수 있음)

✓ 중지 또는 취소(Abort or Undo)

실행을 중지하거나 실행된 결과를 취소 하는 기능을 제공함





- ▶ 예시 (준수 방안)
  - ✓ 되돌리기 가능(Up Reversal)

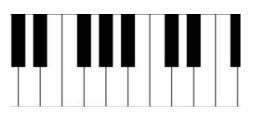
실행 후 이전 상태로 되돌리는 기능을 제공함



- > 예시 (예외 사항)
  - ✓ 필수 상황(Essential)

다운 이벤트가 반드시 필요한 경우





# 5-5 레이블과 네임

▶ (레이블과 네임) 텍스트 또는 텍스트 이미지가 포함된 레이블이 있는 사용자 인 터페이스 구성요소는 네임에 시각적으로 표시되는 해당 텍스트를 포함해야 한다.

사용자 인터페이스 구성요소(예: 메뉴, 링크, 버튼 등)에서 시각적으로 표시되는 텍스트를 네임에 제 공하지 않은 경우 보조기술이 해당 사용자 인터페이스 구성요소를 인식할 수 없기 때문에, 네임에는 시각적으로 표시되는 텍스트를 제공해야 한다. 또한 네임과 텍스트를 다르게 제공한 경우 해당 정보 사용자(예: 음성명령 사용자)가 혼란을 겪을 수 있기 때문에, 네임과 텍스트는 동일하게 제공하는 것 이 좋으며, 동일하지 않게 제공할 경우 텍스트는 네임의 앞부분에 제시하는 것이 좋다. 단, 텍스트나 텍스트 이미지가 포함된 레이블이 없는 사용자 인터페이스 구성요소는 본 지침이 적용되지 않는다.

본 검사항목을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

- (1) 음성 입력(speech-input) 사용자는 시각적으로 표시되는 텍스트를 사용하여 사용자 인터페이스 구성요소를 제어할 수 있다.
- (2) 텍스트 음성 변환(TTS: Text-to-Speech) 사용자는 보조기술을 통해 음성으로 전달되는 텍스트와 시각적으로 표시되는 텍스트가 일치하기 때문에 해당 사용자 인터페이스 구성요소를 혼란 없이 보다 쉽게 인지 • 활용할 수 있다.

### > 용어설명

- ✓ 시각적으로 표시되는 텍스트
  - 레이블(label)

사용자가 웹 콘텐츠 내의 구성요소를 식별할 수 있도록 제시된 텍스트나 텍스트 대체수단이 있는 구성요소를 의미한다. 네임(name)은 숨겨져 있을 수 있으며 보조기술에 의해서만 노출되는 반면, 레이블은 노출되어 있어 모든 사용자가 볼 수 있다. 대부분의 경우, 네임과 레이블은 동일하다. 레이블은 HTML의 label 요소에 한정되지 않는다. HTML의 label 요소는 모든 사용자입력(예: 텍스트 입력 상자, 라디오 버튼, 체크 박스, 드롭다운 메뉴 등)의 용도 또는 역할에 대한 설명을 의미한다.

**★**0|0|□

레이블(label) = "아이디"

### > 용어설명

✓ 네임

• 네임(name)

사용자가 소프트웨어를 통해 웹 콘텐츠 내의 구성요소를 식별할 수 있도록 제공된 텍스트를 의미한다. 레이블은 노출되어 있어 모든 사용자가 볼 수 있는 반면, 네임은 숨겨져 있을 수 있으며 보조기술에 의해서만 노출된다. 대부분의 경우, 레이블과 네임은 동일하다. 네임은 HTML의 name 속성과는 관련이 없다.

- ✓ 레이블(label) vs 네임(name)
  - 1. 레이블(label)
  - : UI 컴포넌트를 식별하기 위해 사용자에게 제시되는 텍스트 또는 대체 텍스트
    - → 사용자가 식별
  - 2. 네임(name)
  - : 소프트웨어가 UI 컴포넌트를 식별할 수 있는 텍스트
    - → 소프트웨어가 식별

<b>★</b> 0 0 □	<pre><label class="title required" for="MemberId"></label></pre>
	<input <="" id="Memberld" name="Memberld" th="" value=""/>
	<input id="Memberld" name="Memberld" th="" val<=""/>

레이블(label) vs 네임(name) = "아이디" vs "필수입력 아이디"

### ▶ 내용설명

- ✓ 대상 : 레이블(label)이 제공된 UI 컴포넌트를 구현하는 경우
- ✓ 준수 내용 : 네임(name)이 레이블(label)을 모두 포함하도록 구현
  - → Label in Name
  - → Label 

    Name

(최선책) → Label = Name

- ✓ 목적 : 음성 입력 사용자가 화면에 보이는 정보만으로 직접 컨트롤을 이용할수 있게 하기 위함. 스크린리더 사용자에게 듣는 정보와 실제 화면에 제시된 정보가 일치하도록 제공하기 위함
- ✓ 주요 대상자 : 뇌병변 장애인, 시각장애인, 상지지체 장애인 등

# ▶ 기대효과

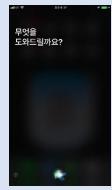
✓ 음성 입력 사용자



# ✓ 음성명령 사용자







# > 기대효과

✓ 음성명령 사용자









[출처] MBC

### ▶ 사례

✓ 준수 사례



※ 좋은 방법은 Label 내용을 Name의 처음에 오도록 하는 것이다.

"아이디 필수입력" Name

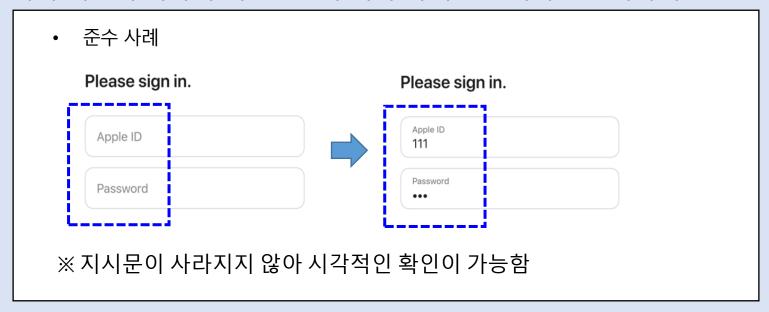
✓ 위반 사례



※ 좋은 방법은 Label 내용을 Name의 처음에 오도록 하는 것이다.

"연락처 필수입력" Name

- ✓ 입력 서식의 레이블이나 지시 내용을 시각적으로 제공할 것을 권장함
  - ※ 3.3.2 Labels or instructions (Level A)에 의해 입력 서식의 레이블이나 지시 내용의 시각적 제공은 필수이나 국내 표준에서는 명시하지 않음



# 5-6 동작기반 작동

(동작기반 작동) 동작기반으로 작동하는 기능은 사용자 인터페이스 구성요소로 조작할 수 있고, 동작기반 기능을 비활성화할 수 있어야 한다.

사용자가 장치를 움직이거나 사용자의 움직임을 통하여 작동하는 기능(예: 흔들어서 실행 취소, 손동작을 이용한 사진 촬영 등)은 사용자 인터페이스 구성요소로 조작할 수 있어야 하며, 의도하지 않는 동작으로 기능이 작동하는 것을 예방하기 위해 해당 기능을 비활성화할 수 있어야 한다. 다만, 다음과 같은 경우에는 예외로 간주한다.

- (1) 접근성 지원 인터페이스: 동작이 접근성 지원 인터페이스를 통해 기능을 조작하는 데 사용되는 경우(예: 안구마우스)
- (2) 필수적인 경우: 동작이 기능의 실행에 반드시 필요하고, 동작의 실행에 대한 비활성화가 기능 자체를 무효화할 수 있는 경우(예: 만보기)

본 검사항목을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

- (1) 장치가 고정되어 있거나 특정 동작을 행할 수 없는 사용자도 기능을 사용할 수 있다.
- (2) 정확한 동작을 할 수 없거나, 의도하지 않은 동작으로 기능이 실행되는 것을 방지할 수 있다.

### ▶ 용어설명

✓ 동작기반 작동 (Motion Actuation)

사용자의 움직임이나 행동 또는 기기의 동작으로 실행되는 기능예) 손바닥 움직임으로 실행, 흔들어서 실행 등





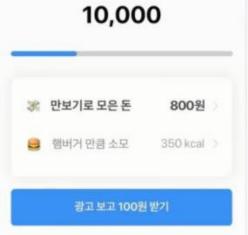
### ▶ 내용설명

- ✓ 대상 : 사용자의 동작(Motion)으로 작동하는 기능
- ✓ 준수 내용 : 동작으로 작동하는 기능을 사용자가 비활성한 후 해당 기능과 동등한 동작을 실행할 수 있는 대체 기능을 제공해야 함. 이때 대체 기능 은 동작 기반이 아닌 UI 컴포넌트로 조작할 수 있도록 구현함
- ✓ 목적 : 물리적인 행동을 수행하기 어려워 특정 동작(예: 기울이기, 흔들기 등) 을 할 수 없는 사용자도 기능을 이용할 수 있게 하며, 떨림으로 움직임이나 행동의 제어가 어려운 사용자가 원치 않게 기능이 실행되는 것을 방지하기 위함
- ✓ 주요 대상자 : 뇌병변 장애인, 지적 장애인, 고령자 등

#### > 예외 사항

- ✓ 보조기기에서 사용되는 동작인 경우
- ✓ 사용자의 동작이 필수적인 경우

사용자 동작 비활성 시 기능 자체가 무효화 되는 경우예) 만보기



#### > 기대효과

✓ 휠체어 이용자



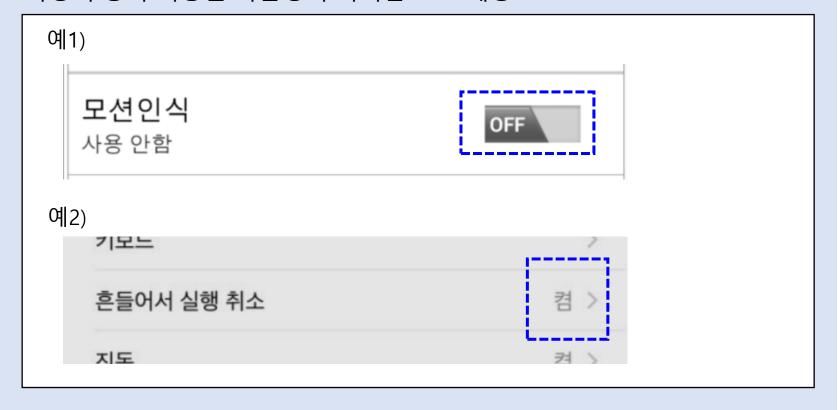
✓ 자전거 이용자



✓ 뇌병변 장애인



✓ 사용자 동작 기능을 비활성화 시키는 모드 제공



✓ 사용자 동작 이외에 동일한 기능을 실행할 수 있는 UI를 제공

예) 사용자 동작 이외 UI 제공

- 흔들어 입력을 취소할 수 있는 기능 제공 시
  - → 입력 필드 옆에 취소 버튼을 제공함
- 기울여 '이전/다음'으로 이동할 수 있는 기능 제공 시
  - → 동일한 기능을 제공하는 버튼/링크를 제공함
- 회전하여 파노라마 사진을 볼 수 있는 기능 제공 시
  - → 동일한 기능을 수행하는 컨트롤을 제공함
- 카메라 앞에서 손바닥을 쓸어 넘기는 행동으로 탐색할 수 있는 기능 제공 시
  - → 동일한 기능을 수행하는 컨트롤을 제공함

### 5-7 찾기 쉬운 도움 정보

▶ (찾기 쉬운 도움 정보) 도움 정보가 제공되는 경우, 각 페이지에서 동일한 상대적인 순서로 접근할 수 있어야 한다.

단일 페이지 웹 애플리케이션 또는 웹 페이지 세트에서 다음 도움 정보 중 하나 이상의 도움 정보가 제공되면, 최소한 하나의 도움 정보는 해당 페이지에서 동일한 상대적인 순서대로 제공되어야 한다.

- (1) 담당자 상세 연락처: 전화번호, 이메일, 운영시간 등
- (2) 담당자 연락 방법: 메신저, 채팅창, 게시판, SNS 등
- (3) 도움말 옵션: FAQ, 사용법 등
- (4) 자동화된 연결방법: 챗봇 등

도움 정보가 특정 페이지에서만 접근할 수 있는 등 각 페이지에서 상대적으로 동일한 위치에 제공되지 않으면, 도움 정보의 위치를 찾기 어려운 사용자는 해당 도움 정보에 접근하기 어렵다.

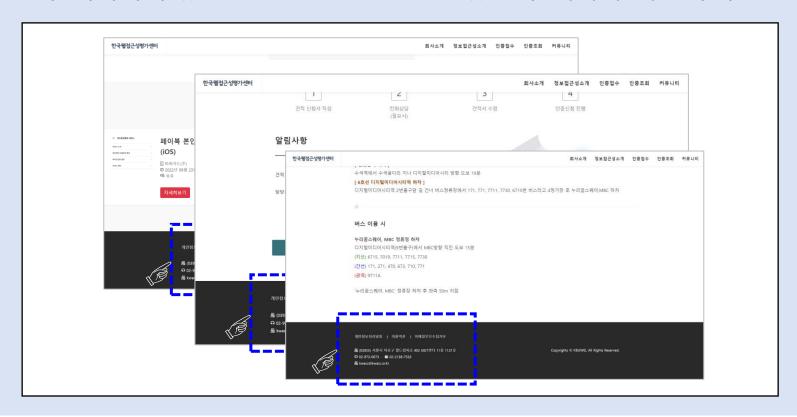
본 검사항목을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

도움 정보가 상대적으로 동일한 위치에 제공되지 않으면, 사용자는 원하는 도움 정보를 찾는 데 어려움을 겪을 수 있다. 그러나 도움 정보가 동일한 상대적인 순서대로 제공되면, 사용자는 해당 도움 정보에 보다 쉽게 접근할 수 있다.

#### ▶ 내용설명

- ✓ 대상 : 각 페이지에 반복적으로 제공되는 도움정보를 구현하는 경우
- ✓ 준수 내용 : 일관된 위치(시각적 위치 뿐 아니라 마크업 순서) 구현
- ✓ 목적 : 사용자가 별도의 도움을 얻고자 할 때 도움 정보를 빠르게 찾고 이해 하기 용이하기 위함.
- ✓ 주요 대상자 : 시각장애인, 지적 장애인, 고령자 등

✓ 각 페이지에 있는 도움 정보를 일관성 있도록 페이지 하단에 구현함



▶ (접근 가능한 인증) 인증 과정은 인지 기능 테스트에만 의존해서는 안 된다.

사용자 로그인 등과 같은 인증 과정이 인지 기능 테스트(예: 로그인을 위한 비밀번호 입력, 터치스크 린 화면의 패턴 인식, 임의의 문자열 기억, 계산 수행, 특정 객체를 포함하고 있는 이미지 찾기 등)에 의 존하는 경우, 인지 기능 테스트에 의존하지 않는 인증 방법을 적어도 하나 이상 제공해야 한다.

인지 기능 테스트에 의존하지 않고 인증을 하기 위해서는 브라우저가 아이디/비밀번호를 저장할 수 있도록 마크업된 서식, 공개인증(OAuth: Open Authorization)를 통한 서드 파티, 신체(얼굴, 지문 등)나물건(휴대폰, USB 등)을 이용한 인증 등을 이용할 수 있다. 다만, 이미 사용자 자신에게 익숙하여 별도의 인지적인 노력을 필요로 하지 않는 사용자의 이름이나 이메일 주소, 전화번호는 인지 기능 테스트로 간주하지 않는다.

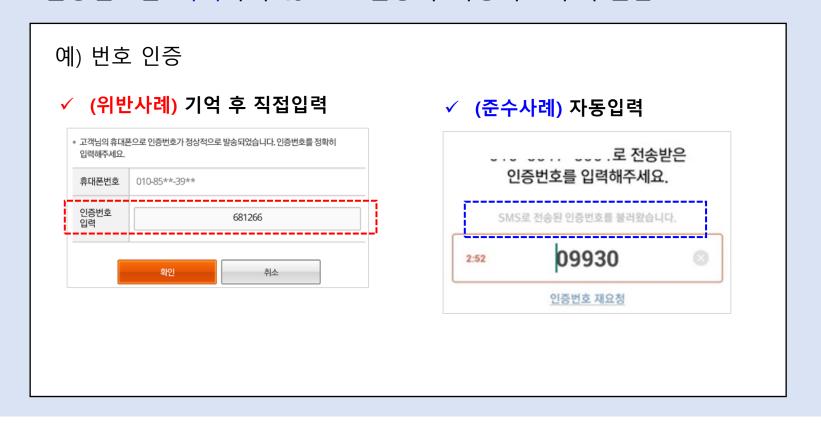
본 검사항목을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

기억, 읽기, 숫자계산 등에 어려움이 있는 사용자도 인지 능력에 상관없이 인증 과정을 수행할 수 있다.

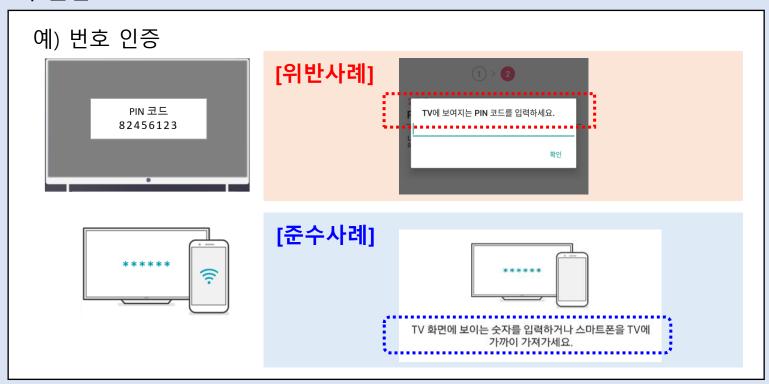
#### ▶ 내용설명

- ✓ 대상: 사용자 인증이 필요한 경우
- ✓ 준수 내용 : 사용자의 인지/지적 능력에 무관한 인증 방법 제공
- ✓ 목적 : 사용자의 신체적 장애로 인증이 불가능하지 않도록 하기 위함.
- ✓ 주요 대상자 : 시각 장애인, 지적 장애인, 청각장애인, 고령자 등

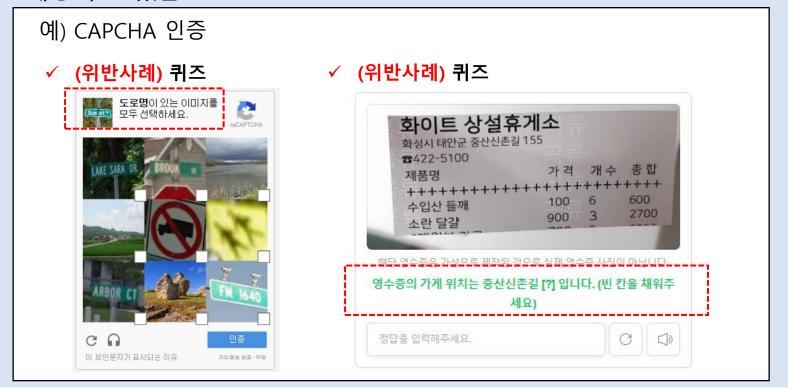
- ▶ 예시 (준수 방안)
  - ✓ 인증번호를 기억하지 않고도 인증이 가능하도록 구현함



✓ 인증번호를 눈으로 확인하거나 기억하지 않고도 인증이 가능하도록 구현함



✓ 가동가입방지 확인을 통과하기 위한 인증을 학습이 필요한 퀴즈로 제공하고 있음



✓ 가동가입방지 확인을 통과하기 위한 인증을 학습이 필요하지 않는 개인정보(전화번호) 입력으로 구현함

## 예) CAPCHA 인증 ✓ (준수사례) 사용자 개인정보(학습이 필요 없는 사용자 개인정보) I forgot my Steam Account name or password Enter your email address or phone number 로봇이 아닙니다. 개인정보 보호 - 약관 Search

✓ 사용자가 선택할 수 있는 다양한 인증 방법을 제공함



▶ (반복 입력 정보) 반복되는 입력 정보는 자동 입력 또는 선택 입력할 수 있어야 한다.

하나의 과정(process) 중 특정 단계(step)에서, 이전 단계에서 사용자가 이미 입력했거나 사용자에게 제공되었던 동일한 정보를 반복 입력해야 하는 경우, 반복되는 입력 정보는 자동으로 채워지거나 사용자가 해당 정보를 선택 입력할 수 있어야 한다. 예를 들어, 온라인 구매에서 주문자와 수령자 주소가 같은 경우 이전 단계에서 입력한 주문자 주소를 수령자 주소에 재입력 없이 선택하여 채울 수 있다. 다만, 패스워드와 같이 보안 목적 등으로 재입력이 필수적인 경우는 예외로 간주한다.

본 검사항목을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 기억 또는 인지 기능에 어려움을 겪는 사용자의 특정 정보에 대한 반복적인 입력으로 인한 스트레스와 실수 발생 가능성을 줄일 수 있다.

움직임에 제약이 있는 사용자(예: 스위치 콘트롤 또는 음성 입력 사용자)의 텍스트 입력 부담을 줄여 줄 수 있다.

#### ▶ 내용설명

- ✓ 대상 : 하나의 과정에서 사용자가 동일하게 입력해야 할 정보가 반복되는 경우
- ✓ 준수 내용 : 동일한 입력 값을 반복적으로 입력하지 않고 한 번만 입력하도록 구현함
- ✓ 목적 : 입력에 어려움이 있는 사용자에게 반복적으로 입력해야 하는 정보나 거의 변화가 없는 사용자 개인정보의 입력을 줄여 불편함을 최소화하기 위함. 이를 위해 동일 입력 값을 생략하거나 시스템에서 자동으로 입력하도록 구현함.
- ✓ 주요 대상자 : 뇌병변 장애인, 상지지체 장애인, 시각장애인, 지적 장애인 등

#### > 기대효과

✓ 뇌병변 장애인



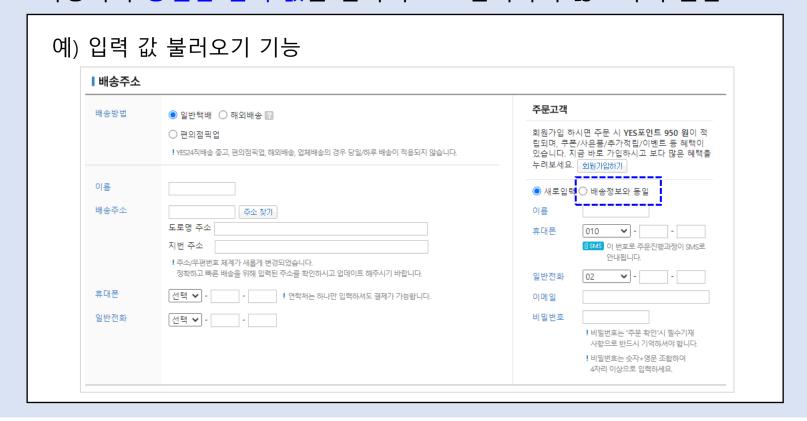


#### ✓ 상지지체 장애인





✓ 사용자가 동일한 입력 값을 반복적으로 입력하지 않도록 구현함



✓ 사용자 개인정보는 선택적으로 저장하여 활용할 수 있도록 구현함

예) 사용자 개인정보 중 국제표준에 명시된 것은 autocomplete 속성 구현 Contact Information 친구들의 사진과 동영상을 보려면 가입하세요 f Facebook으로 로그인 휴대폰 번호 저희 서비스를 이용하는 사람이 회원님의 연락처 정보를 Instagram에 업로드했을 수도 있습니다. 더 '<label class="f0n8F "> flex <input .... autocomplete="given-name" .... /> ← First Name <span class=" 9nyy2">휴대폰 변호 </span> <input aria-label="휴대폰 변호-----" arıa-required="tru</p> <input .... autocomplete="family-name" .... /> ← Last Name e" autocapitalize="off" autocomplete="tel" autocorrect="off" name= <input .... autocomplete="tel" ... /> ← Phone number " type="text" class= \_2hvTz pexuQ zyHYP" value> [관련 표준 참고] <a href="https://www.w3.org/TR/WCAG21/#input-purposes">https://www.w3.org/TR/WCAG21/#input-purposes</a>

# 6. 맺음말

# 감사합니다