

한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.2

개요

이 표준은 2005년에 제정된 이래, 그 동안의 기술적 변화와 국내외 관련 표준 및 제도의 변경에 대응한 개정 표준이다.

이 표준은 2018년 발행된 W3C의 WCAG 2.1를 기초로 작성한 한국방송통신표준이지만, 우리나라의 산업전반에 미치는 영향 등을 고려하여 국제표준 중 반드시 준수하여야 하는 필수항목을 위주로 작성되었다.

이 표준은 장애인이나 고령자와 같은 사람들이 비장애인, 젊은이와 동등하게 웹에 접근할 수 있게 위해 웹 콘텐츠를 제작할 때 준수해야 하는 여러 가지 지침들을 기술하고 있다.

이 표준에서 제시한 지침들에 따라 웹 콘텐츠를 제작하면 보조기술을 사용하는 장애인 등도 해당 콘텐츠에 충분히 접근할 수 있을 것이다. 웹 문서를 설계함에 있어 고려해야 하는 웹사이트 이용자 유형은 다음과 같다.

시각을 통해 정보를 인지할 수 없는 시각장애가 있는 경우
청각을 통해 음향 정보를 인지하지 못하는 청각장애가 있는 경우
신체의 움직임에 제한이 있는 지체장애가 있는 경우
읽기나 문장 이해력에 제한이 있는 언어 또는 지적장애 등이 있는 경우
키보드나 마우스를 사용할 수 없는 장애가 있는 경우
시각, 청각 또는 손을 사용하고 있어 필요로 하는 일을 할 수 없는 경우: 운전 중이거나 소음이 많은 곳에서 일하는 경우 등 웹 사용자가 처한 환경에 따라 제한받는 경우

이 표준에서는 지침을 준수하는 방법과 지침을 준수하는 경우 장애인의 접근성 향상에 도움이 되는 점을 소개하고 있다. 그러나 본 표준에서는 웹브라우저나 컴퓨터, 운영체제의 종류 등은 고려하지 않았다. 그 이유는 본 표준에서 제시하는 기술은 현시점의 기술뿐만 아니라 향후 개발될 기술까지도 최대한 수용하지만 기술 발전에 따라 표준의 내용이 빈번하게 수정 또는 개정되는 일을 피할 수 있기 때문이다.

1 적용범위

이 표준은 웹 콘텐츠를 구축, 운영, 개선 및 유지 보수할 경우에 적용하는 것으로, 본 표준이 적용되는 범위는 PC, 터치스크린 기반 기기, 모바일 기기 등에서 실행되는 모든 웹 콘텐츠이다.

이 표준은 제3자가 제공하는 서비스(third-party services)를 포함하여, 웹 콘텐츠 서비스 제공자가 제공하는 모든 콘텐츠에 적용된다.

2 인용표준

다음의 인용표준은 전체 또는 부분적으로 이 표준에 적용되기 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 추록 포함)을 적용한다.

Web content accessibility guidelines (WCAG) 2.1(2018)

3 용어와 정의

3.1 용어 정의

이 표준의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

3.1.1

건너뛰기 링크(skip navigation)

반복 영역의 순차적인 내비게이션을 생략하고 웹 페이지의 핵심 영역으로 이동할 수 있는 수단(버튼, 텍스트 링크를 의미한다.)

3.1.2

고대비 모드(high contrast)

전경과 배경 간의 명도 대비를 강조하여 표시하는 것으로 해당 항목을 보다 뚜렷하게 식별할 수 있는

도록 도와준다. 또한 검정색 배경에 하얀색으로 텍스트를 표시하는 경우와 같이 명도 대비 또는 색

상 대비가 큰 차이가 나도록 조정하여 화면에 표시하는 방식을 경조(硬調) 모드라고 하며, 최신 운영

체제에서는 기본적으로 이 기능을 지원하고 있다.

3.1.3

공백 문자(blank text)

아무런 정보도 가지고 있지 않은 문자열을 의미한다. HTML(Hyper Text Markup Language) 등의 문법

에서 공백 문자는 “ ”을 나타낸다. 공백 문자를 화면낭독프로그램(screen reader)을 사용하여 읽으면 아무런 소리도 나지 않는다.

3.1.4

광과민성 증후(photosensitive epilepsy)

빛의 깜빡거림에 의해 발작을 일으키는 증상을 말한다. 주로 초당 3회~50회 주기의 번쩍거림이 광과

민성 발작을 일으키는 원인이 되며, 초당 20회 부근의 번쩍거림이 발작을 가장 잘 일으키는 주파수

로 알려져 있다.

3.1.5

네임(name)

사용자가 소프트웨어를 통해 웹 콘텐츠 내의 구성요소를 식별할 수 있도록 제공된 텍스트를 의미한다.

레이블(label)은 노출되어 있어 모든 사용자가 볼 수 있는 반면, 네임은 숨겨져 있을 수 있으며

보조기술에 의해서만 노출된다. 대부분의 경우, 레이블과 네임은 동일하다. 네임은 HTML의 name 속

성과는 관련이 없다.

3.1.6

다운 이벤트(down-event)

포인터가 눌러질 때 발생하는 플랫폼 이벤트. 다운 이벤트는 플랫폼에 따라 "터치스타트(touchstart)"

또는 "마우스다운(mousedown)"과 같은 다른 이름을 가질 수 있다.

3.1.7

대체수단(alternatives)

멀티미디어 콘텐츠에 포함된 음성(대화)을 대체하기 위한 콘텐츠. 자막, 구술된 내용을 글로 옮긴 대

본(transcript), 수어(sign language) 등이 그것이다. 여기에서 자막과 대본은 텍스트 콘텐츠이며, 수어

는 미디어 형식의 대체 콘텐츠이다.

3.1.8

대체 콘텐츠(alternative content)

텍스트 콘텐츠를 오디오, 비디오 또는 오디오-비디오 형식으로 변환하여 제공하는 미디어 콘텐츠. 예

를 들어, 어떤 텍스트를 수어로 번역하여 제공하는 비디오 파일은 대체 콘텐츠라고 할 수 있다.

3.1.9

대체 텍스트(alternative text)

텍스트 아닌 콘텐츠를 대신하기 위해 제공되는 등가의 텍스트. 동영상의 경우, 5.2절 멀티미디어 대체

수단에서 제시하는 대체수단을 제공해야 한다.

3.1.10

동일한 상대적인 순서(same relative order)

다른 항목 대비 상대적으로 동일한 순서(또는 위치)로서, 순서가 있는 항목들 내에 다른 항목이 추가

또는 제거되더라도 원래 항목들이 동일한 상대적인 순서대로(또는 위치에) 제시되는 경우를 말함. 예

를 들어, 확장형 내비게이션 메뉴(expanding navigation menus)에 상세수준의(detailed level) 내비게이

션 메뉴를 추가 또는 제거하거나, 읽기 순서에서 하위단계 메뉴 섹션(section)을 추가 또는 제거하

더라도 원래 항목들은 동일한 상대적 순서(또는 위치)를 유지해야 한다.

예1) 원래 항목 A, C, D, E에서 B항목을 추가한 경우 → A, B, C, D, E

예2) 원래 항목 A, C, D, E에서 C항목을 제거한 경우 → A, D, E

3.1.11

드롭다운 메뉴(drop-down menu)

여러 개의 항목을 포함하고 있는 목록에서 하나의 항목만 보이다가 사용자가 메뉴 확장 버튼을 활성화

화시키면 나머지 목록의 전부 또는 일부가 아래로 펼쳐져 나타나는 방식의 사용자 입력 컨트롤. 콤

보상자(combo box)라고도 한다.

3.1.12

레이블(label)

사용자가 웹 콘텐츠 내의 구성요소를 식별할 수 있도록 제시된 텍스트나 텍스트 대체수단이 있는

구

성요소. 네임(name)은 숨겨져 있을 수 있으며 보조기술에 의해서만 노출되는 반면, 레이블은 노출되

어 있어 모든 사용자가 볼 수 있다. 대부분의 경우, 네임과 레이블은 동일하다. 레이블은

HTML의

label 요소에 한정되지 않는다. HTML의 label 요소는 모든 사용자 입력(예: 텍스트 입력 상자, 라디오

버튼, 체크 박스, 드롭다운 메뉴 등)의 용도 또는 역할에 대한 설명을 의미한다.

3.1.13

레이어 팝업 콘텐츠(layer popup content)

팝업창 차단 기능이 있는 브라우저에서 시각적으로 팝업창과 같은 효과를 내도록 구현한 콘텐츠. 레

이어 팝업 콘텐츠는 같은 페이지의 일부 영역을 가리고 그 위에 표시되므로, 그 뒤의 콘텐츠를 보기

위해서는 반드시 레이어 팝업을 화면에서 사라지도록 해야 한다. 레이어 팝업은 웹 페이지에 포함되

는 콘텐츠이므로, 6.1.2절(초점 이동과 표시)과 5.3.2절(콘텐츠의 선형구조)을 위반하지 않도록 구현해

야 한다.

3.1.14

마우스 오버(mouse-over)

웹 페이지 안의 어떤 요소에 마우스 포인터를 올려놓았지만 마우스 버튼을 누르지 않은 상태를 말함.

따라서 마우스 오버는 해당 요소를 선택만 하고 활성화하지 않은 상태를 의미한다.

3.1.15

마우스 클릭(mouse click)

마우스 포인터를 특정 객체나 요소를 가리킨 다음에 마우스의 버튼을 누르는 행위. 마우스 클릭이

벤트가 발생하면 보통은 해당 객체가 활성화되어 어떤 동작이나 기능을 실행하며, 종종 맥락의 변화

가 일어난다.

3.1.16

마크업 언어(markup language)

텍스트의 각 부분에 의미를 나타내는 정보를 기술할 수 있도록 정의한 언어. HTML, 확장 마크업 언

어(XML: eXtensible Markup Language) 등이 이에 해당한다.

3.1.17

멀티미디어(multimedia)

시간의 변화에 따른 정보를 제공하기 위하여 오디오 또는 비디오 콘텐츠를 또 다른 포맷과 동기화하

여 제공하도록 만들어진 콘텐츠 또는 콘텐츠 재생 과정의 특정 시점에서 사용자와의 상호작용이 필

요한 매체

3.1.18

명도 대비(contrast)

색의 밝고 어두운 정도.

3.1.19

반복 영역(repetitive block)

반복되는 영역, 메뉴, 링크 모음과 같이 동일한 내용이 여러 웹 페이지에 걸쳐 같은 위치에서 나타나

는 영역. 글로벌 내비게이션(global navigation)도 반복 영역의 하나이다. 모든 페이지에 걸쳐 존재하는

광고 영역 등도 그 내용의 다른 여부와 관계없이 반복 영역으로 간주된다.

3.1.20

배경 이미지(background image)

콘텐츠의 배경을 장식하기 위하여 사용되는 이미지. 배경 이미지는 제거하더라도 콘텐츠의 이해와

사용에 아무런 영향을 주지 않아야 한다. 배경 이미지를 제거하였을 때 콘텐츠를 이해하기가 불가능

하거나 사용이 어려운 경우, 콘텐츠는 배경 이미지가 의미하는 정보를 보조기술로 전달하도록 구현

해야 한다.

3.1.21

배치용 테이블(layout table)

제목 행과 제목 열이 있는 데이터용 테이블(data table)과는 달리, 콘텐츠 블록을 원하는 크기와 형태

로 배치하기 위하여 사용한 테이블. 배치용 테이블은 제목 행, 제목 열 및 표 제목이 없다.

3.1.22

보조기술(assistive technology)

장애를 지닌 사용자의 요구조건을 만족시키는 기능을 추가하여 제공하는 하드웨어 또는 소프트웨어.

대표적으로, 화면낭독프로그램(screen reader), 화면확대프로그램, 특수 키보드 등을 들 수 있다. 보조

기술은 보조공학(기기) 또는 보조기기라고도 한다.

3.1.23

새 창, 팝업창(new window, popup window)

새로운 페이지를 보여주기 위해 현재의 창이 아닌 별도의 창 또는 탭으로 열리는 경우, 이를 새 창

이라고 함. 팝업창은 웹 페이지가 로드될 때 자동으로 열리는 새 창을 의미한다. 단, 스크립트 언어

의 고유한 기능이나 플랫폼에 의해 생성되는 경고(alert), 확인(confirm), 입력 프롬프트(prompt) 등의

메시지 대화상자(dialog box)는 새 창이나 팝업창의 범주에 포함되지 않는다.

3.1.24

스타일 시트(style sheet)

문서의 표현 형태를 규정하는 일련의 명령문. 스타일 시트는 콘텐츠 제공자가 마련한 것, 사용자가

마련한 것, 웹 브라우저에 내장된 형태 등의 세 가지가 있다. 예를 들어, W3C의 종속형 시트(CSS:

Cascading Style Sheets) 레벨 2, 3 등이 스타일 시트의 대표적인 표준 규격이다.

3.1.25

사용자 인터페이스 구성요소(user interface component)

사용자가 고유한 기능의 단일 컨트롤로 인식하는 콘텐츠. 대표적인 사용자 인터페이스 구성요소로는

입력 컨트롤(체크 박스, 라디오 버튼, 드롭다운 리스트, 리스트 박스, 버튼, 토글, 텍스트 필

드, 날짜
필드 등)을 들 수 있다.

3.1.26

시간제한이 있는 콘텐츠(time-limited content)

시간을 통제할 수 있도록 구현된 콘텐츠. 시간제한이 있는 콘텐츠의 예는 다음과 같다.

- 자동 갱신되도록 구성된 콘텐츠
- 몇 초 후에 다른 페이지로 이동하도록 구성된 콘텐츠
- 자동적으로 스크롤되는 콘텐츠
- 짧은 기간 동안 나타났다 일정 시간 후에 자동적으로 사라지는 대화상자(dialog box), 팝업창, 레이어 팝업 등
- 일정 시간 동안 사용하지 않으면 웹 페이지에 대한 접근이 강제로 차단되거나 사용할 수 없게 되는 콘텐츠

3.1.27

업 이벤트(up-event)

포인터가 눌러 있다 떼어질 때 발생하는 플랫폼 이벤트. 업 이벤트는 플랫폼에 따라 "터치엔드(touchend)" 또는 "마우스업(mouseup)"과 같은 다른 이름을 가질 수 있다.

3.1.28

온라인 서식(online form)

사용자의 입력을 통해 값을 수정하여 전달할 수 있는 여러 가지 컨트롤(예: 텍스트 입력 박스, 드롭다운 선택 메뉴, 라디오 버튼, 누르는 버튼 등)과 그것의 레이블로 구성된 콘텐츠

3.1.29

웹 애플리케이션(web application)

웹 콘텐츠에 포함되어 특정한 기능을 수행하도록 구성된 소프트웨어의 일종. 리치 인터넷 애플리케이션(RIA: Rich Internet Application)이라고도 한다.

3.1.30

위치 지정 도구(pointing device)

마우스나 터치패드, 터치스크린과 같이, 컴퓨터 화면의 특정 지점을 직접 지정할 수 있는 장치. 터치

스크린을 채운 기기에서는 끝이 뭉툭한 손가락으로도 컨트롤을 선택하거나 활성화시킬 수 있어야
하므로, 컨트롤은 조작이 가능한 크기로 제공되어야 한다.

3.1.31

음성 입력장치(voice input device)

음성으로 컴퓨터를 제어하거나 텍스트를 입력할 수 있도록 구성된 시스템 또는 이러한 시스템을 구성하는 데 사용되는 프로그램

3.1.32

자막(captions)

영상 매체에 포함된 말, 음향 및 주변 소리 등을 텍스트로 표현한 매체. 자막은 영상 매체의 진행에

따라 해당 이벤트와 동기화되어야 한다. 자막은 크게 폐쇄자막(closed caption)과 개방 자막(open

caption)으로 구분된다. 폐쇄자막은 사용자의 필요에 따라 자막을 끄거나 켤 수 있는 데 반

해, 개방자

막은 캡션 정보가 비디오 콘텐츠에 함께 녹화되어 있어 사용자가 임의로 자막을 끄거나 켤 수 없다.

3.1.33

장식을 위한 글자(text for decoration)

정보 제공이나 콘텐츠 이용에 필요한 기능과는 무관하게 웹 페이지의 시각적인 표현만을 위해 사용된 콘텐츠의 글자. 로고 등이 이에 해당된다.

3.1.34

적절한 제목(appropriate title)

콘텐츠의 내용을 쉽게 파악할 수 있도록 해당 주제나 목적을 간단명료하게 표현한 명칭

3.1.35

접근성 프로그래밍 인터페이스(accessibility programming interface)

운영체제 또는 플랫폼은 응용 프로그램과 보조기술 간의 정보 전달 방법에 관한 프로그램 인터페이스

(programming interface)를 제공함. 예를 들어, Windows 환경의 MSAA, UI Automation, IAccessible2,

MacOSX 환경의 AXAPI, Gnome 환경의 Gnome Accessibility Toolkit API, Java 플랫폼의 Java Access

API 등이 그것이다. 웹 애플리케이션을 접근성 프로그래밍 인터페이스를 이용하여 구현하면 보조기

술과 호환성이 유지된다.

3.1.36

초점(focus)

웹 페이지 안에서 프로그램에 의해 또는 사용자의 행위(예: 탭(tab) 키를 이용한 이동)에 의해 어떤

요소(element)가 선택되었을 경우 초점이 그 요소에 있다고 말함. 또한 어떤 요소가 선택되었다는 것

은 그 요소가 사용 가능한 상태임을 의미한다. 대부분의 응용 소프트웨어(웹 브라우저 포함)에서 초

점을 받은 요소는 다른 요소와 구분할 수 있게 밑줄을 보이게 하거나, 테두리를 씌우거나 또는 색을

변경하는 등 시각적으로 구별할 수 있는 기능을 제공한다.

3.1.37

콘텐츠 블록(content block)

특정 내용에 관해 설명하거나 기술하고 있는 정보의 묶음 또는 영역. 일반적으로 하나의 주제를 설명

명 또는 기술하고 있는 장(chapter)이나 절(section) 등을 들 수 있다.

3.1.38

콘텐츠의 선형구조(linear structure of content)

콘텐츠가 보조기술로 제공되는 순서. 웹 페이지의 모든 콘텐츠는 시각적인 2차원 공간의 상하좌우로

배치되어 있어서 원하는 곳을 바로 찾아가거나 그 기능을 바로 선택하여 실행할 수 있다. 그러나 화

면낭독프로그램 사용자는 모든 콘텐츠를 순차적으로 접근할 수 있기 때문에 시각적인 배치가 아닌

읽어주는 순서가 중요하다. 콘텐츠의 선형구조라고 하며, 이 구조는 논리적이어야 한다. 마크업 언어

로 제작된 콘텐츠의 선형구조는 스타일 시트와 테이블 구조들을 제거하면 얻을 수 있다.

3.1.39

키보드(keyboard)

사용자가 텍스트를 입력하기 위하여 사용하는 입력장치. 여기에는 키보드의 자판입력을 해독하기 위하여 사용되는 소프트웨어도 포함된다. 예를 들어, 키보드의 형태를 갖추지 않았지만 기능적으로 키보드를 대신하는 입력장치(예: 노트북이나 개인휴대정보단말기(PDA: Personal Digital Assistant) 등의 터치패드, 음성 입력장치 등) 등도 키보드로 간주한다. 위치 지정 도구와 화면 키보드 프로그램을 조합한 가상 키보드 입력장치와 스마트폰이나 태블릿 기기의 키보드 입력 프로그램도 키보드의 일종으로 간주한다.

3.1.40

키보드 단축키(keyboard shortcut)

특정 동작이 일어나게 하는 대체수단. 하나 또는 하나 이상의 키를 누르는 것을 의미한다.

3.1.41

텍스트 아닌 콘텐츠(non-text content)

그림, 이미지 등으로 제작된 텍스트, 애니메이션, 아스키(ASCII) 그림문자, 불릿(bullet) 이미지, 그래픽 버튼, 이모티콘, 릿스피크(leetspeak) 등과 같이 표준 문자(부호) 체계가 아닌 시각적 또는 청각적 정보 포함 콘텐츠. 한글 부호의 경우, 유니코드, 조합형 또는 완성형 부호 체계를 사용하여 작성된 텍스트 이외의 모든 경우를 포함한다.

3.1.42

텍스트 이미지(images of text)

특정한 시각적인 효과를 얻기 위하여 텍스트가 아닌 형태(예: 이미지)로 렌더링된 텍스트

3.1.43

풀다운 메뉴(pull-down menu)

메뉴바(menu bar)에서 특정 항목을 선택(마우스 오버, 키보드를 이용한 초점)하거나, 활성화(마우스 클릭 또는 엔터키의 누름 등)하면 선택한 메뉴 항목의 아래쪽으로 하위 메뉴 항목들이 펼쳐져 나타나는 방식의 메뉴

3.1.44

플러그인(plugin)

어떤 응용 프로그램에 추가되어 특정한 기능을 수행하도록 구현한 프로그램 모듈. 웹 브라우저에서 사용되는 플래시 플레이어(Flash Player), 실버라이트 플레이어(Microsoft Silverlight Player), 검색기(search engine) 및 자바 플러그인(Java plug-in) 등이 이에 해당한다.

3.1.45

핵심 영역(primary content)

웹 페이지의 핵심이 되는 주제 또는 콘텐츠를 담고 있는 영역. 웹 페이지별로 사용자에게 전달하고

싶은 핵심 주제를 담고 있는 콘텐츠가 위치한 영역을 의미한다. 예를 들어, 뉴스 포털의 경우, 헤드라인 뉴스가 위치한 곳을 핵심 영역이라고 할 수 있다.

3.2 정의

해당 사항 없음.

4 웹 접근성을 고려한 콘텐츠 제작 방법

아 표준은 원칙, 지침, 검사항목의 3단계로 구성되어 있다. 본 표준을 준수할 경우, 장애인, 고령자 등이 비장애인, 젊은이 등과 동등하게 웹사이트에서 제공하는 콘텐츠를 인식하고, 이를 운영하고 이용할 수 있다. 물론 본 표준을 모두 준수한 경우에도 학력, 장애 유형과 정도(장애의 중복 또는 장애의 경중 등), 컴퓨터 및 인터넷 사용 경험, 보조기술 이용 능력 등에 따라 웹 콘텐츠에 대한 접근이 불가능한 경우가 발생할 수도 있다. 그렇기 때문에 장애인 및 고령자 등을 대상으로 하는 정보화 교육이 필요하며, 장애인에게는 맞춤형 보조기술을 제공할 필요가 있다. 다만, 이 표준을 준수하여 웹 콘텐츠를 제작하는 경우, 단일 장애를 지닌 사용자에게 필요한 대부분의 웹 접근성과 관련된 문제를 해결할 수 있을 것이다.

표 1 - 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.2 개요
원칙
지침
검사항목
4개
14개
33개

5 인식의 용이성(perceivable)

인식의 용이성은 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 웹사이트에서 제공하는 모든 콘텐츠를 동등하게 인식할 수 있도록 제공하는 것을 의미한다. 인식의 용이성은 대체 텍스트, 멀티미디어 대체수단, 적응성, 명료성의 4가지 지침으로 구성되어 있다.

표 2 - 인식의 용이성 관련 지침 및 검사항목
지침(4개)
검사항목(9개)

5.1. 대체 텍스트

5.1.1. (적절한 대체 텍스트 제공) 텍스트 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 인식할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.

5.2. 멀티미디어 대체수단 5.2.1. (자막 제공) 멀티미디어 콘텐츠에는 자막, 대본 또는 수어를 제공해야 한다.

5.3. 적응성

- 5.3.1. (표의 구성) 표는 이해하기 쉽게 구성해야 한다.
- 5.3.2. (콘텐츠의 선형구조) 콘텐츠는 논리적인 순서로 제공해야 한다.
- 5.3.3. (명확한 지시사항 제공) 지시사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계없이 인식될 수 있어야 한다.
- 5.4. 명료성

- 5.4.1. (색에 무관한 콘텐츠 인식) 콘텐츠는 색에 관계없이 인식될 수 있어야 한다.
- 5.4.2. (자동 재생 금지) 자동으로 소리가 재생되지 않아야 한다.
- 5.4.3. (텍스트 콘텐츠의 명도 대비) 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도 대비는 4.5 대 1 이상이어야 한다.
- 5.4.4. (콘텐츠 간의 구분) 이웃한 콘텐츠는 구별될 수 있어야 한다.

5.1 대체 텍스트

- 5.1.1 (적절한 대체 텍스트 제공) 텍스트 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 인식할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.

이미지 등 텍스트 아닌 콘텐츠를 이용할 경우, 그 의미나 용도를 동등하게 인식할 수 있도록 적절한 대체 텍스트를 제공해야 한다. 또한 대체 텍스트는 간단명료하게 제공해야 한다.

(1) 구체적인 정보를 제공해야 하는 경우: 이미지 링크, 이미지 버튼 등은 용도가 매우 명확하므로, 이미지 링크나 이미지 버튼의 핵심 기능에 대한 설명을 간단한 대체 텍스트로 제공해야 한다.

(2) 의미 있는 배경 이미지: 배경 이미지의 의미가 사용자에게 전달되어야 하는 콘텐츠는 그 의미가 보조기술로 전달되도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.

(3) 충분한 정보가 필요한 경우: 데이터 차트와 같이, 내용이 복잡한 콘텐츠는 사용자가 해당 콘텐츠의 의미를 충분히 파악할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.

다음과 같은 경우에는 대체 텍스트를 제공하지 않거나 제한적으로 제공할 수 있다.

(1) 대체 콘텐츠의 경우: 대체 콘텐츠에는 대체 텍스트를 반드시 제공할 필요는 없다. 예를 들어, 텍스트와 함께 동등한 내용의 수어 동영상을 제공하는 경우, 수어 동영상에는 대체 텍스트를 제공할 필요가 없다.

(2) 콘텐츠의 내용을 설명하는 대체 텍스트를 제공할 수 없는 경우: 생방송 콘텐츠와 같이, 그 내용이 지속적으로 변화하여 설명하기 어려운 경우, 해당 콘텐츠에 대한 간략한 용도를 알려주는 대체 텍스트를 제공하는 것으로 충분하다. 또한 색맹검사, 청각검사, 시력검사, 받아쓰기 등과 같은 검사 또는 시험의 경우에도 콘텐츠의 간략한 용도를 알려주는 대체 텍스트만으로 충분하다.

(3) 특정 감각으로만 제공되는 콘텐츠인 경우: 플루트 독주나 시각적 예술 작품 등의 경우, 해당 콘텐츠에 대한 간략한 용도를 알려주는 대체 텍스트만으로 충분하다.

(4) 불필요한 설명을 제공하는 경우: 단순히 장식이나 시각적인 형태를 위해 사용되는 콘텐츠

의 경우,
보조기술을 통해 해당 설명을 제공받을 때 오히려 혼란을 일으킬 가능성이 있으므로 대체
텍스트로 공백 문자를 제공해야 한다.

(5) 동일한 정보를 중복해서 제공하는 경우: 보조기술로 동일한 정보가 반복해서 전달되지 않도록
구현하는 것이 바람직하다.

검사항목 5.1.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 시각장애 또는 지적장애 등으로 인해 시각적으로 정보를 습득하는 데 어려움을 겪는 사용자
들이
화면낭독프로그램과 같은 보조기술을 사용하여 해당 콘텐츠를 음성을 통해 들을 수 있으므로
최소한의 접근권을 보장받을 수 있게 된다.

(2) 사용자들을 위해 텍스트 아닌 콘텐츠를 텍스트로 표시하거나 대체 텍스트를 수어로 제공함
으로써
해당 콘텐츠에 접근할 수 있다. 시청각중복장애인들 역시 텍스트 아닌 콘텐츠에 대응하는 대체
텍스트를 점자로 변환하는 보조기술을 이용하여 해당 콘텐츠에 대한 접근권을 보장받을 수 있다.

(3) 콘텐츠에 적절한 대체 텍스트를 제공한 경우, 시각으로 제공받는 정보가 불충분하여 사용자
가
콘텐츠의 핵심내용을 인지할 수 없거나 잘못된 정보를 제공받음으로써 겪게 되는 불필요한
혼동을 줄일 수 있다.

(4) 대체 텍스트를 제공함으로써 텍스트 아닌 콘텐츠에 대한 검색이 가능하게 된다.

(5) 의미가 있는 배경 이미지가 의미하는 대체 텍스트를 보조기술 사용자가 인지할 수 있어 콘
텐츠의
이해와 사용이 가능하게 된다.

5.2 멀티미디어 대체수단

5.2.1 (자막 제공) 멀티미디어 콘텐츠에는 자막, 대본 또는 수어를 제공해야 한다.

멀티미디어 콘텐츠를 장애인도 비장애인과 동등하게 인식할 수 있도록 제작하기 위해서는 자막,
대
본 또는 수어를 제공해야 한다. 여기에서 가장 중요한 요소는 멀티미디어 콘텐츠와 동등한 내용
을
제공하는 것이다. 가장 바람직한 방법은 폐쇄자막을 오디오와 동기화시켜 제공하는 것이다. 대사
없
이 영상만 제공하는 경우, 화면해설(텍스트, 오디오, 대본)을 제공해야 한다. 음성만 제공하는
경우에
도 자막, 대본 또는 수어를 제공해야 한다. 자막, 대본 또는 수어는 멀티미디어 콘텐츠에 포함
된 음
성의 문맥과 동등해야 한다.

대체수단 제공: 다음 중 한 가지 이상의 대체수단을 제공해야 한다.

(1) 자막 제공: 멀티미디어 콘텐츠를 재생시킬 때마다 자동적으로 자막을 화면에 표시할 수 있
는
멀티미디어 콘텐츠는 본 검사항목을 준수한 것으로 간주할 수 있다. 자막은 멀티미디어 콘텐츠에
포함된 음성(대사)과 동등해야 한다. 필요에 따라 자막을 여러 언어로 제공하면, 사용자는 자
신이

사용하기를 원하는 자막을 선택할 수 있다.

(2) 대본 제공: 자막과는 달리 멀티미디어가 재생되는 과정에서 시나리오를 제공하는 경우도 본
검사항목을 준수한 것으로 간주한다. 대본은 멀티미디어 콘텐츠에 포함된 음성(대사)과 동등해야
한다. 필요에 따라 대본을 여러 언어로 제공하면, 사용자는 자신이 사용하기를 원하는 대본을
선택할 수 있다.

(3) 수어 제공: 비디오 콘텐츠에 수어를 중첩하여 녹화한 콘텐츠도 본 검사항목을 준수한 것으
로
간주한다. 수어는 멀티미디어 콘텐츠에 포함된 음성(대사)과 동등해야 한다.

검사항목 5.2.1절을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 청각장애인은 자막을 통해 음성이나 음향 정보에 접근할 수 있다. 또한 자막을 활용하면
해당
콘텐츠에 대한 인덱스를 작성하거나 내용 검색도 용이하게 할 수 있다. 수어를 제공하는
콘텐츠도 청각장애인의 접근이 용이하다.

(2) 장애인이 아닌 경우에도 자막이 포함된 영상 매체를 다양한 방법으로 활용할 수 있다. 예
를 들어,
자막은 소란한 환경이나 오디오 재생기능이 갖추어져 있지 않은 환경에서 영상의 자세한 내용을
파악하는 데 유용하다. 사용자가 자막을 언어별로 선택할 수 있게 하면 외국어 습득과 같이
언어능력이나 읽기능력을 향상시키는 데 도움이 된다.

5.3 적응성

5.3.1 (표의 구성) 표는 이해하기 쉽게 구성해야 한다.

표를 제공할 경우, 표의 이해를 돕기 위한 내용 및 구조에 대한 정보를 제공해야 한다.

(1) 표 정보 제공: 데이터를 표로 구성할 경우, 표의 내용, 구조 등을 이해할 수 있는 정보
를 제공하여
표의 이용 방법을 예측할 수 있도록 해야 한다.

(2) 표의 구성: 표의 내비게이션을 위하여, 표의 셀은 제목 셀과 데이터 셀이 구분되도록 구
성해야
한다.

검사항목 5.3.1절을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 제목 셀과 데이터 셀이 구분되도록 구현한 데이터 테이블은 시각장애인에게 데이터 셀에
대한
제목 셀의 내용 또는 제목 셀과의 관계를 알려주므로 내용을 파악하기 쉽다.

5.3.2 (콘텐츠의 선형구조) 콘텐츠는 논리적인 순서로 제공해야 한다.

콘텐츠는 보조기술 사용자가 맥락을 이해할 수 있도록 논리적인 순서로 제공해야 한다.

(1) 콘텐츠의 선형구조 유지: 웹 페이지를 구성하는 모든 콘텐츠는 사용자가 그 내용을 이해할
수
있도록 선형구조로 작성해야 한다.

(2) 내용, 표현 및 기능 분리: 브라우저 화면에 표시되는 콘텐츠의 순서는 웹 페이지에 수록
된

콘텐츠의 선형구조와 항상 동일한 것은 아니다. 예를 들어, 스타일 시트를 사용하면 웹 페이지를 구성하는 콘텐츠의 순서를 변경하지 않고도 화면에 표시되는 콘텐츠의 배치(layout)를 임의로 변경할 수 있다. 따라서 웹 페이지를 구성하는 콘텐츠의 나열 순서는 그 맥락을 이해할 수 있도록 논리적으로 구성해야 한다. 배치를 시각적으로 변경해야 하는 경우에도 콘텐츠의 선형구조는 유지해야 한다.

검사항목 5.3.2을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 콘텐츠의 선형구조가 논리적인 콘텐츠는 지적장애, 언어장애 및 학습장애가 있는 사용자도 콘텐츠를 이해하는 데 도움을 준다.

(2) 콘텐츠의 선형구조가 논리적인 웹 콘텐츠는 스타일 시트를 바꾸거나 기능을 제거하더라도 그 내용을 순서대로 읽어 문서의 의미를 이해하기가 쉽다.

5.3.3 (명확한 지시사항 제공) 지시사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계 없이 인식될 수 있어야 한다.

본 검사항목은 특정 요소를 가리키거나 지시사항을 전달하는 콘텐츠에 한정해 적용하는 것으로, 콘텐츠의 사용에 필요한 지시사항을 시각이나 청각 등과 같은 특정한 단일 감각에만 의존하는 방법으로 제공해서는 안 된다는 것이다. 즉, 여러 가지 다른 감각을 통해서도 지시사항을 인식하는데 문제가 없도록 콘텐츠를 제공해야 한다. 텍스트 콘텐츠(대체 텍스트 포함)는 보조기술을 통해 다른 감각으로의 변환이 가능하기 때문에 텍스트 지시사항에는 추가적인 음성 콘텐츠를 제공할 필요가 없다.

(1) 색, 크기, 모양 또는 위치와 같은 정보에 대한 인식: 웹 콘텐츠는 콘텐츠에 접근하는 사용자들이

색, 크기, 모양 또는 위치에 관한 정보를 인식하지 못하더라도 원하는 콘텐츠에 접근할 수 있도록

제작해야 한다. 예를 들어, 특정 요소를 ‘동그란 버튼을 누르시오’ 또는 ‘오른쪽 버튼을 누르시오’라고 가리킬 때, 그 대상이 되는 버튼이 ‘동그란 버튼’ 또는 ‘오른쪽 버튼’이라는 대체

텍스트를 포함하고 있지 않을 경우, 시각장애를 지닌 사용자는 어떤 요소를 지칭하는지 알 수 없다. 따라서 이러한 경우, 가리키고자 하는 요소의 실제 명칭이나 그 요소가 포함하고 있는 대체

텍스트를 사용해 지칭하거나, 불가피하게 색, 크기, 모양, 위치와 같은 정보를 사용해 특정 요소를

가리킬 때는 이를 보완할 수 있는 다른 감각을 이용하는 정보를 제공해야 한다.

(2) 음성이나 음향 정보의 인식: 사용자에게 음성이나 음향을 사용해 지시사항을 전달하는 경우,

사용자가 소리를 들을 수 없더라도 전달하고자 하는 지시사항을 인식할 수 있어야 한다. 예를 들어, 온라인 시험 진행 중 사용자에게 비프음으로 정답인지 오답인지를 사용자에게 알려주면, 청각장애 사용자나 스피커가 설치되어 있지 않은 환경에 있는 사용자는 정답과 오답 여부를 확인할 수 없다. 이 경우, 비프음과 함께 정답과 오답 여부를 시각적으로 확인할 수 있는 수단을 제공하면 더 많은 사용자가 지시사항을 인지할 수 있다.

검사항목 5.3.3을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 시각장애인은 콘텐츠의 모양이나 위치에 의한 정보를 이해할 수 없기 때문에, 추가적인 정보를 제공하는 경우 콘텐츠를 이용할 수 있다.

5.4 명료성

5.4.1 (색에 무관한 콘텐츠 인식) 콘텐츠는 색에 관계없이 인식될 수 있어야 한다.

콘텐츠에서 제공하는 모든 정보는 특정한 색을 구별할 수 없는 사용자, 흑백 디스플레이 사용자, 흑백 인쇄물을 보는 사용자 및 고대비 모드 사용자가 인식할 수 있도록 제공해야 한다.

(1) 색에 의한 정보 표현 방지: 차트나 그래프 등을 고대비 모드로 화면에 표시하면 모든 색이 단색(회색조)으로 표시되어 사용자가 색을 구분하지 못하는 경우가 발생한다. 따라서 사용자가 경조 모드에서도 콘텐츠를 인식할 수 있도록 색만을 이용하여 정보를 제공하지 않아야 한다. 즉, 색은 시각적인 강조를 위해서만 사용해야 한다.

(2) 무늬를 이용한 정보 제공: 서로 다른 정보를 무늬로 구분하여 표시하면 경조 모드 사용자, 단색 디스플레이 사용자, 흑백 인쇄물의 사용자도 정보를 충분히 구분할 수 있다. 무늬와 색을 동시에 이용한 콘텐츠는 색각장애가 있는 사용자도 접근이 가능하다.
검사항목 5.4.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 색의 차이가 정보의 차이를 나타내지 않으므로, 색을 인지하는 데 장애가 있는 사용자도 혼동을 일으킬 염려가 없게 된다.

(2) 흑백 스크린(구형 PDA 등) 또는 고대비 모드 사용자도 콘텐츠의 내용이나 구조를 손쉽게 이해할 수 있다.

5.4.2 (자동 재생 금지) 자동으로 소리가 재생되지 않아야 한다.

웹 페이지에서 자동으로 소리(동영상, 오디오, 음성, 배경 음악 등 콘텐츠가 제공하는 모든 소리)가 재생됨으로 인해 화면낭독프로그램 사용자가 콘텐츠를 인식하고 사용하는 데 방해받지 않아야 한다.

단, 3초 미만의 소리는 허용한다. 3초 이상 재생되는 소리는 제어할 수 있는 수단(멈춤, 일시정지, 음량 조절 등)을 함께 제공해야 한다. 참고로, 플랫폼은 콘텐츠가 제공하는 배경음의 음량을 조절하더라도 화면낭독프로그램의 음량에는 영향을 주지 않아야 한다.

(1) 자동 재생음을 허용하는 경우: 자동으로 재생되는 소리는 3초 내에 멈추거나, 지정된 키(예: esc키)를 누르면 재생을 멈추도록 구현한다.

(2) 사용자 요구에 의한 재생: 콘텐츠에 포함된 멀티미디어 파일은 정지 상태로 제공하며 사용자가 요구할 경우에만 재생할 수 있도록 제어판(멈춤, 일시 정지, 음량 조절 등)을 제공한다.

검사항목 5.4.2을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 멀티미디어 콘텐츠가 자동적으로 실행되어 시각장애인이 사용하고 있는 화면낭독프로그램이 읽어주는 소리를 방해하면 큰 혼란을 야기할 수 있다. 따라서 3초 이후에는 해당 멀티미디어 콘텐츠가 자동적으로 만들어 내는 소리가 멈추어야 시각장애인이 이 페이지를 사용할 수 있다.

5.4.3 (텍스트 콘텐츠의 명도 대비) 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도 대비는 4.5 대 1 이상이어야 한다.

웹 페이지에서 보이는 텍스트 콘텐츠(텍스트 및 텍스트 이미지)와 배경 간의 충분한 대비를 제공하여, 저시력장애인, 색각장애인, 고령자 등도 콘텐츠를 인식할 수 있도록 제공해야 한다. 다만, 로고, 장식 목적의 콘텐츠, 마우스나 키보드를 활용하여 초점을 받았을 때 명도 대비가 커지는 콘텐츠 등은 예외로 한다.

(1) 콘텐츠의 명도 대비: 웹 페이지가 제공하는 텍스트 콘텐츠(텍스트 및 텍스트 이미지)와 배경 간의 명도 대비는 4.5 대 1 이상이어야 한다.

(2) 폰트 크기에 따른 명도 대비: 텍스트 콘텐츠를 구성하고 있는 텍스트 폰트를 18pt 이상 또는 14pt 이상의 굵은 폰트를 사용하는 경우, 명도 대비를 3 대 1까지 낮출 수 있다.

(3) 화면 확대가 가능한 콘텐츠: 화면 확대가 가능하도록 구현한 텍스트 콘텐츠(텍스트 및 텍스트 이미지)의 명도 대비는 3 대 1까지 낮출 수 있다.

5.4.4 (콘텐츠 간의 구분) 이웃한 콘텐츠는 구별될 수 있어야 한다.

웹 페이지를 구성하는 이웃한 콘텐츠는 시각적으로 구분되도록 제공해야 한다.

모든 이웃한 콘텐츠는 시각적으로 구분될 수 있도록 구현해야 한다. 이웃한 콘텐츠를 시각적으로 구분하기 위한 예는 다음과 같다.

- (1) 테두리를 이용하여 구분
- (2) 콘텐츠 사이에 시각적인 구분선을 삽입하여 구분
- (3) 서로 다른 무늬를 이용하여 구분
- (4) 콘텐츠 배경색 간의 명도대비(채도)를 달리하여 구분
- (5) 줄 간격 및 글자 간격을 조절하여 구분
- (6) 기타 콘텐츠를 시각적으로 구분할 수 있는 방법 등

검사항목 5.4.4을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 이웃한 콘텐츠 간에 간격을 두면 손가락으로 이용할 수 있는 터치스크린을 채운 기기에서도 콘텐츠의 식별과 조작이 가능하게 된다.

6 운용의 용이성(operable)

운용의 용이성은 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 웹사이트에서 제공하는 모든 기능을 운용할 수 있도록 제공하는 것을 의미한다. 운용의 용이성은 입력장치 접근성, 충분한 시간 제공, 광과민성 발작 예방, 쉬운 내비게이션, 입력 방식의 5가지 지침으로 구성되어 있다.

표 3 - 운용의 용이성 관련 지침 및 검사항목

지침(5개)

검사항목(15개)

6.1. 입력장치 접근성

6.1.1. (키보드 사용 보장) 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야 한다.

6.1.2. (초점 이동과 표시) 키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며, 시각적으로 구별할 수 있어야 한다.

6.1.3. (조작 가능) 사용자 입력 및 컨트롤은 조작 가능하도록 제공되어야 한다.

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

6.2. 충분한 시간 제공

6.2.1. (응답시간 조절) 시간제한이 있는 콘텐츠는 응답시간을 조절할 수 있어야 한다.

6.2.2. (정지 기능 제공) 자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야 한다.

6.3. 광과민성 발작 예방

6.3.1. (깜빡임과 번쩍임 사용 제한) 초당 3~50회 주기로 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.

표 3 - 운용의 용이성 관련 지침 및 검사항목(계속)

지침(5개)

검사항목(15개)

6.4 쉬운 내비게이션

6.4.1. (반복 영역 건너뛰기) 콘텐츠의 반복되는 영역은 건너뛸 수 있어야 한다.

6.4.2. (제목 제공) 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야 한다.

6.4.3. (적절한 링크 텍스트) 링크 텍스트는 용도나 목적을 이해할 수 있도록 제공해야 한다.

6.4.4. (고정된 참조 위치 정보) 전자출판문서 형식의 웹 페이지는 각 페이지로 이동할 수 있는 기능이 있어야 하고, 서식이나 플랫폼에 상관없이 참조 위치 정보를 일관되게 제공·유지해야 한다.

6.5. 입력 방식

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

6.5.2. (포인터 입력 취소) 단일 포인터 입력으로 실행되는 기능은 취소할 수 있어야 한다.

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

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

6.1 입력장치 접근성

6.1.1 (키보드 사용 보장) 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야 한다.

웹 페이지에서 제공하는 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있도록 제공해야 한다. 다만, 다음의 경우, 본 검사항목의 예외로 할 수 있다.

(1) 키보드 인터페이스와 기능: 콘텐츠의 모든 기능은 키보드로 사용이 가능해야 한다. 이 경우, 해당 기능을 사용하는 데 필요한 키보드의 조작 횟수의 많고 적음은 고려대상이 아니다.

(2) 예외 콘텐츠: 위치 지정 도구의 커서 궤적이 중요한 역할을 하는 콘텐츠(봇질 기능이 필요한 콘텐츠, 시뮬레이션 콘텐츠, 지리정보 응용 콘텐츠, 가상현실 콘텐츠 등), 움직임 측정 센서를 이용하는 콘텐츠는 본 검사항목의 예외 콘텐츠로 간주한다. 그러나 예외 콘텐츠의 경우에도 위치 지정 도구나 움직임 측정 센서를 이용하는 기능을 제외한 나머지 사용자 인터페이스는 키보드만으로도 사용할 수 있어야 한다.

검사항목 6.1.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 위치 지정 도구를 사용할 수 없는 시각장애인의 경우, 키보드만으로도 웹 콘텐츠나 웹사이트가 제공하는 모든 기능을 사용할 수 있다.

(2) 전통적인

키보드를

사용할

수

없는

지체장애인의

경우,

키보드

대신

음성

입력장치를

이용하더라도 웹 콘텐츠가 제공하는 모든 기능을 사용할 수 있다.

6.1.2 (초점 이동과 표시) 키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며, 시각적으로 구별할 수 있어야 한다.

웹 페이지에서 제공하는 모든 기능을 키보드만으로 사용하는 경우에도 사용자 입력 간의 초점 이동

은 적절한 순서를 따라야 하며, 이 과정에서 콘텐츠는 조작이 불가능한 상태가 되거나 갑작스러운 페이지의 전환 등이 일어나지 않아야 한다.
또한 초점을 받은 콘텐츠는 저시력장애인과 지체장애인이 인지할 수 있도록 시각적으로 구별되어야 한다.

(1) 초점 이동 순서 유지: 사용자가 키보드를 이용하여 초점을 이동하는 경우 이동 순서가 관례를 벗어나면 사용자에게 혼란을 주기 때문에, 초점 이동 순서는 사용자가 예측하는 이동 순서와 일치해야 한다. 바람직한 방법은 기존의 관례를 따르도록 콘텐츠를 제공하는 것이다. 관례와 달리 초점 이동 순서를 결정해야 하는 경우, 사용자 입력 간의 이동 순서를 논리적으로 구현해야 한다.
예를 들어, 사용자 아이디, 비밀번호를 입력하는 입력 창과 로그인 버튼 간의 초점 이동 순서는 사용자 아이디, 비밀번호, 로그인 버튼의 순서이어야 한다.

(2) 함정 또는 오류 방지: 웹 콘텐츠는 더 이상 키보드 조작이 불가능한 상태가 되어 다음 사용자 입력 또는 컨트롤 등으로 초점을 이동할 수 없거나 이전 페이지로 초점을 이동할 수 없는 상태가 되지 않도록 구현해야 한다.

(3) 초점의 시각화: 사용자 입력 등이 위치 지정 도구(마우스)나 키보드 조작을 통해 초점을 받았을 때, 해당 컨트롤이 초점을 받았음을 시각적으로 구별할 수 있음을 의미한다. 대표적인 예로 키보드 조작을 통해 버튼이 초점을 받았을 때, 이 버튼의 주위에 점선의 테두리가 표시되는 것을 들 수 있다. 위치 지정 도구에 의한 초점과 키보드에 의한 초점의 표시 방법이 다른 것도 허용한다. 시각적으로 인식가능한 초점 표시는 시간제한이 없어야 한다.

검사항목 6.1.2을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 화면낭독프로그램을 이용하는 사용자의 경우, 사용자 입력 주변의 상하좌우에 위치한 콘텐츠에 대한 정보를 알 수 없다. 따라서 웹 콘텐츠를 사용하는 과정에서 키보드 조작에 의한 사용자 입력 간의 이동 순서는 관례를 따라야 한다. 그렇지 않으면 사용자 입력의 조작 과정에서 혼란을 주게 된다.

(2) 마우스나 키보드 조작을 통해 특정 영역으로 컨트롤을 이동하였을 경우 해당 영역이 초점을 받았음을 시각적으로 알려주면 저시력장애인, 고령자, 지체장애인뿐만 아니라 비장애인들도 현재 초점이 어느 컨트롤에 위치하고 있는지 확인가능하고 컨트롤의 기능을 활성화시킬 수 있는지 쉽게 인지할 수 있다.

6.1.3 (조작 가능) 사용자 입력 및 컨트롤은 조작 가능하도록 제공되어야 한다.

웹 페이지에서 제공하는 모든 이웃한 컨트롤은 개별적으로 선택하고 사용할 수 있도록 충분한 크기로 제공해야 한다.

(1) 컨트롤의 크기: 콘텐츠에 포함된 모든 컨트롤은 대각선 방향의 길이를 6.0mm 이상으로

제공하는
것이 바람직하다.

(2) 링크, 사용자 입력, 기타 컨트롤 등의 안쪽 여백: 링크, 사용자 입력 및 기타 컨트롤은 테두리 안쪽으로 1픽셀 이상의 여백을 두고, 그곳에서는 위치 지정 도구의 조작에 반응하지 않도록 구현하는 것이 바람직하다.

검사항목 6.1.3을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 컨트롤을 크게 구현하면 터치스크린을 채용한 기기를 이용하는 손 떨림이 있는 사용자와 시각장애인도 컨트롤을 용이하게 찾아서 조작할 수 있다.

6.1.4 (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 컨트롤, 링크, 콘텐츠 에디터 등)가 초점을 받은 경우에만 단축키가 활성화되어야 한다.

검사항목 6.1.4을 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.

6.2 충분한 시간 제공

6.2.1 (응답시간 조절) 시간제한이 있는 콘텐츠는 응답시간을 조절할 수 있어야 한다.

웹 콘텐츠 제작 시 시간제한이 있는 콘텐츠는 가급적 포함하지 않는 것이 바람직하며, 보안 등의 사유로 시간제한이 반드시 필요할 경우 이를 회피할 수 있는 수단을 제공해야 한다.

(1) 시간제한 콘텐츠 사용 배제: 시간제한이 있는 콘텐츠는 제공하지 않아야 한다.

(2) 예외 콘텐츠: 시간제한이 있더라도 온라인 경매, 실시간 게임 등과 같이 반응시간의 조절이 원천적으로 허용되지 않는 경우, 본 검사항목이 적용되지 않는다. 다만, 이 경우에도 사용자에게 시간제한이 있다는 것을 미리 알려주고, 종료되었을 경우에도 이를 알려주어야 한다. 세션 시간

이
20시간 이상인 콘텐츠의 경우에도 예외로 간주한다.

(3) 반응시간 조절이 필요한 콘텐츠: 반응시간이 정해진 웹 콘텐츠를 사용자가 이용할 수 있도록 하기

위해서는 반응시간이 완료되기 전에 사용자가 다음 중 한 가지 방법을 선택하여 반응시간을 조절할 수 있는 수단을 제공해야 한다. 또한 반응시간 조절 기능은 충분한 시간(최소 20초 이상)을 두고 사전에 알려주어야 한다.

(가) 시간제한을 해제할 수 있어야 한다.

(나) 시간제한을 연장할 수 있어야 한다.

검사항목 6.2.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 비장애인보다 문서를 읽고 이해하는 데 더 많은 시간이 필요한 지적장애 또는 학습장애가 있는 사용자도 시간제한이 있는 콘텐츠를 시간에 관계없이 이용할 수 있게 된다.

6.2.2 (정지 기능 제공) 자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야 한다.

웹 콘텐츠는 스크롤 및 자동 갱신되는 콘텐츠를 장애인 사용자가 이용할 수 있도록 일시 정지할 수 있는 수단을 제공해야 한다.

(1) 이동하거나 스크롤되는 콘텐츠 사용 배제: 스크롤 및 자동 갱신되는 콘텐츠를 사용하지 않는다.

(2) 이동하거나 스크롤되는 콘텐츠: 저시력장애인이나 지적장애인 등은 이동하거나 스크롤되는 콘텐츠를 사용하기 어려우므로, 웹 콘텐츠는 사용자가 이동이나 스크롤을 일시 정지시키고, 지나간 콘텐츠 또는 앞으로 나타날 콘텐츠를 선택할 수 있는 컨트롤(예: '앞으로 이동', '뒤로 이동', '정지' 등)을 제공해야 한다.

검사항목 6.2.2을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 배너와 같이, 빠르게 변화하는 콘텐츠를 이용하기 어려운 지체장애인, 고령자, 뇌병변장애 인도 빠르게 변화하는 콘텐츠를 이용할 수 있다.

(2) 스크롤되는 뉴스 콘텐츠에서 이미 지나간 뉴스를 손쉽게 확인할 수 있는 기능이 제공되면 콘텐츠의 사용이 편리하게 된다.

6.3 광과민성 발작 예방

6.3.1 (깜빡임과 번쩍임 사용 제한) 초당 3~50회 주기로 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.

깜빡이거나(blinking) 번쩍이는(flashing) 콘텐츠로 인해 발작을 일으키지 않도록 초당 3~50회 주기로

깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다. 10인치 이상의 스크린을 채용하고 있는 정보통신기기(태블릿 기기, PC 모니터, 무인 안내기 등)에서는 콘텐츠에 의한 광과민성 발작 가능성

을 특히
주의해야 한다.

(1) 번쩍이는 콘텐츠 사용 금지: 번쩍임이 초당 3~50회이며, 10인치 이상의 화면에 표시된 번쩍이는 콘텐츠가 차지하는 면적의 합이 화면 전체 면적의 10%를 넘지 않아야 한다.

(2) 깜빡이는 콘텐츠 사용 금지: 초당 3~50회의 속도로 깜빡거리게 만든 콘텐츠는 그 깜빡임을 정지시킬 수 있어야 한다.

(3) 번쩍이는 시간 제한: 웹 페이지에 포함되는 콘텐츠의 번쩍이는 시간을 3초 미만으로 제한하면, 지속적인 번쩍임으로 인한 사용자(예: 광과민성 증후 환자, 학습장애인, 저시력장애인 등)의 발작을 예방하면서도 콘텐츠의 중요성을 알릴 수 있다.

검사항목 6.3.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 광과민성 증후가 있는 사용자들은 빛이 번쩍거리는 것에 민감하게 반응하여 발작을 일으킬 수 있다. 따라서 본 검사항목을 준수한 콘텐츠는 광과민성 증후가 있는 사용자도 접근 가능하다.

(2) 주의집중에 어려움이 있는 사람의 경우, 지속적으로 번쩍거림이 있는 콘텐츠를 집중하여 응시하기가 매우 어렵다. 따라서 본 검사항목을 만족하는 웹 콘텐츠는 주의집중에 어려움이 있는 사람도 접근이 가능하다.

6.4 쉬운 내비게이션

6.4.1 (반복 영역 건너뛰기) 콘텐츠의 반복되는 영역은 건너뛴 수 있어야 한다.

키보드 사용자는 페이지가 로딩된 이후 모든 웹 페이지에 공통적으로 들어있는 메뉴 및 링크 목록 등을 탭 키를 이용하여 순차적으로 내비게이션한 후에 핵심 영역에 도달하게 된다. 화면낭독프로그램을 이용하는 사람은 메뉴 등을 페이지가 로딩되거나 갱신될 때마다 모든 웹 페이지에 공통적으로 들어있는 메뉴 등을 다시 듣게 된다. 키보드 사용자와 화면낭독프로그램 사용자가 겪게 되는 이러한 불편을 방지하기 위해, 사용자가 메뉴 등과 같은 반복 영역을 바로 건너뛰어 핵심 영역으로 직접 이동할 수 있는 수단을 제공해야 한다.

(1) 반복 영역을 건너뛴 수 있는 수단 제공: 웹 페이지가 제공하는 핵심 영역이 위치한 곳으로 직접 이동하는 건너뛰기 링크를 제공한다. 건너뛰기 링크는 웹 페이지의 가장 앞에 제공한다.

(2) 여러 개의 건너뛰기 링크 제공: 여러 개의 건너뛰기 링크를 제공하는 경우, 핵심 영역으로 이동하기 위한 건너뛰기 링크를 가장 먼저 나타내도록 한다.

(3) 시각적인 구현: 건너뛰기 링크는 시각장애인뿐만 아니라 지체장애인도 키보드 조작 횟수를 줄일 수 있게 하는 효과적인 수단이므로, 메뉴 건너뛰기 링크는 화면에 보이도록 구현해야 한다.

검사항목 6.4.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 웹 페이지의 상단이나 좌측 프레임에 동일한 링크 목록이 반복되는 영역이 포함되어 있으면, 화면낭독프로그램은 이 링크 목록을 순서대로 읽어준 후에야 필요한 부분을 읽어주므로 매우 불편하다. 마찬가지로, 키보드 사용자는 모든 링크 목록을 순차적으로 이동해야 핵심 영역으로 이동할 수 있어 매우 불편하다. 그러나 웹 페이지의 첫 부분에 핵심 영역으로 이동할 수 있는 건너뛰기 링크를 제공하면, 키보드 사용자는 몇 번의 키보드 조작을 통해서 핵심 영역으로 빠르게 이동할 수 있다.

(2) 색인이 없는 긴 문장으로 구성된 콘텐츠의 경우, 콘텐츠의 특정 위치로 이동하는 것이 매우 불편하다. 그러나 웹 페이지의 시작 부분에 색인을 제공하면, 필요한 부분으로 직접 이동할 수 있어 보다 쉽고 빠르게 내비게이션할 수 있다. 콘텐츠를 장, 절, 소절 등으로 구분하면, 웹브라우저 또는 보조기술이 제공하는 장, 절, 소절 간의 빠른 이동 수단을 이용할 수 있게 된다.

(3) 여러 페이지로 구성된 웹사이트에서 사이트 맵을 제공하면, 사용자는 이를 이용하여 필요한 정보가 위치한 페이지로 보다 쉽고 빠르게 이동할 수 있다.

6.4.2 (제목 제공) 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야 한다.

페이지, 프레임, 콘텐츠 블록의 제목은 사용자가 웹 콘텐츠를 운용하기 쉽게 도와준다. 제목은 간단명료해야 하며, 해당 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록을 유추할 수 있도록 제공해야 한다.

(1) 웹 페이지 제목(title) 제공: 모든 웹 페이지가 해당 내용을 간단명료하게 기술한 제목을 포함하고 있을 경우, 사용자(예: 시각장애인, 지적장애인, 중증지체장애인 등)는 여러 개의 웹 페이지가 열려 있더라도 제목을 통해 웹 페이지를 선택하므로, 모든 웹 페이지에는 해당 페이지를 간단명료하게 설명한 제목을 제공해야 한다. 또한, 웹 페이지는 유일하고 서로 다른(unique and exclusive) 제목을 제공해야 한다.

(2) 팝업창 제목(title) 제공: 팝업창에도 제목을 제공해야 한다.

(3) 프레임 제목(title) 제공: 웹 페이지의 모든 프레임에는 각 프레임을 설명하는 간단명료한 제목을 제공해야 한다. 모든 프레임에 간단명료한 제목이 부여되면, 사용자(예: 시각장애인, 지적장애인, 중증지체장애인 등)는 프레임 제목을 통해 프레임의 선택, 이동 등이 가능하다. 아무런 내용이 없는 프레임에도 '빈 프레임' 등과 같이 제목을 제공해야 한다.

(4) 콘텐츠 블록 제목 구성: 콘텐츠 블록에는 적절한 제목(heading)을 제공하면 제목과 본문을 구분할 수 있으며, 제목을 이용하여 콘텐츠 블록 간의 이동이 가능하다. 그러나 본문이 없는 콘텐츠 블록에는 제목을 붙이지 않아야 한다.

(5) 특수 기호 사용 제한: 웹 페이지, 프레임 또는 콘텐츠 블록의 제목은 문장의 하나로 간주하여 불필요한 특수 기호를 반복하여 사용하지 않아야 한다.

검사항목 6.4.2을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 웹사이트가 제공하는 모든 웹 페이지에 서로 다른 제목을 제공하면, 사용자(예: 시각장애인, 지적장애인, 지체장애인 등)는 동시에 여러 개의 웹 페이지가 열려 있더라도 웹 페이지의 제목을 확인하여 열려있는 웹 페이지 간을 편리하게 이동할 수 있다. 이를 위해, 각 페이지는 해당 페이지만의 유일하고 서로 다른 페이지 제목을 가져야 한다.

(2) 웹 페이지를 구성하는 모든 프레임에 제목을 제공하면, 사용자(예: 시각장애인, 지적장애인, 중증지체장애인 등)는 프레임 제목을 통해 프레임 간을 매우 편리하게 이동할 수 있다. 이를 위해, 페이지의 경우와 마찬가지로, 동일한 페이지에 포함된 모든 프레임은 해당 프레임만의 유일하고 서로 다른 프레임 제목을 가져야 한다.

6.4.3 (적절한 링크 텍스트) 링크 텍스트는 용도나 목적을 이해할 수 있도록 제공해야 한다.

링크는 주변 맥락을 통하여 용도나 목적지를 명확하게 이해할 수 있는 링크 텍스트를 제공해야 한다.

(1) 맥락을 통해 이해할 수 있도록 링크 텍스트 제공: 링크의 용도나 목적지를 링크 텍스트만으로 또는 주변의 맥락으로부터 충분히 이해할 수 있도록 링크 텍스트를 제공해야 한다.

(가) 문장의 일부분에 링크를 연결하는 경우: URL(Uniform Resource Locator) 목적지, 용도 등을 표현한 텍스트에 링크를 연결해야 한다.

(나) ‘바로가기’, ‘GO’ 등의 링크 텍스트를 제공하는 경우: URL에 관한 정보를 제공하는 텍스트에 이어서 링크 텍스트를 삽입해야 한다.

(다) 이미지 링크를 제공하는 경우: URL에 관한 정보를 제공하는 텍스트와 URL로 이동하는 이미지 링크는 하나의 링크로 구성하는 것이 바람직하다. 이 경우, 이미지 링크의 대체 텍스트는 공백 문자로 제공해야 한다.

(라) 동일한 제품을 서로 다른 관점에서 각각 설명한 페이지로 이동하는 링크들은 각 링크 텍스트를 서로 다르게 구성하는 것이 바람직하다.

(마) 탭(tab) 컨트롤을 이용하여 공지사항 목록을 나열하고, 주변에 ‘더보기’ 링크를 제공하는 콘텐츠에서 ‘더보기’ 링크는 그 맥락으로부터 ‘공지사항 더보기’임을 알 수 있어야 한다.

(2) 이미지 링크 구성: 아이콘(icon)으로 링크 텍스트를 대신하여 표현한 경우(예: 홈 페이지로 이동하기 위한 링크를 집 모양의 아이콘 이미지로 대신하고 해당 아이콘에 홈 페이지로 이동하는 링크를 걸어놓은 경우), 해당 아이콘 이미지만으로도 링크의 용도나 목적지, 내용 등을 충분히 이해할 수 있도록 직관적이고 명료하게 제공해야 한다. 아이콘에 대체 텍스트를 제공하는 방법은 검사항목 5.1.1의 ‘적절한 대체 텍스트 제공’을 참고해야 한다.

검사항목 6.4.3을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 텍스트에 링크를 연결할 때, ‘여기를 클릭하세요.’와 같이 애매모호한 표현을 사용하여 링크를 연결한 경우, 시각장애인이나 지적장애인뿐만 아니라 비장애인도 클릭했을 때 어떤 일이 일어날 것이며 무슨 내용이 제시될 것인지를 알 수 없다. 그러나 링크 텍스트를 직관적으로 구성하면, 장애인은 해당 링크를 클릭했을 때 무슨 일이 벌어질 것인지를 분명하게 알 수 있으므로, 시각장애인이나 지적장애인은 맥락을 이해하기 위한 쓸데없는 콘텐츠 간의 이동 과정을 피할 수 있다.

6.4.4 (고정된 참조 위치 정보) 전자출판문서 형식의 웹 페이지는 각 페이지로 이동할 수 있는 기능이 있어야 하고, 서식이나 플랫폼에 상관없이 참조 위치 정보를 일관되게 제공·유지해야 한다.

페이지 구분이 있는 전자출판문서 형식의 웹 페이지는 참조 위치 정보(예: 페이지 번호와 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 제공·유지되지 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.

검사항목 6.4.4을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

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

6.5 입력 방식

6.5.1 (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 쓸어넘기기 등의 경로기반 동작(예: 스와이프, 끌기와 놓기, 그리기 등)을 통한 입력으로 작동하는 모든 기능은 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

검사항목 6.5.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 한 손가락 또는 스틱 포인팅 장치를 사용하거나 다중 포인터 동작을 통한 입력이 불가능하거나
어려운 사용자도 해당 장치나 동작을 통한 입력을 할 수 있다.

(2) 손떨림, 시각장애 등으로 끌기 동작이나 복잡하거나 정교한 동작, 또는 그리기 동작을 통한
입력이 어려운 사용자도 해당 동작을 통한 입력을 적절하게 수행할 수 있다.

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

6.5.2 (포인터 입력 취소) 단일 포인터 입력으로 실행되는 기능은 취소할 수 있어야 한다.

단일 포인터 입력으로 실행되는 기능은 해당 입력이 실수로 실행되는 것을 방지하기 위하여, 다음
중 하나 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.

검사항목 6.5.2을 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.

6.5.3 (레이블과 네임) 텍스트 또는 텍스트 이미지가 포함된 레이블이 있는 사용자 인터페이스

구성요소는 시각적으로 표시되는 해당 텍스트를 네임에 포함해야 한다.

사용자 인터페이스 구성요소(예: 메뉴, 링크, 버튼 등)에서 시각적으로 표시되는 텍스트를 네
임에 제

공하지 않은 경우 보조기술이 해당 사용자 인터페이스 구성요소를 인식할 수 없기 때문에, 네임
에는

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 제공
하는 것

이 좋으며, 동일하지 않게 제공할 경우 텍스트는 네임의 앞부분에 제시하는 것이 좋다. 단, 텍
스트나

텍스트 이미지가 포함된 레이블이 없는 사용자 인터페이스 구성요소는 본 지침이 적용되지 않는
다.

검사항목 6.5.3을 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.

6.5.4 (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 기능을 무효화할 수 있는 경우(예: 만보기)

검사항목 6.5.4을 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.

7 이해의 용이성(understandable)

이해의 용이성은 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 웹 사이트에서 제공하는 콘텐츠를 이해할 수 있도록 제공하는 것을 의미한다. 이해의 용이성은 가독성, 예측 가능성, 입력 도움의 3가지 지침으로 구성되어 있다.

표 4 - 이해의 용이성 관련 지침 및 검사항목
지침(3개)
검사항목(7개)

7.1. 가독성

7.1.1. (기본 언어 표시) 주로 사용하는 언어를 명시해야 한다.

7.2 예측 가능성

7.2.1. (사용자 요구에 따른 실행) 사용자가 의도하지 않은 기능(새 창, 초점에 의한 맥락 변화 등)은 실행되지 않아야 한다.

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

7.3. 입력 도움

7.3.1. (오류 정정) 입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

7.3.2. (레이블 제공) 사용자 입력에는 대응하는 레이블을 제공해야 한다.

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

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

7.1 가독성

7.1.1 (기본 언어 표시) 주로 사용하는 언어를 명시해야 한다.

웹 브라우저는 웹 페이지를 구성하는 텍스트 콘텐츠의 언어 정보를 바탕으로 텍스트 콘텐츠를 화면에 표시하거나 보조기술로 전달한다. 다국어 지원을 지원하는 화면낭독프로그램을 사용하는 경우, 텍스트 콘텐츠의 언어 정보를 화면낭독프로그램으로 전달하여 정확한 발음으로 읽어주도록 제어하기도 한다.

따라서 웹 페이지의 기본 언어는 정확히 정의해야 한다.

(1) 웹 페이지의 언어 명시: 웹 페이지에서 제공하는 콘텐츠에 적용되는 기본 언어를 반드시 정의해야 한다.

검사항목 7.1.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 화면낭독프로그램과 점역 프로그램과 같은 보조기술은 웹 페이지의 기본 언어를 인식하여 자동적으로 음성 모듈을 선택하거나 해당 언어에 적합한 점역 방법을 선택할 수 있는 편리함이 있다.

7.2 예측 가능성

7.2.1 (사용자 요구에 따른 실행) 사용자가 의도하지 않은 기능(새 창, 초점에 의한 맥락 변화 등)은 실행되지 않아야 한다.

컨트롤이나 사용자 입력은 초점을 받았을 때 의도하지 않는 기능이 자동적으로 실행되지 않도록 콘텐츠를 개발해야 한다. 즉, 컨트롤이나 사용자 입력 기능은 사용자의 마우스 클릭이나 키보드 조작에 의하여 실행되어야 한다. 특히 새 창, 팝업창 등은 사용자가 인지하지 못한 상황에서 열리지 않아야 한다.

(1) 초점에 의한 맥락 변화: 웹 콘텐츠를 구성하는 컨트롤이 초점을 받았을 경우, 사용자가 의도하지 않은 기능이 실행되지 않아야 한다. 단, 기능의 실행이 아니라 초점을 받은 요소의 색깔이 반전되거나 테두리가 생기는 것과 같은 시각적인 변화, 또는 사용자 제어가 이동하지 않은 상태에서 나타나는 추가 정보 등은 초점에 의한 맥락 변화를 일으키는 기능의 실행으로 간주하지 않는다. 다음은 종종 발생하는 대표적인 오류들이다.

(가) 온라인 서식이 자동적으로 제출됨

(나) 새 창이 열림

(다) 드롭다운 메뉴가 열림만으로 특정 메뉴 항목이 실행됨

(라) 풀다운 메뉴를 사용하는 콘텐츠에서 초점을 받는 것만으로 특정 메뉴의 기능이 실행됨

(마) 사용자 제어(초점)가 다른 컨트롤로 이동하거나 사라지거나 또는 그 위치를 예측할 수 없음

(2) 입력에 따른 변화: 사용자가 선택할 수 있는 컨트롤(예: 콤보 박스, 라디오 버튼, 체크 박스

등)에서 어떤 항목을 선택하는 경우, 해당 항목이 의미하는 기능이 실행되거나 서식 제출이 일어나지 않아야 한다. 실제로 해당 기능이 실행되거나 서식 제출이 일어나는 것은 사용자가 선택할 수 있는 컨트롤과 함께 제공되는 실행 버튼을 활성화(클릭)하였을 때 비로소 실행되어야 한다. 단, 기능의 실행이 아니라 초점을 받은 사용자 입력 또는 컨트롤의 색깔이 반전되거나

테두리가 생기는 것과 같은 시각적인 변화, 또는 사용자 제어(초점)가 이동하지 않은 상태에서 나타나는 추가 정보 등은 입력 변화에 따른 기능의 실행으로 간주하지 않는다.

(3) 새 창/팝업창: 사용자가 예측할 수 없는 상황에서 새 창을 열어 정보를 전달해서는 안 된다.

(4) 레이어 팝업: 레이어 팝업은 콘텐츠의 논리적 초점 이동 및 콘텐츠의 선형구조를 위반할 가능성이 많으므로 사용하지 않는 것이 바람직하다.

(5) 새
창/팝업창/레이어
팝업의
다음:

새
창/팝업창/레이어
팝업에
초점이
있을
경우,
새

창/팝업창/레이어 팝업을 닫거나 종료 버튼을 클릭하였을 때, 해당 창 또는 팝업 등이 종료되어야

한다. 사용자가 화면에 나타난 새 창/팝업창/레이어 팝업을 닫거나 종료하도록 요구하였음에도 불구하고 해당 창 또는 팝업 등이 종료되지 않으면 사용자는 매우 당황하게 된다. 특히 레이어 팝업의 경우 이러한 혼란이 가중될 수 있다.

검사항목 7.2.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 시각장애, 지적장애 또는 지체장애가 있는 사람도 초점 및 문맥의 변화를 이해할 수 있게 된다.

(2) 사용자에게 미리 새 창 열림을 경고하면 뒤로 가기 버튼이 더 이상 예상처럼 동작하지 않는다는 사실을 알 수 있으므로 이용하는 데 따른 혼란이 줄어든다.

7.2.2 (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.

검사항목 7.2.2을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

- (1) 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.

7.3 입력 도움

7.3.1 (오류 정정) 입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

입력서식 작성 시, 사용자의 실수로 오류가 발생할 경우, 이를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

- (1) 사용자 입력 오류 안내: 온라인 서식에서 오류가 발생하는 경우, 사용자에게 오류가 발생한 위치와 오류를 유발하게 된 이유 등에 관한 정보를 알려 주어야 한다. 예를 들어, 이름, 주소, 전화번호, 이메일 주소를 입력하도록 구성한 입력 서식에서 일부 항목을 기입하지 않고 제출하였을 경우, 어떤 항목의 입력이 누락되었는지를 알려 주어야 한다. 시스템 또는 플랫폼에서 발생한 오류에는 본 검사항목이 적용되지 않는다.

검사항목 7.3.2을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

- (1) 입력 오류를 수정할 수 있는 방법에 대한 정보를 텍스트로 자세하게 제공하는 것은 학습장애가 있는 사용자가 입력 서식을 성공적으로 작성할 수 있도록 도와준다. 오류가 있는 곳에만 오류 표시를 하면 시각장애인이거나 저시력장애인은 오류가 난 곳에 도달하기 전까지는 어떤 오류가 발생했는지 알기 어렵지만, 오류의 내용을 먼저 텍스트로 설명해주거나, 프로그램을 통해 오류가 발생한 위치로 초점을 이동시킨 후 오류의 내용을 설명해주면 입력 오류를 더 쉽게 정정할 수 있다.

- (2) 실수로 인해 빗어지는 심각한 결과 또는 과실을 피하기 위해 오류 정정에 필요한 정보나

수단을

제공하는 것은 장애인뿐만 아니라 비장애인에게도 도움을 준다.

7.3.2 (레이블 제공) 사용자 입력에는 대응하는 레이블을 제공해야 한다.

사용자 입력은 용도를 이해할 수 있도록 레이블을 제공해야 한다.

(1) 사용자 입력에 대응하는 레이블 제공: 사용자 입력 근처에 사용법을 알려주는 레이블을 보조기술이 알 수 있도록 해당 컨트롤과 대응하여 제공해야 한다. 레이블과 사용자 입력 간의 관계를 보조기술이 인식할 수 있도록 대응시키지 않고 단순히 텍스트로만 제공할 경우, 보조기술은 해당 사용자 입력에 대한 레이블을 인식할 수 없다.

검사항목 7.3.2을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 레이블과 사용자 입력 간의 관계를 보조기술이 인식할 수 있도록 대응시키면 화면낭독프로그램을 사용하는 시각장애인에게 해당 컨트롤이 어떤 용도로 사용되는지를 알려줄 수 있으므로 잘못된 데이터의 입력을 방지할 수 있다.

7.3.3 (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, 터치스크린 화면의 패턴 인식, 임의의 문자열 기억, 계산 수행, 특정 객체를 포함하고 있는 이미지 찾기 등)에 의존하는 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)나 물건(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.

검사항목 7.3.3을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

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

7.3.4 (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 동일한 경우, 이전 단계에서 입력한 주문자 주소를 수령자 주소에 재입력 없이 선택하여 채

을 수

있다. 다만, 패스워드와 같이 보안 목적 등으로 재입력이 필수적인 경우는 예외로 간주한다.

검사항목 7.3.4을 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.

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

8 견고성(robust)

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

문법 준수, 웹 애플리케이션 접근성의 2가지 지침으로 구성되어 있다.

표 5 – 견고성 관련 지침 및 검사항목

지침(2개)

검사항목(2개)

8.1. 문법 준수

8.1.1. (마크업 오류 방지) 마크업 언어의 요소는 열고 닫음, 중첩 관계 및 속성 선언에 오류가 없어야 한다.

8.2. 웹 애플리케이션 접근성

8.2.1. (웹 애플리케이션 접근성 준수) 콘텐츠에 포함된 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.

8.1 문법 준수

8.1.1 (마크업 오류 방지) 마크업 언어의 요소는 열고 닫음, 중첩 관계 및 속성 선언에 오류가 없어야 한다.

마크업 언어로 작성된 콘텐츠는 해당 마크업 언어의 문법을 최대한 준수하여 제공하는 것이 바람직

하다. 특히 요소의 열고 닫음, 중첩 관계의 오류가 없도록 제공해야 한다. 또한 요소의 속성도 마크

업 문법을 최대한 준수하여 제공하는 것이 바람직하다.

(1) 요소의 열고 닫음 일치: 마크업 언어로 작성된 콘텐츠는 표준에서 특별히 정한 경우를 제외하고 시작 요소와 끝나는 요소가 정의되어야 한다.

(2) 요소의 중첩 방지: 시작 요소와 끝나는 요소의 나열 순서는 포함 관계가 어긋나지 않아야 한다.

(3) 중복된 속성 사용 금지: 하나의 요소 안에서 속성을 중복하여 선언하지 않아야 한다.

(4) id 속성값 중복 선언 금지: 하나의 마크업 문서에서는 같은 id값을 중복하여 선언하지 않아야 한다.

검사항목 8.1.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 시작 요소와 끝나는 요소가 잘 대응되고 요소 간의 포함 관계가 어긋나지 않도록 웹 페이지의 마크업 문서를 구성하면, 웹 브라우저나 보조기술이 작동을 멈추지 않고 콘텐츠를 명확히 전달할 수 있다.

(2) 콘텐츠에 필요한 속성의 누락이나 중복된 경우를 없애 콘텐츠의 일부 기능이 누락되는 것을 방지할 수 있다.

8.2 웹 애플리케이션 접근성

8.2.1 (웹 애플리케이션 접근성 준수) 콘텐츠에 포함된 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.

웹 콘텐츠를 사용하는 데 필요한 플러그인 또는 웹 페이지의 기능을 실행하는 데 필요한 웹 애플리케이션은 사용자가 웹 페이지에 접근하여 사용하는 것을 방해하지 않아야 한다. 웹 애플리케이션은 다음에 설명한 모든 요구사항을 적용하여 제작해야 한다.

(1) 접근성 프로그래밍 인터페이스 사용 지원: 웹 애플리케이션은 운영체제 또는 플랫폼이 제공하는 접근성 프로그래밍 인터페이스를 사용하여 제작해야 한다. 그렇지 않으면 보조기술이 웹 애플리케이션의 접근성 기능을 지원하지 못하는 경우가 발생할 수 있다.

(2) 접근성

프로그래밍

인터페이스

대체수단

제공:

웹

애플리케이션을

구현하는

과정에서

운영체제(플랫폼 포함)가 제공하는 접근성 프로그래밍 인터페이스가 정의되지 않은 새로운 기능을

구현할 경우, 그 기능의 명칭, 역할, 상태 및 값에 관한 정보를 운영체제(또는 플랫폼)의 접근성

프로그래밍 인터페이스로 전달하도록 구현함으로써 보조기술이 그 정보를 이용할 수 있게 해야 한다.

(3) 보조기술 지원: 국내의 보조기술로 접근이 불가능한 웹 애플리케이션은 가능한 한 사용하지 않는 것이 좋으며, 반드시 사용해야 하는 경우, 해당 웹 애플리케이션에 대한 대체수단을 제공해야 한다.

검사항목 8.2.1을 준수함으로써 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다.

(1) 웹 애플리케이션이 접근성을 제공할 경우 보조기술이 웹 애플리케이션과 상호작용 가능하므로, 보조기술 사용자가 웹 애플리케이션을 활용할 수 있다.

(2) 웹 애플리케이션에 적용하려는 기능이 플랫폼 접근성 프로그래밍 인터페이스를 지원하지

못하더라도 필수적인 접근성 정보를 플랫폼 접근성 프로그래밍 인터페이스를 통하여 보조기술로 제공할 수 있게 되므로 새롭고 접근성이 있는 기술 개발이 가능하다.