





Web Content Accessibility Guidelines 1.0

W3C Recommendation 5-May-1999

This version:

http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505 (plain text, PostScript, PDF, gzip tar file of HTML, zip archive of HTML)

Latest version:

http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT

Previous version:

http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990324

Editors:

Wendy Chisholm, <u>Trace R & D Center</u>, University of Wisconsin -- Madison Gregg Vanderheiden, <u>Trace R & D Center</u>, University of Wisconsin -- Madison lan Jacobs, <u>W3C</u>

Copyright © 1999 W3C (MIT, INRIA, Keio), All Rights Reserved. W3C liability, trademark, document use and software licensing rules apply.

Abstract

These guidelines explain how to make <u>Web content</u> accessible to people with disabilities. The guidelines are intended for all authors and site designers) and for developers of <u>authoring tools</u>. The primary goal of these guidelines is to promote accessible also make Web content more available to <u>all</u> users, whatever <u>user agent</u> they are using (e.g., desktop browser, voice browser, personal computer, etc.) or constraints they may be operating under (e.g., noisy surroundings, under- or over-illuminated rooms etc.). Following these guidelines will also help people find information on the Web more quickly. These guidelines do not discussing images, video, etc., but rather explain how to make multimedia content more accessible to a wide audience.

[contents]

SMIL Techniques (all SMIL Techniques on one page)

- SM1: Adding extended audio description in SMIL 1.0
- SM2: Adding extended audio description in SMIL 2.0
- SM6: Providing audio description in SMIL 1.0
- SM7: Providing audio description in SMIL 2.0
- SM11: Providing captions through synchronized text streams in SMIL 1.0
- SM12: Providing captions through synchronized text streams in SMIL 2.0
- SM13: Providing sign language interpretation through synchronized video streams in SMIL 1.0
- SM14: Providing sign language interpretation through synchronized video streams in SMIL 2.0

Plain Text Techniques (all Plain Text Techniques on one page)

- T1: Using standard text formatting conventions for paragraphs
- T2: Using standard text formatting conventions for lists
- T3: Using standard text formatting conventions for headings

ARIA Techniques (all ARIA Techniques on one page)

- ARIA1: Using Accessible Rich Internet Application described by property to provide a descriptive, program
- ARIA2: Identifying required fields with the "required" property
- ARIA3: Identifying valid range information with the "valuemin" and "valuemax" properties
- ARIA4: Using Accessible Rich Internet Applications to programmatically identify form fields as required

Common Failures (all Common Failures on one page)

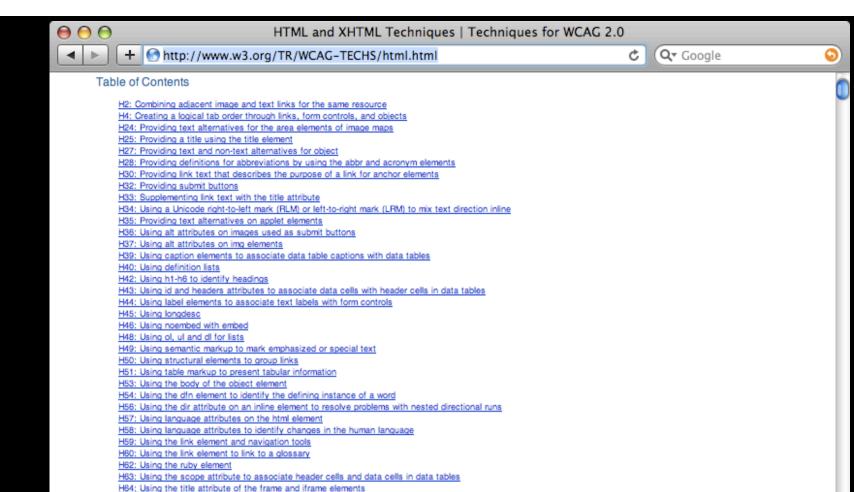
- F1: Failure of Success Criterion 1.3.2 due to changing the meaning of content by positioning information
- F2: Failure of Success Criterion 1.3.1 due to using changes in text presentation to convey information wit
- F3: Failure of Success Criterion 1.1.1 due to using CSS to include images that convey important information
- F4: Failure of Success Criterion 2.2.2 due to using text-decoration:blink without a mechanism to stop it in
- F7: Failure of Success Criterion 2.2.2 due to an object or applet, such as Java or Flash, that has blinking content that blinks for more than five seconds

Previous Editors:

Wendy Chisholm (until July 2006 while at W3C)

John Slatin (until June 2006 while at Accessibility Institute, University of Texas at Austin)

Wendy Chisholm (until July 2006 while at W3C)
John Slatin (until June 2006 while at Accessibility Institute, University of Texas at Austin)



H65: Using the title attribute to identify form controls when the label element cannot be used H67: Using null alt text and no title attribute on img elements for images that AT should ignore

H71: Providing a description for groups of form controls using fieldset and legend elements H73: Using the summary attribute of the table element to give an overview of data tables H74: Ensuring that opening and closing tags are used according to specification

H77: Identifying the purpose of a link using link text combined with its enclosing list item.
H78: Identifying the purpose of a link using link text combined with its enclosing paragraph.

H87: Not interfering with the user agent's reflow of text as the viewing window is narrowed

H80: Identifying the purpose of a link using link text combined with the preceding heading element

H83: Using the target attribute to open a new window on user request and indicating this in link text

H79: Identifying the purpose of a link using link text combined with its enclosing table cell and associated table headings

H81: Identifying the purpose of a link in a nested list using link text combined with the parent list item under which the list is nested

H69: Providing heading elements at the beginning of each section of content

H70: Using frame elements to group blocks of repeated material

H76: Using meta refresh to create an instant client-side redirect

H84: Using a button with a select element to perform an action H85: Using OPTGROUP to group OPTION elements inside a SELECT H86: Providing text alternatives for ASCII art, emoticons, and leetspeak

H89: Using the title attribute to provide context-sensitive help

H75: Ensuring that Web pages are well-formed

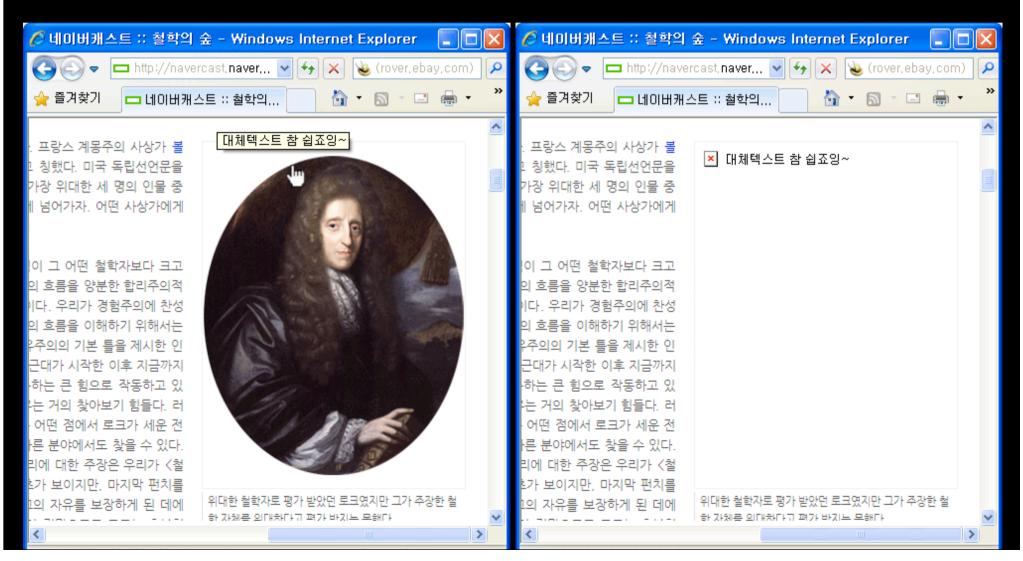
H88: Using HTML according to spec

H90: Indicating required form controls
H91: Using HTML form controls and links

HTML and XHTML Techniques

- 대체텍스트 (Text alternatives)
- 올바른 마크업 (Valid Markup)
- 테이블 (Table)
- 서식 (Form)
- 링크 (Anchor: link)

(Text alternatives)



- H2: Combining adjacent image and text links for the same resource
- H24: Providing text alternatives for the area elements of image maps
- H27: Providing text and non-text alternatives for object
- H28: Providing definitions for abbreviations by using the abbr and acronym elements
- H30: Providing link text that describes the purpose of a link for anchor elements
- H33: Supplementing link text with the title attribute
- H35: Providing text alternatives on applet elements
- H36: Using alt attributes on images used as submit buttons
- H37: Using alt attributes on img elements
- H45: Using longdesc
- H46: Using noembed with embed
- H53: Using the body of the object element
- H64: Using the title attribute of the frame and iframe elements
- H67: Using null alt text and no title attribute on img elements for images that AT should ignore
- H86: Providing text alternatives for ASCII art, emoticons, and leetspeak
- H89: Using the title attribute to provide context-sensitive help

H37: Using alt attributes on img elements

 img 요소를 사용할 경우 alt 속성으로 대체텍스트를 제공하며, 내용에 꼭 필요한 중요 단어는 반드시 제공되어야 한다.

H36: Using alt attributes on images used as submit buttons

• form 서식에 사용되는 이미지 전송 버튼 에도 img와 동일하게 alt 속성으로 대체 텍스트를 제공해야 한다.

H45: Using longdesc

만약 이미지에서 제공하는 정보가 alt 속성으로 충분히 제공할 수 없다면 별도의설명 파일을 제공하고 longdesc 속성으로 경로를 제공하는 것이 좋다.

H45: Using longdesc



Top

TM Margin (Transparent)

TB Border

TP Padding

BP BB

BM

Bottom

— Margin edge
— Border edge
— Padding edge
— Content edge

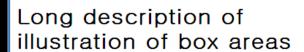
[D]

Long description of illustration of box areas

<img·src="image/map.jpg"·alt="한국기술센터·찾아오시는·길"<mark>longdesc="</mark>map_longdesc.html">

지하철·2호선·선릉역에서·내린다음·1번·출구로·나오셔서 삼성SDS를·지나·다음·블럭에·데이콤·빌딩·마주보는·곳에 한국기술센터가·위치하고·있습니다.

문의전화는 02-6009-3170



Long description of illustration of box areas

🕒 Long description of illu...

This diagram illustrates the four areas of the generic CSS box: content, padding, border, and margin.

There are four nested boxes: the content area is the innermost, then padding, border, and margin areas. Each area has a different border style to distinguish its edge: the content edge is thin and solid; padding is thin and dashed; border is thick and solid; margin is thick and dashed.

Below the boxes, a legend lists the border styles used for the four edges.

H86: Providing text alternatives for ASCII art, emoticons, and leetspeak

• ASCII art 나 이모티콘을 사용할 경우 그 모양을 묘사하는 내용의 대체텍스트를 제공하는 것이 좋다.

H86: Providing text alternatives for ASCII art, emoticons, and leetspeak

```
TATALATA ATATATA
                                             TATATATATATATATATA
                                            LILLLILLLLLLLLLLLLLL
                                           LLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL
                                         LLLLLL---LLLLLLLLLLLLL
                                       LLLLL
                                                LLLLLLLLLLLLLL
                                                TATALATA ATATA
                                      LLL-
                                               LL LLLLLLL
                                     LLL
                                    LL-
                                                    -LLLLLL
                                    LLL LLLL
                               LL LLLLLLLLLLLLLL
                                                  LLLLLLLL
                               T. TATALATATATATATA
                                                   T.T.T.T.T.T.
                              LL LLLLLLLLLLLLLLLLLLL
                                                   T.I.I.I.I.
                              L LLLLLLLLLLLLLLLL
                                                 LLLLLLLL
                    -----LLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL
                            LLL LLLLLLLLLLLLL
                                                LLLLLLLLL
              LLLLLLLLLLLLLLL LLLLLLL--LLLLLL------
                                                   -LLLLLL
            LLLLLLLLL LLLLLLLLLL LLLLLLLLLLL
                                                    T.T.T.T.T.T.
       LIJIJJJJJJJJJ-
                  LITERAL -L --LITERALITATION
                                                      T.T.T.T.T.T.
  LLLLLLLLLLLL
                 LLLLLLLLLLLLLLLLLLL LL
                                          LLLLLLLL LLLLLLLL
 LIJIJIJIJIJIJI
                 LLLLLLLLLLL-LLLLLL-L LL
                 LLLLLLLLLL LLLLLL LL LL
LLLLLLLLLLLLLL L
LLLLLLLLLLLLLLLL-
                 -LLLLLLL--LLLLLLL -L -LLLL
                                                 -L LLLLL.
TATATATATATATATATA
                                   LL LLLLLLL
                                                  LLLLLLLLLL
                        LLLLLLLLLL
LLLLLLLLLLLLLLLL
                       LL-LLLLLLL-
                                    LL LLLLLLLLLL LLLLL-
LLLLLLLLLLLLLLLL
                      L LLLLLLLL
                                    L- LLLLLLLL
                                    LLLLLL-LLLLLLLLLLLLLLLL-
 LLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL
                  L LL LLLLLL
                                         LLLLLLLLLLLLLL
  LLLLL
                                             ------
       LLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL
                                   T.T.T.T.T.
                                  LLLLLL
                   LLLLL
                              L LLLLLLL
                   LLLLL LL
                             L LLLLLLL
                   LILLILLIA LILLILLIALI
                    LITERATURE STATE OF STREET
```

H2: Combining adjacent image and text links for the same resource

 동일한 의미의 텍스트와 이미지를 함께 사용할 경우.

```
<a href="products.html">
<img src="icon.gif" alt="">
제품 페이지
</a>
```

H67: Using null alt text and no title attribute on img elements for images that AT should ignore

이미지의 존재를 무시하기 위해서는 alt
 와 title 속성을 비우는 것이 좋다.

alt=""" No!

alt="" Yes!

H30: Providing link text that describes the purpose of a link for anchor elements

링크를 제공 할 경우 링크의 목적에 대한 내용을 링크 텍스트 또는 함께 제공하는 이미지의 대체텍스트에 설명하는 것이 좋다.

H24: Providing text alternatives for the area elements of image maps

 map의 area 요소 영역별 alt 텍스트를 제 공하되 title 속성으로 추가적인 정보를 제공하여 사용자 에이전트별 map 요소 의 접근성에 대응하는 것이 좋다.

H24: Providing text alternatives for the area elements of image maps

II시 테란	I2시 플토	I시 저그
9시 테란		3시 저그
7시 테란	6시 플토	5시 저그

H27: Providing text and non-text alternatives for object

● object 사용시 object를 대체 할 수 있는 대체텍스트 나 비대체텍스트를 제공 해 야 한다.

H53: Using the body of the object element

 object 사용시 object 자체의 대체텍스트 를 제공하거나 나 비 대체텍스트를 제공 한다면 그것의 대체텍스트 역시 제공해 야 한다.

```
<object classid="http://www.example.com/animatedlogo.py">
    <img src="staticlogo.gif" alt="Company Name" />
    </object>

<object data="companylogo.gif" type="image/gif">
    Company Name
</object>
```

H35: Providing text alternatives on applet elements

● 이 기법은 applet 을 사용한다고 해도 마찬가지 이며,

H46: Using noembed with embed

● embed를 사용할 경우에도 마찬가지 이며, embed 는 noembed 요소를 사용하여 embed를 인식하지 못하는 환경에 대응한다.

H33: Supplementing link text with the title attribute

• title 속성을 사용하여 링크에 대한 부족 한 설명을 보충할 수 있다.

H89: Using the title attribute to provide contextsensitive help

• title 속성은 문맥에 필요한 보조설명이 나 도움말 형식으로도 사용할 수 있다.

H28: Providing definitions for abbreviations by using the abbr and acronym elements

 두문자어나 축약어를 사용시 어떤 뜻인 지 명확한 정의를 title 속성으로 제공할 수 있다.

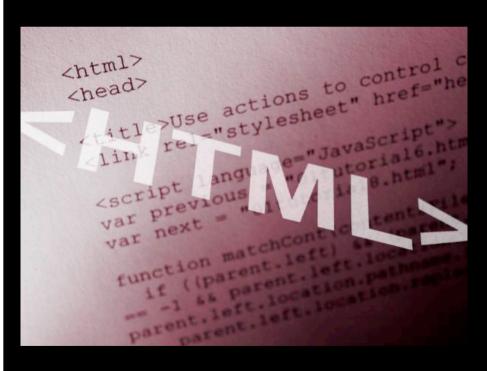
<abbr title="World Wide Web Consortium">W3C</abbr>

<acronym title="International Organization for Standardization">ISO</acronym>

H64: Using the title attribute of the frame and iframe elements

frame 과 iframe 을 사용할 경우 title 속성을 통해 frame 간의 탐색에 도움을 줄 수 있도록 제공해야 한다.

올바른 마크업 (Valid Markup)



Markup Validation Service Check the markup (HTML, XHTML) of Web documents				
Validate by URI	Validate by File Upload	Validate by Direct Input		
Validate by URI				
Validate a document online:				
Address:				
► More Options				
Check				
This validator check	s the markup validity of Web doc	cuments in HTML, XHTML, \$	SMIL. MathML. etc. If you	

wish to validate specific content such as RSS/Atom feeds or CSS stylesheets or to find broken links,

there are other validators and tools available.

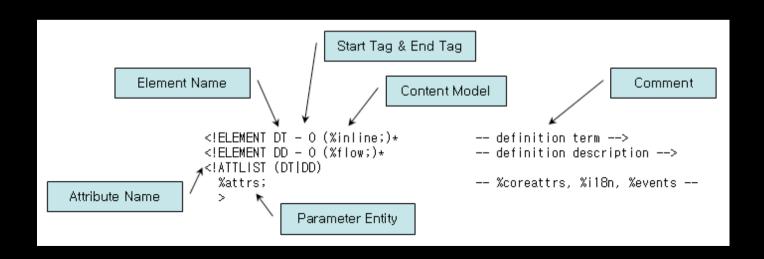
- H74: Ensuring that opening and closing tags are used according to specification
- H75: Ensuring that Web pages are well-formed
- H88: Using HTML according to spec
- H25: Providing a title using the title element
- H57: Using language attributes on the html element
- H58: Using language attributes to identify changes in the human language
- H42: Using h1-h6 to identify headings
- H69: Providing heading elements at the beginning of each section of content
- H48: Using ol, ul and dl for lists
- H40: Using definition lists
- H49: Using semantic markup to mark emphasized or special text

H88: Using HTML according to spec

• 스팩에 맞게 HTML을 사용해야 한다.

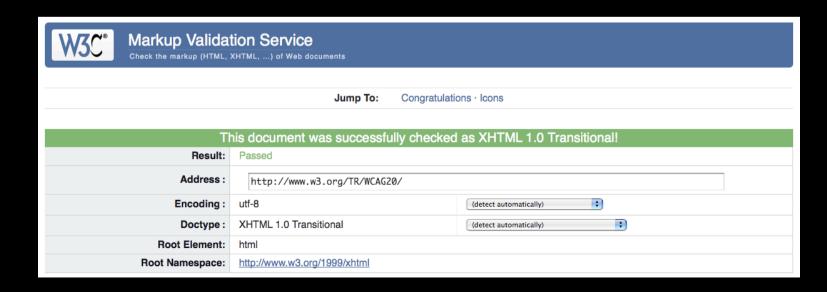
H74: Ensuring that opening and closing tags are used according to specification

 시작 태그와 종료 태그는 DTD에 맞게 사용해야 한다.



H75: Ensuring that Web pages are well-formed

 올바르게 되었는지 확인할 수 있는 I차 적인 방법은 유효성 검사이다.



H25: Providing a title using the title element

● title 요소를 사용하여 고유한 페이지 제목을 정해야 한다.

H57: Using language attributes on the html element H58: Using language attributes to identify changes in the human language

문서의 주 언어를 설정하여 사용되는 언어를 잘 못 인식하지 않도록 해야 한다.

H57: Using language attributes on the html element H58: Using language attributes to identify changes in the human language

```
HTML 4.01 <a href="html">html lang="ko">
XHTML x.x <a href="html">html lang="ko">
<a href="html">html</a>
```

호환성을 위한 코드 <html lang="ko" xml:lang="ko">

본문에서 주언어가 아닌 다른 언어가 사용될 때 mobile

H42: Using h1-h6 to identify headings

컨텐츠는 가시적인 제목을 지정하는 것이 좋다. hl~h6 요소를 활용하는 것은 좋은 방법이다.

H69: Providing heading elements at the beginning of each section of content

 컨텐츠별 제목을 나타내기 위해 단순히 시각적인 구분만 하기 보다는 제목의 의 미를 나타내는 요소를 사용하는 것이 중 요하다.

문서제목 <div class="heading">문서제목</div>문서제목 <h2 class="heading">문서제목</h2>

H48: Using ol, ul and dl for lists

● 목록을 표현하기 위해서는 목록의 의미 를 가지는 요소(ol, ul, dl)를 사용해야 한 다.

-

2. -

3. -

H40: Using definition lists

 정의형 목록을 나타내기 위해서는 dl, dt, dd 요소를 사용하여 용어와 설명간의 관 계를 확실하게 하는 것이 좋다.

```
<dl>
<dt>부침개</dt>
<dd>부침개</dt>
<dd>부쳐서 먹는거</dd>
</dl>
```

H49: Using semantic markup to mark emphasized or special text

 강조나 문장에서 특별히 눈에 띄는 텍스 트를 나타내기 위해서는 의미에 맞는 마 크업을 사용하는 것이 좋다.

H70: Using frame elements to group blocks of repeated material

 반복되는 블록을 그룹화 하기 위해서 frame 을 사용할 수 있다.

H76: Using meta refresh to create an instant client-side redirect

 사용자측 리디렉트를 제공하기 위해서 meta 요소와 http-equiv속성의 refresh 속 성값을 사용한다.

H87: Not interfering with the user agent's reflow of text as the viewing window is narrowed

 화면을 구성하는데 있어 가로 스크롤이 나타나도록 하는 레이아웃은 좋지 않은 방법이다.

테이블 (Table Elements)

<caption> 테이블 예제 </caption>

| Title |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |

- H39: Using caption elements to associate data table captions with data tables
- H73: Using the summary attribute of the table element to give an overview of data tables
- H51: Using table markup to present tabular information
- H43: Using id and headers attributes to associate data cells with header cells in data tables
- H63: Using the scope attribute to associate header cells and data cells in data tables

H39: Using caption elements to associate data table captions with data tables

• 데이터 테이블의 제목을 위해 caption요 소를 사용하는 것이 좋다.

H73: Using the summary attribute of the table element to give an overview of data tables

 테이블의 개요를 설명하기 위해 summary 속성을 사용할 수 있으며, summary 속성의 내용은 caption과 중복 되지 않아야 한다.

H73: Using the summary attribute of the table element to give an overview of data tables

<caption> 테이블 예제 </caption>

| Title |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |
| Title | Data | Data | Data | Data | Data | Data |

H51: Using table markup to present tabular information

데이터 형 정보를 표현하기 위해 테이블을 사용하지만 테이블로 표현할 콘텐츠의 모양을 맞추기 위해 pre 와 같은 시각적인 요소를 사용하는 것은 좋지 않다.

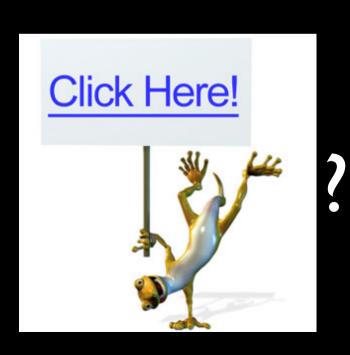
H43: Using id and headers attributes to associate data cells with header cells in data tables

H63: Using the scope attribute to associate header cells and data cells in data tables

제목셀이 하나 이상의 데이터 테이블 에서 제목셀과 내용셀의 정확한 관계를 위해서는 scope 속성이나 headers 와 id 의연결 관계를 나타내는 것이 좋다.

링크 (Anchor: link)

단순히 목적지의 URI 를 제공하는 것만으로는 충분한 정보를 제공했다고 할 수 없다.





- H50: Using structural elements to group links
- H77: Identifying the purpose of a link using link text combined with its enclosing list item
- H78: Identifying the purpose of a link using link text combined with its enclosing paragraph
- H79: Identifying the purpose of a link using link text combined with its enclosing table cell and associated table headings
- H80: Identifying the purpose of a link using link text combined with the preceding heading element
- H83: Using the target attribute to open a new window on user request and indicating this in link text

H50: Using structural elements to group links

• 링크의 그룹을 제공하기 위해서도 ol, ul 을 이용하며 map 요소를 이용할 수도 있 다. 단, 무분별한 ol, ul 사용은 자제해야 한다.

H77: Identifying the purpose of a link using link text combined with its enclosing list item
H78: Identifying the purpose of a link using link text combined with its enclosing paragraph

목록 안이나 단락안에 a 링크가 사용된다면 그 링크에 대한 충분한 설명이 제공되어야 한다.

H79: Identifying the purpose of a link using link text combined with its enclosing table cell and associated table headings

 테이블 셀 컨텍스트에 포함되어 있는 a 링크의 목적을 알기 위해서는 테이블의 제목 셀과 연결이 되어야 하며 이것은 headers와 id로의 연결로 알 수 있다.

H80: Identifying the purpose of a link using link text combined with the preceding heading element

 제목 요소에 링크를 사용할 경우 콘텐츠 제목 요소의 특성상 컨텐츠 앞 부분에 위치하기 때문에 제목요소 자체가 컨텐 츠를 충분히 설명할 수 있어야 한다.

H83: Using the target attribute to open a new window on user request and indicating this in link text

새창을 열기 위해 target 속성을 사용하여 사용자가 해당 링크가 새창으로 열리는 것을 인식할수 있도록 해야 한다.

서식 (Form Elements)







- H4: Creating a logical tab order through links, form controls, and objects
- H32: Providing submit buttons
- H44: Using label elements to associate text labels with form controls
- H65: Using the title attribute to identify form controls when the label element cannot be used
- H71: Providing a description for groups of form controls using fieldset and legend elements
- H84: Using a button with a select element to perform an action
- H85: Using OPTGROUP to group OPTION elements inside a SELECT
- H90: Indicating required form controls

H4: Creating a logical tab order through links, form controls, and objects

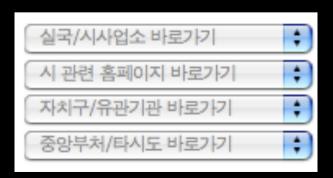
 링크나 서식 등의 탭으로 이동이 가능한 요소에서 논리적인 탭 순서가 올바르지 않은 경우를 위해 임의로 탭 순서를 정 할 수 있다.

H32: Providing submit buttons

 서식의 전송을 위해서는 전송 버튼이 제 공 되어야 한다.

H84: Using a button with a select element to perform an action

 선택한 select 요소의 동작을 실행하기 위해서는 버튼을 활용해야 한다.





H44: Using label elements to associate text labels with form controls

서식 콘트롤 요소에 텍스트 레이블을 연결하기 위해서 label 요소를 사용하여 연결할 수 있다.

<label for="nickname">닉네임</label><input type="text" id="nickname" />

H65: Using the title attribute to identify form controls when the label element cannot be used

 만약 label 요소와 서식 콘트롤의 연결을 할 수 없는 상황이라면 콘트롤 요소의 title 속성으로 대체할 수 있다.

<input type="text" title="닉네임"/>

H71: Providing a description for groups of form controls using fieldset and legend elements

• 서식의 fieldset 과 legend 요소를 사용하여 콘트롤들의 특징에 맞게 그룹화 할수 있다.

H85: Using OPTGROUP to group OPTION elements inside a SELECT

• select 요소에서는 관련된 option 들을 optgroup 요소로 그룹화 할 수 있다.

H90: Indicating required form controls

서식중 필수 입력 콘트롤을 나타내기 위해서 label 이나 legend 요소를 활용하는 것이 좋다.

어렵나요?

어렵다 < 어렵지 않다 < 웹 접근성



국내자료

▶ W3C 접근성 문서 번역



홈 > 개발자 아카이브 > W3C 접근성 문서 번역

본 페이지에서는 <u>W3C 웹 접근성 이니셔티브(WAI: Web Accessibility Initiatives)</u>에서 제공하는 웹 접근성 관련 문서를 한국어로 번역한 것을 제공합니다.

2010년 하반기부터 W3C 접근성 기술문서를 중심으로 단계적으로 번역해서 제공할 예정이오니 참고하시기 바랍니다.

o 한국어 번역완료문서

- → WCAG 2.0 HTML 기법
- ▶ WCAG 2.0 CSS 기법
- ▶ WCAG 2.0 클라이언트측 스크립팅 기법
- ▶ WCAG 2.0 ARIA 기법

http://www.wah.or.kr/w3c_doc/index.asp

국내자료

- 실전 웹 표준 가이드
- 웹 접근성을 고려한 콘텐츠(신기술) 제작 기법
- 장애인 웹 사용성 가이드라인
- 웹 접근성 실태조사 체크리스트
- 웹 접근성 점검 메뉴얼
- 한국형 웹 컨텐츠 접근성 지침 I.0
- 한국형 웹 컨텐츠 접근성 지침 2.0

웹접근성연구소 http://www.wah.or.kr

감사합니다.

