

NHN 웹 접근성 구축 성공사례

안성준

웹 표준화팀 / UIT센터 / CMD 본부

2008년 3월 26일

1. NHN 웹 접근성 개요

1.1 NHN 웹 표준화팀 소개

1.2 NHN 웹 접근성 추진전략

2. 장애인 차별 금지법

2.1 장애인 차별 금지법 소개

2.2 준수 방안

3. NHN 웹 접근성 구축사례

3.1 네이버 탑 페이지

3.2 네이버 통합검색

3.3 네이버 상단 네비게이션(LocalNavigationBar) 영역

3.4 NHN HTML Guide Site

4. 맺음말

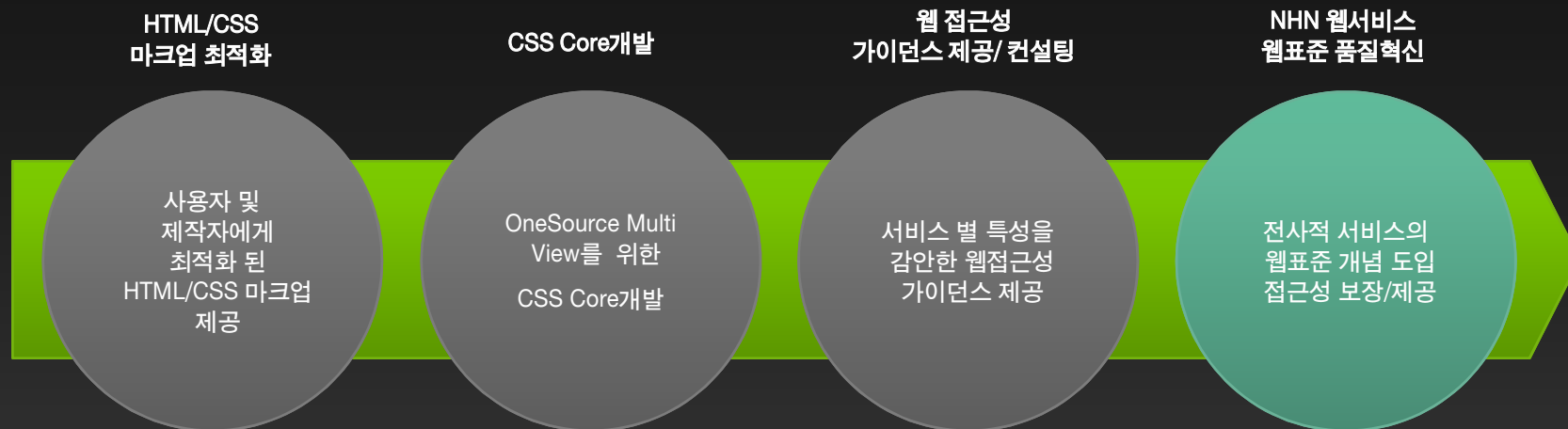
4.1 웹접근성 / 웹표준

1. NHN 웹 접근성 개요

NHN 웹 표준화팀 소개

NHN 웹서비스(Naver, Hangame, Happybean, NHN intranet 등)의 HTML/CSS UI개발을 책임지고 있습니다.
HTML/CSS 마크업의 품질 향상 및 표준화를 통한 UI개발의 효율성 및 웹 접근성 향상을 위해 힘쓰고 있습니다.
사용자에게 보여지고 사용되는 화면의 모습을 HTML/CSS마크업을 통해 단순히 구현하는 차원을 넘어
최적의 사용성이 보장되도록 구현, 제안, 컨설팅 하여 최적화 된 화면 제공에 기여하고 있습니다.

웹 표준화팀 Mission



W3C

W3C의 '웹 접근성' 정의

장애를 지닌 사람이 웹을 이용 할 수 있는 것을 의미

NHN

NHN의 '보편적 접근성' 정의

모든 사람이 다양한 조건의 환경에서 다양한 장치를 이용하여 웹 콘텐츠에 접근할 수 있도록 보장하는 것을 의미

***Universal Design**의 관점에서 장애의 유무와 상관 없이 모든 사람이 무리없이 이용할 수 있는 환경을 제공

W3C

웹 접근성 확보를 위한 사전 작업W3C Validation 프로세스 수립

NHN

1step**웹접근성 기본 가이드 제작**NHN HTML 마크업 가이드를 바탕으로 웹접근성 요소를

즉시적용 가능한 기본 가이드 작성

(스크린리더 대응, 키보드만으로 접근이 가능한 순차적 문서 구조화)

2step**접근성 온라인 사용자 가이드 제작**사용자 입장의 매뉴얼 제작 및 배포로 사용성 증대

웹접근성 관련 블로그 운영, 접근성 관련 이슈 공유 및 사용자 피드백 접수

3step**접근 유형별 사용성 개발 진행 과 적용**유형별 접근성 제약요소 개선사항 순차적 개발 진행 및 가이드 적용

개발 성과 공유 및 접근성과 사용성 극대화

2. 장애인 차별 금지법

‘장애인 차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률’

“모든 생활영역에서 장애를 이유로 한 차별을 금지하고
장애를 이유로 차별 받은 사람의 권익을 효과적으로 구제하기 위한 법”

2008년 4월 11일 시행 / 2009년 4월 11일 집행가능

상시 300인 이상의 근로자를 사용하는 사업장과 국가 및 지방자치단체

:법 시행 후 1년이 경과한 날(2009년 4월 11일)

상시 100인 이상 300인 미만의 근로자를 사용하는 사업장

:법 시행 후 3년이 경과한 날(2011년 4월 11일)

상시 30인 이상 100인 미만의 근로자를 사용하는 사업장

:법 시행 후 5년이 경과한 날(2013년 4월 11일)

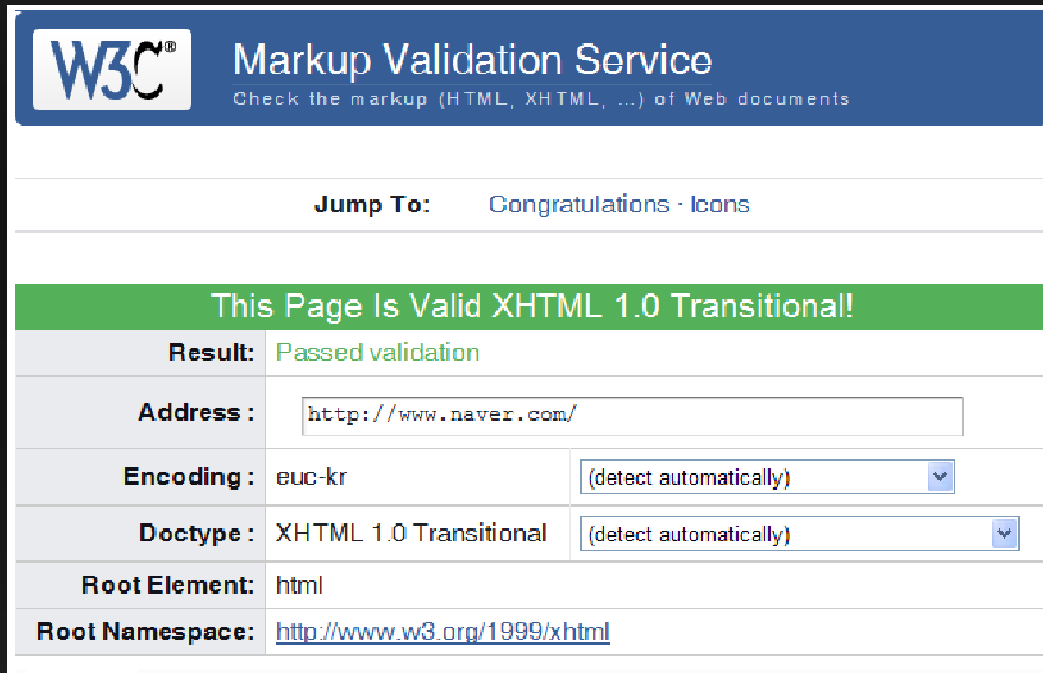
“WCAG (Web Content Accessibility Guide) 1.0 / KWCAG 1.0 지침 준수”

WCAG - <http://gregshin.pe.kr/wcag/wai-pageauth.html>

KWCAG - <http://www.iabf.or.kr/Pds/StandardView.asp?board=relatstand&bseq=627>

멀티 미디어에 대한 대체 텍스트 제공
키보드만으로 콘텐츠에 접근하는 것을 보장

3. NHN 웹 접근성 구축사례



W3C Markup Validation Service
Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents

Jump To: Congratulations · Icons

This Page Is Valid XHTML 1.0 Transitional!

Result:	Passed validation	
Address :	<input type="text" value="http://www.naver.com/"/>	
Encoding :	euc-kr	<input type="button" value="(detect automatically)"/>
Doctype :	XHTML 1.0 Transitional	<input type="button" value="(detect automatically)"/>
Root Element:	html	
Root Namespace:	http://www.w3.org/1999/xhtml	

W3C Validation fail

OLD : 350

NEW : 0

W3C Validation Pass !

국제적 표준화 단체(W3C)에서 제공하는 W3C Markup Validator 통과

네이버 탑 개편은, 네이버 서비스 중 최초로 W3C Validator를 통과했으며,
접근성, 사용성, 최적화를 정책적으로 고려한 마크업의 시발점이 된 프로젝트

자동완성을 위한 'autocomplete' 는 비표준 속성이나, 사용성을 위해 반드시 필요한 속성이므로,
Validator의 취약점을 이용해 javascript로 작성함. 웹표준이 더 나은 UI를 위한 기술을 커버하지 못하는 부분이 있음.



가이드를 통한 전체 이미지 대체텍스트(alt) 적용

- 이미지를 표시할 수 없는 장치 또는 이미지 출력 오류 시 대체텍스트를 보여줌
- 시각장애인이 이미지를 읽어주는 스크린리더를 통해 내용을 올바르게 인식할 수 있음

모든 에 반드시 alt 속성 입력

alt에 너무 많은 텍스트가 필요한 경우, IE에서 툴팁이 콘텐츠를 가리기 문제를 막기 위해 title에 요약 내용 작성

```

```

썸네일 이미지와 제목이 함께 링크된 경우, 썸네일 이미지의 alt="썸네일"

<iframe>

<iframe>이 작동되지 않는 환경에서도 내용을 확인할 수 있도록 해당 URL과 제목 입력

```
<iframe src="[URL]" title="[제목]" width="[가로값]" height="[세로값]" marginheight="0" marginwidth="0"
```

```
frameborder="0">
```

```
[제목]: <a href="[URL]">[URL]</a>
```

```
</iframe>
```



키보드로 전체 콘텐츠 접근 가능 (Flash 영역 제외)

- 마우스를 사용할 수 없는 경우에 대비: 마우스 고장, 터치스크린 고장, 스크린리더 사용 시(눈으로 볼 수 없으므로 마우스 사용 불가)

※ 제외된 Flash 영역: 로그인, 광고, 위젯



대체콘텐츠 제공



대체콘텐츠 없음

Flash 접근성

- Flash가 작동하지 않는 장치(IPOD, Flash Player 미설치 브라우저 등)에서 Flash 콘텐츠(중앙 콘텐츠영역의 '목록')를 볼 수 있음 (광고, 위젯 제외)

3.1

네이버 탑 페이지

IE

이전 날짜

2007년 11월 19일 월요일

다음 날짜

감성지수 36.5

생활의 발견

요즘 뜨는 이야기



- 영화 '원스' 주인공 글렌의 밴드 - '프레임즈'
- 드라마 <하얀거탑> 히스토리를 파헤치자!
- 미묘한 남녀의 심리를 세심하게 - 영화 '연인'
- '프리즌 브레이크'에서 사라진 9명, 그 후

Firefox

이전 날짜

2007년 11월 19일 월요일

다음 날짜

감성지수 36.5

생활의 발견

요즘 뜨는 이야기



- 영화 '원스' 주인공 글렌의 밴드 - '프레임즈'
- 드라마 <하얀거탑> 히스토리를 파헤치자!
- 미묘한 남녀의 심리를 세심하게 - 영화 '연인'
- '프리즌 브레이크'에서 사라진 9명, 그 후

Opera

이전 날짜

2007년 11월 19일 월요일

다음 날짜

감성지수 36.5

생활의 발견

요즘 뜨는 이야기



- 영화 '원스' 주인공 글렌의 밴드 - '프레임즈'
- 드라마 <하얀거탑> 히스토리를 파헤치자!
- 미묘한 남녀의 심리를 세심하게 - 영화 '연인'
- '프리즌 브레이크'에서 사라진 9명, 그 후

Safari

이전 날짜

2007년 11월 19일 월요일

다음 날짜

감성지수 36.5

생활의 발견

요즘 뜨는 이야기



- 영화 '원스' 주인공 글렌의 밴드 - '프레임즈'
- 드라마 <하얀거탑> 히스토리를 파헤치자!
- 미묘한 남녀의 심리를 세심하게 - 영화 '연인'
- '프리즌 브레이크'에서 사라진 9명, 그 후

플래시

플래시가 작동되지 않는 환경에서 대체 콘텐츠 및 기능이 출력될 수 있게 함 (IE는 하위 object 특성이 적용되지 않아 불가능)

```
<p class="date">
    <span class="alt"> <input type="button" value="이전 날짜" name="" /> 2007년 11월 19일 월요일 <input
type="button" value="다음 날짜" name="" /> </span> <!--시각장애인을 위한 대체텍스트(스크린리더)-->
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0" width="215"
height="20 "> <param name="wmode" value="transparent" /> <param name="allowScriptAccess" value="always"
/> <param name="flashvars" value="strDate=20071217&dateCnt=6" /> <param name="quality" value="high" />
<param name="movie" value="http://wstatic.naver.com/w7/calendar2.swf" />
        <!--[if !IE]> <!-->
            <object type="application/x-shockwave-flash" data="http://wstatic.naver.com/w7/calendar2.swf"
width="215" height="20 "> <input type="button" value="이전 날짜" name="" /> 2007년 11월 19일 월요일 <input
type="button" value="다음 날짜" name="" /> <!--플래시 플레이어가 작동되지 않는 환경 (예: 모바일브라우저 아이팟 터
치)--> </object>
        <!--> <![endif]-->
    </object> </p>
```

스크린리더 - 숨겨진 텍스트 alt

링크는 개별로 존재할 때에도 그 의미를 알 수 있어야 함

이미지의 경우 alt와 title을 조합해서 사용하고, 텍스트의 경우 숨겨진 텍스트 class인 class="alt"를 사용함

```
<a href=" [URL] "><span class="alt">언론사별 뉴스</span> 더보기</a>
```

자바스크립트

자바스크립트가 작동되지 않는 환경은 <noscript>로 대비할 수 있음

```
<script type= "text/javascript" src= "[URL]" /> </script>
<noscript>
  대체 텍스트 내용
</noscript>
```

실시간 급상승 검색어: 2 문지애 방송사고

NEW!

실시간 급상승 검색어: 1위: mbc편성표

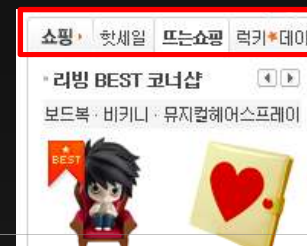


검색

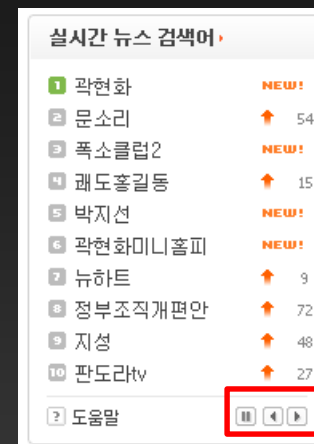
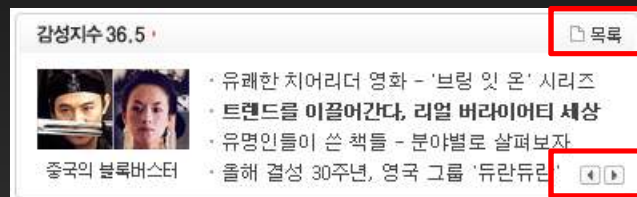
모든 콘텐츠를 키보드로 조작 가능

- 전체 페이지 탭 이동

- 탭 메뉴



- 기능 버튼



핵심기능UI 단축키 제공



주요 브라우저 단축키

OS & Browser	Accesskey
Window IE	Alt + accesskey
Windows Firefox	Shift + accesskey
Mac Firefox & Safari	Ctrl + accesskey
Windows & Mac Opera	Shift + Esc + accesskey

CrossBrowsing Spec

OS	Browser
Vista	IE7.0
Windows XP	IE7.0, IE6.0, Firefox, Opera
Windows2K	IE5.5
Windows ME	IE6.0
Windows98 se2	IE6.0
Mac	Safari, Firefox

- Mac+Firefox 사용자 증가에 따른, 크로스 브라우징 대상 확장

NAVER i30 검색

통합검색 | 사이트 | 웹문서 | 지식iN | 블로그 | 카페 | 이미지 | 동영상 | 사전 | 뉴스 | 더보기 ▾

뉴스 : 전체뉴스 (1-10/1,719) · My 뉴스 > 통합검색결과로 가기

최신순 · [정확도](#) 분류 전체 ▾ 영역 전체 ▾ 기간 전체 ▾ 자동고침없음 ▾

NAVER i30 검색

통합검색 | 사이트 | 웹문서 | 지식iN | 블로그 | 카페 | 이미지 | 동영상 | 사전 | 뉴스 | 더보기 ▾

뉴스 : 전체뉴스 (1-10/1,712) · My 뉴스 > 통합검색결과로 가기

최신순 · [정확도](#) 분류 전체 ▾ 영역 전체 ▾ 기간 전체 ▾ 자동고침없음 ▾ 옵션검색

My 언론사 설정 [도움말](#)
My 뉴스 검색결과에 포함할 언론사를 선택할 수 있습니다

My 언론사 설정을 통해 My 뉴스 검색결과에 포함될 언론사를 선택할 수 있습니다.

```
<p class="access_seljs"> <label for="nx_select_basic">기본 콤보박스로 보기 </label> <input type="checkbox" id="nx_select_basic" onclick="nx_check_basic()" value="" name="" title="자바스크립트로 만들어진 콤보박스를 사용할 수 없는 경우 체크하시면, 기본 콤보박스로 사용할 수 있습니다."> </p>
```

비교시승을 진행했다. 국내외...

Javascript를 이용해 구현된 디자인 셀렉트리스트를 윈도우 기본 셀렉트 컨트롤로 변경

LNB : Local Navigation Bar



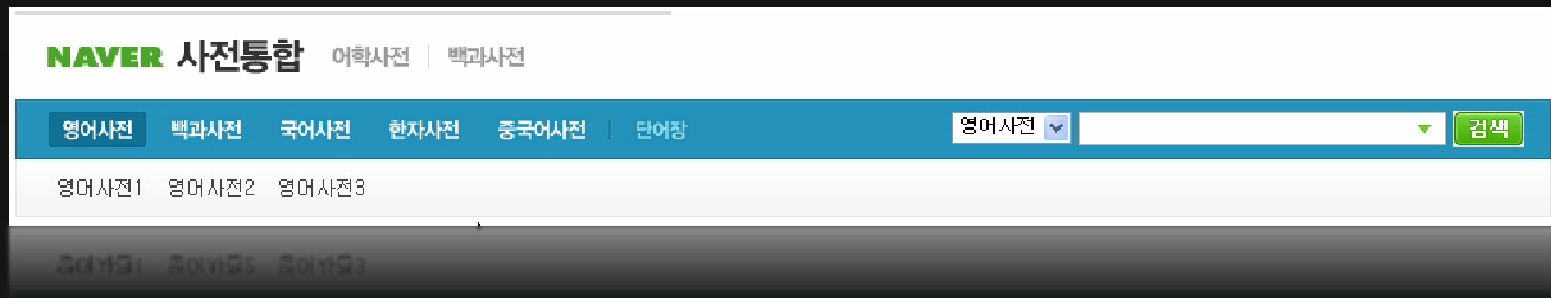
```
<!-- Header -->
<div id="skip"><a href="#start">메뉴건너뛰고 본문 바로가기</a></div>
<div id="header">
```

...

```
<!-- //Header -->
<div id="start" class="skip"><a name="start">본문시작</a></div>
```

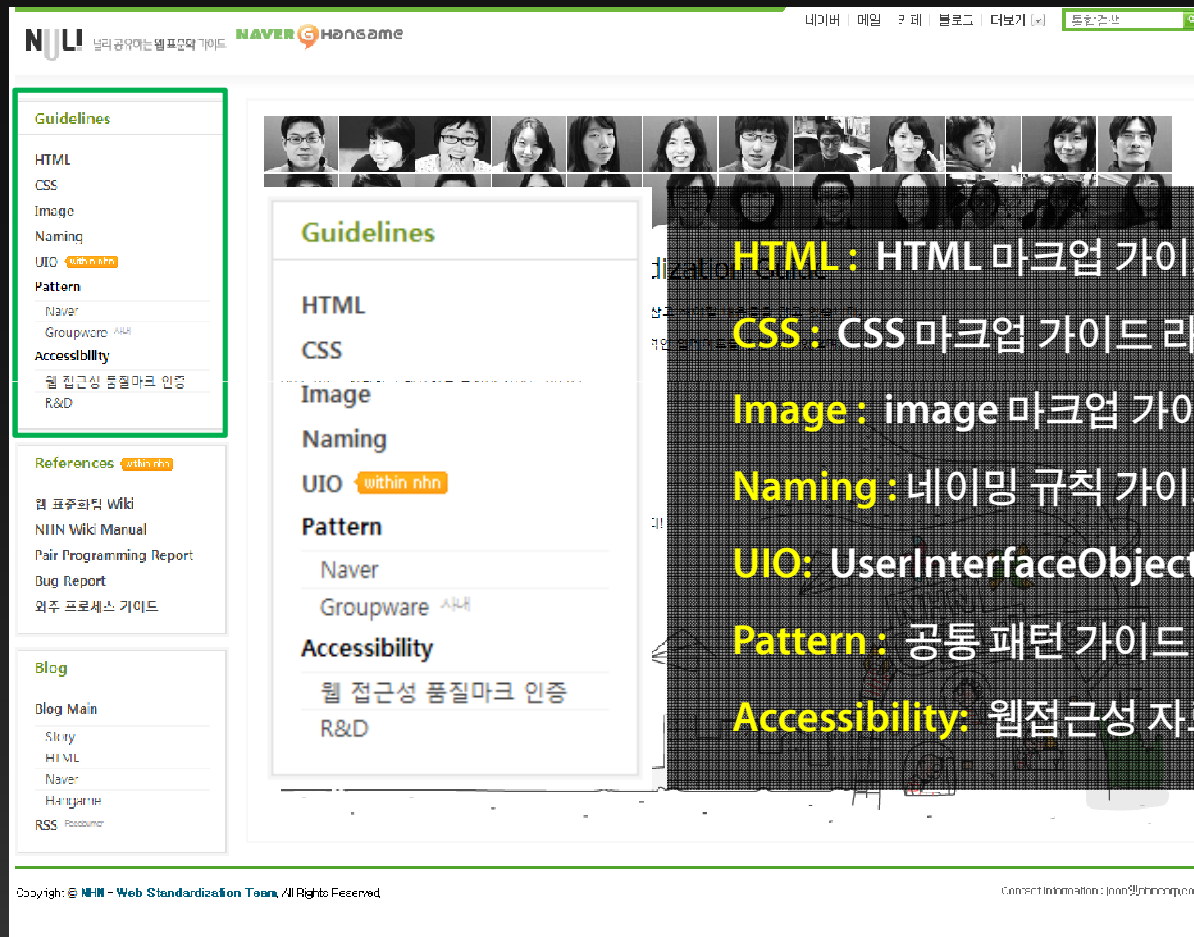
국산 스크린리더가 id값을 사용한 anchor에 반응하지 않음.
Name속성을 사용하여 실제 스크린 리더에 대응하도록 html마크업 작성

LNB : Local Navigation Bar



스크린 리더 동작
PLAY

html.nhndesign.com



[GO>>](#)

HTML : HTML 마크업 가이드 라인

CSS : CSS 마크업 가이드라인

Image : image 마크업 가이드 라인

Naming : 네이밍 규칙 가이드 라인

UIO : UserInterfaceObject 가이드 라인

Pattern : 공통 패턴 가이드 라인

Accessibility : 웹접근성 자료

4. 맺음말

웹표준**은 웹 접근성을****보장하기 위한 든든한 초석이 됩니다.**

Thank you.

Question.

ahn0914@nhncorp.com

nhn.