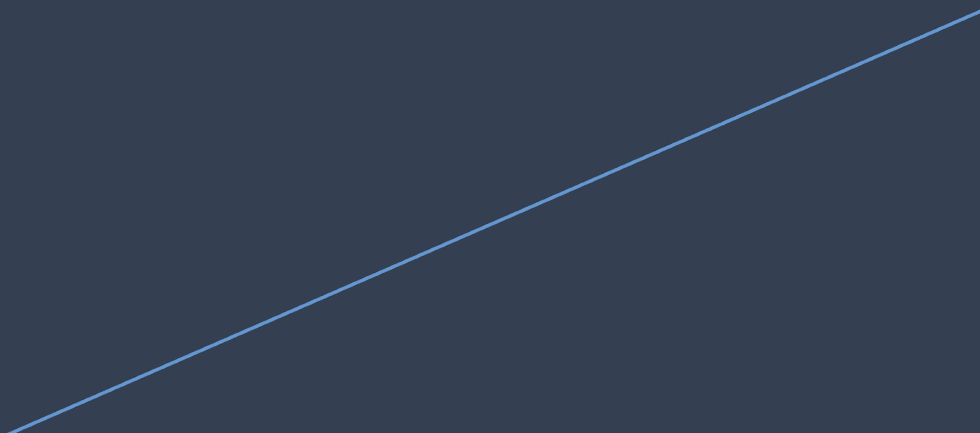


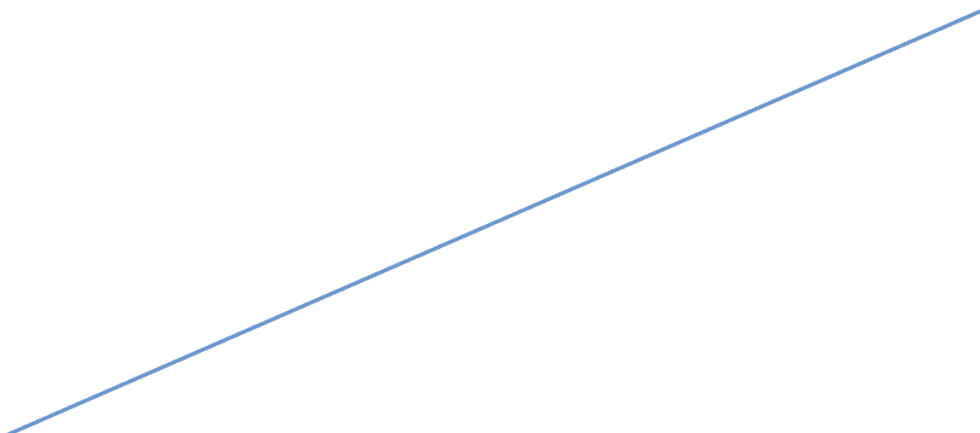
웹 접근성 테크니컬 가이드

(웹 접근성 / <table> / SEO)

목 차

- ✓ 웹접근성 테크니컬 가이드
 - ✓ <table> 마크업 고급
 - ✓ SEO 기본
- 

웹접근성 테크니컬 가이드

- KWCAG 2.1 소개
 - 인식의 용이성
 - 운용의 용이성
 - 이해의 용이성
 - 견고성
- 

➤ 개요

- KWCAG 2.1 : Korean Web Content Accessibility Guidelines 2.1
 - 「한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침」
- 개정일 : 2013. 12. 18 (KWCAG 2.0 : 2010. 12. 31 제정)
- 표준성격 : 정보통신단체표준 (KWCAG 2.0 : 한국정보통신표준)
 - 2015년 중으로 국가표준으로 지정 예정

➤ 표준의 목적

- 장애인과 비장애인이 동등하게 웹 콘텐츠에 접근할 수 있도록 웹 콘텐츠를 제작하는 방법에 관하여 기술

➤ 주요 내용 및 특징

- 터치스크린 관련 기술을 표준에 반영 (KWCAG 2.1)
- 시각 · 저시력 · 청각 · 지체 · 학습 · 지적 · 뇌병변 장애, 광과민성 증후 등 개별적인 장애를 가진 사용자들이 쉽게 접근할 수 있는 웹 콘텐츠 구축방법 소개
 - 중복장애를 가진 경우 본 표준에서 제시한 방법만을 이용하여 구현한 웹 콘텐츠에 접근이 어려울 수도 있음
- 지침 준수를 위해 특정한 기술이 사용되어야 함을 전제하지 않음
- 4개 원칙(Principle), 13개 지침(Guideline), 24개 검사항목(Requirement) 3단계로 구성
- 관련 법령에 명시된 웹 접근성 부문의 표준 및 인증평가의 기준으로 활용
- 웹 브라우저의 종류, 컴퓨터의 종류, 운영체제의 종류 등은 고려하지 않음

KWCAG 2.1 소개

원칙(4개)	지침(13개)	검사항목(24개)
1 인식의 용이성 (Perceivable)	1.1 (대체 텍스트)	1.1.1 (적절한 대체 텍스트 제공)
	1.2 (멀티미디어 대체 콘텐츠)	1.2.1 (자막 제공)
	1.3 (명료성)	1.3.1 (색에 무관한 콘텐츠 인식)
		1.3.2 (명확한 지시사항 제공)
		1.3.3 (텍스트 콘텐츠의 명도 대비)
		1.3.4 (자동 재생 금지)
		1.3.5 (콘텐츠 간의 구분)
2 운용의 용이성 (Operable)	2.1 (입력장치 접근성)	2.1.1 (키보드 사용 보장)
		2.1.2 (초점 이동)
		2.1.3 (조작 가능)
	2.2 (충분한 시간 제공)	2.2.1 (응답시간 조절)
		2.2.2 (정지 기능 제공)
	2.3 (광과민성 발작 예방)	2.3.1 (깜빡임과 번쩍임 사용 제한)
	2.4 (쉬운 내비게이션)	2.4.1 (반복 영역 건너뛰기)
		2.4.2 (제목 제공)
		2.4.3 (적절한 링크 텍스트)
3 이해의 용이성 (Understandable)	3.1 (가독성)	3.1.1 (기본 언어 표시)
	3.2 (예측 가능성)	3.2.1 (사용자 요구에 따른 실행)
	3.3 (콘텐츠의 논리성)	3.3.1 (콘텐츠의 선형 구조)
		3.3.2 (표의 구성)
	3.4 (입력 도움)	3.4.1 (레이블 제공)
		3.4.2 (오류 정정)
4 견고성 (Robust)	4.1 (문법 준수)	4.1.1 (마크업 오류 방지)
	4.2 (웹 애플리케이션 접근성)	4.2.1 (웹 애플리케이션 접근성 준수)

1. 인식의 용이성

➤ 인식의 용이성 : 모든 콘텐츠는 사용자가 인식할 수 있어야 한다.

➤ 관련 지침 및 검사항목

지침(3개)	검사 항목(7개)
1.1 (대체 텍스트) 텍스트 아닌 콘텐츠에는 대체 텍스트를 제공해야 한다.	1.1.1 (적절한 대체 텍스트 제공) 텍스트 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 이해할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.
1.2 (멀티미디어 대체 콘텐츠) 동영상, 음성 등 멀티미디어 콘텐츠를 이해할 수 있도록 대체 콘텐츠를 제공해야 한다.	1.2.1 (자막 제공) 멀티미디어 콘텐츠에는 자막, 대본 또는 수화를 제공해야 한다.
1.3 (명료성) 콘텐츠는 명확하게 전달되어야 한다.	1.3.1 (색에 무관한 콘텐츠 인식) 콘텐츠는 색에 관계 없이 인식될 수 있어야 한다.
	1.3.2 (명확한 지시사항 제공) 지시사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계없이 인식될 수 있어야 한다.
	1.3.3 (텍스트 콘텐츠의 명도 대비) 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도는 4.5 대 1 이상이어야 한다.
	1.3.4 (자동 재생 금지) 자동으로 소리가 재생되지 않아야 한다.
	1.3.5 (콘텐츠 간의 구분) 이웃한 콘텐츠는 구별될 수 있어야 한다.

➤ 지침 1.1 (대체 텍스트)

- 텍스트 아닌 콘텐츠에는 대체 텍스트를 제공해야 한다.

➤ 용어 설명

- 텍스트 아닌 콘텐츠(Non-text content)
 - 그림, 이미지, 애니메이션, ASCII 그림문자, bullet 이미지, 그래픽 버튼, 이모티콘, 릿스피크(leetspeak) 등
- 공백 문자(Blank text)
- 대체 텍스트(Alternative text)
- 대체 콘텐츠(Alternative content)
- 보조 기술(Assistive technology)
- 배경 이미지

1.1 대체 텍스트

➤ 검사항목 1.1.1 (적절한 대체 텍스트 제공)

- 텍스트 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 인식할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 이미지 등 텍스트 아닌 콘텐츠를 제공하는 경우에는 그 의미나 용도를 동등하게 인식할 수 있도록 적절한 대체 텍스트를 제공해야 한다. 또한 대체 텍스트는 간단명료하게 제공해야 한다.
 - 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. 이 경우 링크나 대체 텍스트를 '이동하기', 'GO' 등과 같이 그 목적지를 구체적으로 알려주지 않는 대체 텍스트는 피해야 한다.
 - 의미 있는 배경 이미지 : 배경의 이미지가 사용자에게 전달되어야 하는 콘텐츠는 그 의미가 보조 기술로 전달되도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.
 - 충분한 정보가 필요한 경우 : 데이터 차트와 같이 **내용이 복잡한 콘텐츠**는 사용자가 해당 콘텐츠의 **의미를 충분히 파악할 수 있도록 대체 텍스트를 제공**해야 한다.
- 다음과 같은 경우에는 대체 텍스트를 제공하지 않거나 제한적으로 제공할 수 있다.
 - **대체 콘텐츠**의 경우 : 대체 콘텐츠에는 대체 텍스트를 반드시 제공할 필요는 없다. 예를 들어, 텍스트와 함께 동등한 내용의 수화 동영상을 제공하는 경우, 수화 동영상에는 대체 텍스트를 제공할 필요가 없다.
 - 콘텐츠의 내용을 설명하는 **대체 텍스트를 제공할 수 없는 경우** : 생방송 콘텐츠, 검사 또는 시험 등의 경우에는 간략한 용도를 알려주는 대체 텍스트 만으로도 충분하다.
 - **특정 감각**만으로 제공되는 콘텐츠 : 플루트 독주회, 시각적 예술작품 등은 간략한 용도만 알려 주면 충분
 - **불필요한 설명**을 제공하는 경우 : 장식, 시각적 형태 등 내용과 무관한 경우 대체 텍스트를 공백 문제로 제공
 - 동일한 정보를 **중복**해서 제공하는 경우 : 보조기술로 동일정보가 반복 전달되지 않도록 구현하는 것이 바람직

1.1 대체 텍스트

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 1-1. 이미지 등에 대한 대체 텍스트 제공

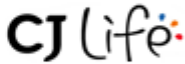
```

```

CJ그룹 facebook
페이스북에서 만나보는
재미있는 CJ소식들!



CJ블로그
이젠 블로그에서도
CJ와 소통하세요!



CJ Story
CJ그룹의
다양한 SNS이야기



- 대체 텍스트의 적절성 판단 기준
 - 텍스트 아닌 콘텐츠를 이곳에 제공하는 이유가 무엇인가?
 - 텍스트 아닌 콘텐츠로 제공하려는 정보는 무엇인가?
 - 텍스트 아닌 콘텐츠가 의미하는 내용이 무엇인가?
 - 텍스트가 아닌 콘텐츠가 제공하는 기능이나 정보를 어떻게 설명할 것인가?

1.1 대체 텍스트

[제작 가이드] 1-2. 버튼 이미지에 대한 대체 텍스트 제공

```
<form action="write.php" method="post">  
  <input type="image" name="write" src="/images/button.png" alt="댓글입력" />  
</form>
```



A web form interface with the following elements:

- Input field: 이름 (Name)
- Input field: 비밀번호 (Password)
- Input field: http:// : 홈페이지 (Homepage)
- Checkbox: 비밀글 (Private Post)
- Large text area for content input.
- Button: 댓글입력 (Add Comment), highlighted with a red border.

1.1 대체 텍스트

[제작 가이드] 1-3. 이미지 맵에 대한 대체 텍스트 제공

```

<map name="footerLink">
  <area alt="산업통상자원부" shape="rect" coords="10,10,110,40" href="http://motie.go.kr" />
  <area alt="한국생산기술연구원" shape="rect" coords="120,10,220,40" href="http://kitech.or.kr" />
  <area alt="웹접근성인증마크 2012" shape="rect" coords="230,10,300,40" />
</map>
```



1.1 대체 텍스트

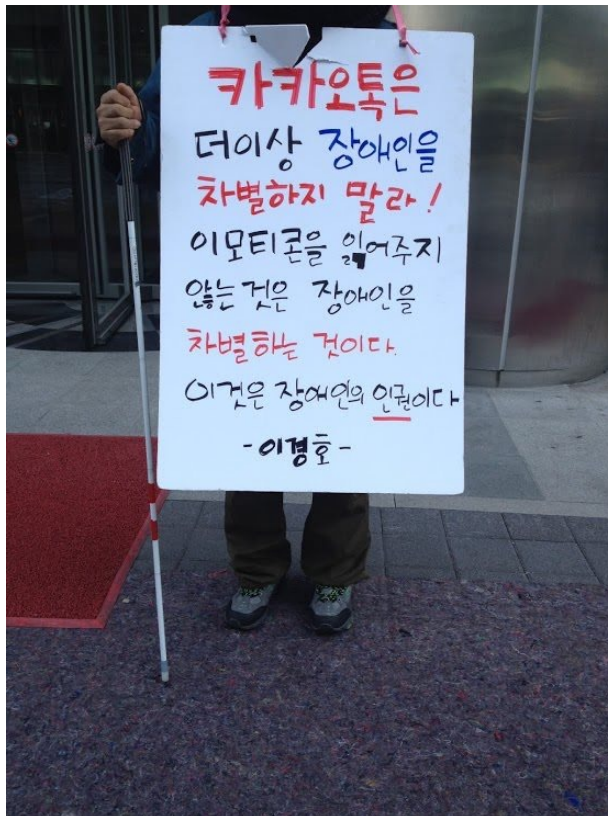
1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 1-4. 텍스트 이미지, 그래픽 문자 등에 대한 대체 텍스트 제공

```
<p> (^oo^) (웃는 돼지) </p>
```

```

```



- 이모티콘 텍스트를 병기하거나,
- 이미지로 표현하고 대체 텍스트 제공



1.1 대체 텍스트

[제작 가이드] 1-5. 그래프(차트) 등에 대한 긴 설명문 제공

```
<p></p>
```

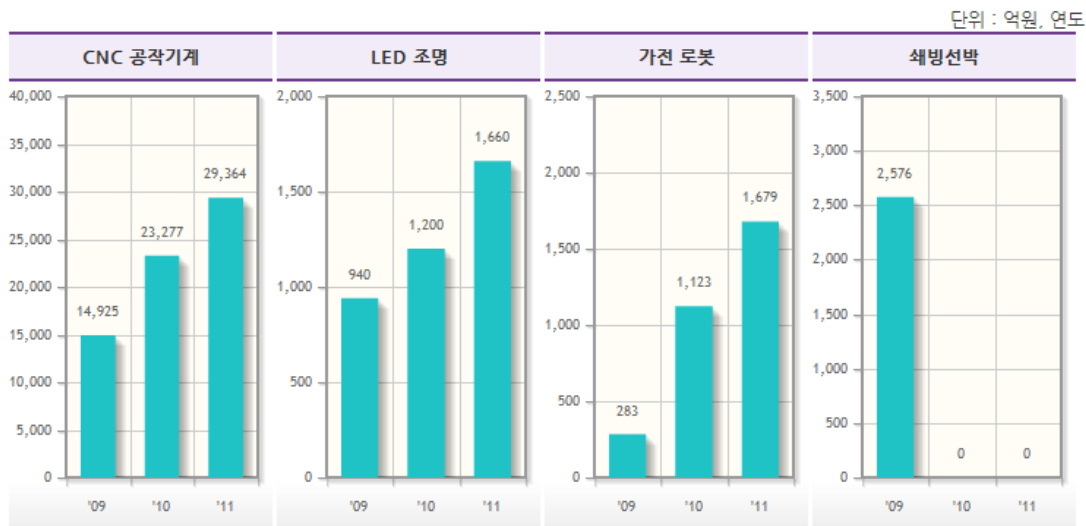
```
<p></p>
```

```
<p>CNC 공작기계 : 2009년도 14,925억원, 2010년 23,277억원, 2011년 29,364억원 | LED 조명 : 2009년도 ...</p>
```

```
<!-- IR 기법 (Visibility, display, indent, dimension) -->
```

```
<p><a href="desc_chart.html"></a></p>
```

■ 세부 통계내용(그래프)



- longdesc 속성 제공
- 설명문 제공
- 이미지 링크 제공
- 링크버튼 제공

1.1 대체 텍스트

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 1-6. 생방송 콘텐츠에 대한 대체 텍스트 제공

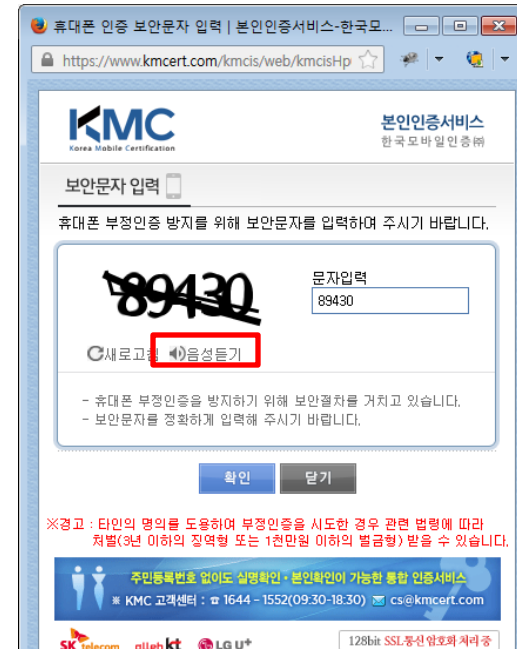


- 해당 콘텐츠의 용도를 알려주는 것으로 충분
 - 예시 : 소치 동계올림픽 인터넷 생중계 방송

1.1 대체 텍스트

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 1-7. CAPTCHA에 대한 대체 텍스트 제공

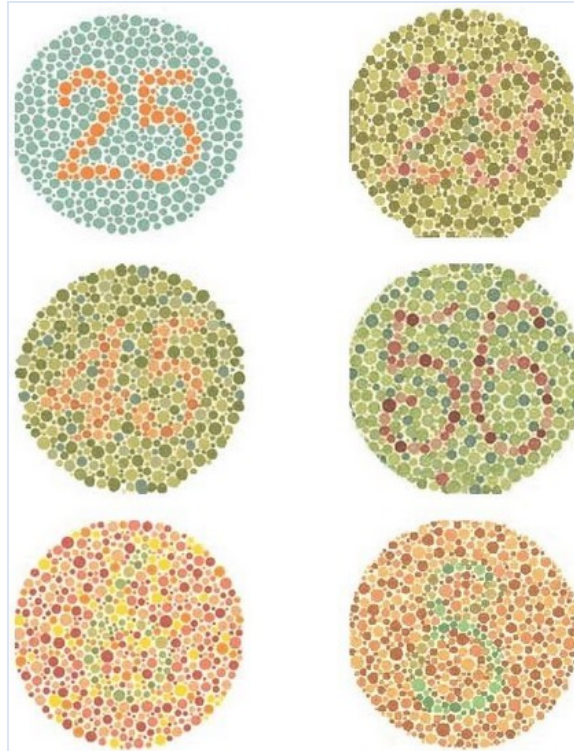
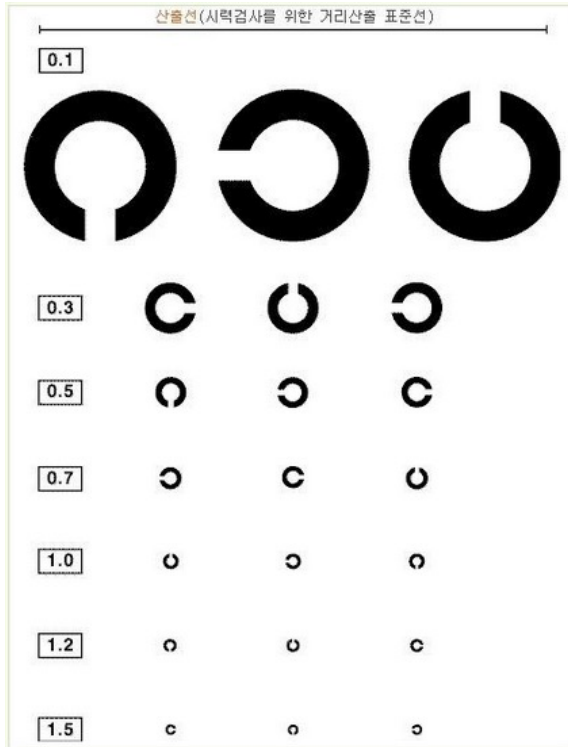


- CAPTCHA는 사용목적상 문자의 내용을 대체 텍스트를 제공해서는 안됨
 - 대체 텍스트 예시 : '숫자 이미지용 CAPTCHA'
- 대체 수단을 반드시 제공해야 함
 - 시각적 CAPTCHA와 청각적 CAPTCHA를 동시에 제공
 - 텍스트로 문제를 제시하고 문제에 대한 답을 입력하도록 유도
 - 상담원 이용
 - 기타 우회방안 제공

1.1 대체 텍스트

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 1-8. 온라인 시험 등에 대한 대체 텍스트 제공



- 콘텐츠의 간략한 용도를 알려주는 대체 텍스트만 제공
 - 검사 또는 시험을 위하여 제공되는 텍스트 아닌 콘텐츠는 검사의 결과 또는 시험의 정답을 유추할 수 있는 내용을 대체 텍스트로 제공할 수 없음
 - 대체 텍스트 예시 : 색맹 검사용 이미지 1, 토플 문항 5번용 오디오 등

1.1 대체 텍스트

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 1-9. 대체 텍스트를 빈 문자(`alt=""`)이나 생략해서 제공해야 하는 경우

```
<li> 파란색(Blue) : 신뢰와 믿음의 상징 </li>
```

산업융합센터 CI소개



AI 다운받기

JPG 다운받기

CI 의미

정방형이 아닌 자유로운 모양의 고리가 서로 연결되어 하나로 엮어지는 구성은 이종 업종 간에 기술을 교류하고 가치를 교환하는 과정을 의미함

색상의 상징

- 파란색(Blue) : 신뢰와 믿음의 상징
- 초록색(Green) : 성장과 안정감의 상징
- 빨간색(Red) : 열정과 의지의 상징
- 노란색(Yellow) : 에너지와 희망을 상징

색상의 조화

파란색, 초록색, 빨간색, 노란색이 자연스럽게 이어짐으로써 이종 업종간의 장벽과 경계없이, 기술의 순환과 가치 교환이라는 '융합'의 의미를 상징화 함

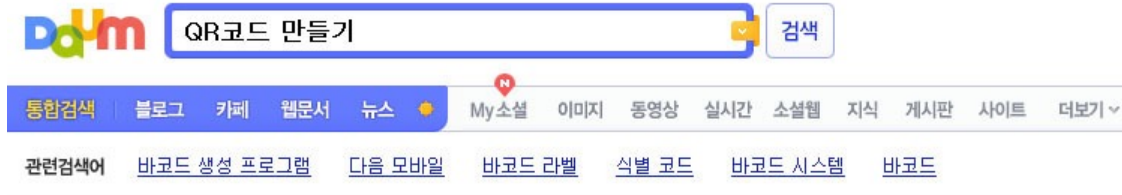
- 장식용 이미지, 배경 이미지의 경우 대체 텍스트를 빈 문자로 제공

1.1 대체 텍스트

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 1-10. QR코드에 대한 대체 텍스트 제공

```
<li><a href="http://m.daum.net" target="_blank"></a></li>
```



서비스안내



➤ 오류유형

- ``, `<input type="image">` 등 이미지 요소에 대해 alt 속성을 제공하지 않거나 내용이 불충분하거나 오타로 표시
- 불릿 이미지 등 의미 없는 이미지에 alt 속성을 제공하지 않거나 공백이 아닌 불필요한 대체 텍스트 제공
- 긴 내용 또는 불충분한 alt를 대신해서 longdesc 속성을 이용해야 하나, 파일을 제공하지 않거나 연결되지 않은 경우 또는 그 내용이 해당 의미나 기능을 파악하기 어려운 경우(업데이트가 안된 경우 포함)
- `<area>` 요소에 대체 텍스트를 바르게 작성했더라도 `` 요소를 alt 속성으로 제공하지 않거나, longdesc 속성을 사용하는 이미지 자체에 alt를 제공하지 않은 경우
- 이미지 맵 형태로 조직의 관계나 프로세스 등 복잡한 이미지의 대체 텍스트 제공 시, `<area>`로 각 항목만을 나열하고 조직 간의 관계를 표현하지 않은 경우
- 대체텍스트를 title 만으로 제공하는 경우
- QR코드의 이동 주소 정보 등을 대체텍스트 또는 설명, 링크 등으로 제공하지 않은 경우
- 배경 이미지가 의미 있는 정보를 제공하고 있으나 대체 텍스트(콘텐츠)를 제공하지 않은 경우
- 플래시 등의 웹 애플리케이션에서 대체텍스트(name값 등)를 제공하지 않거나 이로 인해 제공한 대체 콘텐츠의 접근이 불가능한 경우 또는 제공된 내용의 의미 파악이 어려운 경우
(일반적으로 사용자 평가에서 진행)

1.2 멀티미디어 대체 수단

1. 인식의 용이성(Perceivable)

➤ 지침 1.2 (멀티미디어 대체 수단)

- 동영상, 음성 등 멀티미디어 콘텐츠를 이해할 수 있도록 대체 수단을 제공해야 한다.

➤ 용어 설명

- 멀티미디어(Multimedia)
- 자막(Captions)
 - 폐쇄 자막
 - 개방 자막
- 대체 수단
 - 자막(Captions)
 - 대본(Transcript)
 - 수화(Sign language) 등



미간과 자연, 그리고 과학이 함께 하는 21세기 대한민국.
우리를 둘러싼 모든 곳에 한국산업기술시험원 - KTL이 있습니다.
지난 반세기 동안 산업발전의 기반을 다져온 한국산업기술시험원 KTL이 이제 21세기, 새로운 도약을 시작합니다.

대한민국의 신뢰와 혁신을 만들어가는 대표 시험인증기관, 한국산업기술시험원! 이제 40년간의 전통과 기술력을 바탕으로 세계로 미래로, 고객 속으로 다자갑니다.
대한민국에는 한국산업기술시험원이 있습니다!
기업이 만든 제품을 판매하거나 수출할 경우 인증이라는 공인된 약속이 필요합니다.
이러한 사회적 약속을 지켜나가기 위해 KTL은 제품의 안전과 성능에 대한

1.2 멀티미디어 대체 수단

➤ 검사항목 1.2.1 (자막제공)

- 멀티미디어 콘텐츠에는 자막, 대본 또는 수화를 제공해야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 멀티미디어 콘텐츠를 장애인도 비장애인과 동등하게 인식할 수 있도록 제작하기 위해서는 자막, 대본 또는 수화를 제공해야 한다.
- 가장 중요한 요소는 멀티미디어와 동등(음성의 문맥과 동등)한 내용을 제공하는 것
- 가장 바람직한 방법은 폐쇄자막으로 오디오와 동기화시켜 제공하는 것
- 대사 없이 영상만 제공하는 경우에는 화면해설을 제공
- 음성만 제공하는 경우에도 자막, 대본 또는 수화를 제공해야 함
- 대체 수단 제공 : 다음 중 **한 가지 이상**의 대체 수단을 제공해야 함
 - 자막(Caption) 제공 : 멀티미디어 콘텐츠를 재생시킬 때마다 자동적으로 자막을 화면에 표시
 - **대본(Transcript) 제공** : 자막과는 달리 멀티미디어가 재생되는 과정에서 시나리오(Scenario)를 제공
 - 수화 제공 : 비디오 콘텐츠에 수화를 중첩하여 녹화한 콘텐츠

1.2 멀티미디어 대체 수단

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 2-1. 대본 또는 원고 제공



- 동영상 콘텐츠 바로 옆에 대본을 텍스트로 제공
- 동영상 콘텐츠 또는 콘텐츠 주위에 대본으로 이동하는 링크 제공
- 음성이 없는 경우에도 동영상 내용을 충실히 묘사할 수 있는 대체 수단을 제공
- **대본이 길어 스크롤이 생기는 경우 대본에 키보드 초점이 이동하여 조작가능해야 함**
 - tabindex = '0'

축제를 시작합니다. 다른 나라, 다른 언어, 다른 사람들 우리의 음식, 우리음악, 우리영화로, 19억 명이 즐기는 문화의 축제 19억명이 즐기는 문화의 축제 왜 이런 일을 하느냐고 묻는다면 문화는 세상을 움직이는 힘이고 CJ가 제일 잘하는 일이니깐요 문화를 만듭니다. CJ

2012 CJ-기업 PR광고

▶ 2012 CJ 기업 PR광고



▶ 2012 CJ 기업 PR광고



▶ 2011 CJ-기업 PR광고



1.2 멀티미디어 대체 수단

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 2-2. 음성이 없는 동영상의 대체 수단 제공

- alt 속성으로 제공
- longdesc 속성으로 제공
- 동영상 콘텐츠 주위에 설명문 제공
- 동영상 콘텐츠 또는 동영상 콘텐츠 주위에 설명문으로 이동하는 링크 제공
- 오디오 해설 제공



[영상다큐] 한반도의 비경(秘境)

1.2 멀티미디어 대체 수단

1. 인식의 용이성(Perceivable)

➤ 오류유형

- 영상, 음성 콘텐츠에 자막, 원고, 수화 중 하나 이상의 대체 수단을 제공하지 않는 경우
- 내용 전체를 충분히 설명하지 않고 요약 정보나 제목만을 제공하는 경우
- 텍스트만 제공하는 영상 콘텐츠에서 동등한 음성을 제공하지 않은 경우



1.3 명료성

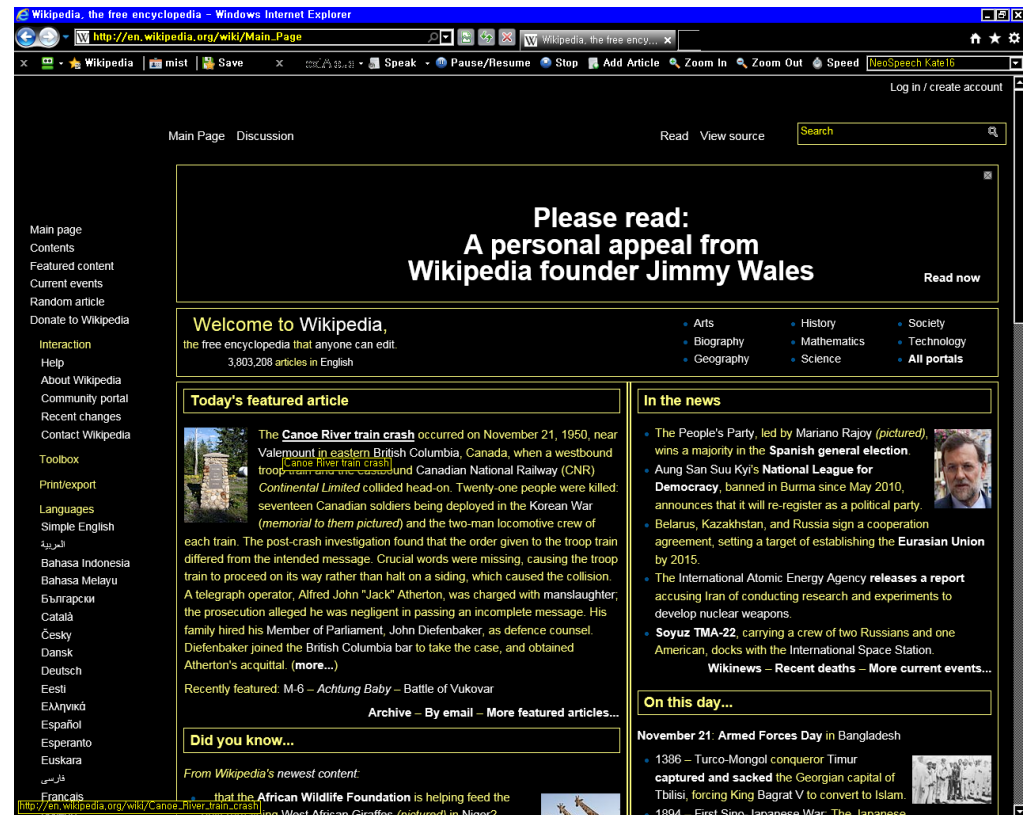
1. 인식의 용이성(Perceivable)

➤ 지침 1.3 (명료성)

- 콘텐츠는 명확하게 전달되어야 한다.

➤ 용어 설명

- 명도 대비
- 경조(고대비, High Contrast)
- 장식을 위한 글자



➤ 검사항목 1.3.1 (색에 무관한 콘텐츠 인식)

- 콘텐츠는 색에 관계없이 인식될 수 있어야 한다.

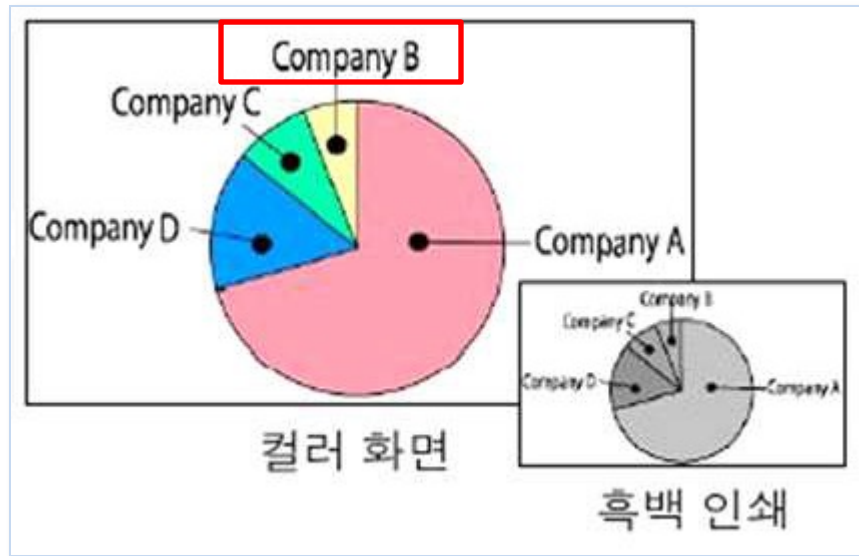
➤ 검사항목 설명

- 콘텐츠에서 제공하는 모든 정보는 특정한 색을 구별할 수 없는 사용자, 흑백 디스플레이 사용자, 흑백 인쇄물을 보는 사용자 및 경조(硬調) 모드 사용자가 인식할 수 있도록 제공해야 한다.
 - 색에 의한 정보 표현 방지 : 차트나 그래프 등을 경조 모드로 화면에 표시하면 모든 색이 단색(회색조)으로 표시되어 사용자가 색을 구분하지 못하는 경우가 발생한다. 따라서 사용자가 경조 모드에서도 콘텐츠를 인식할 수 있도록 **색을 이용하여 정보를 제공하지 않아야 한다**. 색은 시각적인 강조를 위해서만 사용
 - 무늬를 이용한 정보 제공 : **서로 다른 정보를 무늬로 구분하여 표시**하면 경조 모드 사용자, 단색 디스플레이 사용자, 흑백 인쇄물의 사용자도 충분히 정보를 구분할 수 있다. 무늬와 색을 동시에 이용한 콘텐츠는 색각장애가 있는 사용자도 접근이 가능하다.

1.3 명료성

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 3-1. 색을 보완하는 텍스트 제공



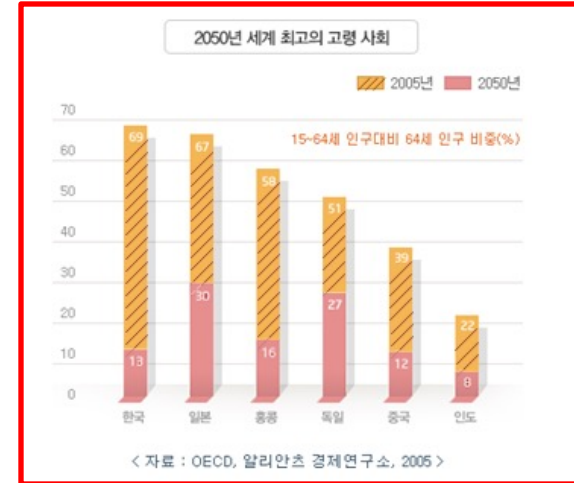
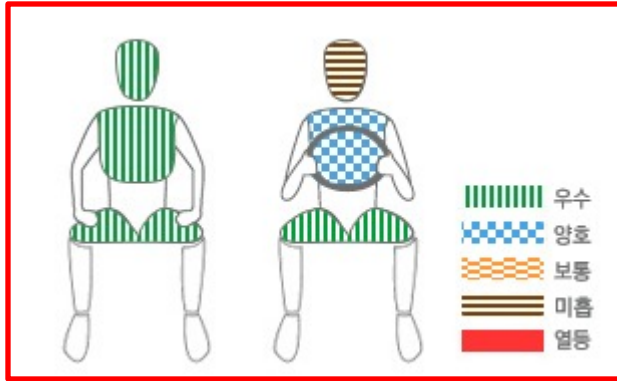
가능

마감

1.3 명료성

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 3-2. 색을 보완하기 위하여 무늬 또는 모양을 제공하는 방법



동영상 <의사소통>

◀

1

2

3

4

5

▶

제목

검색

1.3 명료성

1. 인식의 용이성(Perceivable)

➤ 오류유형

- 색상만으로 내용을 분별하도록 제공된 콘텐츠(그래프, 차트, 지도 등)
- 페이지 내비게이션, 메뉴, 현재 위치 등에 대해 명암, 패턴 등의 변화 없이 색상의 변환만으로 현재의 위치를 표시한 경우
- 필수 입력 항목을 색으로만 표시한 경우

개인회원 가입
회원가입에 동의해 주셔서 감사합니다. 잘못된 내용은 필수 입력 항목입니다.

회원가입에 동의해 주시기 전에 반드시 읽어 주시길 바랍니다.

▶ 가입이 끝나거나 한 뒤 가입된 아이디 또는 주민번호를 사용한 다양한 편의적인 서비스를 받으실 수 있으며 서비스 이용에 제한을 받을 수 있습니다.

▶ 한번 가입된 ID는 변경할 수 없습니다.

이름 **중복확인** 숫자/영문으로 조합된 4~10자만 허용

비밀번호 숫자/영문으로 조합된 4~10자만 허용(특수문자불가)

비밀번호확인

회원성명

회원국인원복합호 -

연락가능한 이메일 @



2	일반	로탈 개인정보 확인 팝업 시행 안내	2010-09-27	1422
1	일반	신종플루, 플루바른 온 셋기로 예방하자	2009-08-21	2903

1 2

1.3 명료성

➤ 검사항목 1.3.2 (명확한 지시사항 제공)

- 지시사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계 없이 인식될 수 있어야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 특정 요소를 가리키거나 지시사항을 전달하는 콘텐츠에 한정해 적용
- 콘텐츠 사용에 필요한 지시사항을 시각이나 청각 등 특정한 단일 감각에만 의존하는 방법으로 제공되어서는 안됨
- 텍스트 콘텐츠(대체 콘텐츠 포함)는 보조 기술을 통해 다른 감각으로의 변환이 가능하기 때문에 텍스트 지시 사항에는 추가적인 음성 콘텐츠를 제공할 필요는 없다.
- 색, 크기, 모양 또는 위치와 같은 정보에 대한 인식
 - 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 **시각 장애를 가진 사용자는 어떤 요소를 지칭하는 지 알 수 없음**
 - 가리키고자 하는 요소의 **실제 명칭**이나 그 **요소가 포함하고 있는 대체 텍스트를 사용해 지칭**
 - 불가피하게 색, 크기, 모양, 위치와 같은 정보를 사용해 특정 요소를 가리킬 때는 이를 보완할 수 있는 **다른 감각을 이용하는 정보**를 제공
- 음성이나 음향 정보의 인식
 - 온라인 시험 중에 비프 음으로 오답, 정답 여부를 알려주면 청각장애 사용자나 스피커가 설치되지 않은 환경에서는 내용을 확인할 수 없음
 - **시각적인 수단과 함께 제공**하면 더 많은 사용자가 지시사항을 인지할 수 있음

[제작 가이드] 4-1. 시각 정보를 이용한 지시문의 보완

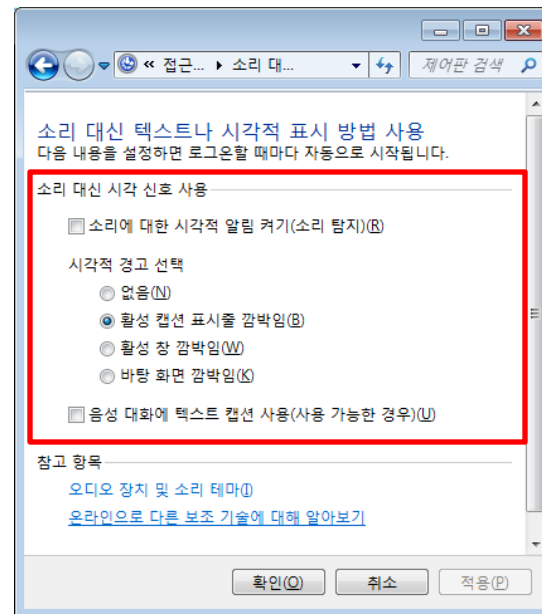
- 시각적인 지시나 위치 사용시, 시각장애인이거나 화면의 일부를 확대하여 사용하는 약시자는 지시하는 콘텐츠를 찾아내기 어려움
- 멀티디바이스 환경에서 페이지 레이아웃은 언제든지 바뀔 수 있음(비장애인도 해당)
- 색으로 표시된 버튼에 색을 레이블로 제공
 - 빨간색 취소버튼, 파란색 확인버튼
- 같은 모양의 버튼의 경우 크기를 다르게 할 수 있음
 - 동그랗고 큰 버튼, 동그랗고 작은 버튼
- 모양에 대한 레이블 제공
 - 네모난 제출 버튼, 동그란 취소 버튼
- 웹 페이지에서 방향을 이용하여 콘텐츠를 지시하는 경우도 방향과 함께 콘텐츠의 레이블을 제시하면 인식 가능
 - 오른쪽 상단의 '요약보기'를 클릭하세요
 - <'요약보기'를 클릭하세요>로 제공할 수 있도록 하는 것이 더 좋음

1.3 명료성

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 4-2. 청각 정보를 이용한 지시문의 보완

- 청각 정보를 이용하여 지시문을 제공하는 웹 콘텐츠는 청각 정보를 인식할 수 없는 사용자를 위한 대체 수단을 제공해야 함
- '시험 종료 1분 전' 이라는 음성 콘텐츠는 시각적으로 확인되도록 화면에도 출력
- 더 좋은 방법은 '시험 종료 1분 전' 이라는 메시지를 화면에 출력함과 동시에 화면을 몇 차례 깜빡이도록 하는 '소리 탐지(Sound Alert)' 기능을 활성화 시키면 청각장애인도 경고음을 시각적으로 인지할 수 있다.
- 소리탐지(Sound Alert) : 컴퓨터가 주의 또는 경고를 위한 음향효과를 제공하는 대신, 화면을 깜빡임으로 시각적으로 주의 또는 경고할 수 있는 방법을 소리 탐지(Sound Alert)라고 하며, 대부분의 운영체제가 이 기능을 제공함

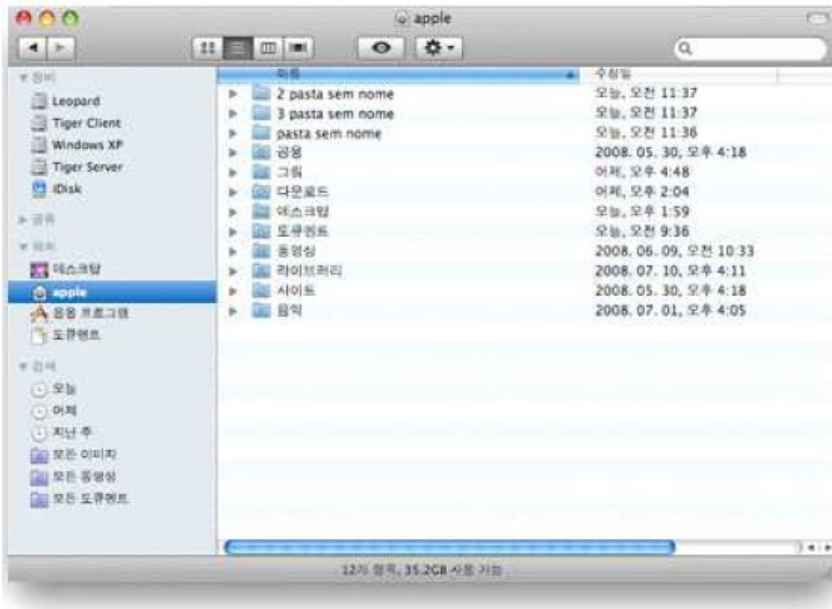


1.3 명료성

1. 인식의 용이성(Perceivable)

➤ 오류유형

- 색, 크기, 모양, 방향 등으로만 정보를 제공하는 경우
- 전달하고자 하는 지시사항을 소리만으로 정보를 제공한 경우



지역	<input type="text" value="서울"/>	관람희망일시	<input type="text" value="2013"/> 년 <input type="text" value="10"/>
대표인솔자	<input type="text"/>	이용교통편	<input type="text"/>
관람인원	인솔자 <input type="text"/> 명, 동행 <input type="text"/> 명	메모	<input type="text"/>

2afb3yhfs 왼쪽의 글자 중 **빨간글자**만 순서대로 입력하세요.

위 개인정보 취급방침에 동의하며, 관람질서 유지 및 전시유물 훼손방지와 동행의 안전사고 예방을 유의할 것을 확인합니다.



"시험 종료 1분 전"

<소리만으로 제공>

➤ 검사항목 1.3.3 (텍스트 콘텐츠의 명도 대비)

- 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도 대비는 4.5대 1 이상이어야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 웹 페이지에서 보이는 텍스트 콘텐츠(텍스트 및 텍스트 이미지)와 배경 간의 충분한 대비를 제공하여 저시력인, 색각 이상자, 노인 등도 콘텐츠를 인식할 수 있도록 제공해야 한다.
- 다만, 로고, 장식 목적의 콘텐츠, 마우스나 키보드를 활용하여 초점(Focus)을 받았을 때 명도 대비가 커지는 콘텐츠 등은 예외로 한다.
- 콘텐츠의 명도 대비
 - 웹 페이지가 제공하는 텍스트 콘텐츠(텍스트 및 텍스트 이미지)와 배경 간의 명도 대비는 **4.5대 1 이상**이어야 함
- 폰트 크기에 따른 명도 대비
 - 텍스트 콘텐츠를 구성하고 있는 텍스트 폰트를 **18pt 이상 또는 14pt 이상의 굵은 폰트**를 사용하는 경우에는 명도 대비를 **3대 1**까지 낮출 수 있다.
- 화면 확대가 가능한 콘텐츠
 - **화면 확대가 가능하도록 구현한 텍스트 콘텐츠**(텍스트 및 텍스트 이미지)의 명도 대비는 **3대 1**까지 낮출 수 있다.

1.3 명료성

[제작 가이드] 5-1. 배경과 텍스트 콘텐츠의 색 지정 방법

- 단색 배경의 경우 텍스트간의 명도 대비를 만족하도록 배경색과 텍스트 색을 선정
- 배경과 텍스트에 무늬를 주는 경우 상대적인 명도 대비가 4.5 : 1 이상이 되도록 한다. 예를 들어, 문자의 아랫부분을 어둡게 하고 윗부분을 밝게 표시하는 경우 명도대비를 만족하기 어렵다. 이 경우, 문자의 배경을 위쪽은 검게 하고 아랫쪽은 밝은 색으로 디자인
- 배경색과 텍스트를 같은 계열의 색을 사용하여 명도대비를 만족할 수 없을 경우 텍스트를 구성하는 문자에 테두리(halo)를 표시하여 테두리와 문자간의 명도 대비 차이를 이용하여 텍스트의 구분이 가능하도록 구현

흰 바탕에서도 잘 보입니다.

1.3 명료성

[제작 가이드] 5-2. 배경과 텍스트 콘텐츠 색을 기본 값으로 지정하는 방법

- 배경과 텍스트 색을 지정하지 않으면 웹 브라우저가 제공하는 배경색과 전경색이 적용된다. 이 경우 사용자는 웹 브라우저가 제공하는 배경과 텍스트 색을 자신의 필요에 맞는 CSS를 이용하여 사용할 수 있다.

```
/* CSS Document */  
  
body{background : #FFFFFF; color : #333333;}  
  
div#wrapper{background : #FFFFFF url(../images/bg.jpg) 0 0 no-repeat;}  
  
a{text-decoration : none; color : #666666;}  
  
input, textarea, button...
```


➤ 오류유형

- 텍스트의 규격 정보가 있으며, 보통 크기(18pt 미만, 또는 굵은 14pt 미만)의 텍스트의 명도 대비가 4.5 : 1을 만족하지 않은 경우
(단, 확대가 가능한 환경의 경우, 3 : 1을 만족하지 않은 경우)
- 텍스트 규격 정보가 있으며, 텍스트의 크기가 18pt 이상, 또는 굵은 14pt 이상의 텍스트가 3 : 1을 만족하지 않은 경우
- 이미지 텍스트의 경우 폰트 종류에 상관없이 14pt 크기에 해당하는 18.66px 미만인 경우 4.5 : 1 이상이거나 18.66px 이상인 경우 3 : 1 이상을 만족하지 않은 경우
(굵은 14pt 기준은 적용하지 않음)

현재, PC용 웹 브라우저 및 모바일 디바이스는 대부분 화면 확대 기능을

제공하므로 명도대비는 **3 : 1** 기준이라고 보는 것이 간편함

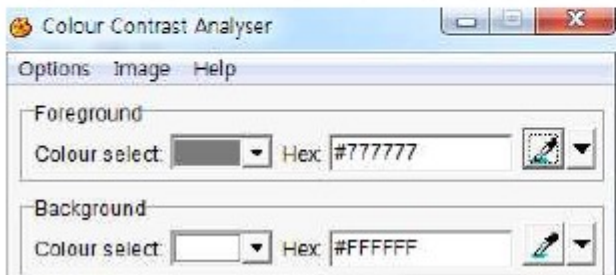
1.3 명료성

1. 인식의 용이성(Perceivable)

➤ 오류유형

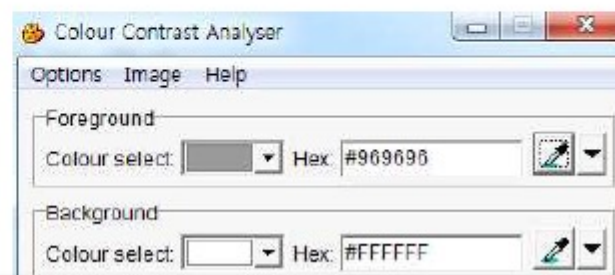
<4.5 : 1>

모든 전경 글꼴색과 배경색은 4.5:1의
해야 한다.



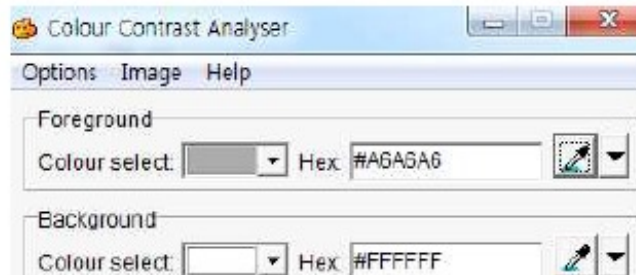
<3 : 1>

단, 화면확대가 가능하도록 구현한 텍스트
대비는 3:1까지 낮출 수 있다.



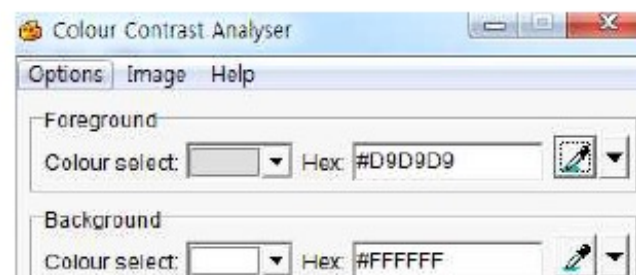
<2.4 : 1>

WCAG 2.0 지침은 명암의 강도를 '1~21' 단계로 나누
구분할 수 없는 상태를 '1:1'(white:white)으로 표현하
배경이 화면하게 구분되는 상태를 '21:1'(black:white)
니다.



<1.4 : 1>

사람이 이 명암의 등급을 정확히 판별하는 것은 어렵
여기서 실무 적용 시 애로 사항이 발생하게 되고 변변
되는 색에 대한 사용 매뉴얼을 필요로 하게 됩니다. 이
주는 것이 바로 색 분석 도구인데 웹에서 즉시 판별할
는 전용 소프트웨어를 설치해도 됩니다.



1.3 명료성

➤ 검사항목 1.3.4 (자동 재생 금지)

- 자동으로 소리가 재생되지 않아야 한다.

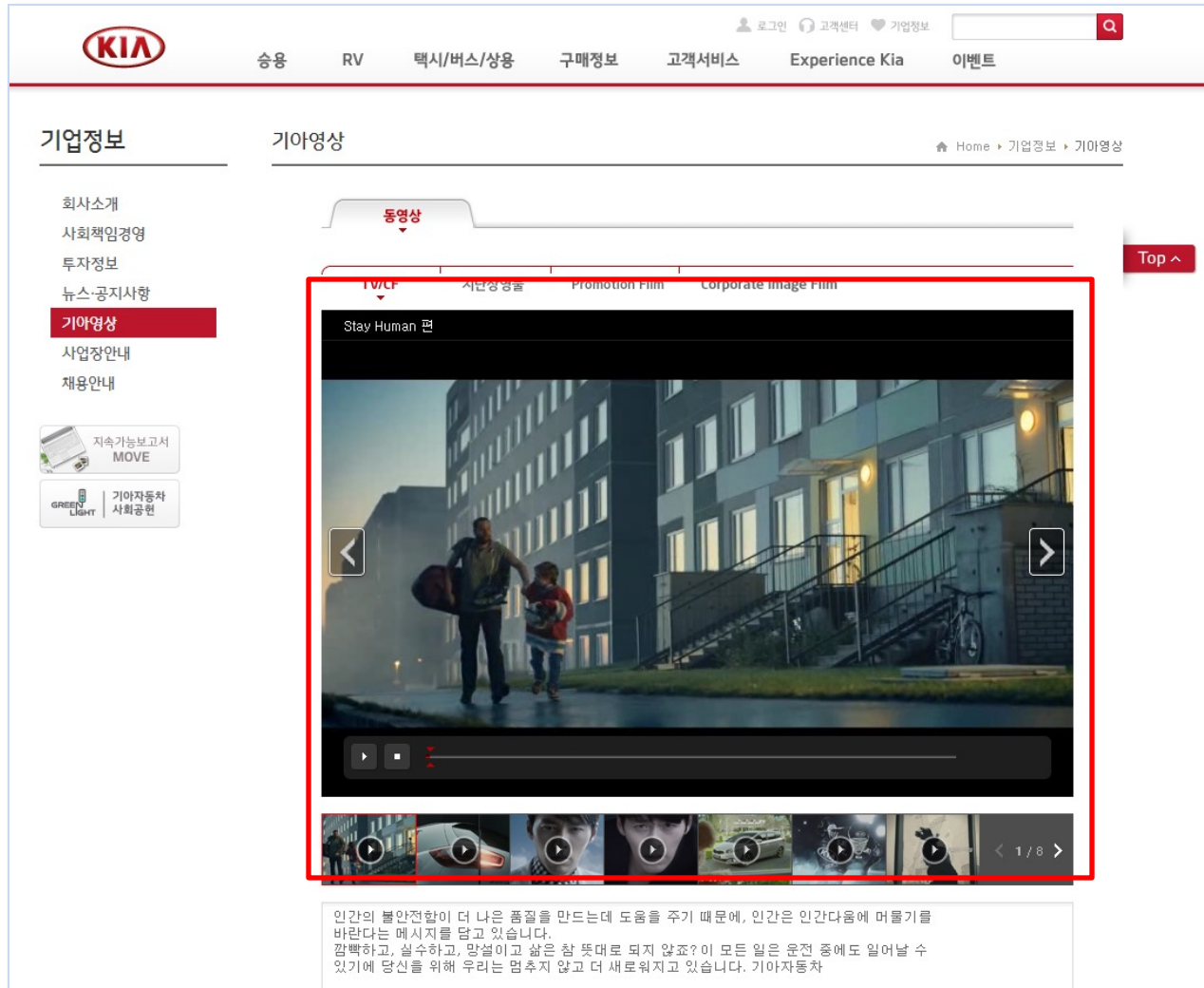
➤ 검사항목 설명

- 웹 페이지에서 자동으로 소리(동영상, 오디오, 음성, 배경 음악 등 콘텐츠가 제공하는 모든 소리)가 재생됨으로 인해 화면 낭독 프로그램 사용자가 콘텐츠를 인식하고 사용하는데 방해받지 않아야 함.
- 단 3초 미만으 소리는 허용
- 3초 이상 재생되는 소리는 제어할 수 있는 수단(멈춤, 일시정지, 음량 조절 등)을 함께 제공해야 한다.
- 플랫폼은 콘텐츠가 제공하는 배경음의 음량을 조절하더라도 화면 낭독 프로그램의 음량에는 영향을 주지 않아야 한다.
- 자동 재생음을 허용하는 경우
 - 자동으로 재생되는 소리는 3초 내에 멈추거나, 지정된 키(예 : ESC키)를 누르면 재생을 멈추도록 구현
- 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.

1.3 명료성

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 6-1. 재생 시간이 3초 미만인 배경음의 사용



<http://www.kia.com/kr/about-kia/prcenter/movie.aspx>

1.3 명료성

1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 6-2. 배경음을 정지 상태로 제공하거나 정지 수단을 제공하는 방법

The image displays a website interface for CJ, illustrating a method to provide a video stop function. A red box highlights the '동영상 정지' (Video Stop) button in the top left corner. The website layout includes a header with the CJ logo and navigation links (LINK MAP, SITEMAP, GLOBAL CJ). The main content area is divided into sections: Company (CJ 회사소개), Recruit (CJ 채용), CJ Story (CJ의 다양한 SNS 이야기들), and a large video player. The video player features a prominent red play button. The URL <http://cj.net/> is displayed at the bottom right.

동영상 정지

LINK MAP · SITEMAP · GLOBAL CJ

Company
CJ 회사소개

CJ 소개
주요사업
CJ 브랜드
CJ 소식
투자정보

CJ Focus
CJ Press
CJ Sport
CJ 영상자료
CJ 브로슈어

Recruit
CJ 채용

CJ Story
CJ의 다양한 SNS 이야기들

상생·나눔
사회공헌 활동

동영상 정지

119가 아닙니다. 139입니다.
99명의 패남과 1명의 강연자가 함께 하는 강연 프로그램 MN <창조클럽 139>는, 이를 그대로 '1명과 99명이 연결(connective)된다'는 의미를 담고 있습니다. 강연자는 말하고 방청객은 듣기만 하는 온한 강연이 아닙니다. 1%창조인재와 99%상상인재가 융합해 새로운 가치를 만들어 내는 강연 프로그램 MN <창조클럽 139>를 소개합니다.

자세히 보기 클릭 →

(자막)세상에 없던 강연 쇼가 온다. 1%의 창조인재와 99% 상상인재가 뭉치는 미래를 여는 커넥티브 강연쇼 '상상 그 이상의 가치 창조클럽 139'

<http://cj.net/>

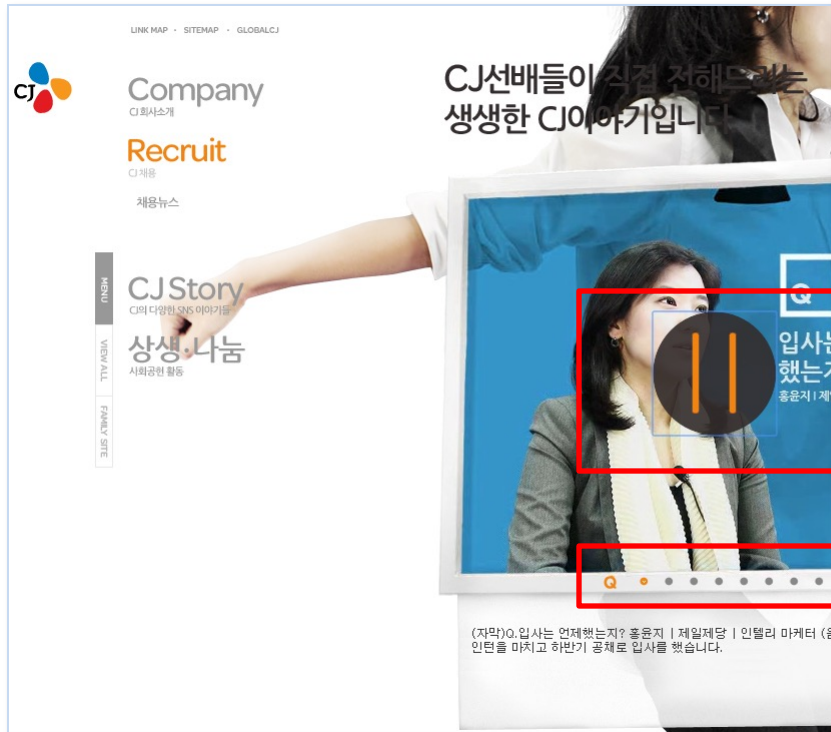
http://cj.net/company/news/vod/cf_list.asp

1.3 명료성

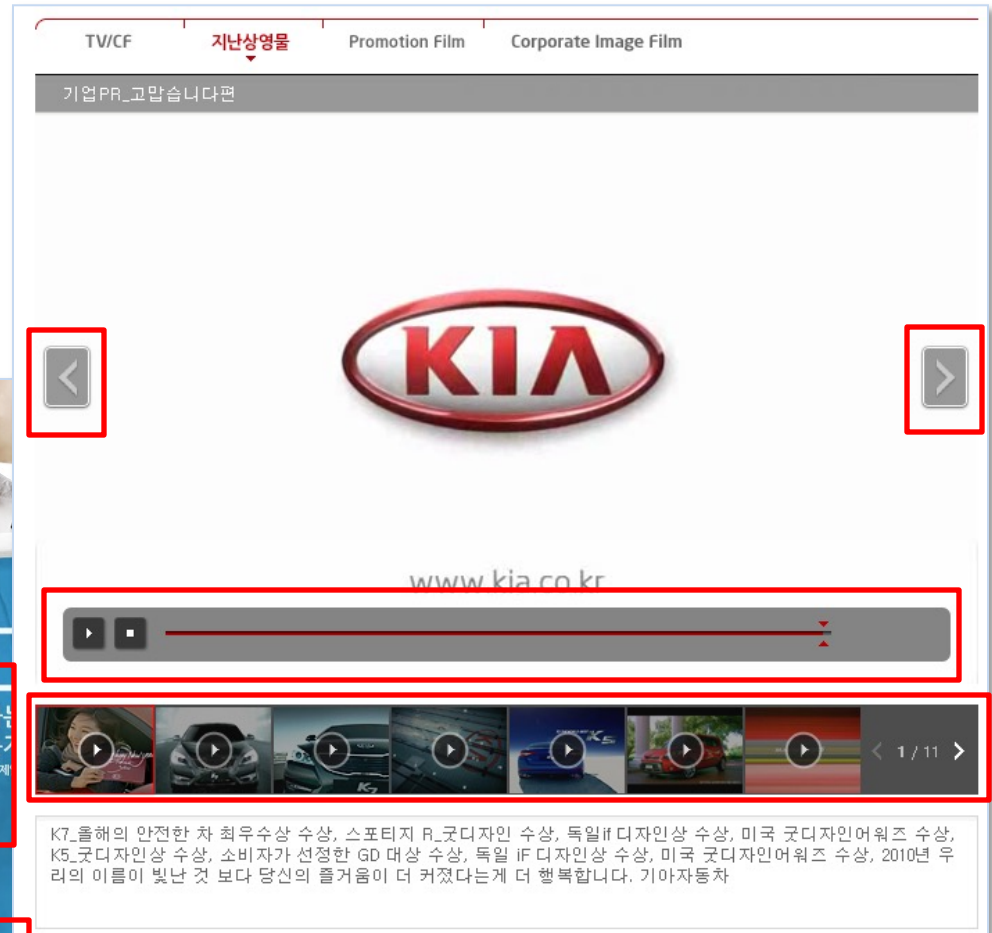
1. 인식의 용이성(Perceivable)

[제작 가이드] 6-3. 멀티미디어 콘트롤 제공

<http://cj.net/recruit/index.asp>



<http://www.kia.com/kr/about-kia/prcenter/movie2.aspx>



K7.올해의 안전한 차 최우수상 수상, 스포티지 R.굿디자인 수상, 독일if 디자인상 수상, 미국 굿디자인어워즈 수상, K5.굿디자인상 수상, 소비자가 선정한 GD 대상 수상, 독일 if 디자인상 수상, 미국 굿디자인어워즈 수상, 2010년 우리의 이름이 빛난 것 보다 당신의 즐거움이 더 커졌다는게 더 행복합니다. 기아자동차

(자막)Q.입사는 언제했는지? 홍윤지 | 제일제당 | 인텔리 마케터 <음성>에 저는 2007년 하기 인턴을 마치고 하반기 공채로 입사를 했습니다.

1.3 명료성

1. 인식의 용이성(Perceivable)

➤ 오류유형

- 웹 페이지에서 자동적으로 재생되는 3초 이상의 배경음(동영상, 음악 등) 콘텐츠를 제공하는 경우
- 마우스오버 또는 키보드 초점을 받아 자동적으로 배경음이 3초 이상 실행되는 경우



➤ 검사항목 1.3.5 (콘텐츠 간의 구분)

- 이웃한 콘텐츠는 구별될 수 있어야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 웹 페이지를 구성하는 이웃한 콘텐츠는 시각적으로 구분되도록 제공해야 한다.
- 터치스크린을 이용한 모바일 기기에서 터치 기능을 이용할 수 있도록, 이웃한 콘텐츠는 충분한 간격을 두도록 구현되어야 한다.
- 모든 이웃한 콘텐츠는 시각적으로 구분될 수 있도록 구현해야 한다.
 - 테두리를 이용하여 구분
 - 콘텐츠 사이에 시각적인 구분선을 삽입하여 구분
 - 서로 다른 무늬를 이용하여 구분
 - 콘텐츠 배경색 간의 명도대비(채도)를 달리하여 구분
 - 기타 콘텐츠를 시각적으로 구분할 수 있는 방법 등

1.3 명료성

1. 인식의 용이성(Perceivable)

➤ 오류유형



2. 운용의 용이성

➤ 운용의 용이성 : 사용자 인터페이스 구성요소는 조작 가능하고 내비게이션할 수 있어야 한다.

➤ 관련 지침 및 검사항목

지침(4개)	검사 항목(9개)
2.1(입력장치 접근성) 콘텐츠는 다양한 입력장치로 접근할 수 있어야 한다.	2.1.1(키보드 사용 보장) 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야 한다.
	2.1.2(초점 이동) 키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며 시각적으로 구별할 수 있어야 한다.
	2.1.3(조작 가능) 사용자 입력 및 컨트롤은 조작 가능하도록 제공되어야 한다.
2.2(충분한 시간 제공) 콘텐츠를 읽고 사용하는 데 충분한 시간을 제공해야 한다.	2.2.1(응답시간 조절) 시간 제한이 있는 콘텐츠는 응답시간을 조절할 수 있어야 한다.
	2.2.2(정지 기능 제공) 자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야 한다.
2.3(광과민성 발작 예방) 광과민성 발작을 일으킬 수 있는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.	2.3.1(깜빡임과 번쩍임의 사용제한) 초당 3~50회 주기로 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.
2.4(쉬운 내비게이션) 콘텐츠는 쉽게 내비게이션할 수 있어야 한다.	2.4.1(반복 영역 건너뛰기) 콘텐츠의 반복되는 영역은 건너뛸 수 있어야 한다.
	2.4.2(제목 제공) 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야 한다.
	2.4.3(적절한 링크 텍스트) 링크 텍스트는 용도나 목적을 이해할 수 있도록 제공해야 한다.

2.1 입력장치 접근성

2. 운용의 용이성(Operable)

➤ 지침 2.1 (입력장치 접근성)

- 콘텐츠는 다양한 입력장치로 접근할 수 있어야 한다.

➤ 용어 설명

- 키보드
- 위치 지정 도구
- 음성 입력장치
- 초점(Focus)

2.1 입력장치 접근성

➤ 검사항목 2.1.1 (키보드 사용 보장)

- 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야 한다.

➤ 검사항목 설명

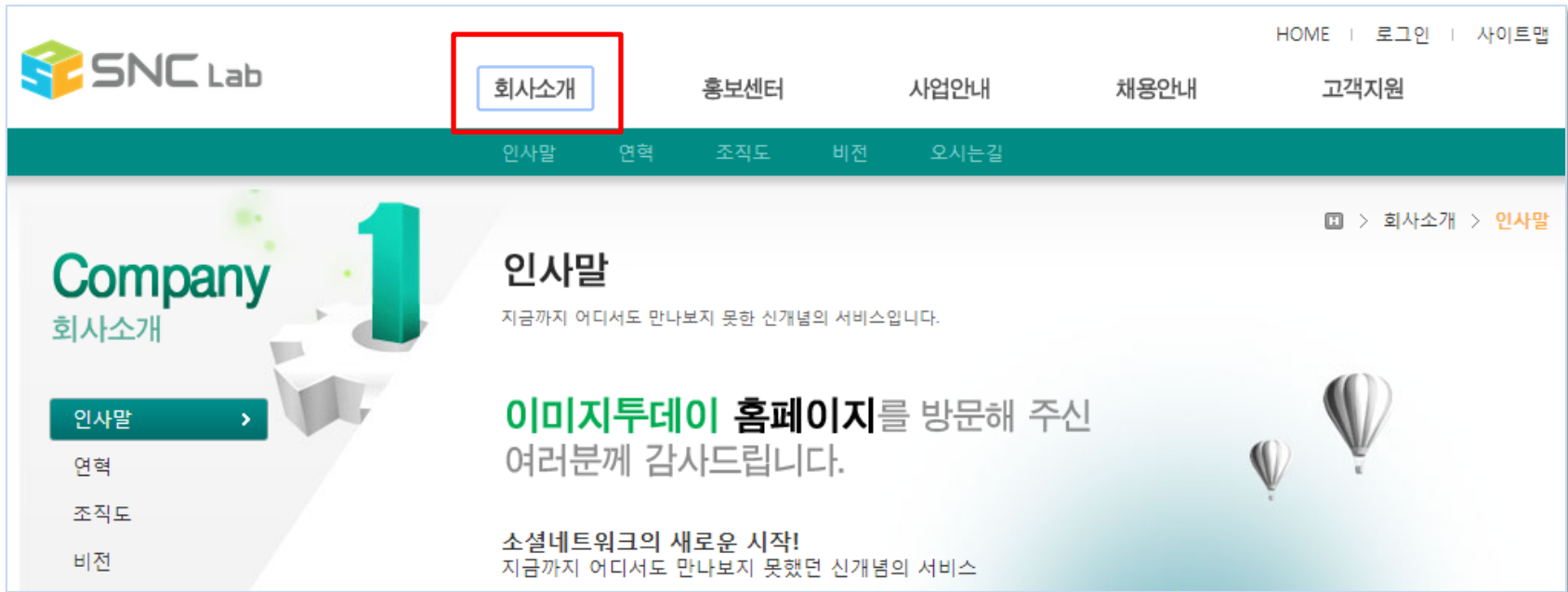
- 웹 페이지에서 제공하는 모든 기능을 키보드만으로도 사용할 수 있도록 제공해야 한다.
다만, 사용자의 반응 속도나 지속성이 중요한 요소인 붓질(Painting), 헬리콥터나 비행기 등의 훈련에 사용되는 시뮬레이션 콘텐츠 등과 시각적인 방법으로만 접근이 가능한 지리 정보 콘텐츠, 가상 현실 콘텐츠 등은 이 검사 항목의 예외로 할 수 있다.
 - 키보드 인터페이스와 기능 : 콘텐츠의 모든 기능은 키보드로 사용이 가능하여야 한다. 이 경우, 해당 기능을 사용하는 데 필요한 키보드의 조작 횟수의 많고 적음은 고려대상이 아니다.
 - 예외 콘텐츠 : 위치 지정 도구의 커서 궤적이 중요한 역할을 하는 콘텐츠(붓질 기능이 필요한 콘텐츠, 시뮬레이션 콘텐츠, 지리정보 응용 콘텐츠, 가상현실 콘텐츠 등), 움직임 측정 센서(Motion Sensor)를 이용하는 콘텐츠는 이 검사 항목의 예외 콘텐츠로 간주한다. 그러나 예외 콘텐츠의 경우에도 위치 지정 도구나 움직임 측정 센터를 이용하는 기능을 제외한 나머지 사용자 인터페이스는 키보드만으로도 사용할 수 있어야 한다.

2.1 입력장치 접근성

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-1. 키보드와 마우스 이벤트 핸들러 제공

```
$('#mainNav > li > a').on('mouseenter focus', function(){  
    // 서브내비게이션을 보여주는 기능  
});
```



2.1 입력장치 접근성

[제작 가이드] 2-2. 포커스 가능한 요소에 이벤트 부여

```
$('#mainNav > li > img').on('mouseenter focus', function(){  
    // 서브내비게이션을 보여주는 기능  
});
```

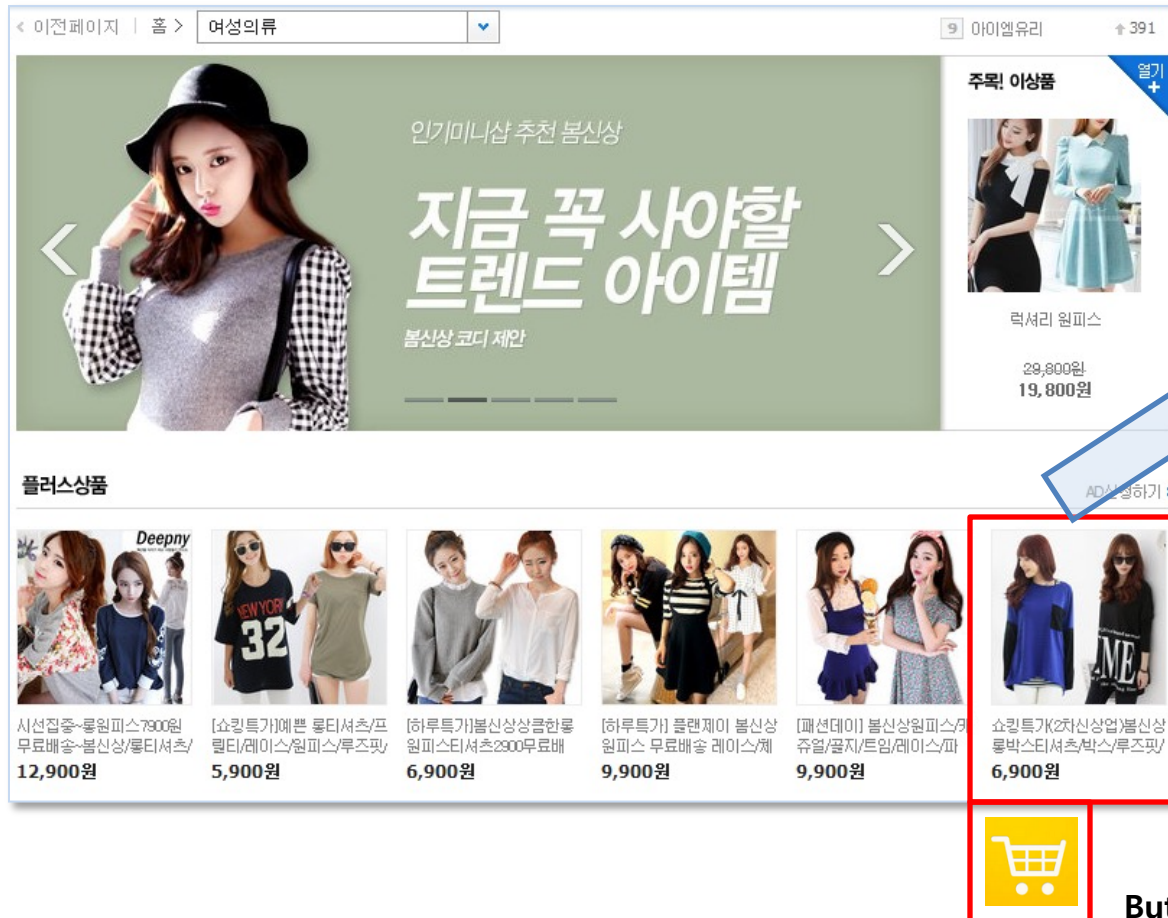
```
$('#mainNav > li > a').on('mouseenter focus', function(){  
    // 서브내비게이션을 보여주는 기능  
});
```

```
  
<input type="button" alt="다음 페이지" src="images/btn_next.png" onclick="ChangeContent();" />
```

2.1 입력장치 접근성

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-3. 마우스 드래그와 드롭 기능에서의 키보드 이용 보장



Button

2.1 입력장치 접근성

2. 운용의 용이성(Operable)

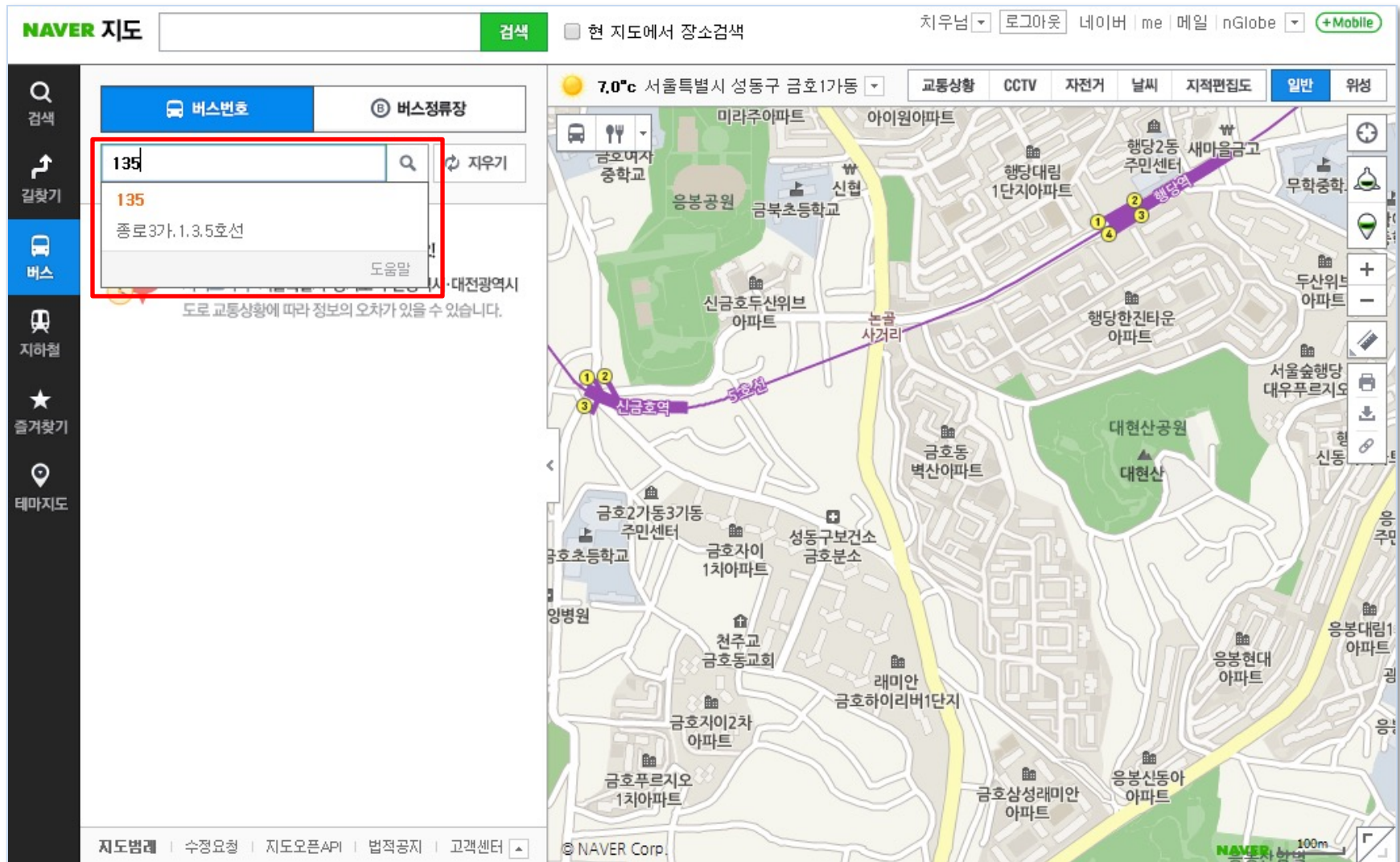
[제작 가이드] 2-4. 웹 애플리케이션 제공 시 키보드 이용 보장

제목	2013년 12월 UN산하 ITU-T 국제회의 결과 ' ICT 제품 내 희소금속 측정방법 '		
작성자	관리자		
첨부파일	T13-SG05-131202-TD-GEN-0355!!!MSW-E(Q13 승인).pdf	<button>파일 선택</button>	
내용	<div> <div> <div>돋움 ▾</div> <div>9pt ▾</div> <div>가 가 가 가 가 ▾</div> <div></div> <div> </div> <div>>></div> <div></div> <div>URL ✖ </div> <div> 사진</div> </div> <div> <p>2013년 12월 UN산하 <u>ITU-T</u> 국제회의 결과 문서입니다.</p> <p>기 제출한 희소금속 측정방법 중 <u>XRF</u> 측정방법에 대한 보안 및 영문 검토를 마친 '<u>ICT</u> 제품 내 희소금속 측정방법' (<u>LrareMetals_measurement</u>, L.11010 기고서 입니다.</p> <p>본 기고서는 국제 권고안으로 채택되었습니다.</p> </div> <div> <div>⬆ 입력창 크기 조절</div> <div>Editor</div> <div>HTML</div> <div style="border: 2px solid red;">TEXT</div> </div> </div>		

2.1 입력장치 접근성

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-4. 웹 애플리케이션 제공 시 키보드 이용 보장



2.1 입력장치 접근성

2. 운용의 용이성(Operable)

➤ 검사항목 2.1.2 (초점 이동)

- 키보드에 대한 초점은 논리적으로 이동해야 하며, 시각적으로 구별할 수 있어야 한다.

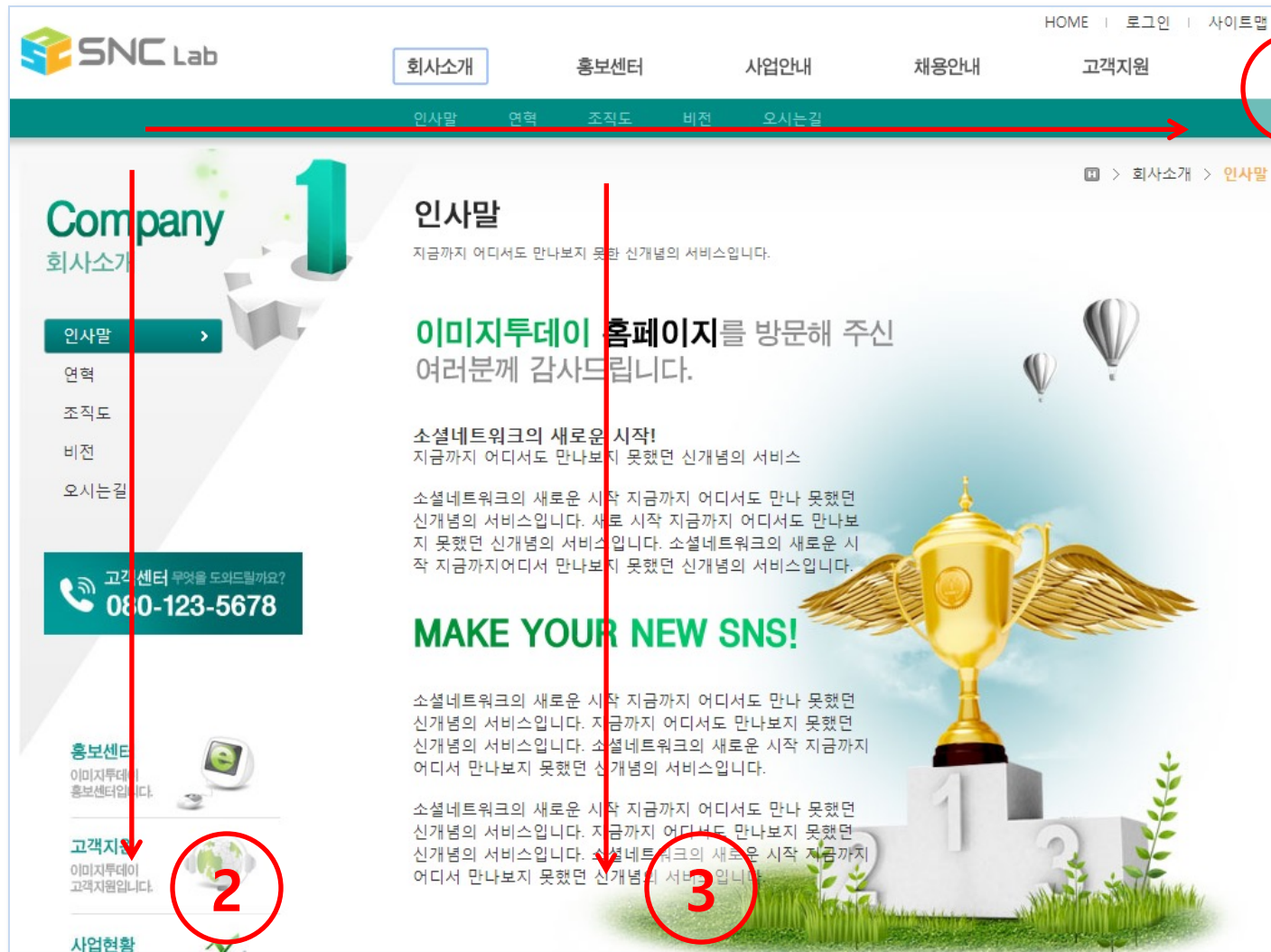
➤ 검사항목 설명

- 웹 페이지에서 제공하는 모든 기능을 키보드만으로 사용하는 경우에도 사용자 입력 간의 초점은 적절한 순서를 따라야 하며, 이 과정에서 콘텐츠 조작이 불가능한 상태가 되거나 갑작스러운 페이지의 전환 등이 일어나지 않아야 한다.
- 초점을 받은 콘텐츠는 저시력 장애인과 지체 장애인들이 인지할 수 있도록 시각적으로 구별되어야 한다.
- **초점이동 순서 유지**
 - 사용자가 키보드를 이용하여 초점을 이동하는 경우, 이동 순서가 관례를 벗어나면 사용자에게 혼란을 주기 때문에 초점 이동 순서는 사용자가 예측하는 이동 순서와 일치하여야 한다. 바람직한 방법은 기존의 관례를 따르도록 콘텐츠를 제공하는 것이다. 관례와 달리 초점 이동 순서를 결정해야 하는 경우에는 사용자 입력 간의 이동 순서가 논리적이 되도록 구현해야 한다. 예를 들어, 사용자 아이디, 비밀번호를 입력하는 입력 창과 로그인 버튼 간의 초점 이동 순서는 사용자 아이디, 비밀번호, 로그인 버튼의 순서이어야 한다.
- **함점 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 구현하여야 한다.
- **초점의 시각화**
 - 사용자 입력 등이 위치 지정 도구(마우스)나 키보드 조작을 통해 초점을 받았을 때, 해당 컨트롤이 초점을 받았음을 시각적으로 구별될 수 있음을 의미한다. 대표적인 예로 키보드 조작을 통해 버튼이 초점을 받았을 때 이 버튼의 주위에 점선 테두리가 표시되는 것을 들 수 있다. 위치 지정 도구에 의한 초점과 키보드에 의한 초점의 표시 방법이 다른 것도 허용한다.

2.1 입력장치 접근성

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-5. 콘텐츠 화면 순서와 동일한 키보드 내비게이션 순서 제공

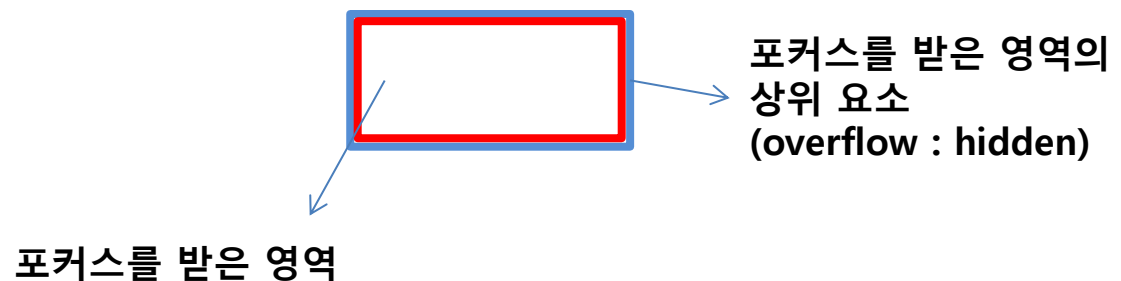


2.1 입력장치 접근성

[제작 가이드] 2-6. 시각적으로 표시 가능한 초점 표시 방법

```
a:focus{outline : 2px solid #666666;}
```

- outline 속성을 제거하지 않는다.
 - outline : none;
- outline이 표시되지 않는 상황을 고려한다.
 - overflow : hidden;
 - 이미지 맵의 영역
- onfocus="this.blur();" 금지



2.1 입력장치 접근성

➤ 검사항목 2.1.3 (조작 가능)

- 사용자 입력 및 컨트롤은 조작 가능하도록 제공되어야 한다.

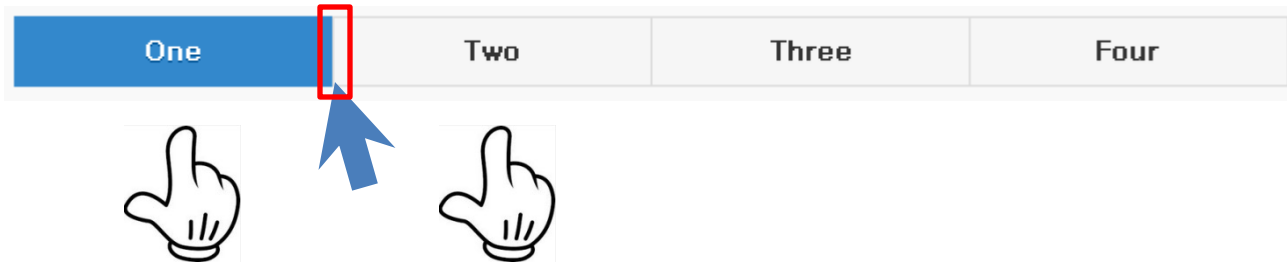
➤ 검사항목 설명

- 웹 페이지에서 제공하는 모든 이웃한 컨트롤은 개별적으로 선택하고 사용할 수 있도록 충분한 크기로 제공되어야 한다. **컨트롤의 크기(대각선 방향의 길이)는 6.0mm 이상**이어야 사용자들이 터치스크린을 채용한 기기에서도 조작이 가능하다. 따라서 모든 컨트롤의 크기는 대각선 방향으로 6.0mm 이상 되도록 제공하는 것이 바람직하다.
- 컨트롤의 크기
 - 콘텐츠에 포함된 모든 컨트롤은 대각선 방향의 길이를 6.0mm 이상으로 제공해야한다.
- 링크, 사용자 입력, 기타 컨트롤 등의 **안쪽 여백**
 - 링크, 사용자 입력 및 기타 컨트롤은 테두리 안쪽으로 1픽셀 이상의 여백을 두고 이곳에서는 위치 지정 도구의 조작에 반응하지 않도록 구현하는 것이 바람직하다.

2.1 입력장치 접근성

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-7. 컨트롤 사이의 여백



2.2 충분한 시간 제공

➤ 지침 2.2 (충분한 시간 제공)

- 콘텐츠를 읽고 사용하는 데 충분한 시간을 제공해야 한다.

➤ 용어 설명

- 시간제한이 있는 콘텐츠 : 시간을 통제할 수 없도록 구현된 콘텐츠
 - 자동 갱신되도록 구성된 콘텐츠
 - 몇 초 후에 다른 페이지로 이동하도록 구성된 콘텐츠
 - 자동적으로 스크롤되는 콘텐츠
 - 짧은 기간 동안 나타났다 일정시간 후에 자동적으로 사라지는 대화상자(Dialog box), 팝업 창, 레이어 팝업 등
 - 일정시간 동안 사용하지 않으면 웹 페이지에 대한 접근이 강제로 차단되거나 사용할 수 없게 되는 콘텐츠

2.2 충분한 시간 제공

2. 운용의 용이성(Operable)

➤ 검사항목 2.2.1 (응답 시간 조절)

- 시간 제한이 있는 콘텐츠는 응답시간을 조절할 수 있어야 한다.

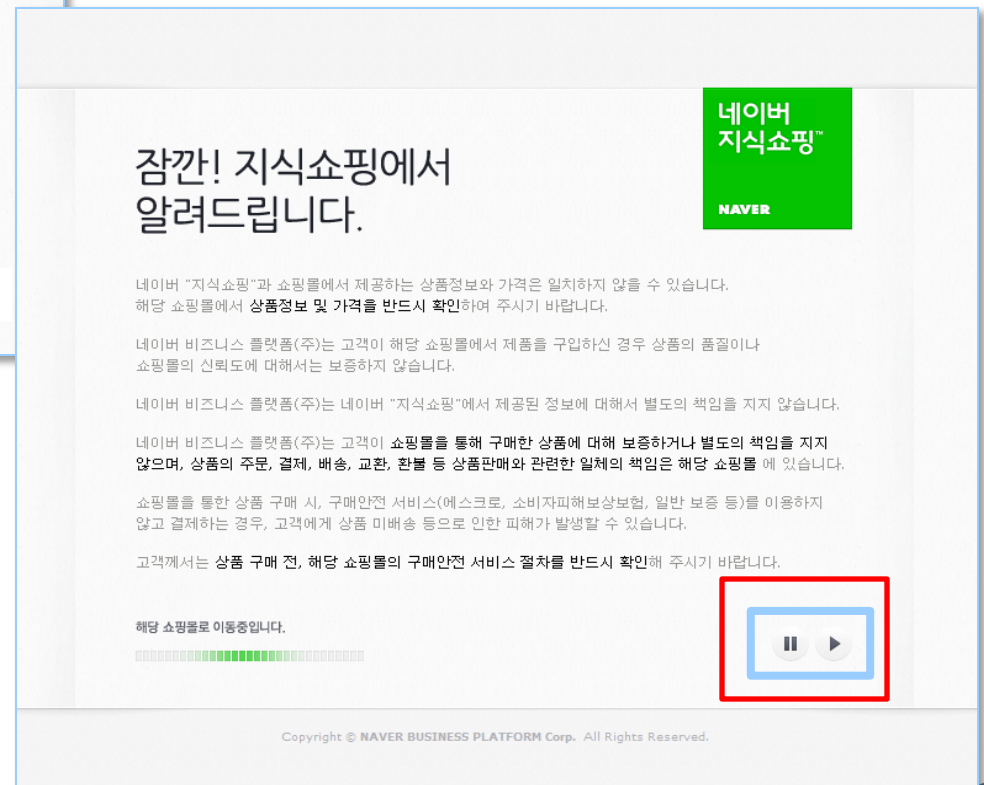
➤ 검사항목 설명

- 웹 콘텐츠 제작 시 시간 제한이 있는 콘텐츠는 가급적 포함하지 않는 것이 바람직하며, 보안 등의 사유로 시간 제한이 반드시 필요할 경우에는 이를 회피할 수 있는 수단을 제공해야 한다.
- 시간 제한 콘텐츠 사용 배제
 - 시간 제한이 있는 콘텐츠는 제공하지 않아야 한다.
- 예외 콘텐츠
 - 시간 제한이 있더라도 온라인 경매, 실시간 게임 등과 같이 반응 시간의 조절이 원천적으로 허용되지 않는 경우에는 이 검사 항목의 적용을 받지 않는다. 다만, 이 경우에도 사용자에게 시간 제한이 있다는 것을 미리 알려주고, 종료되었을 경우에도 이를 알려주어야 한다. 세션 시간이 20시간 이상인 콘텐츠의 경우에도 예외로 간주한다.
- 반응 시간 조절이 필요한 콘텐츠
 - 반응 시간이 정해진 웹 콘텐츠를 사용자가 이용할 수 있도록 하기 위해서는 반응 시간이 완료되기 전에 사용자가 다음 중 한가지 방법을 선택하여 반응 시간을 조절할 수 있는 수단을 제공해야 한다. 또한 반응 시간 조절 기능은 충분한 시간(최소 20초 이상)을 두고 사전에 알려주어야 한다.
 - 시간 제한을 해제할 수 있어야 한다.
 - 시간 제한을 연장할 수 있어야 한다.

2.2 충분한 시간 제공

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-7. 제한 시간 연장 방법 제공



2.2 충분한 시간 제공

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-7. 제한 시간 연장 방법 제공

The image displays three screenshots from the Lotte Members website illustrating the login extension process:

- Top Left:** A message box titled "페이지 만료 안내 | 롯데멤버스 - Win..." with the text: "30분동안 사용하지 않아 자동 로그아웃이 되었습니다. 다시 로그인 해주시기 바랍니다." and a "확인" button.
- Top Right:** The website header showing the user "홍길동 님" and a timer at "08:43". A red box highlights the "로그인 연장" button next to the timer.
- Bottom:** A "자동 로그아웃 안내" (Automatic Logout Notice) pop-up. It states: "잠시 후 자동으로 로그아웃 될 예정입니다!" and "남은시간 : 38초". It explains that to prevent unauthorized use, the page will auto-logout after 5 minutes of inactivity. A red box highlights the "접속유지시간 연장" button.

2.2 충분한 시간 제공

[제작 가이드] 2-8. 메타 태그를 이용한 페이지 재 이동 방법 제공

```
<meta http-equiv="refresh" content="0;URL='redirect.html'" />  
<p><a href="redirect.html">redirect.html</a> 페이지로 이동합니다. </p>
```

- 메타태그로 설정된 재이동 페이지는 시간을 연장하거나 해제할 수 없음
 - 자동으로 재이동 되지 못한 경우를 위해 최소한의 재이동 관련 정보만 제공하고 content 값은 반드시 0으로 설정해야 함.
- 되도록 사용하지 말 것

2.2 충분한 시간 제공

➤ 검사항목 2.2.2 (정지 기능 제공)

- 자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야 한다.

➤ 검사항목 설명

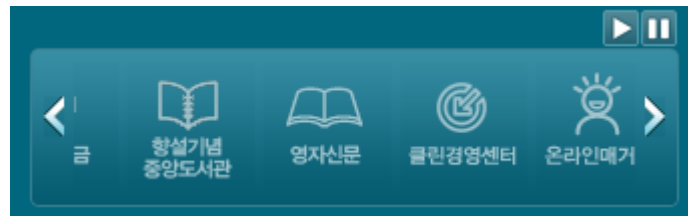
- 웹 페이지는 스크롤 및 자동 갱신되는 콘텐츠를 장애인 사용자가 이용할 수 있도록 일시 정지할 수 있는 수단을 제공해야 한다.
- 이동하거나 스크롤 되는 콘텐츠 사용 배제
 - 스크롤 및 자동 갱신되는 콘텐츠를 사용하지 않는다.
- 이동하거나 스크롤되는 콘텐츠
 - 저시력 장애인이나 지적 장애인 등은 이동하거나 스크롤되는 콘텐츠를 사용하기 어려우므로, 웹 콘텐츠는 사용자가 이동이나 스크롤을 일시 정지시키고, 지나간 콘텐츠 또는 앞으로 나타날 콘텐츠를 선택할 수 있는 컨트롤 (예 : '앞으로 이동', '뒤로 이동', '정지' 등)을 제공해야 한다.

2.2 충분한 시간 제공

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-9. 변화하는 콘텐츠를 일시정지 시키고, 일시정지 된 곳으로부터 다시 시작할 수 있도록 제공(컨트롤러)

```
var bannerInterval = setInterval(changeBanner, 3000);
$('#banner a.stop').on('click focus', function(){
    clearInterval(bannerInterval);
});
function changeBanner(){
    // 배너를 이동시키는 명령어
}
```



2.2 충분한 시간 제공

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-10. 전체 배너를 보여줄 수 있는 방법



2.3 광과민성 발작 예방

2. 운용의 용이성(Operable)

➤ 지침 2.3 (광과민성 발작 예방)

- 광과민성 발작을 일으킬 수 있는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.

➤ 용어 설명

- 광과민성 증후
 - 빛의 반짝거림에 의해 발작을 일으키는 증상
 - 주로 초당 3~50회 주기의 번쩍거림이 광과민성 발작을 일으키는 원인이 되며, 초당 20회 부근의 번쩍거림이 발작을 가장 잘 일으키는 주파수로 알려져 있음

2.3 광과민성 발작 예방

2. 운용의 용이성(Operable)

➤ 검사항목 2.3.1 (깜빡임과 번쩍임 사용 제한)

- 초당 3~50회 주기로 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 깜빡이거나 번쩍이는 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, 무인안내기 등)에서는 콘텐츠에 의한 광과민성 발작 가능성을 특히 주의해야 한다.
- 번쩍이는(Flashing) 콘텐츠 사용 금지
 - 번쩍임이 초당 3~50회이며, 10인치 이상의 화면에 표시된 번쩍이는 콘텐츠가 차지하는 면적(d)의 합이 화면 전체 면적의 10%를 넘지 않아야 한다.
- 깜빡이는(Blinking) 콘텐츠 사용 금지
 - 장식 목적으로 깜빡거리게 만든 콘텐츠는 그 깜빡임을 정지시킬 수 있어야 한다.
- 번쩍이는 시간의 제한
 - 웹 페이지에 포함되는 콘텐츠의 번쩍이는 시간을 3초미만으로 제한하면 지속적인 번쩍임으로 인한 사용자(예 : 광과민성 증후 환자, 학습 장애인, 저시력 장애인 등)의 발작을 예방하면서도 콘텐츠의 중요성을 알릴 수 있음

2.3 광과민성 발작 예방

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-11. 깜빡이는 시간이 3초 이내이거나, 초당 3회 미만의 변화가 있는 콘텐츠만 제공

언제나 즐거운 생활

CJ 브랜드 스토리 CJ 슈퍼루키들의 신선한 아이디어로
풀어낸 브랜드 이야기입니다.



CJ제일제당



CJ E&M Media



CJ E&M Music.Live



CJ헬로비전



CJ CGV



CJ대한통운



CJ오쇼핑



CJ E&M Games



CJ푸드빌



2.3 광고민성 발작 예방

2. 운용의 용이성(Operable)

[오류 사례] 포켓몬스터

<http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=ldm2114&logNo=150152884032>

3:30 ~



2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

➤ 지침 2.4 (쉬운 내비게이션)

- 콘텐츠는 쉽게 내비게이션할 수 있어야 한다.

➤ 용어 설명

- 반복 영역
- 건너뛰기 링크
- 적절한 제목
- 콘텐츠 블록
- 핵심 영역

2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

➤ 검사항목 2.4.1 (반복 영역 건너뛰기)

- 콘텐츠의 반복되는 영역은 건너뛴 수 있어야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 키보드 사용자는 페이지가 로드된 이후 모든 웹페이지에 공통적으로 들어있는 메뉴 및 링크 목록 등을 탭(Tab) 키를 이용하여 순차적으로 내비게이션 한 후에 핵심 영역에 도달하게 된다.
- 화면 낭독 프로그램을 이용하는 사람들은 페이지가 로드되거나 갱신될 때마다 모든 웹페이지에 공통적으로 들어있는 메뉴 등을 다시 듣게 된다.
- 키보드 사용자와 화면 낭독 프로그램 사용자가 겪게 되는 이러한 불편을 방지하기 위해, 사용자가 메뉴 등과 같은 반복 영역을 바로 건너뛰어 핵심 영역으로 직접 이동할 수 있는 수단을 제공해야 한다.
- **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 제공**
- **여러 개의 건너뛰기 링크 제공**
 - 여러 개의 건너뛰기 링크를 제공하는 경우에는 **핵심 영역으로 이동하기 위한 건너뛰기 링크를 가장 먼저** 나타내도록 한다.
- **시각적인 구현**
 - 건너뛰기 링크는 시각장애인뿐 아니라 지체장애인도 키보드 조작횟수를 줄일 수 있게 하는 효과적인 수단이다. **로 메뉴 건너뛰기 링크는 화면에 보이도록 구현**해야 한다.

2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-11. 반복적인 콘텐츠 영역의 시작 부분에 건너뛰기 링크 제공

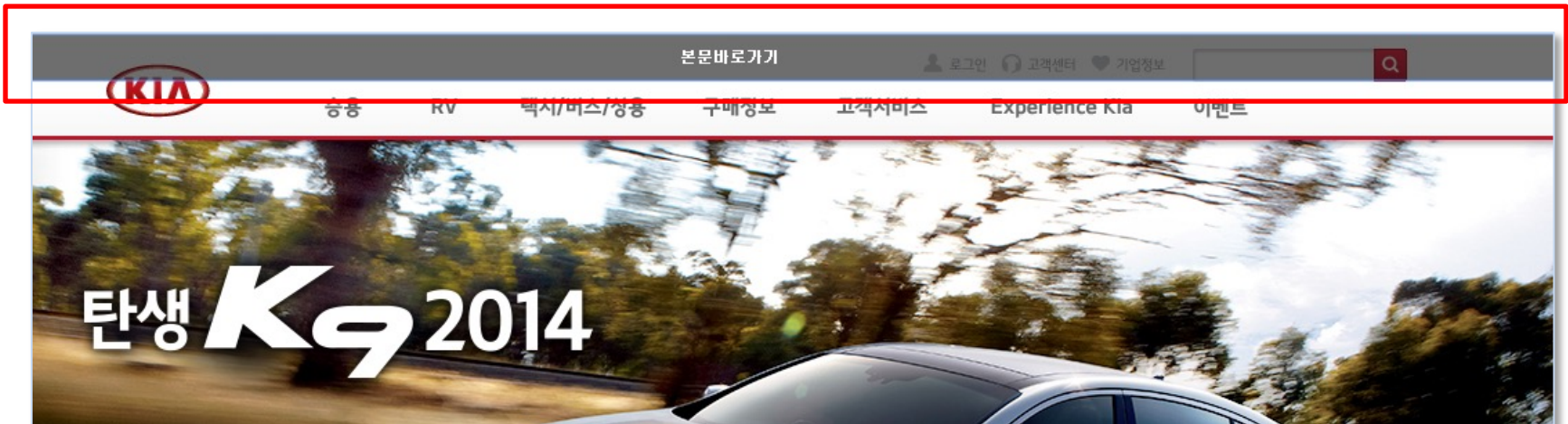
```
<a href="#contentBox">본문영역 바로가기</a>
```

```
<div id="contentBox" tabIndex="0">
```

```
  <h2>회사소개</h2>
```

```
  <p>...</p>
```

```
</div>
```



2.4 쉬운 내비게이션

➤ 검사항목 2.4.2 (제목 제공)

- 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야 한다.

➤ 검사항목 설명

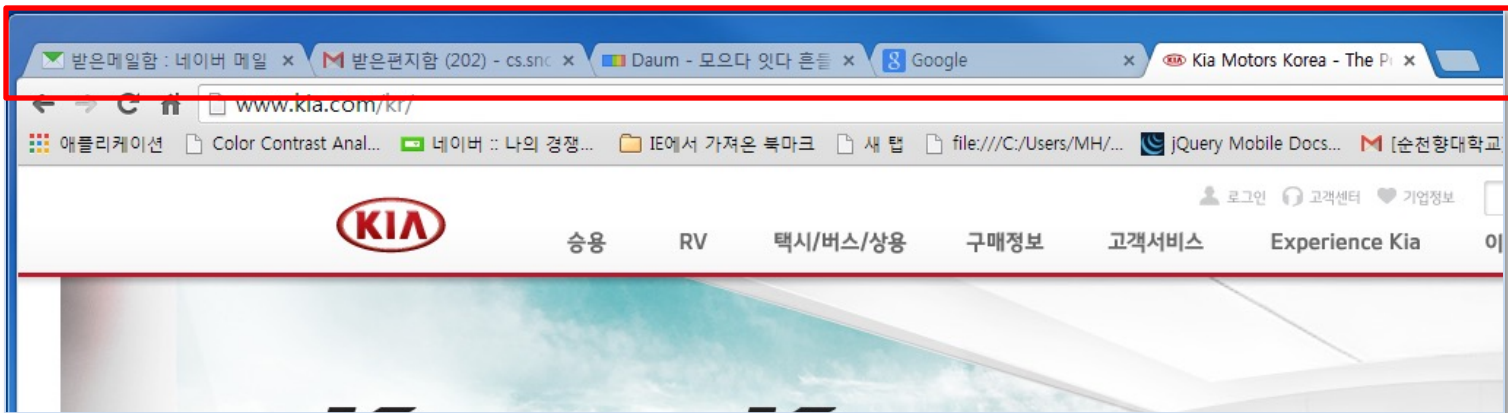
- 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록의 제목은 사용자가 웹 콘텐츠를 운용하기 쉽게 도와준다. 제목은 간단 명료해야 하며, 해당 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록을 유추할 수 있도록 제공해야 한다.
- 웹 페이지 제목(title) 제공
 - 모든 웹 페이지가 해당 내용을 간단명료하게 기술한 제목을 포함하고 있을 경우 여러 개의 웹 페이지가 열려 있더라도 사용자(예 : 시각 장애인, 지적 장애인, 중증 지체 장애인 등)는 제목을 통해 웹 페이지를 선택하므로 모든 웹 페이지에는 해당 페이지를 간단명료하게 설명한 제목을 제공해야 한다. 또한, 웹 페이지의 제목은 유일하고 서로 다르게 제공해야 한다.
- 팝업 창 제목(title) 제공
 - 팝업 창은 팝업 창임을 제목에 명시해야 한다.
- 프레임 제목(title) 제공
 - 웹 페이지의 모든 프레임에는 각 프레임을 설명하는 간단명료한 제목을 제공해야 한다. 모든 프레임에 간단명료한 제목이 부여되면 사용자(예 : 시각 장애인, 지적 장애인, 중증 지체 장애인 등)는 프레임 제목을 통해 프레임의 선택, 이동 등이 가능하다. 아무런 내용이 없는 프레임에도 '빈 프레임' 등과 같이 제목을 제공한다.
- 콘텐츠 블록 제목 구성
 - 콘텐츠 블록에는 적절한 제목(heading)을 제공하면 제목과 본문을 구분할 수 있으며, 제목을 이용하여 콘텐츠 블록간의 이동이 가능하다. 그러나 본문이 없는 콘텐츠 블록에는 제목을 붙이지 않는다.
- 특수 기호 사용 제한
 - 웹 페이지, 프레임 또는 콘텐츠 블록의 제목은 문장하나로 간주하여 불필요한 특수 기호를 반복하여 사용하지 않는다.

2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-12. 웹 페이지의 제목 제공

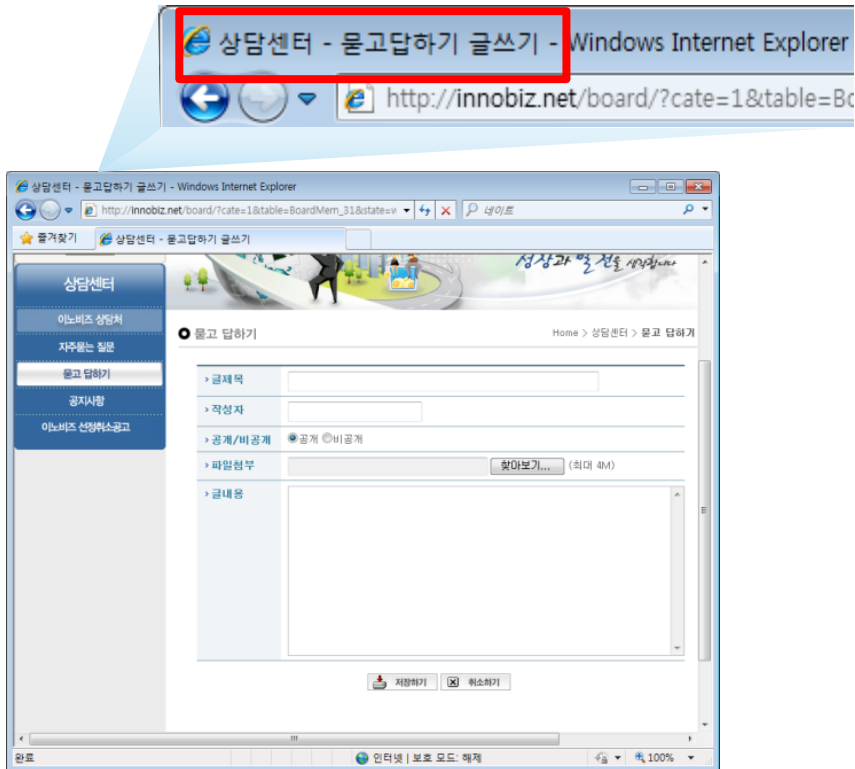
```
<html>
  <head>
    <title>CJ그룹</title>
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```



2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

[사례]



<미준수>

<title> 상담센터 묻고답하기 </title>

<준수>

<title> 상담센터 - 묻고답하기 글쓰기 </title>



2.4 쉬운 내비게이션

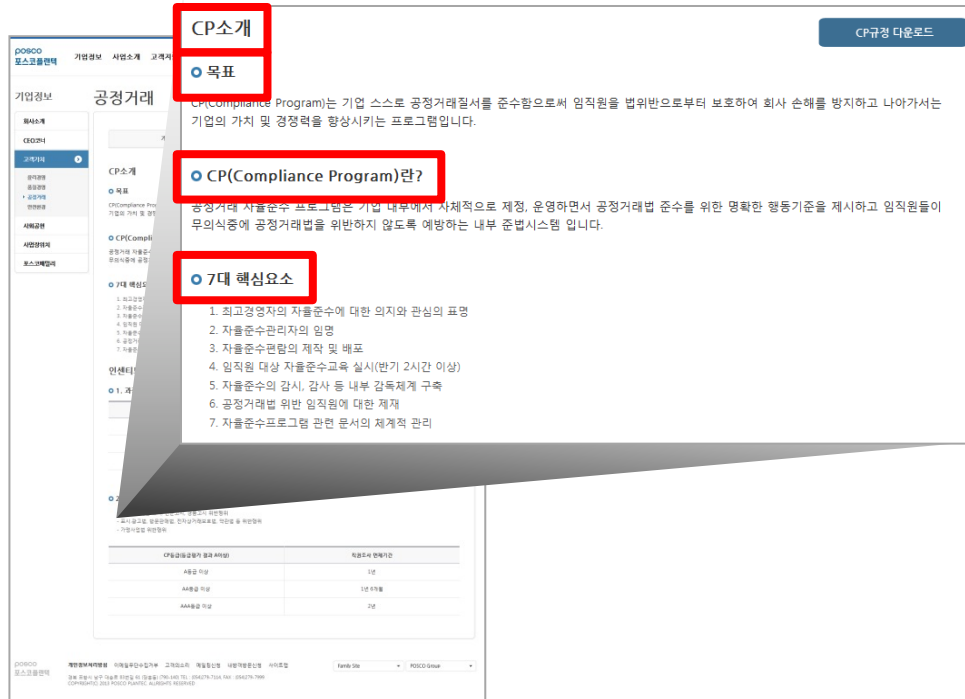
[제작 가이드] 2-13. 콘텐츠 블록의 제목 제공

```
<html>
  <head> ... </head>
  <body>
    <h2>뉴스</h2>
    <ul>
      <li>신당창당 작업 가속화... </li>
      <li>김연아 빼앗긴 금메달... </li>
    </ul>
    <h2>쇼핑</h2>
    <ul>
      ...
    </ul>
  </body>
</html>
```

2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

[사례]



<권장사항>

본문 내에서 나뉘어지는 콘텐츠 블록의 하위 제목들에도 계층 구조에 맞게 제목태그를 제공하면, 스크린리더 사용자가 단축키 Ctrl + F6키를 눌러 heading단위로 이동할 수 있기 때문에, 탐색이 용이하고 내용을 파악하는 데 훨씬 편리하다

<미준수>

```
<p class="strong">CP 소개</p>
<p class="strong">목표</p>
<p class="text_t3"> (내용 중략)
<p class="strong">CP(Compliance Program)란?</p>
<p class="text_t3"> (내용 중략)
<p class="strong">7대 핵심요소</p>
```

<준수>

```
<h3 class="ct">CP 소개</h3>
<h4 class="bl_ct">목표</h4>
<p class="text_t3"> (내용 중략)
<h4 class="bl_ct">CP(Compliance Program)란?</h4>
<p class="text_t3"> (내용 중략)
<h4 class="bl_ct">7대 핵심요소</h4>
```

2.4 쉬운 내비게이션

[제작 가이드] 2-14. 프레임 제목 제공

```
<html>
  <head> ... </head>
  <body>
    <h2>기업IR정보</h2>
    <iframe src="http://ir.cj.net/2013" title="2013년도 IR 정보"></iframe>

    ...
    <iframe id="dataFrame" title="빈프레임"></iframe>
  </body>
</html>
```

2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

[사례]



<미준수>

```
<iframe id="ifrcal" frameborder="0"
src="/home/include/ifr_calendar.jsp" name="ifrcal"
style="width: 958px; height: 572px;">
```

<준수>

```
<iframe id="ifrcal" frameborder="0" title="공연·전시
일정" src="/home/include/ifr_calendar.jsp" name="ifrcal"
style="width: 958px; height: 572px;">
```

2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

[사례]



<미준수>

```
<iframe scrolling="no" src="">
<html>
<head></head>
<body></body>
</html>
</iframe>
```



<준수>

```
<iframe scrolling="no" src="" title="빈프레임">
<html>
<head></head>
<body></body>
</html>
</iframe>
```

2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

➤ 검사항목 2.4.3 (적절한 링크 텍스트)

- 링크 텍스트는 용도나 목적을 이해할 수 있도록 제공해야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 링크는 주변의 맥락을 통하여 용도나 목적지를 명확하게 이해할 수 있는 링크 텍스트를 제공해야 한다.
- 맥락을 통해 이해할 수 있는 링크 텍스트 제공
 - 링크의 용도나 목적지를 링크 텍스트만으로 또는 주변의 맥락으로부터 충분히 이해할 수 있도록 링크 텍스트를 제공해야 한다.
 - 문장의 일부분에 링크를 연결하는 경우 : URL 목적지, 용도 등을 표현한 텍스트에 링크를 연결해야 한다.
 - '바로가기', 'GO' 등의 링크 텍스트를 제공하는 경우 : URL에 관한 정보를 제공하는 문장에 이어서 링크 텍스트를 삽입한다.
 - 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.
 - 동일한 제품을 서로 다른 관점에서 각각 설명한 페이지로 이동하는 링크들은 각 링크 텍스트를 서로 다르게 구성하는 것이 바람직하다.
 - Tab 컨트롤을 이용하여 공지사항 목록을 나열하고, 주변에 '더보기' 링크를 제공하는 콘텐츠에서 '더보기' 링크는 그 맥락으로부터 '공지사항 더보기'임을 알 수 있다.
- 이미지 링크 구성
 - 아이콘(icon)으로 링크 텍스트를 대신하여 표한한 경우(예를 들어, 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 제공한다.

2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

[제작 가이드] 2-15. 링크의 목적을 설명하는 링크 텍스트 제공

<p>미국으로의 첫 번째 이주민들은 메이플라워호를 타고 왔다.</p>

<p>00신문의 보도 내용에 따르면 00교육청에서는 2013년도 연간계획을 수립하였다.</p>

<p>00 신문의 보도 내용에 따르면 00교육청에서는 2013년도 연간계획을 수립하였다.</p>

<p>00 신문의 보도 내용에 따르면 00교육청에서는 2013년도 연간계획을 수립하였다.</p>

2.4 쉬운 내비게이션

2. 운용의 용이성(Operable)

[사례]



<미준수>

```
<a class="btn prev" href="#"></a>
<a class="btn num on" href="#">1</a>
<a class="btn num" href="#">2</a>
<a class="btn num" href="#">3</a>
<a class="btn num" href="#">4</a>
<a class="btn next" href="#"></a>
```



<준수>

```
<a class="btn prev" href="#">이전 페이지</a>
<a class="btn num on" href="#">1</a>
<a class="btn num" href="#">2</a>
<a class="btn num" href="#">3</a>
<a class="btn num" href="#">4</a>
<a class="btn next" href="#">다음 페이지</a>
```


3. 이해의 용이성

- 이해의 용이성 : 콘텐츠는 이해할 수 있어야 한다.
- 관련 지침 및 검사항목

지침(4개)	검사 항목(6개)
3.1(가독성) 콘텐츠는 읽고 이해하기 쉬워야 한다.	3.1.1(기본 언어 표시) 주로 사용하는 언어를 명시해야 한다.
3.2(충분한 시간 제공) 콘텐츠의 기능과 실행 결과는 예측 가능해야 한다.	3.2.1(사용자 요구에 따른 실행) 사용자가 의도하지 않은 기능(새 창, 초점 변화 등)은 실행되지 않아야 한다.
3.3(콘텐츠의 논리성) 콘텐츠는 논리적으로 구성해야 한다.	3.3.1(콘텐츠의 선형 구조) 콘텐츠는 논리적인 순서로 제공해야 한다.
	3.3.2(표의 구성) 표는 이해하기 쉽게 구성해야 한다.
3.4(입력 도움) 입력 오류를 방지하거나 정정할 수 있어야 한다.	3.4.1(레이블 제공) 입력 서식에는 대응하는 레이블을 제공해야 한다.
	3.4.2(오류 정정) 입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

3.1 가독성

3. 이해의 용이성(Understandable)

➤ 지침 3.1 (가독성)

- 콘텐츠는 읽고 이해하기 쉬워야 한다.

➤ 용어 설명

- 없음

➤ 검사항목 3.1.1 (기본 언어 표시)

- 주로 사용하는 언어를 명시해야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 웹 브라우저는 웹 페이지를 구성하는 텍스트의 콘텐츠의 언어를 언어 정보를 바탕으로 텍스트 콘텐츠 화면에 표시하거나 보조 기술로 전달한다. 다국어를 지원하는 화면 낭독 프로그램을 사용하는 경우, 텍스트 콘텐츠의 언어 정보를 화면 낭독 프로그램으로 전달하여 정확한 발음으로 읽어주도록 제어하기도 한다.
- 웹 페이지의 기본 언어는 정확히 정의해야 한다.
- 웹 페이지의 언어 명시 : 웹 페이지에서 제공하는 콘텐츠에 적용되는 기본 언어를 반드시 정의해야 한다.

3.1 가독성

[제작 가이드] 3-1. <html> 태그에 주 사용 언어 지정

```
<html lang="ko">
```

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="ko" lang="ko">
```

- lang 속성값에는 ISO 639-1에서 지정한 두 글자로 된 언어 코드 사용

✓ http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php

언어	언어 코드	언어	언어 코드
중국어(Chinese)	zh	일본어(Japanese)	ja
독일어(German)	de	한국어(Korean)	ko
영어(English)	en	러시아어(Russian)	ru
불어(French)	fr	스페인어(Spanish)	es

- 페이지 언어가 바뀔 때 변경된 언어를 lang 속성으로 명시해주는 것을 권장

3.2 예측 가능성

3. 이해의 용이성(Understandable)

➤ 지침 3.2 (예측 가능성)

- 콘텐츠의 기능과 실행결과는 예측 가능해야 한다.

➤ 용어 설명

- 온라인 서식(Online form)
- 마우스 오버
- 마우스 클릭
- 새 창, 팝업 창
- 레이어 팝업
- 드롭다운 메뉴(Combo box)
- 풀다운 메뉴(Pull-down menu)

-----관련기관 바로가기----- ▼

센터소개			정보서비스		주요사업
인사말	센터개요	다소개	센터조직	유관기관	찾아오시는길

3.2 예측 가능성

➤ 검사항목 3.2.1 (사용자 요구에 따른 실행)

- 사용자가 의도하지 않은 기능(새 창, 초점에 의한 맥락 변화 등)은 실행되지 않아야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 컨트롤이나 사용자 입력은 초점을 받았을 때에 의도하지 않는 기능이 자동적으로 실행되지 않도록 콘텐츠를 개발해야 한다. 즉, 컨트롤이나 사용자 입력의 기능은 사용자가 마우스를 클릭하거나 키보드 조작에 의하여 실행되어야 한다. 특히 사용자가 인식하지 못한 상황에서 새 창, 팝업 창 등이 열리지 않아야 한다.
- 초점(Focus)에 따른 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 초점 변화에 따른 기능의 실행으로 간주하지 않는다.
 - 대표 오류 유형
 - 온라인 서식 자동 제출, 여러 개의 팝업 창이 열림
 - 드롭다운 메뉴가 열림만으로 특정 메뉴 항목이 실행됨
 - 폴다운 메뉴를 사용하는 콘텐츠에서 초점을 받는 것만으로 특정 메뉴의 기능이 실행됨 사용자 제어(초점)가 다른 컨트롤로 이동하거나 사라지거나 또는 그 위치를 예측할 수 없음

➤ 검사항목 설명

○ 입력에 따른 변화

- 사용자가 선택할 수 있는 컨트롤에서 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.
- 기능의 실행이 이나라 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.

○ 새 창 / 팝업 창

- 사용자가 예측할 수 없는 상황에서 새 창을 열어 정보를 전달해서는 안 된다. 사전 경고 없이 자동으로 열리는 팝업 창은 한 개까지 사용할 수 있다.

○ 레이어 팝업

- 레이어 팝업은 콘텐츠의 논리적 초점 이동 및 콘텐츠 선형 구조를 위반할 가능성이 많으므로 사용하지 않는 것이 바람직하다.

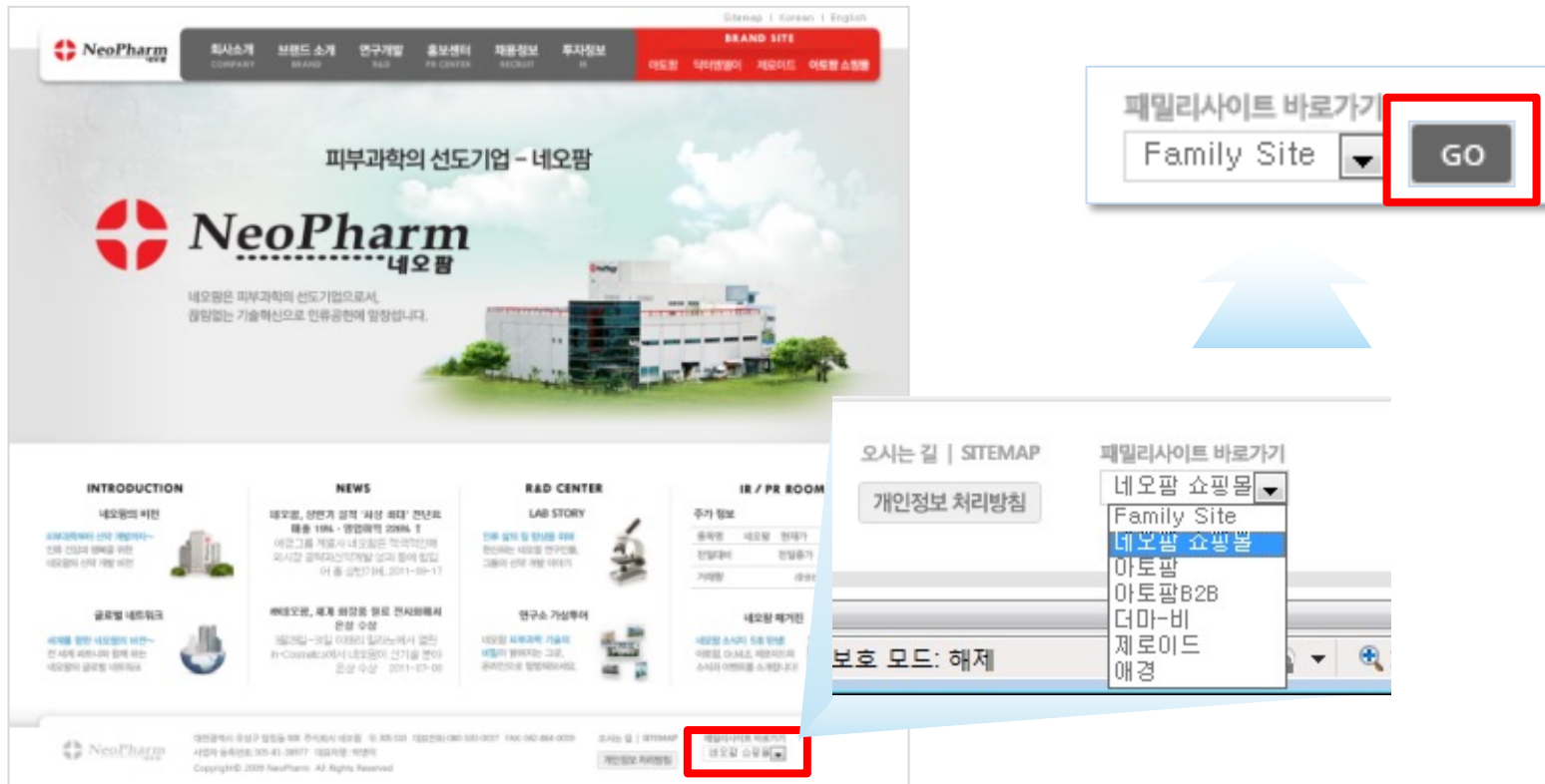
○ 새 창 / 팝업 창 / 레이어 팝업의 닫음

- 새 창 / 팝업 창 / 레이어 팝업에 초점이 있을 경우 새 창 / 팝업 창 / 레이어 팝업을 닫거나 종료 버튼을 클릭하였을 경우, 해당 창 또는 팝업 등이 종료되어야 한다. 사용자가 화면에 나타난 새 창 / 팝업 창 / 레이어 팝업을 닫거나 종료하도록 요구하였음에도 불구하고 해당 창 또는 팝업 등이 종료되지 않으면 사용자는 매우 당황하게 된다. 특히 레이어 팝업의 경우에 이러한 혼란이 가중될 수 있다.

3.2 예측 가능성

3. 이해의 용이성(Understandable)

[제작 가이드] 3-2. 초점 변화에 의해 맥락을 변화시키지 말고, 해당 인터페이스가 활성화(activate)되었을 때 기능을 실행



사업별 웹사이트 | 이동 | 운영포럼 | 이동 | 정부기관 | 이동

지역선택 | 시/도 | 시/군/구 | 검색

3.2 예측 가능성

[제작 가이드] 3-3. 명확한 서식 제출(submit) 버튼 제공

```
<input type="submit" value="제출하기" />
```

```
<img alt="제출하기" onclick="submitForm();" id="submit" />
```



```
<img alt="제출하기" onfocus="submitForm();" id="submit" />
```



3.2 예측 가능성

3. 이해의 용이성(Understandable)

[제작 가이드] 3-4. 새 창 열림을 사전에 알림

`뜨개질 포털 사이트(새 창으로 열림)`

`뜨개질 포털 사이트`

`뜨개질 포털 사이트`

`뜨개질 포털 사이트`

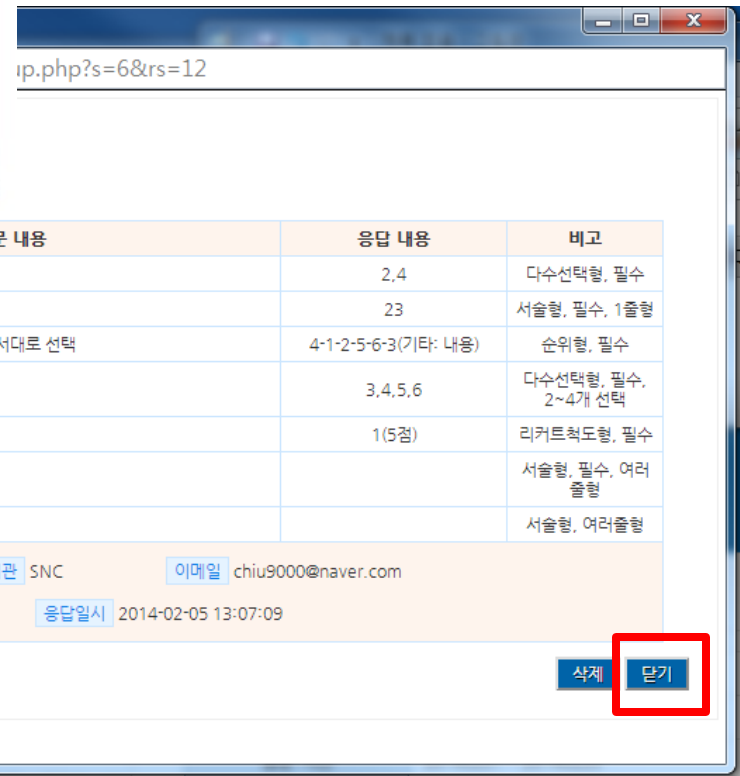
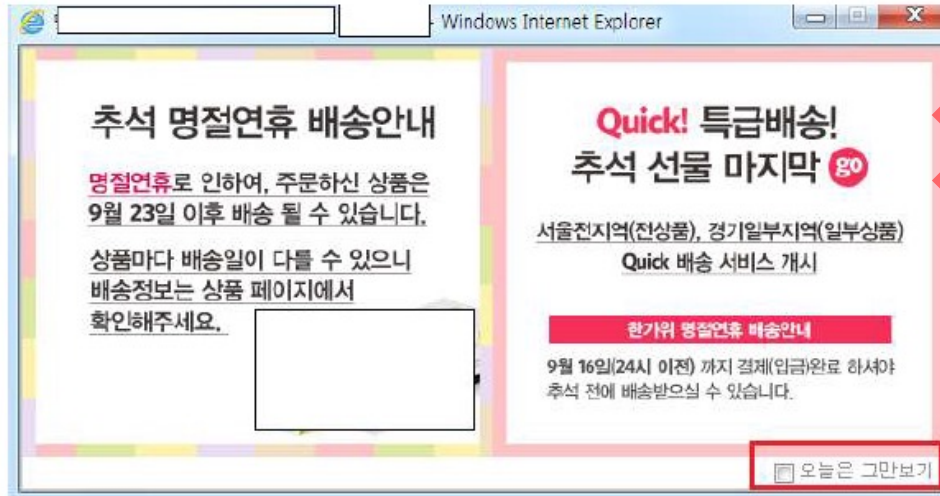
[SitePoint \(opens in new window\)](#)



3.2 예측 가능성

3. 이해의 용이성(Understandable)

[제작 가이드] 3-5. 명확한 닫기 버튼 제공



3.2 예측 가능성

[오류 유형]

- 사용자가 실행하지 않은 상황에서 예측하지 않은 새 창이 열리는 경우
- 웹 사이트 초기화면(메인 페이지)에 팝업 창(레이어 팝업 포함)을 제공하는 경우
- 사용자가 의도하지 않은 초점 변화가 발생하는 경우
- 체크상자의 선택, 텍스트 입력 서식의 값 변경만으로 값이 제출되어 문맥이 바뀌는 경우

3.3 콘텐츠의 논리성

3. 이해의 용이성(Understandable)

➤ 지침 3.3 (콘텐츠의 논리성)

- 콘텐츠는 논리적으로 구성해야 한다.

➤ 용어 설명

- 배치용 테이블(Layout table)
- 스타일 시트(Style Sheet)
- 콘텐츠의 선형 구조

3.3 콘텐츠의 논리성

➤ 검사항목 3.3.1 (콘텐츠의 선형 구조)

- 콘텐츠는 논리적인 순서로 제공해야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 콘텐츠는 보조 기술 사용자가 맥락을 이해할 수 있도록 논리적인 순서로 제공해야 한다.
- 콘텐츠의 선형 구조 유지
 - 웹 페이지를 구성하는 모든 콘텐츠 사용자가 그 내용을 이해할 수 있도록 선형 구조로 작성되어야 한다.
- 내용, 표현 및 기능의 분리
 - 브라우저 화면에 표시되는 콘텐츠의 순서는 웹 페이지에 수록된 콘텐츠의 선형 구조와 항상 같은 것은 아니다. 예를 들어 스타일 시트를 사용하면 웹 페이지를 구성하는 콘텐츠의 순서를 변경하지 않고도 화면에 표시되는 콘텐츠의 배치를 임의로 변경할 수 있다.
 - 따라서, 웹 페이지를 구성하는 콘텐츠의 나열 순서는 그 맥락을 이해할 수 있도록 논리적으로 구성해야 한다. 시각적으로 배치를 변경해야 하는 경우에도 콘텐츠의 선형 구조는 유지되어야 한다.

3.3 콘텐츠의 논리성

[제작 가이드] 3-6. 콘텐츠를 의미 있는 순서로 배열

```
<ul id="main-nav">
  <li><a href="#"></a>
    <ul id="mainNav_sub01">
      <li><a href="#">인사말</a></li>
      <li><a href="#">연혁</a></li>
      <li><a href="#">조직도</a></li>
      <li><a href="#">비전</a></li>
      <li><a href="#">오시는길</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="#"></a>
    <ul id="mainNav_sub02">
      <li><a href="#">공지사항</a></li>
      <li><a href="#">언론동향</a></li>
      <li><a href="#">뉴스레터</a></li>
      <li><a href="#">사내소식지</a></li>
    </ul>
  </li>
</ul>
```

3.3 콘텐츠의 논리성

[제작 가이드] 3-7. 스타일을 이용한 간격 조절

[illegible] 비교 |

3.3 콘텐츠의 논리성

[제작 가이드] 3-8. 동적으로 생성된 요소는 그것을 유발시킨 요소 바로 뒤에 위치

공인인증서 로그인

공인인증서 로그인

공인인증센터

▶ 자동로그아웃 시간 설정

30분 ▼

설명보기

- 뱅킹업무 및 금융상품거래를 하실 수 있습니다.
- 주식, 선물/옵션 거래를 원하시는 고객님께서 ID/ID비밀번호(공인인증)로그인을 이용해주시기 바랍니다.

공인인증서발급 ▶

타기관인증서등록 ▶

3.3 콘텐츠의 논리성

[제작 가이드] 3-9. 레이어 팝업

- 팝업 창과 동일하게 동작할 수 있도록 제작
 - 레이어 팝업 내용 가장 처음에 레이어 팝업임을 명시
 - 레이어 팝업 표시 후 팝업창으로 포커스 이동
 - 키보드로 닫을 수 있는 버튼 제공
 - 포커스 이동시 레이어 팝업에서 빠져나오지 않게 하거나,
 - 포커스가 빠져나오면 사라지게 제작(웹페이지 내 콘텐츠와 동일하게 인식가능하도록)
 - 레이어 팝업을 닫은 후 레이어 팝업을 발생시킨 버튼으로 이동

3.3 콘텐츠의 논리성

3. 이해의 용이성(Understandable)

[오류 유형]

- 계층 구조가 명백하게 필요한 콘텐츠를 중첩 마크업을 이용하여 표현하지 않은 경우
- '제목-내용'으로 구성된 콘텐츠 목록의 배치가 분리되어 내용을 직관적으로 이해하기가 불가능한 경우

3.3 콘텐츠의 논리성

➤ 검사항목 3.3.2 (표의 구성)

- 표는 이해하기 쉽게 구성해야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 표 정보 제공

- 데이터를 표로 구성할 경우, 표의 내용, 구조 등을 이해할 수 있도록 정보를 제공하여 표의 이용 방법을 예측할 수 있도록 한다.

- 표의 구성

- 표의 내비게이션을 위하여 표의 셀은 제목 셀과 데이터 셀이 구분되도록 구성해야 한다.

3.3 콘텐츠의 논리성

[제작 가이드] 3-10. 레이아웃용 표의 구성

```
<table>
  <tr>
    <td>이름</td>
    <td>이 시 영</td>
    <td>성별</td>
    <td>남</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>아이디</td>
    <td>chiu9000</td>
    <td>회원가입일</td>
    <td>2013-05-14</td>
  </tr>
</table>
```

- 레이아웃용 테이블의 경우 <tr>, <td> 요소만을 사용하여 테이블 구성
 - ✓ <th> 요소 사용시 <table>의 제목형태로 인식
- <caption>, summary 속성도 제공하지 않음

3.3 콘텐츠의 논리성

3. 이해의 용이성(Understandable)

[제작 가이드] 3-11. 게시판 리스트

• 관련표준 게시판 : 전체게시물 50개, 페이지 1/5

제목 검색

번호	제 목	파일	작성자	작성일	조회
50	아날로그 텔레비전 자막방송 잠정표준		송재일	2008-03-13	474
49	보조음성방송 표준(KICS.KO-07.0013)		송재일	2008-02-29	486
48	휴대전화기 키보드 접근성 지침 1.0(TTAS.KO-06.0152)		송재일	2008-01-14	451
47	전자문서 접근성 지침 1.0(TTAS.OT-10.0122)		현준호	2008-01-14	419
46	금융자동화기기 접근성 지침 1.0(KICS.KO-09.0040, '07.10.19)		이재은	2007-11-01	696
45	텍스트전화(Text Telephone) 관련 표준		송재일	2007-08-09	781
44	PDA 공동 음성명령어 표준화		송재일	2007-08-09	676
43	지상파 디지털TV 자막방송 표준		송재일	2007-08-09	976
42	장애인·노인 등의 정보통신 접근성 향상을 위한 권장지침(영문)		이윤희	2007-08-02	730
41	국제전기연합(ITU-T) 접근성 가이드라인(2007년 1월 제정, ITU-T ...		현준호	2007-07-03	860

<table>

<caption>취급상품</caption>

<thead>

<th>

<th>번호</th>

<th>제목</th>

<th>파일</th>

<th>작성자</th>

<th>작성일</th>

<th>조회</th>

</th>

</thead>

<tbody>

<tr>

<td>50</td>

<td>아날로

그...</td>

<td><img

alt="..파일 다운로드" .. /></td>

...(생략)...

</tr>

</tbody>

</table>

3.3 콘텐츠의 논리성

[오류 유형]

- <caption> 요소, summary 속성을 제공하지 않거나 용도 또는 설명이 부절절한 경우
 - 둘 중 1개만 정상적으로 제공해도 준수로 간주 (KWCAG 2.0 기준)
 - <caption> 내부에 데이터 테이블에 대한 정보 제공 (KWCAG 2.1 기준)
- 데이터 테이블에 제목 셀과 내용 셀을 <th>와 <td> 요소로 구분하지 않은 경우
- 제목 셀 및 내용 셀의 다단, 병합 등 복잡한 표를 제공 시, headers 속성으로 <td>에서 <th>의 id를 참조 또는 scope 속성으로 <th> 요소에 <td> 요소의 범위를 지정하여 제공하지 않은 경우

3.4 입력 도움

3. 이해의 용이성(Understandable)

➤ 지침 3.4 (입력 도움)

- 입력 오류를 방지하거나 정정할 수 있어야 한다.

➤ 용어 설명

- 레이블

➤ 검사항목 3.4.1 (레이블 제공)

- 사용자 입력에는 대응하는 레이블을 제공해야 한다.


➤ 검사항목 설명

- 입력 서식을 사용할 경우, 사용자가 해당 서식의 작성 방법을 이해할 수 있도록 레이블을 제공해야 한다.
- 사용자 입력에 대응하는 레이블 제공
 - 사용자 입력의 근처에 사용법을 알려주는 레이블을 보조 기술이 알 수 있도록 해당 컨트롤과 대응하여 제공해야 한다. 레이블과 사용자 입력 간의 관계를 보조 기술이 인식할 수 있도록 대응시키지 않고 단순히 텍스트로만 제공할 경우, 보조 기술은 해당 사용자 입력에 대한 레이블을 인식할 수 없다.

3.4 입력 도움

[제작 가이드] 3-12. 입력 서식과 <label>의 명시적 관계 제공

```
<label for="lname">Last name : </label>
<input type="text" name="ln" value="" id="lname" />
<label for="intl">Preferred content : </label>
<select name="pc" id="intl">
  <option>education</option>
  ...
</select>
```

 <p>The image shows a login form with a yellow header bar containing a '로그인' (Login) button and a family icon. Below the header, there are two input fields: '아이디' (ID) and '비밀번호' (Password). A '로그인' button is located to the right of the password field.</p>	<pre><label for="uid">아이디</label> <input type="text" id="uid" > <label for="upw">비밀번호</label> <input type="password" id="upw" ></pre>
--	---

3.4 입력 도움

[제작 가이드] 3-13. <label>을 제공할 수 없는 입력 서식에 title 제공

```
<label for="search">검색 : </label>
<input type="text" value="" id="search" />
<select id="scope" title="검색대상">
  <option value="title">제목</option>
  <option value="keyword">키워드</option>
</select>
```

검색 :

제목
키워드

```
<label for="phone1">전화번호 : </label>
<input type="text" id="phone1" title="지역번호" /> -
<input type="text" id="phone2" title="국번" /> -
<input type="text" id="phone3" title="끝번호4자리" />
```

전화번호 :

[오류 유형]

- `<input type="image|hidden|submit|button|reset" />`을 제외한 `<input>`, `<textarea>`, `<select>` 요소에 1:1 대응하는 `<label>` 요소 또는 `title` 속성을 제공하지 않은 경우
- `<input>`의 `id`와 `<label>`의 `for`가 다르거나, 페이지 안에 같은 `id`가 있는 경우
- `<select>` 요소의 첫번째 `<option>`이 레이블 역할을 대신하는 경우

➤ 검사항목 3.4.2 (오류 정정)

- 입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

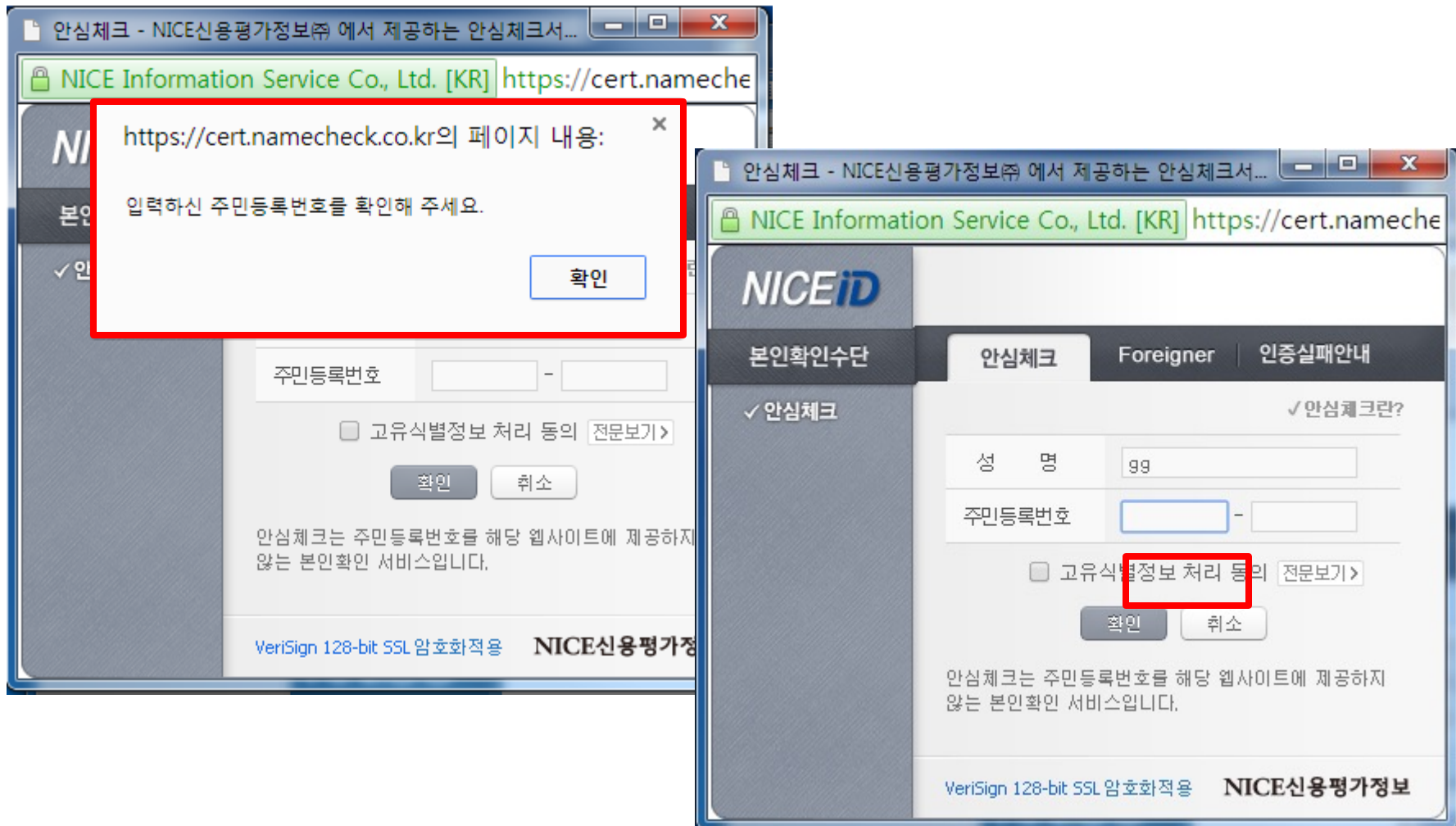
➤ 검사항목 설명

- 입력 서식 작성 시, 사용자의 실수로 오류가 발생할 경우 이를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.
- 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 알려주어야 한다.
 - 시스템 또는 플랫폼에서 발생한 오류는 이 검사 항목이 적용되지 않는다.

3.4 입력 도움

3. 이해의 용이성(Understandable)

[제작 가이드] 3-14. 오류 정정을 위한 기능 및 정보 제공



4. 견고성

➤ 견고성 : 웹 콘텐츠는 미래의 기술로도 접근할 수 있도록 견고하게 만들어야 한다.

➤ 고려 지치 및 거사항목

지침(2개)	검사 항목(2개)
4.1(문법 준수) 웹 콘텐츠는 마크업 언어의 문법을 준수해야 한다.	4.1.1(기본 언어 표시) 마크업 언어의 요소는 열고 닫음, 중첩 관계 및 속성 선언에 오류가 없어야 한다.
4.2(웹 애플리케이션 접근성) 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.	4.2.1(웹 애플리케이션 접근성 준수) 콘텐츠에 포함된 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.

4.1 문법 준수

➤ 지침 4.1 (문법 준수)

- 웹 콘텐츠는 마크업 언어의 문법을 준수해야 한다.

➤ 용어 설명

- 마크업 언어

➤ 검사항목 4.1.1 (마크업 오류 방지)

- 마크업 언어의 요소는 열고 닫음, 중첩 관계 및 속성 선언에 오류가 없어야 한다.

➤ 검사항목 설명

- 마크업 언어로 작성된 콘텐츠는 해당 마크업 언어의 문법을 최대한 준수하여 제공하는 것이 바람직하다. 특히 태그의 열고 닫음, 중첩 관계의 오류가 없도록 제공해야 한다. 또한 태그의 속성도 마크업 문법을 최대한 준수하여 제공하는 것이 바람직하다.
- 태그의 열고 닫음 일치
 - 마크업 언어로 작성된 콘텐츠는 표준에서 특별히 정한 경우를 제외하고는 시작 태그와 끝나는 태그가 정의되어야 한다.
- 태그의 중첩 방지
 - 시작 태그와 끝나는 태그의 나열 순서는 포함 관계가 어긋나지 않아야 한다.
- 중복된 속성 사용 금지
 - 하나의 요소 안에서 속성을 중복하여 선언하지 않아야 한다.
- id 속성 값 중복 선언 금지
 - 하나의 마크업 문서에서는 같은 id 값을 중복하여 선언하지 않아야 한다.

[제작 가이드] 4-1. XHTML 문법

- DOCTYPE 선언 필수
- <html> 요소에 XML 네임스페이스 속성(xmlns) 필수
- <html>, <head>, <title>, <body> 요소 필수
- 요소는 반드시 적절히 중첩되어야 함
- 요소는 반드시 닫혀야 함(빈 요소 포함)
- 요소는 반드시 소문자로 사용
- 모든 속성은 소문자로 씀
- 모든 속성값은 따옴표로 표시
- 속성 줄여쓰기 금지
- 동일 요소 내에 같은 속성을 중복해서 사용하면 안됨(HTML)
- id 값은 페이지 내에서 중복되면 안 됨(HTML)

4.1 문법 준수

[제작 가이드] 4-2. XHTML 문법

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>
<title>Title of document</title>
</head>

<body>
  <input type="checkbox" checked="checked" />
</body>

</html>
```

`<p style="font-size: 0.8em" style="color: #000">마크업 언어로 작성된 문서에서 요소의 속성은`
`중복 선언하지 않아야 한다.</p>`



4.2 웹 애플리케이션 접근성

- 지침 4.2 (웹 애플리케이션 접근성)
 - 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.

- 용어 설명
 - 웹 애플리케이션
 - 플러그인(Plug-in)
 - 접근성 프로그래밍 인터페이스

4.2 웹 애플리케이션 접근성

[제작 가이드] 4-3. 자체적 접근성 또는 대체 콘텐츠 제공

a) 플러그인을 사용한 경우



b) 플러그인을 사용할 수 없는 경우(대체 콘텐츠 제공 사례)

상담/참여	· Q&A · FAQ · 정책토론폰방 · 전자공청회 · 전자신문 · 제안마당 · 자유게시판 · 행정정보공개 · 신고센터 · 자료실
전파연구	· 전파자원분야 · 전파환경분야 · 기술기준분야 · 원문정보
정보통신인증 및 신제품인증	· 정보통신기기인증 · IT신제품인증(NEP)
기술기준·표준	· 기술기준 · 한국정보통신표준 · 한국ITU연구위원회
전파연구소안내	· 인사말 · 연구소소개 · 연혁 · 연구소소식 · 찾아오시는길

4.2 웹 애플리케이션 접근성

4. 견고성(Robust)

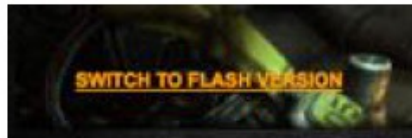
[제작 가이드] 4-4. 자체적 접근성 또는 대체 콘텐츠 제공

a) 게임 사이트(스타크래프트2; <http://www.starcraft2.com/>)



<플래시를 사용할 수 있는 경우>

<플래시를 사용할 수 없는 경우> 영국 자연 역사박물관(<http://www.nhm.ac.uk/>)



<플래시 선택 버튼>



< 플래시 버전과 플래시 아닌 버전을 선택하는 기능 >



<플래시를 사용할 수 있는 경우>

<플래시를 사용할 수 없는 경우>

<table> 마크업 고급

- 기본사항(표준문법)
- 테이블 설명
- 열 그룹
- 행 그룹
- headers 속성
- scope 속성

➤ <table> 콘텐츠 모델

- 1개의 caption 요소 (옵션)
- 0개 이상의 colgroup 요소
- 1개 이상의 thead 요소 (옵션)
- 1개 이상의 tfoot 요소 (옵션)
- 0개 이상의 tbody 요소, 혹은 1개 이상의 tr 요소
- 1개 이상의 tfoot 요소 (옵션)

➤ 레이아웃 목적으로 <table>을 사용하는 것은 비표준

- 시맨틱스가 올바르지 않으며 접근성 측면에서도 많은 손해
- 단락 구성 등의 레이아웃에는 스타일 시트를 사용하는 것이 좋음

➤ HTML5에서는 'summary' 속성이 사라짐

- 테이블의 설명을 summary 속성이 아닌 본문으로 마크업 할 것을 추천

➤ 테이블의 개념

- 2차원의 그리드(Grid)
- 슬롯(slot)과 셀(cell)
 - colspan 이나 rowspan을 사용하면 하나의 셀이 여러 개의 슬롯을 포함할 수 있음
 - 개념상 하나의 셀은 하나의 슬롯에 위치하는 것으로 간주
- 헤더 셀(th)과 데이터 셀(td)
- 행(tr)과 열
- 행 그룹(thead, tbody, tfoot)과 열 그룹(colgroup)
 - 하나의 셀은 여러 개의 행 그룹에 걸칠 수 없으며, 걸쳐 있다 해도 그 슬롯 모두가 같은 행 그룹 안에 있는 것으로 간주됨
 - 반면, 하나의 셀은 여러 개의 열 그룹에 걸칠 수 있음

➤ <tbody> 요소는 원래 필수

- <table> 요소 바로 아래에 <tr>을 넣은 것은 추천하지 않음
- HTML5 사양의 HTML 구문 요건에서는 table 요소 바로 아래에 tr 요소를 넣어서는 안 된다고 규정
 - 기본적으로 행을 나타내는 <tr> 요소는 그것이 테이블의 헤더 행이 아닌 한 행 블록을 나타내는 <tbody> 요소 안에 넣어야 함

➤ <caption> 콘텐츠 모델

- 플로 콘텐츠
- 다만, 안에 table 요소를 넣어서는 안 됨

➤ 이용할 수 있는 곳

- <table>의 최초 자식 요소로 사용

➤ 주요 특성

- 테이블의 제목을 나타냄. 또한, 테이블에 관한 설명을 넣을 수 있음
- 콘텐츠 모델이 플로 콘텐츠이므로 단순 텍스트뿐만 아니라 <p>, <detail>, 요소 등을 넣을 수 있음
- <figure> 요소 안에 <table> 요소만을 넣었을 때는 그 <table> 요소에 <caption> 요소를 넣을 필요는 없음
 - <figcaption> 요소가 <caption> 요소의 역할을 대신함

➤ <colgroup> 콘텐츠 모델

- span 속성을 지정한 경우 : 빈 콘텐츠
- span 속성을 지정하지 않았을 경우 : 0개 이상의 col 요소

➤ 이용할 수 있는 곳

- <table>의 자식 요소로, <caption> 요소보다 뒤에, <thead>, <tbody>, <tfoot>, <tr> 요소보다 앞에 사용

➤ 주요 특성

- 테이블 안에 있는 하나 이상의 열 그룹을 나타냄
- <colgroup> 요소 안에는 <col> 요소만 넣을 수 있음
- span 콘텐츠 속성에는 0보다 큰 정수를 지정
- <colgroup> 요소로 정의한 열 그룹에는 테이블 구조상 무언가 **의미**를 부여해야 함. 스타일만을 위해 이용하는 것은 피하는 것이 바람직.

➤ <col> 콘텐츠 모델

- 빈 콘텐츠

➤ 이용할 수 있는 곳

- span 콘텐츠 속성이 지정되지 않은 <colgroup> 요소의 자식 요소

➤ 주요 특성

- <col> 요소는 열을 나타냄
- <col> 요소는 <colgroup> 요소 안에서만 사용할 수 있음
- 다만, <colgroup> 요소에 span 콘텐츠 속성이 지정된 경우, 그 안에 <col> 요소를 넣을 수 없음

<table>

```
<col style="background : red" />  
<col style="background : blue" />  
<col style="background : yellow" />  
<thead>
```

<table>

```
<colgroup span="3">  
  <col id="column1" />  
  <col id="column2" />  
  <col id="column3" />  
</colgroup>  
<thead>
```

➤ <thead> 콘텐츠 모델

- 0개 이상의 <tr> 요소

➤ 이용할 수 있는 곳

- <table> 요소의 자식 요소로 하나만을 넣을 수 있음. 다만, <caption>, <colgroup> 요소보다 뒤이고 <tbody>, <tfoot>, <tr> 요소보다 앞이어야 함

➤ 주요 특성

- <thead> 요소는 테이블의 헤더가 되는 행 그룹
- <thead> 요소 안에 넣을 수 있는 셀 요소는 <th> 요소 뿐

➤ <tbody> 콘텐츠 모델

- 0개 이상의 <tr> 요소

➤ 이용할 수 있는 곳

- <table> 요소의 자식 요소. 다만, <caption>, <colgroup>, <thead> 요소 다음이 아니면 안 됨. 또한 이 요소를 사용할 때 <tr> 요소를 <table> 요소 바로 다음에 넣어서는 안 됨

➤ 주요 특성

- <tbody> 요소는 행 그룹을 나타내며, 테이블 안에서 의미 있게 여러 개의 행 그룹을 나누고 싶을 때 이 요소를 사용
- <tbody> 요소로 행 그룹을 마크업할 때 모든 <tr> 요소는 <tbody> 요소, <thead> 요소, <tfoot> 요소 중 하나에 넣어야 함
 - <table> 요소 바로 밑에 <tr> 요소를 넣어서는 안 됨

➤ <tfoot> 콘텐츠 모델

- 0개 이상의 <tr> 요소

➤ 이용할 수 있는 곳

- <table> 요소의 자식 요소로 하나만 넣을 수 있음. 다만, <caption>, <colgroup>, <thead> 요소 다음이고 <tbody>, <tr> 요소 앞에 넣거나, <caption>, <colgroup>, <thead>, <tbody>, <tr> 요소 뒤에 넣어야 함

➤ 주요 특성

- <tfoot> 요소는 테이블의 풋터가 되는 행 그룹을 나타냄
- 테이블의 마지막에 표시하는 것이 어울리므로 테이블의 각 행을 정리하는 테이터를 넣을 때 사용
 - 주문 정보나 회계 정보 등의 합계 표시 등에 사용하는 것이 좋음
- <tfoot> 요소의 마크업 위치와 관계없이 렌더링 결과는 테이블의 마지막에 표시

➤ <tr> 콘텐츠 모델

- <thead> 요소 안에 있는 경우 : 0개 이상의 <th> 요소
- 나머지 경우 : 0개 이상의 <th> 요소나 <td> 요소

➤ 이용할 수 있는 곳

- <thead>, <tbody>, <tfoot>, <table> 요소의 자식요소로 사용
- 다만, <table> 요소의 자식 요소로 사용할 때는 <caption> 요소, <colgroup> 요소, <thead> 요소 뒤에 넣어야 하며 이때 그 <table> 요소 안에는 <tbody> 요소를 사용할 수 없음

➤ 주요 특성

- <tr> 요소는 테이블의 행을 나타냄
- 테이블 가로 1행분의 셀을 나타내는 <td> 요소와 <th> 요소를 넣음
- <thead> 요소 안에서 사용한 경우 <th> 요소만을 넣을 수 있음

➤ <th> 콘텐츠 모델

- 프레이징 콘텐츠

➤ 이용할 수 있는 곳

- <tr> 요소의 자식 요소로서 사용

➤ 주요 특성

- <th> 요소는 테이블의 헤더 셀을 나타냄
- 프레이징 콘텐츠이므로 <a>, <abbr>, , <mark>, <ruby>, 요소 등을 넣을 수 있으나 플로 콘텐츠(<p> 요소 등)를 넣을 수 없으니 주의
- colspan, rowspan, headers, scope 속성이 규정되어 있음
- scope 콘텐츠 속성은 <th> 요소와 그것이 영향을 미치는 셀 범위를 연결
 - 헤더 셀에서 연결할 셀의 범위를 지정
 - <<키워드 목록>>
 - row : 같은 행의 후속 셀 연결
 - col : 같은 열의 후속 셀 연결
 - rowgroup : 같은 행 그룹의 남은 셀을 연결
 - colgroup : 같은 열 그룹의 남은 셀을 연결

➤ <td> 콘텐츠 모델

- 플로 콘텐츠

➤ 이용할 수 있는 곳

- <tr> 요소의 자식 요소로서 사용

➤ 주요 특성

- <td> 요소는 테이블의 데이터 셀을 나타냄
- <td> 요소의 카테고리가 섹셔닝 루트이므로 <td> 요소 안에 <h1> 요소 등의 제목 요소를 넣어도 그 문서의 아웃라인에는 드러나지 않음
- colspan, rowspan 콘텐츠 속성
 - 셀이 미치는 열이나 행의 범위를 지정

➤ summary 속성을 이용하는 방법

남성	조사년도	여성
49.0%(61,574,390)	1985년	51.0%(63,995,848)
48.8%(62,348,977)	1995년	51.2%(65,419,017)

<table summary="이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.">

<caption>일본의 남녀 인구비율</caption>

<thead>

<tr>

<th>남성</th>

<th>조사년도</th>

<th>여성</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<tr>

<td>49.0% (61,574,390)</td>

<th>1985년</th>

<td>51.0% (63,995,848)</td>

</tr>

<tr>

<td>48.8% (62,348,977)</td>

<th>1995년</th>

<td>51.2% (65,419,017)</td>

</tr>

</tbody>

</table>

➤ 테이블 앞뒤에 문장을 넣는 방법

남성	조사년도	여성
49.0%(61,574,390)	1985년	51.0%(63,995,848)
48.8%(62,348,977)	1995년	51.2%(65,419,017)

<p>이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.</p>

```
<table>
  <caption>일본의 남녀 인구비율</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>남성</th>
      <th>조사년도</th>
      <th>여성</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>49.0% (61,574,390)</td>
      <th>1985년</th>
      <td>51.0% (63,995,848)</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>48.8% (62,348,977)</td>
      <th>1995년</th>
      <td>51.2% (65,419,017)</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.

일본의 남녀 인구비율		
남성	조사년도	여성
49.0% (61,574,390)	1985년	51.0% (63,995,848)
48.8% (62,348,977)	1995년	51.2% (65,419,017)

➤ <caption> 요소를 사용하는 방법

남성	조사년도	여성
49.0%(61,574,390)	1985년	51.0%(63,995,848)
48.8%(62,348,977)	1995년	51.2%(65,419,017)

<table>

<caption>

일본의 남녀 인구비율

<p>이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.</p>

</caption>

<thead>

<tr>

<th>남성</th>

<th>조사년도</th>

<th>여성</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<tr>

<td>49.0% (61,574,390)</td>

<th>1985년</th>

<td>51.0% (63,995,848)</td>

</tr>

<tr>

<td>48.8% (62,348,977)</td>

<th>1995년</th>

<td>51.2% (65,419,017)</td>

</tr>

</tbody>

</table>

일본의 남녀 인구비율

이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.

남성	조사년도	여성
49.0% (61,574,390)	1985년	51.0% (63,995,848)
48.8% (62,348,977)	1995년	51.2% (65,419,017)

테이블 설명

<table> 마크업 고급

➤ <caption> 요소 안에 <details> 요소를 넣는 방법

남성	조사년도	여성
49.0%(61,574,390)	1985년	51.0%(63,995,848)
48.8%(62,348,977)	1995년	51.2%(65,419,017)

```
<table>
  <caption>
    <strong>일본의 남녀 인구비율</strong>
    <details>
      <summary>설명</summary>
      <p>이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.</p>
    </details>
  </caption>
```

```
</caption>
```

```
<thead>
```

```
<tr>
```

```
<th>남성</th>
```

```
<th>조사년도</th>
```

```
<th>여성</th>
```

```
</tr>
```

```
</thead>
```

```
<tbody>
```

```
<tr>
```

```
<td>49.0% (61,574,390)</td>
```

```
<th>1985년</th>
```

```
<td>51.0% (63,995,848)</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>48.8% (62,348,977)</td>
```

```
<th>1995년</th>
```

```
<td>51.2% (65,419,017)</td>
```

```
</tr>
```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

일본의 남녀 인구비율		
▶ 설명		
남성	조사년도	여성
49.0% (61,574,390)	1985년	51.0% (63,995,848)
48.8% (62,348,977)	1995년	51.2% (65,419,017)

일본의 남녀 인구비율		
▼ 설명		
이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.		
남성	조사년도	여성
49.0% (61,574,390)	1985년	51.0% (63,995,848)
48.8% (62,348,977)	1995년	51.2% (65,419,017)

➤ 테이블을 figure 요소 안에 넣는 방법(1)

남성	조사년도	여성
49.0%(61,574,390)	1985년	51.0%(63,995,848)
48.8%(62,348,977)	1995년	51.2%(65,419,017)

<figure>

<figcaption>일본의 남녀 인구비율</figcaption>

<p>이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.</p>

<table>

<thead>

<tr>

<th>남성</th>

<th>조사년도</th>

<th>여성</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<tr>

<td>49.0% (61,574,390)</td>

<th>1985년</th>

<td>51.0% (63,995,848)</td>

</tr>

<tr>

<td>48.8% (62,348,977)</td>

<th>1995년</th>

<td>51.2% (65,419,017)</td>

</tr>

</tbody>

</table>

</figure>

일본의 남녀 인구비율

이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.

남성	조사년도	여성
49.0% (61,574,390)	1985년	51.0% (63,995,848)
48.8% (62,348,977)	1995년	51.2% (65,419,017)

➤ 테이블을 figure 요소 안에 넣는 방법(2)

남성	조사년도	여성
49.0%(61,574,390)	1985년	51.0%(63,995,848)
48.8%(62,348,977)	1995년	51.2%(65,419,017)

```

<figure>
  <figcaption>
    <strong> 일본의 남녀 인구비율 </strong>
    <p>이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.</p>
  </figcaption>
  <table>
    <thead>
      <tr>
        <th>남성</th>
        <th>조사년도</th>
        <th>여성</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td>49.0% (61,574,390)</td>
        <th>1985년</th>
        <td>51.0% (63,995,848)</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>48.8% (62,348,977)</td>
        <th>1995년</th>
        <td>51.2% (65,419,017)</td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
</figure>

```

일본의 남녀 인구비율

이 표는 국제 조사 결과를 바탕으로 일본 인구의 남녀비율을 나타낸 것입니다. 3열 중 가운데 열은 국제 조사년도를 나타냅니다. 그 오른쪽 열에는 여성, 왼쪽에는 남성 인구비율이 기재되어 있습니다. 비율 옆의 괄호 안의 숫자는 인구 수를 나타냅니다.

남성	조사년도	여성
49.0% (61,574,390)	1985년	51.0% (63,995,848)
48.8% (62,348,977)	1995년	51.2% (65,419,017)

➤ <colgroup> 요소 이용

년도	남성	여성	합계
2000년	62,110,764	64,815,079	126,925,843
2005년	62,348,977	65,419,017	127,767,994

```

<table>
  <caption>일본의 남녀별 인구추의</caption>
  <colgroup span="1"></colgroup>
  <colgroup span="2"></colgroup>
  <colgroup span="1"></colgroup>
  <thead>
    <tr>
      <th>년도</th>
      <th>남성</th>
      <th>여성</th>
      <th>합계</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th>2000년</th>
      <td>62,110,764</td>
      <td>64,815,079</td>
      <td>126,925,843</td>
    </tr>
    <tr>
      <th>2005년</th>
      <td>62,348,977</td>
      <td>65,419,017</td>
      <td>127,767,994</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>

```

일본의 남녀별 인구추의

년도	남성	여성	합계
2000년	62,110,764	64,815,079	126,925,843
2005년	62,348,977	65,419,017	127,767,994

```

table{border-collapse:collapse;}
colgroup[span="2"]{
  background:pink;
  border-left:4px solid #000000;
  border-right:4px solid #000000;
}

```

테이블 열 그룹

<table> 마크업 고급

<col> 요소 이용

년도	남성	여성	합계
2000년	62,110,764	64,815,079	126,925,843
2005년	62,348,977	65,419,017	127,767,994

```
<table>
  <caption>일본의 남녀별 인구추의</caption>
  <colgroup span="1"></colgroup>
  <colgroup>
    <col class="man" />
    <col class="woman" />
  </colgroup>
  <colgroup span="1"></colgroup>
  <thead>
    <tr>
      <th>년도</th>
      <th>남성</th>
      <th>여성</th>
      <th>합계</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th>2000년</th>
      <td>62,110,764</td>
      <td>64,815,079</td>
      <td>126,925,843</td>
    </tr>
    <tr>
      <th>2005년</th>
      <td>62,348,977</td>
      <td>65,419,017</td>
      <td>127,767,994</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

<col span="2" />

년도	남성	여성	합계
2000년	62,110,764	64,815,079	126,925,843
2005년	62,348,977	65,419,017	127,767,994

```
table{border-collapse:collapse;}
col.man{
  border-left:3px solid red;
  background-color:#ccccff;
}
col.woman{
  border-right:3px solid blue;
  background-color:#ffcccc;
}
```

테이블 행 그룹

<table> 마크업 고급

➤ <tbody>

사이즈	색	재고
L	빨강	재고 있음
	파랑	재고 없음
M	빨강	재고 없음
	파랑	재고 있음
	노랑	재고 없음

```
<table>
  <caption>취급상품</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>사이즈</th>
      <th>색</th>
      <th>재고</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td rowspan="2">L</td>
      <td>빨강</td>
      <td>재고 있음</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>파랑</td>
      <td>재고 없음</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tbody>
    <tr>
      <td rowspan="3">M</td>
      <td>빨강</td>
      <td>재고 없음</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>파랑</td>
      <td>재고 있음</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>노랑</td>
      <td>재고 있음</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

➤ <thead>

플랜이름	정규요금	회원특별요금	
		실버회원	골드회원
엔트리플랜	20,000원	10,800원	10,500원
비즈니스 플랜	50,000원	40,500원	30,000원

```
<table>
  <caption>월 요금표</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th rowspan="2">플랜이름</th>
      <th rowspan="2">정규요금</th>
      <th colspan="2">회원특별요금</th>
    </tr>
    <tr>
      <th>실버회원</th>
      <th>골드회원</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th>엔트리플랜</th>
      <td>20,000원</td>
      <td>10,800원</td>
      <td>10,500원</td>
    </tr>
    <tr>
      <th>비즈니스플랜</th>
      <td>50,000원</td>
      <td>40,500원</td>
      <td>30,000원</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

테이블 행 그룹

<table> 마크업 고급

➤ <tfoot>

상품명	단가	수량	금액
HTML5	20,100원	3권	60,300원
스타일시트	30,150원	1권	30,150원
소계			90,450원
배송료			0원
합계			90,450원

<tfoot>의 위치를
<tbody>의 앞으로 옮겨도 랜더링 되는
위치는 가장 하단으로 동일함

```
<table>
  <caption>주문내용</caption>
  <thead>
    <tr>
      ... (생략) ...
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>HTML5</td>
      <td>20,100원</td>
      <td>3권</td>
      <td>60,300원</td>
    </tr>
    <tr>
      ... (생략) ...
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <td>소계</td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td>90,450원</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>배송료</td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td>0원</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>합계</td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td>90,450원</td>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```

headers 속성

<table> 마크업 고급

➤ headers 속성

	거리제 운임	
	기본료	가산운임
	시간거리 병산 요금제	
모범택시	4500원(3km)	164m마다 200원 가산
	39초마다 200원 가산	
중형택시	2400원(2km)	144m마다 100원 가산
	35초마다 100원 가산	

headers 속성은 해당 td 요소가 어느 th 요소의 헤더 셀에 연결되었는지를 지정하고자 할 때 사용.

헤더 셀이 테이블의 첫 행이거나 첫 열로 한정되었다면, 어떤 데이터 셀이 어떤 헤더 셀에 연결되었는지가 명확하므로 headers 속성을 사용할 필요는 없음

```
<table>
  <caption>택시 운임표</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th rowspan="3"></th>
      <th colspan="2" id="fare1">거리제 운임</th>
    </tr>
    <tr>
      <th id="fare1-1">기본료</th>
      <th id="fare1-2">가산운임</th>
    </tr>
    <tr>
      <th colspan="2" id="fare2">시간거리 병산 요금제</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th rowspan="2" id="type1">모범택시</th>
      <td headers="type1 fare1 fare1-1">4500원(3km)</td>
      <td headers="type1 fare1 fare1-2">164m마다 200원 가산</td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan="2" headers="type1 fare2">39초마다 200원 가산</td>
    </tr>
    <tr>
      <th rowspan="2" id="type2">중형택시</th>
      <td headers="type2 fare1 fare1-1">2400원(2km)</td>
      <td headers="type2 fare1 fare1-2">144m마다 100원 가산</td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan="2" headers="type2 fare2">35초마다 100원 가산</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

Scope 속성

<table> 마크업 고급

➤ scope="row", scope="col"

연도	2008	2009	2010
남성	34명	65명	103명
여성	6명	25명	49명

[scope 속성의 키워드와 의미]

row : 같은 행의 **후속** 셀을 연결

col : 같은 열의 **후속** 셀을 연결

rowgroup : 같은 행 **그룹**의 **남은** 셀을 연결

colgroup : 같은 열 **그룹**의 **남은** 셀을 연결

```
<table>
  <caption>남녀별 회원수 추이</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="row">연도</th>
      <th scope="col">2008</th>
      <th scope="col">2009</th>
      <th scope="col">2010</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th scope="row">남성</th>
      <td>34명</td>
      <td>65명</td>
      <td>103명</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">여성</th>
      <td>6명</td>
      <td>25명</td>
      <td>49명</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

Scope 속성

<table> 마크업 고급

➤ scope="rowgroup"

No.	코드	상품명	단가(VAT별도)
	E시리즈		
1	E1001	Enterprise 타입1	100,500원
2	E1002	Enterprise 타입2	210,000원
	P시리즈		
3	P1001	Personal 타입1	500,250원
4	P1002	Personal 타입2	100,500원

rowgroup 키워드에 의해 대상이 되는 셀은 같은 행 그룹에 한정되며, 해당 th 요소의 왼쪽에 있는 셀도 대상에서 제외됨

```
<table>
  <caption>취급 상품</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">No.</th>
      <th>코드</th>
      <th>상품명</th>
      <th>단가(VAT별도)</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td></td>
      <th scope="rowgroup">E 시리즈</th>
      <td></td>
      <td></td>
    </tr>
    <tr><td>1</td><td>E1001</td><td>Enterprise 타입
</td><td>100,500원</td></tr>
    <tr><td>2</td><td>E1002</td><td>Enterprise 타입
2</td><td>210,000원</td></tr>
  </tbody>
  <tbody>
    <tr>
      <td></td>
      <th scope="rowgroup">P 시리즈</th>
      <td></td>
      <td></td>
    </tr>
    <tr><td>3</td><td>P1001</td><td>Personal 타입
1</td><td>500,250원</td></tr>
    <tr><td>4</td><td>P1002</td><td>Personal 타입
2</td><td>100,500원</td></tr>
  </tbody>
</table>
```


Scope 속성

<table> 마크업 고급

➤ scope="colgroup"

No.	1	2	3	4
	E시리즈		P시리즈	
코드	E1001	E1002	P1001	P1002
상품명	Enterprise 타입1	Enterprise 타입2	Personal 타입1	Personal 타입2
단가(VAT별도)	100,500원	210,000원	500,250원	100,500원

colgroup 키워드를 지정하면
해당 th 요소는 그 요소에서
봤을 때 아래쪽과 오른쪽 옆,
그리고 오른쪽 아래에 있는
모든 셀의 헤더 셀이 되며, 그
범위는 열 그룹 안에 한정.

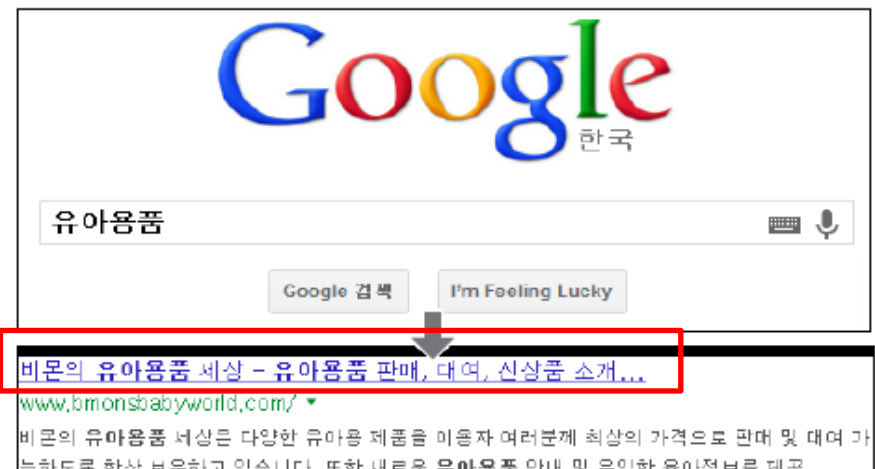
```
<table>
  <caption>취급 상품</caption>
  <colgroup span="1"></colgroup>
  <colgroup span="2"></colgroup>
  <colgroup span="2"></colgroup>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="row">No.</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td></td>
      <th scope="colgroup">E 시리즈</th>
      <td></td>
      <th scope="colgroup">P 시리즈</th>
      <td></td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">코드</th><td>E1001</td><td>E1002</td>...
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">상품명</th><td>Enterprise 타입1</td>...
    </tr>
    ... (생략) ...
  </tbody>
</table>
```

SEO 기본

- 타이틀
- description
- 페이지 URL 구조
- 사이트 내 이동
- 좋은 콘텐츠
- 앵커 텍스트
- 이미지 사용
- 제목 태그

- 페이지의 콘텐츠를 정확하게 설명하는 제목
 - 페이지 내용과 관련 없는 제목 회피
 - '무제문서' 또는 '새 페이지 1'과 같은 기본 제목이나 모호한 제목 사용
- 페이지마다 고유한 title 태그 작성
 - 사이트 내의 서로 다른 페이지를 구별하는데 도움
- 간결하면서 내용을 포함한 제목 작성
 - title 태그는 간단명료하면서 페이지 내용에 대한 정보를 제공해야 함
 - 제목이 너무 길면 검색결과에 일부분만 표시

```
<html>
<head>
<title>비몬의 유아용품 세상 - 유아용품 판매, 대여, 신상품 소개 육아정보 제공</title>
<meta name="description" content="비몬의 유아용품 세상은 다양한 유아용 제품을 이용자
여러분께 최상의 가격으로 판매 및 대여 가능하도록 항상 보유하고 있습니다. 또한 새로운 유아
용품 안내 및 유익한 육아 정보를 제공합니다.">
</head>
<body>
```



➤ 페이지의 내용을 정확하게 요약하기

- 검색결과에서 description 메타 태그 내용이 미리보기고 보여짐
- 사용자가 정보를 한 눈에 알아볼 수 있도록 제공
- 단순 키워드 나열, 일반적 설명, 문서 전체 내용 복사 등 회피

➤ 각 페이지마다 내용에 맞는 고유한 설명 사용

- 각 페이지마다 다른 description 사용시 도메인에서 여러 페이지를 검색하는 경우 유용
- 각 페이지의 콘텐츠를 바탕으로 description 메타 태그 자동 생성 가능

```
<html>
<head>
<title>비몬의 유아용품 세상 - 유아용품 판매, 대여, 신상품 소개 육아정보 제공</title>
<meta name="description" content="비몬의 유아용품 세상은 다양한 유아용 제품을 이용자
여러분께 최상의 가격으로 판매 및 대여 가능하도록 항상 보유하고 있습니다. 또한 새로운 유아
용품 안내 및 유의한 육아 정보를 제공합니다.">
</head>
<body><body>
```



➤ URL에 단어 사용

- 내용 및 구조와 관련 있는 단어 사용
- 기억에도 도움

➤ 단순 디렉토리 구조

- 사이트 내용을 잘 구성
- 방문자가 사이트에서 현재 위치를 잘 알 수 있도록 해주는 구조 사용
- 디렉토리 구조를 사용하여 해당 URL 내용이 잘 분류되게 함



(1) 사용자가 URL 구조를 가지고 페이지의 내용을 파악하기 어려운 유아용품 사이트의 페이지



(2) 위에서 표시된 단어를 통해 사용자나 검색엔진에 링크를 따라가기 전에 사용자나 검색 엔진에게 대상 페이지의 대략적인 내용의 정보를 제공



유아용 카시트 안전관련 안내 - 비문의 유아세상
www.bmonsbabyworld.com/safety/car-seat-for-new-born-baby.html
사랑하는 아기를 위한 최상의 안전 보조 장치인 카시트, 단순한 유아용품과는 달리 아기의 나이와 신체에 알맞는 카시트를 선택하기 위한 안전검증은 필수입니다. 자세한 ...

(3) 사용자가 [baby car seat]로 검색했을 때, URL에 페이지 내용이 반영된, 하위 페이지가 검색 결과로 나타남

➤ 자연스러운 계층 구조 만들기

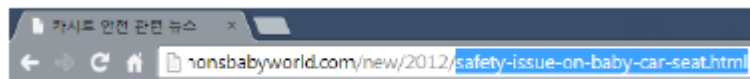
- 일반적인 내용에서 구체적인 내용으로 이동하도록 설계
- 필요한 경우 경로 페이지를 추가

➤ 이동 경로를 위한 텍스트 링크 사용

- 텍스트 링크 사용시, 검색엔진 크롤링이 더 용이해짐
- 플래시, 자바스크립트 등의 링크보다 더 선호 함

➤ 사이트맵 페이지 배치

- 사이트의 모든 페이지 혹은 가장 중요한 페이지에 대한 링크가 포함된 간단한 사이트맵 페이지가 효과적



(2) 사용자는 주소에서 마지막 부분을 삭제하여 상위 디렉토리로 이동할 수 있습니다.

사이트 맵

공식/뉴스

- ↳ [회사소개](#)
- ↳ [뉴스](#)
- ↳ [회원가입](#)

고객센터

- ↳ [이용안내](#)
- ↳ [육아상식](#)
- ↳ [안전상식](#)
- ↳ [질문과답변](#)

쇼핑관련

- ↳ [판매용상품](#)
- ↳ [대여용상품](#)
- ↳ [신상품안내](#)
- ↳ [이벤트상품](#)

- 읽기 편한 내용 및 구성
- 주제에서 벗어나지 않게 구성
 - 콘텐츠를 논리적 또는 분야별로 구분
- 새롭고 고유한 콘텐츠 작성
 - 기존 사용자의 지속적인 방문 유지
 - 콘텐츠의 복사 및 재사용 회피
- 검색 엔진을 위한 것이 아닌 사용자를 위한 콘텐츠 작성
 - 사용자들의 요구를 반영하고 검색엔진의 액세스를 쉽게 만듦
 - 사용자 편의를 무시하고, 검색엔진만을 위한 사이트는 오히려 웹스팸으로 인정되어 차단될 수 있음

➤ 내용을 함축하는 텍스트 선택

- 링크에 사용되는 앵커 텍스트는 링크되는 페이지에 대한 기본적인 정보를 제공
- 페이지, 문서, 여기, 더보기 등 모호한 내용 회피

➤ 간결한 텍스트 작성

- 짧고 내용을 정확히 설명하는 텍스트 사용(몇 단어 또는 짧은 구문)

➤ 링크를 눈에 띄기 쉽게 포맷하기

- 사용자가 일반 텍스트와 링크의 앵커 텍스트를 쉽게 구분할 수 있게 함(CSS)
- 사용자가 실수로 놓치거나 실수로 클릭하는 경우 유용하지 못한 링크임

➤ 내부 링크에 앵커 텍스트 활용 고려하기

- 외부 웹사이트 뿐 아니라 내부 링크에 사용되는 앵커 텍스트도 유용함

```
<a href="http://www.bmonsbabyworld.com/safety/new-baby-car-seat.htm">유아용 카시트 안전 정보</a>
```

(1) 앵커 텍스트가 예시 웹사이트의 해당 페이지에 대한 정보를 명확히 나타내고 있습니다

- 간결하면서도 설명적인 파일 이름과 alt 텍스트의 활용
 - 최적화하고자 하는 페이지의 다른 부분과 마찬가지로 파일 이름과 대체 텍스트는 간단 명료한 것이 가장 좋음
- 이미지를 링크로 사용할 때 alt 텍스트 제공하기
- 이미지 사이트맵 제공하기

- 제목 태그는 내용의 개요를 작성하는 작업
 - 페이지 구조와 연관
 - 페이지 콘텐츠의 중요사항과 부가사항을 파악하고 제목태그 사용여부 결정
 - 규칙적으로 사용
 - , 태그 등과 구분
- 한 페이지안에 제목 태그를 신중하게 사용
 - 필요한 경우에만 사용
 - 제목 태그가 너무 많으면 사용자가 중요한 콘텐츠 파악하기 어렵고, 각각 다른 주제를 구분하기 어려울 수

```
</head>
<body>
<h1>비론의 유아용품 세상</h1>
<h2>유아용품 뉴스 - 유아용품 안정성 도마뱀.. 소비자 신중한 선택</h2>
<p>아기들에게 사용하는 유명 베이비 파우더에서 석면이 검출된데 이어
어린이용 치약의 안정성에 대해 일부 업체들이 허위·과장 광고를 해 온 것
으로 알려져 유아용품의 안정성 문제가 도마뱀에 오르고 있다. 문제가 된
베이비파우더 제품들에 대해서는 식품의약품안전청이 판매 중지 및 회수 영
령을 내림에 따라 즉각적인 수거 조치가 ...</p>
```

(1) 뉴스 기사를 포함하는 페이지에서 제목 태그의 사용 - 사이트의 이름을 <h1> 태그에 넣고 기사의 주제를 <h2> 태그에 넣은 경우

Q&A

수고 많으셨습니다.

- 강사 : 이 시 영 / 디노웍스(주) 대표
- E-mail : lsy@dinoworks.kr
- Mobile : 010-5179-6455

