

한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.0

nhn(주) 미투데이TF 윤좌진

ifree1999@gmail.com

<http://boochim.net>

<http://me2day.net/ifree>

본 자료는 한국정보화진흥원에서 발간한 <웹 접근성을 고려한 콘텐츠 제작 기법> 과
한국정보통신기술협회 에서 발간한 한국형 <웹 콘텐츠 접근성 지침 2.0>을 기초로 제작되었습니다.

[Table of Contents]

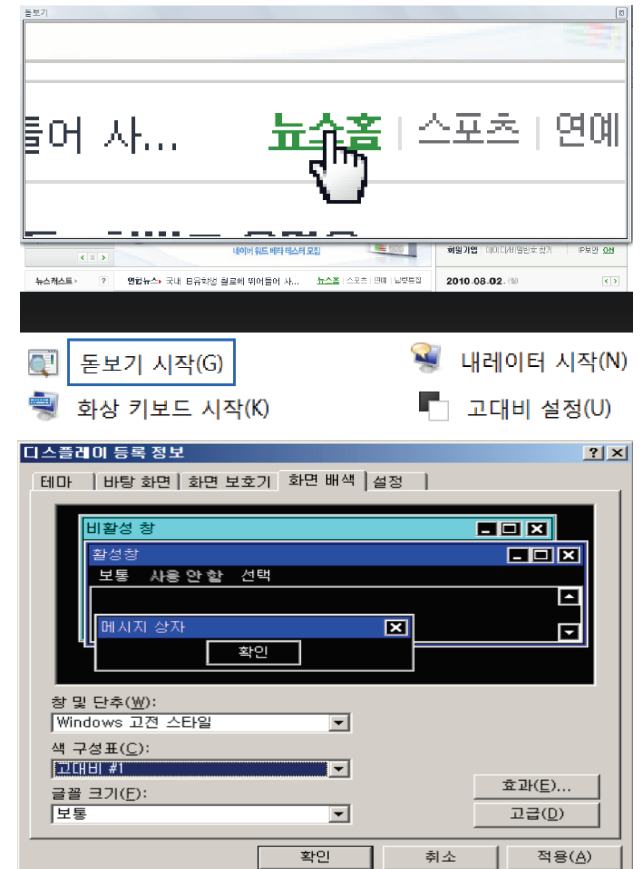
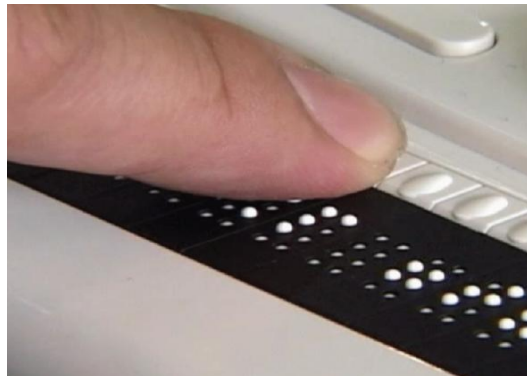
- 개요
- 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0과 2.0
- 인식의 용이성
- 운용의 용이성
- 이해의 용이성
- 견고성

개요

- **누구나 동등하게 정보를 접근할 수 있도록 웹 콘텐츠를 제작**
 - 시각장애가 있는 경우
 - 청각장애가 있는 경우
 - 지체장애가 있는 경우
 - 언어장애가 있는 경우
 - 키보드, 마우스 사용이 어려운 경우
- **어떤 환경에서도 이용에 불편함이 없도록 하기 위해서**
 - 사용자 컴퓨터 사양
 - 운영체제
 - 브라우저

개요

■ 시각장애가 있는 경우

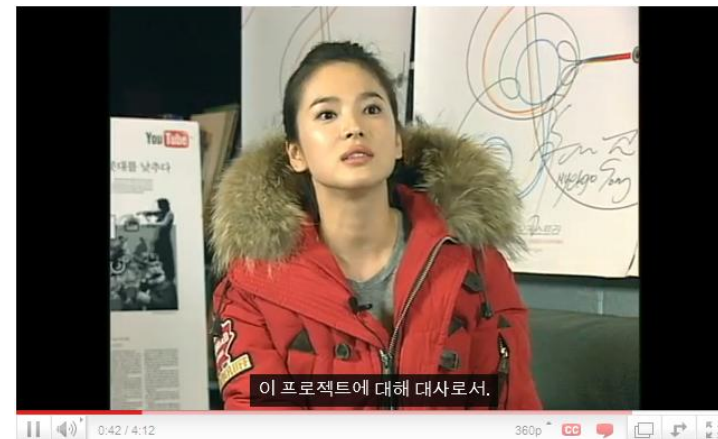


개요

■ 청각장애가 있는 경우

오늘까지 폭염...내일 중부 비

YTN TV | 기사입력 2010-08-22 12:15 | 최종수정 2010-08-22 12:15



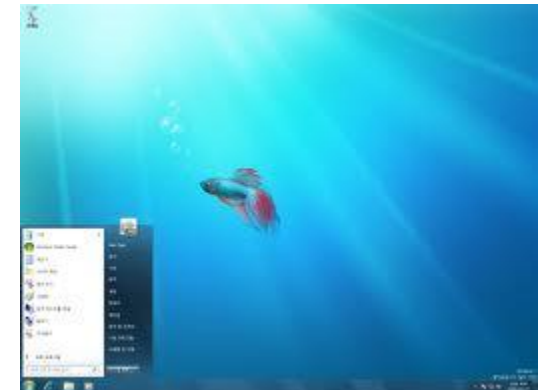
개요

- 지체장애가 있는 경우



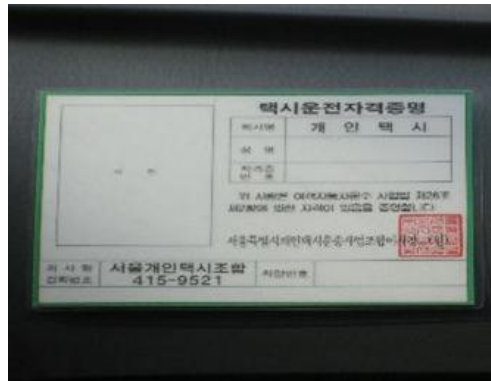
개요

■ 어떤 환경에서도



개요

접근성 준수는 비장애인이 불편해 지는 것이 아니라 모든 사용자가 접근하기 쉽게 하기 위하는 것이 주목적이다.



(O)



(X)

한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0과 2.0

한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.0	한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0	
1.1 대체 텍스트	1.1 텍스트 아닌 콘텐츠 인식	동일
1.2 멀티미디어 대체 수단	1.2 영상매체의 인식	동일
1.3 명료성	1.3 색상에 무관한 인식	유사(추가)
2.1 키보드 접근성	2.4 보드만으로 운용 가능	동일
2.2 충분한 시간 제공	2.6 반응시간의 조절 기능	동일
2.3 광과민성 발작 예방	2.3 깜빡거리는 객체 사용 제한	동일
2.4 쉬운 네비게이션	2.2 프레임의 사용제한 2.5 반복 네비게이션 링크	동일
3.1 가독성		추가
3.2 예측 가능성		추가
3.3 콘텐츠의 논리성	3.1 데이터 테이블 구성 3.2 논리적 구성	동일
3.4 입력 도움	3.3 온라인 서식 구성	추가
4.1 문법 준수		축소
4.2 웹 애플리케이션 접근성	4.1 신기술의 사용	
	2.1 이미지 맵 기법 사용제한	삭제
	4.2 별도 웹 사이트 구성	삭제

세부 목차

- 인식의 용이성(**P**erceivable)

- 대체 텍스트
- 멀티미디어 대체 수단
- 명료성

- 운용의 용이성(**O**perable)

- 키보드 접근성
- 충분한 시간 제공
- 광과민성 발작 예방
- 쉬운 내비게이션

- 이해의 용이성(**U**nderstandable)

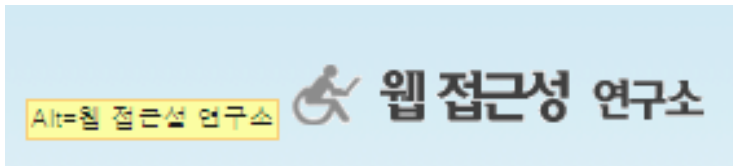
- 가독성
- 예측 가능성
- 콘텐츠의 논리성
- 입력 도움

- 견고성(**R**obust)

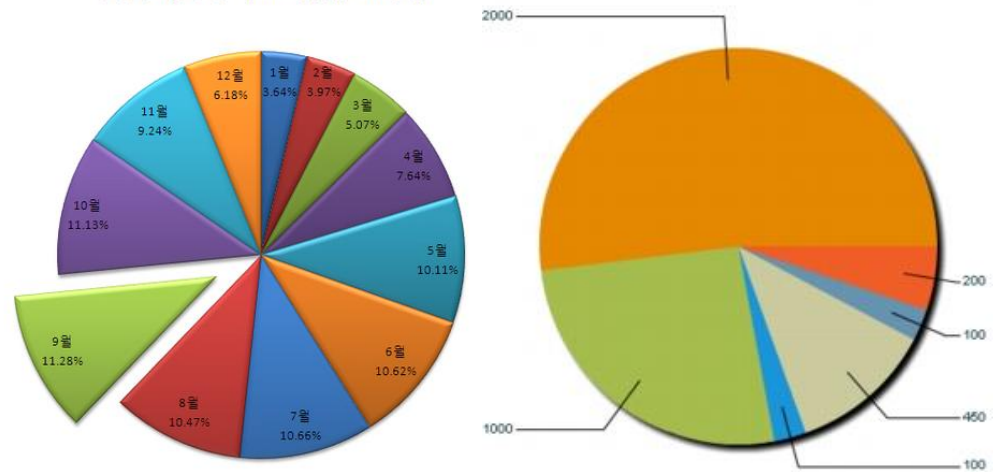
- 문법 준수
- 웹 애플리케이션 접근성

인식의 용이성(Perceivable)

- 원칙 - 모든 콘텐츠는 사용자가 인식할 수 있어야 한다.



월별 자전거 사고 비율(2008년)



인식의 용이성(Perceivable)

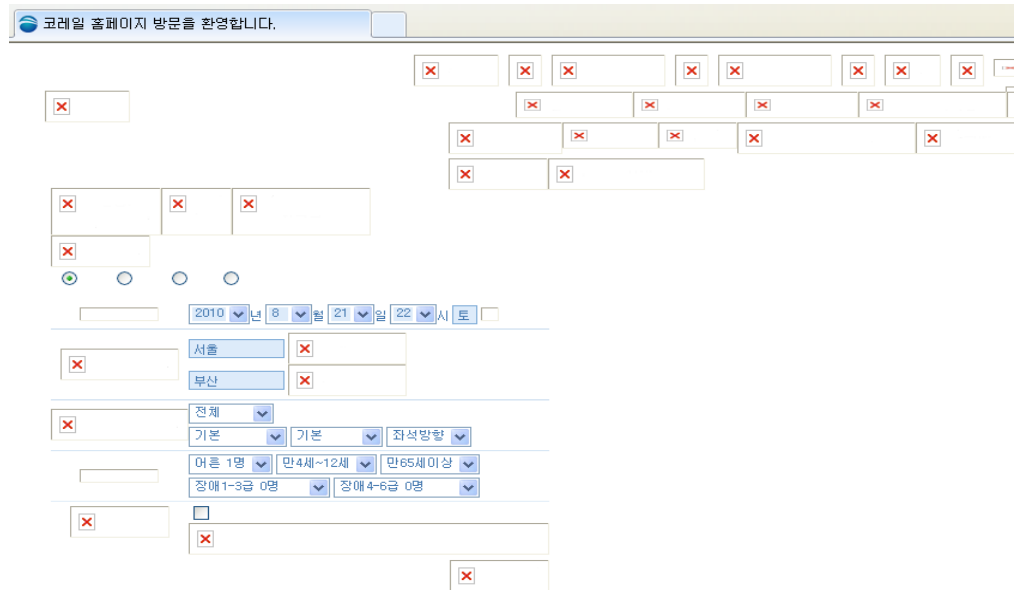
- 원칙 - 모든 콘텐츠는 사용자가 인식할 수 있어야 한다.
 - 텍스트가 아닌 콘텐츠에는 대체 텍스트를 제공해야 한다.
 - 동영상, 음성 멀티미디어 콘텐츠를 이해할 수 있도록 대체 수단을 제공해야 한다.
 - 콘텐츠는 명확하게 전달되어야 한다.

인식의 용이성(Perceivable)

- 지침1 텍스트가 아닌 콘텐츠에는 대체 텍스트를 제공해야 한다.
 - 텍스트가 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 이해할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.
 - 텍스트로 제공할 수 있는 콘텐츠를 이미지 등 텍스트가 아닌 콘텐츠로 제공하는 것은 바람직하지 않다.
 - 상황에 따라 구체적이고 충분한 정보를 제공해야 할 필요가 있으나 대체적으로 대체텍스트는 동등한 의미를 가지면서 간단 명료하게 제공하는 것이 좋다.

인식의 용이성(Perceivable)

■ 의미가 있는 이미지의 경우 대체 텍스트



- 이미지를 인식할 수 없는 사용자나 이미지가 로드되지 못한 환경에서 이미지에 대체 텍스트가 존재하지 않으면 사이트 이용에 불편하다.

인식의 용이성(Perceivable)

■ 의미가 있는 이미지의 경우 대체 텍스트

코레일 홈페이지 방문을 환영합니다.

로그인 | 멤버십가입 | 멤버십소개 | 홈 |

코레일 | 승차권예매 | 기차역 | 기차여행 | 코레일소개(영문) | 코레일 |

승차권예약 | 예약내 | 인터넷 | 인터넷발권내역/반환 | 우편배송 |

이용안내 | 미등록고객서비스 |

일반승차권예약예매 | 할인상품 | KTX등반석/영화객실 |

제휴상품

2010년 8월 21일 3시 토

출발,도착역 | 서울 | 출발역 찾기 | 부산 | 도착역 찾기 |

열차,차실,좌석 | 전체 | 기본 | 좌석방향 |

어른 1명 | 만4세~12세 | 만65세이상 |

장애 1~3급 0명 | 장애 4~6급 0명 |

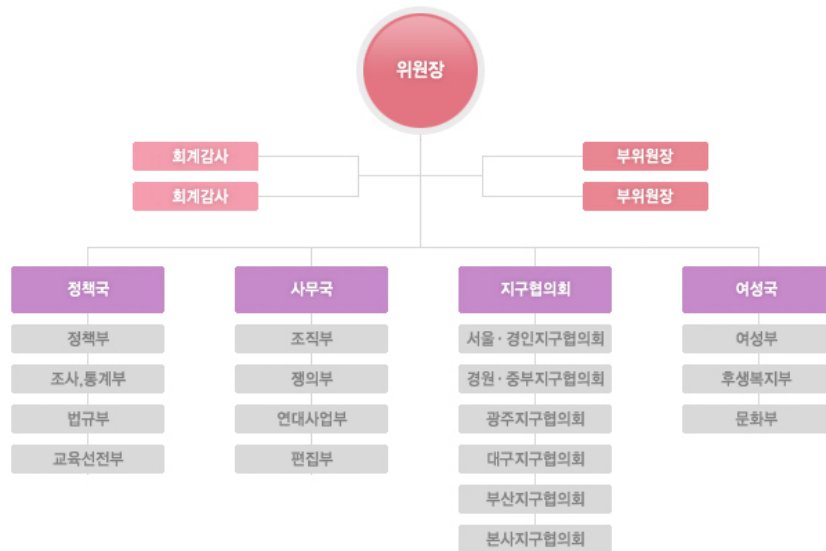
기차역 : 편과관람드
기차여행 : 기차여행
기차여행 : 기차여행
기차여행 : 기차여행

코레일 기
소 개 : 코레
제 이 라 주
이 : 세
미 : 세

■ 이미지에 동일한 대체텍스트만 잘 제공해도 사이트 이용에 큰 도움이 된다.

인식의 용이성(Perceivable)

■ 대체 텍스트가 부족하거나



- 복잡한 이미지에 alt="조직도" 와 같이 자세한 내용을 알기 힘들게 제공하기 보다는 longdesc 속성을 이용하거나 콘텐츠 하단에 부가 설명을 제공하는 방식이 좋다.

● 찾아오시는길

1 기관소개 > 찾아오시는길

Alt=음성농업기술센터 오시는길 아래 내용을 참고 하세요



● 철도

- **충북선** : 음성역 하차(청주역에서 약 40분 소요)

● 버스

- **서울** : 중부고속도로(음성I.C) - 대소 - 무극 - 음성 114.4 km
- **청주** : 청주(36번 국도) - 충주(약 40분 소요) 44.0 km
- **충주** : 충주(36번 국도) - 청주(약 25분 소요) 25.4 km

● 찾아오시는길

- **청주방향에서 오실 때** : 청주에서 충주방향 36번 국도를 타고 오시다가 평곡사거리(우측 음성역, 음성여중)에서 좌회전해서 약 1.5km 정도 직진하시면 음성군청이 보입니다. 여기서 약 500m 정도 직진하시면 음성동기소를 지나 좌측 편으로 농업기술센터가 있습니다.
- **충주방향에서 오실 때** : 충주에서 청주방향 36번 국도를 타고 오시다가 평곡사거리(좌측 음성역, 음성여중)에서 우회전해서 약 1.5km 정도 직진하시면 음성군청이 보입니다. 여기서 약 500m 정도 직진하시면 음성동기소를 지나 좌측 편으로 농업기술센터가 있습니다.

● 전화

인식의 용이성(Perceivable)

▪ 대체 텍스트가 부족하거나



```

```

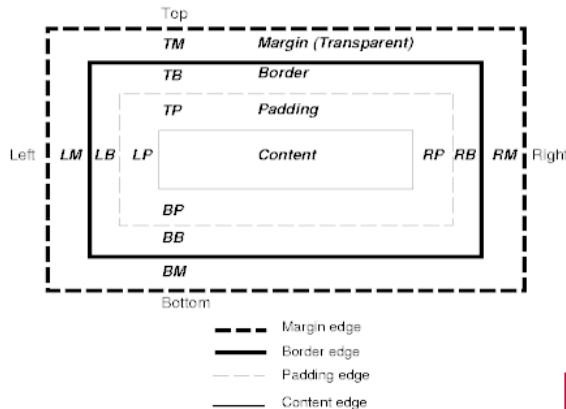
지하철 2호선·선릉역에서 내린 다음 1번 출구로 나오셔서 삼성 SDS를 지나 다음 블록에 데이콤 빌딩 마주보는 곳에 한국기술센터가 위치하고 있습니다.

문의전화는 02-6009-3170

- longdesc 속성을 제공할 경우 화면낭독기가 longdesc에 연결된 페이지의 내용을 읽어줄 수 있다.
- longdesc는 텍스트로 제공되어서는 안되고 웹 브라우저가 읽을 수 있는 확장자로 제공해야 한다.

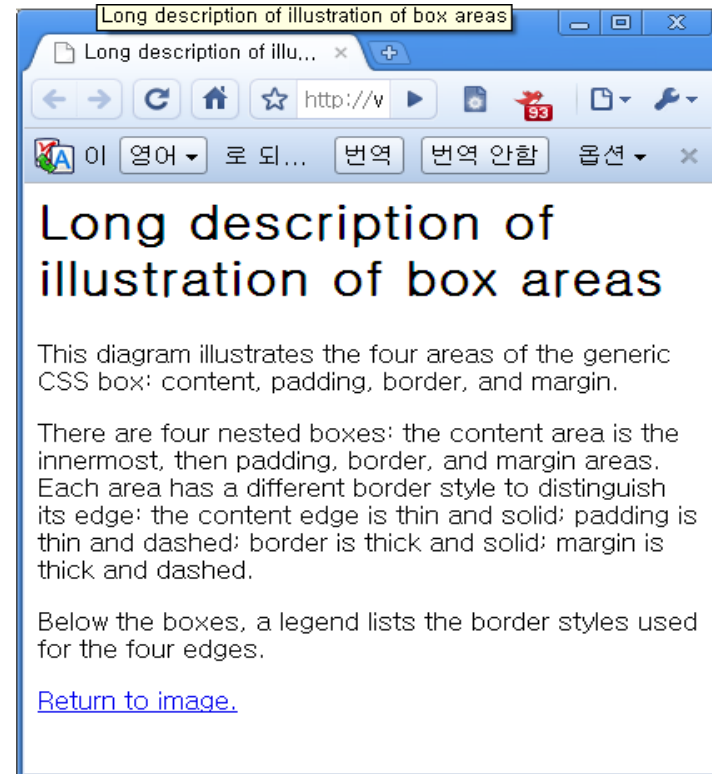
인식의 용이성(Perceivable)

■ 대체 텍스트가 부족하거나



[D]

Long description of illustration of box areas



■ longdesc 속성을 제공하지 않고 보조설명 페이지를 별도로 제공하는 방법도 있다.

인식의 용이성(Perceivable)

- 대체 텍스트 내용이 다르거나 이상하거나



- 내용과 상관없는 “그래프”, “로고”, “타이틀” 등과 같은 정보는 제공하지 않아야 하며, 배경이 미지로 사용될 이미지는 alt=""로 비워두든지 배경이미지로 사용해야 한다.
- 이미지가 수정되면 대체텍스트도 같이 수정되어야 한다.

인식의 용이성(Perceivable)

■ 의미가 없는 이미지의 경우 대체 텍스트

☐ 복지시설
☐ 복지단체
☐ 복지지원
☐ 노인복지
☐ 아동/청소년복지
☐ 여성복지
☐ 장애인복지
☐ 근로복지



	복지시설
	복지단체
	복지지원
	노인복지
	아동/청소년복지
	여성복지
	장애인복지
	근로복지

(X)

```
...li{list-style-image:url("이미지주소");}
```

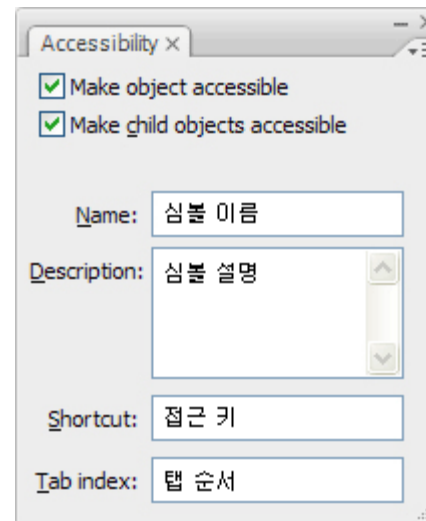
```
...li{list-style:none;background:url("이미지주소");}
```

(O)

- 이처럼 의미가 없는 이미지를 사용 시 불필요하고 무의미한 alt를 제공해주기 보다는 alt=""로 값을 비워두거나 배경이미지로 제공하는 것이 바람직하다.

인식의 용이성(Perceivable)

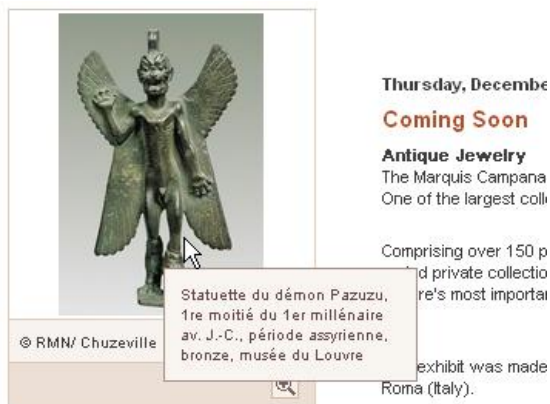
- 웹 어플리케이션 또는 RIA을 사용할 경우 해당 저작도구에서 제공하는 대체 텍스트 제공방법 활용



- 플래시의 경우 Accessibility Panel 이나 ActionScript를 이용하여 대체텍스트, 단축 키, 키보드 접근 등의 접근성 있는 콘텐츠를 제작할 수 있다.

인식의 용이성(Perceivable)

■ 텍스트가 아닌 콘텐츠(이미지)에 대한 대체 텍스트는 어떻게?



(O)



(O)



(X)

■ 텍스트 형태가 아닌 이미지의 경우 화면이 무엇을 나타내는지 또는 어떤형태인지를 묘사하는 설명을 제공해주는 것이 좋다.

인식의 용이성(Perceivable)

- 지침2 동영상, 음성 등 멀티미디어 콘텐츠를 이해할 수 있도록 대체 수단을 제공해야 한다.



인식의 용이성(Perceivable)

- 지침2 동영상, 음성 등 멀티미디어 콘텐츠를 이해할 수 있도록 대체 수단을 제공해야 한다.
 - 영상 및 소리를 들을 수 없는 사용자를 위해 자막, 원고 또는 수화를 제공해야 한다.
 - 멀티미디어 콘텐츠와 동등한 내용을 제공해야 한다.
 - 닫힌 자막(Closed caption)을 멀티미디어 콘텐츠와 동기화시켜서 제공해야 한다.
 - 영상만 제공하는 경우 화면묘사를 대체 콘텐츠로 제공
 - 음성만 제공하는 경우 자막, 원고 또는 수화를 제공

인식의 용이성(Perceivable)

- 자막(Caption)을 제공하는 멀티미디어 콘텐츠



- 영상 콘텐츠에서 자막 제공은 청각장애인이나 영상을 바로 인식하기 힘든 사용자에게 많은 도움이 된다.
- 자막은 영상에 함께 제작된 닫힌 자막이 있고 영상과 별도의 데이터로 제공하는 열린 자막이 있다.

인식의 용이성(Perceivable)

- 자막(Caption)을 제공하는 멀티미디어 콘텐츠



- 또한 열린 자막은 사용자에게 따라 끄거나 켤 수 있고 데이터를 이용해서 크기, 색상, 속도 등을 조절 하고 다양한 언어로 번역도 가능하기 때문에 더 많은 사용자에게 도움이 된다.



인식의 용이성(Perceivable)

■ 원고(Transcript)를 제공하는 콘텐츠

오늘까지 폭염...내일 중부 비

YTN TV | 기사입력 2010-08-22 12:15 | 최종수정 2010-08-22 12:15



- 자막을 제공할 수 없는 경우 대본으로 대체할 수 있다.
- 동영상 뉴스의 경우 제공해주는 대본은 실제로 청각장애인에게 도움이 되며 시각장애인에게 는 점자 변환에 사용 되기도 한다.

인식의 용이성(Perceivable)

▪ 수화를 제공하는 콘텐츠



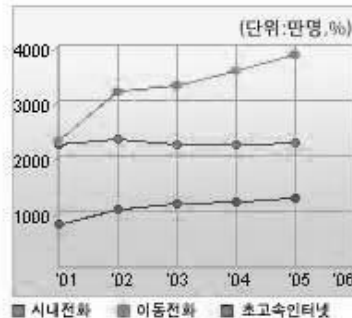
- 자막이 제공되기 힘들 경우 수화방송을 함께 제공하는 것도 방법이다.
- 그리고 실시간 방송의 경우 자막을 제공하기 힘들다면 예외로 할 수 있으나 예외사항은 음성이 없는 영상의 경우에만 해당된다.

인식의 용이성(Perceivable)

- 지침3 콘텐츠는 명확하게 전달되어야 한다.
 - 콘텐츠에서 제공하는 모든 정보는 색에 관계없이 인식할 수 있도록 제공해야 한다.
 - 지시사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계 없이 인식될 수 있어야 한다.
 - 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도 대비는 4.5대 1 이상이어야 한다.
 - 자동으로 재생되는 배경음을 사용하지 않아야 한다.

인식의 용이성(Perceivable)

- 색상을 제거하더라도 그 내용을 인지할 수 있어야 한다.



개인회원 가입

회원가입에 동의해 주셔서 감사합니다. 필수항목은 필수 입력 항목입니다.

다자택트시스템 회원등록에 가입하시게 전에 반드시 읽어야 할 주의사항입니다.

> 실명이나 기타 개인 정보 제공 시, 또는 주민등록번호 사용 시, 개인정보 보호를 받을 수 있으며 서비스 제공에 제한을 받을 수 있습니다.

> 한 번 누르면 10은 변경할 수 없습니다.

회원 ID: 등록직업: 숫자/영문으로 조합된 4~10자만 허용

비밀번호: 숫자/영문으로 조합된 4~10자만 허용(복수문자 불가)

비밀번호확인:

회원성명:

회원주민등록번호: -

편의가능한 이메일:

회원가입 메뉴

로그인

비밀번호 찾기

회원정보수정

회원탈퇴

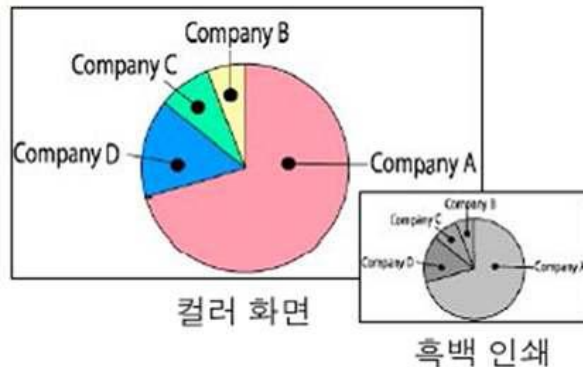
ID, 비밀번호찾기

대일행서비스 변경

- 차트나 그래프, 이미지, 텍스트 색상 등을 표시하는 경우 색맹, 색약, 흑백 화면이나 프린터로 구별이 힘들 수 있다.

인식의 용이성(Perceivable)

- 색상을 제거하더라도 그 내용을 인지할 수 있어야 한다.



회원정보입력

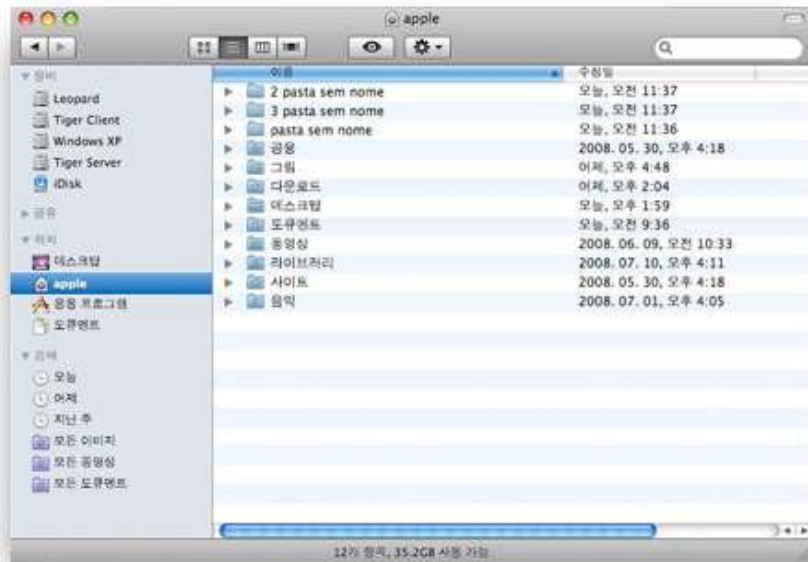
*표는 필수입력항목으로 반드시 입력하셔야 합니다

아이디 *		중복 확인
비밀번호 *		※ 아이디는 영문(소문자)으로 시작하여야 하고 영문·숫자 혼합하여 6~12자여야 합니다.
비밀번호확인 *		
이름 *		
영문이름		
본인확인질문 *	[질문을 선택하세요] ▼	
질문 답 *		
전화번호 *	선택 ▼ - -	
휴대폰 *	선택 ▼ - - SMS수신 ☐	
E-mail *		
유티머 *	유티머추가기 -	

- 색 이외에도 기호 등 모양(*, □, △, ○, ▨, ▩, ▪, ▫ 등)으로 인식할 수 있도록 해야 하며, 그래프의 경우 해당 위치를 지정하는 정보를 제공하는 것도 좋은 방법 이다.

인식의 용이성(Perceivable)

- 색, 크기, 모양 또는 위치와 같은 정보에 의존적이지 않은 명시적인 설명이나 안내를 제공해야 한다.



창을 닫으려면 왼쪽 상단에 있는 동그란 빨간 버튼을 클릭 하세요. (X)

창을 닫으려면 왼쪽 상단에 있는 첫 번째 동그란 빨간 버튼인 창 닫기 버튼을 클릭 하세요. (O)

인식의 용이성(Perceivable)

■ 전경색과 배경색 간의 명도 대비

전경색과 배경색은 최소한 4.5대 1 이상 이여야 하며 흰색 배경바탕에 텍스트 크기가 12px일 경우 #767676 이 최소색상이라고 할 수 있다. 단, 텍스트 크기가 클 수록 대비는 커질 수 있다. #999999

전경색과 배경색은 최소한 4.5대 1 이상 이여야 하며 흰색 배경바탕에 텍스트 크기가 12px일 경우 #767676 이 최소색상이라고 할 수 있다. 단, 텍스트 크기가 클 수록 대비는 커질 수 있다. #888888

전경색과 배경색은 최소한 4.5대 1 이상 이여야 하며 흰색 배경바탕에 텍스트 크기가 12px일 경우 #767676 이 최소색상이라고 할 수 있다. 단, 텍스트 크기가 클 수록 대비는 커질 수 있다. #777777

전경색과 배경색은 최소한 4.5대 1 이상 이여야 하며 흰색 배경바탕에 텍스트 크기가 12px일 경우 #767676 이 최소색상이라고 할 수 있다. 단, 텍스트 크기가 클 수록 대비는 커질 수 있다. #666666

전경색과 배경색은 최소한 4.5대 1 이상 이여야 하며 흰색 배경바탕에 텍스트 크기가 12px일 경우 #767676 이 최소색상이라고 할 수 있다. 단, 텍스트 크기가 클 수록 대비는 커질 수 있다. #555555

전경색과 배경색은 최소한 4.5대 1 이상 이여야 하며 흰색 배경바탕에 텍스트 크기가 12px일 경우 #767676 이 최소색상이라고 할 수 있다. 단, 텍스트 크기가 클 수록 대비는 커질 수 있다. #444444

- 전경색과 배경색은 최소한 4.5대 1 이상 대비를 유지해야 하며 흰 바탕에 텍스트 크기가 12px 일 경우에는 텍스트 색상은 최소 #767676 이상으로 설정 해야 한다.
- 만약 텍스트 크기를 14px로 제공한다면 최소 3대 1로 줄일 수 있다.

■ 전경색과 배경색 간의 명도 대비

Colour Contrast Analyser

Options Image Help

Foreground

Colour select: [black swatch] Hex: #000000 [color picker]

Background

Colour select: [white swatch] Hex: #FFFFFF [color picker]

Algorithm

☐ Colour brightness/difference ☒ Luminosity

☐ Show contrast result for colour blindness

Result - Luminosity

Contrast ratio: 21.0:1

☐ Display details ☒ Large text

Text	Large text
✓ Pass (AA)	✓ Pass (AA)
✓ Pass (AAA)	✓ Pass (AAA)

F9 key: foreground colour dropdown,



- 34

인식의 용이성(Perceivable)

- 음성이나 음향 정보가 자동으로 재생



- 페이지 로드와 동시에 배경음이 제공될 경우 화면낭독 프로그램(Screen reader)이용자들에게는 음성이 중복으로 들리기 때문에 사용에 불편함을 줄 수 있다.

운용의 용이성(Operable)

- 원칙 - 사용자 인터페이스 구성요소는 조작 가능하고 내비게이션할 수 있어야 한다.



운용의 용이성(Operable)

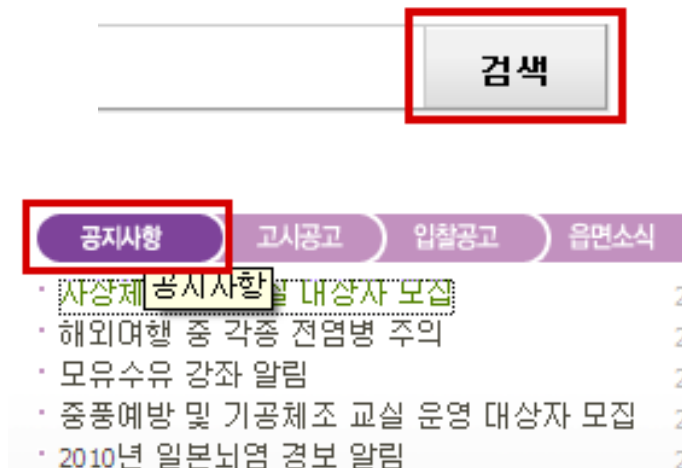
- 원칙 - 사용자 인터페이스 구성요소는 조작 가능하고 내비게이션할 수 있어야 한다.
 - 콘텐츠는 키보드로 접근할 수 있어야 한다.
 - 콘텐츠를 읽고 사용하는 데 충분한 시간을 제공해야 한다.
 - 광과민성 발작을 일으킬 수 있는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.
 - 콘텐츠는 쉽게 내비게이션할 수 있어야 한다.

운용의 용이성(Operable)

- 지침4 콘텐츠는 키보드로 접근할 수 있어야 한다.
 - 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야 한다.
 - 붓질, 시뮬레이션 등의 지속성이 중요한 요소와 시각적인 접근만을 요하는 콘텐츠에서는 예외적일 수 있다.
 - 키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며, 시각적으로 구별할 수 있어야 한다.

운용의 용이성(Operable)

- 마우스로 제어할 수 있는 요소는 키보드로도 제어할 수 있어야 한다.



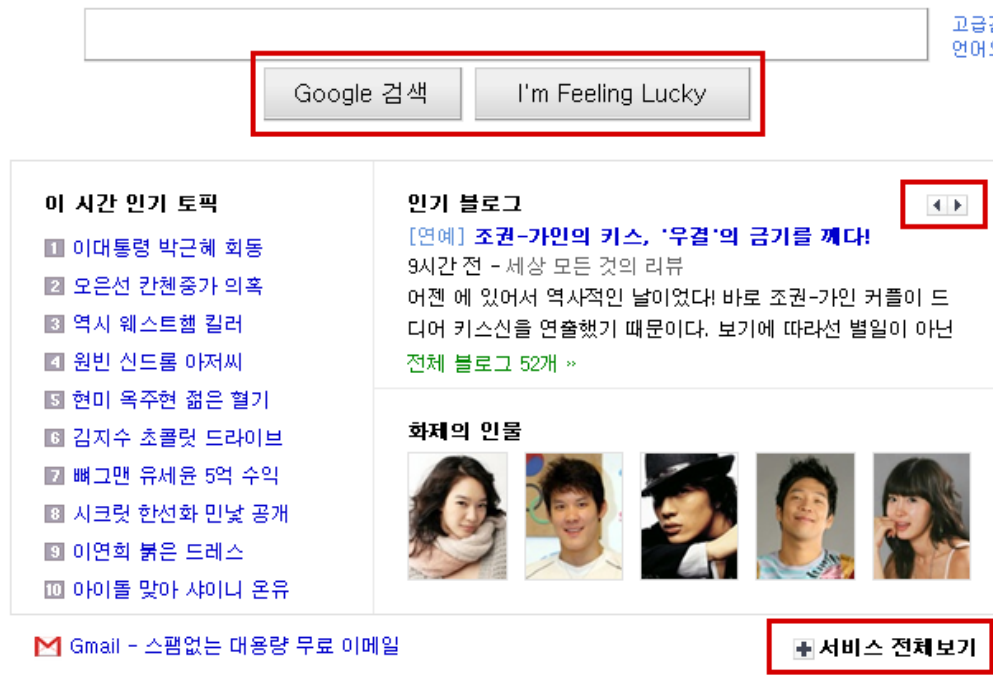
```
...<input type="submit" onfocus="this.blur()">
```

```
...<a onfocus="this.blur()" href="Page.html">공지사항</a>
```

- 마우스로 접근 가능한 곳에 키보드가 접근할 수 없는 상황은 대부분 요소에 focus 될 때 `this.blur()` 이벤트를 사용하기 때문이다.
- 그리고 마우스 종속적인 이벤트(`onmouseover`, `onmouseout` 등)는 키보드 종속적인 이벤트(`onfocus`, `onblur` 등)에도 함께 제공해야 한다.

운용의 용이성(Operable)

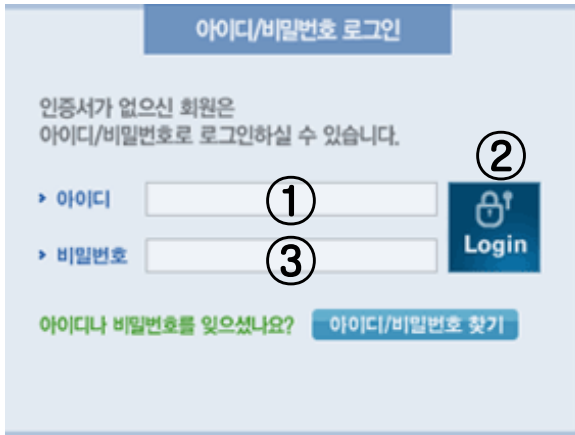
- 키보드로 접근 된 초점은 시각적으로 구별할 수 있어야 한다.



- this.blur() 뿐만 아니라 Stylesheet 를 사용하여 outline 나 overflow 속성으로 초점 대상 요소의 현재 초점이 어디인지를 인식할 수 없도록 해서는 안된다.

운용의 용이성(Operable)

- 키보드 접근 이동 순서는 사용자가 예측 가능해야 한다.



아이디/비밀번호 로그인

인증서가 없으신 회원은
아이디/비밀번호로 로그인하실 수 있습니다.

아이디 ①

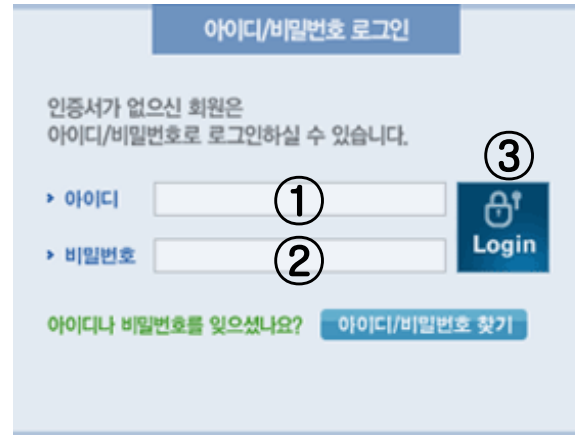
비밀번호 ③

② Login

아이디나 비밀번호를 잊으셨나요? 아이디/비밀번호 찾기

This login form is marked with a red (X) because the tab order is non-predictable. The sequence of focusable elements is: 1. ID input (1), 2. Login button (2), 3. Password input (3). This order is not intuitive for users, as they would expect to enter the password before clicking the login button.

(X)



아이디/비밀번호 로그인

인증서가 없으신 회원은
아이디/비밀번호로 로그인하실 수 있습니다.

아이디 ①

비밀번호 ②

③ Login

아이디나 비밀번호를 잊으셨나요? 아이디/비밀번호 찾기

This login form is marked with a blue (O) because the tab order is predictable. The sequence of focusable elements is: 1. ID input (1), 2. Password input (2), 3. Login button (3). This order follows the natural flow of a login process, making it easy for users to predict.

(O)



회원 로그인

입력하신 정보가 잘못되었습니다.
주민등록번호와 이름을 다시 확인 후 입력해 주십시오.

아이디

비밀번호

주민번호 -

이름

로그인

☐ 보안접속

This member login form is shown as an example of a predictable tab order. The sequence of focusable elements is: 1. ID input, 2. Password input, 3. Resident registration number input, 4. Name input, 5. Login button, 6. Secure connection checkbox. This order is intuitive and easy for users to predict.

- 입력 서식을 키보드로 접근시 사용자가 예측 가능한 순서로 제작되어야 한다.
- Q. 그렇다면 마지막 그림에 보이는 로그인은 어떤 순서로 진행 되는게 맞을까?

운용의 용이성(Operable)

- 키보드 접근 이동 순서는 사용자가 예측 가능해야 한다.



(X)



(O)

- 콘텐츠의 링크별 이동 순서 역시 예측 가능해야 한다.

운용의 용이성(Operable)

- 지침5 콘텐츠를 읽고 사용하는 충분한 시간을 제공해야 한다.
 - 시간제한이 있는 콘텐츠는 응답시간을 조절할 수 있어야 한다.
 - 자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야 한다.

운용의 용이성(Operable)

- 시간제한이 있는 콘텐츠에 시간 조절 기능이 있어야 한다.

쇼핑에서 알려드립니다

주의사항

쇼핑몰에서 제공하는 상품정보와 가격은 일치하지 않을 수 있습니다.
해당 쇼핑몰에서 상품정보 및 가격을 반드시 확인하여 주시기 바랍니다.

- 는 고객이 해당 쇼핑몰에서 제품을 구입하신 경우 상품의 품질이나 쇼핑몰의 신뢰도에 대해서는 보증하지 않습니다.
- "광"에서 제공된 정보에 대해서 별도의 책임을 지지 않습니다.
- 이 쇼핑몰을 통해 구매한 상품에 대해 보증하거나 별도의 책임을 지지 않으며, 상품의 주문, 결제, 배송, 교환, 환불 등 상품판매와 관련한 일체의 책임은 해당 쇼핑몰에 있습니다.
- 쇼핑몰을 통한 상품 구매 시, 구매안전 서비스(에스크로, 소비자파해보상보험, 일반 보증 등)를 이용하지 않고 결제하는 경우, 고객에게 상품 미배송 등으로 인한 피해가 발생할 수 있습니다.
고객께서는 상품 구매 전, 해당 쇼핑몰의 구매안전 서비스 절차를 반드시 확인해 주시기 바랍니다.

해당 쇼핑몰로 이동중입니다

1. 표시가격은 누구든지 받을 수 있는 할인쿠폰 적용 가격입니다.
2. 주문과정 중 할인전 가격이 표시되지만, 결제시 쿠폰적용을 하면 할인가로 나옵니다.

※ 표시가격은 통신판매 정보제공자이며, 상품의 주문/배송/환불에 대한 의무와 책임은 각 쇼핑몰에 있습니다.

잠깐 STOP

- 콘텐츠가 존재하는 페이지가 제한된 시간에 자동으로 다른 페이지로 전환되는 경우 사용자가 스스로 제어할 수 있도록 마련되어야 하며 자동전환 방법 보다는 사용자가 직접 전환 할 수 있는 링크를 마련해주는 것이 좋다.

운용의 용이성(Operable)

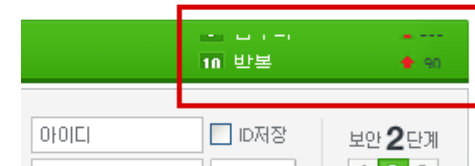
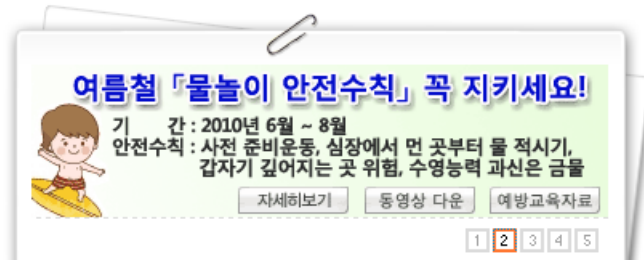
- 움직이는 콘텐츠 경우 움직임을 멈추거나 다시 움직일 수 있도록 할 수 있어야 한다.



- 콘텐츠, 베너가 자동으로 움직이거나 바뀌는 경우 사용자가 멈추거나 이전, 다음으로 이동할 수 있는 기능이 제공되어야 한다.

운용의 용이성(Operable)

- 움직이는 콘텐츠 경우 움직임을 멈추거나 다시 움직일 수 있도록 할 수 있어야 한다.



연합뉴스 > '특검수사' 밭부자판 빅폭미 승부저

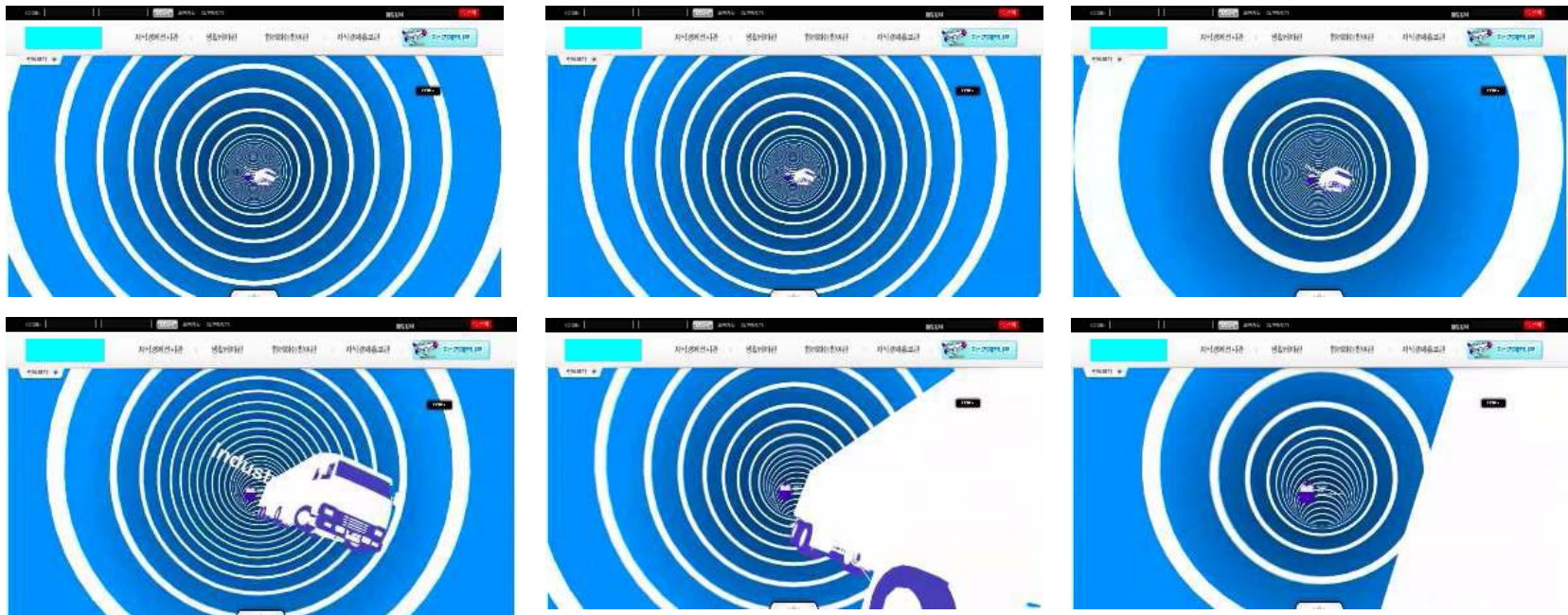
- 움직이는 콘텐츠가 너무 빠르게 변화하면 콘텐츠를 이해하는데 어려움이 있을 수 있다.
- 따라서 정지, 실행 및 이전, 다음 기능이 별도로 제공되지 않으면 안되고 마우스로 만 가능해서도 안된다.

운용의 용이성(Operable)

- 지침6 광과민성 발작을 일으킬 수 있는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.
 - 깜빡임이 초당 3~50회 주기로 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.
 - 움직이는 GIF, 스크립트, 애플릿, 플래시, <blink>, <marquee> 등의 사용이 주요 원인이 될 수 있다.

운용의 용이성(Operable)

- 깜빡이는 콘텐츠에 대해 미리 경고하고 회피할 수 있는 수단을 제공해야 한다.



- 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 사용하지 않는것이 바람직하나 꼭 사용해야 할 경우라면 반드시 사전에 알려야 하며 사용자가 제어할 수 있도록 기능이 제공되어야 한다.
- 이정도 콘텐츠는 정상인도 상당히 거슬린다.

운용의 용이성(Operable)

- 지침7 콘텐츠는 쉽게 내비게이션할 수 있어야 한다.
 - 콘텐츠의 반복되는 영역은 건너뛸 수 있어야 한다.
 - 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야 한다.
 - 링크 텍스트는 용도나 목적을 이해할 수 있도록 제공해야 한다.

운용의 용이성(Operable)

■ 콘텐츠를 건너 뛰거나 특정 콘텐츠로 이동하는 내비게이션 제공

- 본문바로가기 (skip to content)
- 주요메뉴바로가기

웹 접근성 연구소

자료검색

자료검색 검색

- 콘텐츠로 바로가기
- 대메뉴로 바로가기
- 사이트 정보로 바로가기

음성군 활력있는 복지음성
서민을 따뜻하게 중산

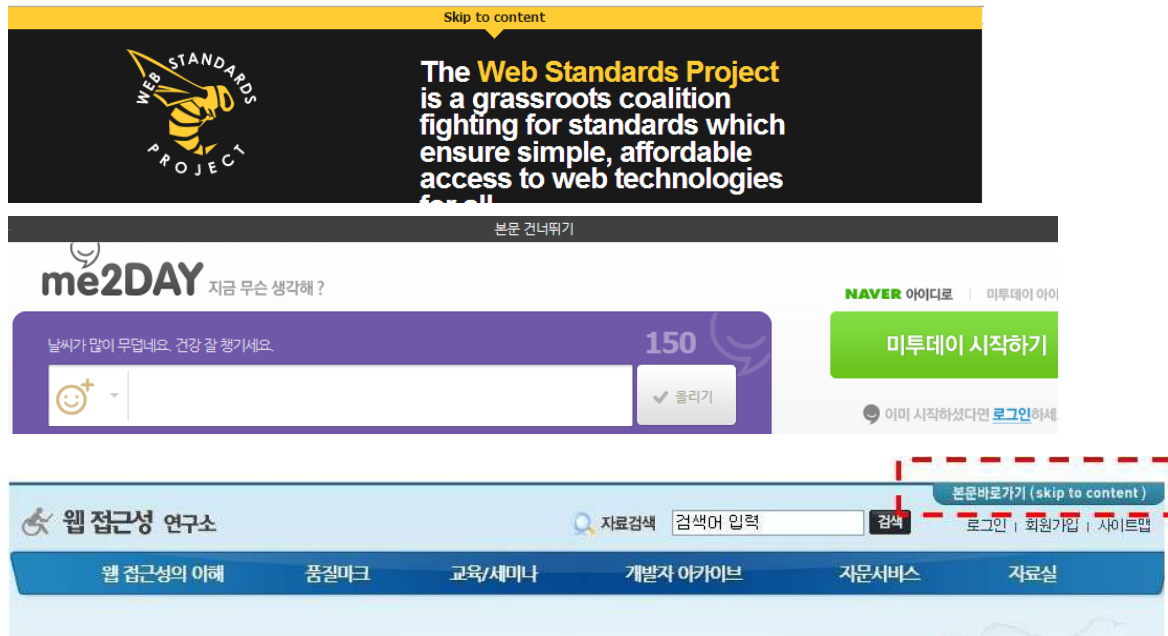
- English
- 中國語
- 日本語
- 어린이
- 문화관광
- 홈페이지 도움말
- 사이트맵
- **대 메뉴 검색**

대 메뉴 검색 검색

- 반복적인 링크는 키보드로 이용하는 사용자에게는 이용에 불편함을 줄 수 있다.
- 이를 해소해 주기 위해 특정 콘텐츠를 건너뛰거나 또는 특정 콘텐츠로 바로 이동할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
- 다만 너무 작은 단위로 나누어서 제공할 필요는 없다.
- 내비게이션을 공통적으로 복사, 붙여넣기 방식으로 제공하는 것은 가급적 피하는 것이 좋다.

운용의 용이성(Operable)

- 콘텐츠를 건너 뛰거나 특정 콘텐츠로 이동하는 내비게이션 제공



[본문 건너뛰기](#)



미투데이 글 쓰기

날씨가 많이 무덥네요. 건강 잘 챙기세요. 150



- 특정 콘텐츠를 건너뛰거나 또는 특정 콘텐츠로 바로 이동할 수 있는 링크는 숨지기 않고 화면에 보이도록 제공하는 것이 바람직 하지만 디자인상의 이유로 CSS를 제거하거나 커서가 위치했을 때 이용할 수 있도록 설정해도 괜찮다.

운용의 용이성(Operable)

- 페이지 별 타이틀은 적절하고 배타적으로 제공해야 한다.



- 적절한 페이지 타이틀은 많은 문서를 열어 놓았을 경우나 현재 페이지에서 어떤 페이지로 이동했는지 알게 해준다.

운용의 용이성(Operable)

- 페이지 별 타이틀은 적절하고 배타적으로 제공해야 한다.



- 페이지 타이틀이 아예 제공되지 않거나 프레임 사용으로 타이틀이 고정되거나 동일한 타이틀을 사용했거나 혹은 타이틀에 모양을 위해 의미없는 문자를 사용한 경우 사용자에게 혼란을 줄 수 있다.

난용의 용이성(Operable)

- 프레임이나 콘텐츠 블록 간에는 적절한 제목(title)을 제공해야 한다.



▼<div class="login">

```
<iframe id="loginframe" name="loginframe" src="http://static.n
20091104?url=http%3A%2F%2Fwww.naver.com" title="로그인" width="
scrolling="no" frameborder="0"></iframe>
```

[\u1d4b \u2013 au_01.answering /.../ \u1d4b /](#)

```
><iframe src="http://castbox.shopping.naver.com/index.php?nhn" id="shop_cast"  
name="shop_cast" class="shop_cast" title="쇼핑캐스트" width="280" height=  
"396" marginheight="0" marginwidth="0" scrolling="no" frameborder=  
"0"></iframe>
```

[illegible]

- **iframe** 을 이용하여 콘텐츠를 제공할 시에는 해당 **iframe**이 제공하는 내용을 인식하기 쉽도록 **title**을 제공해 줘야 한다.

운용의 용이성(Operable)

- 프레임이나 콘텐츠 블록 간에는 적절한 제목(title)을 제공해야 한다.



```
<h2 class="blind">
  <a href="#account_h" id="account_h" name="account_h">로그인</a>
</h2>
<div class="login">...</div>

<h2 class="blind">
  <a href="#time_h" id="time_h" name="time_h">타임스퀘어</a>
</h2>
<!--NONE-->
<div class="tsq">...</div>

<div class="cast_title">
  <h2>
    <a href="http://news.naver.com/main/presscenter/subject.nhn" id="news_h"
      clickcr(this,'ncl.title','',event);">
      
  </h2>
  <p class="help">...</p>

  <div class="cast_title">
    <h2>
      <a href="http://opencast.naver.com" id="open_h" name="open_h">
        
    </h2>
    <p class="help">...</p>
  </div>
</div>
```

- 콘텐츠 간에도 heading 태그를 이용하여 블록간의 제목을 제공하는 것이 좋다.
- 실제로 시각장애인들은 화면낭독기를 이용해 블록간 heading 태그로 화면 구성을 파악하기도 한다.

운용의 용이성(Operable)

- 링크 텍스트는 목적이나 목표를 이해할 수 있도록 의미있게 제공해야 한다.

팀별 선수등록 현황을 확인하셔서 하실 때 참:

상단 **스포츠뉴스 -> 영입/이적소식** 에서 확인하

(O)

그 밖의 것들

- 다른 테스트를 하고 싶으시다면 [여기를 클릭해주세요.](#)
- 기타 문의 사항의 남겨주세요: mltester@naver.com

(X)

- 링크 텍스트는 주변 문맥을 제외하더라도 인식할 수 있도록 제공되어야 한다.

이해의 용이성(Understandable)

- 원칙 - 콘텐츠는 이해할 수 있어야 한다.

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

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

:실과소 홈페이지 :  이동 : 읍·면 홈페이지 :  이동 : 경상북도 자치단체 :  이동 : 유관기관 홈페이지 :  이동

```
<table summary="중간고사와기말고사성적을개인별로보여주는표">
<caption>개인별시험성적표</caption>
<thead>
<tr>
<th>구분</th>
<th scope="col">중간고사</th>
<th scope="col">기말고사</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<th scope="row">김철수</th>
<td>50</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<th scope="row">박영희</th>
<td>70</td>
<td>80</td>
</tr>
</tbody>
</table>
```

[Go to Table for Layout](#)

CSS Layout

2Depth Title

- Menu1
- Menu2
- Menu3
- Menu4
- Menu5

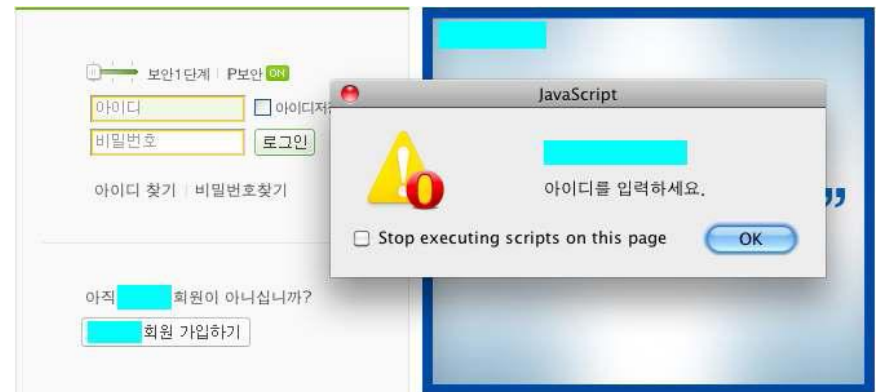
3Depth Title

Content

Links

- Link List 1
- Link List 2
- Link List 3

[naradesign.net](#)



이해의 용이성(Understandable)

- 원칙 - 콘텐츠는 이해할 수 있어야 한다.
 - 콘텐츠는 읽고 이해하기 쉬워야 한다.
 - 콘텐츠의 기능과 실행결과는 예측 가능해야 한다.
 - 콘텐츠는 논리적으로 구성해야 한다.
 - 입력 오류를 방지하거나 정정할 수 있어야 한다.

이해의 용이성(Understandable)

- 지침8 콘텐츠는 읽고 이해하기 쉬워야 한다.
 - 주로 사용하는 언어를 명시해야 한다.
 - 명확한 언어선언은 음성전환 보조기기와 번역프로그램에 도움을 준다.

이해의 용이성(Understandable)

- 웹 페이지에서 주로 사용하는 언어를 설정해야 한다.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">  
<html lang="ko">  
<head>
```

HTML 4.01 표준에서 언어표시(한국어)

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

XHTML 1.0 표준에서 언어표시(한국어)

- HTML 문서에 주 언어를 선언하면 HTML을 해석할 수 있는 소프트웨어들이 올바르게 동작하는 것을 돕습니다.
- 예를 들면 화면낭독 프로그램이나 점자 출력기 같은 보조 도구들이 이 선언을 이용할 수 있고 검색 엔진은 사용자의 주 사용 언어와 일치하는 검색결과를 제시할 수 있습니다.

이해의 용이성(Understandable)

- 웹 페이지에서 주로 사용하는 언어를 설정해야 한다.

< 언어별 언어 표시(ISO 표준) >

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

※ 출처 : 공식 언어 코드(ISO 630) 목록 http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php

- 언어 설정은 html에서 선언하면 전체 언어가 그에 맞게 선언되고 태그별 개별 선언도 가능합니다.
- 언어 선언은 나라별로 선언 할 수 있는 코드가 구분되어 있습니다.

이해의 용이성(Understandable)

- 지침9 콘텐츠의 기능과 실행결과는 예측 가능해야 한다.
 - 사용자가 의도하지 않은 기능(새창, 초점변화)은 실행되지 않아야 한다.
 - 사용자가 예측할 수 없는 상황에서 정보를 제공하지 않아야 한다.

이해의 용이성(Understandable)

- 초점이동이 되었을 경우 의도하지 않게 기능이 실행되면 안된다.

관련사이트 바로가기

시.구청/유관기관	▼
동(주민센터)	▼
신문, 방송사	▼

(X)

:실과소 홈페이지 :	▼	:읍·면 홈페이지 :	▼	:자치단체 :	▼	:유관기관 홈페이지 :	▼
-------------	---	-------------	---	---------	---	--------------	---

관련사이트 바로가기

시.구청/유관기관	▼	▶이동
동(주민센터)	▼	▶이동
신문, 방송사	▼	▶이동

(O)

:실과소 홈페이지 :	▼	▶이동	:읍·면 홈페이지 :	▼	▶이동	:경상북도 자치단체 :	▼	▶이동	:유관기관 홈페이지 :	▼	▶이동
-------------	---	-----	-------------	---	-----	--------------	---	-----	--------------	---	-----

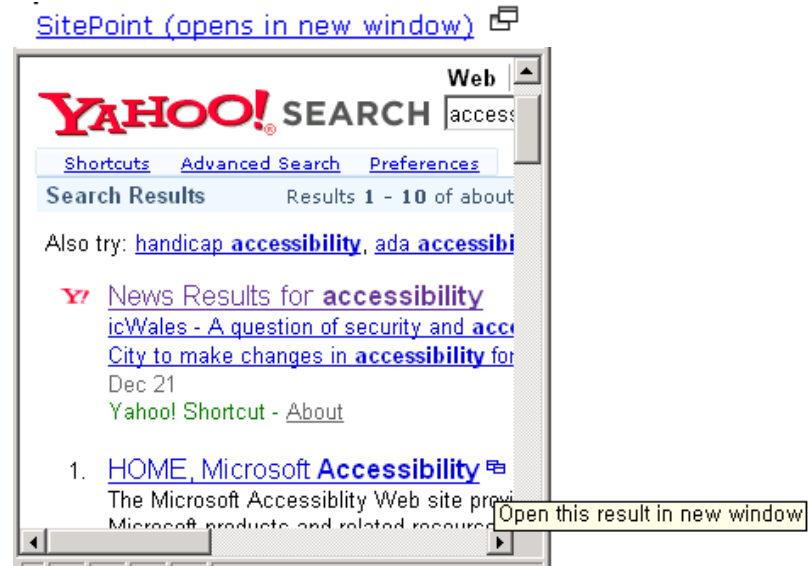
- select 요소와 같은 경우 단지 선택했을 뿐인데 onchange()에 의해 의도하지 않게 이동하게 된다면 키보드 를 이용해야 하는 사용자는 원하는 사이트로 이동을 할 수 없고 시각장애인은 다른 페이지로 포커스가 돌아가버려 불편함을 겪게 된다.

이해의 용이성(Understandable)

- 사용자의 제어 없이 새 창(팝업)을 제공하지 않아야 한다.



(X)



(O)

- 메인페이지에는 사용자가 제어할 수 있는 기능이 없기 때문에 팝업을 제공해서는 안되며, 새창 링크는 사전에 새창임을 알 수 있도록 제공해야 한다.

이해의 용이성(Understandable)

- 지침10 콘텐츠는 논리적으로 구성해야 한다.
 - 콘텐츠는 논리적인 순서로 제공해야 한다.
 - 구조가 논리적이지 못한 부분을 스타일 시트를 통해서 변경할 수 있다.
 - 표는 이해하기 쉽게 구성해야 한다.
 - 의미적인 마크업을 제외한다면 배치용으로 테이블을 사용하여 콘텐츠를 구성할 수 있다.
 - 논리적인 콘텐츠 구성은 스타일 시트를 제거해도 이해하기 쉽게 구성되어야 한다.

이해의 용이성(Understandable)

- 콘텐츠는 의미를 제대로 이해할 수 있도록 논리적인 순서로 구성해야 한다.



- 콘텐츠 구성시 사용 순서에 맞게 구성이 되어야 한다.
- 스타일을 제거해서 확인해 보면 순서가 맞게 구성되었는지 확인할 수 있다.
- 위 예제는 1에서 3으로 이동한 다음 2와 4로 이동되게 되는 구성이다.

이해의 용이성(Understandable)

- 콘텐츠는 의미를 제대로 이해할 수 있도록 논리적인 순서로 구성해야 한다.



- Alt=공지사항
- Alt=행사일정
- Alt=보도자료
- Alt=입찰공고

Alt=공지사항 더보기

1. 제1회 저작권 포럼 개최 [2009.11.13]
2. 한국저작권위원회 업무보조원 채용 공고 [2009.11.13]
3. 한국저작권위원회 업무보조원 채용공고 [2009.11.11]
4. 한국저작권위원회 계약직 서류전형 합격자 및 ... [2009.11.04]

- Alt=공지사항
- Alt=행사일정
- Alt=보도자료
- Alt=입찰공고

Alt=행사일정 더보기

1. 제1회 저작권 포럼 개최 [2009.11.13]
2. 저작권선진화 포럼 출범식 및 학술세미나 개최 [2009.10.30]
3. 한국음악실연자연합회 『제9회 한국음악실연자대상.. [2009.10.20]
4. 2009년도 제3차 저작권 전문가 포럼 개최 [2009.09.25]

(X)

- 탭 메뉴 콘텐츠 경우 각 콘텐츠 블록별 제목+내용의 구성이 바람직하다.

이해의 용이성(Understandable)

- 콘텐츠는 의미를 제대로 이해할 수 있도록 논리적인 순서로 구성해야 한다.

도서관새소식	타기관소식	더보기 +
✦ 닥종이 인형 소품만들기 참가자 모집	2009.11.07	
✦ 2010년도 대학수학능력시험 시행에 따른 개관시...	2009.11.06	
✦ 확대경 설치안내	2009.11.06	
✦ 신종인플루엔자 관련 도서관이용 안내문	2009.11.02	

- Alt=도서관새소식 최근목록
 - 닥종이 인형 소품만들기 참가자 모집 2009.11.07
 - 2010년도 대학수학능력시험 시행에 따른 개관시... 2009.11.06
 - 확대경 설치안내 2009.11.06
 - 신종인플루엔자 관련 도서관이용 안내문 2009.11.02

Alt=도서관새소식 전체목록

더보기 +

- Alt=타기관소식 최근목록
 - 시와 그림이 있는 우리시그림책 전시회 안내 2009.11.09
 - 기획공연 '거울공주 평강이야기' 취소 안내 2009.11.06
 - 오! 다문화 데이~ 문화프로그램 2009.11.04
 - 10월 낭독회 톨스토이의 \"삶과 철학\" 2009.10.17

Alt=타기관소식 전체목록

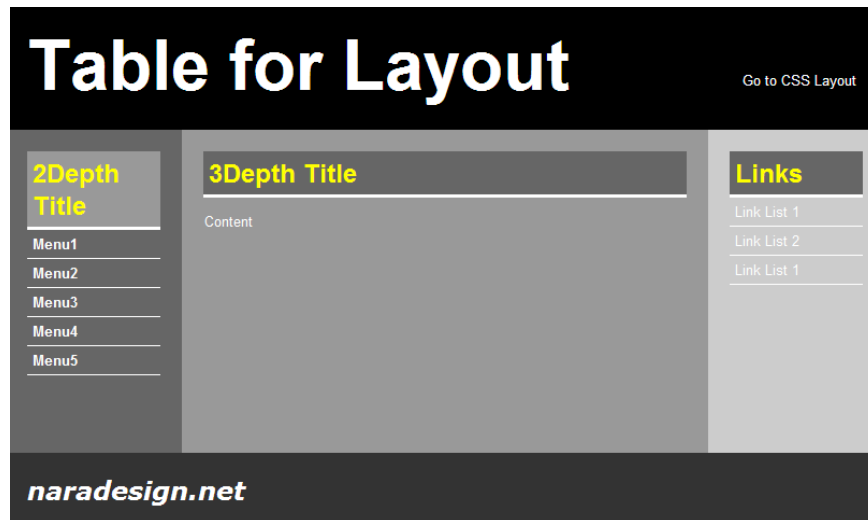
더보기 +

(O)

- 탭 메뉴 콘텐츠 경우 각 콘텐츠 블록별 제목+내용의 구성이 바람직하다.

이해의 용이성(Understandable)

- 콘텐츠는 의미를 제대로 이해할 수 있도록 논리적인 순서로 구성해야 한다.



[Go to CSS Layout](#)

Table for Layout

2Depth Title

Menu1

Menu2

Menu3

Menu4

Menu5

Content

3Depth Title

Links

Link List 1

Link List 2

Link List 1

[naradesign.net](#)

- 콘텐츠는 테이블에 의해 구성할 수도 있다 하지만 스타일을 제거하였을 경우에도 논리적인 순서가 유지될 수 있도록 구성 되어야 한다.
- 테이블을 이용한 레이아웃은 논리적인 순서로 구성되지 못하는 경우가 많다.

이해의 용이성(Understandable)

- 콘텐츠는 의미를 제대로 이해할 수 있도록 논리적인 순서로 구성해야 한다.



[Go to Table for Layout](#)

CSS Layout

2Depth Title

- Menu1
- Menu2
- Menu3
- Menu4
- Menu5

3Depth Title

Content

Links

- Link List 1
- Link List 2
- Link List 3

[naradesign.net](#)

- 테이블로 구성하지 않은 페이지는 스타일을 제거하였을 경우에도 순서에 맞게 구성이 되어 있다.
- 또한 모든요소를 다 로드하기 전에는 화면에 표시하지 못하는 테이블과 달리 스타일로 표현된 페이지는 코드 양도 작아지고 구조도 간결해진다.

이해의 용이성(Understandable)

- 표는 이해하기 쉽게 구성해야 한다.

3일예보

오늘 9/13(목)		맑은 후 구름많 아짐
예상기온	최고 29 °c, 최저 21 °c	
강수확률	10 / 20	
내일 9/14(금)		차차 흐려져 낮 부터 비
예상기온	최고 24 °c, 최저 21 °c	
강수확률	40 / 80	
모레 9/15(토)		흐리고 비
예상기온	최고 23 °c, 최저 20 °c	
강수확률	- / -	

```
<table class="data" summary="부산지역의 3일간의 일기예보로, 날씨와 예상기온과 강수확률 정보를 제공">
<caption>3일예보</caption>
<tr>
  ..<th>오늘..</th>
</tr>
```

```
<table summary="중간고사와 기말고사 성적을 개인별로 보여주는 표">
  ..<caption>개인별 시험 성적표</caption>
  ..<thead>
    ..<tr>
      ..<th>구분</th>
      ..<th scope="col">중간고사</th>
      ..<th scope="col">기말고사</th>
    ..</tr>
  ..</thead>
  ..<tbody>
    ..<tr>
      ..<th scope="row">김철수</th>
      ..<td>50</td>
      ..<td>60</td>
    ..</tr>
    ..<tr>
      ..<th scope="row">박영희</th>
      ..<td>70</td>
      ..<td>80</td>
    ..</tr>
  ..</tbody>
</table>
```

<개인별 시험 성적표>

구분	중간고사	기말고사
김철수	50	60
박영희	70	80

- 데이터 테이블을 이용한 콘텐츠 구성은 되도록 쉽게 구성해야 하며 내용을 미리 이해할 수 있도록 summary 와 caption을 적절히 제공해야 한다.

이해의 용이성(Understandable)

- 지침11 입력 오류를 방지하거나 정정할 수 있어야 한다.
 - 입력 서식에는 대응하는 레이블을 제공해야 한다.
 - 입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

이해의 용이성(Understandable)

- 온라인 서식 작성에 필요한 정보 제공을 위해 컨트롤과 레이블 연결



로그인

아이디

비밀번호

로그인

```
<label for="uid">아이디 </label>
<input type="text" id="uid">
<label for="upw">비밀번호 </label>
<input type="password" id="upw">
```

아이디 찾기는 실명인증을 거친 후 화면에서 확인하실 수 있습니다.



성명

주민번호 -

확인 취소

* 고객님의 주민등록번호는 수집되지 않습니다.

```
<label for="uname">성명 </label>
<input type="text" id="uname">
<label for="unum1">주민번호 </label>
<input type="text" id="unum1" title="주민번호 앞자리">
<input type="password" id="unum2" title="주민번호 뒷자리">
```



Show Results as

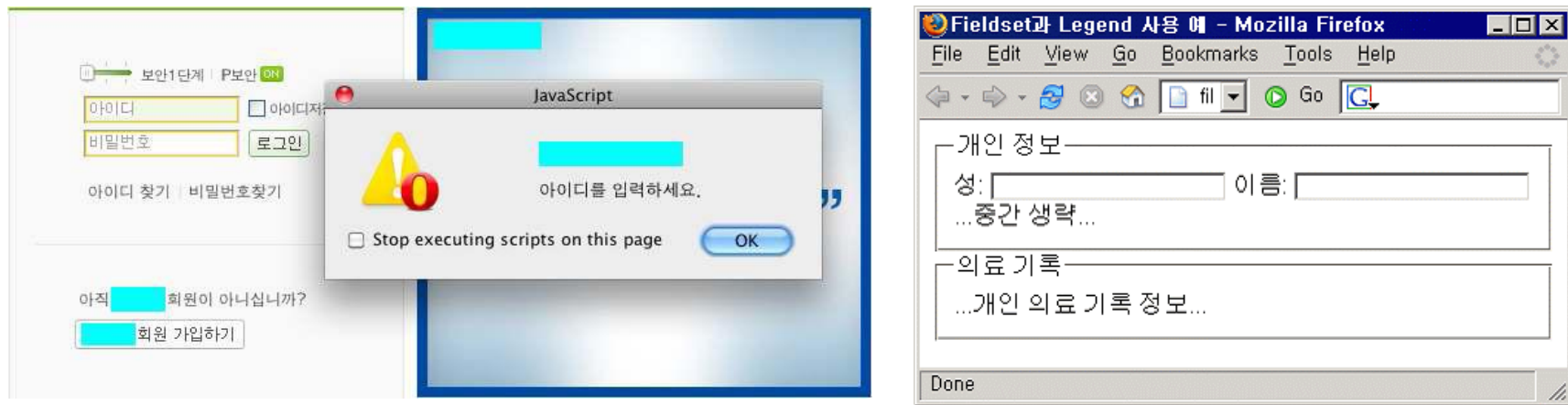
Show Results as ☐ Threads ☒ Posts

```
<fieldset>
..<legend>show Results as</legend>
..show Results as
..<input type="radio" name="Threads" value="1" id="Threads"><label for="Threads">Threads</label>
..<input type="radio" name="Posts" value="2" id="Posts"><label for="Posts">Posts</label>
</fieldset>
```

- 온라인 서식은 각 컨트롤과 연결되는 레이블을 붙여줌으로써 시각장애인들처럼 해당 컨트롤이 어떤 역할을 하는지 어떤값을 입력해야 하는지 알기 힘든 분들에게 도움이 된다.
- radio 나 checkbox 컨트롤과 같이 선택하기 힘든 경우도 쉽게 선택할 수 있게 된다.

이해의 용이성(Understandable)

- 입력 오류에 대해 사용자가 인식할 수 있고 수정하기 쉽게 제공해야 한다.



- 사용자의 입력 실수 및 오류를 사용자가 알아보기 쉬운 형태로 제공해 주고 다시 입력할 수 있도록 준비해야 한다.
- 유사한 컨트롤들을 fieldset 과 legend 셋트로 으로 묶어주면 시각장애인들은 구성의 맥락을 쉽게 파악할 수 있고 입력 오류도 줄 일 수 있다.

견고성(Robust)

- 원칙 - 웹 콘텐츠는 미래의 기술로도 접근할 수 있도록 견고하게 만들어야 한다.

`<p>`마크업 언어의 중첩 관계는 `<strong>`올바르게 정의 `</strong>`되어야 한다. `</p>`

`<p>`마크업 언어의 중첩 관계는 `<strong>`올바르게 정의 `</p>`되어야 한다. `</strong>`

`<p style="font-size: 0.8em; color: #000">`마크업 언어의 속성은
`<strong>`중복 선언하지 않아야 `</strong>`한다. `</p>`

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



견고성(Robust)

- 원칙 - 웹 콘텐츠는 미래의 기술로도 접근할 수 있도록 견고하게 만들어야 한다.
 - 웹 콘텐츠는 마크업 언어의 문법을 준수해야 한다.
 - 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.

견고성(Robust)

- 지침12 웹 콘텐츠는 마크업 언어의 문법을 준수해야 한다.

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

`<p>마크업 언어의 중첩 관계는 <strong>올바르게 정의 </strong> 되어야 한다.</p>` (O)

`<p>마크업 언어의 중첩 관계는 <strong>올바르게 정의 </p> 되어야 한다.</strong>` (X)

`<p style="font-size: 0.8em; color: #000">마크업 언어의 속성은 <strong>중복 선언하지 않아야 </strong> 한다.</p>` (O)

`<p style="font-size: 0.8em" style="color: #000">마크업 언어의 속성은 <strong>중복 선언하지 않아야 </strong> 한다.</p>` (X)

- 마크업 언어는 중첩 관계가 올바르게 정의 되어야 하며 속성은 중복 선언하지 말아야 한다

견고성(Robust)

- 지침13 웹 어플리케이션은 접근성이 있어야 한다.
- 콘텐츠에 포함된 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.



플래시를 사용할 수 있는 경우



플래시를 사용할 수 없는 경우

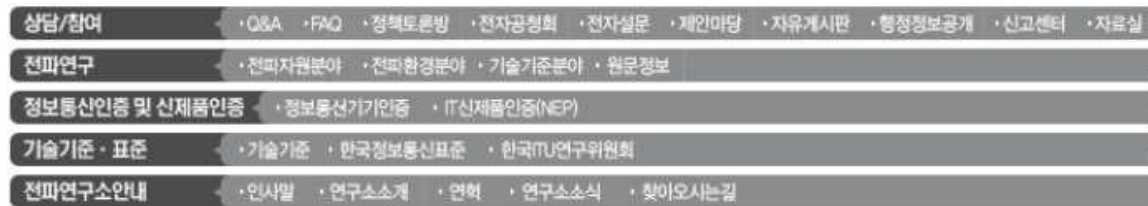


견고성(Robust)

- 부가 애플리케이션은 자체적인 접근성을 준수하거나 대체 콘텐츠를 사용자가 이용할 수 있도록 제공해야 한다.



Flash 로 제공된 경우



Flash가 실행되지 않을 경우



- 부가 애플리케이션은 자체적인 접근성을 준수하거나 대체 콘텐츠를 사용자가 이용할 수 있도록 제공해야 한다.
- 플래시는 대체 페이지를 제공하는 방법과 키보드 사용이 가능하도록 Accessibility Pane을 이용해서 설정해 설정해 줘야 한다.

견고성(Robust)

- 부가 애플리케이션은 자체적인 접근성을 준수하거나 대체 콘텐츠를 사용자가 이용할 수 있도록 제공해야 한다.

```
<!--플래시 플러그인-->
<object data="hello.swf" type="application/x-shockwave-flash">

  <!--PNG 이미지-->
  <object data="hello.png" type="images/png">

    <!--GIF 이미지-->
    <object data="hello.gif" type="images/gif">

      <!--일반 text-->
      <p>Hello! </p>

    </object>

  </object>

</object>
```

- 부가 애플리케이션의 대체 콘텐츠 제공 기법은 브라우저마다 다르게 반응할 수 있으며 서버 단에서 플러그인의 사용가능 여부를 알아 낸 뒤 분기 처리할 수 있는 방법도 함께 고려하는 것이 좋다.

실습 해보기

- 자신이 제작한 사이트를 앞의 기준과 비교하여 점검해보자.

웹 접근성 관련 FAQ

Q. 웹 접근성이 무엇인가요?

A. 일반인 뿐만 아니라 장애를 가진 사용자들 까지 모두 동등하게 웹 사이트를 이용할 수 있도록 하는 것입니다.

Q. 웹 접근성이 왜 중요한가요?

A. 웹은 교육, 고용, 정부, 경제, 건강, 오락 등 삶의 여러 측면에서 더욱 중요한 수단이 되고 있습니다. 이 점이 바로 웹이 장애인에게 동일한 접근과 동일한 기회를 제공해야 하는 본질적인 이유입니다. 접근 가능한 웹은 장애인의 활발한 사회 참여를 가능하게 하기 때문입니다.

Q. 어떻게 웹 접근성을 향상시킬 수 있나요?

A. 일반적으로 웹 사이트 제작자 모두는 웹 접근성의 인식을 갖춰야 합니다.

접근성 향상을 위해 제작초기부터 충분한 계획을 세운다음 제작을 해야 하며 제작 완성 이후에는 스스로 접근성 평가를 통해 접근성 준수에 노력을 해야 합니다.

관련 사이트

- 웹 콘텐츠 제작기법 - <http://www.wah.or.kr/Example/index.asp>
- W3C 산하 접근성 연구기관 - <http://www.w3.org/WAI/>
- 인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0 - <http://www.wah.or.kr/kwcag/index.asp>
- 웹 접근성 향상을 위한 국가표준 가이드라인 - <http://www.wah.or.kr/Guide/valuation.asp>
- WCAG1.0 - <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>
- WCAG2.0 - <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>
- Adobe 접근성 - <http://www.adobe.com/accessibility/products/flash/>
- 정보통신 보조기기운용 - <http://www.at4u.or.kr/index.asp>
- 한국 웹 접근성 그룹 - <http://kwag.net>