

모두가 함께하는 웹

장애인, 고령자들을 위한
웹 접근성 안내



미래창조과학부

NIA
한국정보화진흥원

웹 접근성이란?

웹 접근성(Web Accessibility)이란 장애인, 고령자 등이 웹 사이트에서 제공하는 정보에 비장애인과 동등하게 접근하고 이해할 수 있도록 보장하는 것입니다.

"비장애인이 웹상에서 제공되는 텍스트와 이미지, 영상 등을 접했을 경우, 한눈에 재빨리 내용 파악이 가능하지만, 장애인은 그렇지 않습니다. 그림이나 사진들을 제공할 때 눈으로 볼 수 없는 경우를 대비하여 그림이나 사진을 대신 할 수 있는 설명을 텍스트로 제공해야 하며, 동영상이나 오디오의 경우 청각장애인을 위한 음성정보를 문자로 제공해야 합니다. 또한, 마우스를 사용할 수 없는 사용자를 위하여 키보드만으로도 모든 콘텐츠에 접근하여 이용할 수 있도록 해야 하며, 움직임이 느린 사용자를 위해 시간조절기능을 제공해야 합니다."

이미지를 볼 수 없는 시각장애인이 텍스트로 이미지 정보를 제공받습니다.



```

```

소리를 들을 수 없는 청각장애인이 자막으로 소리정보를 제공받습니다.



+ 정보통신 장애 환경의 이해

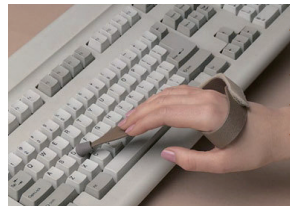
장애유형		특징	보완대책
시각장애	전맹	모니터를 볼 수 없음, 마우스 사용 어려움	스크린리더
	저시력	모니터 사용이 일부 가능함	화면확대/고대비
	색맹	색을 구별할 수 없음	색상에만 의존하지 않기/고대비
청각장애		사운드, 오디오 등을 청취할 수 없음	수화, 시각정보 제공
지체장애	상지장애	손을 사용할 수 없음	마우스 대체 방법, 키보드만 사용
	기타	움직임이 어려움	충분한 시간 제공
언어장애		복잡한 용어, 어려운 용어의 이해 불가능	쉬운 용어 사용



시각장애인이 스크린리더를 이용해 정보검색대회에서 문제를 풀고 있는 모습



청각장애인을 위한 수화 및 시각 정보를 제공하는 교육사이트



타이핑 보조기구 손가락지지대

※ 스크린리더(Screen reader) : 화면을 볼 수 없는 시각장애인들에게 모니터에 표시된 정보를 음성으로 읽어주는 프로그램

웹 접근성이 높은 콘텐츠란?

한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.0을 모두 만족하시면 웹 접근성이 높은 콘텐츠를 만드실 수 있습니다.

한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.0은 4가지 원칙과 각 원칙을 준수하기 위한 13개 지침 및 해당 지침의 준수여부를 확인하기 위해 22개의 검사항목으로 구성되어 있습니다.

※ 2005년 12월 21일 KWACG 1.0 제정 이후 2010년 12월 31일 KWACG 2.0으로 개정

+ 한국형웹콘텐츠접근성지침2.0 주요내용(22개검사항목)

원칙 1 인식의 용이성(Perceivable) : 모든 콘텐츠는 사용자가 인식할 수 있어야 합니다.

1.1.1 (적절한 대체 텍스트 제공) 텍스트 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 이해할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 합니다.

1.2.1 (자막 제공) 멀티미디어 콘텐츠에는 자막, 원고 또는 수화를 제공해야 합니다.

1.3.1 (색에 무관한 콘텐츠 인식) 콘텐츠는 색에 관계없이 인식될 수 있어야 합니다.

1.3.2 (명확한 지시사항 제공) 지시사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계없이 인식될 수 있어야 합니다.

1.3.3 (텍스트 콘텐츠의 명도 대비) 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도 대비는 4.5대 1 이상이어야 합니다.

1.3.4 (배경을 사용 금지) 자동으로 재생되는 배경음을 사용하지 않아야 합니다.

원칙 2 운용의 용이성(Operable) : 사용자 인터페이스 구성요소는 조작 가능하고 내비게이션 할 수 있어야 합니다.

2.1.1 (키보드 사용 보장) 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야 합니다.

2.1.2 (초점 이동) 키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며 시각적으로 구별할 수 있어야 합니다.

2.2.1 (응답시간 조절) 시간제한이 있는 콘텐츠는 응답시간을 조절할 수 있어야 합니다.

2.2.2 (정지 기능 제공) 자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야 합니다.

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

2.4.1 (반복 영역 건너뛰기) 콘텐츠의 반복되는 영역은 건너뛸 수 있어야 합니다.

2.4.2 (제목 제공) 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야 합니다.

2.4.3 (적절한 링크 텍스트) 링크 텍스트는 용도나 목적을 이해할 수 있도록 제공해야 합니다.

원칙 3 이해의 용이성(Understandable) : 콘텐츠는 이해할 수 있어야 합니다.

3.1.1 (기본 언어 표시) 주로 사용하는 언어를 명시해야 합니다.

3.2.1 (사용자 요구에 따른 실행) 사용자가 의도하지 않은 기능 (새 창, 초점 변화 등)은 실행되지 않아야 합니다.

3.3.1 (콘텐츠의 선형화) 콘텐츠는 논리적인 순서로 제공해야 합니다.

3.3.2 (표의 구성) 표는 이해하기 쉽게 구성해야 합니다.

3.4.1 (레이블 제공) 입력 서식에는 대응하는 레이블을 제공해야 합니다.

3.4.2 (오류 정정) 입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 합니다.

원칙 4 견고성(Robust) : 웹 콘텐츠는 미래의 기술로도 접근할 수 있도록 견고하게 만들어야 합니다.

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

4.2.1 (웹 애플리케이션 접근성 준수) 콘텐츠에 포함된 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 합니다.

왜 웹 접근성을 준수해야 할까?

+ 웹 접근성 준수 필요성

• 누구에게나 동등한 기회 제공을 위해 웹 접근성 준수 필요

웹 접근성을 준수하게 되면 장애인, 고령자 등이 웹 사이트에서 제공하는 정보에 비장애인과 동등하게 접근하고 이용할 수 있게 됩니다. 현대사회에서 웹은 교육, 고용, 정부, 전자상거래, 건강, 여가 등 삶의 여러 가지 측면들에서 점점 더 중요한 자원으로 활용되고 있습니다. 하지만 아직까지 우리나라의 많은 웹 사이트들이 웹 접근성을 고려하지 않음으로서 장애인 및 고령자들의 인터넷 이용률이 비장애인에 비해 크게 낮은 실정입니다.

※ 인터넷이용률 - 장애인 56.7% 고령자 48.5% 2013 정보격차지수 및 실태조사보고서, 한국정보화진흥원

• 웹 접근성 보장은 법률에 명시된 의무사항

웹 접근성 보장은 「국가정보화기본법」과 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률(이하 “장애인차별금지법”)」 등 법률에 명시된 의무사항입니다.

특히 장애인차별금지법은 행위자에 대한 단계적 범위를 명확히 하였으며, 불이행시 처벌 조항과 권리구제 절차 등이 구체적으로 성문화된 법입니다. 이에 따라 모든 공공기관은 2009년 4월 11일 부터 웹 접근성을 준수해야 하고, 단계적으로 2015년까지 모든 웹 사이트가 웹 접근성을 준수해야 합니다.



+ 장애인 웹 접근성 관련 국내 법률

• 국가정보화기본법(2009년 5월 22일 개정)

제 32조(장애인 · 고령자 등의 정보접근 및 이용 보장)

- ① 국가기관 등은 인터넷을 통하여 정보나 서비스를 제공할 때 장애인 · 고령자 등이 쉽게 웹사이트를 이용할 수 있도록 접근성을 보장하여야 한다.

• 장애인차별금지법(2008년 4월 11일 시행)

제 21조(정보통신 · 의사소통에서의 정당한 편의제공의무)

- ① (중략) 행위자는 당해 행위자 등이 생산 · 배포하는 전자정보 및 비전자정보에 대하여 장애인이 장애인 아닌 사람과 동등하게 접근 · 이용할 수 있도록 수화, 문자 등 다양한 수단을 제공해야 한다.

시행령 제 14조(정보통신 · 의사소통에서의 정당한 편의제공의 단계적 범위 및 편의의 내용)

- ② 법 제 21조 제 1항에 따라 제공하여야 하는 필요한 수단의 구체적인 내용은 다음 각 호와 같다.
1. 누구든지 신체적 · 기술적 여건과 관계없이 웹사이트를 통하여 원하는 서비스를 이용할 수 있도록 접근성이 보장되는 웹사이트
 2. 수화통역사, 음성통역사, 점자자료, 점자 정보단말기, 큰 활자로 확대된 문서, 확대경, 녹음테이프, 표준텍스트파일, 개인형 보청기기, 자막, 수화통역, 인쇄물 음성변환 출력기, 장애인용복사기, 화상전화기, 통신중계용 전화기 또는 이에 상응하는 수단

※ 장애인차별금지법의 단계적 적용에 따라 2013년 4월 11일 이후 모든 공공기관과 법인의 웹사이트에서 웹 접근성 준수가 의무화 되었습니다.

장애인이 차별을 받았거나 의무이행이 되지 않은 경우 장애인차별금지법에 의해 권리구제를 신청 할 수 있습니다.

+ 장애인차별금지법의 단계적 범위

Step 1

2009. 4. 11

공공기관

- 공공기관

교육기관(책임자)

- 국 · 공 · 사립 특수학교
- 특수학급이 설치된 국 · 공립학교
- 국 · 공립유치원 중 특수반이 설치된 유치원
- 장애아전담 보육시설

의료기관

- 종합병원

복지시설

- 사회복지시설 (사회복지관 등)
- 장애복지시설 (요양 및 재활시설 등)

Step 2

2010. 4. 11

문화예술체육

- 국공립 문화예술기관
- 국공립(대학)박물관 · 미술관
- 국립중앙도서관, 공공도서관



Step 3

2011. 4. 11

교육기관(책임자)

- 국 · 공립유치원
- 국 · 공 · 사립각급학교
- 보육시설 (100인 이상)
- 영재학교 및 영재교육원

의료기관

- 일반병원 치과 · 한방 병원 (입원 30인 이상)

Step 4

2012. 4. 11

문화예술체육

- 민간종합공연장
- 사립대학 박물관 · 미술관



Step 5

2013. 4. 11

교육기관(책임자)

- 사립유치원
- 평생 교육시설, 연구기관
- 직업훈련기관 (1,000㎡ 이상)
- 보육시설 (100인 이하)

의료기관

- 그 외 병원 (입원 30인 이하)

문화예술체육

- 체육관련 행위자

법인

- 모든 법인

Step 6

2015. 4. 11

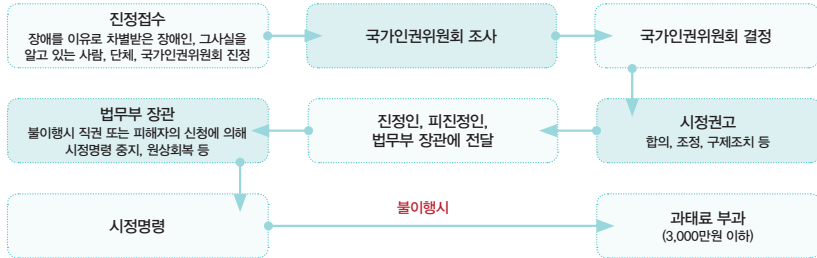
문화예술체육

- 민간종합공연장 및 소공연장
- 영화상영관 (300석 이상)
- 사립박물관 · 미술관



+ 장애인차별금지법에 의한 권리구제 절차

■ 행정기관을 통한 권리구제(국가인권위원회, 법무부)



■ 민사소송을 통한 권리구제(법 제46조)

민사상 손해배상제도를 통해 차별행위에 의한 피해를 금전적으로 배상받을 수 있음

■ 형사소송을 통한 권리구제(법 제49조)

차별행위가 악의적인 경우(고의성, 지속/반복성, 보복성 등 고려) 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금 부과

+ 웹 접근성 관련 국내 주요 진정 사례



사례 1

2012.11.29. NGO단체연합과 시각장애인 10명이 함께 OO항공을 상대로 장애인 웹접근성 차별행위에 대한 손해배상소송을 서울중앙지방법원에 제기

⇒ 법원의 조정절차에 따라 OO항공이 웹사이트를 시각장애인들이 이용할 수 있게 개편하기로 하는 내용으로 합의가 이루어졌고, OO항공이 시각장애인의 웹 접근성을 보장하기 위해 2014년 5월 31일 까지 공식 홈페이지를 한국형 웹콘텐츠 접근성 지침 2.0(KWCAG 2.0)에 따라 수정하기로 함



사례 2

진정인 이모(남, 41세)씨 등은 “지상파 방송3사 및 부산지역방송사 웹사이트의 접근성이 취약해 시각장애인 등이 접근·이용하는데 제약이 크다”며, 2010. 9. 국가인권위원회에 진정을 제기

⇒ 국가인권위원회 조사 이후 피진정인인 방송국들은 사용빈도를 고려하여 순차적으로 사이트의 웹 접근성을 개선하고 방송콘텐츠 자막서비스를 제공할 계획이라고 답변함

「장애인차별금지법」 시행 6년 간 가장 많이 접수된 장애차별 사건은 ‘재화·용역의 제공 및 이용’ 과 관련된 사건으로, 이중 웹 접근성과 관련 된 정보통신 및 의사소통 영역은 2012년(42건)에 비해 2013년(306건)에 크게 증가하였는데, 이는 2013년 4월 11일부터 적용대상의 단계적인 확대에 따른 것으로 보임

국가인권위원회-장애인차별금지법 시행 6년 진정사건 접수 및 처리현황

웹 접근성에 대한 오해!



웹 접근성은 시각장애인만을 위한 것이다? 웹 접근성은 시각장애인뿐만 아니라 청각장애인, 지체장애인 등 다양한 장애인이 함께 이용할 수 있도록 최소한의 기준을 마련한 것입니다. 이러한 오해는 신체적인 제약으로 웹을 이용하는데 가장 어려움을 겪고 있는 계층의 하나가 시각장애인이기 때문에 생기는 것으로 생각합니다.



웹 접근성을 준수하려면 비용이 훨씬 많이 든다? 웹 접근성이 전혀 고려되지 않은 사이트를 개편하려면 추가비용이 들어가는 것은 당연할 것입니다. 그러나 새롭게 개편하거나 새로운 사이트를 만들 경우 기획단계 부터 웹 접근성을 고려하게 되면 이로 인한 비용은 크게 발생하지 않습니다. 더욱 중요한 것은 장기적으로 보았을 때 운영비용을 절감할 수 있다는 것입니다.



텍스트 전용페이지를 제공하면 충분하다? 텍스트 전용페이지를 제공하게 되면 기존 웹 사이트에서 제공하는 정보와 기능을 모두 제공받지 못하는 경우가 발생되며, 장애인과 비장애인을 구분하는 실수를 범하게 됩니다. 또한, 텍스트 전용페이지를 제공한다고 해서 기존 웹 사이트는 웹 접근성을 준수하지 않아도 되는 것은 아닙니다.



장애인 고객 맞춤 및 음성서비스 등을 제공하면 웹 접근성을 준수한 것이다? 장애인을 위한 웹 페이지 확대기능이나 웹 페이지에 방문했을 때 자동으로 음성서비스를 제공 한다든지 하는 등의 다양한 부가서비스를 제공할 수 있지만 이러한 기능과 서비스가 있다고 해서 웹 접근성을 준수한 것은 아닙니다. 이러한 작업들은 장애인에게 도움이 될 수 있지만 부가적인 것이며, 중요한 것은 웹 접근성 표준에 맞추어 접근성 있게 웹 콘텐츠를 만들어야 한다는 것입니다.



웹 접근성은 장애인만을 위한 것인지 비장애인에게는 전혀 도움이 되지 않는다? 웹 접근성을 준수하게 되면 장애인들뿐만 아니라 비장애인들도 이해하기 용이하고 쉽게 내비게이션 할 수 있도록 도와줍니다. 예를 들어, 동영상에 자막을 제공하게 되면 음성을 잘 들을 수 없을 정도의 시끄러운 환경에 놓였을 때 내용을 이해하는데 도움이 되며, 적절한 대체 텍스트를 제공하게 되면 이미지 검색 시 풍부한 검색결과를 얻는데 도움이 되는 등 비장애인에게도 많은 도움이 됩니다.

웹 접근성 개선의 첫걸음!

웹 접근성 연구소(www.wah.or.kr)와 함께하세요!

- ▶ 관련 자료 및 동향 제공 ▶ 웹 콘텐츠 제작기법 개발자 아카이브 ▶ 전문가 자문 서비스
▶ 교육, 세미나 정보제공 ▶ 웹 접근성 자동평가 프로그램 다운로드



• 그 외 웹 접근성 관련 사이트

W3C 한국 사무국 (<http://w3c.or.kr>)

W3C의 한국 내 사무국으로 웹 접근성 관련 정책, 가이드라인, 평가 등 관련 자료 제공

한국정보통신기술협회 (<http://www.tta.or.kr>)

정보통신 분야의 표준화 활동과 시험인증 서비스 등 새로운 기술 및 표준화 동향 등 정보 제공

웹 접근성에 관한 모든 것!



웹 접근성 연구소(www.wah.or.kr)와 함께하세요.