

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 만들 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 KWCA 1.0 제정 이후 2010년 12월 31일 KWCA 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 비장애인인 것처럼 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 웹 사이트에서 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, 연수기관
- 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

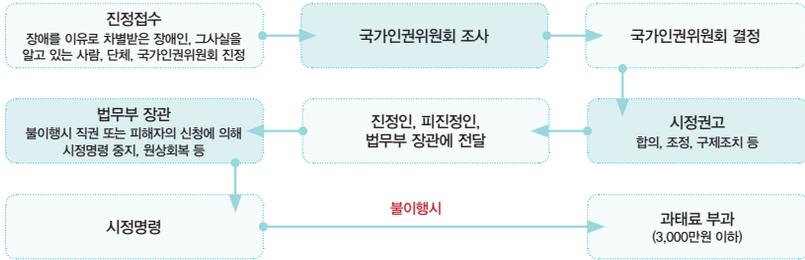
문화예술체육

- 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 생각됩니다.



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.