

# 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 (TTAS.OT-10.0003)

TTA PG401 의장, 고려대학교 컴퓨터정보학과 교수 정인정

## 1. 머릿말

우리나라는 21세기에 들어 이미 세계적 정보 강국으로 대두되었으며, 현재에도 정보 인프라 구조면에서는 세계적으로 그 우수함을 공인받고 있다. 한편 2004년 말 약 15 만명에 이르는 시각장애인과 컴퓨터 이용이 상대적으로 취약한 노년층은 인터넷 이용 및 접근에 있어 보이지 않은 불이익과 차별을 받고 있는 실정이며, 이들 정보화 소외 계층을 위한 정보의 접근에 대한 개념 및 표준조차도 정립되지 않은 실정이다.

이에 우리나라에서도 각종 장애인, 노인 등이 인터넷 환경에 쉽고 자유롭게 접근할 수 있도록 ‘한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0’이 2004년 12월 23일에 한국정보통신기술협회 단체표준(정보통신단체표준 TTAS.OT-10.0003)으로 제정되었다. 이번에 발표된 이 지침은 장애인과 노년층과 같은 정보화 소외 계층이 신체적 장애 및 나이에 제약 없이 접근이 가능한 웹 사이트를 제작하는 가이드 라인을 제시하고 있다.

## 2. 동기 및 필요성

고령자 및 장애인들도 나이 및 신체적인 장애를 극복하여 일반 사람들과 같이 쉽고 자유롭게 인터넷에 접근할 수 있어야 한다. 여기서 인터넷에 접근한다는 말은 웹을 사용하는 인터넷 사용자들이 원하는 정보를 쉽고 편리하게 제공받을 수 있도록 하는 것을 말한다.

그러나 지금까지 우리는 고령자 및 장애인들에 대한 웹 접근성에 대해 너무 소홀히 하였다. 일반적으로 인터넷을 포함한 소프트웨어 시스템 개발자들은 웹의 접근성에 대하여, 개발의 어려움 보다는 모르거나 귀찮다는 까닭으로 개발 때 그 접근성을 중요하게 고려하지 않고 무시하고 있다. 우리가 웹 접근성 지침을 따르는 것은 기술적으로 그리 어려운 게 아니며, 개발 시 노년층과 장애인들과 같은 정보의 소외 계층을 위해 조금만 더 신경을 쓰면 된다(물론 경제적인 측면에서는 비용이 더 들어가는 것은 사실이지만, 그리 심각할 정도는 아니다). 그럼에도 불구하고 대부분의 인터넷 사이트들은 개발 시 이들을 배려하는 것을 무시하거나 귀찮은 일로 넘기고 있는 실정이다. 지금까지 장애인들은 신체적인 이유 때문에 현재 대부분의 인터넷 사이트에 올라온 각종 정보들 중에서 사진과 같은 부분은 옹게 이해하고 파악하기가 어렵다. 그러나 우리가 작년 12월에 제정된 한국정보통신기술협회 단체표준에서 제정한 웹 접근성 지침을 준수한다면 이 같은 문제를 극복할 수 있다.

이 표준에서 규정한 웹 접근성 지침은 웹 사이트를 만들 때 사진을 텍스트로도 보여주는 기능을 삽입해야 한다고 규정하고 있으며, 여기서 텍스트란 단순한 텍스트를 의미하지는 않는다. 예를 들어서 시각장애인이 웹 사이트에 있는 운동경기의 화면(야구에서 타자가 안타를 치는 화면)을 접근한 경우를 생각하자. 시각장애인이 '스크린 리더(screen reader : 화면 낭독 프로그램)'로 읽을 수 있는 '얼터너티브(ALT) 텍스트'를 인식하면, 이들도 웹 사이트에서 타자가 안타를 치는 화면을 이해할 수 있게 된다.

한편 시각장애인들의 웹 접근에 대한 불편은 화면뿐만 아니라 플래시 등과 같은 멀티미디어 기능에서도 불이익을 당하고 있다. 이에 이번에 제정된 웹 접근성 지침은 이와 같은 문제를 해결하기 위하여 플래시에서도 스크린 리더가 읽을 수 있는 텍스트를 삽입하도록 규정하고 있다. 또 다른 보기; 신체적 불구의 이유(예를 들어서 뇌성마비 및 교통사고 때문에 손을 자유자재로 못 쓰는 경우를 생각하자) 때문에 컴퓨터 마우스를 다루기 힘

든 사람은 지금의 인터넷 환경으로는 웹에 대한 접근이 불편하다. 이를 고려하여 이번에 제정된 웹 접근성 지침은 마우스 대신에 키 보드만으로도 웹 접근을 쉽게 할 수 있도록 규정하고 있다. 이와 같이 우리는 노년층 및 각종 장애인들도 쉽게 웹에 접근하여 정보 소외를 당하지 않을 수 있도록 하여야 하며, 따라서 웹 접근성은 신체적 장애 및 나이에 구애받지 않고 누구에게나 평등하게 보장되어야 한다.

### 3. 목적 및 참조표준

작년 12월 23일에 제정된 '한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침(TTAS.OT-10.0003)'의 목적은 웹 콘텐츠에 접근하려는 모든 사람들이 어떤 컴퓨터, 운영체제 또는 웹 브라우저를 사용하든지 그리고 어떠한 컴퓨팅 환경에 있는지에 구애받지 않고, 장애인들도 일반인과 마찬가지로 웹에 쉽고 편리하게 접근할 수 있도록 하는 것에 있다. 이 지침은 한국정보통신접근성향상표준화포럼 산하의 웹 접근성 분과위원회가 주축이 되어 제정하였다.

일반적으로 웹의 접근성은 콘텐츠, 사용자 도구, 웹 사이트 저작 도구 등이 서로 알맞게 균형을 이뤄야 보장되며, 이중에서 콘텐츠가 가장 중요한 요소이다. 이에 이번에 제정된 '한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침(TTAS.OT-10.0003)'도 콘텐츠 제작의 접근성을 강조하고 있으며, 다음의 4절에서 소개되듯이 모두 14개 항목으로 구성되어 있다.

웹 콘텐츠 접근성을 위한 이들 14개 항목에서 규정한 지침을 올바르게 준수한다면, 노인 및 장애인 등과 같은 정보의 취약 대상을 위한 별도의 웹 사이트를 개발하지 않고도 하나의 사이트로도 접근이 가능하다. 다음 4절에서 설명하는 14개 항목의 지침들은 웹 콘텐츠 제작·개발자 및 웹 사이트 설계자들이 웹 콘텐츠를 앞에서 설명한 접근성을 준수하여 쉽게 만들 수 있는 목적을

위한 것이며, 따라서 장애인 및 노년층과 같은 정보화의 소외 계층이 나이 및 신체적인 제약을 극복하여 쉽게 인터넷 환경에 접근할 수 있는 목적을 위한 것이다. 이 지침은 다음 두 국제 표준을 참조로 하여 제정되었다.

- 1) W3C Recommendation, "Web Contents Accessibility Guideline 1.0", May. 1999.
- 2) Section 508 Amendments subpart B - Technical Standards, "Web-based intranet and Internet information and application", Dec. 2000

그리고 위 1), 2) 외에도 W3C(World Wide Web)의 웹 접근성 발의(WAI : Web Accessibility Initiative)에서 1999년 5월에 제정한 웹 콘텐츠 접근성 지침(WCAG : Web Content Accessibility Guideline) 1.0 및 WCAG 2.0 초안(2003년 6월 24일 버전), 그리고 미국 재활법 508조 기준 등을 참조하였다. 또한 이 지침은 국내 스크린 리더 화면확대기 등 보조기술과의 호환성 문제를 고려하여 국내 실정에 맞는 지침으로 구성하였다.

#### 4. 접근성이 용이한 웹 콘텐츠

앞에서 설명한 웹의 접근성이란 다음 네 가지 기준(인식의 용이성, 운용의 용이성, 이해의 용이성 및 기술적 진보성)을 모두 만족하여야 한다. 그러므로 우리는 다음 네 기준 중 어느 일부 기준을 만족하지 못하는 웹 콘텐츠를 접근성이 없는 웹 콘텐츠라고 하며 다음 네 가지 검사기준을 모두 충족한 경우만 접근성이 있는 웹 콘텐츠라고 한다.

- 1) 인식의 용이성 : 웹 사이트에서 서비스되는 모든 콘텐츠는 일반인이나 장애인이나 모두 쉽게 인식

할 수 있도록 제작되어야 한다.

항목 1.1) 비 텍스트 콘텐츠의 인식 : 텍스트가 아닌 웹 콘텐츠 중에서 문자로 표현될 수 있는 콘텐츠는 해당 콘텐츠의 의미 및 기능을 동일하게 갖추고 있는 텍스트로도 표현되어야 한다.

항목 1.2) 영상매체의 인식 : 동영상과 같이 시간에 따라 변화하는 영상매체는 해당 콘텐츠와 동기되는 대체 매체를 함께 제공하여야 한다.

항목 1.3) 색상에 무관한 인식 : 웹 콘텐츠의 모든 정보는 해당되는 색상을 배제하더라도 인식될 수 있도록 구성되어야 한다.

- 2) 운용의 용이성 : 일반인은 물론 노년층 및 장애인들도 콘텐츠에 있는 모든 구성 요소들을 사용할 수 있어야 한다.

항목 2.1) 이미지 맵 기법의 사용 제한 : 이미지 맵이 필요한 경우에는 클라이언트 측의 이미지 맵을 사용하고 서버 측 이미지 맵을 사용할 경우에는 같은 기능을 하는 텍스트로 구성된 대체 콘텐츠를 제공하여야 한다.

항목 2.2) 프레임의 사용 제한 : 웹 콘텐츠의 프레임 개수는 가급적 최소한으로 하여야 하며, 프레임을 사용할 경우에는 프레임 별로 제목을 붙여야 한다.

항목 2.3) 깜빡거리는 객체의 사용 제한 : 웹 콘텐츠는 스크린의 깜빡거림을 피할 수 있도록 구성되어야 한다.

항목 2.4) 키보드만으로서의 운용 가능 : 키보드 및 키보드 인터페이스만으로도 웹 콘텐츠가 제공하는 모든 기능들이 수행될 수 있어야 한다.

항목 2.5) 반복적인 네비게이션 연결(repetitive navigation link) : 웹 콘텐츠는 반복적인 네비게이션 연결을 뛰어넘어 페이지의 핵심 부분으로 직

접 이동할 수 있도록 구성되어야 한다.

항목 2.6) 반응시간의 조절기능 : 실시간 이벤트 혹은 정해진 시간 안에 수행되어야 하는 활동 등은 사용자가 시간에 구애받지 않고 읽거나 상호작용을 하거나 응답할 수 있어야 한다.

- 3) 이해의 용이성 : 일반인은 물론 노년층 및 장애인들도 가능한 한 모든 콘텐츠들에 대한 내용 및 사용 방법을 쉽게 이해할 수 있도록 웹 콘텐츠 및 제어 방식을 구성하여야 한다.

항목 3.1) 데이터 테이블 구성 : 데이터 테이블은 데이터 셀의 내용에 대한 정보가 옳게 전달될 수 있어야 한다.

항목 3.2) 논리적 구성 : 콘텐츠의 배치 및 모양은 논리적으로 쉽게 이해될 수 있도록 구성되어야 한다.

항목 3.3) 온라인 서식 구성 : 온라인 서식을 포함하고 있는 콘텐츠는 서식 작성에 필요한 정보, 서식의 구성요소, 필요한 기능, 작성 후 제출 과정 등과 같이 서식에 관련된 필요한 제반 정보를 제공하여야 한다.

- 4) 기술적 진보성 : 웹 콘텐츠는 웹 브라우저의 종류 및 버전(version) 등에 관계없이 사용될 수 있어야 한다.

항목 4.1) 신기술의 사용 : 애플릿(applet), 스크립트(script) 및 플러그 인(plugin) 등의 프로그래밍 기법들은 지금의 보조 기술의 수준에서 이들 프로그래밍 기법 내용을 사용자에게 전달될 수 있는 경우에만 사용되어야 한다.

항목 4.2) 별도의 웹 사이트 제공 : 웹 콘텐츠가 항목 1.1에서 4.1까지의 모두 13개 항목들을 준수하도록 최대한 노력하였으나 해결되지 않은 부분이 남아있다면 텍스트만의 콘텐츠를 제공하는 웹 페이지 및 웹 사이트를 별도로 제공하여야 한다.

항목 1.1에서 항목 4.2까지의 모두 14가지 지침들은 비단 노인과 장애인들과 같은 정보 소외계층만을 위한 것은 아니며, 여러 계층의 일반 사람들에게도 유익함을 제공한다. 예를 들어서 공사장 및 전쟁터 같은 소음이 심한 장소에서 웹에 접근하거나 웹 문서상의 음성정보를 이용할 때에 캡션이 함께 제공된다면 소음이라는 제약점을 극복하면서 웹의 콘텐츠 내용을 이해할 수 있다. 혹은 자동차 운전 중인 경우처럼 웹의 사용자가 시야를 웹 콘텐츠에 돌릴 수가 없는 경우를 고려하면, 문서를 읽어주거나 음성 정보를 함께 제공하도록 구성된 웹 콘텐츠가 더 유익하다.

그리고 어떤 웹 콘텐츠가 위 항목들을 모두 준수하여 개발된 경우, 사용자는 다른 보조 기술을 활용하여 웹에 쉽게 접근할 수 있다. 예를 들어서 스크린 리더를 웹 브라우저와 함께 활용할 경우, 웹 페이지의 내용을 시각뿐만 아니라 음성으로도 함께 인식할 수 있어 시각 장애인들도 웹의 내용을 이해함으로써 웹의 접근성이 보장된다.

## 5. 문제점 및 제안

작년 12월 23일에 제정된 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침은 강제성이 없으며, 따라서 그 실천 상에서 실효성 문제가 제기된다. 부뚜막에 있는 소금도 집어넣어야 짜다는 우리나라 재래 속담에서 가르치는 바와 같이, 아무리 훌륭한 표준 및 지침이라고 해도 이를 무시하고 지키지 않으면 아무 효과가 없다.

이번에 제정된 지침이 강제성을 띠게 되면 웹 사이트 개발자에게 너무 부담을 주는 면도 있으나, 사실은 지침이 가장 필수적인 사항들만 규정하고 있는데도 많은 개발자들이 부담을 느껴 피하고 있는 실정이다. 물론 미국과 영국 등을 위시한 다른 나라들도 웹에 대한 접근성이 완전하게 보장되는 것은 아니다. 그러나 미국의 경

우 대략 90%를 훨씬 상회하도록 접근성 지침을 준수하고 있으며 영국은 모든 웹 사이트들이 접근성 지침을 준수하도록 규정하고 있다. 그러나 우리나라의 경우 웹 접근성에 대한 준수는 커녕 컴퓨터 전문가들조차도 웹 콘텐츠 접근성 개념 자체에 생소함을 느끼고 있는 실정이다. 따라서 강제성이 없는 웹 콘텐츠 접근성이 오히려 효과를 보고 실효성을 보기 위해서는 웹 개발자의 개발 업무와 사업가들의 기업 활동에 실질적으로 영향을 미치고 사회적인 공감대를 얻도록 하는 일이 중요하다.

정보통신부를 위시한 한국정보통신기술협회(TTA), 한국정보문화진흥원(KADO) 등과 같은 유관 기관들은 이번에 제정된 웹 접근성 지침이 광범위하게 사용될 수 있도록 홍보를 강화함은 물론, 교육을 위한 교재의 준비와 배급과 실천적인 교육 등에 더욱 더 박차를 가해야 할 것이다. **TTA**