

국내외 웹 접근성 표준동향

2006. 11. 29

김석일

충북대학교/제이슨알앤디

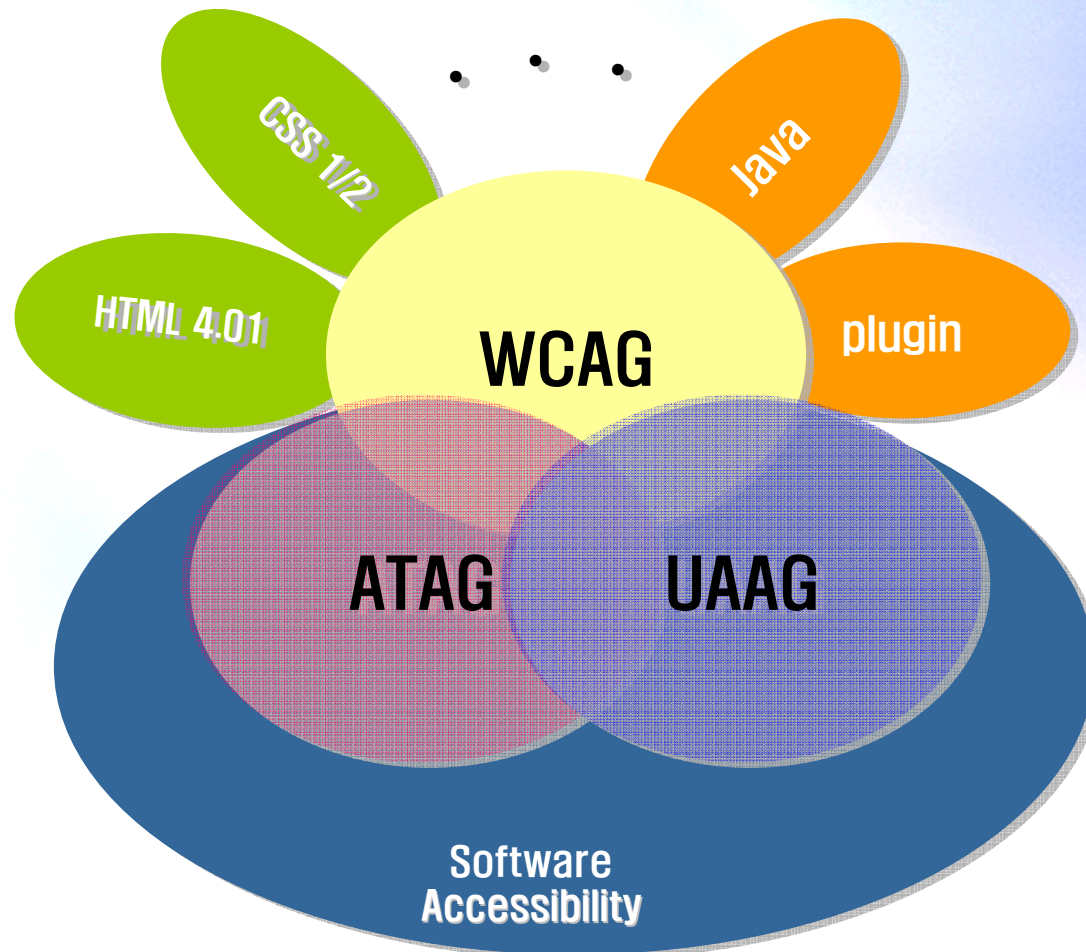
Research and Development
Jason R&D

국가별 웹 접근성 관련 제도

국가	장애인법제정		웹접근성지침		강제화 년도
	년도	법명	년도	지침	
W3C	-	-	1999	WCAG1.0	
미국	1990	재활법	1998	508조	2001
호주	1992	장애인차별금지 법(DDA)	2003	W3C 지침 준수	2000
영국	1995		2002		2004
일본	2004	장애인기본법	2004	JIS X 8341-3	2000
한국	2001	장애인복지법	2004	KWCAG1	2007 (?)

W3C 표준화 동향

- WAI(W3C 산하기관)에서 웹 접근성 관련 표준화를 추진.



W3C 표준화 동향

- **WCAG1.0 (1999. 5)**

1. Provide equivalent alternatives to auditory and visual content.
2. Don't rely on color alone.
3. Use markup and style sheets and do so properly.
4. Clarify natural language usage
5. Create tables that transform gracefully.
6. Ensure that pages featuring new technologies transform gracefully.
7. Ensure user control of time-sensitive content changes.
8. Ensure direct accessibility of embedded user interfaces.
9. Design for device-independence.
10. Use interim solutions.
11. Use W3C technologies and guidelines.
12. Provide context and orientation information.
13. Provide clear navigation mechanisms.
14. Ensure that documents are clear and simple.

W3C 표준화 동향

- **WCAG2.0 (2006. 4)**

Principle 1: Content must be perceivable.

G1.1 Provide text alternatives for all non-text content

G1.2 Provide synchronized alternatives for multimedia

G1.3 Ensure that information and structure can be separated from presentation

G1.4 Make it easy to distinguish foreground information from its background

Principle 2: Interface components in the content must be operable

G2.1 Make all functionality operable via a keyboard interface

G2.2 Allow users to control time limits on their reading or interaction

G2.3 Allow users to avoid content that could cause seizures due to photosensitivity

G2.4 Provide mechanisms to help users find content, orient themselves within it, and navigate through it

G2.5 Help users avoid mistakes and make it easy to correct mistakes that do occur

Principle 3: Content and controls must be understandable

G3.1 Make text content readable and understandable.

G3.2 Make the placement and functionality of content predictable.

Principle 4: Content should be robust enough to work with current and future user agents (including assistive technologies)

G4.1 Support compatibility with current and future user agents (including assistive technologies)

G4.2 Ensure that content is accessible or provide an accessible alternative

미국 표준화 동향

- **재활법 508조(the Rehabilitation Act Amendment of 1998)**
 - 연방기관이 전자 및 정보기술을 개발, 조달, 유지, 사용할 때
 - 지나친 부담(Undue Burden)이 되지 않는 범위, 만일 지나친 부담일 경우에는 대체수단을 제공해야 함.
 - 장애인 직원 또는 민원인의 접근 및 활용이 가능해야 함.
 - 예외적으로 특수목적용은 허용
 - 클린저-코헨(the Clinger-Cohen Act) 법률

미국 표준화 동향

- 웹 접근성 지침 : § 1194.22 (2000. 12)
 - 전자 및 정보기술의 접근성 표준으로 16개 세부 가이드라인



Section 508

www.section508.gov

| Buy Accessible | 508 Law | 508 & You | 508 Training | 508 Coordinators | Accessibility Forum | FAQs | Events |

Search

- Buy Accessible Products
- Buy Accessible Services
- Section 508 Website

Additional Links

- ❖ [Advanced Search](#)
- ❖ [Communications/Media](#)
- ❖ [508 Tools & Resources](#)
- ❖ [AT Showcase](#)
- ❖ [Contact Us](#)

Section 508 Standards

- Subpart A -- General
 - [1194.1 Purpose.](#)
 - [1194.2 Application.](#)
 - [1194.3 General exceptions.](#)
 - [1194.4 Definitions.](#)
 - [1194.5 Equivalent facilitation.](#)
- Subpart B -- Technical Standards
 - [1194.21 Software applications and operating systems.](#)
 - [1194.22 Web-based intranet and internet information and applications. 16 rules.](#)
 - [1194.23 Telecommunications products.](#)
 - [1194.24 Video and multimedia products.](#)
 - [1194.25 Self contained, closed products.](#)
 - [1194.26 Desktop and portable computers.](#)
- Subpart C -- Functional Performance Criteria
 - [1194.31 Functional performance criteria.](#)
- Subpart D -- Information, Documentation, and Support
 - [1194.41 Information, documentation, and support.](#)
- [Figures to Part 1194](#)

미국 표준화 동향

- **Section 508, § 1194.22**
 - (a) A text equivalent for every non-text element.
 - (b) Synchronized Equivalent alternatives for multimedia presentation.
 - (c) information conveyed with color is also available without color.
 - (d) Documents are readable without requiring an associated style sheet.
 - (e) Redundant text links for each active region of a server-side image map.
 - (f) Client-side image maps shall be provided instead of server-side image maps.
 - (g) Row and column headers shall be identified for data tables.
 - (h) Markup shall be used to associate data cells and header cells for data tables that have two or more logical levels of row or column headers.
 - (i) Frames shall be titled with text that facilitates frame identification and navigation.
 - (j) Avoid screen to flicker with a frequency greater than 2 Hz and lower than 55 Hz.
 - (k) A text-only page, updated whenever the primary page changes.
 - (l) Scripting languages can be read by assistive technology.
 - (m) Web page requires an applet, plug-in or other application must provide a link to them.
 - (n) Electronic forms are designed to be completed on-line.
 - (o) A method shall be provided that permits users to skip repetitive navigation links.
 - (p) User can adjust time limits.

미국 표준화 동향

● 특징

- 유럽연합, 영국, 호주 등이 적용하고 있는 W3C 지침을 기반으로 자국 실정에 맞는 지침을 개발하여 활용
- 연방정부 조달시장에서의 접근성 준수 강제화를 통한 실질적인 접근성 인식 제고 의무부과
- 집행기관 : 미국 법무부
- 접근성 관련 포털 사이트 운영
 - www.section.508.gov
 - 연방정부 구매정보, 관련뉴스, 관련 법률, 교육훈련, 접근성 포럼, 이벤트 등의 정보제공

영국 표준화 동향

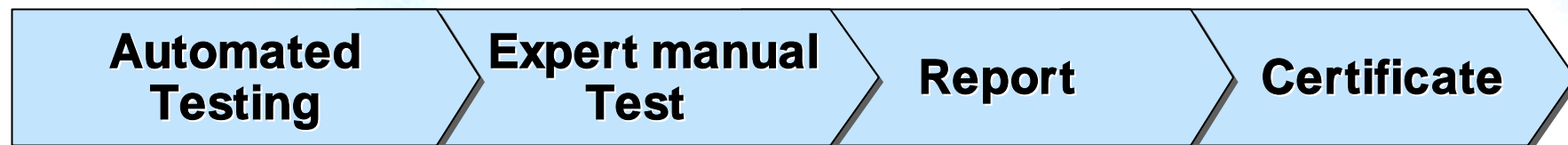
- **관련 법률 : 장애인차별금지법(Disability Discrimination Act, 1995)**
 - 고용, 상품, 시설, 서비스 제공, 교육, 교통수단 등에 대한 장애인 차별금지를 포괄적으로 규정하고 있음
- **웹 접근성 지침 : e-Envoy에서 웹 접근성 준수 가이드라인 제정(W3C 기준)**
 - 1999년 10월 : DDA상에 의무부과
 - 2002년 5월 : Code of Practice 마련 - 누구나 접근할 수 있도록 웹 사이트를 개발해야 함 (일부예외)
 - 2004년 10월 : 예외규정 철폐 - 모든 사업장에 적용 의무부과

영국 표준화 동향

- 웹 접근성 인증마크 제도 시행
 - 수행기관 : 영국 시각장애인 단체인 RNIB (Royal National Institute for the Blind)
 - 평가기준 : W3C WCAG 중요도 1, 2
 - 인증마크 명 : 'See it Right'



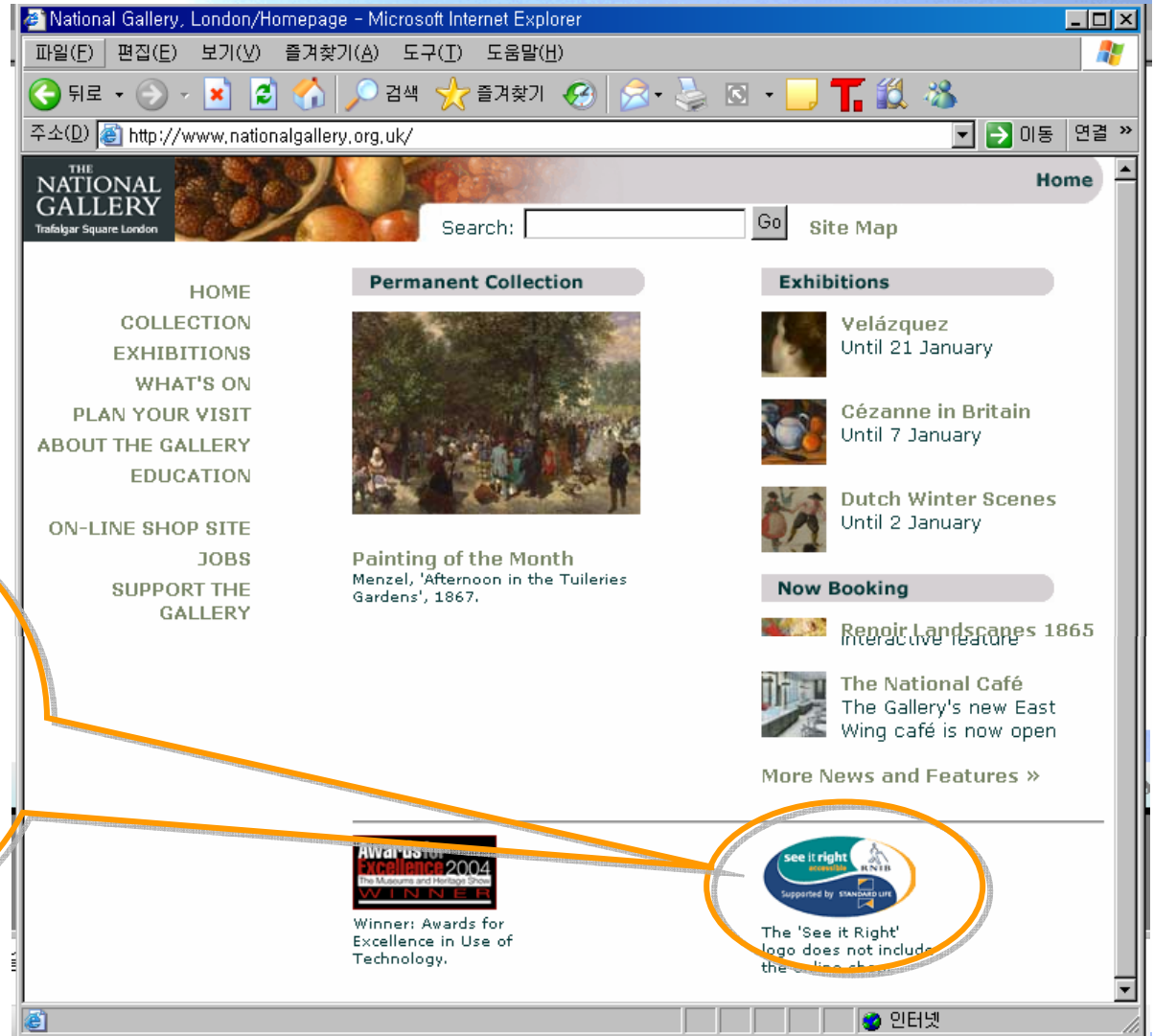
- 웹 접근성 인증마크 평가 프로세스



영국 표준화 동향

- 인증마크 사례
 - 국립미술관


The 'See it Right' logo does not include the online shop.



영국 표준화 동향

- 2006년: 영국 정부의 웹 접근성 준수 실태 60%가 미준수(univ. of Southampton)
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4853000.stm>
- 2005년: 영국정부 웹 사이트의 78%가 W3C WCAG 중요도 1을 만족 (Nomensa)
- 2004년: 영국 인터넷 뱅킹 사이트의 68%가 대체텍스트 미비

호주 표준화 동향

- **관련 법률 : 장애인차별금지법(Disability Discrimination Act, 1992)**
 - 장애인도 일반인과 동등하게 취업, 교육, 상품, 서비스, 편의시설 등을 이용할 수 있어야 함을 명시
- **웹 접근성 지침 : W3C WCAG 기준 활용**
 - 2003년, 인권동등기회보장위원회(HREOC)에서는 장애인을 위한 전자상거래, 새로운 정보기술 및 웹 접근성 향상을 위한 권고안을 작성하여 보급
 - NOIE(National Office for the Information Economy)에서는 연방정부 기관들이 지켜야 할 ‘최소 웹 사이트 표준 가이드’를 제정함
- **집행기관 : 법무부 및 인권동등기회보장위원회(HREOC)**

호주 표준화 동향

- **호주의 웹 접근성 준수 의무화 과정**
 - 시드니 올림픽을 계기로 장애인의 정보통신 권리에 대한 사회적 관심 증대



시각장애인 Maguire 소송	<ul style="list-style-type: none">• 소송 대상 : 시드니 올림픽 조직위원회• 소송 내용<ul style="list-style-type: none">- 입장권 주문시 정보를 점자로 제공하지 않음- 웹 사이트 시정을 요구하였으나 보완하지 않음
판결 결과	<ul style="list-style-type: none">• 장애인이 웹 사이트 접근이 어려우며, 장애인 차별 금지법을 침해하였다는 판결을 내림• \$20,000 배상

- 온라인 정보 제공시 DDA 준수 필요성을 인식시킴
- 웹 접근성에 대한 사회적 관심 증대→ 강제화로 이어짐

일본 표준화 동향

- 웹 접근성에 대한 국가표준 제정(JIS X 8341-3: 2004)
- 평가도구(JWAS) 개발
- 기업 중심으로 웹 접근성 인식제고 노력 (IBM, Fujitsu 등)



일본 표준화 동향

- 웹 접근성 전문 컨설팅 기업도 등장
 - Infoaxia,
 - Allied Brains 등



우리나라의 표준화 동향

정통부 고시
(2002. 1월)

장애인·노인등을위한정보통신접근성향상을위한권장지침

정보화촉진기본법
(2002. 12월 개정)

제16조 (보편적 역무의 제공과 복지정보통신의 실현)
장애인, 노령자, 저소득자 등을 위한 정보통신기기의
사용편의성 필요한 대책 강구

**정보격차해소에
관한법률**
(2002. 12월 개정)

제 7조 (장애인 노령자의 정보통신 이용보장)
국가, 지방자치단체 및 기타 공공단체가 장애인, 노령자
들이 정보통신 서비스를 이용할 수 있는 대책을 강구

편의증진법
(2003. 5월 개정)

제 4조 (접근권)
장애인 등이 시설과 설비 및 정보에 다른 사람의 도움
없이 동등하게 이용하고 접근할 수 있는 권리를 가짐

우리나라의 표준화 동향

- 장애인 · 노인등을위한정보통신접근성향상권장지침

- 노인들의 정보통신 접근성 제고를 위해 정보통신부 고시
로 제정 (2002년 1월)

- 4개 부분으로 구성

- 총칙,

- 정보통신 제품과 정보통신서비스의 기능에 대한 설계
지침,

- 웹 문서에 관한 설계지침 - 10개 항목

- ❖ 16조(그래픽 청각 정보의 보완),

- ❖ 17조(색상 식별능력의 보완),

- ❖ 18조(반응시간 및 움직임의 보완),

- ❖ 19조(독립적인 접근),

- ❖ 20조(적절한 문서 형식의 사용),

- ❖ 21조(프레임의 사용),

- ❖ 22조(표의 사용),

- ❖ 23조(외국어 사용),

- ❖ 24조(탐색과 이동),

- ❖ 25조(새로운 기술의 적용)

- 보칙

우리나라의 표준화 동향

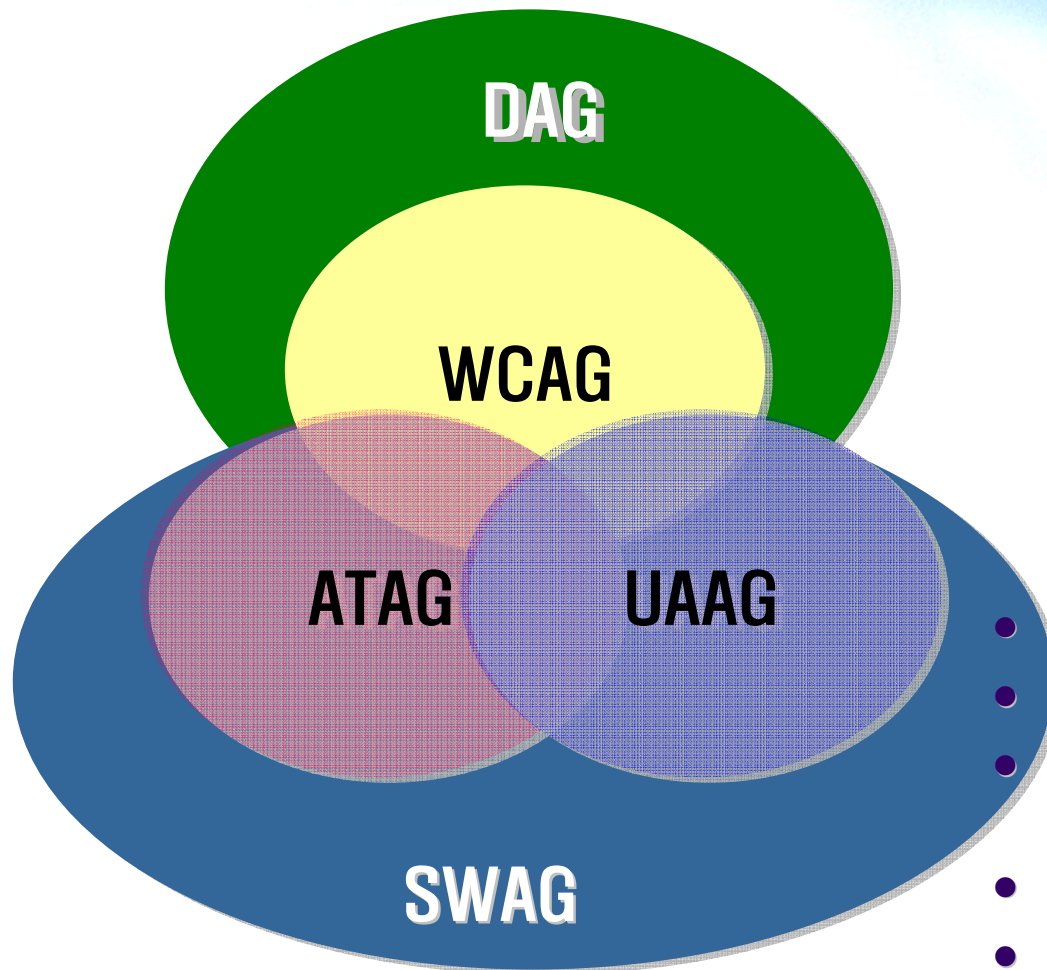
● 정보통신접근성향상표준화포럼 조직 - 2002년 5월

The screenshot shows the IABF (Information and Communications Accessibility Standardization Forum) website. The browser window title is "정보통신 접근성 향상 표준화 포럼 - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://www.iabf.or.kr/". The website features a navigation menu with "포럼", "분과위원회", "세미나", "자료실", and "커뮤니티". A "MEMBER LOGIN" section includes fields for "아이디" (ID) and "비밀번호" (password), along with "로그인" (Login), "회원가입" (Sign Up), and "ID/PW찾기" (Find ID/Password) buttons. A "커뮤니티 Board" section displays a post titled "[정보통신 접근성..]" dated 2006-10-20. The main content area is titled "모두가 함께 하는 정보화세상 실현에 앞장서는 IABF" and lists "공지사항" (Notice) and "자료/보고서" (Data/Report). The "공지사항" section includes items like "웹 접근성 세미나 마감 관련" (2006-11-17) and "자료실 이용시 첨부파일 관련 안내" (2006-11-01). The "자료/보고서" section lists documents such as "국내외 금융사이트의 웹 접근성 실태에 관..." and "국내외 주요 행정기관의 웹 접근성 준수실...". The footer contains the IABF logo, contact information (서울시 강서구 등촌1동 645-11 한국정보문화진흥원 2층 IABF 사무국 ☎ 02-3660-2691), and logos for partner organizations like MIZ, KADO, and TTA.

우리나라의 표준화 동향

- **정보통신접근성향상표준화포럼**
 - **3개분과**
 - 정책 분과위원회
 - 정보통신 분과위원회
 - 웹 접근성 분과위원회
 - **연구보고서 및 홍보물 발간**
 - 웹 접근성 인식현황 조사
 - 정보격차해소를 위한 웹 접근성 향상동향
 - 장애인 정보통신기기 현황조사
 - **표준화 사업**
 - **세미나, 토론회 등 개최**

우리나라의 표준화 동향



- WCAG: 웹콘텐츠 접근성 지침
- ATAG: 저작도구접근성지침
- UAAG: 사용자에게이전트 접근성 지침
- SWAG: 소프트웨어접근성지침
- DAG : 전자문서접근성지침 (준비중)

우리나라의 표준화 동향

- **KWCAG 1.0 개발 개요**

- 개발기간 : 2003. 9월 ~ 12월
- 개발자 : 김석일 교수(충북대학교)외 4인 & KADO
- 참고지침 : 미국 재활법 508조 기준 & W3C WAI WCAG 1.0
- TTA 단체표준으로 상정하여, 2004년 12월 표준채택
- 2005년12월, 한국정보통신표준으로 지정

- **KWCAG 1.0 주요 구성**

- 구성 : 4개 지침 14개 세부항목
 - 인식의 용이성 (Perceivable),
 - 운용의 용이성 (Operable),
 - 이해의 용이성 (Understandable),
 - 기술적 진보성 (Robust)

우리나라의 표준화 동향

- **조사대상: 총 77개기관**
 - 중앙행정기관: 57개
 - 지방자치단체: 16개
 - 입법사법 기관: 4개
- **조사내용**
 - 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침(KWCAG) 1.0 준수 여부
- **조사방법**
 - 전문가 8인의 정성평가.

우리나라의 표준화 동향

- **평가항목**

- 인식의 용이성 (50점),
- 운용의 용이성 (20점),
- 이해의 용이성 (20점),
- 기술적 진보성 (10점)
- 각 항목별로 가중치를 적용한 체크리스트 개발.

- **평가 페이지: 5개 페이지**

- 메인 페이지,
- 기관소개,
- 보도자료,
- 정책자료,
- 민원신청 페이지 등.

우리나라의 표준화 동향

● 조사 결과(2005년)

- 전체 조사대상 77개 기관 평균점수: 72.2점
 - 중앙행정기관 72.4점,
 - 지방자치단체 71.6점,
 - 입법/사법기관 72.2점.

● 참고사항

- 모든 기관의 웹 사이트가 웹 접근성을 준수하지 않음
- 최소한의 준수 사항인 대체 텍스트 조차 완벽히 제공하는 웹사이트가 없었음.

맺음 말

- **웹 접근성 분야에서는 초기 단계**
 - 외국에 비해 아직 웹 접근성에 대한 인식 및 준수가 낮은 실정
- **웹 접근성의 가장 중요한 요소는 개발자, 발주자의 인식개선**
- **인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0의 update와 더불어 홍보물, 접근성을 준수한 콘텐츠 제작 기법 등이 필요**
- **Best Practices site 개발이 선결과제**
- **기본을 준수한 홈페이지 제작 !!!!**