

[웹] 하나의 W3C 웹 표준이 만들어지기까지

웹 기술의 확산과 함께 현재 다양한 웹 기술표준들이 W3C(World Wide Web Consortium, www.w3.org) 표준단체를 통해 개발되고 있다. W3C 표준단체는 회원제로 운영되는 표준단체로 참여를 원하는 기업은 연회비를 지불하고 표준개발에 참여해야 한다. 현재 약 300여 회원사가 참여 중이나 국내에서는 아직 소수의 기업만 참여하고 있는 실정이다. 웹 기술분야의 선진화를 위해선 국내에서 더 많은 기업참여가 절실하다. 본 기고서에서는 W3C 표준단체에서 개발되는 웹 기술표준의 과정에 대해 간략히 설명하고 이를 통해 다른 국제표준단체들과의 차이점과 W3C 표준의 특징들을 이해할 있도록 하였다. 또한 본 고에서 사례로 설명하는 표준기술은 Media Annotation Working Group(이하 WG)에서 개발하고 있는 내용을 참고하였고, 그 이유는 본 기고서 저자가 직접 WG의장으로 참여하고 있어서 보다 사실적인 경험을 바탕으로 한 정확한 내용을 포함하고자 하였다.

웹 표준의 특징과 그 과정들

모든 기술표준의 시작이 그렇듯이, 웹 표준의 시작도 (1)Working Draft를 통해 시작된다. 즉 WG이 가지고 있는 Charter(<그림 1> 참조)에서 개발하고자 하는 표준기술항목에 대해 WG 참여 멤버들은 자유롭게 의견을 제시하고, 논의하여 하나의 초안을 작성한다.

Specification	Milestones				
	FPWD	LC	CR	PR	Rec
Ontology for Media Object Use Cases and Requirements	October 2008	March 2009			
Ontology for Media Object 1.0	February 2009	June 2009	September 2009	December 2009	January 2010
API for Media Object 1.0	February 2009	June 2009	September 2009	December 2009	January 2010

<그림 1> W3C Media Annotation WG Charter

(처음 2008년 9월 WG 신설 시 수립한 표준개발 일정으로 현재는 일정이 수정되었음)

앞서 설명한 바와 같이 W3C 표준단체는 회원제로 운영되고 있어서 WG 참여를 위해선 반드시 W3C 회원으로 가입해야 한다. W3C 표준참여 특징 중 하나는 회원사의 개개인이 직접 WG에 참여할 수 있는 것이 아니라, W3C 표준단체는 각 회원사에 1인의 대표자(Representative라고 칭함)를 선정하여, W3C 내 모든 WG의 참여승인 및 절차를 대표자를 통해 진행하도록 하고 있다. 즉 각 회원사 대표자가 WG 참여를 승인한 후에 실제 WG에 가입하여 표준개발에 참여할 수 있게 된다. 만약 WG 의장이 해당 기술분야 전문가의 표준

개발 참여를 희망하나 전문가가 회원사가 아닌 경우 Invited Expert라는 형태로 관련 전문가를 표준개발에 참여시킬 수 있는 방법이 있고, 현재 W3C 내 WG들은 다수의 관련기술분야 전문가를 초청하여 표준기술의 질을 높이는데 활용하고 있다. 현재 Media Annotation WG에는 총 7명의 Invited Expert가 참여 중이다.

WG에서 초안작성이 완료되면 해당 기술의 웹 표준 승인을 위한 작업이 다른 관련 WG으로 확대된다. 즉 WG에서 우선 멤버들을 통해 해당 초안을 승인하고, 승인된 초안은 (2)Last Call이라는 단계를 통해 W3C 모든 회원사 대표자에게 의견수렴을 진행한다. 필요한 경우 회원사가 아닌 외부의 전문가 및 관련 표준기술단체에게도 의견수렴을 진행할 수 있다. 이 과정을 통해 다양한 의견이 수렴되고, 이는 다시 WG에서 처리되어 초안의 질을 높이게 된다. W3C에서는 일반적으로 한 차례 Last Call 과정을 진행한다. 하지만 필요한 경우 여러 차례 진행할 수 있다. Media Annotation WG 경우 1차 Last Call 단계에서 많은 의견이 수렴되었고 이를 초안에 반영한 결과, Last Call 전 단계에 초안 대비해서 수정사항이 많이 발생하여, 2차 Last Call을 추가로 진행하여 초안 수정에 대한 내용을 회원사로부터 검토 및 확인절차를 거치도록 하였다.

웹 기술표준이 Last Call을 통과하게 되면 해당 초안은 거의 완성 단계에 접어들게 된다. 이때부터 W3C 표준단체만이 수행하는 특별한 과정을 거치게 되는데 이는 해당 초안의 구현 검증과정이다. 이를 (3)Call for Implementation이라는 절차를 통해 진행한다. 이 과정은 각 WG에서 개발한 초안에 대해 2~3개 회원사가 실제 개발을 하게 되고, 개발 후 결과를 W3C에 제출하도록 함으로써 웹 기술표준이 시장에 실제로 적용되기 전 내부 검증을 하는 것이다. 이는 결국 W3C에서 개발하는 기술의 신뢰를 높이는 큰 밑거름이 된다. WG 초안이 Call for Implementation 절차에 진입하게 되면 해당 문서를 Candidate Recommendation 이라고 칭함으로써 더 이상 Working Draft가 아님을 공표하게 된다. 해당 문서가 Working Draft에서 Candidate Recommendation으로 전환되려면 반드시 W3C Director (Web 창시자인 Sr. Tim Berners-Lee)에게 승인을 받아야 한다. 이는 약 1시간 정도 WG의장, Secretary, Leader들이 Director와 Teleconference를 통해 해당 초안의 필요성, 완성도 등을 설명하고 Director는 관련 질문을 통해 필요한 사항들을 확인하게 된다. 그런 후 최종적으로 해당 초안의 표준대상문서 전환을 심사하여 통과 또는 거절 결정을 하게 된다. Director를 통해 통과된 경우 위의 Call For Implementation 절차를 진행하게 되지만, 만약 거절인 경우 해당 WG에서 Director의 의견을 수렴하여 초안수정절차를 추가로 진행한 후 다시 승인절차를 거쳐야 한다.

성공적인 웹 확산을 위한 무한한 표준개발 노력들

위에서 살펴본 바와 같이 W3C는 자체적으로 표준개발과정에 많은 노력과 절차를 두고 있다. 이는 표준에 참여하는 멤버들에게 부담이 되기는 하지만 이와 같은 무한한 노력이 현재

의 웹 기술확산이 가능하도록 한 것이다. 위 (3) 절차를 성공적으로 마치고 나면 해당 문서는 (4)*Proposed Recommendation* 과정을 통해 다시 검증과정을 거치고 최종 (5)*Recommendation*이 세상에 공표하게 된다. 현재 Media Annotation WG은 (3) 단계를 진행 중이다. 향후 최종 W3C 표준문서인 Recommendation이 되기까지 추가 작업을 진행할 계획이다.

박수홍 (삼성전자 책임연구원, W3C Media Annotation Working Group 의장,
soohong.park@samsung.com)