

[웹] 연방형 소셜 네트워크 표준화 방향

소셜 네트워킹 분야의 표준화는 W3C를 중심으로 하는 연방형 소셜 네트워크, OMA를 중심으로 하는 모바일 소셜 네트워크 기술이 가장 활발히 추진되고 있는 표준화 활동이며, ISO/IEC JTC1, ITU-T SG17에서 관련 표준화에 대한 논의를 시작하고 있는 시점이다. 특히 W3C는 지난 몇 년간 소셜 네트워크 기술에 대한 자료 조사를 선행하여 2010년 말에 관련 보고를 출간하는 등 활발한 논의가 진행 중에 있다. OMA는 이동통신 환경에서 소셜 네트워크를 연방형으로 제공하는 기술로 W3C와 유사하지만 이동통신사업자 중심의 서비스 모델을 채택하고 있는 점이 다르다. 본 표준화 보고서는 2011년 10월 31일부터 11월 4일까지 미국 산타클라라에서 진행된 W3C TPAC 총회에서 논의된 내용을 바탕으로 소셜 네트워크 표준화 동향 및 향후 추진 방향을 제시하고자 한다.

소셜 네트워크와 웹 기술의 상관 관계

소셜 네트워크 서비스는 1995년 소개된 classmate 서비스를 시작으로 1997년 sixdegrees, 2004년 Facebook, 2007년 Twitter까지 빠르게 성장하고 있다. 또한 소셜 미디어가 기업의 주요 업무 프로세스와 결합하고, 경제 사회, 정치적으로 큰 영향력을 갖추게 되었다. 실제 2010년 가트너의 자료에 따르면, 2015년 약 25%의 기업이 일상적으로 업무 생산성을 향상시키기 위해 소셜 네트워크 기술을 사용할 것이라고 한다.

반면 소셜 네트워크 기술은 웹 2.0과 상당히 밀접한 관련을 가지고 있다. 특히 블로그, RSS, AJAX, 소셜 브라우징, 태그 및 폭소노미 기술이 결합되면서 빠르게 발전하게 되었다. 특히 웹 2.0이 제시하고 있는 공개와 협력을 통한 새로운 비즈니스 모델은 2001년 가을에 발생한 닷컴 붕괴에 대한 기술적 반등을 가능하게 했다. 이후 스마트폰, 위치기반 서비스의 등장으로 서비스를 넘어 플랫폼 기술로 빠르게 발전하고 있다. 소셜 네트워크 기술이 친구 찾기에서 시작되었으나 그 성장 배경에는 웹 2.0 기술이 큰 견인차 역할을 했다.

소셜 네트워크 표준화 동향 및 비교

소셜 네트워크 기술이 가지는 문제점은 서비스 사업자가 소셜 네트워크를 플랫폼화 하면서 소셜 네트워크로 생성된 데이터를 독점하고 자사의 서비스 안에서 모든 서비스를 제공하는 플랫폼으로 성장하고 있는데 있다. 이는 선도 업체는 시장을 독점할 수 있지만, 후발 업체의 서비스의 산업 진출을 막고 가입자들이 자유롭게 소셜 네트워크 서비스를 선택할 수 없는 문제점을 야기시킨다. 즉 소셜 네트워크를 통해 생성된 정보는 해당 서비스 사업자에게 종속되고 외부로 공유가 불가능했다. 특히 서로 다른 소셜 네트워크에 접속된 사용자는 서로 정보를 공유할 수 있는 방법이 없는 것이 가장 큰 문제점이다. 기존의 서비스들이 표준 프로토콜에 따라 서로 호환되던 것과 사뭇 다른 환경인 것이다.

이와 같은 문제를 인식하고 소셜 네트워크 표준화에 대해 많은 기관들이 노력하고 있는데, 우선

OMA는 각각의 서비스 사업자의 소셜 네트워크를 이동통신사가 중계하여 서비스를 제공하는 Mobile Social Network 표준을 준비 중에 있다. 서비스에 가입된 사용자는 여러 곳의 소셜 네트워크 서비스에 가입되어 있어도 이동통신사의 서비스를 통해 하나의 뷰(view)로 모두 보고 관리할 수 있게 하는 기술이다.

소셜 네트워크 사업자를 중심으로 소셜 데이터를 공유하는 방식에 대한 논의로 OpenSocial 기술이 있다. 초기 Google을 중심으로 산업체에서 표준화를 진행한 것으로 데이터 이동성 및 개방형 소셜 네트워크 서비스를 표방하고 있다. 최근 OpenSocial Foundation을 설립하고 독자적으로 2.0 표준을 추진하고 있으나 여전히 Google, MySpace, Yahoo가 중심이 되어 표준을 선도하고 있다. 세부적인 내용은 소셜 네트워크 프레임 공유하기 위한 표준으로 표준 API를 통해 서비스를 제공하는 것이다. OpenSocial이 Google을 중심으로 표준 API를 개발하고 있는 반면에, Facebook은 F8 플랫폼을 공개하고 자사의 서비스 안에서 타사의 서비스를 구동할 수 있는 방법으로 API를 개발·공개하고 있다. 하지만 Facebook은 공유가 아닌 자사의 서비스 안에서, 즉 Facebook이라는 플랫폼을 사용하는 서비스들끼리의 호환을 보장하는 것으로 개방이라는 개념이 다르다.

주요 이슈 및 쟁점사항

기존 소셜 플랫폼 공개와 달리 상호 호환성 측면에서는 2가지 이슈가 있다. 하나는 소셜 네트워크 서비스의 보안 문제이고 다른 하나는 어떻게 소셜 데이터의 독점을 막고 공정 경쟁을 할 수 있는가 하는 문제이다. 1위 사업자인 Facebook은 F8을 독점하고 있기 때문에 표준화나 공개의 대상이 아니라 자체적으로 개선해야 하는 부분이지만 OpenSocial, W3C, OMA는 공개를 기반으로 하고 있기 때문에 이러한 부분이 가장 어려운 문제이다. OpenSocial은 별도의 기술을 개발하기 보다는 기존의 인터넷 공개 기술을 기반으로 하고 있다. 즉, OpenID, XRDS-Simple, OAuth, PortableContacts 등을 바탕으로 기술을 개발하고 있다. OMA는 기본적으로 소셜 네트워크 서비스가 이동통신사의 서비스 밖에 있고 이동통신 서버는 외부의 소셜 네트워크와 연결하여 제공하기 때문에 공통된 인증 방식에 대한 연구를 중점 추진하고 있다. W3C는 OMA나 OpenSocial과 달리 연방형 소셜에 큰 무게를 두고 있는데, 소셜 네트워크 서비스가 하나의 사업자에 의해서 독점되는 것을 해소하고 개인이 자신의 선택에 따라서 서비스를 이동하거나 자신의 과거 자료를 관리(옮기고, 지우고, 추가)할 수 있는 기술 개발을 목표로 한다.

W3C TPAC 2011의 주요 논의 사항 및 결정사항

TPAC은 Technical Plenary and Advisory Committee의 약자로 자문위원회 회의와 기술총회를 동시에 개최하는 것으로 매년 10월 마지막 주에 개최되고 있다. 2011년 10월 31일부터 11월 4일까지 미국 산타클라라에서 진행된 W3C TPAC 총회에서는 HTML5, Device API, Web Application, Social Networking 기술에 대한 많은 논의가 있었다. 소셜 네트워크 기술은 연방형 소셜 웹(FSW: Federated Social Web) 인큐베이터 그룹에서 작업하고 있으며, 이 회의에서 Identity 워킹 그룹

(WG)를 생성하고 CryptoAPI, Identity, Identity Sync. 기술에 대해 문서 작업을 시작하기로 결정했다. FSW(Federated Social Web)는 Identity 관련 이슈를 Identity WG에서 개발하고 이외의 연방형 서비스를 위한 기술은 FSW 커뮤니티 그룹(CG: Community Group, 2011년 10월 총회 이후로 인큐베이터 그룹이 커뮤니티 그룹의 변경됨)에서 개발을 계속하기로 결정하였다. 이와 같은 결정 배경에서는 소셜 네트워크의 표준화 이슈가 보안성을 강화하기 위한 이슈와 상호 연동을 위한 이슈로 나누어지기 때문이다. 보안성을 확보하기 위한 기술로는 소셜 네트워크를 실행하는 브라우저의 안전성에 대한 논의가 많이 이루어졌으며 소셜 네트워크 서비스를 하나의 플랫폼으로 인식하기 위해서는 브라우저에서 보안성을 제공해야 하는 문제점에 대해서 논의가 있었다. 특히 키를 저장하는 방식에 대해서 논의가 가장 많았으며 향후 암호학 전문가를 초청하여 세부적인 논의를 더 추진하기로 결정하였다.

서비스 플랫폼의 서버 기능으로 사용자와 서비스를 인증하기 위한 기능으로 Identity 기술에 대해 논의하기로 했고 단말에서는 브라우저의 보안성 강화 기능으로 CryptoAPI를 공통화하기로 결정했다. 이상은 신규 생성되는 Web Identity WG에서 추진하기로 했으며, 한국에서도 관련하여 적극 참여할 예정으로 있다.

또 다른 논의는 서로 다른 소셜 네트워크를 어떻게 연동할 것인가 하는 부분으로 유스케이스 및 상세 시나리오부터 차근차근 개발하기로 하였다. 관련하여 OStatus 기술에 대한 소개와 더불어 이를 확장하는 방식에 대해서 논의하였으며 인큐베이터 그룹(XG)은 장기적인 발전을 위하여 커뮤니티 그룹(CG)으로 전환 운영하기로 결정한 것이다.

향후 추진 전망

소셜 네트워크 서비스는 향후 10년간 인터넷 기반 서비스를 주도할 대표 기술로 인식되고 있으나 특정 사업자에 의해서 서비스가 독점되는 현상을 막을 수 없어 글로벌 기업들을 중심으로 상호 호환되는 기술을 표준화하고 있다. 웹 2.0의 개발과 더불어 많은 서비스가 새롭게 발견된 것과 같이 소셜 플랫폼 표준화를 통하여 새로운 서비스 산업을 많이 개척할 것으로 보인다. 국내에서는 인터넷 뱅킹 등에서 비표준 기술 사용으로 호환성에 문제가 생기는 것을 해결하기 위해서 Web CryptoAPI를 개발하고 있어 관련 기술을 W3C와 연계하면 국내 인터넷 기술 수준을 높이고 국제적 소셜 네트워크 표준 기술을 선도할 수 있는 기회가 될 것이다.

박종열 (한국전자통신연구원 선임연구원, ITU-T SG17 에디터, TTA WG2194 간사,
jongyoul@etri.re.kr)