Future Internet Forum
Newsletter
<22호> 2012.10.22

장소성(Placeness)과 미래 인터넷 서비스

서비스WG
이동만 (KAIST)

모바일 기기의 폭발적 증가, 빅데이터(Big Data) 출현, 사물의 인터넷(Internet of Things), 소프트웨어 정의 네트워킹(Software Defined Networking) 등과 같이 미래 인터넷 환경에서 예측되는 다양한 소프트웨어적/하드웨어적 변화로부터 우리는 미래 인터넷 환경에서 제공될 서비스의 종류와 특성 또한 마찬가지로 변화할 것을 예상할 수 있다. 데스크톱 컴퓨터를 통하여 언제 어디서나 동일한 주소(URI)로 접근하여 동일한 서비스를 제공받는 것이 과거로부터 지금까지의 인터넷의 특성이었다면, 미래에는 모바일 기기를 들고 다니는 사용자의 위치와 환경에 따라 제공되는 서비스가 달라질 가능성을 내포하는 것이 미래 인터넷의 특성이 될 것이다. 이러한 특성의 일부는 이미 위치기반 서비스(Location Based Service; LBS)에 반영되어 서비스로 나타나고 있다. 예를 들어 모바일 폰에 있는 GPS센서를 이용하여 사용자의 근처에 있는 맛집 및 편의시설 정보를 검색하거나, 주변에 있는 다른 사용자를 검색하여 그 자리에서 실시간 게임 또는 컨텐츠 공유를 하는 등의 서비스가 있다.

그러나 앞으로는 사용자의 물리적 위치만을 정보로 활용하는 것이 아니라 사용자가 현재 속해 있는 공간의 장소적, 사회적, 시간적 의미가 서비스를 제공할 때 유용한 정보로 쓰일 것이다. 예를 들어, 같은 거실이라도 가족들끼리 있을 때는 사적인 공간이지만 반상회를 할 때는 공적인 공간이 되고, 같은 공원이라도 공원 관리자에게는 일하는 곳이지만 산책하러 나온 사람들에게는 휴식의 공간이 된다. 즉, 하나의 공간은 시간의 변화에 따라 혹은 동시에 여러 의미를 가질 수 있으며, 이와 같은 공간의 다중 의미를 장소성(placeness) [1]이라고 표현한다.

공간 내에서 사람들이 수행하는 수많은 활동들이 머지않아 미래 인터넷 환경에서 대부분 연관된 서비스로 표현되고 지원될 것으로 볼 때, 서비스가 장소성을 이해하고 공간 자체와 소통하는 것은 매우 중요한 경쟁력이 될 수 있다. 이러한 공간 자체의 특성과 의미의 중요성은 사회학에서 공간을 평가하는 방법에서 찾아볼 수 있다. 사회학자들은 연구를 통해 도시 공간 내에서 여러 사람들이 공존하는 공공장소(public space)가 “성공적인” 장소가 되기 위한 요인을 분석하였고, 네 가지 기준으로 접근성(access), 활동성(activity), 편안함(comfort), 사회성(sociability)을 꼽았다 [2]. 즉, 공공장소가 성공적으로 쓰이기 위해 사람들이 쉽게 접근할 수 있어야 하고, 사람들이 그 공간에서 다양한 활동을 즐겨 할 수 있어야 하며, 해당 공간에 거주할 때 심리적 안정감과 편안함을 느낄 수 있도록 시설과 외형이 구성되어야 하고, 이웃이나 친구 등 주변 사람들과의 사회적 활동이 있어야 한다.

미래 인터넷 학자들은 도시공간이 그 규모와 상관없이 다양한 종류의 수많은 스마트 객체들로 둘러싸이게 될 것으로 상상하고 있다. 공간의 물리적 크기는 변하지 않지만, 공간에 있는 사용자들과 스마트 객체들에 의해서 장소성이 변화할 여지가 생긴 것이다. 예를 들면 빔 프로젝터, 스피커, 마이크, 조명 컨트롤, 전동커튼 등이 설치된 세미나실은 사용자들이 회의를 할 때에는 회의 장소로 쓰이다가, 다른 사용자들이 스마트폰에 저장된 영화를 공유해서 보고자 할 때 빔 프로젝터가 스마트폰으로부터 영화 스트림을 받아서 보여주고, 조명은 밝기를 어둡게 하고, 스피커의 음향 설정을 영화 보기 좋은 조건으로 변경하고, 전동커튼을 닫아서 즉시적으로 홈씨어터로 변모할 수 있다. 지금까지는 앞서 언급한 작업들을 사용자가 일일이 설정해 주어야 했지만, 앞으로 미래 인터넷 환경에서는 빔 프로젝터, 스피커, 조명 컨트롤, 전동커튼 등 일상 영역에 존재하는 장비들이 스마트 객체화되고 IoT를 구성함으로써 자동으로 “영화 서비스”를 제공하는 컴포넌트의 역할을 수행하게 될 것이다. 더 나아가, 과거에 같은 공간에서 사용자들이 수행한 서비스의 이력이 스마트 객체들에게 지식이 되어, 새로운 사용자 그룹에게 현재 상황에서 가장 적합한 서비스를 추천해줄 수도 있다 [3].

결론적으로, 공간을 구성하는 IoT는 사용자들의 사회적 맥락, 사용자들의 요구사항, 스마트 객체들의 특성 등을 종합하여 장소성을 파악하고 이를 기반으로 서비스를 제공함으로써 사용자들에게 더 나은 경험(user experience; UX)을 줄 수 있다.

[참고문헌]
[1] Harrison, S. and Dourish, P., “Re-place-ing space,” Proceedings of the 1996 ACM conference on Computer supported cooperative work - CSCW ’96. pp. 67-76. 1996.
[2] “What Makes a Successful Place?” http://www.pps.org/reference/grplacefeat/
[3] Byoungoh Kim, Gonzalo Huerta-Canepa, and Dongman Lee, "Urban Radar: An Enabler for Place-aware Spontaneous Interactions," IEEE International Conference on Social Computing 2011 (SocialCom 2011), pp. 595-598, October 2011.