

제목 : Sensor Web

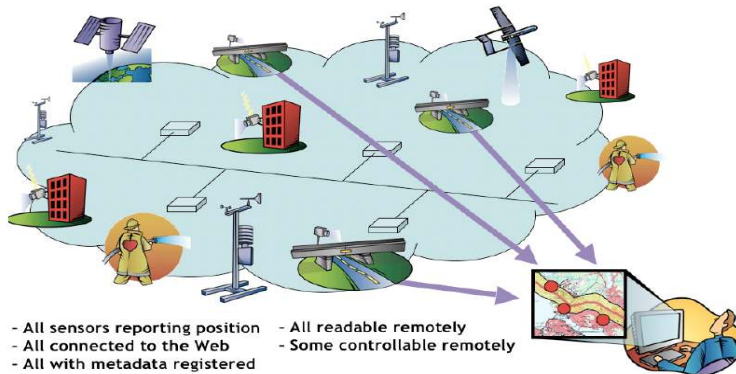
작성부서	1차분류	2차분류	자료 유형	① 연구보고서 ② 중장기연구계획서 ③ 연구 프로젝트 ④ 기타
U-국토연구실	건설-IT	지능형국토 정보기술		

작성자 : 김태훈 연구원

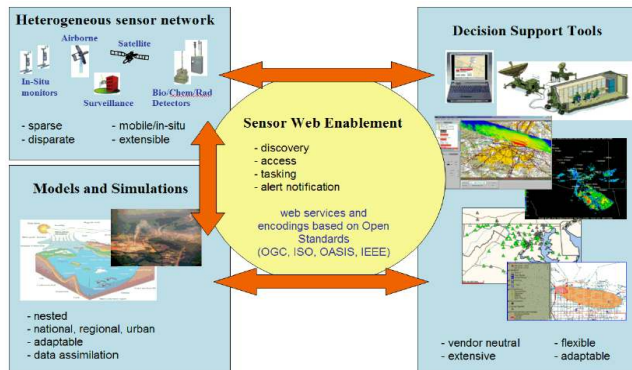
키워드 : 유비쿼터스, 센서웹, 표준

“ Sensor Web 국제표준화”

센서웹은 웹을 통해 접근할 수 있는 센서네트워크 및 센서데이터를 의미한다. 컴퓨터와 연결된 인터넷과 같이 센서웹은 각기 다른 플랫폼의 센서와 연결되고, 프로토콜로 의사소통을 하면서 시스템을 조작할 수 있다. 여기서 센서네트워크는 컴퓨터기능을 가지는 센서를 여러 장치에 설치하여 이를 네트워크로 연결, 그 위치의 기후, 소리, 진동, 기압, 오염도 등의 여러 조건을 모니터링할 수 있게 하는 것이며, 센서데이터는 컴퓨터에 보존되어 표준프로토콜과 APIs를 활용해서 탐색, 접근할 수 있도록 하는 방향으로 진행되고 있다.

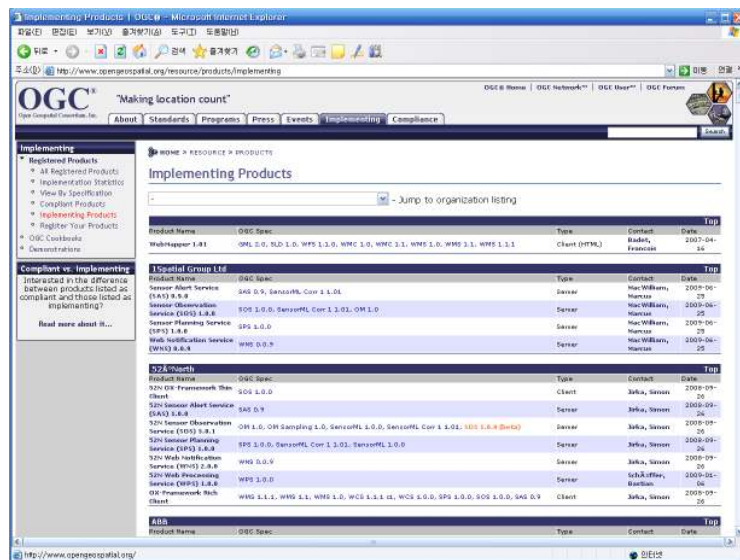


<Sensor Web의 개념>



<Sensor Web의 역할>

센서웹 관련 표준화를 주도하고 있는 국제표준기구인 OGC(Open Geospatial Consortium)IS에서는 현재 OGC web service, phase-4(OWS-4)으로 센서 웹을 SWE(Sensor Web Enablement)라는 이름으로 추진하였으며, 이를 통해 센서 웹을 구현하기 위한 표준사양들을 개발하고 있다. 센서웹은 이질적 센서웹의 실시간 통합을 가능하게 하는 메타데이터 인코딩과 상호운용성 인터페이스를 상세한다. 센서웹은 웹을 통해 위치, 관측, 품질 또는 과업수행능력 등 원하는 바에 알맞는 센서를 빨리 발견(discovery), 이해할 수 있는 표준인코딩으로 센서정보를 획득하고(Obtain), 대부분의 관측센서에 쉽게 접근(access), 가능한 때 센서에게 수행할 임무를 주며(task), 센서가 특정현상을 측정할 때는 경보를 수신(receive alerts)할 수 있도록 하기 위한 것이다. 센서웹 관련 OGC구현사양으로는 SensorML, O&M -Schema, TML, SOS, SPS, SAS, WNS 등이 있다.



<OGC 홈페이지(Sensor Web 관련 Products)>

- SensorML(Sensor Model Language:센서 모델 언어) : 센서시스템 및 프로세스를 기술하기 위한 표준모델 및 XML 스키마를 규정
- O&M(Observations & Measurements: 관측 및 측정) : 센서가 관측 또는 측정한 센싱 정보를 인코딩하는 XML 기반의 표준 모델
- TranducerML(Transducer ModelLanguage: 트랜듀서 모델언어) : 센서와 구동장치를 합한 트랜스듀서에 관한 정보를 모델링하는 함수와 메시지 포맷
- SOS(Sensor Observations Service:센서관측서비스) : 센서 또는 센서 시스템으로부터 관측된 데이터에 대한 접근을 제공하는 표준 인터페이스

관련(참고)사이트 : <http://www.opengeospatial.org/>

출처 : 지능형 도시공간정보 서비스 표준화 보고서 외