

[NGN] NGN을 이용한 GHG(Green House Gas: 온실가스) 모니터링 서비스 시나리오 표준화 동향

2020년 온실가스 감축목표, 제3자 검증, 개도국에 대한 감축 지원 등을 주요 의제로 제 15차 기후변화총회가 지난해 12월 7일부터 18일까지 덴마크 코펜하겐에서 개최되었다.

협상결과 포괄적 합의에는 실패했으나 검증체제, 개도국에 대한 재정지원 규모 등 총론적 합의를 도출하였다. 실제로 전체 온실가스 방출량의 2%를 방송분야를 제외한 ICT 기술 영역이 차지하고 있고 2025년에는 10~15%를 차지할 것으로 평가되고 있으나, ICT 기술을 활용함으로써 다른 산업분야에서 온실가스 감축 효과를 최대 5배 증진시킬 수 있어 전체적으로 ICT는 온실가스 감축 기술로 활용될 수 있다.

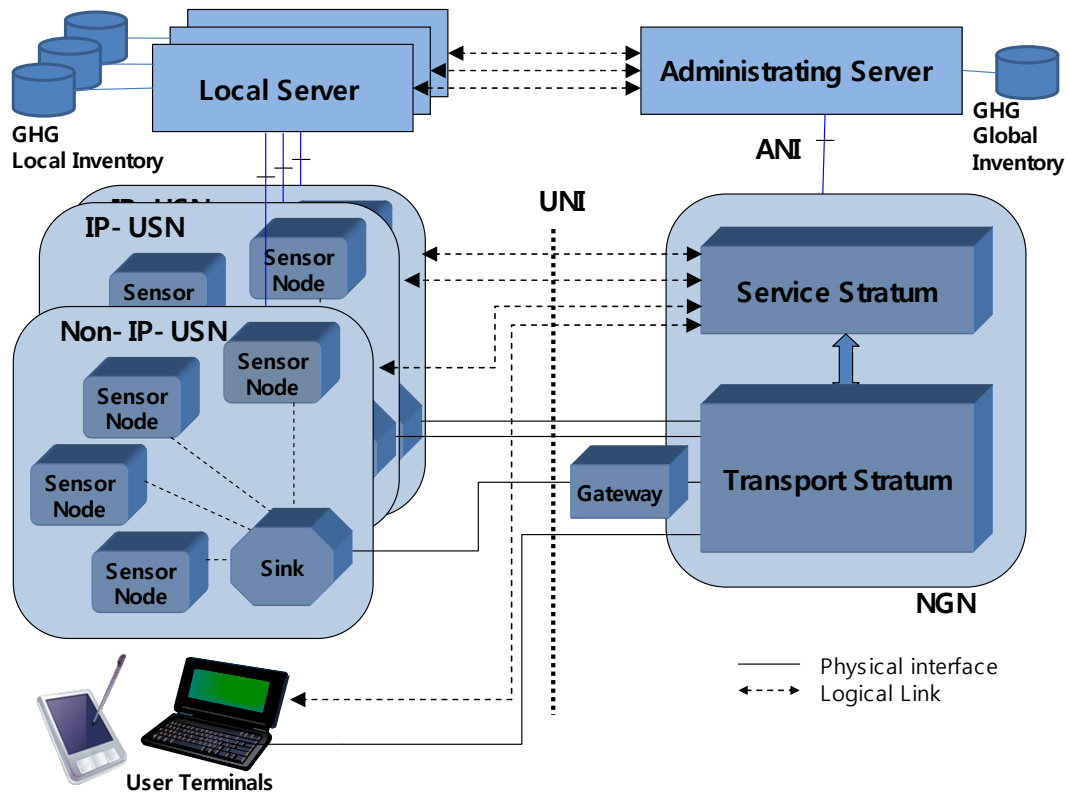
본 고에서는 이를 위한 ITU-T의 그린 ICT를 위한 표준화 동향과 SG13에서 NGN을 이용한 GHG 모니터링 시스템 구축 표준화 동향을 기술하고자 한다.

그린 ICT를 위한 ITU-T 표준화 동향

ITU-T TSAG은 2009년 4월 회의에서 FG ICT 활동을 종료시키고 SG5에 “Environment and climate change”라고 명칭을 변경하면서 기존 변화 대응 표준화를 주관하도록 역할을 맡겼으며, ITU-T의 표준들 속에서 ICT 분야에서 방출하는 온실가스를 직/간접적으로 줄일 수 있는 방안을 찾아내어 표준개발 및 표준개정을 통해 해결할 수 있도록 하였다. 그 결과 ITU-T의 각 표준화 그룹들이 참조할 수 있는 목록 또는 지침 개발을 추진 중이며, SG13 Q.14에서는 2009년 1월 회의에서 “NGN을 이용한 온실가스 모니터링 서비스 시나리오”라는 표준화 기고 (Y.gms) 계획을 수립하여 아래와 같은 기고 내용을 위주로 2011년 권고안 제정을 목표로 하고 있다.

- NGN을 활용한 에너지 사용 시설에 대한 온실가스 감지를 위한 GHG 인벤토리 구축 방향
- 기후변화 대응을 위한 모니터링 및 실행방안 수립을 위한 GHG 종합관리시스템 구성 항목 및 절차
- 온실가스 배출량 및 감축량은 MRV(Measurable, Reportable, Verifiable)에 의해 생성되기 때문에 측정된 데이터를 다양한 측면에서 활용 방안을 가져오므로 GHG 모니터링 서비스를 위한 가이드라인 제시

위와 같은 권고안 제정을 기준으로 GHG 모니터링 서비스 구축 모델을 보면 <그림 1>과 같다.



<그림 1> NGN을 통한 GHG 모니터링 서비스 구축 모델(안)

결언

정보통신 기술을 바탕으로 온실가스 배출량 감소를 유도하기 위한 표준화 노력이 2008년부터 ITU-T에서 시작되었고, 그린 ICT에 대한 표준 개발은 ITU-T 및 ISO/IEC JTC1을 중심으로 진행될 것으로 보이며, ITU-T는 SG5를 중심으로 하여 기술 표준을 개발하고 SG13, SG16 등 관련 표준화 그룹에서도 자체 표준화 영역 내에서 기후변화 대처 및 온실가스 감축을 위한 세부 기술 표준 개발이 추진될 것이다.

특히 본고를 표준화 하는 SG13 Q.14은 NGN에서 서비스 시나리오를 표준화 드라이브하는 Question으로 GHG 모니터링 서비스 시나리오 권고안 개발은 향후 기후변화 프로그램 구축의 일환으로 ICT 기술표준개발 및 국가적 이익에도 주요하리라 생각된다.

김동일 (동의대학교 정보통신공학과 교수, dikim@deu.ac.kr)