

1. 멤버 소개

김도현(KAIST), 김병오(KAIST), 손주형(LG), 이정수(LG), 강재경(KISA),
김미영(FIF), 이종혁(KT), 이동만(KAIST)

2. 서비스 WG 월례회의 오프닝 - 이동만 교수님(KAIST)

3. 서비스 기술 동향

3-1. 스마트 그리드 HAN(Home Area Network) 기술 Trend - 손주형 선임 연구원(LG)

스마트 그리드 기술 간략한 설명 각종 표준(ZigBee: Smart Energy Profile(SEP)
1.1/2.0)

스마트 미터를 기반으로 송전/발전 부분을 최적화하는 방법

Advanced Metering Interface/Automatic Meter Reading 을 위한
Neighborhood Area Network: 전력회사별로 독자적인 표준에 따라 구축(북미의
경우 메이저 전력회사만 300 여개)

Smart grid HAN 구축을 위해 현네트워크 표준(Zigbee, WiFi, PLC) 별로 다양한
표준이 정의되고 있음.

예상되는 스마트 그리드 구조

- 북미 환경(NAN 을 메인으로 구축된 구조)
- 국내 환경(인터넷을 메인으로 구축하는 구조)
- 인터넷 망이 없을 경우에 Utility-AMI 망과 인터넷을 통한 정보전달)

SEP 1.X

price cluster

TOU(Time of use): 일일 전력사용료 정보(북미는 다양한 형태의 요금제가 있어
표준 제공이 어려움)를 기반으로 가전 기기 제어 기능 제공

가전 제어를 위한 정보에 대한 표준은 제공되지 않음

SEP 2.0

하위 호환성이 없는 문제(북미의 경우 SEP 1.x 를 기반으로 스마트 미터들이 많이
설치된 상황, 새 표준에 따라 업그레이드가 필요하나 제공이 어려움)

전기 자동차 등의 새로운 기기들을 지원, 전기자동차 등의 충전이 필요한 기기들에
대한 전력 사용량 제어

comments: 3G 를 쓰면 되는 거 아닌지? cellular 모뎀 비용이 비싸 개개인에
보급하기 어려움. 한전은 최대한 PLC 와 같은 기구축된 네트워크를 최대한
활용하고자 함.

LG 에서는 집안의 전력사용량을 모두 수집하여 한 번에 보여줄 수 있는 서비스
플랫폼 구축을 담당하고자 함.

개개 가정의 전력량 제어 시 사용자에게 불편을 끼칠 수 있으므로 이를 줄이기 위한 방안이 필요하여 전력소모를 줄이는 방법과 잠깐 동안 전력 사용을 중단시키는 방법이 가능할 것으로 생각됨(LG)

제주 실증 단지에 대한 궁금증에 대해

440 가구 규모로 구축되어 있음, 가구에서 생산된 전력을 파는 형태의 비즈니스 방법이 가능하지 않은지? 가능한 하나 비즈니스 모델이 확립되어 있지 않음.

zigbee 와 wifi 칩의 가격 차이: zigbee 칩 가격의 하락이 예상되고 있음.

3-2. 미래인터넷 서비스를 위한 Linked Data 기술 - 김도현(KAIST)

Linked Data 에 대한 정의

현재의 인터넷은 Web of documents

머신이 데이터를 찾기 위한 방법으로 web of data

키워드 기반의 문서 검색은 어떤 객체에 대한 정보를 찾아내는 데에는 적합하지 않음

전세계의 모든 데이터베이스를 통합하는 데이터 검색 기반을 만드는 것이 목표

기반 기술: URI(데이터 자원에 대한 identifier), RDF(데이터를 표현하기 위한 모델), HTTP(데이터를 교환하기 위한 방식)

Linked Data 의 검색을 위한 방법 비교

warehousing 과 on-the-fly 질의 처리

comments:

Linked Data vs. CCN/NDN 차이점은? Linked Data 는 데이터의 표현에 중점을

두는 데이터 표현 네트워크로 CCN 이나 NDN 에서 정보의 위치를 표현하는

용도가 아니라 실제 데이터 사이의 관계를 표현하여

데이터를 찾거나 분석하기 위한 데이터 표현 방식임

CCN 에서는 활용이 어려울 것으로 예상됨.

4. 서비스 WG 향후 활동 계획 논의

내년도 과제 계약이 될 때까지 회의 중단

차년도에는 과제 형태로 워킹그룹 운영을 해 줬으면

5. 기타