

즉시 배포용 자료

연락처 :

폴린 카데나 (Pauline Cadena)

Semtech Corporation

(805) 389-2755

pcadena@semtech.com

크리스 샤아 (Chris Sciacca)

IBM Research

+41 44 724 8443

cia@zurich.ibm.com

IBM 와 썬테크는 IOT(Internet Of things)의 주요 거리를 확장한다.

암스테르담에서 열리는 유럽 유틸리티 위크에서 전송 범위가 15 km (9 마일)인 무선 센서 기술을 보여주었다.

암스테르담, 2013 년 10 월 11 일 -- IBM(뉴욕 증권 거래소: IBM)사와 아날로그 및 혼합 신호 반도체 주요 공급 기업인 썬테크 코퍼레이션 (나스닥: SMTC)은 금일 무선 기술 영역에서의 중요한 개선을 발표했다. 즉 IBM 의 소프트웨어와 썬테크의 하드웨어를 결합해서 데이터를 15 km (9 마일)까지 전송할 수 있는 시스템을 개발했다, 이는 환경에 따라 사용의 용이성을 현저히 향상시켰다.

이 연합 솔루션은 IBM 의 Mote Runner 소프트웨어와 썬테크의 LoRa™기술을 채용한 SX127x 로 구성되었으며 10 월 15 일부터 17 일까지 암스테르담에서 열리는 유럽 유틸리티 위크 썬테크/미래 전자 부스 홀 5 부스 F47 에서 전시될 예정이다.

관련 이미지를 참조 하시려면 하기 사이트를 방문 하십시오.

http://www.flickr.com/photos/ibm_research_zurich/sets/72157635940171455

IOT(Internet Of things) 발전 전망

향후 15 년 머신과 센서를 인터넷에 연결하는 IOT(Internet Of things)가 폭발적인 성장을 이룰것이다. IMS 연구에 따르면 2020 년까지 인터넷에 연결된 장비가 220 억을 초월한다[i].이 새로운 장비들은 매일 250 경이 넘는 새로운 데이터를 생성한다[ii].인터넷 사용자들이 매시간 인터넷에서 정보를 전송하는 양은 700 만 DVD 에 해당한다. [iii]

무선 센서 네트워크(WSN)를 만들기 위하여 쉽게 프로그래밍하고 사용이 용이하게 하기 위해서 IBM 는 Mote Runner 라고 불리는 소프트웨어 개발 키트를 개발했다. 이는 센서와 액추에이터 모트에 연결하기 위하여 개방되고 프로그래밍 하기 좋은 플랫폼을 제공한다.

이 플랫폼은 현재 썬테크 SX1272 RFIC 에서 가능하며 시골 지역에서는 전송 거리가 15 km (9 마일)까지 도달하며 고밀도 도심 지역에서는 전송 거리가 5km(3 마일)까지 도달한다.현재 FSK 변조를 이용한 유럽에서 최장 거리를 자랑하는 스마트 계량 전송기는 1-2km(1.2 마일) 사이 이다.

썬테크 무선 제품부 이사 Hardy Schmidbauer 는 이렇게 말했다. “고객들의 제일 큰 요청 사항은 배터리 수명을 연장하고 비용이 낮고 사용이 용이하고 전송 거리를 증가하는 것이다. ” “새로운 IBM Mote Runner 와 썬테크 시스템은 금일부터 사용이 가능합니다. ”

이 새로운 센서는 스타 네트워크 구조를 이용했으며 각 게이트웨이는 매일 수백만개의 트랜잭션을 처리하며 시스템으로 하여금 수많은 애플리케이션(스마트 계량기로부터 원격 모니터링 열차 궤도까지)을 설치하는 이상적인 선택이다.

취리히 IBM 연구소의 연구원 Thorsten Kramp 는 이렇게 말했다. “스마트 행성이라는 우리의 비전을 실현하려면 반드시 계기 센서와 디바이스의 가용성을 제고해서 대량 데이터를 안전하고 효율적으로 관리해야 한다. ” “하드웨어는 썬테크의 장 거리 기술을 이용하는 동시에 IBM Mote Runner 는 현재 장거리 통신 적응을 고유적으로 수요하는 마켓도 서비스한다.

플랫폼의 작동방식

IBM 과 썬테크의 센서 플랫폼은 썬테크의 새로운 LoRa(장거리) 변조 기술을 이용해서 기타 변조 방법에 비해서 전송 거리를 대폭적으로 활용 시킬 수 있다.

LoRa™ 변조기술을 사용해서 장비의 전송거리를 15km 까지 도달하게 한다. 이러한 애플리케이션들은 중계기가 필요없고 시스템 디자인을 현저하게 간편화하고 토달 배치 비용을 낮췄다.

엔드 노드의 썸테크 SX127x IC 및 게이트웨이의 SX130x 는 매우 낮은 출력 설비로서 배터리로 작동하는 장비의 이상적인 솔루션이다. 적응 링크 비율은 배터리 수명을 최대화 가능하게 하며 네트워크의 용량을 활용하고 확장성을 개선한다. LoRa 변조는 전통 변조 기술에 비해 간섭 로우버스터의 현저한 개선을 제공한다.

IBM Mote Runner 는 용이한 WSN 을 위한 인프라 플랫폼이다. 이 소프트웨어는 파워와 자원 예산이 빠듯한 자원 제한된 하드웨어 환경을 위한 스크래치에서 맞춤형한 최적화된 가상 머신이다. 특유한 것은 이 플랫폼은 애플리케이션으로 하여금 설치된후 로드되거나 업데이트되는 것을 허용한다. 스마트폰에서 모바일 애플리케이션을 업데이트하는 방법과 비슷하다.

IBM Mote Runner 의 개발 환경은 완벽한 톨 체인으로 구성됐다. 고급 객체 지향 언어(예를 들면 Java 와 C#)에서 애플리케이션을 개발한다. 애플리케이션 개발과 테스트를 용이하게 하는 소스 레벨 디버깅과 네트워크 동기화를 위한 지원을 제공한다. 웹 기반 배치와 모니터링 구조는 에지와 백엔드 서버와 결합해서 무선 내장형 애플리케이션 개발, 배치, 통합, 가시화를 위한 IBM 모트 러너와 엔드 대 엔드 솔루션을 만든다.

IBM Mote Runner 는 시에라 산맥에 눈이 누적되는 상황과 도시 공기 질량 측정을 비롯한 IOT(Internet Of things)에서 광범위하게 사용되고 있다.

가격 및 판매 정보

SX1272(주문 코드: SX1272IMLTRT)는 즉시 샘플링 및 양산이 가능합니다. 썸테크는 현장 및 공장 기반 지원을 포함하여 종합적인 설계 지원을 제공하고 있다. 데이터 시트, 수량별 가격 조건 및 배송 조건은 물론 평가 키트와 샘플은 웹 사이트 <http://www.semtech.com/info> 에서 확인할 수 있다.

4-4-4-4 IBM 와 썬테크은 IOT(Internet Of things)의 주요 거리를 확장한다

썬테크 사에 관하여

썬테크 사 (Semtech Corporation) 는하이-엔드 소비자, 컴퓨팅, 통신 및 산업 장비용 아날로그 및 혼합된 신호 반도체의 선두 공급업체입니다.당사 제품은 글로벌 커뮤니티는 물론 엔지니어링 커뮤니티에 이점을 제공하도록 설계되어 있습니다. 당사는 제품이 환경에 미치는 영향을 줄이고자 최선을 다하고 있습니다. 내부적인 친환경 프로그램을 통해 자재 및 제조 관리를 통해 발생하는 폐기물을 줄이고, 자원 감소에 대응하는 친환경 기술과 설계를 채용합니다. 1967 년 창립 이래, 썬테크 사는 SMTC 라는 이름으로 나스닥 거래소에 상장된 기업입니다. 자세한 정보는 웹사이트 <http://www.semtech.com> 에서 확인할 수 있습니다.

IBM 연구원에 대해

더욱 많은 정보는 www.research.ibm.com 방문 해주세요.

=====

=====

썬테크와 썬테크 로고는 썬테크사의 등록상표이다.IBM 은 IBM 사의 등록상표이다.

- [i] “2020 년까지 인터넷에 연결된 장비가 220 억을 초월한다.” Marc Chacksfield, 2010.년 8 월 18 일
- [ii] <http://www.investingdaily.com/17095/big-data-a-special-report-on-a-rising-investment-trend-part-1/>
- [iii] <http://www.atelier.net/en/trends/articles/data-and-internet-take-lot-space-real-world>
- [iv] <http://www.marketsandmarkets.com/>