

멀티홉 기반의 네트워크에서 데이터 전달방법

(한국 등록특허 10-1032703)

Sales Material Kit

기술 소개

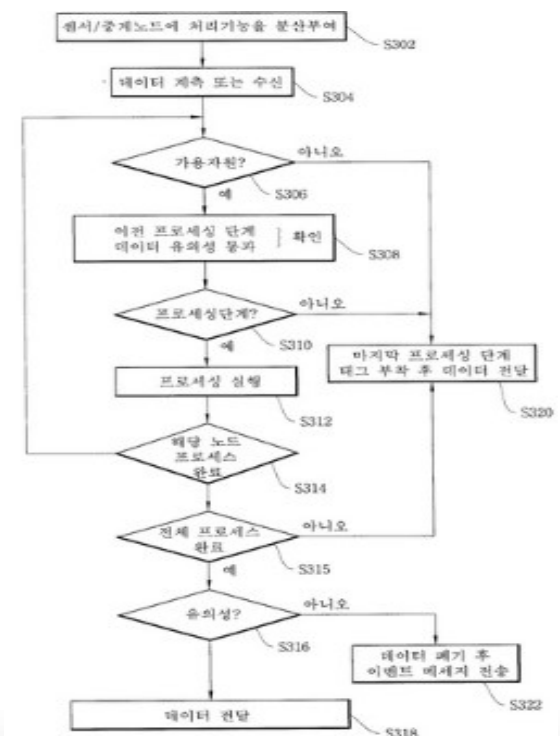
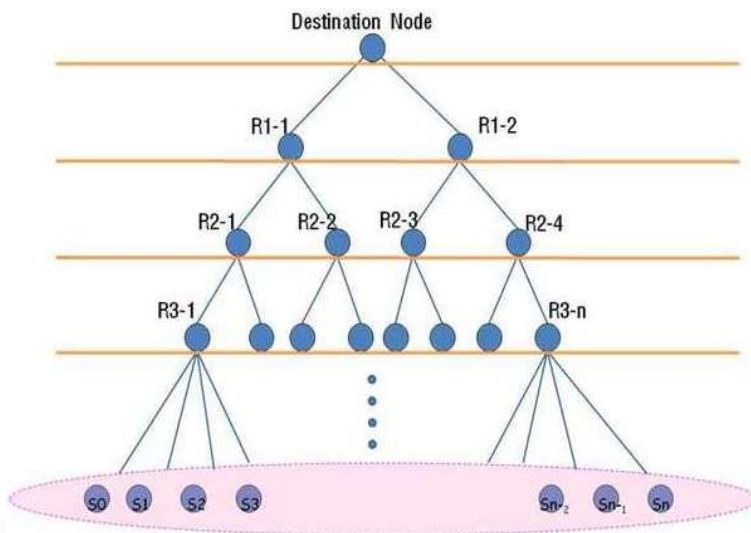
- 본 특허는 '멀티홉 기반의 네트워크에서 데이터 전달방법'에 관한 것으로서, 서버에서 처리해야 할 기능을 센서노드와 중계노드에 분할부여하여 데이터를 전송하는 과정에서 데이터의 유의성을 검사한 후, 필요성이 없을 경우 중간 단계에서 데이터 전송을 마치고 데이터 보다 적은 양의 간단한 이벤트 메시지만 전달 함으로서 **노드의 전원 소모를 줄일 수 있는 기술임**

기술 특징

서버에서의 처리 기능을 분할하여 센서/중계노드에 구현, 분석하여 최종 목적지노드로 **데이터를 무조건 전송 또는 전달하지 않아** **센서 네트워크 내의 전체적인 데이터 전송량, 데이터 전송 빈도를 줄임**

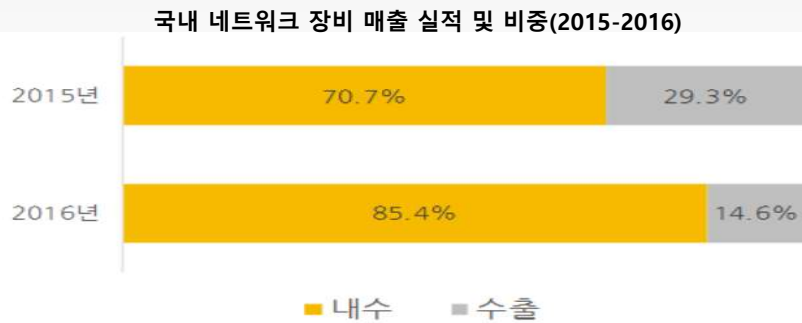
.....
 센서/중계노드 및 네트워크의 생존성(사용 수명)을 향상

도면

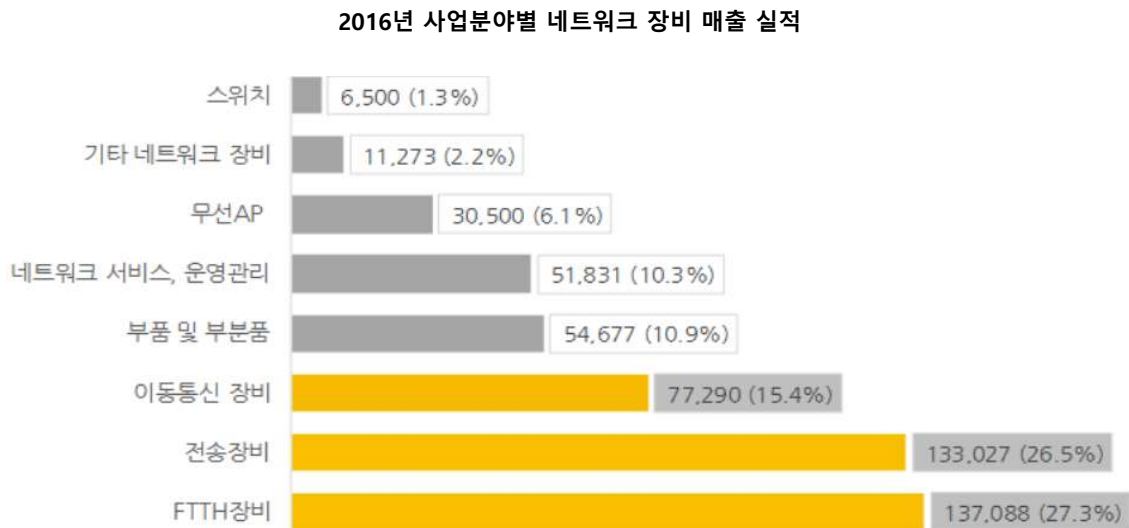


시장 규모 및 전망

- 한국네트워크산업협회에 따르면, 조사에 응답한 기업들의 2016년 네트워크 장비 매출 실적은 약 5,022억 원, 기업 평균 매출액은 64억 원으로 나타남
- 매출액 구성으로는 국내 매출액 4,291억 원(85.4%), 수출액은 731억 원(14.6%)으로, 전년 대비 수출액 및 수출비중이 감소함을 보임



- 2016년 네트워크장비 산업체의 주요 사업분야별 매출 실적을 살펴보면, FTTH 장비군이 약 1,371억 원으로 전체 시장의 27.3%를 차지하여 높은 비중을 보이고 있으며, 전송장비 1,330억 원(26.5), 이동통신 장비 773억 원(15.4%) 등의 순으로 나타남



Source: 한국네트워크산업협회

- 5G 상용화가 다가오면서 이동통신기술의 상용화를 위한 네트워크 장비 등 요소가 준비되고 있으며, 더 빠른 고속 서비스를 제공하기 위한 지원 장비, 단말 등 구현을 위한 연구 개발이 지속되고 있음

5G 시대 도래

본격적인 5G 시대의 도래로 인하여 통신장비의 수요가 폭발적으로 증가할 것으로 판단됨

5G 스마트폰 보급 확대

5G 데이터 통신을 위주로 하는 스마트폰의 보급이 전세계적으로 확대될 전망이며, 이에 따라 무선 장치 및 무선 통신 기지국 장비의 수요 증가

기술 응용분야

후방산업

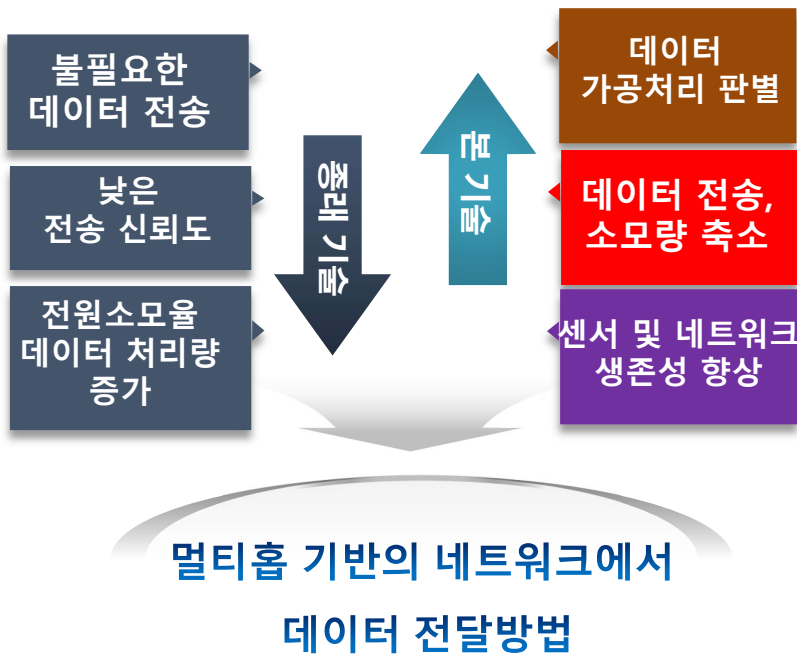
데이터 전달
방법

전방산업

- ❖ 기타 전자부품 제조업
- ❖ 전기변환장치 제조업
- ❖ 전자집적회로 제조업
- ❖ 네트워크 장비 제조업
- ❖ 컴퓨터 및 주변장치 제조업

- ❖ 유무선 통신장비 제조업
- ❖ 통신업
- ❖ 방송장비 제조업
- ❖ 이동전화기
- ❖ 무선통신용 중계기

경쟁기술 대비 특징점



- 서버에서의 처리 기능을 분할하여 센서/중계노드에 구현, 분석하게 함으로써 최종 목적지노드로 데이터를 무조건 전송 또는 전달하지 않아 센서 네트워크 내의 데이터 전송 빈도 축소
- 데이터 전송량, 데이터 전송 빈도 축소로 센서/중계노드 및 네트워크의 생존성(사용 수명)을 향상

기대 효과

- 종래 무선 센서네트워크 데이터 전달방법에 있어서, 전송된 데이터 내 불필요한 데이터가 같이 전달되고 이로 인해 노드의 전원 소모율과 데이터 전송 처리량이 증가, 전송 신뢰도가 떨어지는 문제점을 갖고 있음
- 본 기술은 상기 문제점을 해결하기 위해 안출된 기술로 노드의 전원 소모율, 데이터 전송 처리량, 높은 전송 신뢰도를 제공할 수 있어 활용성은 양호함

협업 방법

- 본 기술의 기술이전
- 본 기술의 상용화/제품화
- 파트너십 체결을 통한 동서대학교 해당 연구실과의 Co-Working
- 기술 및 제품 사업화 마케팅 지원
- 특허/상표/디자인 등 신규 IP 창출 및 포트폴리오 컨설팅

연구자 주요 연구분야



- 성명 / 소속 : 정도운 교수 / 동서대학교 컴퓨터공학부
- 주요 연구분야 : Biomedical Engineering, Analog and Digital Design, Signal Processing
- 주요 경력
 - 부산대학교 외공학 박사
 - 국책연구 Ubiquitous Biomedical System Development 외 7건 참여

한국 등록특허 10-1032703

■ 기술명 멀티홉 기반의 네트워크에서 데이터 전달방법



Contact Point

성명 ▶ 박동창 / 팀장

소속 ▶ 동서대학교 산학협력단
기술경영센터

전화 ▶ 051-320-2696

E-mail ▶ park123@dongseo.ac.kr



본 기술은 동서대학교 산학협력단이 보유기술로서 동서대학교 우수 기술자산 및 수요자 발굴을 위한 특허 분석 프로그램을 통하여 발굴된 사업화 유망기술입니다. 본 기술에 관심 있으신 기업 및 연구기관 담당자께서는 위 Contact Point로 연락주시기 바랍니다.