

110

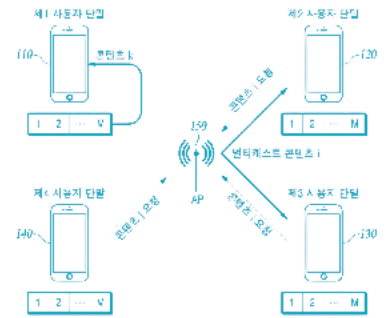
기술분류_ 반도체·디스플레이

전송 지연 감소 및 큰 데이터 처리에 효과적인 멀티캐스팅과 사용자 단말의 캐싱을 이용한 데이터 처리량 향상 방법 및 시스템

01 기술 개요

멀티캐스팅과 사용자 단말의 캐싱을 이용한 데이터 처리량 향상 방법 및 이를 이용한 시스템에 관한 것

- 멀티캐스팅과 사용자 단말의 캐싱을 이용한 데이터 처리량 향상 방법 및 이를 이용한 시스템에 관한 것
- 데이터 처리량 향상을 지원하는 사용자 단말의 방법은 사용자 캐싱을 위해 메모리를 할당하는 과정, 할당된 메모리에 특정 환경에서 일정 조건에 따른 콘텐츠를 다운로드 받는 과정, 및 다운로드된 콘텐츠를 이용해 서비스를 제공하는 과정을 포함함



[대표도면]

02 기술 차별성

전송 지연을 줄이고, 데이터 처리량 증가

- 제한된 무선 통신 자원으로 전송 지연을 줄이고, 데이터 처리량 증가시킴
- 음악, 게임 및 동영상 스트리밍과 같이 큰 데이터 처리량을 요구하는 서비스 수요가 증가

무선 통신 자원을 효율적으로 이용 가능

- 멀티캐스팅과 사용자 단말의 캐싱을 동시에 적용함으로써 무선 통신 자원을 효율적으로 이용 가능
- 무선 통신 데이터 트래픽의 빠른 양의 증가는 통신망에 큰 부담이 되며, 특히 지연(latency)은 QoS(Quality of Service)에 큰 영향을 미침

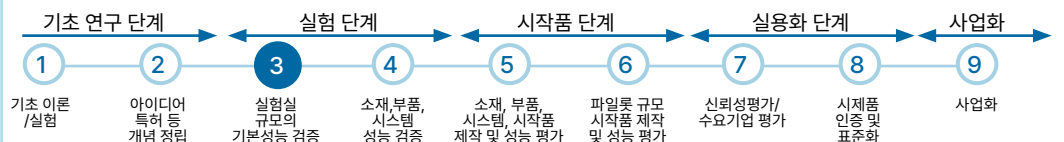
네트워크의 전송 속도 및 처리량 성능을 향상

- 제한된 백홀망 용량으로 인해 발생하는 전송 지연 문제와 낮은 데이터 처리량 문제를 해결하기 위해 소형셀 기지국은 요청될 확률이 높은 콘텐츠를 미리 저장해두고 저장된 콘텐츠가 요청되었을 때 백홀망 이용 없이 서비스를 제공함으로써 네트워크의 전송 속도 및 처리량 성능을 향상

03 기술 키워드

멀티캐스팅, 캐싱, 데이터 처리

04 기술의 TRL 단계



혁신선도

110

기술 분류_ 반도체·디스플레이

전송 지연 감소 및 큰 데이터 처리에 효과적인 멀티캐스팅과 사용자 단말의 캐싱을 이용한 데이터 처리량 향상 방법 및 시스템

05 사업화 포인트

음악, 게임 및 동영상 스트리밍과 같이 큰 데이터 처리량 요구하는 서비스 분야에 활용

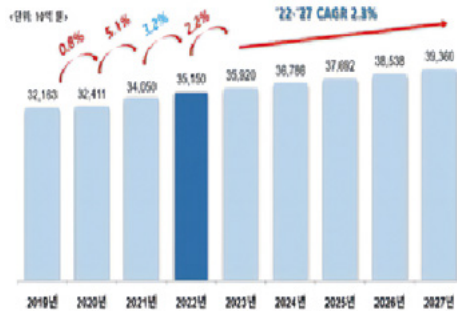
06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

음악, 게임, 동영상 스트리밍 서비스 분야

시장 규모 및 전망

[국내 ICT 시장 전망]



국내 기업용 ICT시장(개인용 ICT시장, 반도체 및 통신장비 시장 제외) 규모가 '21년(34조 500억)보다 3.2%(1조1000억원) 성장한 35조 1500억원으로 전망됨. 국내 기업들의 매출대비 IT지출 비율은 0.5% 수준으로 여전히 글로벌 기업 3.4%대와 비교해 현저히 낮은 수준으로 조사됨. 국내 기업들의 전략적 IT기술 투자 1순위는 '클라우드 도입 및 확대'로 조사, 국내 기업의 '21년 클라우드 지출이 전년 대비('20년) 15.5% 증가함

(출처: 2021년도, 2022년 국내 ICT 시장 전망, KRG(주) 날리지리서치그룹)

07 지식재산권 현황

권리현황

| | |
|------|---|
| 특허명 | 멀티캐스팅과 사용자 단말의 캐싱을 이용한 데이터 처리량 향상 방법 및 이를 이용한 시스템 |
| 출원번호 | 10-2018-0147590 |
| 권리자 | 부경대학교 산학협력단 |
| 관리기관 | 부경대학교 산학협력단 |
| 담당자 | 이경준 전문관 |
| 문의처 | 051-629-5212 |