

6-11. Wi-Fi Direct 기반 스마트 로컬 푸쉬광고 기술

본 기술은 모바일 사용자 또는 소규모 상인이 콘텐츠를 직접 제작하고, 통신 인프라가 갖추어지지 않은 환경에서도 주변의 스마트폰 등 디지털 기기로 광고가 가능하게 하는 기술임.

모바일서비스플랫폼연구팀 담당자 이재호

목차

1 기술 개요

2 개발기술의 주요내용

3 기술적용 분야 및 기술의 시장성

4 기대효과

기술개발의 필요성



연구 배경	필요성
<ul style="list-style-type: none"> • 근접기반 모바일 서비스 요구 증가 • 인프라 망의 용량 부족 • 개인 정보 보호 및 로컬 동기화 요구 증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 디바이스 밀집도가 높고 잦은 이동환경에서 직관적으로 주변장치와 연결하는 기술 필요 • D2D를 효율적으로 지원하는 모바일 서비스 플랫폼을 활용한 로컬 푸시 광고 기술 필요

기술개념 및 기술사양

기술개념

- 모바일 사용자 또는 소규모 상인은 콘텐츠를 직접 제작하고, 통신 인프라 없이도 주변 기기로 광고 가능



2. 개발기술의 주요내용(1)

기술의 특징

고객 요구사항을 충족시키는 독특한 점

- AP를 활용하여 주변 100m 반경 내의 스마트폰으로 광고 정보 전송 가능
- 스마트폰을 활용하여 이동 중 광고 가능 (디지털 광고지 기능)
- 수신 단말의 개수 제한 없음 (브로드 캐스팅 메시지)
- 소규모 상공업자가 실시간으로 변경되는 전송내용을 계속 변경 가능
- 별도의 네트워크 설정 없이 광고 수신 가능

기술의 상세 사양



● 경쟁기술대비 우수성

➔ 경쟁기술/대체기술 현황

- 퀄컴의 P2P 미들웨어: AllJoyN
 - 디바이스 종류 및 무선 프로토콜에 상관없이 P2P 통신을 지원하는 소프트웨어 프레임워크
 - 멀티 플레이어 게임, 그룹웨어, 멀티미디어 공유, 근접 기반 서비스 응용 분야에 적용 예정
- 인터랙티브 마케팅 솔루션: BT-Pusher, iSign
 - 블루투스 기반 근접 광고 솔루션: BT-Pusher
 - Wi-Fi 기반 근접 광고 솔루션: iSign

➔ 경쟁기술/대체기술 대비 우수성

경쟁기술	본 기술의 우수성
AllJoyN	- Alljoyn에 비해 상대적으로 가벼운 미들웨어를 사용함 - Wi-Fi Direct 표준규격을 변경하지 않고 사용 가능함
BT-Pusher, iSign	- 서비스 이용을 위해 특정 사업자 서버의 가입과 로그인 과정 필요 - 광고를 수신 받기 위해 사용자의 네트워크 설정이 필요함

2. 개발기술의 주요내용(3)

● 기술의 완성도

▶ 기술개발 완료시기

- 2013년 1월 필드테스트 및 문제점 보완
- 2013년 2월 기술개발 완료
- 2013년 3월 기술이전 시작

▶ 기술이전 범위

- Wi-Fi Direct 기반 스마트 커넥션 로컬 푸쉬 기술
- 인스턴트 커넥션 프레임워크: AP/스마트폰 용
- 로컬 푸쉬 메시지 수신 클라이언트 기술
- 로컬 푸쉬 메시지 서버 및 콘텐츠 생성 도구 기술

표준화 및 특허

▶ 관련 기술의 표준화 동향

- IEEE 802.11 SG ISD(Infra Structure Discovery)
 - AP에서 제공할 수 있는 서비스를 미리 파악할 수 있는 표준화를 진행중임
- IEEE 802.15 WG PAC(Peer Aware Communications)
 - 근접 거리에 위치한 디바이스 및 서비스의 효율적인 발견을 위한 표준화를 진행중임
- IETF ALTO(Application-Layer Traffic Optimization) WG
 - 단말간의 최단 전송 경로를 찾아내는 토폴로지 정보를 P2P 서비스 플랫폼에 제공하기 위한 표준화 진행 중임
- ITU-T SG13 Q.22
 - 사용자에게 저렴한 요금의 서비스 제공을 목표로 무선망 트래픽과 종류를 고려하여 데이터 오프로딩을 제공할 수 있는 P2P 커넥션에 대한 표준화가 진행중임

▶ 보유 특허

출원/ 등록 구분	특허명	출원국 (등록)	출원 (등록)번호	출원 (등록)년도
출원 중	네트워크 연결 없는 데이터 전송	미국/한국	-	-
출원 중	지향성 통신을 이용한 통신 대상 선택 및 이를 이용한 무선통신 방법	미국/한국	-	-

3. 기술적용 분야 및 기술의 시장성(1)

● 기술이 적용되는 제품 및 서비스



대형 마트의 전단지 광고



대중 교통을 이용한 광고



유통 시장의 POI 광고



백화점, 쇼핑몰에서의 판매 정보 광고

● 해당 제품/서비스 국내외 동향

➔ 해당 제품/서비스 시장 국내외 동향

- (국내) 근접 모바일 서비스
 - LGU+ 의 Dingdong 서비스: 1Km 반경 내의 상점 정보 제공
- (국외) 근접 마케팅 솔루션: iSign, BT-Pusher
 - 블루투스나 Wi-Fi를 이용하여 쿠폰 정보 전송 (캐나다:1400spot, 미국: 시험 중)
 - 미국 Placecast 사의 ShopAlerts 서비스는 사전 등록된 업체의 서비스 제공 지역에 접근하면 모바일 할인쿠폰과 세일 정보를 제공



<http://www.dingdongshop.co.kr>



<http://isignmedia.com>, <http://www.bt-pusher.com>

● 기술도입효과

- ▶ **고객이 본 기술을 통해 얻을 수 있는 경제적 효과**
 - 대형 마트 전단지 대체 효과
 - 대형 마트의 광고지 발행비용 절감: 30억/년 예상
 - 백화점 등 점포 밀집 지역에서도 AP를 활용한 로컬 광고
 - 모든 점포에 AP를 설치할 필요가 없음
 - 실시간 상품 정보 수신
 - 소규모 자영업자를 위한 광고 지원
 - 스마트폰을 사용한 개인 광고
 - 버스, 택시 사업자를 통한 이동식 광고
 - 소규모 사업자들을 위한 솔루션 제공