

5G 기반의 멀티 헬스케어 서비스 스마트홈 플랫폼 시스템 및 그 구동 방법

SMART HOME PLATFORM FOR MULTI-HEALTH CARE SERVICE WITH 5G NETWORK AND ITS WAY TO WORKING

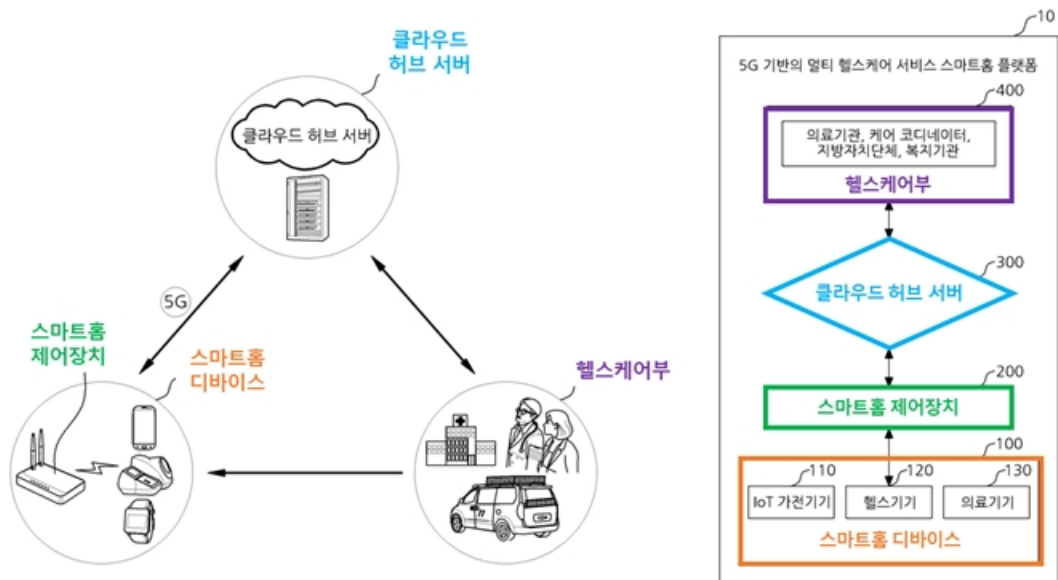
연구책임자	이종하 교수	소속	계명대학교 의용공학과
키 워 드	건강관리, 헬스케어, 의료서비스, 개인건강기기, 개인건강어플리케이션, 개인건강정보, 데이터플랫폼		
적 용 분 야	디지털 헬스케어 플랫폼		

기술개발 단계				
기초연구단계	실험단계	시작품단계	제품화단계	사업화
			신뢰성 평가 및 수요기업 평가	-
관련 특허				
특허명			출원번호	출원일
5G 기반의 멀티 헬스케어 서비스 스마트홈 플랫폼 시스템 및 그 구동 방법			10-2019-0062188	2019.05.27
				출원
기술 개요				

- (문제 인식) 대부분의 전자 의료 디바이스들이 통신 인터페이스나 통합적 정보 제어장치에 대한 고려 없이 개발, 각각의 정보 취득에만 의미를 두고 있어 이들을 통합하여 관리하는 제어 시스템 부재 → 대량의 정보에 비하여 환자의 바이오 신호에 대한 종합적인 헬스케어 서비스가 거의 불가능
 - ▷ 최근 노령인구, 영유아, 장애인, 급성/만성 질환자 등의 사회적 약자의 의료 관련 복지와 관련된 시장의 확대
 - ▷ 사회적 약자와 통합서버 및 의료기관을 연계시킨 멀티 헬스케어 서비스 스마트홈 플랫폼에 대한 필요성이 대두
- 본 기술은 멀티 헬스케어 서비스 스마트홈 플랫폼 시스템 및 그 구동 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 5G를 기반으로 한 멀티 헬스케어 서비스 스마트홈 플랫폼 시스템 및 그 구동 방법에 관한 것임
 - ① 개별적인 기기로부터 얻은 환경정보, 생활정보 및 의료정보를 스마트홈 제어장치를 이용하여 통합적으로 수집하여 관리
 - ② 스마트홈 제어장치와 클라우드 허브 서버를 연계
 - ③ 빅데이터 분석 기술이나 인공지능을 이용
 - ④ 클라우드 허브 서버와 헬스케어 기관을 연계
 - ⑤ 개인별 의료정보뿐만 아니라 생활정보나 환경정보 등을 모두 이용하여 상황을 케어

기술 특징점
<ol style="list-style-type: none"> ① 스마트홈 제어장치에서 능동적으로 생활 환경을 제어하고 개선된 생활 패턴을 유도하여 사용자의 상황에 특화된 진단을 내리는 것이 가능 ② 개인의 의료 관련 데이터뿐만 아니라, 공공데이터나 표준지표 등의 외부 정보를 함께 이용할 수 있어 보다 종합적이고 정밀한 헬스케어 시스템 구축 가능 ③ 헬스케어 서비스를 더욱 고도화시키고 최적화 ④ 사회적 약자들의 의료 상태를 전문기관에서 자동으로 모니터링할 수 있어, 긴급 상황에 즉각적으로 대응하는 것이 가능 ⑤ 개인 맞춤형 헬스케어 서비스를 제공
<ul style="list-style-type: none"> ● 본 기술의 5G 기반의 멀티 헬스케어 서비스 스마트홈 플랫폼 시스템은 스마트홈 디바이스, 스마트홈 제어장치, 클라우드 허브 서버 및 헬스케어부로 구성됨 <ul style="list-style-type: none"> ▷ 스마트홈 디바이스 → 개인별 환경 데이터를 수집 및 전송하는 IoT 가전기기, 개인별 생활 데이터를 수집 및 전송하는 헬스기기, 및 개인별 건강 데이터를 수집 및 전송하는 의료기기를 포함

- ▷ **스마트홈 제어장치** → 스마트홈 디바이스에서 수집된 데이터를 전송받아 통합하여 상호운용
- ▷ **클라우드 허브 서버** → 스마트홈 제어장치에서 통합된 데이터를 전송받아 연산
- ▷ **헬스케어부** → 클라우드 허브 서버에서 연산된 데이터를 전송받아 모니터링

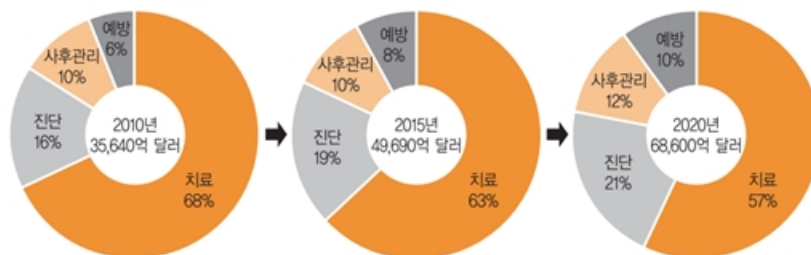


<5G 기반의 멀티 헬스케어 서비스 스마트홈 플랫폼 시스템 및 그 구동 방법의 개념도 및 구성>

적용분야 및 관련 시장 동향

● 본 기술 적용 분야 : 디지털 헬스케어 플랫폼

- 인구의 고령화, 생활수준의 향상, 의료비 부담 증가에 따라 질병의 예방 및 일상 관리의 중요성이 증대되고 있으며, 건강 수명 연장을 위한 개인 맞춤형 헬스케어 니즈가 확대 → 미래의 보건의료 서비스 시장은 치료 분야의 비중은 감소하고 진단, 사후 관리, 예방 부분의 시장 비중이 커질 것으로 예상



* 자료 : IMSHealth, Euromonitor, 한화투자증권

<영역별 헬스케어 산업의 규모 전망>

산학협력 희망유형

공동연구/기술이전(매각)/라이선싱/연구소기업 설립 등