

ICT based Mobile Healthcare Technology Trends

ICT 기반 모바일 헬스케어 기술 동향

Seunghwan Kim, Managing Director/Ph.D

김승환, 부장/이학박사

Bio-Medical IT Convergence Research Department
Electronics and Telecommunications Research Institute
바이오의료IT융합연구부, 한국전자통신연구원

Recently, the global IT companies such as Samsung, Apple, and Google are jumping on the mobile healthcare market. Mobile healthcare is a ICT convergence healthcare. The mobile healthcare is capable of providing personalized healthcare services which collect personal health information with wearable devices and efficiently manage the personal health information with mobile devices.

The development of information and communications technologies(ICT) are changing the healthcare services from the hospital-centered services to the patient-centered services. In addition, the emergence of various small sensors and wearable devices offers tools that can easily measure health information anytime, anywhere. Also, the spread of smart devices such as smart phones changes the paradigm of medical services from the diagnosis and treatment of diseases to the management and prevention of them.

Mobile healthcare industry consists of personal health devices, personal health applications, personal health platform, and health management services. The personal health devices easily collect various personal bio-signals and health informations. The personal health applications measure and manage personal health condition by smart devices. The personal health platform stores and manages the collected personal health informations. And the health management services uses the personal health information. Mobile Healthcare is provided by the participation of the product providers collecting personal health information and the healthcare service providers with the platform in the center.

In this lecture, a variety of devices, services and platforms for the mobile healthcare is introduced with the technologies developed by Electronics and Telecommunications Research Institute.

최근 삼성, 애플, 구글 등 글로벌 IT기업들이 모바일 헬스케어 시장에 뛰어 들고 있다. 모바일 헬스케어는 웨어러블 디바이스 등을 이용하여 건강상태에 대한 정보를 수집하고 모바일 디바이스를 통해 이를 효율적으로 관리함으로써 개인 맞춤형 건강관리 서비스 제공이 가능한 ICT 융합 건강관리 서비스를 말한다.

정보통신(ICT) 기술의 발전은 전통적인 병원 중심의 의료서비스를 환자 중심의 건강관리

서비스로 바뀌어나가고 있다. 또한, 각종 초소형 센서와 웨어러블 기기의 등장은 언제 어디서나 건강과 질병에 관련된 정보를 손쉽게 측정할 수 있는 도구를 제공하고 있는데, 스마트폰 등 스마트 기기의 보급과 함께 의료서비스의 패러다임을 질병의 진단과 치료에서 예방과 관리로 바뀌어 나가고 있다.

모바일 헬스케어 산업은 개인의 다양한 생체 정보와 건강에 관련된 정보를 간편하게 수집하는 개인건강기기, 스마트 기기를 이용하여 개인의 건강상태를 측정하고 관리할 수 있는 개인건강 어플리케이션, 수집된 개인건강정보를 저장하고 관리하는 플랫폼, 개인건강정보를 활용한 건강관리 및 의료서비스로 구성된다. 모바일 헬스케어는 개인건강정보를 효율적으로 관리할 수 있는 플랫폼을 중심으로, 개인의 건강정보를 수집하는 제품 공급자와 건강관리서비스 제공자가 참여하여 이루어진다.

본 강의에서는 모바일 헬스케어를 위한 다양한 디바이스와 서비스, 그리고 플랫폼에 대하여 알아보고, 한국전자통신연구원에서 개발한 기술에 대하여 소개하고자 한다.