iOS환경에서 헬스케어를 위한 어플리케이션 설계 및 구현

임대환·김현수·송특섭
목원대학교 컴퓨터공학부

Design and Development of Health Care Application under iOS Environment

Dae-Hwan Im · Hyun-Su Kim · Teuk-Seob Song
Mokwon University
E-mail : hwan4103@naver.com

요 약

최근 스마트폰관련 연구와 개발이 많이 진행되고 있다. 현대인의 관심사항인 건강에 대한 어플리케이션은 상대적으로 많이 개발되어 있지 않거나 부족한 편이다. 본 논문에서는 헬스 케어 어플리케이션의 개념 및 유형과 현재 시장에 나와 있는 헬스 케어 어플리케이션에 대한 장점과 단점을 비교 분석하고 하였으며, 다양한 운동방법을 소개하는 어플리케이션 개발에 대해 소개한다.

ABSTRACT

Recently there are many smartphone applications. People who live in these days interest in health but there are not many smartphone applications that deal with healthcare. In this work, we will introduce healthcare application which introduce exercise methods and user can be seen their consuming calories and eating calories using calender.

키워드

smartphone, healthcare, iOS, calorie

Ⅰ. 서 론

기존의 헬스라고 하면 헬스장으로 운동을 하러 가거나 집에서 할 수 있는 스트레칭, 달리기, 줄넘기 등 이 있었는데 이러한 헬스 가 IT기술이 발전함으로써 변화가 일어나고 있다. 또한 인구 고령화 추세에 따라 헬스 케어 부분에 대한 수요가 높아지고 건강에 대한 가치가 더해지면서 질 높은 삶에 대한 욕구가 강해지기 시작했다[1].

또한 스마트폰의 보급률이 높아짐에 따라 어플리케이션 시장도 활성화가 되고 시시각각 다양한 어플리케이션들이 쏟아지고 있는 상황에서 모바일 헬스용 스마트폰 어플리케이션 시장은 2011년부터 꾸준히 증가해 전년대비 7배의 성장을 기록하고 있다[2]. 이전 출시된 마이닥터 어플리케이션 다운로드 수는 200만을 돌파하였으며, 모바일과 접목된 스마트 차트 및 칼로리에 대한 정보를 제공하는 등 다양한 어플리케이션들이 등장하고 있다.

그림 1. 아이폰5와 갤럭시S4

최근 현대인의관심사항이 건강에 대한 다양한

본 연구는 2013년 여성기업인협회의 이브와멘토링사업에의해 지원된 연구결과임.

스마트폰 어플리케이션이 있지만 사용자에게 필요한 정보를 제공하지 못하고 있다. 본 연구에서는 건강을 관리하기 위한 운동방법을 소개하고 일정과 연계하여 섭취 칼로리와 소모 칼로리를 비교할 수 있는 어플리케이션을 개발하였다.

II. 관련연구

대표적인 어플리케이션 전용마켓인 앱스토어와 구글의 플레이스토어서는 게임, 음악, 소셜, 도서, 건강 및 피트니스 등 다양한 주제별 어플리케이션을 제공하고 있다. 이 중 헬스 케어 어플리케이션은 의학 및 건강정보, 그리고 운동 및 식이요법 등과 같이 제공되는 콘텐츠의 내용이나 목적이 사용자의 건강관리와 관련되는 응용프로그램을 의미한다[3]. 최근 들어 헬스 케어 서비스란 유무선 통합 환경 하에서 언제 어디서나 이용 가능한 헬스 서비스를 모바일 앱으로 제공하는 것으로 주 이용자는 스마트폰을 소지한 사람으로 한다. 그리고 더 나아가 다른 다양한 기기에서도 서비스를 제공할 예정이다[4].

안드로이드 플레이스토어와 iOS 앱스토어에는 많은 헬스 어플리케이션 들이 나와 있다. 하지만 기존에 나와 있는 헬스 어플리케이션들은 장점도 있지만 많은 문제점도 있다.

A. 스트레칭[5]. B. 헬스의 신[6].

그림 2. 헬스 케어 어플리케이션

위의 그림 2 에서 제시된 각 어플리케이션은 서로 각각의 장단점을 가지고 있다. [A]의 어플리케이션 같은 경우에는 1/4. 2/4 와 같은 슬라이드를 통한 설명으로 이루어져있다. 이는 한 동작 한 동작 정확한 자세를 익히기 좋지만 설명위주의 어플리케이션이기 때문에 사용자가 연결동작이나 다른 신체의 바른 위치등을 할 수 없다. [B]의 경우 운동동작에 대한 정확한 이름과 운동방법이 설명되어 있지만 전문적인 운동기구가 없어 평소 할 수 없는 단점이 있다.

III. 시스템 개발

운동방법과 동영상, 추천음식들을 XML파싱을 통해 불러오고 칼로리와 월간달력 운동횟수 등을 DB에 저장한다. 메뉴의 종류와 트리는 다음그림과 같다.

그림 3. 메뉴 구성 및 어플리케이션 구성도

신체 부위별 각기 다른 방법으로 운동방법이 나뉘어져있고 해당 부위를 선택해 들어가면 이에 따른 동영상과 설명, 모션과 칼로리를 설계하고 운동 한 날을 확인 하고 해당 일을 클릭하게 되면 그날의 섭취 소모 칼로리를 비교 해 그래프로 나타낼 수 있게 한다.

IV. 결 론

본 논문에서는 현재 어플리케이션 시장에 나와 있는 헬스 케어 앱에 대한 문제점과 앞으로의 발전 가능성에 대해 제시하고 있다. 앞으로는 효율적인 헬스 케어 서비스를 위해 좀 더 세분화 하여 사용자가 사용하기 편리한 어플리케이션들이 개발되어야 한다.

참고문헌

[1] 김유진, “헬스 케어 서비스를 위한 모바일 디바이스 및 어플리케이션 수용의도에 관한 탐색적연구” 한국콘텐츠학회논문지 제 12권 제9호, pp.369-379, 2012.

[2] 이승진, 박준영, 김경훈, “스마트폰 어플리케이션 개발 기술” 한국 콘텐츠학회지 제 10권 제 1호, pp.30-33, 2012.

[3] 왕보람, 박지윤, 최인영, “스마트폰 헬스 케어 어플리케이션 수용을 위한 주요 영향 요인” 한국콘텐츠학회논문지 제 11권 제10호, pp.396-404, 2011.

[4] 김정래, 이우철, 고윤석, “홈 네트워크 방식의 헬스 케어 시스템 구현” 한국 전자통신 학회 논문지 제 6권 제6호, pp.987-991, 2011.

[5] 스트레칭, 안드로이드 , play 스토어, 2012

[6] 헬스의 신 , iOS, App Store, 2012