

UHD기반 실감형 인터랙티브 헬스케어 라이딩 시스템

UHD-based Real-Time Interactive Healthcare Riding System

최한석*, 정다솔*, 박정현*, 조제봉*
 목포대학교 공과대학 멀티미디어공학과*

Han Suk Choi, Da Sol Jeong, Jeong Hyun Park,
 Je Bong Cho
 Department of Multimedia Engineering,
 Mokpo National University

요약

본 논문에서는 UHD 기반의 비디오 콘텐츠를 사용하여 실시간으로 헬스케어 라이딩 정보를 파악할 수 있도록 스마트TV용 Application 과 모바일 Application에 대한 실감형 시스템을 설계 구현하여 UHD 기반 콘텐츠를 통해 실시간으로 헬스케어 라이딩 서비스 시스템을 제안한다.

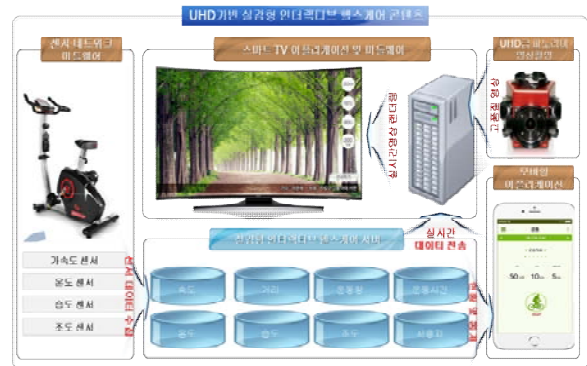
I. 서론

최근 각종 센서 네트워크를 이용한 IoT 응용프로그램이 다양한 분야에서 도입되고 있다.

이에 따라 다양한 IoT 기술과 몰입감을 높이는 헬스케어 센서 네트워크 응용 프로그램은 가장 흥미로운 분야 중 하나이다. 본 논문에서는 UHD 기반 콘텐츠를 이용하여 실시간으로 헬스케어 라이딩 시스템을 제안한다. 이는 헬스 클럽 또는 집에서 운동하는 사람들에게 많은 도움이 된다.[1],[2],[3] UHRIS(UHD-based Real-Time Interactive Healthcare Riding System)은 USN 미들웨어이다. 이 UHRIS는 Smart-TV 디스플레이에 UHD 파노라마 비디오 콘텐츠를 연계하여 이용자가 실내 자전거 운동을 즐길 수 있다. 시스템의 주요 기능은 스마트-TV Application 과 셋톱 박스, UHD 파노라마 비디오 콘텐츠, 모바일 Application, 이용 통계 및 환경 관리로 구성한다. Smart-TV Application은 속도, 거리, 시간, 온도, 습도, 조명 등 센서 정보를 통해 현실감 있는 운동환경을 조성하여 환상적인 거리 파노라마 장면을 표현한다. [4]

모바일 Application은 사용자의 운동 설정 및 운동 통계 분석 정보를 보여준다. 본 논문에서는 UHRIS 및 UHRIS 서버 시스템의 주요 기능의 시스템을 제안한다.[1]

통계 및 환경 관리로 그림1과 같이 구성한다.



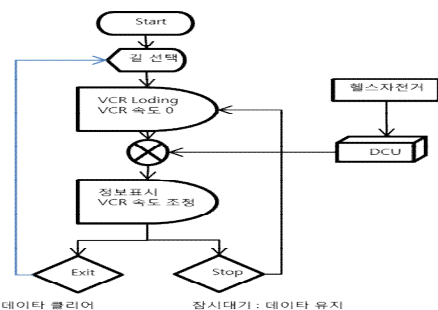
▶▶ 그림 1. UHD기반 실감형 인터랙티브 헬스케어 시스템 구성도

UHD기반 실감형 인터랙티브 헬스케어 라이딩 시스템을 설계하기 위하여 분석한 UHRIS의 시스템 흐름도는 그림 2, 3과 같다.

II. UHD기반 실감형 인터랙티브 헬스케어 라이딩 시스템

1. 시스템 구성

본 연구에서는 스마트-TV Application 과 셋톱 박스, UHD 파노라마 비디오 콘텐츠, 모바일 Application, 이용



중요 : 데이터 클리어 잠시대기 : 데이터 유지

▶▶ 그림 2. UHRIS Smart-TV Application Flow

1) 본 (논문)은 중소기업청에서 지원하는 2015년도 산학협력 기술개발사업(No. C0300329)의 연구수행으로 인한 결과물임을 밝힙니다.

