

3차원 동적 인체표면형상 측정 소프트웨어 UI/UX 연구

이아람¹, 최신아², 정하영², 유희천²

¹경북대학교 의류학과/장수생활과학연구소

²포항공과대학교 산업경영학과

A Study on UI/UX of Dynamic 3D Human Body Surface Measurement Software

Ah Lam Lee¹, Xin Cui², Hayoung Jung², Heecheon You²

¹Dept. of Clothing & Textiles / Center for Beautiful Aging, Kyungpook National University

²Dept. of Industrial and Management Engineering, Pohang University of Science and Technology

ABSTRACT

Objective: 본 연구의 목적은 3차원 인체표면형상 측정 프로그램 UI/UX 연구하여 새로운 3차원 동적 인체 표면형상 측정 프로그램 개발을 위한 핵심 특성을 제안하는 것이다 **Background:** 3차원 인체표면형상 자료는 단시간에 다량의 정보를 획득할 수 있다는 장점이 있어서 2004년 5차 사이즈 코리아 사업부터 수집되어 오고 있다. 이 때 획득한 3차원 자료의 범용적 활용을 위해서는 표준화된 측정법으로 수치화된 측정 결과로 제공할 필요가 있다. 특히 최근 4차 산업혁명시대의 웨어러블 및 개인 맞춤형 제품이 각광받으면서 고 피트성 맞춤형 제품 설계에 있어 다양한 동작에서의 인체표면형상을 유연하게 측정하고 분석할 수 있는 새로운 프로그램 개발의 필요성이 대두되고 있어 관련한 기술적 개발과 더불어 사용성 향상을 위한 UI/UX 연구 필요한 시점이다. **Method:** 3차원 인체표면형상을 측정하는 BodySizer(Korea), 3dMD(U.S.), Anthroscan(Germany)의 프로그램이 사용성 분석을 위해 선정되었다. 각 프로그램들의 형상 불러오기 부터 측정결과 도출에 이르는 전반적 작업순서가 분석되었고 작업의 각 단계에서 확인되는 프로그램별 function list를 추출하였다. 이를 바탕으로 새로운 프로그램 개발을 위한 wireframe과 function list를 제시하였다. **Results:** 기존의 프로그램들은 일반적으로 한사람의 다양한 자세를 각각의 독립된 파일로 다루고 있어 랜드마크 검색과 같은 작업을 반복해야 한다. 일관된 자세의 대중의 인구에 대한 데이터를 측정함에 있어 BodySizer가 적합하였으나, 랜드마크와 측정항목 추가와 같은 사용자 자율성 측면에서 3dMD, Anthroscan이 유리한 것으로 확인되었다. **Conclusion:** 새로운 3차원 동적 인체표면형상 측정 프로그램은 사용 목적에 맞추어 한사람의 다양한 동작에 따른 반복된 측정 작업을 최소화할 수 있는 작업순서로 이루어져야 한다. 기존 프로그램들의 장점을 바탕으로 제시되는 function list는 사용성 평가를 통한 검증이 필요하다. **Application:** 본 연구의 결과는 새로운 3차원 동적 인체표면형상 자동측정 소프트웨어 개발에 적용될 수 있다.

Keywords: UI/UX, 3D human body surface, 3D measurement software, dynamic body surface, 3D body scanning

Corresponding author: Heecheon You (hcyou@postech.ac.kr)