3차원 인체 측정 기준점 입력 방법의 선호도 평가

김하림[1], 정하영[1], 최신아[1], 우춘룡[1], 이아람[2], 유희천[1]

[1]포항공과대학교 산업경영공학과
[2]경북대학교 장수생활과학연구소

Preference Evaluation of Input Method of 3D Anthropometric Landmarks

Ha Lim Kim[1], Hayoung Jung[1], Xin Cui[1], Chunlong Yu[1], Ah Lam Lee[2], Heecheon You[1]

[1]Department of Industrial and Management Engineering, Pohang University of Science and Technology
[2]Center of Beautiful Aging, Kyungpook National University

ABSTRACT

Objective: 본 연구는 3차원 인체 스캔 데이터를 이용한 인체 측정의 효율성 향상을 위해 사용성이 높은 3차원 인체 측정 기준점 입력 방법을 분석하였다. **Background:** 인체 측정을 위해 3차원 인체 측정 기준점을 입력하고 인체 치수를 분석하는 software들이 활용되고 있다. 각 software는 인체 측정 기준점 입력을 위해 다양한 interaction style을 제공하고 있으나, 작업 시 인체 피로를 줄이고 효율성을 향상시키기 위하여 인간공학적 평가에 기반하여 선호되는 입력 방법에 대한 연구가 필요하다. **Method:** 본 연구에서는 상용 software의 benchmarking을 통해 확인된 2가지 유형(Left-Move-Left-Point: LMLP, Right-Move-Left-Point: RMLP)의 interaction style이 적용된 인체 측정 기준점 입력 program을 개발하였다. 인체 측정 기준점 입력 program의 선호도 평가를 위해 1년 이상의 인체 측정 및 분석 프로그램 사용 경험이 있는 사용자 10명이 모집되었다. 실험참여자는 실험 진행자로부터 system 사용법 및 landmark 입력 방법에 대한 설명을 듣고 연습을 수행하였다. 본 실험에서는 인체 측정 기준점으로 사용되는 landmark 중 object의 각 측면을 포함하는 10 종의 landmark에 대해 입력 작업을 수행한 뒤 평가 설문지를 이용하여 사용편의성, 이해용이성, 기억용이성에 대한 주관적 만족도 평가가 수행되었다. **Results:** 본 연구에서는 사용편의성, 이해용이성, 기억용이성 측면의 주관적 평가 결과, RMLP 방식이 LMLP 방식에 비해 더 선호되는 것으로 파악되었다. **Conclusion:** 본 연구는 2가지 유형의 3D landmark 입력 방법을 정의하고 평가할 수 있는 system을 개발하고 인간공학적 평가를 통해 RMLP 방식이 가장 선호되는 것을 파악하였다. **Application:** 본 연구에서 파악된 RMLP 기반 3D landmark 입력 방법을 인체 측정 및 분석 system에 적용하면 주관적 측면의 사용성을 개선할 수 있을 것으로 기대된다.

Keywords: Interaction style, Preference evaluation, 3D anthropometric landmarks, Landmarking method

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