

Digital human model simulation for ergonomic design of tangible products and workplaces

포항공과대학교 기계산업공학부

유 희 천

ABSTRACT

제품 및 작업장의 인간공학적 설계 및 평가 과정에 있어 실제 사람이 아닌 digital human model(humanoid)을 CAD 도면과 연계하여 활용함으로써 시간적 효율성, 비용 및 설계의 질을 제고할 수 있다. 본 발표는 JACK, Safework, RAMSIS 등을 포함한 다양한 digital human model simulation (DHMS) system의 개발 역사와 이를 이용하여 제품을 설계하고 평가하는 과정을 전반적으로 고찰한다. 또한 DHS system의 다양한 기능(인체모델 생성, 가시성, 시계성, 자세 등의 분석)을 다양한 적용 사례(cockpit, bus workstation)와 함께 설명한다. 마지막으로, 현재 널리 활용되고 있는 DHMS system의 한계점을 인간공학적 제품 설계 및 평가 측면에서 논의한다. 본 발표는 DHMS system을 이용하여 제품을 설계하고 평가하는 실무자들에게 DHMS system에 대한 전반적인 기능 이해와 이론적 측면에서 한계점을 개괄적으로 이해하는데 유용할 것이다.