

DEVELOPMENT OF THE GARMENT SIZE SYSTEM AND COMPUTER-BASED BODY MODELS

¹Darko Ujević
¹Slavenka Petrak*
²Marijan Hrastinski,
¹Maja Mahnić

¹University of Zagreb, Faculty of Textile Technology, Zagreb, Croatia
²School for Art, Design, Graphics and Clothes Zabok, Zabok, Croatia

ABSTRACT: The paper presents separated results of the anthropometric measurement performed within the scope of the *compound technological project* (STIRP) "Croatian Anthropometric System" (HAS) in the Republic of Croatia. The presented results apply to adult female population, whereby newly defined female body types taking account of the measurement of hip girth are emphasized. Based on the presented results the modeling of computer 3D body models for the total of seven defined body types and in all sizes was done in the experimental part of the work. The presentation of limiting, newly defined body types and limiting values for each body type is described. A basis for computer 3D body types suitable for the implementation in the CAD system intended for computer-controlled garment simulation and visualization was created.

Key words: anthropometric measurement of the body, size system, body types, 3D body models

GIYSİ BEDEN SİSTEMİ VE BİLGİSAYAR DESTEKLİ VÜCUT MODELLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

ÖZET: Bu çalışmada Hırvatistan'da yürütülmekte olan "Hırvat Antropometrik Sistemi (HAS)" projesi kapsamında gerçekleştirilen antropometrik ölçüm çalışmalarının sonuçları sunulmaktadır. Sunulmuş olan proje sonuçları, yetişkin bayan popülasyonuna uygulanmıştır. Kalça çevresi ölçüsü dikkate alınarak yeni tanımlanan bayan vücut tipleri vurgulanmıştır. Çalışmanın deneysel aşamasında proje sonuçlarına dayanılarak tanımlanmış 7 vücut tipi ve tüm bedenler için 3 boyutlu vücut modellerinin bilgisayarda modellenmesi gerçekleştirilmiştir. Yeni tanımlanmış vücut tipleri ve her bir vücut tipi için sınırlayıcı değerler açıklanmıştır. Bilgisayar kontrollü giysi simülasyonuna yönelik tasarlanmış CAD sistemlerinde uygulanması elverişli olan 3 boyutlu vücut tipleri için temel bir prensip yaratılmıştır.

Anahtar kelimeler: Antropometrik vücut ölçümü, beden sistemi, vücut tipleri, 3 boyutlu vücut modelleri

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: spetrak@ttf.hr
DOI: 10.7216/130075992012198508 www.tekstilvemuhendis.org.tr