



Arastırma Makalesi / Research Article

APPLICATION OF DEVELOPING CLOTHING RECOMMENDATION SYSTEM WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES

Ahmet ÖZBEK^{1*}
Volkan ALTUNTAŞ²
Naile ERDOĞAN³

¹Department of Textile Engineering, Faculty of Technology, Marmara University, Istanbul, Turkey

²Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Bursa Technical University, Bursa, Turkey

³Department of Fashion Design, Gerze Vocational School, Sinop University, Sinop, Turkey

Gönderilme Tarihi / Received: 01.09.2024

Kabul Tarihi / Accepted: 01.12.2024

ABSTRACT: This study aims to develop a clothing recommendation application for users who possess a large number of clothes but have limited time due to their intense work tempo. This application aims to assist them in using their clothes effectively, reducing the time spent on selecting outfits, and dressing fashionably. In the process of developing this application, firstly, the criteria influencing the user's clothing preferences were determined. Subsequently, a wardrobe dataset was created based on the established criteria. Following this, methods for suggesting clothes were explored. As a result of the research, it was decided to utilize association rule analysis, multidimensional clothing representation coding, and weighted L1 distance methods for clothing recommendation in this study. In the application phase, experiments were conducted using the dataset associated with the chosen methods. It has been determined that the application developed in this study gives successful results in suggesting clothes suitable for user preferences.

Keywords: Recommendation system, Clothing, Selection Criteria, Artificial Intelligence Techniques.

YAPAY ZEKA TEKNİKLERİ İLE GELİŞTİRİLEN GİYİM ÖNERİ SİSTEMİNİN UYGULANMASI

ÖZ: Bu çalışmada, yoğun iş temposunda çalışan çok sayıda giysiye sahip olan ancak zamanı kısıtlı olan kullanıcılar için bir giyim önerisi uygulaması geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu uygulama, kullanıcıların kıyafet seçimi ve şık giyinmeye harcadıkları zamanı azaltmak ve kıyafetlerini etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olmayı amaçlar. Bu uygulamanın geliştirilmesi sürecinde ilk olarak kullanıcının giyim tercihlerini etkileyen kriterler belirlendi. Daha sonra belirlenen kriterlere göre bir gardrop veri seti oluşturuldu. Daha sonra kıyafet önerme yöntemleri araştırıldı. Araştırma sonucunda bu çalışmada giyim önerisi için ilişki kuralı analizi, çok boyutlu giyim temsil kodlaması ve ağırlıklı L1 uzaklık yöntemlerinden yararlanılmasına karar verildi. Uygulama aşamasında, seçilen yöntemlerle, ilgili veri seti kullanılarak deneyler gerçekleştirildi. Bu çalışmada geliştirilen uygulamanın, kullanıcı tercihlerine uygun kıyafet önermede başarılı sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öneri sistemi, Giyim, Seçim Kriterleri, Yapay Zeka Teknikleri.

*Sorumlu Yazarlar/Corresponding Authors: aozbek@marmara.edu.tr

DOI: <https://doi.org/10.7216/teksmuh.1541815>

www.tekstilmuhendis.org.tr