

Adrese ve Kiři Hareketlerine Dayalı Yeni Bir Biyometrik Nüfus Kayıt Sistemi

Mehmet Yunus Dönmez, Ramazan Yıldız, Sait Şener

Netaş Telekomünikasyon AŞ.

ydonmez@netas.com.tr, ryildiz@netas.com.tr, ssener@netas.com.tr

Özet: Bu çalışmada Netaş Ar-Ge merkezinde tasarımı tamamlanan web tabanlı yenilikçi sivil kayıt sistemi tanıtılmaktadır. Sistem popülasyona ait yaşamsal olayları ilişkisel, mekânsal ve kronolojik-hikâye boyutları ile ele almakta, ve bu olaylara ilişkin olarak bireylerin haklarını tesis etmek ve korumak için yasal dokümanlar ortaya koymaktadır. Gelişmiş güçlü sorgulama ve izleme servisleri ile istatistiksel verileri yetkili mercilere servis etmektedir. Popülasyon kütüklerinde tutulan kayıtların paralel olarak sayısallaştırılabilmesi; bireylerin aile ve hısımlık bağlarının etkili biçimde otomatik kurulması sağlanmıştır. Bireyler demografik ve avuç içi damar izi, parmak damar izi, profil imgesi gibi biyometrik karakteristikleri ile tek olarak oluşturulmaktadır. Onaya tabi kayıt oluşturma mekanizması "Genel İşlem" ve bunu oluşturan "Alt İşlem" öbeklerinin kullanıldığı bir sonlu durum makinesi ile gerçekleştirilmektedir. Uygulama seviyesi yetki kontrolü, yönetsel ve nüfusa dair modüllerden oluşan yeni sistem, e-devlet çatısı altında sunulan hizmetlere yeni boyutlar kazandırabilecek değerli servisler sunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: büyük veri işleme, e-devlet, biyometrik kimlik, mahremiyet yönetimi, yeni nesil web teknolojileri.

A New Biometric e-Registration System Based on the Address and Personal Information Updates

Abstract: In this work, we will introduce the web based and novel public e-registration system that is designed at Netaş Telecommunications R&D Center. The system addresses the vital events of the population with their relational, spatial and chronological aspects, and reveals legal documents to establish and secure the rights of the individuals in regard with these events. It serves the statistical data to authorities with its advanced powerful query and monitoring services. The records kept in the population files can be digitized and the family and relationship ties of individuals are established automatically. Individuals are created uniquely with their demographical and biometrical characteristics including palm vein print, finger vein print and profile image. The record creation mechanism, subject to approvals is realized with finite state machines in which the "General Process" cluster and the "Sub Process" clusters forming it are utilized. This new system composed of modules regarding the application level authorization control, administrative and population offers valuable services that can bring in new aspects to the services offered under the e-government framework.

Keywords: big data processing, e-government, biometric identity, privacy management, next generation web technologies.