

RASTER VERİLERİN E-TİCARET UYGULAMASI İLE PAYLAŞIMI

Yasin Tutak^{1,*}, Dr. Akın Kısa²,

¹Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 06530, Çankaya, Ankara.

²Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 06530, Çankaya, Ankara.

Özet

Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) tarafından ihalesi yapılan ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB) Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü (CBSGM) tarafından Teknik Koordinatörlüğü yürütülen "Gerçek (True) Ortofoto ve Coğrafi Veri Üretim İş'i" projesi il ve ilçelerde kentsel ve gelişme alanlarını kapsamaktadır. Proje kapsamında, yer örnekleme aralığı 10 cm olan ortofoto görüntülerinin üretimi gerçekleştirilmektedir. Projenin çıktıları, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarının coğrafi veri üretimi gerçekleştiren tüm birimlerinin temel görüntü altlığını oluşturacaktır. Veriler, tüm kurum ve kuruluşlar ile Büyükşehir Belediyeleri, il ve ilçe belediyelerine ücretsiz olarak paylaşılmaktadır. Proje kapsamında 100.000 pafta ortofoto görüntü ve 500.000 hava fotoğrafı elde edilmiştir. Görüntülerin arşivlenmesi, yönetimi ve paylaşımı için bir sistem geliştirilmiştir. Bu sistem; tam otomasyon olup arşivleme, yönetim, damgalama, satış ve download işlemlerine imkan sağlamaktadır. Geliştirilen bu sistemin yönetimi merkezi olup tüm kamu kurum ve kuruluşların raster verilerini e-ticaret ortamında paylaşabilmektedir. Bu sistem sayesinde; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile diğer kurumlar arasında online iletişim kolaylaşacak ve kamu hizmetlerinde bürokrasi işleri, zaman ve maliyet azalacaktır.

Anahtar Sözcükler

E-Ticaret, Raster Veri, Veri Paylaşımı

Abstract

RASTER DATA SHARING WITH E-COMMERCE APPLICATION

Turkish Naturel Catastrophe Insurance Pool made by tender and Ministry of Environment and Urbanisation Directorate General of Geographic Information Systems by technical coordination carried out "Real (True) Orthophoto and Geographic Data Generation Business" project covers the urban and development areas in the provinces and districts. Under the project, the production of ground sampling distance of 10 cm orthophotos are carried out. Outcome of the project, Ministry of Environment and Urban Development and other public institutions and organizations will form the basis of image data base of all units performing the production geographical data. Datas are shared for free on the all institutions and organizations with metropolitan municipalities, provincial and district municipalities. 100,000 orthophoto image layouts and 500,000 aerial photos are obtained as a result of the project. A system has been developed for archiving of images, administration and sharing. This system is fully automated and enables the process of archiving, governance, stamping, sales and the download. Developed of this system is managed centrally and raster datas of all public institutions and organizations can be shared in e-commerce application. With this system, Ministry of Environment and Urbanisation between other institutions will facilitate online communication and bureaucracy work, time and costs in public services will be reduced.

Keywords

E-Commerce, Raster Data, Data Sharing

1. GİRİŞ

Son zamanlarda oldukça yaygınlaşan uzaktan algılama teknolojileri ile çok çeşitli ve kapsamlı raster veriler toplanmaktadır. Raster veriler, uzaktan algılama verileri olan uydu görüntüleri, hava fotoğrafları, lidar/radar/sar/ verileri ve tarama yöntemi ile oluşturulmuş resimlerden/dosyalardan oluşmaktadır. Piksel olarak ve grid bir yapıda olan raster veriler çeşitli teknikler kullanılarak temin edilmekte, işlenmekte ve paylaşılmaktadır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesinde çok çeşitli projelerde uzaktan algılama verileri ve tarama yöntemi ile elde edilen veriler arşivlenmektedir. Arşivde bulunan bu verilerin elektronik ticaret ile e-devlet kapısından sunulması ile hem kamu kaynaklarından tasarruf sağlanacak hem de kamu hizmeti sırasında zaman kayıplarının önüne geçilecektir. Bu verilere ihtiyaç duyan vatandaş, özel sektör, üniversite, kamu kurum ve kuruluşu ile yerel yönetimler bürokratik süreçlere takılmadan, bir yerden başka bir yere gitmeden, istedikleri verilere rahatlıkla ulaşabilecek, ücret gerektirecek bir veriyi de internet ortamından güvenli bir şekilde kredi kartı ödemesi yaparak alabilecektir.

2. ELEKTRONİK TİCARET

Elektronik ticareti değişik açılardan tanımlamak mümkündür. Genel yaklaşıma göre dört değişik açı sayılabilir (1). Bu açılar şöyledir:

- İletişim açısından: E-ticaret, ürün, hizmet, bilgi ve ödemelerin bilgisayar ağları ile veya herhangi bir elektronik ortamda dağıtımıdır.

* Sorumlu Yazar E-posta: yasin.tutak@csb.gov.tr (Yasin TUTAK)

- İşletme süreci açısından: E-ticaret, işletme işlem ve iş akışlarının otomasyonu yolu ile teknolojinin uygulanmasıdır.
- Hizmet açısından: E-ticaret, firma, müşteri ve yönetimin, maliyetleri düşürürken müşteri hizmet kalitesini yükseltmek ve hizmet hızını arttırmak isteklerini gerçekleştirmelerine yardımcı olan bir araçtır.
- Online açısından: E-ticaret, ürün ve bilginin internet ve diğer online hizmetler yardımı ile alım ve satımını gerçekleştirir.

2.1 Elektronik Ticaretin Kapsamı

Elektronik ticaret, “fiziksel” malların ve “sayısal içerikli” malların alım satımı, her türlü ürünün doğrudan tüketiciye pazarlanması, tanıtım, reklam ve bilgilendirme, ticari kurumlar arası işlem ve kontratlar, satış sonrası destek, elektronik ortamda gerçekleştirilen ihaleler, elektronik banka işlemleri, ortak tasarım ve üretim, ticari kayıtların tutulması ve takibi, “sayısal içerikli” malların sevkiyatı, kamu ve özel sektör hizmetlerini kullanma gibi geniş bir etkinlik yelpazesini kapsar. “Fiziksel” malların e-ticareti ile ağ üzerinden gönderilebilen “sayısal içerikli” malların e-ticaretini birbirinden ayırmak gerekir. Bilgisayar yazılımları, metinler, sesler, görüntüler gibi “sayısal içerikli” malların ticaretindeki tüm aşamaların (tanıtım, sipariş, satın alma, ödeme, sevkiyat, servis) ağlar üzerinden yapılması mümkündür. Elektronik ticaretin bu türü ticarete bir devrim niteliğindedir ve basın-yayın, müzik, yazılım gibi birçok sektörde köklü değişikliklere yol açması beklenmektedir (2).

2.2 Elektronik Ticaretin Avantajları

İnternet üzerinden pazarlama en etkili doğrudan pazarlama yöntemidir. En fazla izleyici kitlesine ve coğrafi uzaklığa erişimin yanı sıra, tüketici eğilimlerini izleme de e-ticaret aracılığı ile mümkün olmaktadır. İnternet, reklamın satışa dönüştüğü ilk ortamdır. Başka herhangi bir araç kullanıcıları satış noktasına bu kadar az çaba ile yönlendiremez (3).

Elektronik ticaretin işletmeler açısından avantajları şu şekilde özetlenebilir:

- Maliyetlerin azalması ve pazarlamanın daha geniş ölçekte yapılması
- Zamandan tasarruf ve pazarlama süreçlerinin azalması
- Tüketicilerin satın alma işlemi yaparken satın alma sürecini de kontrol edebilecek yöntemlere kavuşması
- Bilginin daha zengin ve karşılıklı etkileşime açık olması
- Bilginin anında ve sürekli ulaşılabilir olması

Elektronik ticaretin tüketiciler açısından avantajları ise şu şekilde özetlenebilir:

- Genel ve geniş seçim yapabilme imkanı
- Hizmet kalitesinin artması
- İhtiyaçlara çok hızlı yanıt verilmesi
- Yeni ürünler ve hizmetler
- Tüketicilere göre uyarlanmış ürün ve hizmetler

3. RASTER VERİLERİN E-TİCARET UYGULAMASI İLE PAYLAŞIMI

Bakanlık çalışmaları kapsamında true (gerçek) ortofoto görüntüleri, sayısal yüzey modelleri, stereo hava fotoğrafları, yer kontrol noktaları koordinatları, yüzey parametreleri gibi harita bilgileri yanında sayısal olarak taranmış plan paftaları da bulunmakta ve döner sermaye ücretlendirme politikası ile satışları yapılmaktadır. Mevcut durumda talep yapacak kişi, kurum ve kuruluşlar, ihtiyaç duydukları verileri, hazırlanan manyetik ortamlarda ve/veya basılı olarak, Bakanlığa gelerek teslim almaktadır. Verilerin teslim alınmasından önce de ücretler ilgili banka hesaplarına elden yatırarak dekontları alınmak zorundadır. Bu işlemler hem zaman hem de maliyet bakımından kamu hizmetine olumsuz olarak yansımaktadır. Bakanlık bağlı kuruluşları olan Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü ve İller Bankası A.Ş. bünyesinde de bu tür veriler bulunmakta ve işlemler bu şekilde yürütülmektedir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından, bu kapsamda bulunan tüm verilerin, e-devlet üzerinden vatandaşlara ulaştırılması amacı ile, tamamen ulusal kaynaklar kullanılarak ve milli yazılım politikası ile hareket edilerek, yetkin özel sektör eli ile web tabanlı çalışan bir uygulama geliştirilmiştir. Uygulama <http://rasticaret.csb.gov.tr/> adresinden yayınlanmakta olup, Bakanlıktaki her türlü sayısal verileri, e-ticaret ortamında son kullanıcıya ulaştırabilmektedir. Kullanıcılar kuruma gelmeden, internet üzerinden kredi kartı ile ödeme yaparak hizmete ulaşabilmektedir.

Bu kapsamda kullanıcıların kamu verisine hızlı erişimlerinin sağlanması ile ekonomiye sağlayacakları katkı büyük oranda artacaktır. (Resim.1)



Resim.1 <http://rasticaret.csb.gov.tr/> Ana Sayfa Ekranı

Proje ile Bakanlık sayısal verilerinin;

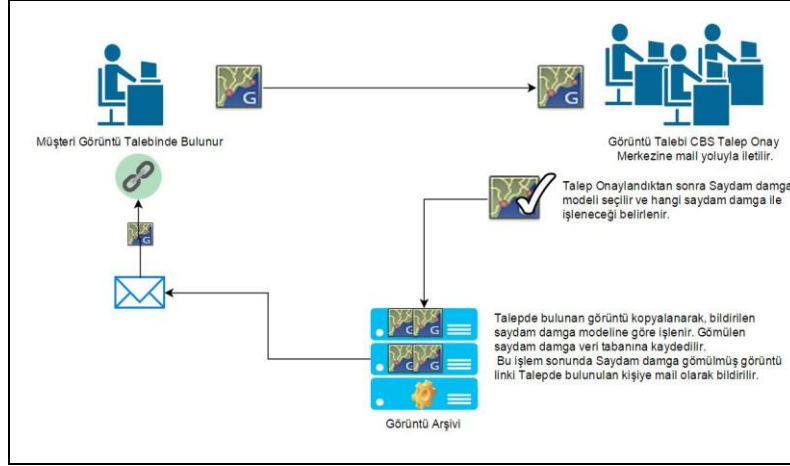
- Arşivlenmesi
- Dijital ortamlarda yönetimi
- Web üzerinden sipariş verilmesi ve kredi kartı ödeme sistemi ile indirilmesi,
- Saydam ve saydam olmayan, açık ve gizli olarak damgalanması
- Yapılan işlemlerin raporlanması

işlerini kapsamaktadır.

Uygulama hazırlanırken dikkate alınan en önemli konular şunlardır;

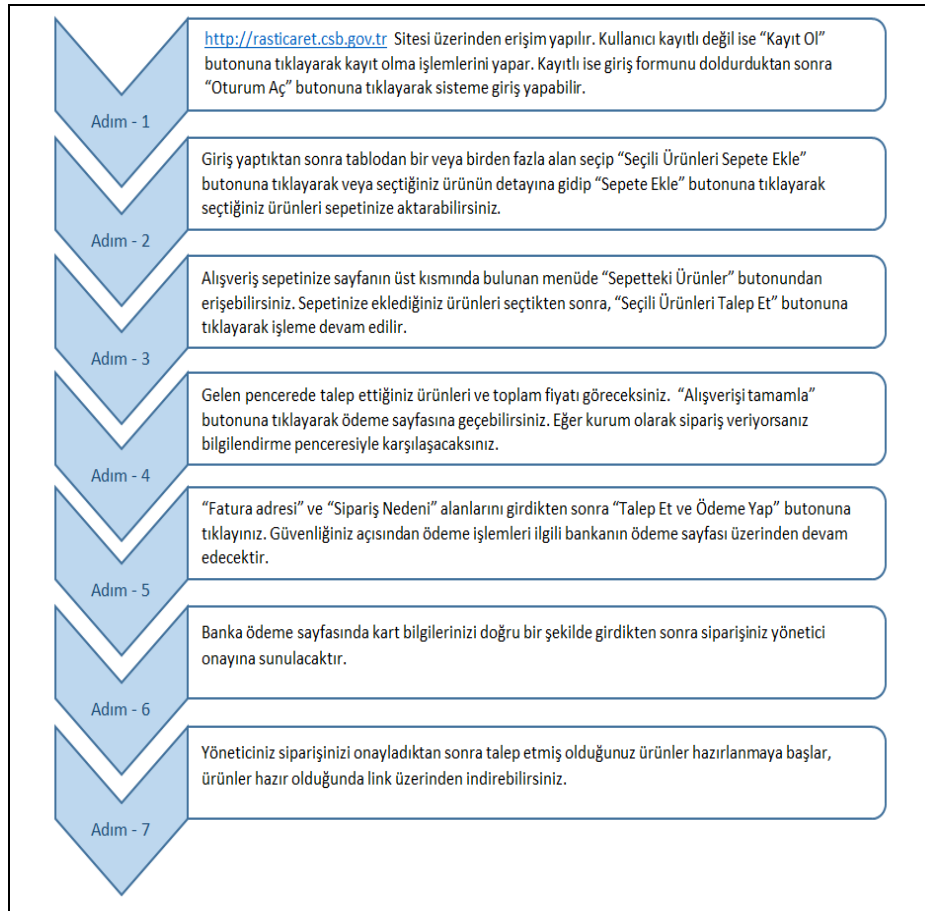
- Bakanlık altyapısının tüm fonksiyonlarını aktif kullanabilmesi,
- Kullanıcı dostu arayüze sahip olması,
- Her ortamdan rahatlıkla erişilebilmesi,
- E-devlet uygulamalarına entegrasyon sağlayabilmesi,
- E-ticaret uygulamalarındaki zengin içeriklere sahip olması,
- Raporlanabilir bir algoritma ile analiz ve yaygınlaştırma yapılmasına imkan sağlanabilir olması.

Ayrıca son zamanlarda sanal saldırıların ve elektronik veri kopyalamanın çoğalmasından dolayı da ulusal olarak ilk defa uygulanan, çok kapsamlı güvenlik önlemleri ile donatılan bir yapı kurulmuştur. Sayısal tüm veriler depolama alanına tek bir kaynaktan ve kontrollü olarak aktarılmakta, yazılım dışında hiçbir erişim imkanının olmaması sağlanmakta, son kullanıcıya verilerin aktarılması aşamasında da özel olarak karekod yöntemi ile sipariş barkodları oluşturulmakta ve hem görünür hem de görünmez saydam damgalama yöntemi ile damgalanıp güvenlik önlemleri en üst seviyede sağlanmıştır. (Şekil.1)

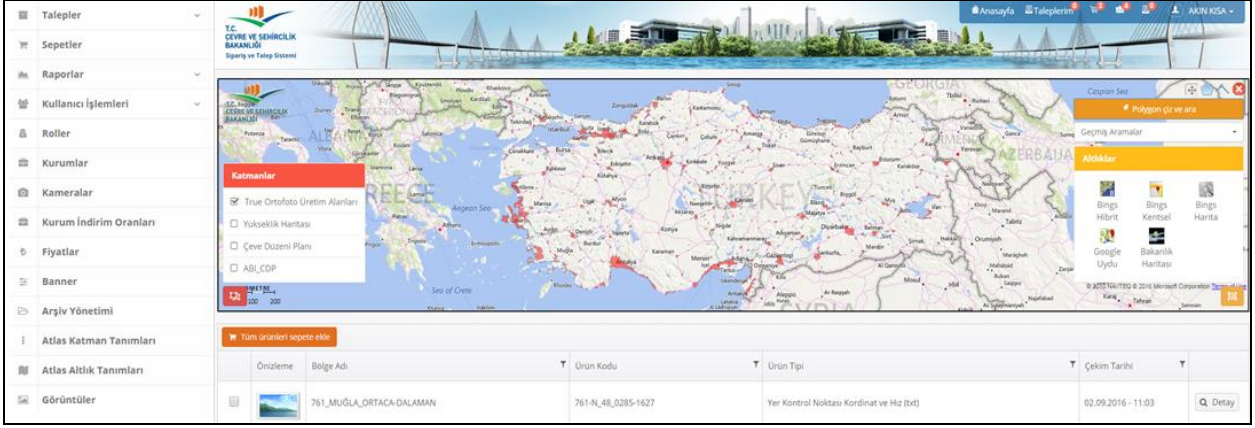


Şekil.1 <http://rasticaret.csb.gov.tr/> Çalışma Şeması

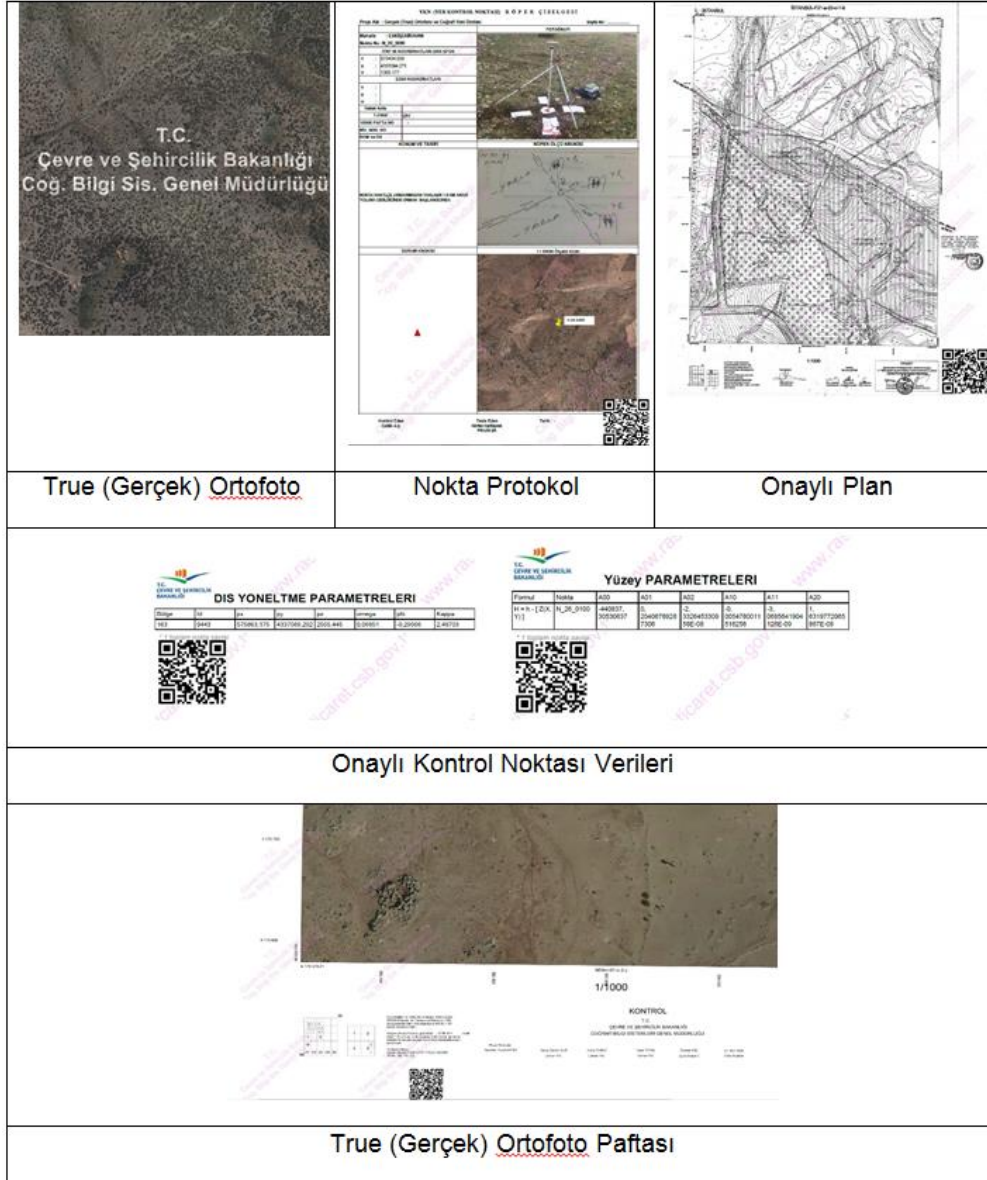
Sistem mimarisi tasarımında kullanıcı iş süreçleri, bürokratik tüm aşamalar sistem tarafından kontrollü ve güvenli olacak şekilde bir yapı kurulmuştur. Aynı zamanda kullanıcı ve yöneticiler için verilen siparişlerin durumu hakkında bilgilendirici bir sistem tasarlanmıştır. (Şekil.2)



Şekil.2 <http://rasticaret.csb.gov.tr/> Kullanıcı İş Süreçleri

Resim.2 <http://rasticaresb.gov.tr/> Sipariş Ekranı

Bakanlık çalışmalarından üretilen veriler son kullanıcılara aşağıdaki şekilde karekod veya damgalanarak teslim edilmektedirler.



Resim.3 Teslime Hazır Ürünler

3. SONUÇ

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen hızlı değişimin yanı sıra toplumun her kesiminde, günlük yaşamın her alanında bilgisayar kullanımının gerekli hale gelmesi ve bu bilincin oluşması elektronik ticarete stratejik bir önem kazandırmıştır.

Elektronik ticaret tüketicilerin ürün seçeneklerine oturdukları yerden ulaşma imkanı vermektedir. E-ticaret kullanılan teknolojiler ile zaman ve maliyetlerden tasarruf sağlanmaktadır. Bunun gibi pek çok avantajı beraberinde getiren e-ticaretin sağlayacağı faydalardan en üst düzeyde yararlanmak ve geçiş döneminde yaşanabilecek aksaklıklardan bir an önce kurtulabilmek için ülkemizde uluslararası alanda yapılan çalışmalar takip edilmeli ve en kısa zamanda gerekli altyapı oluşturulmalıdır.

Sonuç olarak, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesinde yürütülen bir çok proje kapsamında elde edilen verilerin arşivlenerek tamamen ulusal kaynaklar kullanılarak ve milli yazılım politikasına göre tasarlanan <http://rasticaret.csb.gov.tr/> üzerinden vatandaş, özel sektör, üniversite, kamu kurum ve kuruluşu ile yerel yönetimlerin bu verilerin teminini kolaylaştırmış olacaktır.

KAYNAKLAR

- (1)Turban Efraim & David King (2003), Introduction to E-Commerce, Prentice Hall.
- (2)BİLTEK IEEE ODTÜ Öğrenci Kolu, E-ticaret, <http://www.biltek.ieee.metu.edu.tr/sayi/subat01/eticaret.html>
- (3)Ankara Ticaret Noktası, Elektronik Ticaret, <http://www.igeme.org.tr/TUR/etrade/eticaret/et9.htm>
- (4)Erdem, O.A., Efiloğlu, Ö., 2002, Bilgi Çağında Elektronik Ticaret, 8. Türkiye'de İnternet Konferansı, Askeri Müze, Harbiye Kültür Sitesi, İstanbul