



İnternet Teknolojileri

Giriş

İnternet, günümüzün en hızlı gelişen bilişim teknolojilerinin başında gelmektedir.

Dünya çapında;

radio 50 milyon kullanıcıya 38 yılda, televizyon ise 13 yılda ulaşabildi.

İnternet ise kullanılmaya başlandığı 1994-1995 yılları arasında sadece 9 ay içerisinde dünya çapında 50 milyon kişiye ulaşarak tarihin en hızlı iletişim aracı oldu.

Giriş

İnternet ve bilişim teknolojileri, tarihsel olarak da tarım ve sanayi devriminden sonra tüm dünyayı derinden etkileyen ve toplumsal yapıların yeniden şekillenmesiyle sonuçlanan üçüncü büyük dönüşümü meydana getirmiştir.

Giriş

İnternet kullanım alanları haberleşme ve ulaşım başta olmak üzere birçok toplumsal alanda yaygın bir şekilde kullanılan vazgeçilmez teknolojiler arasında sayılmaktadır.



Giriş

Her geçen gün kullanıcı sayısı hızla artan ve hayatımızın her alanında vazgeçilmez bir teknoloji hâline gelen İnternet'in etkili ve verimli bir şekilde kullanılması 21. yüzyılda ihtiyaç duyulan insan profilinin en önemli yeterliliklerden biri olarak görülmektedir.

İnternetin Temel Kavramları

İnternet, kelime anlamı olarak kendi aralarında bağlantılı ağlar anlamına gelmektedir. Web ile aynı anlamda kullanılan İnternet, dünya üzerindeki bilgisayar ağlarının birbirleri ile bağlanması sonucu ortaya çıkmış olan, herhangi bir sınırlaması olmayan uluslararası bir bilgisayar ve bilgi iletişim ağıdır. Diğer bir ifadeyle İnternet, ağların ağı olarak da tanımlanabilir.

İnternetin Temel Kavramları

Bir dakika içerisinde internette neler oluyor? 1 dakika içinde internette ne olur? Rapora göre;

2022 yılındaki bir rapora göre;

- Email: 231 milyon
- SMS: 16 milyon
- Google: 5,9 milyon arama
- Snapchat: 2,4 snap
- Facebook: 1,7 milyon gönderi
- Twitter: 347 bin tweet
- Instagram: 66 bin fotoğraf paylaşımı
- Tinder: 1,1 milyon kayıma
- YouTube: Bir dakikada yüklenen videoların toplam uzunluğu 500 saat

İnternetin Temel Kavramları

İnternet'i kullanırken arka planda olup bitenleri görmediğimizden dolayı saniyeler içerisinde binlerce veriye ulaşmak kolay ve basit bir süreç gibi görünmektedir.

Ancak dünyaya yayılmış milyonlarca bilgisayar arasında veri alışverişini hızlı ve hatasız bir şekilde gerçekleştirmek hiç de kolay değildir. Bunu sağlamak için İnternet'in temelini oluşturan bazı kavramlar, kurallar ve protokoller bulunmaktadır.

İnternet'in en yaygın kullanılan ve sıklıkla duyduğumuz temel kavramlarından öne çıkanları; `html`, `www`, `http`, `URL`, `IP` ve `DNS`'tir

HTML

1989 yılında geliştirilen CERN’de geliştirilmiştir.

Hypertext Markup Language

HTML, Zengin Metin İşaretleme Dili anlamına gelmektedir.

Bu dil Web’te belgelerin linklerle birbirlerine nasıl bağlanacaklarını, belge içindeki metin ve resimlerin nasıl yerleşeceklerini belirleyen kod parçalarından oluşan bir sistemdir.

HTML’in en önemli özelliği linklerdir. Linkler sayesinde tek bir tıklamayla ilgili sayfaya veya Web sitesine ulaşabiliyoruz. www’nun temelini oluşturan ve bildiğimiz çoğu Web sitelerinin oluşturulmasını sağlayan HTML dosyalarının aktarımı için HTTP protokolü kullanılır.



World Wide Web kelimelerinin kısaltması olan www, yani dünya çapında Web, dünyanın her yerindeki binlerce web sunucuları adı verilen bilgisayarlarda kayıtlı milyarlarca Web sitesi ve bu Web siteleri içerisinde bulunan dosyadan oluşan bir bütündür. İnternet'in en çok kullanılan bölümü olan www temelde sunucu mantığına dayanmaktadır.



Milyonlarca resim, video ve metinden oluşan Web siteleri, tek tek kullanıcılara ulaştırmak yerine sunucu adı verilen bilgisayarlara kaydedilerek herkese açık hâle getirilir.

Her bir Web sitesinin www ile başlayan bir adresi vardır. Bu adresi Web tarayıcısında çalıştırdığımızda sunucuda kayıtlı dosyalara ve belgelere ulaşırız. Yani İnternet'e bağlandığımızda, her türden milyarlarca Web sitesindeki dosyalarda saklı bilgiye erişme imkânı buluruz.

HTTP

Bir Web sitesine bağlanmaya çalıştığımızda adresin başına otomatik olarak http yazıldığını görürsünüz.

Http, İnternet'te Web sitelerinin bulunduğu sunucu bilgisayar ile kullanıcı bilgisayarları arasında bilgilerin nasıl aktarılacağına dair kurallar ve yöntemleri düzenleyen bir sistemdir.

Hyper Text Transfer Protocol kelimelerinin kısaltması olan http, hiper metin transfer protokolü anlamına gelmektedir.

Hyper Text Transfer Protocol (HTTP)

Adında hiper metin bulunsa da bu protokolle sadece metinler değil her türlü resim, video veya animasyon verileri transfer edilebilir.

Http, sizin bilgisayarınızdan sunucu bilgisayara Web sitesiyle ilgili bilgileri http kuralları çerçevesinde iletilmesi komutunu verir. Böylece sunucu bilgisayardaki Web sitesiyle iletişim başlar.

HTTPS

Https ise http protokolüne güvenli ağ protokolünün eklenmesiyle oluşturulmuştur.

İnternet'te http protokolünün yanı sıra dosya transfer protokolü olan ftp ve e-mail servisi sağlamakla sorumlu mailto da yaygın olarak kullanılan protokollerdir

URL

URL, Uniform Resource Locator kelimelerinin kısaltması olup Standart Kaynak Bulucu anlamına gelmektedir.

URL bir Syntax, yani söz dizimidir. Temel olarak URL, bir web sitesine erişmek için yazdığınız Web adresidir.

Örneğin, www.sakarya.edu.tr URL'si sizi Sakarya Üniversitesi'nin web sitesine götürür.

URL

<http://www.sakarya.edu.tr/tarihce>

URL yapısını incelediğimizde baştaki <http://> bize bir hiper metin dosyasına ulaştığımızı, www bu dosyanın dünya çapındaki Web'te olduğunu, tr sitenin Türkiye'den olduğunu, edu sitenin bir eğitim kurumuna ait olduğunu, sakarya sitenin Sakarya Üniversitesi'nin Web sitesi olduğunu, [/ tarihce](http://tarihce) ise Sakarya Üniversitesi'nin Web sitesi içerisindeki Tarihçe sayfasında olduğumuzu gösterir.

Internet Protocol (IP)

İnternet uzayında her bir URL'nin de bir IP adresi vardır. Internet Protocol kelimelerinin kısaltmasından oluşan IP'yi İnternet'e doğrudan bağlı her bilgisayarın sahip olduğu kimlik numarası olarak tanımlamak mümkündür.

IP adresleri, ikili sayı sisteminde sekizer haneden oluşan dört grup sayının bileşiminden oluşur.

Örneğin ikili sistemdeki bir IP adresi 11000001.10001100.00 010101.10011000 şeklinde yazılır.

Ancak bu IP adresini kolayca iletmek ve yapılandırma ayarlarına hızla girebilmek için, IP adresi numaraları noktalı ondalık yazım ile 193.140.21.152 şeklinde yazılır

Domain Name System (DNS)

İnternet'te ziyaret ettiğiniz her bir Web sayfasına bu IP adresleriyle eriştiğinizi düşünün. Milyarlarca IP adresi arasından, istediğiniz adresi bulup yazması hiç de kolay değildir. Burada DNS devreye girer.

Domain Name System kelimelerinin kısaltmasından oluşan DNS alan adı sistemi anlamına gelmektedir.

DNS sistemi İnternet uzayını bölümlemeye, bölümleri adlandırmaya ve bölümler arası iletişimi sağlamaya yarayan bir sistemdir.

DNS yardımıyla IP numaraları yerine, daha kolay hatırlayabileceğimiz sakarya.edu.tr gibi anlamlı sözcük grupları oluşturulur.

Bu sözcük gruplarıyla yazılan URL'ler de Web sitelerine daha kolay erişmemizi sağlar.

Mobil İnternet

Mobil İnternet'in kullanımı dünyada olduğu gibi ülkemizde de günden güne artmaktadır.

Mobil İnternet mobil cihazlar (cep telefonu, akıllı telefon, tablet gibi) üzerinden gerçekleşir.

İnsanların her zaman her yerde hareket halindeyken İnternet'e erişebilmelerini olanak tanır.

Mobil İnternet teknik olarak radio frekans sinyalleri ile çalışan, veri iletişimini sağlayan ekonomik, basit ve güvenli sistemlerdir.

Mobil İnternet

Global System for Mobile Communications (GSM)

Daha sonra Avrupa'nın kullandığı “Global System for Mobile Communications” (Küresel Sistemde Mobil Haberleşme) baş harflerinin alınarak oluşturulan GSM bireysel iletişim standardı geliştirildi.

GSM, ses ve veriyi kullanıcıya tahsis edilen bir tek hat üzerinden 9.6-28,8 Kbps hız ile iletmektedir.

Mobil İnternet

Mobil İnternet tarihine baktığımızda, ilk çalışmaların Japonya'da geliştirilen birinci nesil kablosuz telefon ağı (1G) teknolojisine dayandığını görebiliriz.

Sayısal yayına geçilmesi ikinci nesil kablosuz telefon ağı (2G) teknolojisinin geliştirilmesi ile mümkün oldu.

1G'nin en büyük eksikliği sayılabilecek iletimde güvensizlik 2G'de şifreleme yoluyla giderildi.

3G

2000'li yılların başından beri kullanılmaya başlanan 3G teknolojisi, kullanıcıyı küresel bilgi ağının bir parçası hâline getirmeyi hedeflemiştir.

3G, EDGE teknolojisinin sınırlarını aşmak ve özellikle ses ve görüntü servisleri, veri haberleşmesi, kısa mesaj servisleri (SMS) gibi hizmetlerin daha hızlı veri transferi, kullanıcı hareketliliğinin genişletilmesi ve kullanıcıların çoklu ortam uygulamalarına olan eğilimlerini karşılamaya yönelik başlatılmış olup, kablolu bağlantının olmadığı yerlerde yüksek hızlı İnternet erişimini olanaklı hâle getirmiştir.

3G

Özellikle uzak noktalardan görüntü taşıma, bu bilgileri depolama, paylaşma ve sürekli çevrim içi görüntülü iletişim sağlanmasını olanaklı kılmıştır.

Bu nedenle kullanıcılar, akıllı telefonlarındaki 3G ile küresel ağa “her zaman bağlı olma” bir başka ifadeyle sürekli İnternet’te olma özgürlüğünü yaşarlar

General Packet Radio Servis (GPRS)

GSM teknolojisinin bir adım ilerisi olarak kabul edilen ve “General Packet Radio Servis” baş harfleri alınarak oluşturulan GPRS ise, saniyede 28.8 Kbps’den 115 Kbps’ye kadar hızlara ulaşabilen paket temelli mobil iletişim servsidir

GPRS teknolojisi, kullanıcıya bağlantı süresine göre değil, veri alışveriş miktarına göre ücretlendirme olanağı sağlar. Böylece kullanıcılar her zaman İnternet’e bağlı kalabilir ancak alıp gönderdikleri veri miktarı kadar ödeme yaparlar.

General Packet Radio Servis (GPRS)

GPRS platformu telefonunuzu dizüstü bilgisayarınıza bağlayarak kullanıcıların dizüstü bilgisayarları üzerinden Internet'e bağlanmalarını sağlamaktadır.

Bir başka deyişle telefonu modem olarak kullanarak, servis sağlayıcı ile kesintisiz Internet erişimi gerçekleştirilebilir. GPRS, sanal sohbet, yazılı ve görsel bilgi transferi, sabit ve hareketli resim transferi, web gösterimi, doküman paylaşımı ve ortaklaşa çalışma, müzik yayını, kurumsal e-posta ve araç takibi için kullanılmaktadır.

4G

Düşük bant genişliği ve bağlantı hatası gibi problemleri gidermek üzere geliştirilen dördüncü nesil (4G) sistemler ilk olarak ABD, Japonya ve Güney Kore gibi ülkelerde kullanılmıştır.

4G, yüksek hız, yüksek kapasite, bit başına düşük maliyet, IP tabanlı servisler gibi özellikleri sunmak üzere tasarlandı.

4G'nin amacı, mevcut merkezi hücresel ağları, IP tabanlı dünya çapında tek bir merkezi hücresel ağ standardında birleştirmektir.

4G

4G'ye bağlı mobil bant genişliği LTE (Long Term Evolution) teknolojisini NTT DoCoMo firması 2004 yılında ilk Japonya'da duyurdu.

4G ile bağlantı hızı 100 Mbps'e çıkmıştır.

5G

5G, bir dizi standart uygulamayı ve çok daha hızlı kablosuz internet teknolojilerini tanımlamak için kullanılan bir terimdir.

Beşinci nesil ağ teknoloji (5G) olarak bilinen bu teknolojiye yönelik çalışmalar devam etmektedir.

1G: analog (iletim güvensiz)

2G: dijital, ses (şifreleme geldi)

2,5G: veri eklendi

2.75G: daha hızlı veri

3G: Sayısal ve paketli veri aktarma

4G: LTE kablosuz ve daha geniş bant veri aktarımı

5G: henüz tanımlı değil

A solid orange horizontal bar at the bottom of the slide.

Nesnelerin İnterneti

Son yıllarda “Nesnelerin İnterneti” kavramının çok sık kullanıldığı gözlenmektedir.

İlk olarak 1999 yılında tanımlanan “Nesnelerin İnterneti” kavramı kullandığımız çay makinası, radyo, güvenlik kapısı gibi cisimlerin İnternete bağlı olması ve kullanıcıların hayat tarzlarına göre programlanabilmesi anlamına gelmektedir.

“Nesnelerin İnterneti” ile örneğin buzdolabınızın kendi kendine eksikleri sipariş edebilmesi mümkün olabilmektedir.

Web Tarayıcıları

Web tarayıcıları, internette sunucu bilgisayar üzerinde bulunan web sitelerine ulaşmamızı sağlayan yazılımlardır.

Diğer bir ifadeyle Web tarayıcı, WWW üzerindeki bir HTML sayfasına HTTP protokolüyle ulaşmamızı sağlayan yazılımdır.

Web Tarayıcıları

Web tarayıcı; ses, metin, resim ve videoları açabilir, bu çoklu ortamları kaydedebilir veya paylaşabilir.

Web tarayıcıları; İnternet bağlantı seçeneklerini belirlememizi, kullanım amaçlarımıza uygun olarak ayarlamamızı, sık kullanılanlar listesi oluşturmamızı, çıktı almamızı, geçmiş listesine ulaşmamızı, linklerle sayfa ve sitelerde dolaşmamızı, çalışan sayfalarda nesneleri bulmamızı, e-posta hesaplarımıza erişmemizi, e-posta atmamızı ve gelen e-postaları okumamızı sağlarlar.

Web Tarayıcıları

Son yıllarda Web tarayıcılarında oldukça önemli gelişmeler yaşanmıştır.

Artık Web tarayıcıları, tarayıcı özelliklerinin yanında takvim, e-posta, harita, çeviri, hava durumu, trafik ve borsa hizmetleri de sunmaya başlamışlardır. Kişisel bilgisayar, tablet ve akıllı telefonlarla uyumlu çalışan Web tarayıcıları tek bir hesaptan eşitlenebilmektedir.

Böylece Web tarayıcınızı, kayıtlı şifreleriniz, sık kullanılanlarınız ve diğer ayarlarınızı kaybetmeden istediğiniz cihazdan kullanabilirsiniz.

Web Tarayıcıları

Piyasada ücretsiz olarak kullanabileceğiniz çok sayıda Web tarayıcı bulunmaktadır.

Ancak hız, görünüm, güvenlik ve uygulama zenginliği yarışından sadece bazı Web tarayıcıları başarıyla çıkabilmiştir.

Mozilla Firefox, Microsoft İnternet Explorer, Google Chrome ve Safari günümüzde en yaygın kullanılan Web tarayıcıları arasında yer almaktadır.

Mozilla Firefox



Firefox, Mozilla Vakfı aracılığıyla geliştirilen Web tarayıcı, e-posta, takvim, arıza takip sistemi ve geliştirme araçlarını birlikte sunan bir açık kaynak yazılım projesidir.

Hem açık kaynak kodlu olması hem de hızlı olması Firefox Web tarayıcısının giderek daha fazla kullanıcı tarafından tercih edilmesine neden olmaktadır.

Firefox 80 farklı dilde, Windows, Mac OS, Linux ve Android işletim sistemlerinde çalışabilmektedir.

Windows İnternet Explorer



Windows Internet Explorer, Microsoft şirketi tarafından geliştirilen bir Web tarayıcısıdır.

İlk sürümü 1995 yılında ortaya çıkan Internet Explorer ikinci sürümünden itibaren teknolojik gelişmelere ayak uydurmaya başladı.

Önce Mac OS ve Windows desteği sonra HTTP çerezleri desteği sağlandı.

Windows İnternet Explorer



Buna rağmen dünya çapında kabul gören standartlara uymaması ve kendi standartlarını dayatması Internet Explorer'ın zamanla daha az kullanıcı tarafından tercih edilmesine neden olmuştur.

2000'li yılların başında oldukça geniş bir kullanıcı kitlesine sahip olan Internet Explorer son yıllarda liderliği Google Chrome ve Mozilla Firefox tarayıcılarına bırakmıştır.



Google Chrome

Google Chrome, 2008 yılında Google tarafından geliştirilen ve Türkiye’de yaygın olarak kullanılan web tarayıcılarından biridir.

Web tarayıcıları arasında en hızlı ve en çok kullanılan tarayıcı olmak üzere kendisine hedef koyan Chrome, kullanıcı dostu bir arayüze sahiptir.

Chrome kişiselleştirmeye izin verir; örneğin Chrome’da bir kez oturum açtığınızda, Google hesabınız kaydedilir. Bu da kullanıcıların diğer Google hizmetlerine yönelik (Google+, Youtube, Gmail, Play ve Drive gibi) olarak tutarlı bir deneyim kazanmasını sağlar.

Google Chrome



Google Chrome’da yapılan değişiklikler anlık senkronize edilir ve birden fazla cihazda oturum açıldığında tüm değişiklikler diğer cihazlardaki Google Chrome web tarayıcısına yansıtılır.

Senkronize edilen veriler, Google sunucularında kriptografik anahtar kullanılarak şifrelenir.

Chrome, web’e göz atarken kötü amaçlı yazılım saldırılarına karşı korunmaya yardımcı olacak özellikler içermektedir. Google Chrome’un Android veya IOS tabanlı mobil cihazlara ilişkin olarak geliştirilmiş mobil uygulaması da bulunmaktadır

Safari



Apple firmasının tüm ürünlerindeki varsayılan web tarayıcısıdır. Kullanıcılarına zengin İnternet deneyimi kazandırmayı hedeflediği görülmektedir.

Jetstream olarak adlandırılan gelişmiş JavaScript motoru optimizasyonları sayesinde hızlı bir web tarayıcısı olma özelliğini sürdürmektedir.

Safari



Apple, kapalı bir sisteme sahiptir ancak kendi ürünleri arasında tutarlı, etkili ve verimli kullanıcı deneyimi sağlar.

Örneğin MAC bilgisayarınızda Safari tarayıcıya kaydettiğiniz okuma listenizi, iCloud isimli bulut tabanlı uygulama aracılığıyla kullandığınız iPhone, iPad gibi diğer Apple ürünlerindeki Safari tarayıcı üzerinden erişebilmeniz için güncellemelere izin verir.

En sık kullandığınız web sitelerini görüntüler, böylece kullanıcının bu web sitelerine hızlı erişimini kolaylaştırır.

Arama Motorları



Arama motoru İnternet'te bulunan içeriklere ulaşmamızı sağlayan, web robotu, arama indeksi ve kullanıcı arabiriminden oluşan bir mekanizmadır.

Web robotu, Web siteleri arasındaki bağlantıları, URL'leri, kullanarak İnternet'teki web sitelerini otomatik olarak gezer ve gezindiği Web sitelerinin sayfa içeriklerini saklar. Bu içerikler arama indeksleri biçiminde saklanarak hızlı bir şekilde sorgulanabilir hâle getirilir.

Arama Motorları

Kullanıcı arabirimi ise bizim anahtar kelimeler ve arama operatörleriyle bu indeksler içerisinde arama yapmamızı sağlar.

Arama motorları, Web’te istediğimiz bilgiye, habere, Web sitelerine, sosyal medya araçlarına, e-posta servislerine, çeşitli görsellere ve videolara ulaşmak için en sık kullandığımız araçların başında gelmektedir.

Dünya genelinde en yaygın kullanılan arama motorları başta Google olmak üzere Bing, Yandex, Yahoo ve Mynet olarak sıralanabilir.

Arama Motorları

Arama motorlarında daha detaylı aramalar yapabilmek ve amacınıza uygun sonuçlara ulaşmak için bazı özel karakterleri ve kelimeleri kullanabilirsiniz.

Bu özel karakterler ve kelimeler arama motorundan arama motoruna farklılık gösterebilir.

Burada Google ve Bing arama motoru için yaygın olarak kullanılan bazı noktalama işaretleri, simgeler ve operatörlere yer verilmiştir.



Google Arama Motoru

1998 yılında kurulan Sergery Brin ve Lary Page tarafından kurulan Google, dünyada ve Türkiye’de en çok kullanılan arama motorudur.

Google arama motoru, web sitelerini, 200’den fazla sinyal ve patentli PageRank TM algoritması gibi bir dizi teknik kullanarak değerlendirir.

PageRank TM, web sitelerinin başka hangi web sayfaları tarafından en iyi bilgi kaynağı olarak gösterildiğini analiz eder ve en çoktan en aza oy alan bilgi kaynağına göre web sitelerini listeler



Google Arama Motoru

Google arama motoru ile görsel her türlü materyali arayabilirsiniz.

Örneğin; görmeyi istediğiniz ancak bir türlü fırsat bulup ziyaret edemediğiniz bir ülkeye ilişkin resimlere göz atabilirsiniz veya bir konuya ilişkin sunum tasarlamak için görsellerden yararlanabilirsiniz.

Aynı şekilde Google arama motorunun video, kitap, haber, uygulama arama desteği de bulunmaktadır.



Google Akademik

Makaleler, tezler, bildiriler, raporlar gibi akademik çalışmalara yönelik belgeleri aramak için Google, Akademik arama motoru geliştirmiştir.

Google Akademik'in özellikleri; tek bir kullanışlı yer üzerinden farklı kaynakları arama, bilimsel yazıları, özetleri ve alıntılarını bulma, kütüphane yardımıyla ya da web üzerinden yazının tamamına erişme, herhangi bir araştırma alanındaki başlıca bilimsel yazılar hakkında bilgi edinme olarak listelenmektedir.

Google akademikten elde edilen bilgiler, makaleler gibi bilimsel çalışmalara dayandığı için web siteleri üzerinden elde edilen bilgilere göre daha güvenli ve tutarlı olduğunu söyleyebiliriz.

Yandex

Yandex Arama Motoru

Yandex, kullanıcılarına İnternet'te aramanın yanı sıra haberler, e-posta, çeviri, harita gibi birçok farklı İnternet servisi sunmayı amaçlayan bir arama motoru ve web bilgi portalıdır.

Yandex arama motorunun öne çıkan özelliği küresel ve yerel özellikleri birleştirerek coğrafi konum bazlı ve kişiselleştirilebilen uygulamalar sunmasıdır



Yandex Arama Motoru

Yandex arama motoru; web, görsel ve video arama yapmaya izin vermektedir. Bununla birlikte harita özelliği ile kullanıcıların bulunduğu konuma ilişkin hava sıcaklığını gösterir, yakın yerlerdeki restoran, oteller, kafelar, otellerin konum bilgileri gösterir.

Yandex'in arayüzünde ürün arama ve fiyat karşılaştırma rehberi sunan market aracı yer almaktadır. Rusya piyasasında liderliğini sürdüren Yandex arama motoru, son yıllarda Türkiye'de oldukça popüler olmaya başlamıştır. Özellikle büyük şehirlerde sürücülerin trafik durumuna ilişkin bilgi almak için başvurdukları İnternet uygulaması arasında Yandex Trafik'in öne çıktığı gözlenmektedir.