



DRAYTEK Vigor 2110F BROADBAND FİBER ROUTER TANITMA VE KULLANMA KILAVUZU

| MODEL | AÇIKLAMA |
|-------------|------------------------|
| VIGOR 2110F | BROADBAND FİBER ROUTER |

İMALATÇI FİRMA**DRAYTEK CORP.**

No: 26, Fu shing Rd., HuKOU Country, Hsin-Chu Industrial Park,
Hsin-Chu, TAIWAN 303

Tel: 886 3 5972727 886 3 5972121

www.draytek.com info@draytek.com

İTHALATÇI FİRMA**SİMET BİLGİSAYAR LTD. ŞTİ.**

ÇETİN EMEÇ BULVARI 8. CAD. 84.SOK. NO:3/1
A.ÖVEÇLER – ANKARA

TEL : (312) 472 87 87 FAKS : (312) 472 31 31

www.simet.com.tr , info@simet.com.tr

BAKIM ONARIM VE KULLANIMDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR**! DİKKAT !****CİHAZ İÇİNDE KULLANICININ TAMİR EDEBİLECEĞİ PARÇA YOKTUR.
ARIZA DURUMUNDA SATICI FİRMAYA VEYA SERVİS İSTASYONUNA BAŞVURUNUZ.**

- Cihazınızı yeni bir bölgede çalıştırmadan önce cihazın çalışma voltajı ile şebeke voltajının uyumlu olduğundan emin olunuz.
- Yanma ve şok tehlikesinden korunmak için, cihazın yağmur veya rutubete maruz kalmamasına özen gösteriniz.
- Cihazınızı, aşırı tozdan, yüksek ısıdan, nemden ve güneş ışığından uzak tutunuz.
- Cihazınızı, iyi havalandırılan bir yerde havalandırma deliklerini kapatmadan kullanınız.
- Cihazın yetkisiz kişilerce modifikasyonu veya orijinal adaptörü dışında başka bir adaptör ile bağlanması cihazınızın zarar görmesine sebep olabilir.
- Cihazınızı, şehir şebekesinde meydana gelebilecek interrupt (yüksek / alçak akım / gerilim dalgalanması) 'lardan koruyabilmek için ups (kesintisiz güç kaynağı) ile kullanmalısınız.

TAŞIMA VE NAKLİYE SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Cihazın kapalı olduğundan emin olun.
- Adaptörü veya elektrik kablosunu prizden çekin.
- Cihazı orijinal paketleme malzemelerini kullanarak tekrar paketleyin ve tekrar cihazın orijinal kutusuna yerleştirin.
- Cihazın orijinal kutusunu bulamamanız durumunda, cihazın ve aksamalarının hasar görmeyeceği şekilde kavrayacak köpüklü koruyucu maddeler ile sararak uygun bir karton kutuya yerleştiriniz.
- Dikkat, taşıma kurallarına uymamanız durumunda hasar görebilecek cihazlarınız garanti kapsamı dışında kalacaktır.

**KULLANIM SIRASINDA İNSAN VE ÇEVRE SAĞLIĞINA TEHLİKELİ VEYA
ZARARLI OLABİLECEK DURUMLARA İLİŞKİN UYARILAR**

- **Lityum Batarya Uyarısı (Tüm Modeller)**
Cihaz tarafından kullanılan lityum batarya kullanıcı tarafından değiştirilemez. SonicWALL Yetkili Servis İstasyonlarından bir eleman tarafından değiştirilmelidir. Cihaz üzerinde bulunan Lityum batarya cihaz kullanım ömrü boyunca çalışabilecek şekilde planlanmış ve yerleştirilmiştir.
- **Kablo Bağlantıları (Tüm Modeller)**
Tüm ethernet ve RS232 (Konsol) kabloları direk olarak diğer cihazlara bağlanmak içindir. Var olan kablolama sistemine veya duvardaki data prizlerine direk takmayın. Bu tür bir ihtiyaç olduğunda Yetkili Servis İstasyonlarına başvurunuz.

KULLANIM HATALARINA İLİŞKİN BİLGİLER**CİHAZINI KULLANMADAN ÖNCE, KULLANMA KILAVUZUNDAKİ BÜTÜN PROSEDÜRLERİ DİKKATLİCE
UYGULADIĞINIZA EMİN OLUN.**

- Bütün talimatları dikkatle okuyun.
- Talimatları ileri tarihlerde kullanmak için saklayın.
- Cihazı temizlemeden önce fişi prizden çekin. Sıvı veya aerosol temizleyiciler kullanmayın. Yanıcı sıvılar (tiner, gazyağı, v.s.) kullanmayın.
- Cihazı hareketli yüzeylere veya kalorifer yada ısı kaynağının yakınına yerleştirmeyin. Cihazınız düşebilir, ısıdan hasar görebilir ve ciddi zarara yol açabilir.
- Eğer uzatma kablosu kullanılacaksa, uzatma kablosuna bağlanan cihazların toplam akımının, uzatma kablosunun akım kapasitesini aşmadığına emin olun. Aynı şekilde duvardaki prize bağlı olan cihazların toplam olarak çektikleri akımın prizin akım taşıma kapasitesini aşmadığına emin olun.
- Herhangi bir kablunun enerji kablosu veya adaptöre dayanmasına müsaade etmeyin. Cihazı, insanların kablo üzerinden yürüyebileceği yerlere yerleştirmeyin.
- Hasarlı veya aşınmış elektrik kablolarını kullanmayın.
- Bakım işini kendiniz yapmayın, kapağın açılması sizi tehlikeli voltaj noktaları veya başka risklere maruz bırakabilir. Servis hizmetlerini yetkili servise bırakın.
- Aşağıdaki belirtilen durumlarda fişi çekin ve yetkili servise haber veriniz;
 - Elektrik kablosu veya fiş zarar gördüğünde, yıprandığında,
 - Cihaza sıvı döküldüğünde,

- o Cihaz yağmur veya suya maruz kaldığında,
- o Operasyon talimatlarına uygun hareket edilmesine rağmen, cihaz normal çalışmıyorsa veya performansında farkedilir bir değişiklik varsa.
- o Cihaz düşerse veya kabin karar görürse,
- Hiçbir nedenle cihazın içini açmayınız.

TÜKETİCİNİN KENDİ YAPABİLECEĞİ BAKIM, ONARIM VEYA ÜRÜNÜN TEMİZLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİLER

CİHAZINIZ HİÇBİR NEDENLE BAKIM GEREKTİRMEZ.

• Cihazın Temizlenmesi

Cihazının sürekli ve en iyi şekilde çalışmasını sağlamak için gerekli görüldüğünde veya yılda bir iki defa tamamen temizlenebilir. Cihazı temizlemek için aşağıdaki adımları takip edin;

- o Cihazın kapalı olduğundan emin olun.
- o Adaptörü veya elektrik kablosunu cihazdan sökün.
- o Cihazdaki bütün toz ve kiri temizlemek için yumuşak bir fırça kullanın.
- **Uyarılar!**
 - o Garanti süresi içinde cihazın içini kesinlikle açmayın.
 - o Cihazı temizlemek için hiç bir zaman alkol veya tiner kullanmayın; bu kimyasal maddeler hem kasaya hemde cihazın parçalarına zarar verebilir.
 - o Cihazın elektronik parçalarına su gelmemesine özen gösterin, hiçbir nedenle temizlik sırasında su veya sıvı kullanmayın.
 - o Sert veya aşındırıcı bir fırça kullanmayın.

PERİYODİK BAKIM GEREKTİRMESİ DURUMUNDA PERİYODİK BAKIMIN YAPILACAĞI ZAMAN ARALIKLARI İLE KİMİN TARAFINDAN YAPILMASI GEREKTİĞİNE İLİŞKİN BİLGİLER

- Cihaz periyodik bakım gerektirmez.
- Cihaz, bulunduğu ortam çalışma şartları nedeniyle tozlanması durumunda, Cihaz Temizlenmesi maddesinde verilen talimatlara uygun olarak temizlenebilir.

SANAYİ BAKANLIĞI TARAFINDAN TESPİT VE İLAN EDİLEN KULLANIM ÖMRÜ

- Bu ürünün T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından tespit ve ilan edilen kullanım ömrü 7(yedi) yıldır.

GENEL GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi malın teslimin tarihinden itibaren başlar ve **iki (2)** yıldır.
2. Bu ürünün T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından tespit ve ilan edilen kullanım ömrü **7(yedi)** yıldır.
3. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı kuruluşumuz garanti kapsamındadır.
4. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla **otuz (30) iş günüdür**. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birisine bildirim tarihinden itibaren başlar. Sanayi malının arızasının **beş (5) iş günü** içerisinde giderilmemesi halinde, imalatçı veya ithalatçı, malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir sanayi malını tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
5. Malın garanti süresi içerisinde, gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli yada başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
6. Malın;
 - Teslim tarihinden itibaren garanti süresi içinde kalmak kaydıyla bir yıl içerisinde aynı arızayı ikiden fazla tekrarlaması veya farklı arızaların dörtten fazla ortaya çıkması sonucu maldan yararlanmamanın süreklilik kazanması,
 - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - Servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayii, acentası, temsilcisi, ithalatçısı veya imalatçısından birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi durumlarında ücretsiz olarak değiştirme işlemi yapılacaktır.
 - Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

- Garanti süresi içerisinde, servis istasyonları tarafından yapılmasının zorunlu olduğu, imalatçı veya ithalatçı tarafından şart koşulan periyodik bakımlarda verilen hizmet karşılığında tüketiciden işçilik ücreti veya benzeri bir ücret talep edilemez.
- Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

Ticari Markalar

- Draytek ve Vigor, Draytek Corp(Taiwan) 'in ticari markasıdır.
- Microsoft Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Internet Explorer ve Active Directory Microsoft Corporation'a ait kayıtlı markalardır.
- Netscape, Netscape Communications Corporation'a ait kayıtlı ticari markadır.
- Netscape Navigator ve Netscape Communicator da Netscape Communications Corporation'a aittir.
- Adobe Acrobat ve Acrobat Reader, Adobe Systems Incorporated 'e ait ticari markadır.
- SİMET, Simet Bilgisayar Ltd. Şti.'nin tescilli ticari markasıdır.

ÜRÜN TANIMI, KULLANIM YERLERİ-AMAÇLARI VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

VIGOR 2110 SERİSİ ÖZELLİKLERİ

SOHO (Küçük ofis veya Ev Ofisi) ve işyeri kullanıcıları için gereksinimleri hedefleyen Vigor 2110, broadband uyumlu bütünleşik aygıttır. Önüne bağlanabilen bir Modem ile (örneğin ADSL, Kablonet, G.SHDSL veya VDSL gibi) Vigor 2110, Internet erişimi için dikkate değer band genişliği sağlamaktadır.

Vigor 2110, ağınızı güvenli yapmanız için, gelebilecek kötü niyetli saldırıları veya DoS saldırılarını yakalayan ve engel olan bir ağ güvenliği öneren Stateful Packet Inspection (SPI-Durum Paket Yoklaması), ağa gelebilecek bir saldırı karşısında kullanıcı ayarlı web filtreleme ayarları vs. gibi ileri düzeyde özellikleri olan gelişmiş güvenlik duvarına sahiptir.

Vigor 2110 içinde, 54 Mbps veri hızlı kablosuz LAN erişimi sağlayan 802.11g uyumlu kablosuz modül gömülüdür. Kablosuz ağda veri güvenliği için, Vigor 2110, standart WEP ve endüstri dayanıklılığı olan WPA2 (IEEE 802.11i) şifreli her türlü iletilmiş veriyi çözebilir. Ekstra olarak, ağınızdaki kullanıcı yetkilendirmedeki kontrolü etkinleştiren Kablosuz Alıcı Listesi ve MAC Adres Kontrol özelliklerinin yanısıra dış ziyaretçilerin taramalarında görünmez olmak için Gizli SSID olma özelliklerini içerir.



Vigor 2110F

BROADBAND

DrayTek**VIGOR 2110F SERİSİ****BROADBAND FIREWALL FİBER ROUTER**

- PC/Mac bağlantısı için 4-Port 10/100 BaseT Ethernet Switch,
- Harici saldırıları engellemek için obje tabanlı firewall
- Farklı uygulama senaryoları için USB 2.0
- Uzak data erişimi için komplike VPN imkanları sağlar.
- Voip uygulamaları için düşük arama maliyetleri

Vigor 2110F serisi broadband routerlar, kullanımı ve yönetimi kolay, gelişmiş bant genişliği yönetim mekanizmasına sahiptir. 2 adete kadar artırılabilen VPN tünel özelliğini kullanarak güvenli uzak erişim sağlayabilirsiniz.

Vigor2110Fn ve Vigor 2110FVn 802.11 n standartlara uygundur. Kablosuz ağ izolasyonu için, Mac adres kontrolü veyeya WEP/WPA/WPA2 şifreleme teknikleri eviniz için kolay bir şekilde kurabilirsiniz.

Vigor 2110FVn iki adet analog telefon girişine ve bir adette telefon hattı girişine sahiptir. Vigor 2110' ün güvenlik duvarı size networkünüz güvenli tutmanıza yardımcı olduğu gibi internet yükünüzü ideal ölçülerde dengelemenizi sağlar.

CSM ebeveynlerin büyük sıkıntısı olan uygunsuz ve zararlı sitelere girişini engellemeyi sağlar. Ayrıca internet bağlantı hızınızı tüketen p2p uygulamalarının da yönetimini CSM ile yapabilirsiniz.

Vigor 2110F iki farklı noktayı birbirine noktadan noktaya VPN ile bağlanmasını destekler. Ayrıca bütün gezici kullanıcıların VPN ihtiyaçlarını karşılar. Cihaza uzak erişimi direk kurabilirsiniz ya da IPSec/PPTP/L2TP/L2TP over IPSec with AES/DES/3DES gibi şifreleme metotlarını kullanarak ağdan ağa güvenli bağlantı kurabilirsiniz.

USB portlarına Usb Veri Cihazları takarak Vigor 2110F üzerinden dosyalarınızı paylaşabilirsiniz. Ya da Usb yazıcı bağlayarak ağ üzerinden printerinizi kullanabilirsiniz.

Eğer fax gönderi ve alımlarınızda tasarruf etmek isterseniz, Bir fax makinesini analog telefon portlarından birine bağlayarak kullanabilirsiniz.

POTS voip hat üzerinden görüşme yapılırken internet hattının kesilmesi durumunda karşı tarafı geleneksel pstn telefon hattı üzerinden otomatik olarak arama yapabilmesi özelliğidir.

Vigor 2110F ' un Voip imkânları ile görüşme masraflarınızda önemli tasarruflar sağlayabilirsiniz. Ayrıca size ek harici hat sayısı kazandırmış olur. UMTN operatörlerini kullanarak geleneksel telefon operatörlerine göre her yönü daha ucuza aramızı sağlayan alt yapıyı destekler. Telefon görüşmelerinizi internet telefon servisleri üzerine taşıyarak bir çok kişiyle ücretsiz görüşme imkanınız olacak.

Görsel tasarımı moda'ya uygun memnuniyet verici hoş çizgilere sahiptir. Vigor 2110F sizi dial-up tan broadband' a geçmenizi sağlayacaktır. Hem de yeni özellikler ekleyerek gelişmiş voip'i en iyi şekilde kullanmanızı sağlayacaktır

**LAN**

- Port Tabanlı VLAN
- 4-Port 10/100 M Ethernet Switch

ATM PROTOKOLÜ (DSL)

- DHCP Client
- Statik IP
- PPPoE
- PPTP
- L2TP
- BPA

VIGOR 2110F SERİSİ

BROADBAND

DrayTek

VIGOR 2110F SERİSİ

FIREWALL

- Multi-NAT, DMZ Host, Port-Yönlendirme ve Port Açma
- SPI(Stateful Packet Inspection)
- DoS/DDoS koruma
- E-mail alarm mekanizması
- MAC Adres Filtresi
- IP Adres Anti-Spoofing
- IP adresi ile MAC adresi eşleme
- Zaman Ayarlı Kontrol

NETWORK ÖZELLİKLERİ

- IGMP proxy / Snooping
- DHCP istemci / relay / sunucu
- Dinamik DNS
- NTP istemci
- Call scheduling
- RADIUS istemcisi
- DNS önbellek / proxy
- UPnP
- Yönlendirme protokolü:
 - Static routing
 - RIP V2

VPN (Sanal Özel AĞ)

- 2 adet VPN tünel
- Desteklenen Protokoller: PPTP, IPSec, L2TP, L2TP over IPSec
- Kodlama: AES, MPPE ve donanım tabanlı DES / 3DES
- Kimlik Doğrulama: MD5, SHA-1
- IKE kimlik doğrulama: Pre-Shared key ve dijital imza (X.509)
- LAN-to-LAN, Teleworker-to-LAN
- DHCP over IPSec
- Dead Peer Detection (DPD)
- VPN Pass-Through

QoS (Servis Kalitesi)

- VoIP için bant genişliği garantisi
- Kullanıcı tanımlı trafik ile sınıf tabanlı bant genişliği garantisi
- DiffServ Code Point sınıflandırma
- Her iki yön için de(gelen/giden) 4 öncelik seviyesi
- Ödünç alınan bant genişliği
- Otomatik WAN hızı algılama

İÇERİK GÜVENLİK YÖNETİMİ

- IM/P2P Uygulama Engelleme
- URL Kelime Filtreleme (Beyaz Liste ve Kara Liste)
- Web İçerik Filtreleme

DOSYA SİSTEMİ

- FAT16/FAT32 Dosya Sistemi
- FTP Dosya Paylaşımı desteği
- Windows Dosya Paylaşımı için Samba Desteği

KABLOSUZ AP

- IEEE802.11n Draft 2.0 uyumluluğu
- Kablosuz Client Listesi
- Kablosuz LAN yalıtımı
- 64/12-bit WEP
- WPA/WPA2
- Gizli SSID
- MAC adres erişim kontrolü
- Erişim noktası keşfetme
- WDS (Wireless Distribution System)
- 802.1x kimlik doğrulama*
- Çoklu SSID
- Kablosuz hız kontrolü
- WMM (Wi-Fi çoklu medya)
- WPS

VOIP

- Protokoller: SIP, RTP/RTCP
- 6 SIP kaydı
- Otomatik artış kontrolü
- Gergin tampon (180ms)
- Ses kodeği: G.711, G.723.1, G.726, VAD /CNG, iLBC
- DTMF tonu: İç bant / dış bant (RFC-2833) / SIP Info
- FAX/Modem Desteği: FAX için Ton tarama / G.711 Pass-Through / T.38
- Tamamlayıcı Servisler
 - Çağrı tutma/erişme/bekletme
 - Caller ID ile çağrı bekletme
 - Çağrı aktarma
 - Çağrı iletme (her zaman, meşgul ve cevap yok)
 - Çağrı olmadığında (gelen/giden)
 - DND (do not disturb)
 - MWI (Message Waiting Indicator)(RFC-3842)
 - Sıcak hat
- Çeviri planı: Telefon rehberi, Dijital Harita

NETWORK ÖZELLİKLERİ

- 4 x 10/100M LAN Switch RJ-45
- 1 x SFF WAN Portu (Değiştirilebilir)
- 2 x FXS, RJ-11 (F VN Modelinde)
- 1 x Hat, RJ-11 (FVN Modelinde)
- 3 x sökülebilir Anten (N Modelinde)
- 1 x Factory Reset Butonu
- 1 x Kablosuz aç/kapa Butonu (n/VN modelinde)
- 1 x WPS Butonu (n/Vn modelinde)
- 1 x USB 2.0 girişi

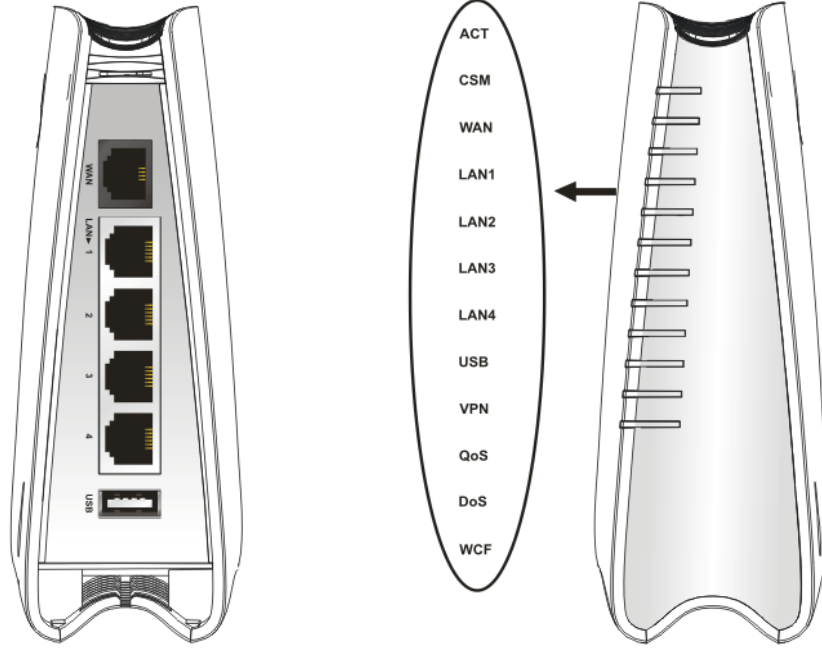
MODEL KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

| | VoIP | Kablosuz AP |
|---------------|------|-------------|
| Vigor 2110F | - | - |
| Vigor 2110Fn | - | ✓ |
| Vigor 2110FV | ✓ | - |
| Vigor 2110FVn | ✓ | ✓ |

LED Göstergeleri ve Bağlantıları

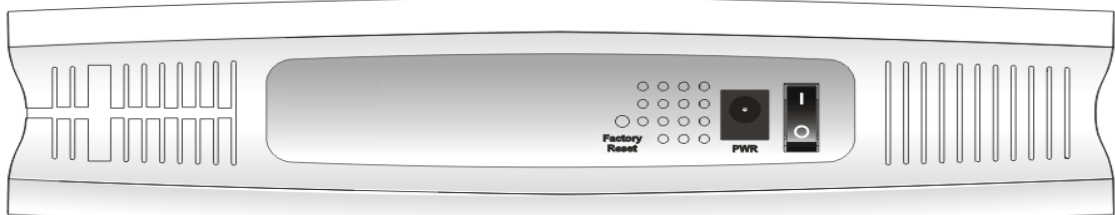
LED göstergeleri ve bağlantıları routerlar, için biraz değişiklik göstermektedir.

VIGOR 2110



| LED | Durum | Açıklama |
|------------------|-------------|--|
| ACT (Activity) | Yanıp Sönme | Router'a güç verildi ve düzgün çalışıyor |
| | Açık | Router'a güç verildi |
| WLAN | Kapalı | Kablosuz erişim noktası kapatıldı |
| | Açık | Kablosuz erişim noktası hazır |
| | Yanıp Sönme | Kablosuz trafik sağlandı |
| ADSL2+ Hattı | Açık | ADSL2+ hattı aktif |
| | Yanıp Sönme | Aygıt anlaşmaya başladı |
| ADSL2+ Data | Yanıp Sönme | Data iletiliyor |
| LAN (1, 2, 3, 4) | Yeşil | Karşılık gelen portta normal bağlantı sağlandı |
| | Yanıp Sönme | Ethernet paketleri iletiliyor |
| PHONE1 | Yeşil | 1 nolu VOIP portu kullanımda |
| PHONE2 | Yeşil | 2 nolu VOIP portu kullanımda |

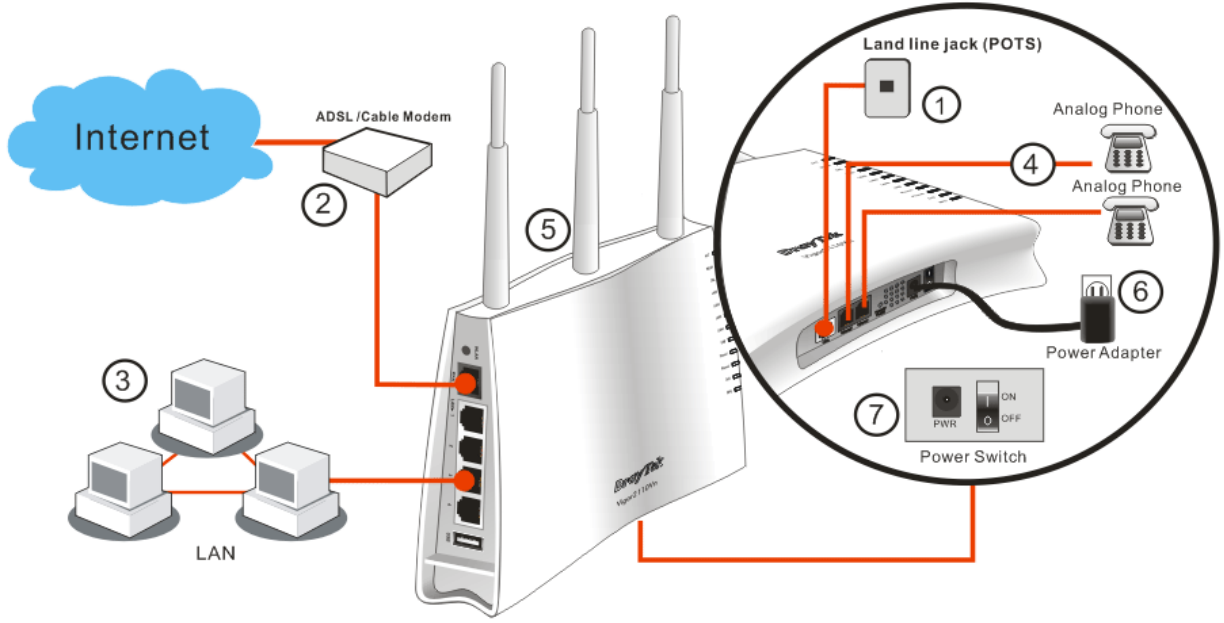
| Arayüz | Açıklama |
|---------------|---|
| ADSL 2+ | ADSL 2+ ile Internet erişimi için gösterge |
| Phone1-2 | Telefon |
| LAN 4 - 1 | Yerel ağ aygıtları için gösterge |
| Factory Reset | Varsayılan ayarları geri yükler. Kullanım: Routerı açın, (ACT LED yanıp söner.) 5 saniye kadar düğmesine basılı tutun. ACT LED hızlı yanıp sönmeye başladığında elinizi çekin. Router fabrika ayarlarını geri yükleyecektir. |
| ON/OFF | Güç Düğmesi |
| PWR | 7~7.5 VDClik güç adaptörü için gösterge |



Donanım Yükleme

Routerınızı konfigüre etmeye başlamadan önce, cihazınıza doğru şekilde bağlı olmanız gerekir.

1. Bir ADSL hat kablosuyla DSL arayüzünü harici ADSL splitter(dağıtıcı)'a bağlayın.
2. 4-port switch'inin bir portunu RJ-45 ile bilgisayarınıza bağlayın. Bu aygıt 4 ayrı PCye direk bağlanmanızı sağlar.
3. Güç kablosunun bir ucunu aygıtın güç portuna bağlayın. Diğer ucunu da elektrik prizine takın.
4. Routerı çalıştırın.



TEMEL AYARLARIN YAPILMASI

Routerı düzgün bir şekilde kullanabilmeniz için, Web ayarları şifresini, güvenlik ve ilk temel ayarların düzenlenebilmesi için değiştirmeniz gerekmektedir.

Bu bölüm, bir yöneticinin şifreyi nasıl kuracağını ve Internet'e başarılı erişim için temel ayarların nasıl yapılacağını gösterir.

Şifre Değiştirme

Bu aygıtta şifreyi değiştirmek için, ilk önce web arayüzüne varsayılan şifre ile ulaşmanız gerekmektedir.

1. Bilgisayarınızın Router a doğru şekilde bağlandığından emin olun.

Uyarı: Bilgisayarınızın otomatik IP almasını sağlayabilir veya kendiniz router'ın varsayılan IP'si olan 192.168.1.1 ile aynı subnette olacak şekilde bir IP verebilirsiniz.

2. Ardından web browser'ı açın ve <http://192.168.1.1> yazın. Eğer bağlantınız başarılıysa bir pop-up pencere açılacak ve sizden kullanıcı adı ve parolası isteyecektir. Varsayılan boş değerlerde bırakın ve devam etmek için OK'e basın.

Username
Password

Copyright © DrayTek Corp. All Rights Reserved. **DrayTek**

3. İlk ayarlardan sonra aşağıda gösterildiği gibi ana sayfa gelecektir.

Vigor2110 Series
Broadband Firewall Router

DrayTek
www.draytek.com

Off

Quick Start Wizard
On/Off Status

Internet Access
LAN
NAT
Firewall
Objects Setting
CSM
Bandwidth Management
Applications
VPN and Remote Access
Certificate Management
VoIP
Wireless LAN
System Maintenance
Diagnostics

All Rights Reserved
Admin mode
Status: Ready

System Status

Model Name : Vigor2110 series
Firmware Version : 1.2.2_RC2
Build Date/Time : Aug 26 2008 15:46:21

| LAN | | WAN | |
|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|
| MAC Address | : 00-50-7F-92-F5-60 | Link Status | : Disconnected |
| 1st IP Address | : 192.168.1.5 | MAC Address | : 00-50-7F-92-F5-61 |
| 1st Subnet Mask | : 255.255.255.0 | Connection | : Static IP |
| DHCP Server | : Yes | IP Address | : 172.16.3.229 |
| DNS | : 194.109.6.66 | Default Gateway | : 172.16.3.4 |

| VoIP | | | | Wireless LAN | |
|--------|---------|------|--------|------------------|---------------------|
| Port | Profile | Reg. | In/Out | MAC Address | : 00-50-7F-92-F5-60 |
| Phone1 | No | No | 0/0 | Frequency Domain | : Europe |
| Phone2 | No | No | 0/0 | Firmware Version | : 1.8.1.0 |
| | | | | SSID | : DrayTek |

4. **System Maintenance** sayfasına gidin ve **Administrator Password** seçin.

System Maintenance >> Administrator Password Setup

Administrator Password

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Old Password | <input type="password"/> |
| New Password | <input type="password"/> |
| Retype New Password | <input type="password"/> |

5. **Old Password** kısmına oturum açma şifresini girin (varsayılanı boştur). **New Password** kısmına yenisini girin ve **Retype New Password** kısmına yeniden girin. Ardından devam etmek için **OK**' e basın.

6. Artık şifre değiştirilmiştir. Web konfigürasyon sayfasına girmek için artık yeni şifrenizi kullanmanız gerekir.



Eğer routerınız yüksek hızlı bir NAT ortamındaysa, konfigürasyon sağlayıcısı size routerınızı kolayca ayarlama ve kurma fırsatı verecektir. **Quick Start Wizard**(Hızlı Başlangıç Sihirbazı)'nın ilk sayfası oturum açma şifresidir. Şifreyi yazdıktan sonra, is entering login password. **Next**'e basarak ilerleyin.

Quick Start Wizard

1. Enter login password

Please enter an alpha-numeric string as your **Password** (Max 23 characters).

New Password

Confirm Password

< Back

Next >

Finish

Cancel

Hızlı Başlat

2.2.1 Protokol/Kodlama Ayarları

Hızlı başlangıç sihirbazında, routerınızı internet erişimi için **PPPoE, PPPoA, Bridged IP, veya Routed IP** gibi farklı protokol/modlarda konfigüre edebilirsiniz. Router internet erişimi için Ethernet WAN arayüzünü destekler.

Connect to Internet

WAN 1

Select one of the following Internet Access types provided by your ISP.

- PPPoE
- PPTP
- Static IP
- DHCP

< Back

Next >

Finish

Cancel

Şimdi İSS'nızın desteklediği standarda göre İnternet bağlantısı için uygun WAN bağlantı şekli seçtiniz. Türkiye için (PPPoE)

VPI **Virtual Path Identifier**(Sanal Yol Tanımlayıcı). Bu her ATM hücresinin içinde hücrelerin nereye yönlendirileceğini gösteren 8-bit başlıktır. ATM, sabit paket büyüklüklerinde veri gönderen bir metoddur. İstemci bilgisayarlar veri transfer etmek için kullanılır.

VCI **Virtual Channel Identifier**(Sanal Kanal Tanımlayıcı). ATM hücre başlığının içinde hücrenin ağ içinde dolaşırken gideceği bir sonraki hedefi gösteren 16-bitlik bir alandır. Sanal Kanal ağda iki uç cihaz arasındaki sanal bağlantıdır.

Protocol/Encapsulation WAN arayüzü için bir IP modu seçin. İnternette **PPPoE**, **PPPoA**, **Bridged IP** ve **Routed IP** gibi bazı IP modları vardır.

Protocol / Encapsulation

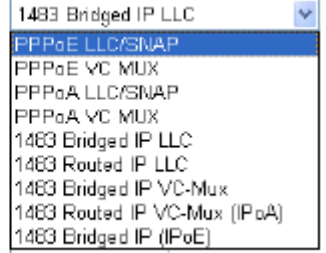
Fixed IP

IP Address

Subnet Mask

Default Gateway

Primary DNS



Fixed IP Routerınıza sabit IP tanımlamak için **Yes'e** tıklayın. Değilse routerınızın dinamik olarak bir IP almasına izin vermek için **No (Dynamic IP)** tıklayın. Eğer NO seçilmişse IP Adresi, Alt Ağ Maskesi ve Varsayılan Ağ Geçidi değiştirilmeyecektir.

IP Address Seçtiğiniz protokole IP adresi atayın.

Subnet Mask **Routed IP** ve **Bridged IP** için alt ağ maskesi belirleyin.

Default Gateway **Routed IP** ve **Bridged IP** için bir gateway IP adresi belirleyin.

Primary DNS İlk DNS için IP adresi belirleyin.

Second DNS İkinci DNS adresini belirleyin

PPPoE/PPPoA

Point-to-Point Protocol over Ethernet standardı için PPPoE. İki ayrı kabul edilmiş standarda dayanır: PPP ve Ethernet. Kullanıcıları DSL hattı, kablosuz cihaz veya kablo modem gibi genel geniş band İnternete Ethernet yoluyla bağlar. PPPoA Point-to-Point Protocol over ATM için protokoldür. PPPoA iletim olarak PPP dial-up protokolü kullanır.

PPPoE veya PPPoA birçok DSL modem kullanıcısı tarafından kullanılır. Servis sağlayıcınız kullanıcı adı şifre ve kimlik doğrulama medodu hakkında size bilgi verecektir.

Eğer servis sağlayıcınız **PPPoE** veya **PPPoA** bağlantısı sağlıyorsa, bu router için **PPPoE** veya **PPPoA** seçin. Aşağıdaki pencere görüntülenecektir:

Quick Start Wizard**3. Set PPPoE / PPPoA**

| | |
|---|---|
| ISP Name | <input type="text" value="isp"/> |
| User Name | <input type="text" value="user"/> |
| Password | <input type="password" value="****"/> |
| Confirm Password | <input type="password" value="****"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Always On | |
| Idle Timeout | <input type="text" value="-1"/> Seconds |

ISP Name ISS'nızın adını girin.

User Name ISS'nız tarafından sağlanan kullanıcı adı.

Password ISS'nız tarafından sağlanan şifre.

Confirm Password Şifreyi yeniden girin.

Always On Devamlı internete bağlanması için bu kutuyu işaretleyin.

Idle Timeout Bağlantının zaman aşımı süresini saniye cinsinen girin.

Bağlantı ayarlarınızı doğrulamak için Next'e tıklayın.

Quick Start Wizard**4. Please confirm your settings:**

| | |
|--------------------------|-----------------|
| VPI | : 0 |
| VCI | : 35 |
| Protocol / Encapsulation | : PPPoA / VCMUX |
| Fixed IP | : No |
| Primary DNS | : |
| Secondary DNS | : |
| Always On | : Yes |

Finish'i tıklayın. Bu protokol için çevrim içi durum aşağıdaki gibi bir pencerede gösterilir.

Online status for PPPoE

Online Status

| System Status | | | System Uptime: 4:32:33 | | |
|---------------|------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|
| LAN Status | | Primary DNS: 194.109.6.66 | Secondary DNS: 168.95.1.1 | | |
| IP Address | TX Packets | RX Packets | | | |
| 192.168.1.5 | 3854 | 4731 | | | |
| WAN Status | | | | | |
| Enable | Line | Name | Mode | Up Time | |
| Yes | Ethernet | | Static IP | 00:00:00 | |
| IP | GW IP | TX Packets | TX Rate(Bps) | RX Packets | RX Rate(Bps) |
| 172.16.3.229 | 172.16.3.4 | 0 | 0 | 1 | 0 |

Bridged IP

Protokol olarak **1483 Bridged IP** seçin. Bu protokol için servis sağlayıcınızın verdiği tüm bilgileri girin.

Quick Start Wizard

2. Connect to Internet

| | | |
|--------------------------|---|-------------|
| VPI | 0 | Auto detect |
| VCI | 35 | |
| Protocol / Encapsulation | 1483 Bridged IP LLC | |
| Fixed IP | <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No(Dynamic IP) | |
| IP Address | | |
| Subnet Mask | | |
| Default Gateway | | |
| Primary DNS | | |
| Secondary DNS | | |

< Back Next > Finish Cancel

Bu sayfadaki ayarları bitirdikten sonra **Next**'e tıklayarak aşağıdaki sayfaya geçin.

Quick Start Wizard

4. Please confirm your settings:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| VPI | : 0 |
| VCI | : 35 |
| Protocol / Encapsulation | : 1483 Bridge LLC |
| Fixed IP | : No |
| Primary DNS | : |
| Secondary DNS | : |

< Back Next > Finish Cancel

Finish'e tıklayın. Bu protokol için çevrimiçi durum aşağıdaki sayfada gösterilecektir.

Routed IP

Protokol olarak **1483 Routed IP'** ye tıklayın. ISS'nızın sağladığı bilgileri girin.

Quick Start Wizard

2. Connect to Internet

| | | |
|--------------------------|---|-------------|
| VPI | 0 | Auto detect |
| VCI | 35 | |
| Protocol / Encapsulation | 1483 Routed IP LLC | |
| Fixed IP | <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No(Dynamic IP) | |
| IP Address | 192.168.1.10 | |
| Subnet Mask | 255.255.255.0 | |
| Default Gateway | 192.168.1.1 | |
| Primary DNS | 168.95.1.1 | |
| Second DNS | | |

< Back Next > Finish Cancel

Bu sayfadaki ayarları bitirdikten sonra **Next** 'e tıklayarak aşağıdaki sayfayı göreceksiniz.

Quick Start Wizard

4. Please confirm your settings:

| | |
|--------------------------|------------------|
| VPI | : 0 |
| VCI | : 35 |
| Protocol / Encapsulation | : 1483 Route LLC |
| Fixed IP | : Yes |
| IP Address | : 192.168.1.10 |
| Subnet Mask | : 255.255.255.0 |
| Default Gateway | : 192.168.1.1 |
| Primary DNS | : 168.95.1.1 |
| Secondary DNS | : |

< Back Next > Finish Cancel

Finish'e tıklayın. Çevrimiçi durum aşağıdaki pencerede görüntülenecektir.

Online Status(Çevrimiçi Durum)

Çevrim içi durum sistem durumunu, WAN durumunu, ADSL bilgilerini ve diğer ilgili durumları gösterir. Eğer protokol olarak **PPPoE** veya **PPPoA** seçmişseniz, Online Status web sayfasında **Dial PPPoE** veya **Dial PPPoE** butonu göreceksiniz.

| | |
|----------------------------|--|
| Primary DNS | İlk DNS olarak atanan IP adresi. |
| Secondary DNS | İkinci DNS olarak atanan IP adresi. |
| IP Address (in LAN) | LAN interfaceinin IP adresi. |
| TX Packets | LAN interfaceinden toplam gönderilen paket sayısı. |
| RX Packets | LAN interfaceinden ulaşan toplam paket sayısı. |
| GW IP Addr: | Varsayılan ağ geçidine atanan IP adresi. |

| | |
|----------------------------|---|
| IP Address (in WAN) | WAN interfaceinin IP adresi. |
| TX Rate | WAN interfaceinden iletilen paketlerin iletim hızı. |
| RX Rate | WAN interfaceinden gelen paketlerin alım hızı. |
| Up Time | İnterfacein toplam açık kalma süresini gösterir. |
| ADSL Information | Routerın firmware versiyonunu gösterir. |

Ayarların Saklanması

Konfigürasyonunuzu saklamak için OK'e her tıkladığınızda, sistemle olan etkileşiminizi gösteren mesajı göreceksiniz.

Status: Ready

Ready sistemin ayarları girmeniz için hazır olduğunu belirtir.

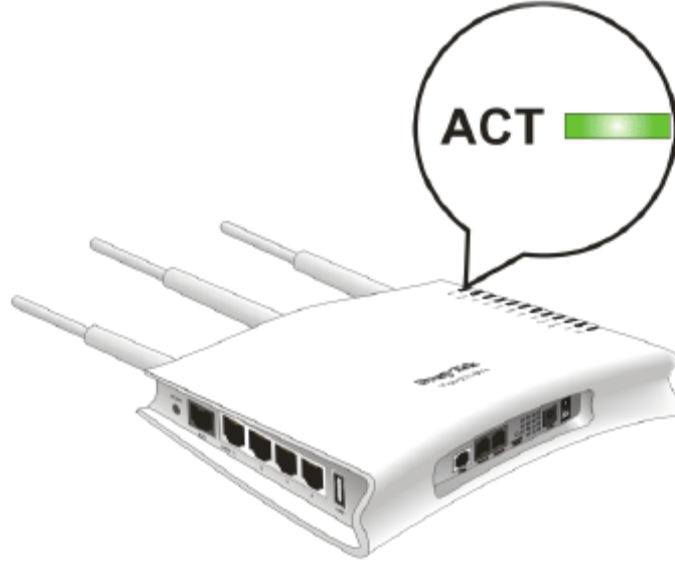
Settings Saved ayarlarınızın saklandığı anlamına gelir.

SORUN GİDERME

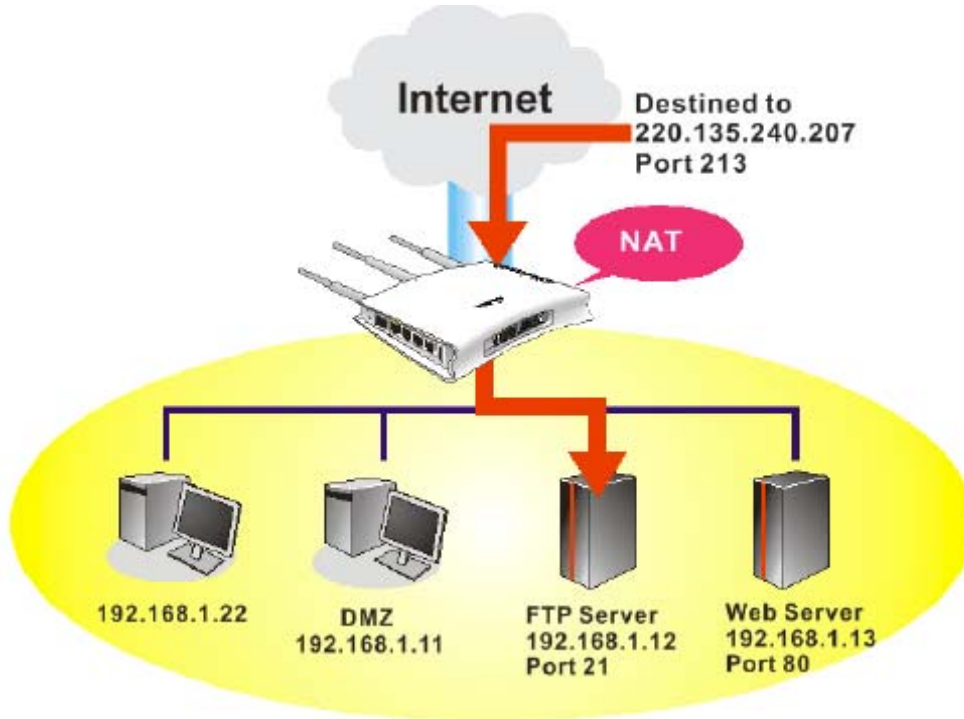
İNTERNETE BAĞLANAMIYORSANIZ AŞAĞIDAKİLERİ KONTROL EDİNİZ

Donanım Kontrolü!

Cihazın elektrik girişinin takılı olduğundan, elektrik düğmesinin açık olduğundan, network kablosunun takılı olduğundan ve bunların LED lerinin yandığından emin olunuz.



Bilgisayarınızın network kablosunun takılı olduğundan emin olunuz.



Cihaz ile fiziki bağlantınızın çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için bilgisayarınızdan cihazı ping ediniz.


```
Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\sanhu>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\sanhu>
```

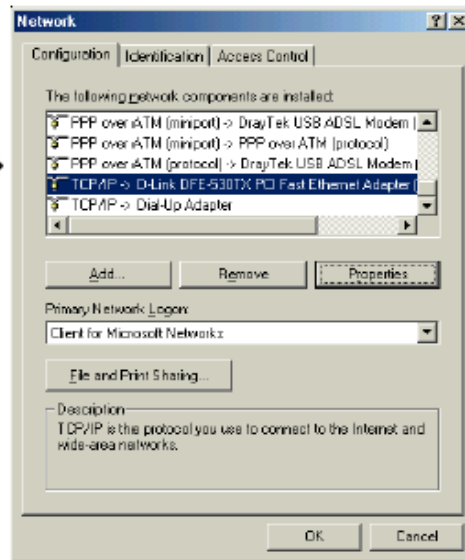
Eğer hala bağlanamadıysanız PC nizin IP ayarlarını kontrol etmelisiniz.

Windows 98 ve ME kullanıcıları için

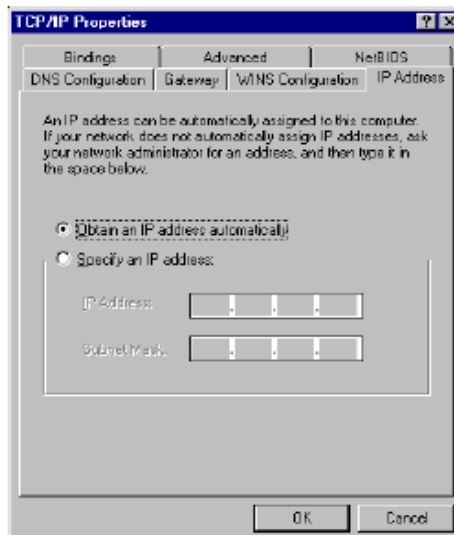
1. Kontrol Panel içerisinden Network kısa yoluna çift tıklayınız.



2. LAN kartınızın TCP/IP satırını işaretleyiniz ve özelliklere (Properties) tıklayınız



3. Otomatik bir IP adresi kullanı seçiniz

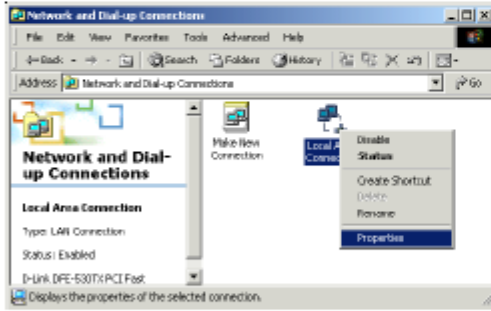


Windows 2000 Kullanıcıları İçin

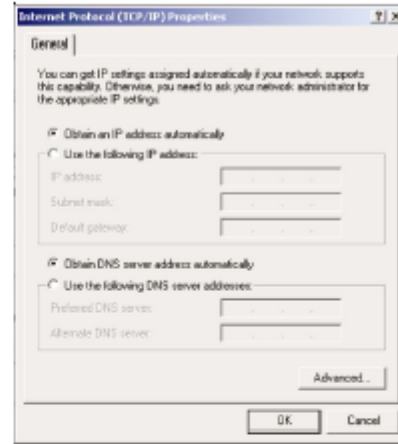
1. Kontrol Panel içerisindeki Ağ ve Çevirmeli Bağdaştırıcı kısa yoluna çift tıklayın



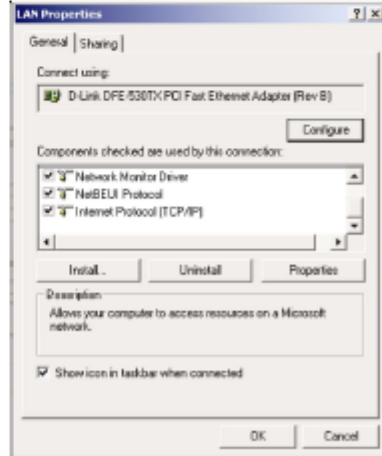
2. Yerel Ağ Bağlantısına sağ tıklayınız ve Özellikleri (Properties) seçiniz.



4. Otomatik bir IP adresi kullanı seçiniz

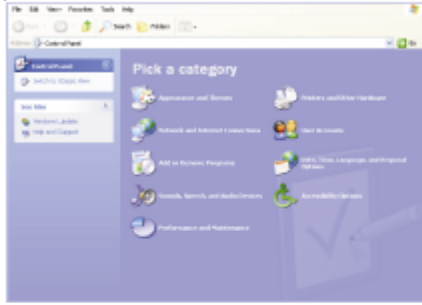


3. TCP/IP yi seçin ve Özelliklere tıklayın.



Windows XP Kullanıcıları İçin

1. Kontrol Panel içerisindeki Ağ Bağlantılarına çift tıklayınız



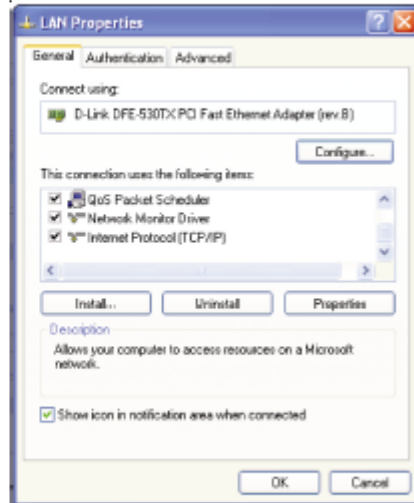
2. LAN (Yerel Ağ) kısa yoluna sağ tıklayınız ve Özellikleri seçiniz.



4. Otomatik bir IP kullanı seçiniz.



3. TCP/IP yi seçin ve Özellikleri seçiniz



Servis Sağlayıcı Ayarları Doğru mu?

Internet Access Setup(internet erişim ayarları) bölümünden servis sağlayıcı ayarlarınızı kontrol edin.

PPPoE/PPPoA Kullanıcıları İçin

1. **Enable** seçeneğinin seçildiğinden emin olun.

2. **DSL Modem Settings**(DSL modem ayarları) kısmında doğru değerlerin girildiğinden emin olun. (VPI-8, VCI-35, PPPoE, LLC/SNAP, G.DMT)

3. Servis sağlayıcınız tarafından verilen kullanıcı adı ve şifrenizin doğru girildiğinden emin olun.

Internet Access >> PPPoE / PPPoA

PPPoE / PPPoA Client Mode

PPPoE/PPPoA Client Enable Disable

DSL Modem Settings

Multi-PVC channel Channel 1

VPI 0

VCI 33

Encapsulating Type LLC/SNAP

Protocol PPPoE

Modulation Multimode

PPPoE Pass-through

For Wired LAN

For Wireless LAN

ISDN Dial Backup Setup

Dial Backup Mode None

ISP Access Setup

ISP Name simet

Username 86623721@simet.net

Password *****

PPP Authentication PAP or CHAP

Always On

Idle Timeout 100 second(s)

IP Address From ISP WAN IP Alias

Fixed IP Yes No (Dynamic IP)

Fixed IP Address

* : Required for some ISPs

Default MAC Address

Specify a MAC Address

MAC Address:

00 -50 -7F -27 -38 -AB

Scheduler(1-15)

Fabrika Ayarlarına Geri Dönme

Uyarı: "factory default setting"e tıkladıktan sonr, önceden yapmış olduğunuz tüm ayarları kaybedersiniz. Bunu yapmadan önce yedek alın. Varsayılan şifre boştur.

Yazılımsal Reset

Fabrika ayarlarına Web konfigüratöründen de dönebilirsiniz.

System Maintenance >> Reboot System

Reboot System

Do You want to reboot your router ?

- Using current configuration
- Using factory default configuration

Donanımsal Reset

Router çalışırken, butona 5-6 saniye basılı tutun. ACT ışığı hızlıca yanıp sönmeye başladığında bırakın. Router fabrika ayarlarıyla yeniden başlayacaktır.



Sorunuz hala düzelmezse servis sağlayıcınız ve ürün dağıtıcınızla görüşünüz.

YETKİLİ SERVİSLER

| SIR A NO | UNVAN | HİZMET YERİ ADRESİ | YETKİLİNİN ADI SOYADI | TEL/FAKS | VERGİ NO |
|----------|--|---|------------------------|--------------------------------|------------|
| 1 | SİMET BİL.HAB.ELEK.REK.TUR.GID.OTO.İNŞ.TEKS EML.TEM.MED.MÜH.GÜV.SİS.ORG.NAK.SAN.LTD. | ÇETİN EMEÇ BULVARI 8.CAD. 84.SK.3/1 A.ÖVEÇLER/ANKARA | SİBEL BEDİR RENKMEN | 312-472 87 87 312-472 31 31 | 7700072424 |
| 2 | BETİM BİLGİSAYAR EĞİTİM TİC.SAN.VE İNŞ.LTD.ŞTİ. | İSTEMİYE MAH.TURGUT TEMELLİ CAD EREN İŞ MERK. KAT:1 N:4 MALATYA | EMİNE YILDIRIM | 422-326 01 73 422-323 67 40 | 1670070120 |
| 3 | ASBİMSAN ELEKTRONİK BİLGİSAYAR SAN.TİC.LTD.ŞTİ | CİNNAH CAD.NO:61/1-3 ÇANKAYA/ANKARA | AHMET SITKI YAZICIOĞLU | 312-441 64 55 312-441 73 33 | 0860039811 |
| 4 | ÇÖZÜMEVİ ELEKTRONİK MEDİKAL BİLİŞİM KIRTASIYE İNŞ.GIDA SAN TİC.LTD.ŞTİ | KONUR SOKAK NO:63/5 BAKANLIKLAR-ÇANKAYA/ANKARA | NESİMİ KEÇELİOĞLU | 312-419 46 15 312-419 46 17 | 2630285720 |
| 5 | MİRAN BİLGİSAYAR YAZ.ELEK.SAN.TİC.LTD.ŞTİ | TURAN GÜNEŞ BULVARI NO:28/3 B BLOK ÇANKAYA/ANKARA | MEHMET HATUN | 312-440 92 32 312-440 42 37 | 6210366389 |
| 6 | YILMAZ ELEKTİRİK NEJDET YILMAZ | ZİYA PAŞA CAD.AŞAĞI MAH.NO:186 İSPİRLİ/ERZURUM | NEJDET YILMAZ | 442-451 40 95 442-451 40 95 | 9740099180 |
| 7 | DİZAYN ORGANİZASYON VE REKLAM BİL.ELEKT.İNŞ.TAAH.EĞT.HAY.DAY.TÜK.OTO.MAD.İT.İ H.LTD. | ESKİKALE MAH.OSMANPAŞA CAD. S.HIÇYILMAZ APT.NO:2/4 SİVAS | HASAN BASRI KOÇ | 346-224 61 71 346-224 96 46 | 3010217161 |
| 8 | ŞAHİNOĞLU BİLGİSAYAR İLETİŞİM SİSTEMLERİ KIRTASIYE SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ | TABAKLAR MAH.AKBABA SOKAK NO:2 BOLU | TURGAY ŞAHİNOĞLU | 374-212 70 86 374-217 30 49 | 7980462223 |
| 9 | ITCS BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ | YAKAKIC E-5 YANYOL NO:63 KARTAL İŞ MERK. B BLOK K:1 KARTAL/İSTANBUL | AHMET DEMİREL | 216-452 95 32 216-452 93 81 | 4690349159 |
| 10 | ÖZFİLİZ ELEKTRONİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ | 1082 SOKAK NO:1/L HALKAPINAR YENİŞEHİR/İZMİR | MEHMET ALİ ÖZYILMAZ | 322-449 42 42 | 6900029990 |
| 11 | PROBİL BİLGİSAYAR VE PROĞRAMCILIK SAN.TİC.LTD.ŞTİ. | ŞARKIYE MAH.KAZIM KARABEKİR CAD.NO:13 ORDU | ERCAN ÖKTENAY | 452-225 19 20 452-225 19 21 | 7330032316 |
| 12 | DEMİREZEN BİLGİSAYAR VE OTO SANAYİ TİC.LTD.ŞTİ | GAZİ MUHTARPAŞA BUL. 4.CAD SAİT SAYIN İŞ MERK ALTI NO:13 GAZİANTEP | MEHMET BULUT | 342-215 01 95 342-215 01 94 | 2730039264 |
| 13 | VİZYON ELEKT.BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE DANIŞ.SANAYİ TİCARETLTD.ŞTİ. | KOCATEPE OLGUNLAR SOK.NO:36/4 ÇANKAYA/ANKARA | AHMET BAL ALİ BAL | 312-419 94 51 312-419 83 96 | 9250142774 |
| 14 | URFANET MUHAMMET TAŞÇILAR | BAHÇELİEVLER MAH.4.SOK TAŞÇILAR APT.ALTİ NO:27 ŞANLIURFA | MUHAMMET TAŞÇILAR | 414-316 36 69 414-312 17 42 | 8260112093 |
| 15 | ARNİL-NET BİLGİSAYAR İLETİŞİM HZM YAZ.TURZ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ | İMÖNÜ CAD.HÜZMEN PLAZA A BLOK NO:29/A OSMANGAZİ | SERKAN AKSOY | 224-224 91 63 224-223 58 60 | 800048520 |
| 16 | NİSAN BİLGİSAYAR LTD.ŞTİ. | MAREŞAL FEVZİ ÇAKMAK MAH. NO:16/C-16 BEŞEVLER / ANKARA | RAHMİ ŞİMŞEK | 312-212 96 96 312-223 57 57 | 6310050405 |
| 17 | DESTEK BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM HİZ.TİC. A.Ş. | ÇETİNEMEÇ BULVARI 8.CAD. NO: 18/4 A.ÖVEÇLER / ANKARA | ERDOĞAN İŞAL | 312-473 51 00 312-473 51 10 | 1800057232 |
| 18 | SHOV BİLGİSAYAR TAN.HİZ.TUR.TİC.LTD.ŞTİ. | STRAZBURG CAD.NO:40/A SİHİHYE/ANKARA | LEVİN FİGEN OKUMUŞ | 312-229 87 92 312-230 20 13 | 7690008054 |
| 19 | PIKSEL BİLGİ VE İLETİŞİM SİSTEMLERİ DİŞ TİC. SAN. LTD. ŞTİ. | GAVREMOĞLU MAH. TAVLUSUN CAD. F.HİSARCIKLIOĞLU İŞM. NO:16/6 KAYSERİ | MEHMET UZUNKOL | 352-311 56 99 352-222 38 09 | 7290340770 |
| 20 | ATM BİLGİSAYAR YAZILIM DONANIM ELK.İLETİŞ.VE DANIŞMANLIK HİZ.TİC.LTD.ŞTİ. | BOĞAZ SOKAK NO:27/1 G.O.P/ANKARA | ABDULLAH TANSEL GEZMİŞ | 312-466 14 76 312-468 61 98 | 1030059918 |
| 21 | AKADEMİ BİLGİSAYAR VE FİLM PRODÜKSİYON ORGANİZASYON SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ. | CİHAN SOKAK 22/6 SİHİHYE/ANKARA | MUHAMMET SAİT ÇALIŞKAN | 312-232 20 48 312-232 20 87 | 0110054687 |
| 22 | AKERCOM BİLGİSAYAR SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ. | NECATİBEY CAD. NO:96/B KIZILAY / ANKARA | FATİH ÇAĞAN | 312-232 09 09 | 0230018517 |
| 23 | BÜKOM BÜRO MAKİNALARI PAZ. SAN. VE TİC A.Ş. | HALK SOKAK NO:22/1 KIZILAY / ANKARA | LEVENT SARUHAN | 312-433 62 29 312-433 35 06 | 1920003238 |
| 24 | GRUPBİM BİLGİSAYAR SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ. | 3. CADDE 42 SOKAK NO: 11/A BAHÇELİEVLER / ANKARA | SAVAŞ TOYATA | 312-215 32 37 | 4110059598 |