



# DRAYTEK VigorACCESS IP DSLAM TANITMA VE KULLANMA KILAVUZU

**GEÇERLİ OLDUĞU ÜRÜNLER VE KODLARI:**

MODELLER	AÇIKLAMA
VIGORACCESS A24M	MASTER IPDSLAM KONSANTRATÖR
VIGORACCESS A24S	SLAVE IPDSLAM KONSANTRATÖR

**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, temsilciği, 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

### VIGORACCESS SERİSİ

#### Çalışma Çevresi

- AC güç kaynağının AC 90-240V aralığında olduğundan emin olun. Router 0 ,+50 °C ve bağıl nem oranı 10% - 90% arasında olan bir ortamda çalışabilir.
- Cihazı direk güneş ışığına veya herhangi bir ısı kaynağının yakınına konumlandırmayın.

#### Kurulum

Cihaza enerji vermeden önce hızlı başlangıç ve kurulum klavuzlarını okuyun. Güç bağlantısından önce acil güç kapatma düğmesini cihaza yakın konumlandırın. Cihazın hava akımının ve stabil durumunun sabitlenmesi gerekir. Çalışma ortamı tehlikeliyse yalnız çalışmayın. Cihazı nem oranı yüksek yerlerde çalıştırmayın.

Şimşek çakması gibi zamanlarda kablo bağlantısından kaçınınız.

**Bakım** Kullanıcı modülleri çıkarıp gerekliyse değiştirerek sigortaları değiştirebilir. Diğer parçalar yetkili kişiler tarafından değiştirilmelidir. Cihazı kendiniz açmayın. Cihazlar için standart sigorta 2500VAC, 1A dir.

#### European Community Declarations

DrayTek Corporation VigorACCESS IPDSLAM'ın R&TTE Directive 99/5/EC ile uyumluluğunu garanti eder.

### BÖLÜM 1 Önsöz ve Kurulum

#### Giriş

İnternetin hızlı büyümesi ile birlikte, insanlar günlük yaşamlarında internetle daha da fazla güvenmeye başladılar. Bandgenişliğine telebin oldukça hızlı artması nedeniyle servis sağlayıcılar için bandgenişliği ve performans yönetimini zorlaştırmaya başlamaktadır.

24 ADSL2/+ portuyla VigorAccess (IP-DSLAM) servis sağlayıcıların çoklu kullanıcılar için band genişliği yönetimini sağlamaktadır. VigorAccess yüksek hızda upstream ve downstream bit

oranlarını desteklediği için öncelikle müşterilerin pahalı T1/E1 kiralık hatları ile yerdeğiştirmek üzere tasarlanmıştır.

VigorAccess yerel yönetim için konsol portunun yanında gelişmiş özellikleri ile SNMP ve uzaktan yönetim için telnet arayüzünü destekler. VigorAccess Vigor EMS ile kolaylıkla konfigüre edilebilir. EMS sistemi topoloji, konfigürasyon, yayılma, güvenlik, alarm yönetimini kapsar. Bunların dışında port tabanlı ve etiket tabanlı VLAN çözümü ile kullanıcılar arasında trafiği izole eder ve bu sayede geliştirilmiş güvenlik sağlar.

VigorAccess dizaynı 3 kısımdan oluşur: ADSL modemlere bağlı POTS splitter ile 24 port ADSL ve sonucusu uplink port modülü.

VigorAccess aşığıda belirtildiği gibi birçok avantaj sağlar:

### **Yüksek Hızlı İnternet Servisi**

VigorAccess DSL abonelerini toplar ve enkapsüle tipi ATM hücrelerini sonlandırır.

Kullanıcı IP omurga ağından kolaylıkla internete çıkar.

### **Oyun Uygulama Servisi**

Oyun sunucularını biraraya getirerek VigorAccess oyun servisi sağlar.

### **TV Servis Akışı**

VigorAccess yüksek hızlı DSL teknolojisi ADSL 2/+ kullanır ve TV servis akışını destekler.

### **Talebe Bağlı Video Servisi**

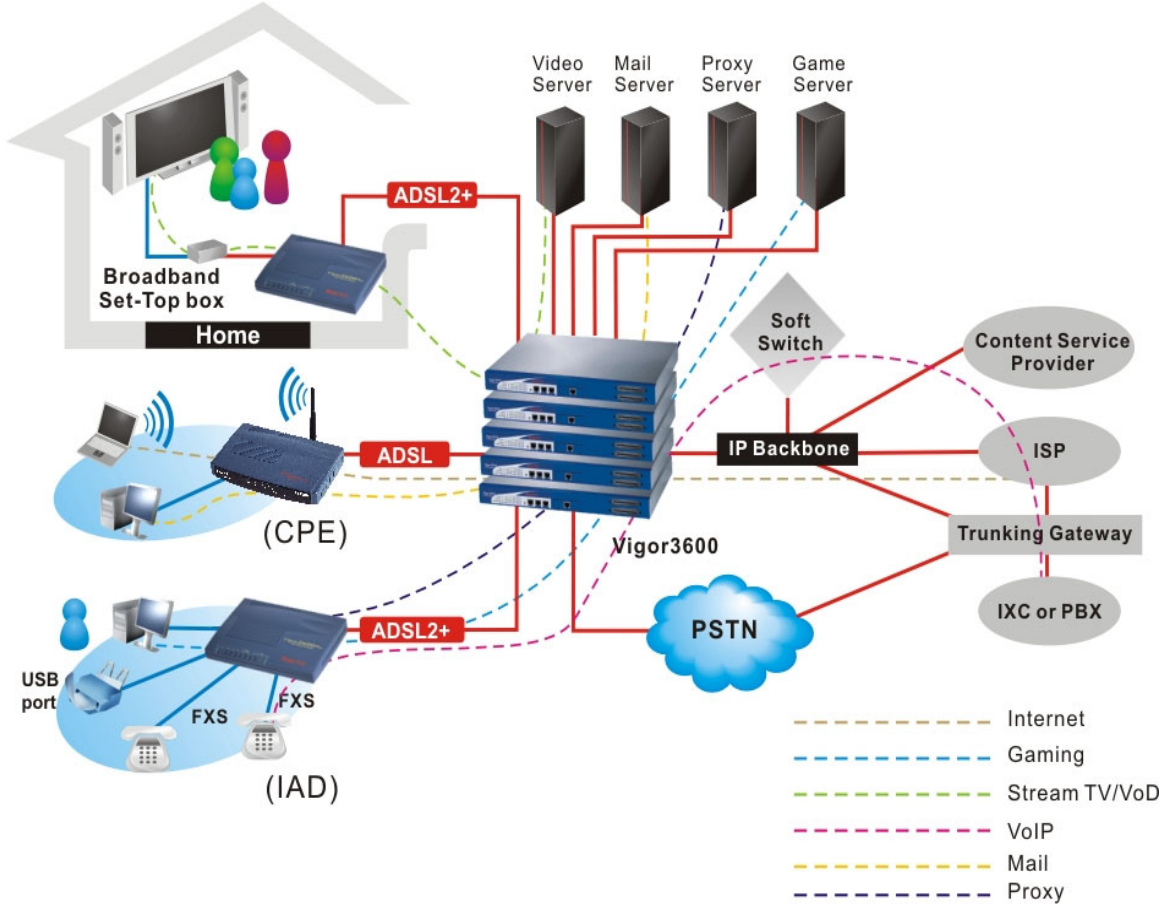
Servis sağlayıcılar yerel tarafta video veya içerik sunucusu ayarlayarak multimedya servisleri sağlayabilirler. Kullanıcı VigorAccess mmarisine bağlı olarak multimedya içeriğine kolaylıkla erişebilir.

### **VoIP Servisi**

VigorAccess kullanıcılar için güvenli ve kaliteli bir ses sağlayan IAD, DSL/VoIP ađ geçididir.

### **Mail veya Portal Servisi**

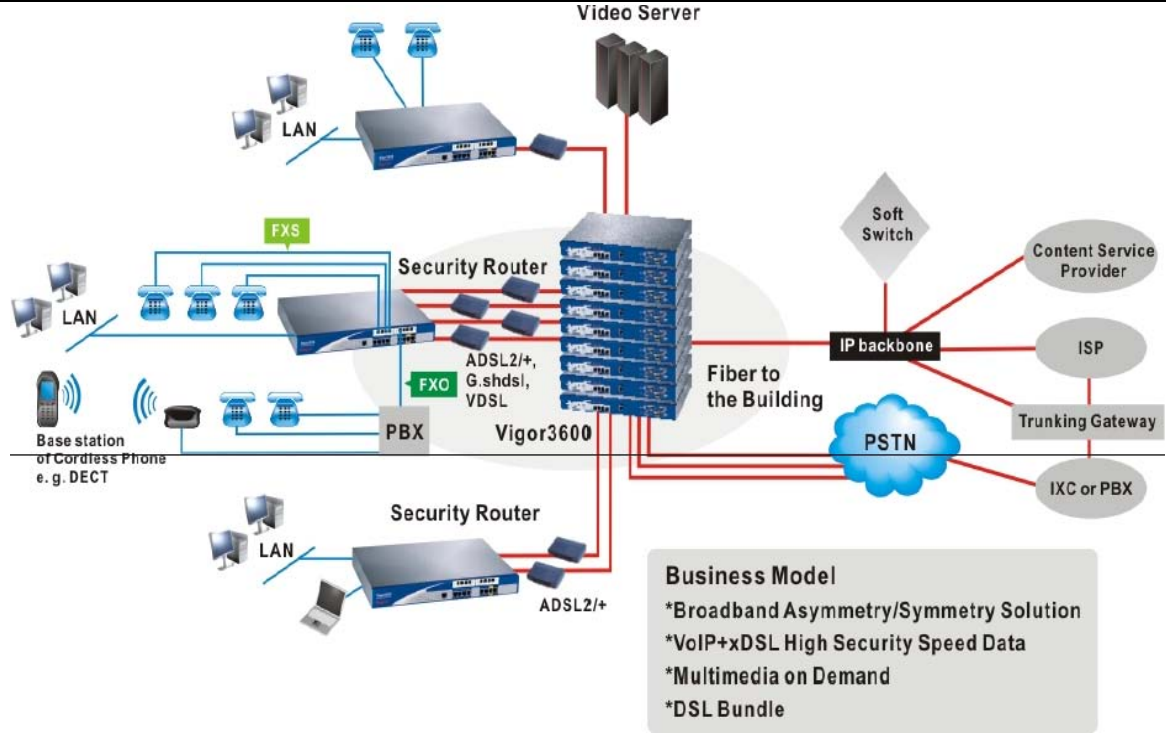
Vigor 3600 mail veya proxy sunucusuna bağlanmak için uygunluk sağlar. Genel kullanıcılar için uygulama senaryosu figür 1-1'de gösterilmiştir.



VigorAccess yüksek hızlı servis talebi olan müşterileri destekleyebilir. Müşteri yük dengeleme özelliğiyle güvenlik routerını entegre ederek birden fazla G.shdsl, ADSL 2/+, ve VDSL bağlantısını kullanabilir.

Vigor3300 ile kombine edilerek ADSL2/+ üzerinden VDSL ve G.shdsl ile IPDSLAM,VoIP, Talebe bağlı Video çözümleri sunar.

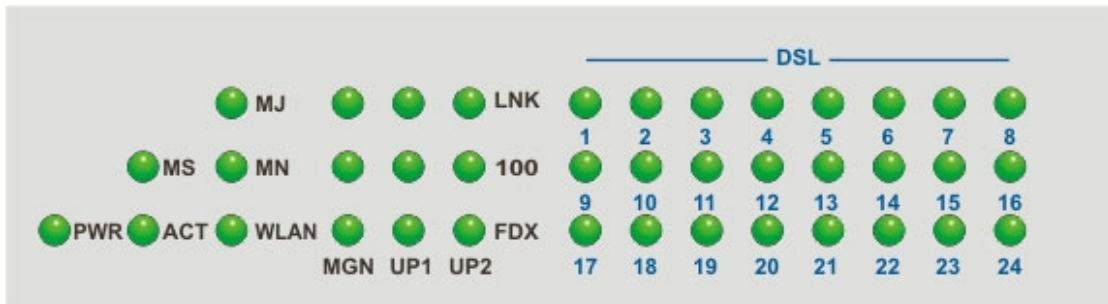
Vigor3300'ün firewall ve VPN güvenliği iş ihtiyaçlarını karşılamak için mimari tarafından desteklenir. Bu uygulama Hotel ve MTU uygulamaları için uygundur. Tüm sistem Vigor EMS tarafından yönetilebilir.



**TABLO 1-1 VigorAccess BAĞLANTILARI**

Port	Tip, Renk	Bağlanacağı Yer	Açıklama
Güç Kablosu	Siyah	AC Outlet	90-264VAC
Seri(Konsol)	RS232, Gri	PC RS232 debug için	
Ethernet (UP1)	RJ-45, MAVİ	Ethernet switch veya hub	
Ethernet (UP2)	RJ-45, MAVİ	Ethernet switch veya hub	
TELEFON	RJ-21	PABX	
HAT	RJ-21	ADSL Modem	

Kullanıcı bağlantıları 4 adımda tamamlayabilir. Öncelikle güç kablosu VigorAccess'ün AC çıkışlarına takılır. Sonuç olarak PWR ledi yanacaktır. Ardından, sistem testi tamamlandıktan sonra, ACT ledi yanıp sönmeye başlar. Uplink portlarından birisini mavi RJ-45 kablo ile bağlayın ve UP1 veya UP2 ledinin yanıp sönmeye başladığını görün. Bundan başka, MS (Master), MJ (Major Alarm), MN (Minor Alarm) ve 24 ADSL portu için ledler vardır. Tüm bu ledler figür 1-4'de gösterilmiş ve özellikleri figür 1-2de açıklanmıştır.

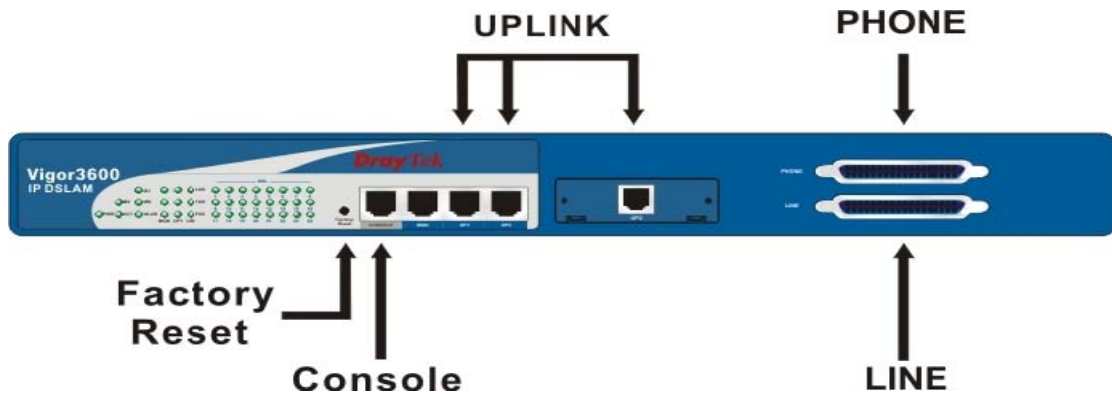


**TABLE 1-2 VigorAccess FRONT PANEL LED and DESCRIPTION**

LED	Durum	Tanım	Açıklama	
PWR	Yeşil	Güç açık	90-264VAC	
	Kapalı	Güç kapalı		
ACT	Yeşil	Sistem aktif		
	Kapalı	Sistem askıya alınmış		
UP1	LNK	Yeşil	Ethernet hattı kurulmuş	
		Kapalı	Ethernet kurulamamış	
	100M	Yeşil	Ethernet hızı 100M	
		Kapalı	Ethernet hızı 10M	
	FDX	Yeşil	Ethernet için iletim modu full duplex	
		Kapalı	Ethernet için iletim modu half duplex	
UP2	LNK	Yeşil	Ethernet hattı kuruldu	
		Kapalı	Ethernet hattı kurulamadı	
	100M	Yeşil	Ethernet hızı 100M	
		Kapalı	Ethernet hızı 10M	
FDX	Yeşil	Ethernet için iletim modu full duplex		
	Kapalı	The transmitted mode for Ethernet is in half duplex mode		
MJ	Yeşil	Major Alarm aktif		
	Kapalı	Major Alarm aktif değil		
MN	Yeşil	Minor Alarm aktif		
	Kapalı	Minor Alarm aktif değil		

### Donanım Kurulumu

Figür 1-5'de VigorAccess arayüzleri gösterilmektedir.

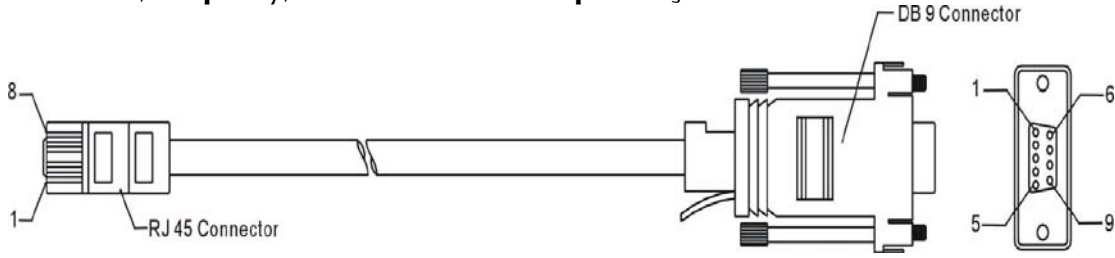




## Konnektör ve Arayüz Tanımları

### RS232 Konnektör

RJ45 jet bağlantısı bazı düşük seviye sistem konfigürasyonu ve kontrol fonksiyonlarını sağlar. Jet VigorAccess'ün ilk kurulumunda başlangıç için kullanılır. Yönetim kablosu figür 1-6da gösterilmiştir. Yönetim kablosu RJ-45'i RS232 arayüzüne çevirebilir. RJ-45 3300'ün konsol arayüzüne bağlanırken, RS232 DB9 bilgisayarın konsol portuna bağlanır. Varsayılan ayarlar "baud rate 9600, no parity, and 8 bit with 1 stop bit." şeklindedir.



Bu konnektör için pin çıkışları aşağıda gösterilmiştir:

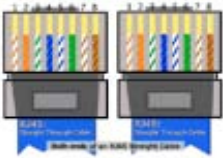
**TABLO 1-3 RS232 Konnektör Pin Çıkışları**

RJ45	DB9	Sinyal
X	1	CD
3	2	TD
6	3	RD
7	4	DTR
5	5	GND
2	6	DSR
8	7	RTS
1	8	CTS
X	9	RI

### Standart 10/100 Base-T Ethernet Arayüz Konnektörleri

RJ45 temel 10/100 Base-T Ethernet arayüzü sağlar. Arayüz MDI/MDIX düz veya çapraz kablo yapısını otomatik algılama destekler.

**Straight through Cable**

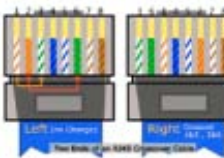


[Zoom In](#)

**RJ-45 Straight through (Ethernet) Cable Pin-outs**

Signal	Pin	Pin	Signal
Tx+	1	1	Tx+
Tx-	2	2	Tx-
Rx+	3	3	Rx+
-	4	4	-
-	5	5	-
Rx-	6	6	Rx-
-	7	7	-
-	8	8	-

**Crossover Cable**



[Zoom In](#)

**RJ-45 Crossover (Ethernet) Cable Pin-outs**

Signal	Pin	Pin	Signal
Tx+	1	3	Rx+
Tx-	2	6	Rx-
Rx+	3	1	Tx+
-	4	4	-
-	5	5	-
Rx-	6	2	Tx-
-	7	7	-
-	8	8	-

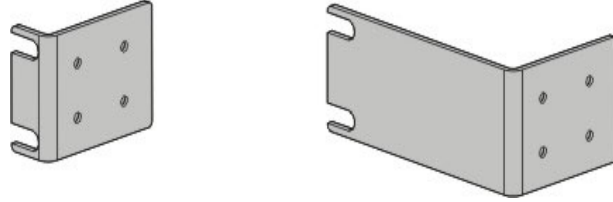
**Not –**

**10/100M Ethernet fiziksel portunda, çapraz kablo kullanmak zorundasınız fakat 1000M Ethernet portunda böyle bir zorunluluk yok. 1000M Ethernet portunda kabloyu 8 tel konnektörle kullanmanız gerekir.**

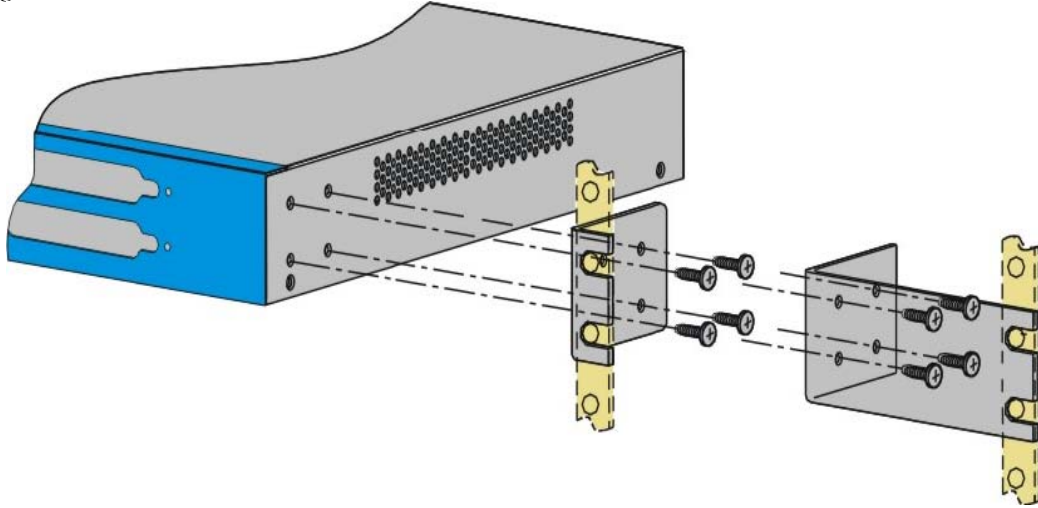
### Şasi Bağlantıları

#### Rack-Mounting Şasi

VigorAccess standart 19-inch veya 23-inch destekler kullanılarak 19-, 23-inch rack yapılarına monte edilebilir. 19-, 23-inch racklar için destekler figür 1-7’de gösterilmiştir.



Destekleri figür 1-8 ve 1-9’da gösterildiği gibi 19-, 23-inch racklara monte edin. İkinci destek şasinin diğer tarafını tutturur.



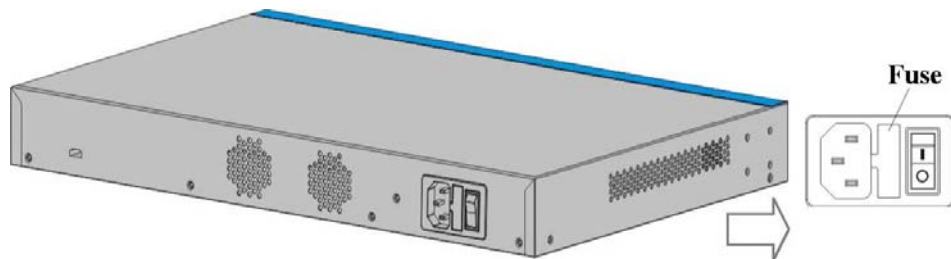
Ardından iki vida ile VigorAccess’ü racka tkabilirsiniz.

#### Masaüstü Tipi Kurulum

VigorAccessdeki plastik ayaklar masaüstü kurulumunu destekler. Plastik ayaklar hava akımını kolaylaştırdığı gibi masadan istenmeyen kaymaları da engeller.

#### Geri Panledeki Güç ve Toprak Bağlantıları

Geri panledeki AC girişi ve toprak bağlantıları figür 1-11de gösterilmiştir.



**FIGURE 1-11** Rear Panel and AC Power Input

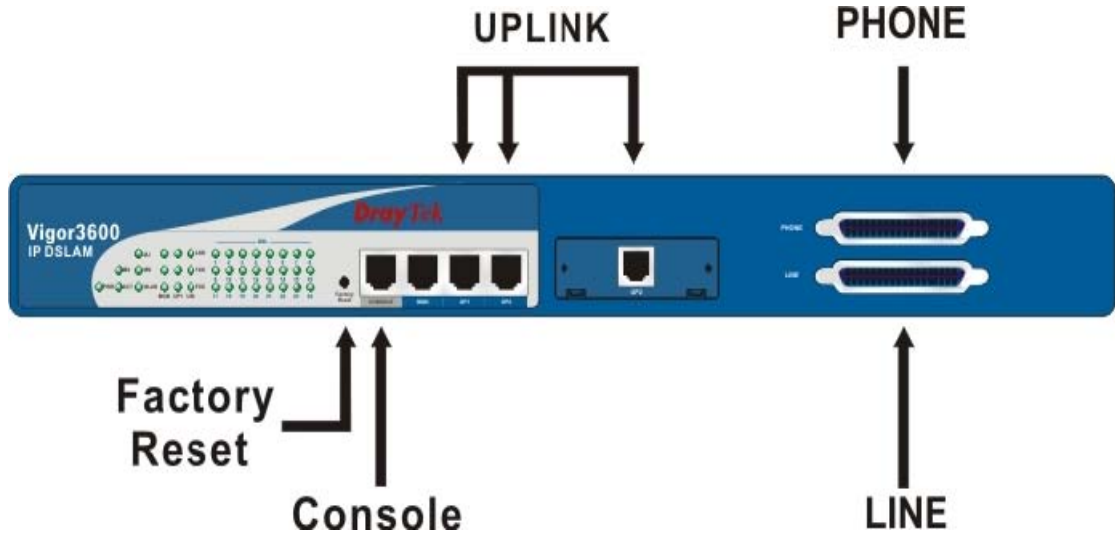
## BÖLÜM 2 Donanım Bağlantısı

### Giriş

Bu bölümde, VigorAccess'deki tüm donanım bağlantıları anlatılacaktır.

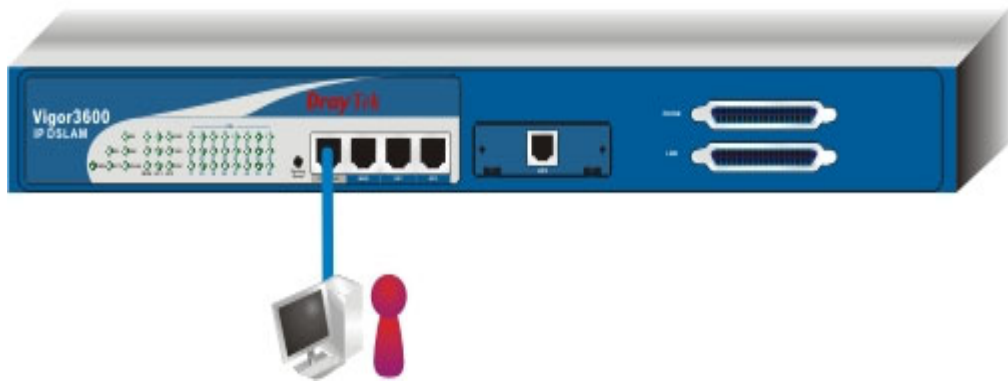
### Ön Panel Bağlantıları

Güç bağlantıları dışındaki tüm bağlantılar VigorAccess'ün ön panelinden yapılır. Aşağıdaki figür bu bağlantıları göstermektedir. Konsol- Bir RS232 seri arabirimi ile yerel yönetim bilgisayarına bağlanır. UPLINK – İnternete iki 10/100M veya bir 1000M Ethernet portu destekler. Telefon(Phone)- Normal olarak PSTN'e bağlanır. Hat(Line) – ADSL cihazına veya kullanıcılar için telefon hattına bağlanır.



### Konsol Portu

İlk konfigürasyon için, kullanıcılar bir bilgisayardan terminal hızlandırıcı yazılım kullanmalı ve onu konsol portu ile bir ağ modülüne takmalıdır. Kullanıcı konsol kablosunun sonuna RJ-45 bağlayabilir. Diğer taraftan diğer ucu bilgisayarın seri portuna bağlanabilir.



### ADSL Port Bağlantısı

VigorAccess aynı telefon kablosu üzerinden ADSL ve ses servisi sağlayabilir. Kendi içinde kurulumu kolaylaştıran ve yerden kazanç sağlayan splitterlar vardır.

Son kullanıcı cihazına telefon kabloları üzerinden RJ-21 konnektör ile CCP(Centric Patch Panel) kullanarak bağlanıldığını varsayıyoruz.

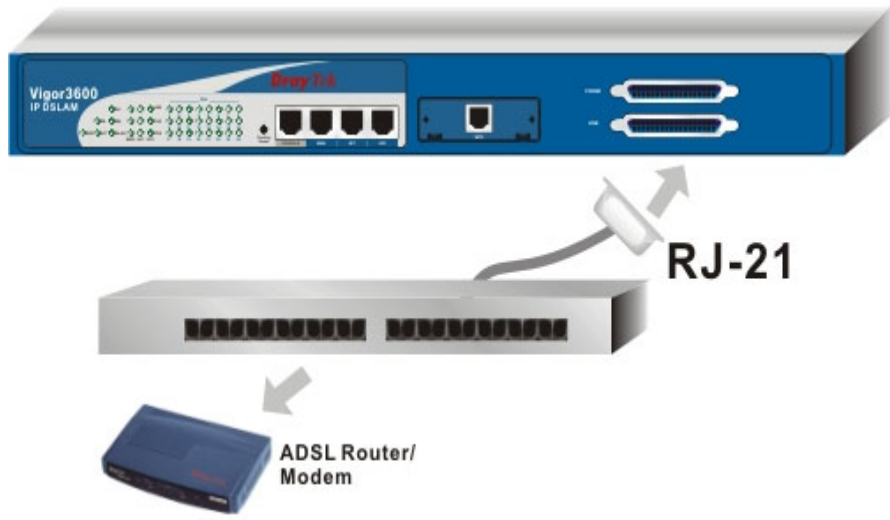
CPP modülünün amacı VigorAccess'deki RJ-21 i RJ-11 konnektöre transfer etmektir. Her zaman son kullanıcının cihazı ile telefon şirketinin zemindeki veya telefon odasındaki cihazı arasında bağlantı yapılır. CPP telefon hatlarından binaya gelen sonlandırmadır.



Aşağıdaki figürler VigorAccess'ün ses ve veri sinyalleri ile kombine kullanılmasına örnektir. Varolan telefon kabloları kullanıcının bölgesine bağlıdır. Burda iki tipik yükleme senaryosu verilmiştir. Sondaki CPP board'una bağlamak için telefon kabloları ile RJ-11 kullanın.

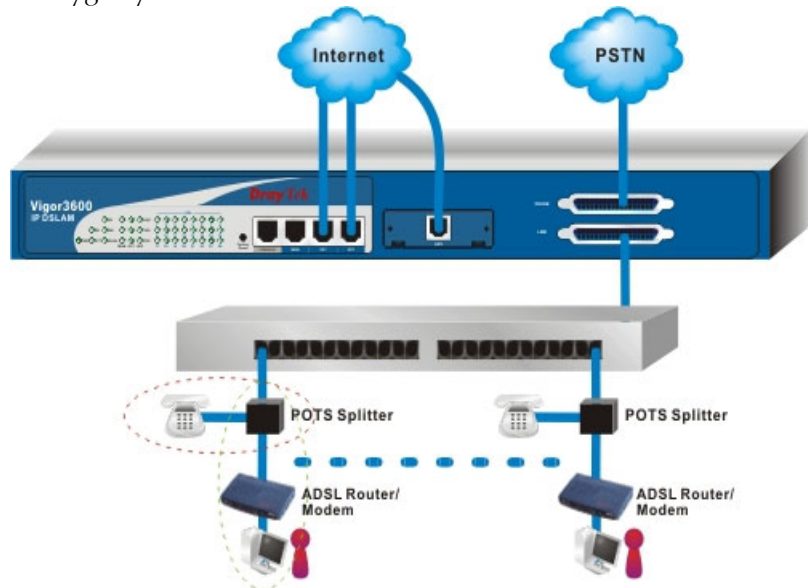
### Kurulum Senaryosu A

Kullanıcı VigorAccess'e bağlanan RJ-21(Hat) kablosunu CPP board'una bağlayabilir. Ardından kullanıcı CPP'ye bağlanmış RJ-11 portunu direk olarak ADSL modeme bağlayabilir.



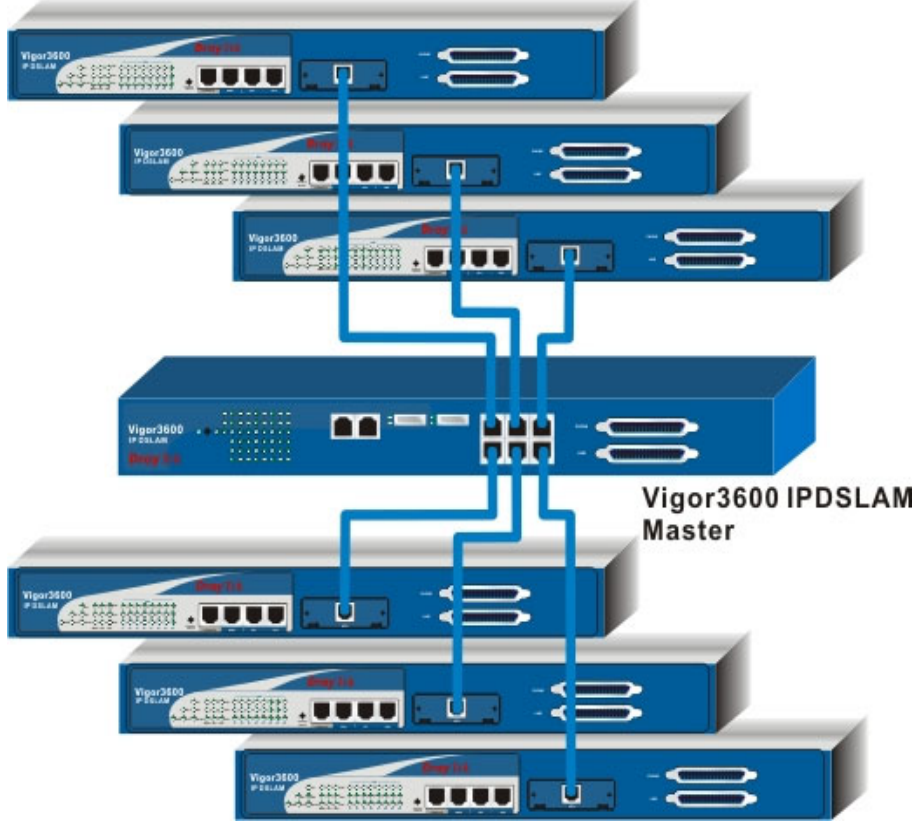
### Yükleme Senaryosu B

VigorAccess'de telefon servisi vardır. CPP'ye bağlı RJ-11'i direk olarak telefona bağlayabilir veya aynı şekilde ADSL modeme uygulayabilirsiniz.



### LAN Port Bağlantısı

Kullanıcı bir RJ-45 konnektörlü Kategori 5 UTP düz kablo kullanarak 3600'ü bir WAN switchin ethernet portuna bağlayabilir. Ardından diğer ucunu ethernet switch'e bağlayabilir. Kullanıcı şekilde gösterildiği gibi ethernet switchindeki erişilebilir port sayısı kadar VigorAccess'ü birbirine bağlayabilir.



### AC Güç Bağlantısı

Güç kablosunun dışı tarafını arka paneldeki güç soketine bağlanır.

## BÖLÜM 3 Özellikler

### Giriş

VigorAccess (Entegre Ethernet Switch) 24 ADSL abonesini internete bağlayan IP-tabanlı DSLAM (Internet Digital Subscriber Line Access Multiplexer-İnternet Dijital Abone Hattı Erişim Çoklayıcı)dır. Draytek'in DSL modem ve WAN routerları ile kullanılınca, apartman, otel, ofis ve kampüs binaları gibi yerlerde birçok kullanıcıya genişband çözüm sunar.

VigorAccess aşağıdaki gibi birçok özelliğe sahiptir:

#### ADSL Erişim Modülü

Ön panel üzerinde "Line" ile gösterilen port arkasında 24 port ADSL2/+ port içeren bir RJ-21 konnektördür. 24 ethernet hattından gelen trafiği kümeler ve içindeki splitter sayesinde ses ve ADSL trafiğini aynı telefon hattı üzerinden taşıyabilir.

#### 10/100 Mbps Auto-negotiating Ethernet Port

VigorAccess ethernet ağına bağlı iki 10/100 Mbps auto-negotiate Ethernet portu destekler. Mantıksal bir omurga olarak bir araya kümelenebilir ve bir çok kullanıcıya ADSL 2/+ servisi sağlayabilir.

#### 1000 Mbps Auto-negotiating Ethernet Port

VigorAccess ethernet ağına bağlı gigabit (1000 Mbps) auto-negotiate Ethernet port destekler. Aynı zamanda birçok aboneye ADSL2/+ servisi veren bir omurga olarak servis verebilir.

**ADSL Uyumu**

Multi-Mode ADSL standardı

G.dmt (ITU-T G.992.1)

G.dmt.bis (ADSL2, G.992.3) G.dmt.bisplus (ADSL2plus, G.992.5)

G.lite (ITU-T G.992.2)

G.hs (ITU-T G.994.1) ANSI T1.413 issue 2

**Ethernet Bridging**

Aşağıda açıklanmış 3 özellik desteklenir –

IEEE 802.1d transparent bridging

4000'e kadar MACadres girişi

Port-tabanlı VLAN

IEEE 802.1Q Etiketli VLAN

VigorAccess IEEE 802.1Q Etiketli VLAN kullanır ve kullanıcı bu portlardan etiketli/etiketsiz çerçeveler iletebilir. 512 VLAN'a kadar desteklenir ve 4094'e kadar VLAN tanımı uygulanabilir.

**IEEE 802.1p Önceliği**

VigorAccess tüm portlara IEEE 802.1p öncelik seviyesi uygulayabilir. Her fiziksel port için 8 sıra olabilir.

**MAC Address (Media Access Control) Filter**

VigorAccess kullanıcı tarafından tanımlanan MAC adreslerinden gelen çerçeveler için filtre kullanabilir. Kullanıcı bu özelliği belirli portlarda aktive edebilir veya devre dışı bırakabilir. Her port için 8'e kadar erişim kontrol listesi tanımlanabilir. Listedeki MAC adresiyle eşleşen bir paket geldiği zaman bu paket hedef porta iletilir.

Erişim Kontrol Listesi cihaz başına en fazla 1024 giriş olabilir. Kuralların yüksek önceliği kuralı porta göre kontrol eder.

**MAC Adresi Sayım Filtresi**

VigorAccess kullanıcılara dinamik olarak öğrenilen veya statik olarak konfigüre edilen MAC adreslerinin sayısını limitleme desteği sunar. Kullanıcı bu özelliği portlara göre aktive edip devre dışı bırakabilir. Global öğrenme tablosu 512'ye kadar statik öğrenmeyi destekler. Her giriş belirli bir porta ayarlanabilir. Dinamik öğrenme modunda, CPE portunda 16 giriş, ethernet uplink portunda 256 giriş vardır.

**Protokol**

VigorAccess ATM adaptasyon katman5'de çoklu encapsulation protokol destekler. (RFC1483).

**Yönetim**

VigorAccess aşağıda belirtilen yönetim metodlarını destekler –

- EMS istemci/sunucu ile konfigürasyon yedekleme/yeniden yükleme.
- Uzak firmware güncellemesi
- SNMP yönetimi
- Konsol veya telnet ile text tabanlı yönetim.

**Çoklu PVC**

VigorAccess farklı kanalları kullanmanıza izin verir- aynı zamanda farklı servisler ve aboneler için PVC (Permanent Virtual Circuits) denilir. Kullanıcı her DSL portuna farklı servis veya farklı seviye servisler için 8'e kadar kanal tanımlayabilir ve her kanala öncelik atayabilir.

**IGMP Snooping**

IGMP (Internet Group Management Protocol) snooping maksimum performans için multicast trafiğini düşürür.

**Servis Kalitesi (QoS)**

Servis kalitesi terimi ağın seçilen uygulamalara daha iyi hizmet verebilmesi anlamını taşır. Servis kalitesinin ilk avantajı adanmış band genişliği içeren öncelik sağlaması, kontrollü jitter ve gecikme ve düzeltilmiş kayıp karakteristikleri sağlamasıdır. Bir veya daha fazla uygulamaya öncelik tanımak diğer uygulamaların durmasına neden olmaz.

**Önceliklendirilmiş Bridging**

VigorAccess port başına birden fazla sıra destekler- Her ATM portu için 4 sıra desteklenir. Her fiziksel Ethernet portu başına 8 sıra desteklenir.

**3.2.2 Zamanlama Mekanizmaları**

VigorAccess birden fazla zamanlama mekanizması destekler

- Sıkı öncelik zamanlaması
- Olasılıksan öncelik zamanlaması

#### Hız Limitleme

VigorAccess gelen ve giden yönde hız kontrolü fonksiyonunu destekler-

- Gelen Hız Kontrolü (IRL) port başı-AAL5 arabirimine.
- Giden Hız Kontrolü (ORL) port başı ATM-tabanlı
- Giden Hız Kontrolü (ORL) fiziksel Ethernet portuna göre.

#### Haritalama Tablosu

VigorAccess giden her bridge portu için trafik sınıf haritalama için paket önceliği destekler.

#### Çoklu Mekanizma

VigorAccess aşağıdaki gibi iki çoklu mekanizma destekler -

- (1) Kaynak port konfigürasyonunu kullanmak (etiketlenmemiş paketler için)
- (2) Paket sınıflandırıcılar kullanmak
- (3) Öncelik yenileme tablosu kullanmak (gelen önceliği gidene haritalamak)
- (4) Yukardakilerin kombinasyonu

Giden paketlerin gelen bridge port tabanlı olarak 802.1p ön etiketlenmesi –

- (1) Kaynak portu konfigürasyonunun kullanılması (etiketlenmemiş paketler için)
- (2) Sınıflandırıcı aktiviteler kullanmak
- (3) Yeniden öncelik yaratma tablosu kullanmak (gelen portları giden portlara haritalamak)
- (4) Yukardakilerin kombinasyonu

#### Yetenekler

VigorAccess birden fazla zaman çizelgesi oluşturabilir- Tam öncelik veya Olasılıklı öncelik. Aynı zamanda aynı profili birden fazla port arasında da paylaşabilir.

#### Güvenlik

VigorAccess bu fonksiyonu yerine getirmek için farklı metodlar kullanır.

#### Hız Limiti

VigorAccess taşkın paketleri kısmak için bu fonksiyonu kullanır. Kullanıcı port başına limitli oranlar tanımlayabilir.

#### Sabit Mac Adresi

VigorAccess belirli portların yarı kalıcı olarak MAC adreslerini öğrenmesi desteklenebilir. Bu öğrenilen girişler sabit girişler olarak yapılabilir fakat bunlar için zaman aşımı veya üzerine yazma sözkonusu olamaz. Bu yönetim tarafından veya zaman aşımı normal olarak gerçekleştirildikten sonra portları non-static yaparak silinebilir.

#### FDB Çakışma Tuzakları

VigorAccess bir MAC adresi bir porttan diğerine geçtiği zaman merkeze bir trap paketi gönderir.

#### MAC Adres İzleme

VigorAccess MAC adreslerinin global bir listesini izleyecek şekilde konfigüre edilebilir. Bu MAC adresi bir porttan diğerine geçtiği zaman, izleme başlatılır. Bu sayede belirli MAC adreslerinden DoS saldırıları engellenmiş olur.

#### MAC Adresi İle Erişim Kontrol Listesi

Bu özellik port başına konfigüre edilebilir. Aynı zamanda MAC adreslerine göre blok listesi de oluşturulabilir.

#### IP Adresi ile Erişim Kontrol Listesi

Bu özellik port başına konfigüre edilebilir ve her bridge port tabanlı olarak aktive edilip devre dışı bırakılabilir.

#### Paket Filtreleme

Bu özellik sayesinde kullanıcı yerel portlardan veri alırken bazı filtre kuralları yazabilir.

VigorAccess kural tabanlı paket filtrelemeyi destekler, NetBeui, NetBIOS, DHCP, 802.1x ve diğer protokol gereksinimlerine göre kural yazılabilir.

### Filtreleme Modelleri

VigorAccess kural sıralama ve kural kimliği destekler. Bunun anlamı kural kimliği artık kuralın uygulandığı sırayı belirlemez. Kural olaylıkla modifiye edilebilir, kullanıcı kuralın listedeki sırasını bir diğeriyle değiştirebilir.

VigorAccess sağlanan iletim veri tabanında başarısız olan unicast ve multicast paketlerini yakalamayı da destekler. Kullanıcı bu bilgilere göre kendi uygulamasını sonlandırmak için kural yazabilir. Diğer taraftan, Control Plane'e gelen kayıtlı herhangi bir filtre kuralıyla örtüşmeyen yakalanmış paketleri de gösterir.

### Sınıflandırma Ağacı

VigorAccess sınıflandırma için ağaç yapısı sunar. Bu ağaç şimdi genel bir filtre alt kuralı olarak konfigüre edilebilir.

### Çoklu Filtre Aşamaları

VigorAccess gelen ve giden filtre kuralları için çoklu filtre aşamalarını destekler.

VigorAccess unicast, multicast ve broadcast trafiği için giden trafiği filtrelemeyi destekler. Ayrıca her filtre kuralı için birden fazla faaliyeti destekler.

### ATM Özellikleri

VigorAccess ATM ile ilgili aşağıdakileri destekler:

#### Uzaktan Yönetim

VigorAccess uzak CPE yönetimi için RAW AAL5 arayüzü destekler.

#### Test

VigorAccess OAM-I.610 uçta uca ve segment loop back destekler.

### Dinamik Düzenleme

VigorAccess aşağıdaki dinamik düzenlemeleri destekler –

- VPI/VCI değeri (VC devre dışı bırakılmalı)
- İletilen ve alınan PDU büyüklükleri
- Port başına yönetim modu değişikliği
- Maksimum VPI/VCI bitleri (arayüz devre dışı bırakılmalı)
- Desteklenen maksimum VCC sayısı
- OAM kaynak kimliği

### Çeşitli

VigorAccess'ün desteklediği diğer özellikler aşağıda belirtilmiştir–

- Yük paylaşım Yedekleme- VigorAccess'ün iki uplink ethernet portu data ve yönetim yolu olarak tek bir yük paylaşım uplinki olarak kullanılabilir. Bu hatlardan birisinin düşmesine karşı diğerinin yedek olmasını sağlar.
- Aktif Bekleme Yedeği- These two Ethernet uplinks of VigorAccess'ün bu iki ethernet uplink portu veri ve yönetim yolu için aktif bekleme yedeğinde kullanılabilir, böylece hatlardan birisi beklemeye düştüğü zaman diğeri aktif olarak onun yedeği olur.
- Yedeklik fonksiyonu BOOTP/TFTP de de desteklenir, eğer downloadda bir sorun olursa yedek ethernet arayüzüne düşer.
- Ethernet IP adresi, maskesi, hızı ve duplex mod değişikliğine izin verilir. Alan güncellemesi için TE image'inin indirilebildiği yerlerde güvenli boot modunu destekler.

## BÖLÜM.4 Genel Hat Komutları

### Giriş

SNMP yönetimine ek olarak, kullanıcı konfigürasyon için komutları da kullanabilir. Kullanıcı aşağıdaki parametrelerle VigorAccess'ün terminaline bağlanabilirsiniz -

- VT100 terminal emulation
- 9600 bps
- No parity, 8 data bits, 1 stop bit



- No hardware flow control

Kullanıcı yardım almak için herhangi bir anda '?' yazabilir.  
Bu bölümde aşağıda belirtilen konularla ilgili komutları bulacaksınız.

### DSL Durumu Nasıl Görüntülenir

Komutlar aşağıdadır –

\$get adsl atuc physical ifname dsl-\* (downstream için)

\$get adsl atur physical ifname dsl-\* (upstream için)

(\* : 0 ~ 23)

### DSL Hızı Nasıl Öğrenilir

Komutlar aşağıdadır –

\$get adsl atuc channel ifname dsli-\* (downstream/interleave kanalı için)

\$get adsl atur channel ifname dsli-\* (upstream/hızlı kanal için)

\$get adsl atuc channel ifname dsli-\* (downstream/interleave kanalı için)

\$get adsl atur channel ifname dsli-\* (upstream/fast kanal için)

(\* : 0 ~ 23)

### ADSL Hat Profili Nasıl Değiştirilir

Komutlar aşağıdadır –

\$modify adsl line intf ifname dsl-\* disable

\$modify adsl line profile ifname dsl-\* ?

\$modify adsl line intf ifname dsl-\* enable

4.5 ADSL Hat Hızı Nasıl Değiştirilir Komutlar aşağıdaki gibidir –

\$modify adsl line intf ifname dsl-\* disable \$modify adsl line profile ifname dsl-\* atucintlmactxrate

0x7e0000 \$modify adsl line intf ifname dsl-\* enable

### ADSL'i Hızlı Kanal/Hız'ı Nasıl Değiştirilir

Komutlar aşağıdaki gibidir –

\$modify adsl line intf ifname dsl-\* disable

\$modify adsl line profile ifname dsl-\* type fastOnly

atucfastmactxrate 0x7e0000 \$modify adsl line intf ifname dsl-\* enable

### ADSL Alarm Profili Nasıl Ayarlanır

Komutlar aşağıdadır –

\$modify adsl line intf ifname dsl-\* disable

\$modify adsl alarm profile ifname dsl-\* ?

\$modify adsl line intf ifname dsl-\* enable

### Interface Stack (örnek numara)

Komutlar aşağıdaki gibidir –

Bridge Port (1~193) |\_\_ Ethernet (1) |\_\_ EOA (Ethernet over ATM) (192)

|\_\_ AAL5 (vpi/vci, fast/interleaved) (192) |\_\_ ATM (max VCs) (24) |\_\_ DSL (line/alarm profile, ...)

(24)

### Varolan Ethernet Portunun IP Adresi Nasıl Değiştirilir?

Komutlar aşağıdadır –

// Aggregation Ethernet

\$modify aggr intf ifname aggr-0 ip <new-ip> mask <new-mask>

veya // Non-Aggregation Ethernet \$modify ethernet intf ifname eth-\* ip <new-ip> mask <new-mask>

(\* : 1 or 2)

**Varolan VCC için VPI/VCI nasıl değiştirilir**

Komutlar aşağıdadır –

```
$modify atm vc intf ifname aal5-* disable
```

```
$modify atm vc intf ifname aal5-* vpi <new-vpi> vci <new-vci>
```

```
$modify atm vc intf ifname aal5-* enable
```

(\* : Varolan aal5 arayüzü)

**Daha fazla VC/EOA/Bridge nasıl yapılır**

```
$create atm vc intf ifname aal5-* vpi <vpi> vci <vci> lowif atm-* [vcmux/llcmux] [fast/interleaved]
```

```
$create eoa intf ifname eoa-* lowif aal5-*
```

```
$create bridge port intf portid <bridge-port-id> ifname eoa-*
```

**SNMP Community/Host/Trap Nasıl Ayarlanır**

Komutlar aşağıdaki gibidir–

```
$create snmp comm community <community> RW
```

```
$create snmp host ip <host-ip> community <community>
```

```
$create snmp hosttrap ip <host-ip> community <community>
```

**VLAN Nasıl Oluşturulur**

Komutlar aşağıdadır –

```
$create vlan static vlnname <vlan-name> valnid <vlan-id> [egressports <bridge ports>]
```

**Port VALN ID (PVID) Nasıl Ayarlanır**

Komutlar aşağıdaki gibidir –

```
$modify gvrp port info portid <bridge-port-id> portvalnid <default-pvid>
```

**Son Konfigürasyon Nasıl Saklanır**

Komut – \$commit

**Porta Göre MAC Adresi Nasıl Filtrelenir**

Komutlar – \$create acl port macentry portid <bridge-port-id> macaddr 00:00:00:01:02:03 \$create acl port macentry portid <bridge-port-id> macaddr 00:00:00:01:02:04 // kaynak adresine izin ver 00:00:00:01:02:03/04 access from bridge port <bridge-port-id> // diğer kaynak adresleri bridge port <bridge-port-id> kabul edilmez

**Kaç MAC Adresi Global Olarak Bloklanabilir**

Komut –

```
$create acl global macentry macaddr 00:00:00:01:02:03 deny enable
```

```
// mac kaynak adresi 00:00:00:01:02:03,04 herhangi bir bridge portundan erişim engellenecek
```

**NetBIOS Nasıl Filtrelenir**

Komutlar - // NETBIOS-NS İsim Servisi 137 TCP/UDP // NETBIOS-DGM Datagram Servisi 138 TCP/UDP // NETBIOS-SSN Oturum Servisi 139 TCP/UDP

```
$create filter rule entry ruleid <id> action drop description NETBIOS-TCP $create filter subrule tcp ruleid <id> subruleid 1
```

```
srcportfrom 137 srcportto 139 srcportcmp inrange $modify filter rule entry ruleid <id> status enable
```

```
$create filter rule map ifname all ruleid <id> stageid 1
```

```
$create filter rule entry ruleid <id2> action drop description NETBIOS-UDP $create filter subrule udp ruleid <id2> subruleid 1
```

```
srcportfrom 137 srcportto 139 srcportcmp inrange $modify filter rule entry ruleid <id2> status enable
```

```
$create filter rule map ifname all ruleid <id2> stageid 1
```

### Spanning Tree Protocol Nasıl Aktive Edilir

Komutlar aşağıdaki gibidir – // enable STP globally \$modify stp info enable  
// bridge port id: 1~24, 193 \$modify stp port info portid <bridge-port-id> enable  
\$get stp port info portid <bridge-port-id>

### IGMP Snooping Nasıl Aktive Edilir

Komutlar aşağıdadır –  
// NOT: IGMP Snooping varsayılan fabrika ayarıdır

\$create filter rule entry ruleid <id> action sendtocontrol description IGMP  
\$create filter subrule ip ruleid <id> subruleid 1

prototypefrom 2 prototypecmp eq \$modify filter rule entry ruleid <id> status enable \$create filter rule  
map ifname all ruleid <id> stageid 1 \$modify igmpsnoop cfg info status enable  
\$modify igmpsnoop port info portid <bridge-port-id> status enable leavemode fastNormal veya

\$modify igmpsnoop port info portid <bridge-port-id> status enable leavemode Fast

### Control Plane Code - CP.bin.gz Uzaktan Nasıl Upgrade Edilir

Komutlar Aşağıdadır –

1. Tftp sunucusunu hazırlayın
2. Üreticiden sağlanan CP.bin.gz hazırlayın
3. CP.bin.gz 'yi tftp sunucusunun ana dizinine koyun \$list Name Ver Time Size  
Acc State

```
/nvram/bin/bootptftp/  
TftpBootp.bin 1 Mon Aug 23 16:52:58 2004 110008 RO active  
/nvram/bin/control/  
CP.bin.gz 1 Mon Aug 23 16:52:58 2004 1467208 RW active  
/nvram/bin/dataplane/  
DP.bin.gz 1 Mon Aug 23 16:52:58 2004 252784 RW active  
/nvram/bin/decompressor/  
Decompressor.bin 1 Mon Aug 23 16:52:58 2004 81160 RO active
```

\$remove fname /nvram/bin/control/CP.bin.gz version 1 <-- depends on real status \$download src  
CP.bin.gz dest /nvram/bin/control/CP.bin.gz ip <server-ip>

```
$list Name Ver Time Size Acc State  
/nvram/bin/bootptftp/  
TftpBootp.bin 1 Thu Aug 26 18:31:22 2004 110008 RO active  
/nvram/bin/control/  
CP.bin.gz 2 Thu Jan 01 00:13:28 1970 1467204 RW Latest  
/nvram/bin/dataplane/  
DP.bin.gz 1 Thu Aug 26 18:31:22 2004 252784 RW active  
/nvram/bin/decompressor/  
Decompressor.bin 1 Thu Aug 26 18:31:22 2004 81160 RO active
```

NOT: CP.bin.gz'nin Ver kısmı 2 oluyorNOT: the CP.bin.gz'nin durumu "Latest"(en yeni) oluyor  
\$upgrade fname /nvram/bin/control/CP.bin.gz version 2 <-- depends on real status NOTE: the State of  
CP.bin.gz becomes "active"  
\$reboot

### Tüm İmaj - TEImage.bin.gz Nasıl Güncellenir

Komutlar aşağıdadır –

1. Tftp sunucusunu hazırlayın
2. Üretici tarafından sağlanan TEImage.bin.gz hazırlanır
3. TEImage.bin.gz'i tftp sunucusunun ana dizinine koyun

```
$reboot config safe // reboot from Safe mode
```

```
// boot completely...
```

```
$create ethernet intf ifname eth-0 ip <ip_address> mask <mask>
```

```
$download src TEImage.bin.gz dest /nvram/TEImage.bin ip <server_ip>
```

```
Downloading the File...
```

```
.....  
Download file size is 1991180
```

```
Check if TEImage.bin shall uncompress
```

```
Uncompressing "TEImage.bin.gz" (11990111->4194304) .....
```

```
TEImage.bin.gz is in proper format
```

```
Unlocking Flash .....
```

```
Unlock successful
```

```
Erasing Flash .....
```

```
Erasing successful
```

```
Starting to Uncompress TEImage.bin.gz and Burn Flash
```

```
Uncompressing "TEImage.bin.gz" (1990111->4194304) .....
```

```
#####
```

```
Flash Programmed successfully
```

```
Done
```

```
. Download session Completed,Bytes received 1991180... $
```

```
$reboot // reboot from Default mode
```

Not – VigorAccess tarafından desteklenen daha fazla komut satırı komutları için klavuzu inceleyiniz.

## SORUN GİDERME

### İNTERNETE BAĞLANAMIYORSANIZ AŞAĞIDAKİLERİ KONROL EDİNİZ

#### Donanım Kontrolü!

Cihazın elektrik girişinin takılı olduğundan, elektrik düğmesinin açık olduğundan, network kablosunun takılı olduğundan ve bunların LED lerinin yandığından 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\sanh>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\sanh>_
```

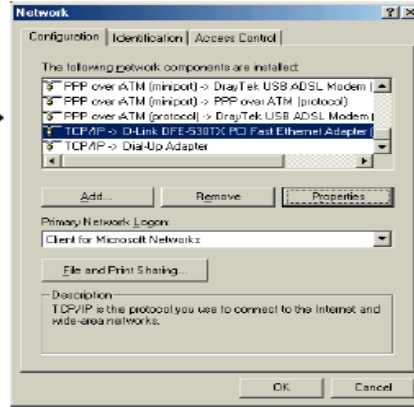
Eğer hala bağlanamadıysanız PC nizin IP ayarlarını kontrol etmelisiniz.

#### Windows 98 ve ME kullanıcıları için

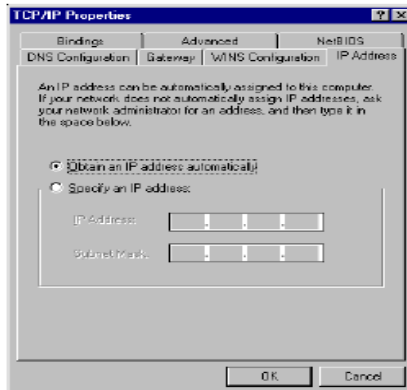
1. Kontrol Paneli içerisinden Network kısa yoluna çift tıklayınız.



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



3. Otomatik bir IP adresi kullanı seçiniz

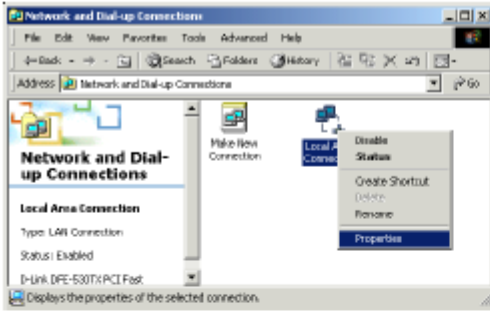


## Windows 2000 Kullanıcıları için

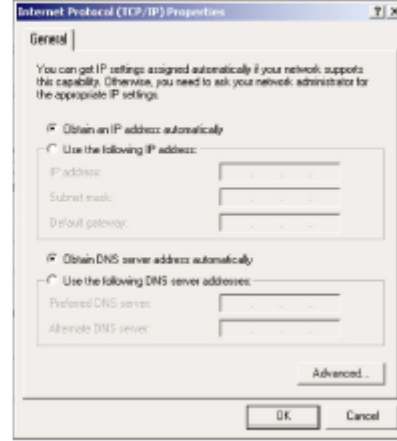
1. Kontrol Panel içerisindeki Ağ ve Çevirmeli Bağdaştırıcı kısa yoluna çift tıklayın



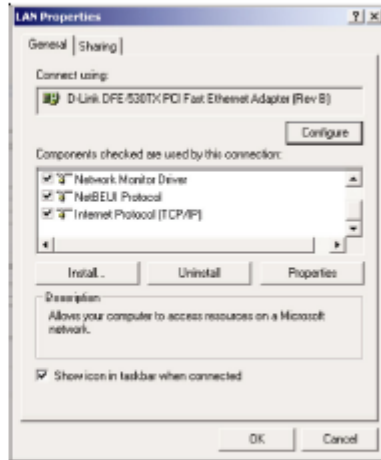
2. Yerel Ağ Bağlantısına sağ tıklayınız ve Özellikleri (Properties) seçiniz.



4. Otomatik bir IP adresi kullanı seçiniz

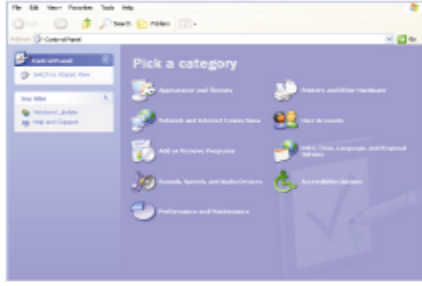


3. TCP/IP yi seçin ve Özelliklere tıklayın.

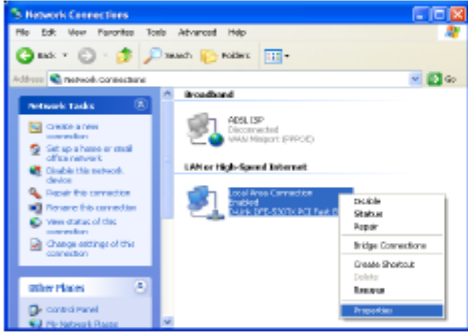


### Windows XP Kullanıcıları için

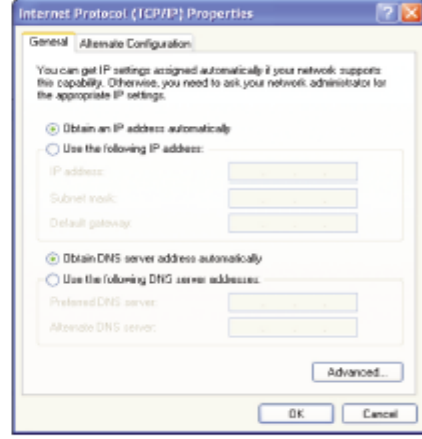
1. Kontrol Panel içerisindeki Ağ Bağlantılarına çift tıklayınız



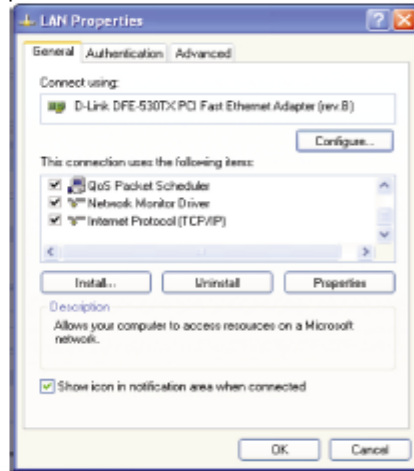
2. LAN (Yerel Ağ) kısa yoluna sağ tıklayınız ve Özellikleri seçiniz.



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 için

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. Sorunuz hala düzelmezse servis sağlayıcınız ve ürün dağıtıcınızla görüşünüz.

**YETKİLİ SERVİSLER**

SIRA 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	NEŞİMİ 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.HİÇYILMAZ 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	YAKACIK 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 PROGRAMCILIK 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 ALI 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 SİHİYE/ANKARA	LEVİN FİGEN OKUMUŞ	312-229 87 92 312-230 20 13	7690008054
19	PIKSEL BİLGİ VE İLETİŞİM SİSTEMLERİ DIŞ TİC. SAN. LTD. ŞTİ.	GAVREMOĞLU MAH. TAVLUSUN CAD. F.HİSARCILIOĞLU 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 ORGANİZASYONSAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.	ÇİHAN SOKAK 22/6 SİHİYE/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