W-LAN kurulumu ve optimizasyonu

Sorunsuz kablo

🗏 54

Kablosuz iletişim son zamanların gözde tercihlerinden. Bilgisayar ağlarını kablolardan kurtarmak kullanıcıların elinde. CHIP, hangi W-LAN donanımlarının hangi kesime hitap ettiğini ve oluşan problemlerin hangi yollarla çözülebileceğini açıklıyor.

ablo karmaflas>, günümüz bilgisayar a¤lar>n>n pek ço¤unda dramatik boyutlara ulaşmış durumda. Modem ve router gibi ek donanımlar, metrelerce uzunluktaki kablolarla birlikte görünümü arapsaçını andıran ağlar yaratıyor. Dijital teknoloji çağının beraberinde getirdiği nahoş şeylerden biri de gözü rahatsız eden bu kablo yığınları. Neyse ki çözüm çok uzakta değil. W-LAN kullanımıyla büroda, sokakta ve hatta herhangi bir eğlence yerinde PC'ler arası mobil bağlantı kurmak mümkün. Bu ilerleme, tümüyle ağa bağlı bir dünya ütopyasına giden yolda büyük bir adım. Ancak uygun standardın seçilmesi noktasında dahi güçlüklerle karşılaşılıyor. En ivisi hangisi? 802.11a ya da b mi? Yoksa 802.11g mi? Standartların kendi aralarında uyumlu olmadığı yetmezmiş gibi, W-LAN'ın Windows XP'ye bağlanması sırasında da hatalar oluşabiliyor. CHIP bu nedenle kapsamlı bir rehber oluşturdu. Bizim önerimiz Ad-hoc ağları. Nedeni, iki PC söz konusuysa bu kablosuz çözümün en ideali olması. Çünkü İnternet erişimi bilgisayarların her ikisi üzerinden, ICS (İnternet Bağlantı Paylaşımı) ile sağlanıyor. Bu çözüm hakkında daha detaylı bilgiyi 🗉 48'de bulabilirsiniz. Erişim noktalı ağlar: İkiden fazla PC'nin, web'e otomatik erişimini sağlar. Daha detaylı bilgi 🗐 50'de. Sorun Giderme ve İpuçları: Bağlantının kurulamaması durumunda 🗉 54'teki detaylı açıklamalara başvurabilirsiniz. Ayrıca kablosuz ağ için güvenlik ipuçları da bu bölümde.

 Ad-hoc ağlar İki bilgisayarlı küçük ağlar için
Erişim noktalı ağlar İki ve daha fazla PC'li, bağımsız web erişimli LAN'lar



Sorun giderme

Kablosuz ağlar için en önemli ipuçları

suz ağ

	KABLUSUZ HABERLEŞME STANDARTLARINA BAKIŞ						
	Standart	Uyumluluk	Veri transfer hızı (belirtilen)	Veri transfer hızı (ölçülen)	Etki alanı	Frekan	
	802.11a	802.11a	54 Mbit/s	yaklaşık 20 MBit/s	15-20 m	5 GHz	
	802.11b	802.11b,g,b+	11 MBit/s	yaklaşık 4.6 MBit/s	25-50 m	2,4 GH	
9	802.11b+	802.11b+,b,g	22 MBit/s	yaklaşık 6-8 MBit/s	25-50 m	2,4 GH	
	802.11g	802.11g,b,b+	54 MBit/s	yaklaşık 15-19 MBit/s	25-50 m	2,4 GH	
	No. of Concession, Name			The second secon		Contraction of the second	



AD-HOC Ağlar (erişim noktasından yoksun)

- Kullanım alanı: İki bilgisayarın kablosuz olarak P2P ağa dahil edilmesi. İkiden fazla bilgisayarın bu ağda kullanımı ancak önemli kısıtlamalarla gerçekleştirilmekte.
- Avantajı: Ekonomik bağlantı ve basit kurulum.
- > Dezavantajı: İnternet erişimi internet bağlantı paylaşımı ile gerçekleşiyor
- Sistem Gereksinimleri: W-LAN adaptörü (Her biri yaklaşık 50 dolar)

Donanımı kurup antenleri ayarlamak

W-LAN adaptörlerini bilgisayarlara kurun ve her iki bilgisayarda da sürücüleri

yükleyin. Antenlerin birbirlerine göre paralel konumda bulunduğundan emin olun.

En iyi kablosuz bağlantı ve en yüksek

SATIN ALMA DANIŞMANI

» W-LAN için doğru donanım

Bağlantı türlerinin herhangi birinde, yani peer-to-peer ya da erişim noktası ile bağlantı arasında karar kıldıktan sonraki adım, doğru donanım seçimi olmalı. Tüm cihazları aynı üreticiden satın almak zorunda değilsiniz. 802.11b ve 802.11g standartlarına uygun her cihaz birbiriyle uyumludur. Buna rağmen iki noktaya özel dikkat göstermelisiniz:

Web arabirimli Router (Yönlendirici) ve Access Point (Erişim Noktası)

Piyasada çok sayıda üretici firma bulunması, erişim noktalarının (fiyatları 100 Euro'dan başlıyor) veya yönlendiricilerin (Fiyatları 150 Euro'dan başlıyor) birbirlerinden nitelikleri sayesinde ayrıldığı anlamına gelmiyor. Ancak yine de cihazınızın gerektiğince yapılandırılabilir oldu-



ğundan, örneğin her bir portunun ayrı ayrı kapatıp açılacağı bir web arabirimiyle yönetildiğinden emin olmalısınız. Bu özellik, P2P hizmetleri için önem taşıyor. Genellikle D-Link ve Netgear gibi markalı ürünler kullanarak daha iyi sonuçlar alabilirsiniz. Üstelik bu firmaların ürünleriyle adsız rakipleri arasında bir fiyat uçurumu da bulunmuyor.

PCI kartı yerine USB adaptörü:

Ad-hoc ağlarında haberleşme, PC'ye bağlı olan donanımlarla gerçekleşiyor. Adaptör seçimi burada dikkate değer bir fark yaratmıyor. Dizüstü bilgisayarlar için fiyatı 80 Euro'dan başlayan PCMCIA kartları



öneriyoruz. Masaüstü bilgisayarlar içinse USB adaptör satın almalısınız. Bu seçim yalnızca kurulumu kolaylaştırmakla kalmıyor, dahili bir PC kartından daha ucuz olduğu için kurulum maliyetini de düşürüyor. Cihazların fiyatı 50 Euro civarında. veri transfer hızı ancak bu koşulda sağlanabilir.



Bilgisayarların birinde Başlat / Bağlan /Tüm Bağlantıları Göster menüleri üzerinden Ağ Bağlantıları'nı açın. Kablosuz Ağ bağlantısı simgesine iki kez tıklayın ve açılan pencereden Gelişmiş'i seçin. Buradan Ekle düğmesine tıklayın ve Şifreleme alanına dilediğiniz parolayı girin. Ad-Hoc seçeneğini işaretleyin ve Tamam'a tıklayın. Açık pencereyi de Tamam ile kapatın.



İkinci bilgisayarın sistem çubuğundaki ağ simgesine tıklayın. Doğru ağı seçerek parolayı girin. *Bağlan*'a tıkladığınızda peer-to-peer ağ kullanıma hazır hale gelecektir..

PC'ler için internet bağlantı paylaşımını kurmak

Her iki bilgisayardan da internet erişimi sağlamak için ICS'yi (Internet Connection Sharing-İnternet Bağlantı Paylaşımı) kurmalısınız.

🕂 Kablosuz Ağ Bağlantısı Özellikleri		
Genel Kablosuz Ağlar Gelişmiş		
🕑 Kablosuz ağ ayarlanmı yapılandırmak için Windows'u	kulla	
Kulanlabilr ağlar:		
Kullanılabilir bir ağa bağlanmak için Yapılandıri tiklatın.		
L BenQ Yay	piland	
A PARGEMWLAN1	'enile	
Yeğlenen ağlar:		
Kullanılabilir ağlara aşağıdaki listedeki sırayla otomatik bağlı		
Ne.	an Te	
Apr	iği Ta	
Ede Kaldr Ozelikler		
Kablosuz að vaplandimasi konusuyla igili ek	Gele	
ang can di	Josep	
Tamam		
2 Erișim Nortasiz: Birkaç basit adımla basit bir peer to peer ağını kurabilirsir	niz	



- **Kullanım alanı:** İkiden fazla bilgisayar ve otonom internet erişimi için. > Avantajı: İstenildiği şekilde genişletilebilmesi ve konforlu web erişimi
- sağlaması
- > Dezavantajı: Ad-hoc ağlarından daha yüksek maliyet
- Sistem Gereksinimleri: W-LAN adaptörü (Yaklaşık 50 dolar), Erişim Noktası (yaklaşık 100 dolar)

Sunucu: Erişim noktası bağlanıtısı ve kurulumu

İlk kurulum sırasında bilgisayarlardan birini kablo üzerinden erişim noktasına bağlamalısınız. Bu kablo genellikle donanımla birlikte gelir. Yine cihazın beraberinde gelen yazılım yardımıyla yönlendiricinin IP'sini öğrenebilir ve doğru şekilde yapılandırabilirsiniz. Bu kabloya bir daha ihtiyacınız olmayacak. Piyasadaki cihazların neredeyse tümü bir web arabirimi üzerinden kolaylıkla ve sorunsuzca yönetilebiliyor. Öncelikle bir Internet Explorer penceresi açın ve adres çubuğuna IP'yi girin. Cihaz, önceden bir parola atanmadıysa, bir sonraki pencerede bir kullanıcı adı ve parola girmenizi isteyecektir. Pek çok cihaz önceden yapılandırılmıştır. Güvenlik nedeniyle hangi durumla karşılaşırsanız karşılaşın,

yönetici ayarlarından değiştirebileceğiniz yeni bir parola tercih etmelisiniz. Genellikle erişim noktasının IP'si de bu adımda belirleniyor. "192.168.1.1"i ve alt ağ maskesi için "255.255.255.0"1 girin. Bu seçimin sebebi "192.168.XXX. XXX"in ev ağları icin kullanılan standart adreslerden birisi olması.

Sunucu: Özel bir ağ adının girilmesi

Sırada W-LAN (kablosuz ağ) kurulumu var. Kablosuz iletişim ayarlarının değiştirilebildiği pencereye gelin. Önce SSID'yi (Service Set Identifier) girmelisiniz. Bu tanımlama ağ adına karşılık geliyor. Biz örneğimizde "Ev Ağı"ismini kullandık. Ardından sıra kanalın belirlenmesinde. IEEE802.11b ve IE-

tep 1: Set Minima	Router Configurations		
ter router configure	tion.		
Local PC Informatio	n	- Router Configuration	0
P Address:	169.254.0.1	IP Address:	169.254.37.191
	965 965 0.0	ID Mark	255 255 0.0

💶 ayarları yapabilirsiniz.

EE802.11g standartlarına uygun ağlar en fazla 13 frekans sunuyor. Ağ sorunsuz çalıştığı sürece dilediğiniz kanalı kullanabilirsiniz. Ancak diğer cihazlarla sorun yaşanması halinde bu değeri değiştirmek yerinde olacaktır.

LAN için WEP şifrelemesinin etkinleştirilmesi

IEEE802.11 standartlarında, varsayılan değer olarak şifreleme kapalı tutulmaktadır. Ancak bu özelliği etkinleştirmediğiniz takdirde W-LAN kartına sahip her kullanıcı özel ağınızı, hatta internet bağlantınızı özgürce kullanabilir. Bu izinsiz girişe "War Driving" adı veriliyor. Dolayısıyla WEP (Wired Equivalent Privacy) cubuğundan şifreleme için gerekli ayarlamaları gerçekleştirin. Mümkünse 128 bit şifreleme kullanın ve ağa parola atayın. Bu sayede W-LAN'ınız izinsiz kullanıcılara karşı bir ölçüde korunacaktır. Buna ek olarak yönlendiriciye yalnızca kendi W-LAN adaptöründe kayıtlı cihaz numaralarını (MAC adresleri) kabul etmesi komutunu verebilirsiniz.

Daha fazla güvenlik için VPN şifrelemesi veya bir SSH tüneli (bakınız 356) kurabilirsiniz.



Sunucu: Router'da **IP** yapılandırması

İşlevsel bir ağ kurulumuna IP numaralarının doğru yapılandırılması da dahildir. Ağdaki PC'ler bu adresler sayesinde tanımlanır. Yeni nesil yönlendiriciler, is- →

Kablonuz Ağ Özellikleri 🛛 💽 🔀			
Reformer Kinilik Doğrulama			
Ag ad (SSID)			
Kablosus ağ anahtan (WEP)			
Bu ağ da aşağıdaki için anahtar gerekildir:			
Viel şifelemesi (IIIEP etkin)			
Ağ Kimlik Doğrulaması (Paylaşım modu)			
Ağ anaktar			
Ağ andıtas oraşlız			
Anahtar dzini (polgnig) 1 👘			
Rushtar berim ign otomatik slanak sağlandı			
Bu bir bigsseyardan bigsseyana (öylesine) ağılır: kabissuz enten reaktası kullanlarısız			
Tamam iptal			
YÜKSEK GÜVENLİK: Yabancı PC'lerin sisteminize erişmesine WEP sifrelemesi ile engel olabilirsiniz.			

x

14-0 日



Bir veya daha fazla kablosuz ağ var.

Kullanılabilir ağları görmek için burayı tıklatın.

BAĞLANTI KURULDU: Her şey 7 yolunda gittiyse XP, W-LAN'ın kullanılabilir olduğunu bir mesajla bildirecektir.

temcilere otomatik olarak IP atar. Yönlendirici bu esnada DHCP sunucusu (Dynamic Host Configuration Protocol) görevini üstlenir, bu nedenle IP çakışmaları için kaygılanmanıza gerek kalmaz. Yönlendiricide DHCP'yi etkinleştirin ve başlangıç adresi olarak "192.168.1.10" girin.

Sunucu: Web sağlayıcısı 5 için gerekli erişim bilgileri

WAN (Wide Area Network) alanına servis sağlayıcınızın kullanıcı adı ve parolasını girin ve uygun aktarım protokolünü seçin. DSL'de genellikle PPPoE'yi seçmek uygun olacaktır.

işilendime	Kinik Doğulama
Kabiowa Er için bu reçe	remet ağlama kinlik doğularıslı ağ elişini sağlamalı reği işaretleyin
Buağişi	i IEEE 802. 1x kinilik doğrularızısını etkinleştir
EAP Ture	Smat Card veya diğer Settlika
	Opellider
Biginaya doğuları Kulancı doğuları	bilgini kullamlabilir olduğunda bilginayar olarak kimlik miyap veya bilgineyer bilgini kullamlabilir olmaslığında kimlik anır komuk olanak yap
	EE 802 te kinšk doğularınan yalmısca veri telemesinde Kablolu Eşt Gizlik (WEP) ağ anahtarla Alanan erişim noktası ağlarında etkinleştirlebilir.
	Tanan inte

İstemci: Bağlantı ve 6 anten kurulumu

W-LAN adaptörlerini PC'lere bağladıktan sonra gerekli sürücüyü yükleyin. Harici bir anten söz konusuysa, bunu erişim noktasına yönlendirin. Burada dikkat edilmesi gereken şey, erişim noktası ve istemcideki donanım antenlerinin birbirine paralel konumlandırılarak bağlantı kalitesinin artırılmasıdır.

Home	Advanced	Tools	Status	Hola		
WHIPI Sertings						
Press office of a	Herberge Here	to connect to p	W SP.			
C Rysamic P Add	teen Orer	Onesse this-getien to obtain an IP address automatically from your ISP. (For most Code modern science)				
C Date P Adda	10 Ones	One may this option to set static P information provided to you by your SP. Descent this option if your SP waves PPPedL (For most EG), search				
@ mma	Dear D54					
C Otlers	PPTY	Fand BigFord C	8.74			
O PPTP	(for B	(for Europe and sets)				
PPPed .						
	0.0	ynanic PPPoE	O Stark PRPvE			
Usar Name	25/2	erourk .				
Patencel						
Patype Presword						
Desize Barry			(anti-	10		
IP Address						
Primary ONE Addre	nn (111					
Geordey DNS-Ad	date in the		(print)			
Maximum Mr Tree	2	Minutes				
MTU .	140					
Auto-reconnect	0.6	insteal O data	Ded			
			0	G 0		
		n				
6 INT	EKNET I	DAGLAN	ainta)	u erişim		
no	ktasi (a	iccess p	oints) ay	m		
amanda	interne	et erisin	ni icin ro	uter		
, , ,						
vazifesi gö	örür.	,				



İstemci: PC'yi kablosuz ağa bağlamak

Windows XP altında Başlat / Bağlan'dan Tüm Bağlantıları Göster'e tıklayın. Farenin sol tuşuyla Kablosuz Ağ Bağlantısı'a iki kez tıklayın. Erişim noktasında SSID olarak belirlediğiniz adı işaretleyin. Şifreleme'den uygun WEP parolasını girin. Son adımda IEEE 802.1X kullanarak ağ erişim denetimini etkinleştir'in önündeki onay işaretini kaldırın ve Bağlan'a tıklayın.

W-LAN ARAÇLARI

» Kablosuz ağlar için en iyi yazılım

PC'ler arası kablosuz bağlantının kesilmesi durumunda ihtiyac duyulan iyi bir önerinin bedeli yüksek olabilir. Çünkü sorun büyük ihtimalle detaylarda gizlidir ve hatanın bulunması da pek kolay de-

Ama endişelenmeyin. Çünkü bazı programlar ağın baştan aşağı gözden ge-

cirilmesini sağlıyor. Bu araçların ençok se yarayanlarını ilgili internet adreslerinde bulabilirsiniz.

Network Stumbler: Bu ücretsiz arac sayesinde kablosuz ağın kullanılabilir olduğu erişim alanını ölçebilirsiniz. Network Stumbler, bağlantı kalitesini ve bağlantının kesildiği noktaları net ve anlaşılır bir tabloyla gözler önüne seriyor. Buna ek olarak opsiyonel GPS sistemi sayesinde W-LAN'ın etki alanını metresi metresine tespit edebiliyor. Bilgi için: www.netstumbler.com

Advanced Administrative Tools: Yerel ağ için bir tanı aracı ve port tarama, güvenlik ve proxy analizi, e-posta filtreleme gibi görevleri üstlenen yararlı araçlara sahip.

Bilgi için: www.glocksoft.com

Net Control: Bu yazılım sayesinde yerel ağdaki tüm PC'ler denetlenebiliyor. Net Control, istemcilerde oturumun kapatılması ve sistemin yeniden başlatılması da dahil olmak üzere 35'in üzerinde işlem gerçekleştirebiliyor. Eklentiler programın genişletilebilmesinin önünü açıvor.

Bilgi için: www.netcontrol2.com





SORUN GİDERME

Kablosuz ağların görevini yerine getiremediği noktada yapmanız gerekenlere dair en iyi ipuçları ve hileler aşağıdaki satırlarda. En son kısımda SSH tünelleri sayesinde ağda şifrelenmiş veri aktarımı açıklanıyor.



çalışmazsa bunun nedeni yeterli elektrik gücünün sağlanamaması olabilir.

Çoklu erişim noktaları kurmak ve yapılandırmak

Evde komşularınızla büyük bir ağ kurmak istiyorsanız iki erişim noktası bağlamanızı öneriyoruz. Bu sayede W-LAN için geniş bir kullanım alanı elde edebilirsiniz. Bu ağ için Access-Point-Bridge'e sahip erişim noktaları gerekmekte. Yapılandırma menülerinden her iki ağı bir araya getirmelisiniz. Büyük üreticilerin neredeyse tümü bu işi görecek araçları kullanıma sunuyor.

USB adaptörü için yetersiz güç

Aynı çıkışa birden fazla USB cihazı bağlayan kullanıcılar, bazı durumlarda elektrik ile ilgili sorun yaşayabilirler. Web kameraları ve hatta kablosuz USB adaptörleri gibi USB cihazlarının pek çoğu, elektrik gereksinimini USB portu üzerinden karşılar. Her USB portu standart olarak 500 miliamperlik güç sağlar. Sorun, aşırı yüklenmelerde bu akımın W-LAN adaptörleri için yetersiz kalması olabilir. Çözüm ise ek güç beslemesine sahip ikinci bir aktif hub veya kendi güç kaynağına sahip bir USB adaptörü satın almak.

Erişim alanının ve hızının optimizasyonu

W-LAN'ın kapsama alanı çevre koşullarına bağlıdır. Üreticilerin ifade ettiği maksimum kullanım mesafesi kapalı alanlar için 30 - 50 metre, açık alanda ise 100 - 300 metre arasıdır. Her duvar, her ağaç ve her elektronik cihaz bu değeri azaltmaktadır. Artan uzaklık, bağlantı kalitesinin ve hızının düşmesi demektir. Bu yüzden bir takım önlemlerle ağı daha stabil ve daha hızlı hale getirebilirsiniz. Erişim noktalarını çalışma masanızın en arka köşesine yerleştirmek yerine bir rafa yerleştirerek tüm doğrultularda sinyal gönderebilmesini sağlayın. Cihaz diğer elektronik ev eşyalarının, özellikle de mikro dalganın yakınına yerleştirilmemeli. W-LAN, mikro dalganın yemekleri ısıttığı frekans aralığında çalışıyor. Erişim noktası istemciye doğrultulmalı ve ara duvarlar üzerinden dik geçmeli, sinyaller ise mümkünse duvarlara 90 derece açıyla yönelmeli. Aksi takdirde dalgalar onları maskeleyen duvarları daha uzun yol kat ederek aşmak zorunda kalacak, alım ne kadar kötü olursa aktarım hızı da o kadar düsecektir.

HomeRF ve W-LAN birbirleriyle anlaşamıyor

Her ikisi de ilk bakışta birbirleriyle benzer kablosuz aktarım standartları olarak görünebilir. Saniyede 10MBit transfer hızı ve sorunsuz ağ kurulumu iki standardın da ortak noktaları. Aralarındaki fark, HomeRF'in Wireless-LAN'ın 802. 11 standartlarına uygun olmaması. Hatta sıradan bir yerel ağ bile HomeRF üzerinden kullanılamıyor. Yalnızca aynı standarttaki cihazlar doğrudan bağlanabiliyor. HomeRF istemcileri kendi içine kapalı ağlar kurabiliyor.

Erișim noktasının mevcut LAN'a bağlanması

Büyük firma ağlarında IP adreslerinin bağlı istemcilere dağıtılması görevini bir DHCP sunucusu üstlenir. Bu ağa bir erişim noktası bağlamak istediğinizde çakışmayla karşılaşırsınız. Erişim noktası ya da yönlendirici de ek DHCP sunucusuna sahiptir. Ancak bir ağda IP adreslerini dağıtma hakkına bir tek yetkili sahip olmalıdır. Aksi takdirde adreslerin çift atanması bilgisayarlar arası iletişimi engeller. Bu nedenle kablosuz cihazların kurulumu sırasında DHCP sunucusunun devre dışı bırakılması gerekir. Bu ayarlama genellikle *LAN Configuration*'dan gerçekleştiriliyor.

Önlem alınmadığında er ya da geç ağ yönetiminde sıkıntılar yaşanacaktır. Yalnızca DHCP'yi devre dışı bırakmak yeterli olmayabilir, erişim noktasının kendini ağa ekleyecek şekilde yapılandırılması da gerekir. En iyi yol bir "Bridge in" görevlendirmesidir. Bu köprü sayesinde erişim noktası da LAN'daki DHCP sunucusundan bir IP adresi alır. W-LAN, istemcilerinin DHCP taleplerini LAN-DHCP sunucusuna aktarır. Erişim noktası bu moddan yoksunsa ayarların elle yapılması gerekir. LAN için uygun bir IP adresi ve ağ maskesi ayarlayın ve cihazın yönlendirme özelliklerini devre dışı bırakın.

→

<u>D-Link</u>	DI-614+ Enhanced 2.4GHz Wireless Router				
4	Home	Advanced Tool	s Status	Help	
	The DI-SHOW	e setup as a DHCP Server to	distribute IP addresses t	a the LAN	Hata Kaynağı:
with the second	DHCP Server	S Enabled C	Disabled		calisivorsaniz.
Wireless	Ending IP Address	192.168.0.10	a l		Router'ın DHCP
- North	Lease Time	1 Week M			fonksiyonunu
LAH	DECT CRAST TOD		S Aadly	Concel Relp	iptal edebilirsini
	Host Name IP A	Ideas MAC Address	Expired Time		
OHCP	Patran Inc.	182.0.108 00-80-82-00	Horac Ageneration	w INCIELI	

W-LAN Windows XP olmadan da çalışabiliyor

Kablosuz ağ kurulumu Windows XP'nin tüm sürümlerinde neredeyse çocuk oyuncağı. Nedeni, söz konusu işletim sisteminin bu teknolojiye uygun tasarlanmış olması. W-LAN kartını çalıştırmak için tek gereken bir sürücü dosyası. Kurulum ve yapılandırma için donanımın beraberinde gelen yazılımlara gerek yok, çünkü Windows XP, kablosuz ağı ağ bağlantıları üzerinden yönetiyor. Diğer Windows sürümlerindeyse durum epey farklı. Kartların beraberindeki yazılımlar olmaksızın kablosuz ağı Windows 2000 altında dahi kullanmak imkansız. Üreticilerin çoğu, XP'nin kablosuz ağ bağlantıları için sunduğundan çok daha fazlasını, hatta profil oluşturma görevini bile kendi araçlarıyla tamamlıyor.

Kablosuz ağda DSL hızını artırın

DSL üzerinden internet bağlantısını yavaş bulan kullanıcılar ince ayar şansına sahip. Bunun için Kayıt Defteri'ne ufak bir müdahale yeterli. Değiştirilmesi gereken MTU (Maximum Transfer Unit) değeri, bir istemcinin sunucu veya router ile anlaşmaya vardığı maksimum ağ paket büyüklüğünü ifade ediyor. Bu değer, bir yerel ağda 1500 byte olarak önceden ayarlansa da her durum için en iyi seçim değil. PC, herhangi bir web sayfasına erişmek istediğinizde 1500 byte büyüklüğünde paketler talep eder. Protokol maksimum 1492 byte aktarabildiğinden yönlendirici paketleri biri 1492, diğer 8 byte büyüklüğünde iki parçaya ayırmak zorunda kalır. Paketle-

C ~ inshhindPirekhinder-nh3 ~ S ssh-host-config -y Generating /etc/ssh_config file Privilege separation is set to yes by default since OpenSSH 3.3. However, this requires a non-privileged account called 'sshd'. For more info on privilege separation read /usr/doc/openssh/RENDME.) Generating /etc/sshd_config file Do you want to install sshd as service? Which value should the environment variable CYGWIN have when sshd starts? It's recommended to set at least "ntsec" to be able to change user context without password. Default is "binmode ntsec tty". CYGWIN=binmode ntsec tty_

SSH SUNUCUSUNU KURMAK: "ssh-host-config –y" komutuyla gerekli dizinleri oluşturabilirsiniz.

C: VWINDOWSVSystem32/cmd.exe C:\>ping -f -l 1478 t-online.de 1478 bayt veri ile t-online.de [217.6.165.182] 'ping' ediliyor: 217.6.165.182 cevab1: bayt=1478 süre=863ms ITL=242 217.6.165.182 cevab1: bayt=1478 süre=1888ms ITL=242 217.6.165.182 cevab1: bayt=1478 süre=1888ms ITL=242 217.6.165.182 cevab1: bayt=1478 süre=972ms ITL=242 217.6.165.182 cevab1: bayt=1478 süre=972ms ITL=242 217.6.165.182 cevab1: bayt=1478 süre=972ms ITL=242 217.6.165.182 cevab1: bayt=1478 süre=972ms ITL=242 217.6.165.182 cevab1: bayt=1478 süre=972ms ITL=242 217.6.165.182 için Ping istatistiği: Paket: Giden = 4, Gelen = 4, Kaybolan = 0 (0% kayıp), Mili saniye türünden yaklaşık tur süreleri: En Az = 566ms, En Çok = 10000ms, Ortalana = 052ms C:\>ping -f -l 1480 t-online.de 1480 bayt veri ile t-online.de [217.6.165.102] 'ping' ediliyor: Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış, Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış, Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış, Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış, Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış, Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış, Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış, Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış, Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış, Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış, Paket: Giden = 4, Gelen = 0, Kaybolan = 4 (1002 kayıp), C:\>

rin her biri bir header (başlık) ve protocol alır. Aktarım bu nedenle iki kez gerçekleştirilir. Örneğin 15000 byte göndermek istediğinizde yönlendirici 20 paket oluşturur. Paket sayısı, MTU doğru yapılandırıldığı takdirde 11'e düşecektir. İnce ayardan önce aktarım için gereken zaman iki kat fazladır. Bu nedenle MTU'yu maksimum değerin altında tutabilir, bu sayede paketlerin parçalanmasına engel olabilirsiniz. MTU değerini en doğru şekilde belirlemek için şu yolu izleyin: DOS iletişim penceresini açmak için Başlat / Tüm Programlar / Donatılar / Komut İstemi'ne tıklayın. Buradan "ping -f -l 1420 t-online.de" komutunu girin. Daha sonra byte sayısını üst resimdeki gibi Paketlerin birleştirilmesi gerekiyor fakat DF bayrağı ayarlanmış uyarısı alıncaya dek arttırın. Bu yanıtla karşılaşmayacağınız en son değere 28 eklerseniz (bu alan ping komutu için kullanılır) en uygun MTU değerini bulursunuz. "ipconfig /all" komutunu girin ve IP Address'in yanındaki IP'yi daha sonra gerekeceği için bir kenara not alın. Daha sonra Başlat / Çalıştır menülerinden "regedit" komutunu vererek Kavıt Defteri Düzenleyicisi'ni başlatın. Daha sonra "HKEY LO-CAL_MACHINE/SYSTEM/Current-ControlSet/Services/Tcpip/Parameters/Interfaces" anahtarına ulaşın. İçerisinde az önce not aldığınız IP adresinin yer aldığı alt dizini bulun. Farenin sağ tuşuyla bu dizinde bir boşluğa tıklayın ve açılan nesne menüsünden Yeni / DWORD değeri'ni seçin. Ad için "MTU" girin. Anahtara iki kez tıklayın ve Ondalık'ı seçin. Değer verisi'ne elde edilen MTU değerini girin ve daha sonra bilgisayarı yeniden başlatın.

İpucu: Şifrelenmiş bağlantılar oluşturmak

Pek çok kullanıcı, etkinleştirilmiş WEP protokolü sayesinde kablosuz ağın yabancı erişimlerden korunduğuna inanır. Oysa standart şifreleme güvenli değildir. Basit hacker araçları sayesinde saldırganlar birkaç günlük sabırlı uğraşın ardından bir ağı kırabilir. Daha güvenli çözümlerse ek çaba gerektirir. İki bilgisayar arasında SSH tüneli kurarak verilerinizi yabancı gözlerden saklamanın yollarını açıklıyoruz

Uygulanacak yöntem Cygwin gibi →

araçlarla içli dışlı olan, proxy veya kendi e-posta sunucularında önemli veriler saklayan uzman kullanıcılar için. İpucunun kullanılabilmesinin önkoşulu, uygulamaya göre proxy kurmak. Bu konuyla ilgili detaylı bilgi ipucunun sonunda.

1. UNIX ortamı kurulumu: İşletim sistemi ortamı olarak bir UNIX portu olan Cygwin'i kurduk. Cygwin iki parçadan oluşuyor: Bunlardan ilki olan UNIX Emülasyon katmanı, UNIX-API'lerini Windows altından kullanıma sunan bir kitaplık. İkincisi ise posta veya bahsi geçen SSH sunucusu gibi bir dizi yararlı aracı içeren bir paket. Cygwin'i www.cygwin.com adresinde bulabilirsiniz. SETUP.EXE dosyasını çalıştırın ve Install from local Directory'ye tıklayın. Kurulum klasörünü seçin. Şimdi kaynak dosyalarının yer alacağı klasörü seçmelisiniz. Burada eCHIP'teki dosyaların kayıtlı olduğu adresi kullanın. Kurulum sırasında Windows masaüstünde Cygwin kısa yolu oluşturulmasını sağlayabilirsiniz. Cygwin kurulumu bu şekilde sonlanmış olur.

2. SSH Sunucusu kurulumu: Masaüstü simgesine iki kez tıklayarak Cygwin'i başlatın. Komut satırına "ssh-host-config –y" komutunu girin. Bu adım hem gerekli klasör ve kullanıcıları, hem de yapılandırma verilerini yaratacaktır. İmleç "CYGWIN="değişkeninin yanı başında yanıp sönmeye başlayacaktır. Buradan "binmode ntsec tty" komutu-



ÜCRETSİZ: "Putty" adlı freeware yazılım sayesinde W-LAN için SSH tünelini zahmetli ayarlara gerek kalmadan kurabilirsiniz.



trol edebilirsiniz.

nu girin. ssh hizmetini "cygrunsrv -S sshd" komutuyla başlatabilirsiniz.

3. SSH Sunucusunu test edin: Sunucuyu test etmek için Cygwin altından "ssh localhost" komutunu girin. Sonraki parola sorgusunda Windows oturum açma parolasını kullanın ve [Enter] ile onay verin. "Last login:" metni ekran geldiğinde ssh sorunsuz çalışıyor demektir. Artık istemcinin yapılandırmasıyla meşgul olabilirsiniz.

4. SSH tüneli kurulumu: Putty adlı programı http://www.chiark.greenend.org. uk/~sgtatham/putty/ adresinde bulabilirsiniz. Çalıştırılabilir dosyayı, üzerine iki kez tıklayarak başlatın. Sunucunuzla bir SSH bağlantısı oluşturmalısınız. Örneğimizde Cygwin'in üzerinde bir posta proxy'si gibi çalıştığı e-posta sunucusuna bir tünel oluşturduk. Session'da host name olarak e-posta sunucunuzun IP adresini ya da adını verin. Portu ssh veya 22 olarak ayarlayın. Connection / SSH / Tunnels / Add new for-

> warded port'tan Source Port olarak yerel bilgisayarınızdaki boş portlardan birini atayın. Başka kaynaklar tarafından pek kullanılmayan 1024 gibi yüksek bir port değeri seçmeniz yerinde olacaktır. Örneğimizde 12345 numaralı portu kullandık. Destination'dan e-posta sunucusunun adını veya IP adresini girin. Burada önemli olan adresin ardından ondan iki üst üste nokta ile ayrılan port numarasını da girmek. Örnekte 110. portu POP3 posta trafiği icin kullandık.

Putty, bu yapılandırma ile PC'nizden (Port 12345) posta sunucusuna (Port 110) bir tünel oluşturur. Daha sonra tüneli kaydetmek için Add'e tıklayın. Open komutuyla tünel inşa edilecektir. Putty Security Alert uyarısıyla yalnızca bilgisayara ilk bağlanışınızda karşılaşırsınız. Pencereyi Evet ile kapatın. Sunucuya kullanıcı adı ve parolayla bağlandıktan sonra istenilen bağlantı sağlanmış olur.

5. E-postaları tünel üzerinden çağırmak: Haberlere güvenli bağlantı üzerinden erişmek için posta istemcinizin yapılandırmasında değişiklik yapmanız gerekiyor. Outlook, posta sunucusuna 110. port üzerinden erişmeyi dener. Tünelden yararlanabilmek için portu "12345" olarak değiştirmelisiniz. Veri transferi bu sayede mükemmel şekilde korunacaktır.

6. Proxy kurmak: Posta ve diğer verilerinizi güvenle aktarabilmek için sunucu bilgisayar üzerinde bir proxy kurmalısınız. Uygulamaya bağlı olarak bu bir FTP ya da e-posta proxy'si olabilir. E-posta konusundaki önerimiz Mercury Mail Transport System (**www.pmail.com**).

FK / Ozan Ali Dönmez, ozand@chip.com.tr

9 mail/tb.com.tr Properties				
General Servers Connection Security Advanced				
Server Information				
My incoming mail server is a POP3 server.				
Incoming mail (POP3): softurnel: 12345				
Outgoing mail (SMTP): eshturne(
Incoming Mail Server				
Account name:				
Paseword				
Remember password				
Log on using Secure Password Authentication				
Outgoing Mail Server				
My server requires authentication Set				
Posta Bağlantısı: Posta istemcilerinde				

ayrıca SSH tüneli için portları ayarlamalısınız.

Bluetooth ile çalışmak

Kablosuz gelecek

Aygıtlarınız zincirlerinden kurtuluyor artık! Bluetooth teknolojisi PC'lere, yazıcılara, PDA'lara ve diğer donanımlara kablosuz özgürlük vaat ediyor. CHIP size bu bileşenleri nasıl kurup konfigüre edeceğinizi gösteriyor. Ve olur da kablosuz bağlantınız işlemezse, sorun giderme kısmımız emrinize amade.

utlu y>llar! Bluetooth (BT) beşinci doğum gününü kısa bir süre önce kutladı. Çok değil, daha yalnızca beş yıl önce hayata gözlerini açan harika çocuk Mavidiş'e büyük umutlar bağlanmıştı. Bu teknoloji, internette sörf yapmaktan tutun da veri takası, yazıcılar ve daha nice konuda kablosuz gelecekle eşanlamlıydı. Her şey kablosuz bağlantı ile haberleşecekti. Dahası, Bluetooth'un gösterdiği gelişme şaşaalıydı da: Dizüstü bilgisayar, PC, cep telefonu ve PDA üreticileri, avgıtlarını BT ile donatmaya giriştiler. Her şey mükemmel görünüyordu, ne var ki hiç kimse aygıtların bir arada işleyip işlemediğini göz önünde bulundurmamıştı. Gerçekten de Bluetooth hala çocukluk hastalıklarından mustarip. Veri alışverişi

Bluetooth USB Stick: Bununla PC'niz Bluetooth'u destekliyor.

PDA:

Randevularınızı, adresleri ve araçları Bluetooth ile aktarıyor.

LAN Access Point: İnternette ortaklaşa sörf sağlıyor.

çoktandır sorunsuzca işlemiyor. Eksik sürücüler, uyumsuz donanım ve yetersiz erişim mesafesi gibi sorunlar, sözde herkese hitap edecek olan bu standardı, profesyoneller için bile kılı kırk yarmayı gerektirecek bir oyuncağa dönüştürmüş bulunuyor. Ancak artık korkmanız gereksiz. Size, sorunlu çocuk Bluetooth'la nasıl başa çıkacağınızı gösteriyoruz. CHIP, sizlere Pairing (İngilizce pair = çift) ve Bluetooth profilleri konusunda neyin önemli olduğunu anlatıyor ve uygun talimatları veriyor. Kablosuz bağlantınızda bir sorun yaşarsanız 🗉 62'deki sorun giderme kısmı, kablolarınıza gönül rahatlığıyla veda edebilmeniz için size yardımcı oluyor.



Bluetooth'u doğru şekilde kullanın

Bluetooth için yirmiden fazla farklı uygulama alanı mevcut. CHIP size burada en önemlilerini tanıtıyor ve nasıl işlediklerini gösteriyor. Dikkat, her üretici kendi bildiğini okuyor ve Bluetooth söz konusu olduğunda da durumda hiçbir değişiklik yok. Bu yüzden her yazılım sürümü için açıklama yapamıyoruz. Biz birçok BT aygıtı ile birlikte geldiği için Widcomm yazılımını kullanmaya karar verdik. Başka bir sürüm kullanıyorsanız, adımları seçeneklerin anlamlarına göre oraya aktarmalısınız.

Bluetooth ile dosya ve klasör aktarımı

Service File Transfer, Bluetooth aygıtlarının dosyaları başka bir PC üzerine aktarmasına izin veriyor. Verileri kopyala-



mak için şu yolu izliyorsunuz: Her iki bilgisayarın Bluetooth yazılımını masaüstünde gördüğünüz My Bluetooth Places simgesine tıklayarak çalıştırın. Sonra öteki Bluetooth avgıtlarını aramak için Entire Bluetooth Neighbourhood simgesine çift tıklayın. Üzerine verileri aktarmak istediğiniz aygıtın adını seçin ve ortak kullandığınız BT klasörünü, öteki bilgisayarda hazır bulmanız için Public Folder'a geçin. Şimdi Windows Explorer'ı açın ve aktarılacak verileri içeren klasöre gidin. Şimdi istediğiniz dosyayı Public Folder penceresine bırakın. Dosya aktarımını gösteren bir durum penceresi ekrana gelecektir.

Bluetooth ile çevirmeli ağ bağlantısı nasıl oluşturulur?

Çevirmeli ağ bağlantı servisi, bir Bluetooth istemcisinin başka bir aygıta bağlı modemi kullanmasını olanaklı kılıyor. Kablosuz BT bağlantısı oluşturulduktan sonra istemci, modemi sanki her uygulamanın erişebildiği, bilgisayarınıza yerel olarak kurulmuş bir aygıtmışcasına kullanabiliyor. Ve bu şöyle işliyor: İstemcide *My Bluetooth Places*'e, oradan da *Entire*

Bluetooth Neighbourhood seceneğine gidin. Sağdaki pencerede farenin sağ tuşuyla herhangi bir yere, sonra açılan menüden Refresh'e tıklayın. My Bluetooth Places klasörlerinin bulunduğu pencerede, çevirmeli ağ bağlantısı servisini sunan bilgisayarı farenin sağ tuşuyla seçin. Kullanılabilir hizmetlerin listesini güncelleştirmek için menüden Discover Available Services seçeneğini işaretleyin. Sonra kısayol (sağ tuş) menüsünden Dial-up Networking'i seçin. Connect to diyalog penceresinde kullanıcı adınızı, parolanızı ve servis sağlayıcının telefon numarasını girin. Sonra Dial düğmesine tıklayın. Parolayı kaydetmek istiyorsanız, Save Password kutucuğunu işaretleyin. Artık internette sörf yapabilirsiniz. Bağlantıyı sonlandırmak için görev çubuğundaki modem simgesine farenin sağ tuşuyla tıklayın ve kısayol menüsünden Bağlantıyı Kes'i seçin.

Bluetooth üzerinden faks göndermek

BT üzerinden faks göndermek istiyorsanız, önce ilgili aygıtla bağlantı kurmak zorundasınız. Alışıldığı gibi, BT Suite



İÇİNDEKİLER



üzerinden sunucu bilgisayarı arayın ve Fax hizmetini tıklayın. Fax bağlantısı olusturulduktan sonra fakslanacak belgeyi açın ve Print ya da Send to Fax Recipient işlevini kullanın. Transfer sonlandırılır sonlandırılmaz faks bağlantısı Bluetooth yazılımından otomatikman ayrılacaktır.

Kişisel kullanıcı bilgilerinin değistokusu

"Information Synchronization" servisi, Microsoft Outlook verilerini başka bir Bluetooth aygıtına göndermek ve örneğin bir PDA'dan ya da dizüstü PC'den almak için kullanılan bir yöntem. Yazılım şu formatların transferini destekliyor: Kartvizit (VCD), takvim kayıtları (VCS), notlar (VNT) ve haberler (VMG). Verileri göndermek, almak ya da değiştokuş etmek icin My Bluetooth Places klasör penceresinde diğer aygıtın Inbox simgesine tıklayıp kısayol menüsünden dilediğiniz işlevi (göndermek, almak, senkronize etmek) seçin. Böylece veri transferi otomatikman başlayacaktır.

🍆 Seri bağlantıları Bluetooth üzerinden paylaştırın

Seri bağlantılar için Bluetooth hizmeti, iki Bluetooth aygıtı arasında sanal iletişim noktaları üzerinden kablosuz bağlantı oluşturmaya olanak tanıyor. Sonrasında bu aygıtlar arasında bir seri kablo bağlantısı varmışcasına çalışmanıza devam edebiliyorsunuz. Örneğin Palm Tungsten ile veri alışverişinde bulunabil-

QL25		
00.0		Device Name:
		Duration
		Adivity
- Rece	eri — 578	
	0	Bytes
		Signal Strength
Too stra	Good	Too veak
	0	Bytes: Signal Strength Too veak

BILGILENDIRICI: Bir durum penceresi üzerinden bağlantının transfer kalitesini ve hızını görebilirsiniz.



mek için buna ihtiyacınız var, çünkü ürün yalnızca COM arabirimi üzerinden bağlantıya izin veriyor. Yukarıda anlatıldığı gibi, yazılımı çalıştırıp Bluetooth Serial Port hizmetini seçin ve takip eden diyalog penceresinde, bağlantıyı atamak istediğiniz COM bağlantısının numarasını girin. Bu bağlantıyı kullanacak uygulamanın, verileri bağlantıya gönderecek şekilde konfigüre edilmiş olması gereklidir.

PDA'ları Bluetooth ile kullanmak

PDA'lar PC ile veri senkronizasyonunu ActiveSync ya da HotSync programları vasıtasıyla gerçekleştiriyor. Bu işlem sırasında kullanıcı verileri, randevuları, telefon numaraları ya da yazılım güncellemeleri, masaüstü bilgisayar ile değiştokuş edilir. Normal olarak veriler bilgisayara USB kablosu üzerinden gelir. Bluetooth ile bunu daha konforlu şekilde, kablosuz olarak sağlamak mümkün.

İki aygıt arasında bir BT bağlantısı kurmak için, farenin sağ tuşuyla görev cubuğundaki Bluetooth simgesi üzerine gelin. Şimdi kısayol menüsünden Setup / Configuration komutunu çalıştırın. Kayıt kartından Local Service'i seçin ve Bluetooth Serial Port hizmeti üzerine çift tıklayın. Buradaki port bilgisini (örneğin COM 4) daha sonra Microsoft ActiveSync'e ya da Palm HotSync'e girmek üzere aklınızda tutun.

MS ActiveSync örneğinde size PDA yazılımını nasıl konfigüre etmeniz gerektiğini gösteriyoruz. PDA'nızın senkronizasyon yazılımı üzerine gelin. Orada seri Bluetooth bağlantısını kullanan COM bağlantısını (bu durumda COM 4) seçin. Eğer burada yalnızca USB arabirimini görüyorsanız, "Bluetooth sorunlarını giderme" kısmındaki ilgili ipucunu izleyin. PDA'nız bir sonraki senkronizasyonda Bluetooth üzerinden bağlanacaktır.

Bluetooth sorunlarını giderme

Bluetooth aygıtı üreticileri, ürünlerinin kurulumunun çocuk oyuncağından farksız olduğu görüşündeler. Onlara kalırsa sadece cihazı takıp bir iki yere tıklıyorsunuz, o kadar. Teoride böyle dahi olsa, çoğu kullanıcı pratikte aksini söylüyor. Doğru konfigürasyonda bile aygıtlar bazen birbirleriyle konuşmayı istemiyorlar. Şeytan çoğu zaman ayrıntılarda gizli. Ama hata bir kez bulundu mu, birkaç küçük numarayla üstesinden gelmek mümkün. Burada en çetin vakalar için çözümleri bulacaksınız.

Bluetooth aygıtları birbirlerini anlamıyorlar

Eğer iki Bluetooth aygıtı birbiriyle kesinlikle iletişim kurmak istemiyorsa, maalesef her şeyi kökten halledecek olağanüstü bir çözüm mevcut değil. Ancak talimatlara harfiyen uyarsanız, hatanın izini hemen bulabilirsiniz. Öncelikle, bileşenlerin birbiriyle uyumlu olduğundan ve aynı BT profillerini kullandığından emin olmanız gerekiyor. Örneğin bir veri setini cep telefonunuzdan bir yazıcıya göndermek istiyorsanız, her iki aygıtın da BBP'den (Basic Printing Profile) anlaması şart. Bu durumun söz konusu olup olmadığı, kullanım kılavuzunda belirtilmektedir. Sıklıkla ortaya çıkan diğer bir hata ise, kimlik denetlemesinin yokluğudur. Bluetooth aygıtları önce birbirleriyle tanıştırılmak zorunda. Bluetooth dilinde bu işlemin adı "Pairing". Bu işlemin nasıl yapılacağını iki PC örneğinde Widcomm yazılımıyla anlatıyoruz: Farenin sağ tuşuyla görev çubuğundaki BT simgesinin üzerine basın ve oradan Setup / Security'yi seçin. Sol taraftan dilediğiniz bilgisayarı işaretleyip Execute Pairing'e basın. Bluetooth Passkey kısmında herhangi bir parola verin. Şimdi

<u>WLAN ve Bluetooth</u>

diğer PC'de üzerine tıklamanız gereken bir ipucu penceresi belirecektir. Az önce kullandığınız parolayı girin. Eğer bağlantı hala işlemiyorsa, bunun sebebi aygıtlar arası mesafenin gerekenden fazla olması olabilir. Bir güvenlik ayarı da veri aktarımını engelleyebilir. Yine farenin sağ tuşuyla BT simgesi üzerine gelin ve Setup / Configuration'1 seçin. Security Mode altından Medium seçeneğini OK ile onaylayın.

Microsoft ActiveSync, Bluetooth'tan bağlanamıyor

ActiveSync'in en yeni sürümünü www. microsoft.com/downloads adresinde bulacaksınız. Yazılımı yeni bir bilgisayar üzerinde kuracaksanız, ActiveSync yalnızca USB sürücülerini yüklemiş olabilir. Ancak bununla BT vasıtasıyla veri transferi için ihtiyacınız olan bir COM Port'a geçemezsiniz. Bu sorunu ortadan kaldırmak için önce 3.5 sürümünü ve daha sonra 3.7 sürümünü kurun. Böylece COM erişimi için sürücüler ve ayarlar muhafaza edilmiş olacak ve yeni sürüm-

ĸ	asör	^	100	hilling Treat
Ø	Masaüstü			Network Acce
E	Belgelerim		ALC -	
	🔮 Ağ Bağlantılarım		M	Fabian von Ke
	Geri Dönüsüm Kutusu		1000	Personal Digit
8	My Bluetooth Places	heed	1	012589
	R site blue?net	000		Personal Com

de de kullanılabilecektir. Sonra bunları arabirim listesinden seçebilirsiniz.

Windows Bluetooth sürücülerinin üzerine yazıyor

Veri alışverişinde sorunlar yaşıyorsanız, bunun nedeni BT bileşenlerinin sürücülerinde yatıyor olabilir. Bunların çoğu henüz Microsoft tarafından sertifikalandırılmamış olduğundan, Windows'un vedekleme sistemi üretici verilerinin üzerine yazıyor. Sürücüyü yeniden kurmak için şu yolu izlemeniz gerekiyor: Başlat düğmesine tıklayıp Denetim Masası'nı seçin. Önce Sistem simgesine, bir sonraki pencerede ise Donanm sekmesine tıklayın. Aygıt Yöneticisi'nden Bluetooth aygıtını arayın; çoğu zaman Ağ Bağ-



Fare tıklamasıyla, vericinin kapsama alanı içinde bulunan tüm aygıtları arayabilirsiniz.

daştırıcıları başlığı altında bulabilirsiniz. Farenin sağ tuşuyla aygıtın ismine tıklayın ve Özellikler'e geçin. Sürücü altından Sürücüyü Güncelleştir'i seçin. Şimdi üreticinin sürücü CD'sini yerleştirip Tamam düğmesine basın. Böylelikle orijinal sürücü yeniden oluşturulacaktır. Bluetooth donanımları hala işlemiyorsa, BT Suite'i kaldırın. Bunun için Başlat menüsünden Denetim Masası / Program Ekle veya Kaldır komutunu verin, burada BT yazılımını seçin ve Programdeğiştir-Kaldır üzerine tıklayın. Şimdi sistemi yeniden başlatmak ve Bluetooth yazılımı ile donanım bileşeninin sürücülerini yeniden kurmak zorundasınız. Böylece sorunlar ortadan kalkmış olacaktır.

FK / Garo Antikacıoğlu, agaro@chip.com.tr

MİNİ ATÖLYE: BLUETOOTH AĞI KURULUMU

» Üç basit adımda kablosuz ev ağı

Bluetooth sayesinde PDA'ların ve dizüstü bilgisayarların bir diğer PC ile bağlantı kurmasını sağlayabilir, böylece varolan internet bağlantınızı paylaştırabilirsiniz. Bu workshop sayesinde ayarlarla uğraşmaksızın mevcut ağa yeni aygıtlar ekleyebilirsiniz.



Önce her iki aygıtı pair etmeli, yani bağlamalısınız. Bu hem güvenliği sağlar, hem de istenmeyen şahısların ağa erişmesini engeller. Bu sırada aygıtlar öteki BT aygıtı için erişim parolası olarak geçerli bir anahtarı takas ederler. Farenin sağ tuşuyla görev çubuğundaki BT simgesine basın ve oradan Setup Security'yi etkinleştirin. Sol taraftan dilediğiniz aygıtı işaretleyip Execute Pairing komutunu verin. Bluetooth Passkey altında herhangi bir parola girin. Öteki PC'ye geçin, orada üzerine tıklamak zorunda olduğunuz bir ipucu penceresi belirecektir. Burada az önceki parolayı yeniden girin.



Şimdi hangi internet bağlantısını paylaştıracağınızı belirteceksiniz. Bunun için Başlat menüsünden Bağlan / Tüm Bağlantıları Göster'i secin ve sonra farenin sağ tuşuyla ağ bağlantınıza tıklayın. Açılan menüden Özellikler'i seçerek İnternet İletişim Kuralları (TCP/IP) üzerine çift tıklayın. Şimdi Aşağıdaki IP Adresini Kullan'ı seçin ve IP adresi olarak "192.168.0.1" Alt Ağ Maskesi olarak da "255.255.255.0" girin. Tamam ile onaylayın. Gelişmiş sekmesinde, bu penceredeki her iki seçeneği de işaretleyin. Ayarları Tamam ile etkinleştirin. Bağlantı şimdi kullanıcılara açılmış olacaktır.

3	Bağlant	u kurulumu
Service :	Network Acco	ria 🛛 🛛 🔀
Select a c Click the	device from the list Referant bulkars to r	bolew. update the let.
Device	Nane	Device Type
5,9Le	Fab2	Personal Computer
Status : P	ieady	
P	lettenth	Convect Concel

Diğer bilgisayarın paylaşıma sunduğu imkanlardan yararlanmak için, istemci üzerinden bir Bluetooth bağlantısı kurmak zorundasınız. Bu, sunucudaki internet bağlantısı ile istemcideki erişim arasında arabirim olarak görev yapacaktır. Bağlantıyı oluşturmak için görev çubuğunda, saatin yanındaki Bluetooth simgesine farenin sağ tuşuyla tıklayın ve Services / Network Access / Find Devices komutunu çalıştırın. Sunucu bilgisayarın adı üzerine tıklayıp açılan menüden Connect'i seçin. Şimdi size kullanıcı adı ve parola sorulacaktır. Bu sorguda alanları boş bırakın ve Bağlan'a tıklayın.