

Ağ Terimler Sözlüğü


Bu Ağ Terimler Sözlüğü, genel ağ ve ortak terimlerle birlikte Brother makinelerinin gelişmiş ağ özellikleri hakkında temel bilgiler içermektedir.

Desteklenen protokoller ve ağ özellikleri kullandığınız modele göre farklılık gösterebilir. Hangi özelliklerin ve ağ protokollerinin desteklendiğini sağladığımız *Ağ Kullanım Kılavuzu* içinde bulabilirsiniz. En son kılavuzu indirmek için lütfen (<http://solutions.brother.com/>) adresindeki Brother Çözüm Merkezi'ni ziyaret edin.

Makineniz için en son sürücülerini ve yardımcı programları da karşından yükleyebilir, SSS'leri ve sorun giderme ipuçlarını okuyabilir veya Brother Çözüm Merkezi'nden özel yazdırma çözümleriyle ilgili bilgiler öğrenebilirsiniz.

Not tanımları

Bu Kullanıcı El Kitabı'nda aşağıdaki simgeyi kullanıyoruz:

 Not	Notlar ortaya çıkabilecek durumu nasıl çözeniz gerektiğini size bildirir veya işlemin diğer özelliklerle nasıl çalıştığıyla ilgili ipuçları verir.
---	--

ÖNEMLİ NOT

- Ürününüzün yalnızca satın alındığı ülkede kullanılmasına izin verilmiştir. Ülkenin kablosuz haberleşmesi ve elektrik şebekesi düzenlemelerini ihlal edebileceğinden bu ürünü satın alınan ilke dışında kullanmayın.
- Windows® XP bu belgede Windows® XP Professional, Windows® XP Professional x64 Edition ve Windows® XP Home Edition'ı temsil eder.
- Windows Server® 2003 bu belgede Windows Server® 2003 ve Windows Server® 2003 x64 Edition'ı temsil eder.
- Windows Server® 2008 bu belgede Windows Server® 2008 ve Windows Server® 2008 R2'yi temsil eder.
- Windows Vista® bu belgede Windows Vista®'nın tüm sürümlerini temsil eder.
- Windows® 7 bu belgede Windows® 7'nin tüm sürümlerini temsil eder.
- Lütfen <http://solutions.brother.com/> adresindeki Brother Çözüm Merkezi'ne gidin ve diğer kılavuzları karşıdan yüklemek için model sayfanızdaki Manuals ögesini tıklayın.

İçindekiler

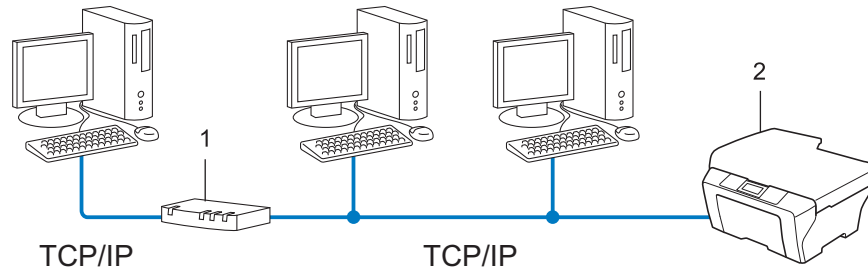
1	Ağ bağlantıları ve protokolleri türleri	1
	Ağ bağlantısı türleri.....	1
	Kablolu ağ bağlantısı örneği.....	1
	Protokoller.....	3
	TCP/IP protokolleri ve işlevleri.....	3
	Başka protokol.....	6
2	Makinenizi ağ için yapılandırma	7
	IP adresleri, alt ağ maskeleri ve ağ geçitleri.....	7
	IP adresi.....	7
	Alt ağ maskesi.....	8
	Ağ Geçidi (yönlendirici).....	8
	IEEE 802.1x Kimlik Doğrulaması.....	9
3	Kablosuz ağ terimleri ve kavramları	11
	Ağınızı belirtme.....	11
	SSID (Hizmet Kümesi Tanımlayıcısı) ve kanallar.....	11
	Güvenlik terimleri.....	11
	Kimlik doğrulama ve şifreleme.....	11
	Kişisel kablosuz ağ için Kimlik Doğrulama ve Şifreleme yöntemleri.....	12
	Kuruluşun kablosuz ağı için Kimlik Doğrulama ve Şifreleme yöntemleri.....	13
4	Windows®'dan ek ağ ayarları	15
	Ek ağ ayarları türleri.....	15
	Web Services (Windows Vista® ve Windows® 7) kullanırken Ağdan Yazdırma Yüklemesi.....	15
	Dikey Eşleştirme kullanılırken Altyapı modu için ağdan yazdırma yüklemesi (Windows® 7).....	17
5	Güvenlik terimleri ve kavramları	18
	Güvenlik özellikleri.....	18
	Güvenlik terimleri.....	18
	Güvenlik protokolleri.....	19
	E-posta Gönderme ve Almada güvenlik yöntemi.....	20
A	Ek A	21
	Hizmetleri kullanma.....	21
	Diğer IP adresi belirleme yöntemleri (ileri düzey kullanıcılar ve yöneticiler için).....	21
	IP adresini yapılandırmak için DHCP kullanma.....	21
	IP adresini yapılandırmak için RARP kullanma.....	22
	IP adresini yapılandırmak için BOOTP kullanma.....	23
	IP adresini yapılandırmak için APIPA kullanma.....	23
	IP adresini yapılandırmak için ARP kullanma.....	24
	IP adresini yapılandırmak için TELNET konsolunu kullanma.....	25

Ağ bağlantısı türleri

Kablolu ağ bağlantısı örneği

TCP/IP ile Eşler Arası Ağ yazdırması

Eşler Arası Ağ ortamında, her bilgisayar verileri her bir ağıta gönderebilir ve alabilir. Dosya erişimi veya makine paylaşımını denetleyen merkezi bir sunucu yoktur.



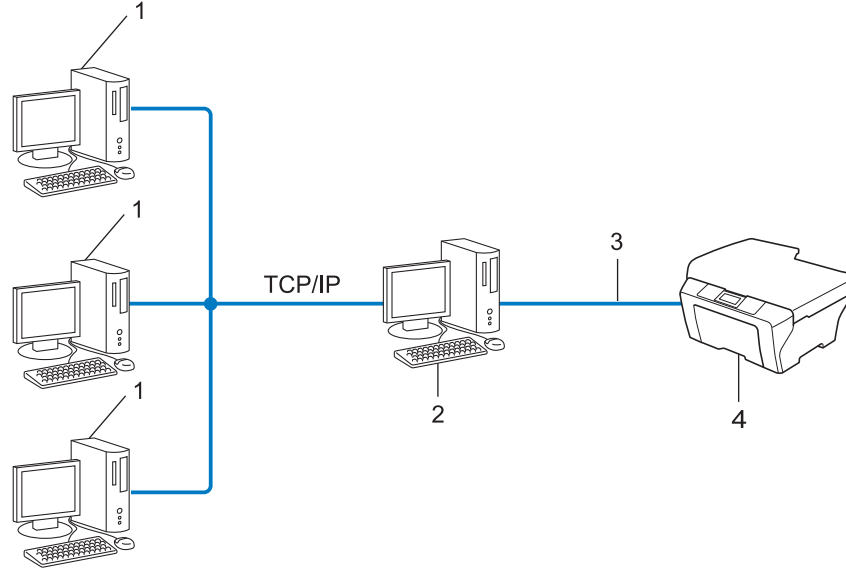
1 Yönlendirici

2 Ağ makinesi (makineniz)

- 2 veya 3 bilgisayardan oluşan küçük bir ağda, Ağ Paylaşımli yazdırma yönteminden daha kolay yapılandırılabilirdiğinden Eşler Arası Ağ yazdırması yöntemini öneririz. Bkz. *Ağ Paylaşımli yazdırma* sayfa 2.
- Her bir bilgisayar TCP/IP Protokolü kullanmalıdır.
- Brother makinesinin uygun IP adresi yapılandırmasına sahip olması gerekir.
- Yönlendirici kullanıyorsanız, bilgisayarlarda ve Brother makinesinde Ağ Geçidi adresi yapılandırılmalıdır.

Ağ Paylaşımlı yazdırma

Ağ Paylaşımlı ortamda, her bilgisayar verileri merkezi olarak denetlenen bir bilgisayara gönderir. Bu bilgisayar türüne genellikle “Sunucu” ya da “Yazdırma Sunucusu” denir. Görevi tüm yazdırma işlerinin yazdırılmasını denetlemektir.



- 1 İstemci bilgisayar
- 2 “Sunucu” ya da “Yazdırma Sunucusu” olarak da bilinir
- 3 TCP/IP, USB veya paralel (varsa)
- 4 Ağ makinesi (makineniz)

- Büyük bir ağda, Ağ Paylaşımlı yazdırma ortamını öneririz.
- “Sunucu” veya “yazdırma sunucusu” TCP/IP yazdırma protokolünü kullanmalıdır.
- Makine USB veya paralel arayüz ile bağlanmadıkça Brother makinesinin uygun bir IP adresi yapılandırmasına sahip olması gerekir.

Protokoller

TCP/IP protokolleri ve işlevleri

Protokoller, verileri ağda iletmek için standartlaştırılmış kurallar kümesidir. Protokoller kullanıcıların ağa bağlı kaynaklara erişmesini sağlar.

Brother makinesinde kullanılan yazıcı sunucusu TCP/IP (İletim Denetimi Protokolü/İnternet Protokolü) protokolünü destekler.

TCP/IP, İnternet ve E-posta gibi iletişimler için kullanılan en popüler protokol kümesidir. Bu protokol, Windows[®], Windows Server[®], Mac OS X ve Linux[®] gibi nerdeyse tüm işletim sistemlerinde kullanılabilir. Brother makinesinde aşağıdaki TCP/IP protokolleri kullanılabilir.



Not

- Protokol ayarlarını HTTP arayüzüyle yapılandırabilirsiniz (web tarayıcısı). (Bkz. *Ağ Kullanım Kılavuzu*.)
- Brother makinenizin hangi protokolleri desteklediğini bulmak için, bkz. *Ağ Kullanım Kılavuzu*.
- Desteklenen güvenlik protokolleriyle ilgili bilgiler için, bkz. *Güvenlik protokolleri sayfa 19*.

DHCP/BOOTP/RARP

DHCP/BOOTP/RARP protokollerini kullanarak IP adresi otomatik olarak yapılandırılabilir.



Not

DHCP/BOOTP/RARP protokollerini kullanmak için lütfen ağ yöneticinize başvurun.

APIPA

IP adresini el ile (makinenin kumanda paneli (LCD modelleri için) veya BRAdmin yazılımı ile) veya otomatik olarak (DHCP/BOOTP/RARP sunucusu ile) atamazsanız, Otomatik Özel IP Adresi (APIPA) protokolü otomatik olarak 169.254.1.0 - 169.254.254.255 aralığında bir IP adresi atar.

ARP

Adres Çözümleme Protokolü TCP/IP ağında MAC adresine IP adresi eşlemesini gerçekleştirir.

DNS istemcisi

Brother yazdırma sunucusu Etki Alanı Adı Sistemi (DNS) istemcisi işlevini desteklemektedir. Bu işlev, yazdırma sunucusunun DNS adıyla diğer aygıtlarla iletişı kurmasını sağlar.

NetBIOS ad çözümlemesi

Ağ Temel Giriş/Çıkış Sistemi ad çözümlemesi, ağ bağlantısı sırasında NetBIOS adıyla diğer aygıtın IP adresini elde etmenizi sağlar.

WINS

Windows İnternet Ad Hizmeti, yerel ağdaki IP adresi ve NetBIOS adını birleştirerek NetBIOS adı çözümlemesi için bilgi sağlama hizmetidir.

LPR/LPD

TCP/IP ağında yaygın kullanılan yazdırma protokolleri.

SMTP istemcisi

Basit Posta Aktarım Protokolü (SMTP) istemcisi E-postaları İnternet veya İnternet üzerinden göndermek için kullanılır.

Özel Ham Bağlantı Noktası (Varsayılan Bağlantı Noktası 9100'dür)

TCP/IP ağında yaygın kullanılan başka bir yazdırma protokolü. Etkileşimli veri aktarımı sağlar.

IPP

İnternet Yazdırma Protokolü (IPP Sürümü 1.0) belgeleri İnternet üzerinden herhangi bir erişilebilir makineye doğrudan yazdırmanızı sağlar.



Not

IPPS protokolü için, bkz. *Güvenlik protokolleri* sayfa 19.

mDNS

mDNS, Brother yazdırma sunucusunun Mac OS X Basit Ağ Yapılandırma sisteminde kendisini otomatik olarak yapılandırmasını sağlar.

TELNET

TELNET protokolü TCP/IP ağında uzak ağ cihazlarını bilgisayarınızdan kontrol etmenizi sağlar.

SNMP

Basit Ağ Yönetim Protokolü (SNMP), bilgisayarlar, yönlendiriciler ve Brother ağa hazır makineleri dahil ağ aygıtlarını yönetmek için kullanılır. Brother yazdırma sunucusu SNMPv1, SNMPv2c ve SNMPv3'ü desteklemektedir.



Not

SNMPv3 protokolü için, bkz. *Güvenlik protokolleri* sayfa 19.

LLMNR

Bağlantı Yerel Çok Noktaya Yayın Adı Çözümleme yöntemi (LLMNR), ağ Etki Alanı Sistemi (DNS) sunucusuna sahip değilse, komşu bilgisayarların adlarını çözer. LLMNR Yanıtlayıcı işlevi, Windows Vista® ve Windows® 7 gibi LLMNR Gönderici işlevine sahip bir bilgisayar kullanırken hem IPv4 hem de IPv6 ortamında çalışır.

Web Services

Web Services protokolü, Windows Vista® veya Windows® 7 kullanıcılarının Brother yazıcı sürücüsünü **Ağ** klasöründen makine simgesini sağ tıklayarak yüklemelerini sağlar. (Bkz. *Web Services (Windows Vista® ve Windows® 7) kullanırken Ağdan Yazdırma Yükleme* sayfa 15.) Ayrıca, Web Services bilgisayarınızda makinenin o anki durumunu kontrol etmenizi de sağlar.

HTTP

HTTP protokolü, bir web sunucusu ve bir web tarayıcısı arasında veri göndermek için kullanılır.



Not

HTTPS protokolü için, bkz. *Güvenlik protokolleri* sayfa 19.

FTP (FTP'ye tarama özelliği için)

Dosya Aktarım Protokolü (FTP), Brother makinesinin yerel olarak ağınızda veya internette bulunan FTP sunucusuna siyah beyaz veya renkli belgeleri doğrudan tarar.

SNTP

Basit Ağ Zamanlama Protokolü TCP/IP ağındaki bilgisayar saatlerini eşitlemek için kullanılır. Web Tabanlı Yönetim'i (web tarayıcısı) kullanarak SNTP ayarlarını yapılandırabilirsiniz. (Ayrıntılar için, bkz. *Ağ Kullanım Kılavuzu.*)

CIFS

Ortak İnternet Dosya Sistemi, bilgisayar kullanıcılarının dosya ve yazıcıları Windows®'da paylaştığı standart yöntemdir.

LDAP

Basit Dizin Erişimi Protokolü (LDAP), Brother makinesinin LDAP sunucusundan faks numaraları ve E-posta adresleri gibi bilgileri aramasını sağlar.

IPv6

IPv6, gelecek nesil İnternet protokolüdür. IPv6 protokolü hakkında daha fazla bilgi için, kullandığınız makinenin model sayfasını <http://solutions.brother.com/> adresinden ziyaret edin.

Başka protokol

LLTD

Bağlantı Katmanı Topoloji Bulma (LLTD) protokolü Brother makinesini Windows Vista®/Windows® 7 **Ağ Haritası** içinde bulmanızı sağlar. Brother makineniz farklı simge ve düğüm adıyla gösterilir. Bu protokolün varsayılan ayarı Kapalı'dır. LLTD'yi Web Tabanlı Yönetim (web tarayıcısı) (Bkz. *Ağ Kullanım Kılavuzu.*) ve BRAdmin Professional 3 yardımcı programı yazılımını kullanarak etkinleştirebilirsiniz. BRAdmin Professional 3'ü indirmek için <http://solutions.brother.com/> adresinde modelinizin karşıdan yükleme sayfasını ziyaret edin.

IP adresleri, alt ağ maskeleri ve ağ geçitleri

Makineyi TCP/IP ağ ortamında kullanmak için IP adresi ve alt ağ maskesini yapılandırmanız gerekir. Yazıcı sunucusuna atadığınız IP adresi ana bilgisayarınızla aynı mantıksal ağda olmalıdır. Değilse, alt ağ maskesi ve ağ geçidi adresini doğru yapılandırmalısınız.

IP adresi

IP adresi, ağa bağlı her aygıtı tanıtan sayı dizisidir. IP adresi noktalarla ayrılmış dört sayıdan oluşur. Her sayı 0 ve 255 arasındadır.

■ Örnek: Küçük ağda, normalde son numarayı değiştirirsiniz.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

Yazıcı sunucunuza IP adresi atama:

Ağınızda bir DHCP/BOOTP/RARP sunucunuz varsa yazıcı sunucusu otomatik olarak IP adresini o sunucudan alır.



Not

Daha küçük ağlarda, DHCP sunucusu aynı zamanda Yönlendirici olabilir.

DHCP, BOOTP ve RARP ile ilgili daha fazla bilgi için, bkz.:

IP adresini yapılandırmak için DHCP kullanma sayfa 21.

IP adresini yapılandırmak için BOOTP kullanma sayfa 23.

IP adresini yapılandırmak için RARP kullanma sayfa 22.

DHCP/BOOTP/RARP sunucusuna sahip değilseniz, Otomatik Özel IP Adresi (APIPA) protokolü otomatik olarak 169.254.1.0 - 169.254.254.255 aralığında bir IP adresi atar. APIPA hakkında daha fazla bilgi için, bkz. *IP adresini yapılandırmak için APIPA kullanma sayfa 23.*

Alt ağ maskesi

Alt ağ maskeleri ağ iletişimini kısıtlar.

■ Örnek: Bilgisayar 1 Bilgisayar 2 ile konuşabilir

• Bilgisayar 1

IP Adresi: 192.168. 1. 2

Alt Ağ Maskesi 255.255.255.000

• Bilgisayar 2

IP Adresi: 192.168. 1. 3

Alt Ağ Maskesi 255.255.255.000

Alt ağ maskesinde 0 olduğu yerde, adresin bu kısmında iletişim sınırı olmadığı anlamına gelir. Yani, yukarıdaki örnekte 192.168.1.x ile başlayan bir IP adresi olan her aygıtla iletişim kurabiliriz. (burada x. 0 ve 255 arasında sayılardır).

Ağ Geçidi (yönlendirici)

Ağ geçidi, başka bir ağa giriş olarak görev yapan bir ağ noktasıdır ve ağ üzerinden iletilen verileri tam hedefe gönderir. Yönlendirici ağ geçidine gelen verileri nereye yönlendireceğini bilir. Hedef dış ağda bulunuyorsa, yönlendirici verileri dış ağa gönderir. Ağınız başka ağlarla iletişim kuruyorsa, Ağ Geçidi IP adresini yapılandırmanız gerekebilir. Ağ Geçidi IP adresini bilmiyorsanız, Ağ Yöneticinize başvurun.

IEEE 802.1x Kimlik Doğrulaması

IEEE 802.1x, yetkisiz ağ aygıtlarından erişimi sınırlayan kablolu ve kablosuz ağ için bir IEEE standardıdır. Brother makineniz (istemci) RADIUS sunucusuna (Kimlik Doğrulama sunucusu) erişim noktanızdan (Kimlik Doğrulayıcı) bir kimlik doğrulama isteği gönderir. İsteğiniz RADIUS sunucusu tarafından doğrulandıktan sonra, makineniz ağa erişebilir.

2

Kimlik doğrulama yöntemleri

■ LEAP (Kablosuz ağ için)

Kimlik doğrulama için kullanıcı kimliği ve şifre kullanan Cisco LEAP (Basit Genişletilmiş Kimlik Doğrulama Protokolü), Cisco Systems, Inc. tarafından geliştirilmiştir.

■ EAP-FAST

Kimlik doğrulama için kullanıcı kimliği ve şifre ve tünellenen kimlik doğrulama işlemini elde etmek için simetrik anahtar kullanan EAP-FAST (Genişletilmiş Kimlik Doğrulama Protokolü-Güvenli Tünel ile Esnek Kimlik Doğrulama), Cisco Systems, Inc. tarafından geliştirilmiştir.

Brother makinesi aşağıdaki iç kimlik doğrulama işlemlerini destekler:

- EAP-FAST/NONE
- EAP-FAST/MS-CHAPv2
- EAP-FAST/GTC

■ EAP-MD5 (Kablolu ağ için)

EAP-MD5 (Genişletilmiş Kimlik Doğrulama Protokolü-Mesajı özet algoritması 5), şifreli kimlik doğrulama için bir kullanıcı kimliği ve şifresi kullanır.

■ PEAP

PEAP (Korumalı Genişletilmiş Kimlik Doğrulama Protokolü) Microsoft Corporation, Cisco Systems ve RSA Security tarafından geliştirilmiştir. PEAP, bir kullanıcı kimliği ve şifresi göndermek için bir istemci ve bir kimlik doğrulama sunucusu arasında şifreli bir SSL (Güvenli Yuva Katmanı)/TLS (Aktarım Katmanı Güvenliği) tüneli oluşturur. PEAP, sunucu ve istemci arasında iki taraflı kimlik doğrulama sağlar.

Brother makinesi aşağıdaki iç kimlik doğrulama işlemlerini destekler:

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

■ EAP-TTLS

EAP-TTLS (Genişletilmiş Kimlik Doğrulama Protokolü Tünel Aktarım Katmanı Güvenliği), Funk Software ve Certicom tarafından geliştirilmiştir. EAP-TTLS, bir istemci ve bir kimlik doğrulama sunucusu arasında bir kullanıcı kimliği ve şifresi göndermek için PEAP'ye benzer bir şifreli SSL tüneli oluşturur. EAP-TTLS, sunucu ve istemci arasında iki taraflı kimlik doğrulama sağlar.

Brother makinesi aşağıdaki iç kimlik doğrulama işlemlerini destekler:

- EAP-TTLS/CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAPv2
- EAP-TTLS/PAP

■ EAP-TLS

EAP-TLS (Genişletilmiş Kimlik Doğrulama Protokolü Aktarım Katmanı Güvenliği), hem istemci hem de kimlik doğrulama sunucusunda dijital sertifika kimlik doğrulaması gerektirir.

Ağınızı belirtme

SSID (Hizmet Kümesi Tanımlayıcısı) ve kanallar

Bağlanmak istediğiniz kablosuz ağı belirlemek için SSID ve kanalı yapılandırmanız gerekir.

■ SSID

Her kablosuz ağ benzersiz ağ adına sahiptir ve teknik olarak SSID ya da ESSID (Genişletilmiş Hizmet Kümesi Tanımlayıcısı) olarak belirtilir. SSID 32 bayt veya daha az bir değerdir ve erişim noktasına atanır. Kablosuz ağla ilişkilendirmek istediğiniz kablosuz ağ aygıtları erişim noktasıyla eşleşmelidir. Erişim noktası ve kablosuz ağ aygıtları dđzenli olarak SSID bilgilerinin bulunduğu paketler (işaret olarak belirtilir) gđnderir. Kablosuz ağ aygıtınız işareti aldığında, radyo dalgaları aygıtınıza ulaşabilecek kadar yakın kablosuz ağı tanımlayabilirsiniz.

■ Kanallar

Kablosuz ağlar kanallar kullanır. Her kablosuz kanal farklı bir frekanstadır. Kablosuz bir ağ kullanılırken kullanılabilen 14 kadar farklı kanal bulunur. Ancak, çoğu ÷lkede kullanılabilir kanal sayısı kısıtlanmıştır.

Güvenlik terimleri

Kimlik doğrulama ve şifreleme

Kablosuz ağların çoğu bazı güvenlik ayarları kullanır. Bu güvenlik ayarları kimlik doğrulama (aygıtın kendisini ağa tanıtma biçimi) ve şifrelemeyi (verilerin ağa gönderilirken şifrelenme biçimi) tanımlar. **Brother kablosuz makinenizi yapılandırırken bu seğerleri doğru olarak belirtmezseniz, kablosuz ağa bağlanamaz.** Bu yüzden, bu seğerler yapılandırılırken dikkat edilmelidir. Brother kablosuz makinenizin desteklediği kimlik doğrulama ve şifreleme yöntemlerini görmek için *Ağ Kullanım Kılavuzu* içinde bulabileceğiniz bilgilere bakın.

Kişisel kablosuz ağ için Kimlik Doğrulama ve Şifreleme yöntemleri

Kişisel kablosuz ağ, örneğin evde kablosuz bir ağda makinenizi kullanan IEEE 802.1x desteği olmayan küçük bir ağdır.

Makinenizi bir IEEE 802.1x destekli kablosuz ağda kullanmak istiyorsanız, bkz *Kuruluşun kablosuz ağı için Kimlik Doğrulama ve Şifreleme yöntemleri* sayfa 13.

Kimlik Doğrulama yöntemleri

■ Açık sistem

Kablosuz aygıtlar herhangi bir kimlik doğrulaması olmadan ağa erişebilir.

■ Paylaşılan anahtar

Önceden belirlenen gizli bir anahtar kablosuz ağa erişecek tüm aygıtlarla paylaşılır.

Brother kablosuz makinesi önceden belirlenen anahtar olarak WEP anahtarını kullanır.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

WPA-PSK için TKIP veya WPA-PSK ve WPA2-PSK (WPA-Kişisel) için AES kullanarak Brother kablosuz makinesinin erişim noktalarıyla ilişkilendirilmesini sağlayan bir Wi-Fi Korumalı Erişim Önceden Paylaşılan anahtar (WPA-PSK/WPA2-PSK) etkinleştirir.

Şifreleme yöntemleri

■ Yok

Şifreleme yöntemi kullanılmaz.

■ WEP

WEP (Kabloya Eşdeğer Gizlilik) kullanarak, veriler güvenli bir anahtarla gönderilip alınır.

■ TKIP

TKIP (Geçici Anahtar Doğruluğu Protokolü) ileti doğruluk kontrolünü karıştırmak ve mekanizmayı yeniden anahtarlayarak paket başına anahtar sağlar.

■ AES

AES (Gelişmiş Şifreleme Standardı), Wi-Fi® onaylı güçlü şifreleme standardıdır.

Ağ anahtarı

■ WEP ile Açık sistem/Paylaşılan anahtar

Bu anahtar ASCII veya onaltılık biçiminde girilmesi gereken 64 ya da 128 bitlik bir değerdir.

- 64 (40) bit ASCII:
5 metin karakteri kullanır. örn. "WSLAN" (bu, küçük/büyük harf uyumludur).
- 64 (40) bit onaltılık:
10 haneli onaltılık veri kullanır. örn. "71f2234aba"
- 128 (104) bit ASCII:
13 metin karakteri kullanır. örn. "Wirelesscomms" (bu, küçük/büyük harf uyumludur)
- 128 (104) bit onaltılık:
26 haneli onaltılık veri kullanır. örn. "71f2234ab56cd709e5412aa2ba"

■ WPA-PSK/WPA2-PSK ve TKIP veya AES

8 veya daha fazla karakter uzunluğunda, en fazla 63 karaktere kadar bir Önceden Paylaşılan Anahtar (PSK) kullanır.

Kuruluşun kablosuz ağı için Kimlik Doğrulama ve Şifreleme yöntemleri

Kuruluşun kablosuz ağı, örneğın makinenizi IEEE 802.1x desteğıyle bir işyerinin kuruluş kablosuz ağında kullanmak büyük bir ağdır. Makinenizi bir IEEE 802.1x destekli kablosuz ağda yapılandırırsanız, aşağıdaki kimlik doğrulama ve şifreleme yöntemlerini kullanabilirsiniz.

Kimlik doğrulama yöntemleri

■ LEAP

LEAP için, bkz. *LEAP (Kablosuz ağ için)* sayfa 9.

■ EAP-FAST

EAP-FAST için, bkz. *EAP-FAST* sayfa 9.

■ PEAP

PEAP için, bkz. *PEAP* sayfa 9.

■ EAP-TTLS

EAP-TTLS için, bkz. *EAP-TTLS* sayfa 10.

■ EAP-TLS

EAP-TLS için, bkz. *EAP-TLS* sayfa 10.

Şifreleme yöntemleri

- TKIP

TKIP için, bkz. *TKIP* sayfa 12.

- AES

AES için, bkz. *AES* sayfa 12.

- CKIP

Cisco Systems, Inc.'in LEAP için orijinal Anahtar Doğruluğu Protokolü.

Kullanıcı Kimliği ve şifre

Aşağıdaki güvenlik yöntemleri 64 karakterden az kullanıcı kimliği ve 32 karakter uzunluktan az şifre kullanır.

- LEAP

- EAP-FAST

- PEAP

- EAP-TTLS

- EAP-TLS (Kullanıcı kimliği için)

Ek ağ ayarları türleri

Aşağıdaki özellikler ek ağ ayarlarını yapılandırmak istiyorsanız kullanılabilir.

- Web Services (Windows Vista® ve Windows® 7)
- Dikey Eşleştirme (Windows® 7)



Not

Ana bilgisayar ve makinenin aynı alt ağda olduğunu veya yönlendiricinin verileri iki aygıt arasında geçirecek biçimde doğru yapılandırıldığını doğrulayın.

Web Services (Windows Vista® ve Windows® 7) kullanırken Ağdan Yazdırma Yüklemesi

Web Services özelliği, ağa bağlı makine bilgilerini izlemenizi sağlar. Bu, ayrıca yazıcı simgesinden yazıcı sürücüsü yüklemeyi de etkinleştirir ve Web Services portu (WSD portu) yapılacaktır.



Not

- Bu ayarı yapılandırmadan önce makinenizde IP adresini yapılandırmalısınız.
- Windows Server® 2008 için, Print Services yüklemelisiniz.
- Yalnızca yazıcı desteği Web Hizmetleri ile yüklenmiştir.



1 Yükleme CD-ROM'unu takın.



2 CD-ROM sürücünüzü/**install/driver/gdi/32** veya **64**'ü seçin.



3 Dilinizi seçin ve sonra **DPIInst.exe** dosyasını çift tıklayın.





Not

Kullanıcı Hesabı Denetimi ekranı görünürse,

(Windows Vista®) **İzin Ver** ögesini tıklayın.

(Windows® 7) **Evet** ögesini tıklayın.

- 4 (Windows Vista®)
 öğesini tıklatın, sonra **Ağ** öğesini seçin.
(Windows® 7)
, **Denetim Masası, Ağ ve Internet** ve sonra **Ağ bilgisayarlarını ve aygıtları görüntüle** öğesini tıklatın.
- 5 Yazıcı simgesiyle birlikte makinenin Web Services Adı gösterilir. Yükleme istediğiniz makineyi sağ tıklatın.



Not

Brother makinesi Web Services Adı, model adınız ve makinenin MAC Adresidir (Ethernet Adresi) (örneğin, Brother MFC-XXXX (model adı) [XXXXXXXXXXXXX] (MAC Adresi / Ethernet Adresi)).

- 6 Aşağı açılır menüden, **Yükle** öğesini tıklatın.

Dikey Eşleşirme kullanılırken Altyapı modu için ağdan yazdırma yüklemesi (Windows® 7)


Windows® Dikey Eşleşirme, Dikey Eşleşirme destekli kablosuz makinenizin Wi-Fi Protected Setup ve Web Hizmetleri özelliğinin PIN Yöntemini kullanarak Altyapı ağına bağlanmasına izin veren bir teknolojidir. Bu, ayrıca **Aygıt ekle** ekranındaki yazıcı simgesinden yazıcı sürücüsü yüklemesini de etkinleştirir.

Altyapı modundaysanız, makinenizi kablosuz ağa bağlayabilir ve sonra bu özelliği kullanarak yazıcı sürücüsünü yükleyebilirsiniz. Aşağıdaki adımları izleyin:



Not

- Makinenizin Web Services özelliğini Kapalı olarak ayarladıysanız, Açık durumuna geri ayarlamanız gerekir. Brother makinesi için Web Services varsayılan ayarı Açık'tır. Web Tabanlı Yönetim'i (web tarayıcısı) veya BRAdmin Professional 3'ü kullanarak Web Services ayarını değiştirebilirsiniz.
- WLAN erişim noktanızın/yönlendiricinizin Windows® 7 uyumlu logo içerdiğinden emin olun. Uyumluluk logosundan emin değilseniz, erişim noktanızın/yönlendiricinizin üreticisine başvurun.
- Bilgisayarınızın Windows® 7 uyumlu logo içerdiğinden emin olun. Uyumluluk logosundan emin değilseniz, bilgisayar üreticinize başvurun.
- Harici bir kablosuz NIC (Ağ Arayüzü Kartı) kullanarak kablosuz ağ yapılandırıyorsanız, kablosuz NIC'nin Windows® 7 uyumluluk logosunu içerdiğinden emin olun. Daha fazla bilgi için, kablosuz NIC üreticinize başvurun.
- Windows® 7 bilgisayarı Kaydedici olarak kullanmak için ağınıza önceden kaydetmelisiniz. WLAN erişim noktanız/yönlendiriciniz tarafından sağlanan yönergelere bakın.

- 1 Makinenizi açın.
- 2 Wi-Fi Protected Setup'ta (PIN Yöntemi) makinenizi ayarlayın. PIN Yönteminde makinenizi nasıl ayarlayacağınız konusunda *Ağ Kullanım Kılavuzu* içinde Wi-Fi Protected Setup (PIN Yöntemi) kablosuz yapılandırmasına bakın.
- 3  düğmesi ve ardından **Aygıtlar ve Yazıcılar**'nı tıklatın.
- 4 **Aygıtlar ve Yazıcılar** iletişim kutusundan **Aygıt ekle** ögesini seçin.
- 5 Makinenizi seçin ve makinenizin gösterdiği PIN'i girin.
- 6 Bağlanmak istediğiniz Altyapı ağını seçin ve ardından **İleri**'yi tıklatın.
- 7 Makineniz **Aygıtlar ve Yazıcılar** iletişim kutusunda görüldüğünde, kablosuz yapılandırma ve yazıcı sürücüsü yüklemesi başarılı bir şekilde tamamlanmıştır.

Güvenlik özellikleri

Güvenlik terimleri

■ CA (Sertifika Yetkilisi)

CA, dijital sertifikalar yayınlayan (özellikle X.509 sertifikaları) ve veri öğeleri arasındaki bağlama için sertifikada garanti veren bir tüzel kişidir.

■ CSR (Sertifika İmza İsteği)

CSR, sertifika yayınlama başvurusu için başvuran tarafından CA'ya gönderilen iletidir. CSR, başvuruyu tanımlayan bilgiler, başvuran tarafından oluşturulan ortak anahtar ve başvuranın dijital imzasını içerir.

■ Sertifika

Sertifika, ortak anahtarla kimliği birleştiren bilgilerdir. Sertifika, bir kişiye ait ortak anahtarı doğrulamak için kullanılabilir. Biçim x.509 standardıyla tanımlanır.

■ CA Sertifikası

CA Sertifikası, CA'nın (Sertifika Yetkilisi) kendisini tanımlayan sertifikadır ve kendi özel anahtarı bulunur. CA tarafından verilen bir sertifikayı doğrular.

■ Dijital imza

Dijital imza, şifreleme algoritmasıyla hesaplanan ve veriyi alan herhangi birinin verinin kaynağını ve bütünlüğünü doğrulamak için imzayı kullanabilmesi için veri nesnesine eklenen bir değerdir.

■ Ortak anahtarlı şifreleme sistemi

Ortak anahtarlı şifreleme sistemi, algoritmaların bir çift anahtar (ortak anahtar ve özel anahtar) kullandığı ve algoritmanın farklı adımları için farklı çift bileşeni kullandığı modern bir şifreleme dalıdır.

■ Paylaşılan anahtarlı şifreleme sistemi

Paylaşılan anahtarlı şifreleme sistemi, algoritmanın iki farklı adımı için aynı anahtarı kullanan (şifreleme ve şifre çözme gibi) algoritmalar içeren bir şifreleme dalıdır.

Güvenlik protokolleri



Not

Web Tabanlı Yönetim'i (web tarayıcısı) kullanarak protokol ayarlarını yapılandırabilirsiniz. Ayrıntılar için, bkz. *Ağ Kullanım Kılavuzu*.

SSL (Güvenli Yuva Katmanı) / TLS (Aktarım Katmanı Güvenliği)

Bu güvenli iletişim protokolleri güvenlik tehditlerini önlemek için verileri şifreler.

HTTPS

Köprü Metni Aktarım Protokolü'nün (HTTP) SSL kullandığı internet protokolü.

IPPS

İnternette Yazdırma Protokolü'nün (IPP Sürüm 1.0) SSL kullandığı yazdırma protokolü.

SNMPv3

Basit Ağ Yönetim Protokolü sürüm 3 (SNMPv3) ağ aygıtlarını güvenli biçimde yönetmek için kullanıcı kimliği doğrulama ve şifreleme sağlar.

E-posta Gönderme ve Almada güvenlik yöntemi



Not

Web Tabanlı Yönetim'i (web tarayıcısı) kullanarak güvenlik yöntemleri ayarlarını yapılandırabilirsiniz. Ayrıntılar için, bkz. *Ağ Kullanım Kılavuzu*.

SMTP öncesi POP (PbS)

İstemciden E-posta göndermek için kullanıcı kimliği doğrulama yöntemi. E-postayı göndermeden önce POP3 sunucusuna erişerek istemciye SMTP'yi kullanma izni verilir.

SMTP-AUTH (SMTP Kimlik Doğrulaması)

SMTP-AUTH, gönderenin kimliğinin bilinmesini sağlayan kimlik doğrulama yöntemini içermek üzere SMTP'yi (İnternet E-posta gönderme protokolü) genişletir.

APOP (Kimliği Doğrulanmış Posta Ofisi Protokolü)

APOP, istemci E-postayı aldığı anda şifre şifresini çözen kimlik doğrulama yöntemini içermek üzere POP3'ü (İnternet alma protokolü) genişletir.

SSL üzerinden SMTP

SSL üzerinden SMTP özelliği, SSL kullanarak şifreli E-posta göndermeyi etkinleştirir.

SSL üzerinden POP

SSL üzerinden POP özelliği, SSL kullanarak şifreli E-posta almayı etkinleştirir.

Hizmetleri kullanma

Hizmet, Brother yazdırma sunucusuna yazdırmak isteyen bilgisayarların erişebildiği bir kaynaktır. Brother yazdırma sunucusu aşağıdaki önceden tanımlı hizmetleri sağlar (kullanılabilen hizmetlerin listesini görmek için Brother yazdırma sunucusu uzak konsolunda SHOW SERVICE komutunu verin): Desteklenen komutlar listesi için komut istemcisine `HELP` girin.

Hizmet (Örnek)	Tanımlama
BINARY_P1	TCP/IP ikili
TEXT_P1	TCP/IP metin hizmeti (her satır beslemesinden sonra satır başı ekler)
PCL_P1	PCL hizmeti (PJL uyumlu makineyi PCL moduna geçirir)
BRNxxxxxxxxxxxx	TCP/IP ikili
BRNxxxxxxxxxxxx_AT	Macintosh için PostScript® hizmeti
POSTSCRIPT_P1	PostScript® hizmeti (PJL uyumlu makineyi PostScript® moduna geçirir)

“xxxxxxxxxxxx” makinenizin MAC Adresi'dir (Ethernet Adresi).

Diğer IP adresi belirleme yöntemleri (ileri düzey kullanıcılar ve yöneticiler için)

IP adresini yapılandırmak için DHCP kullanma

Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolü (DHCP), IP adresi ayırma için otomatikleştirilmiş bir kaç mekanizmadan biridir. Ağınızda DHCP sunucunuz varsa, yazdırma sunucusu IP adresini otomatik olarak DHCP sunucusundan alır ve adını herhangi bir RFC 1001 ve 1002 uyumlu dinamik adres hizmetine kaydeder.



Not

Yazdırma sunucunuzu DHCP, BOOTP veya RARP ile yapılandırılmasını istemiyorsanız, yazdırma sunucusunun sabit IP adresi alması için Önyükleme Yöntemini sabit olarak belirlemelisiniz. Bu, yazdırma sunucusunun bu sistemlerin herhangi birinden IP adresi almaya çalışmasını önler. Önyükleme Yöntemi'ni değiştirmek için makinenin kumanda paneli Ağ menüsü (LCD modeller için), BRAdmin uygulamaları, Uzaktan Ayarlama veya Web Tabanlı Yönetim'i (web tarayıcısı) kullanın.

IP adresini yapılandırmak için RARP kullanma

Brother yazdırma sunucusunun IP adresi ana bilgisayarınızdaki Ters ARP (RARP) özelliğiyle yapılandırılabilir. Bu, `/etc/ethers` dosyası (bu dosya mevcut değilse, kendiniz oluşturabilirsiniz) aşağıdakine benzer bir girdiyle düzenlenerek yapılır:

```
00:80:77:31:01:07    BRN008077310107 (veya kablosuz ağ için BRW008077310107)
```

İlk girdi yazdırma sunucusunun MAC Adresi'dir (Ethernet Adresi) ve ikinci girdi yazdırma sunucusunun adıdır (ad, `/etc/hosts` dosyasına girdiğinizle aynı olmalıdır).

RARP cini zaten çalışmıyorsa, çalıştırın (sisteme bağlı olarak, komut `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` veya başka bir şey olabilir; daha fazla bilgi için `man rarpd` yazın veya sistem dokümantasyonlarına bakın). Berkeley UNIX tabanlı sistemde RARP cininin çalıştığını doğrulamak için aşağıdaki komutu yazın:

```
ps -ax &#x2502; grep -v grep &#x2502; grep rarpd
```

AT&T UNIX tabanlı sistemler için:

```
ps -ef &#x2502; grep -v grep &#x2502; grep rarpd
```

Brother yazdırma sunucusu makine açıldığından IP adresini RARP cinsinden alır.

IP adresini yapılandırmak için BOOTP kullanma

BOOTP, alt ağ maskesi ve ağ geçidi yapılandırmasına izin verme avantajına sahip RARP'a alternatiftir. IP adresini yapılandırmak üzere BOOTP kullanmak için ana bilgisayarınıza BOOTP yüklü olduğundan ve çalıştığından emin olun (ana bilgisayarınızda `/etc/services` dosyası gerçek hizmet olarak görünmelidir, bilgi için `man bootpd` yazın veya sistem belgelerinize bakın). BOOTP normal olarak `/etc/inetd.conf` dosyasıyla başlatılır, bu nedenle bu dosyada `bootp` girdisinin önündeki “#” karakterini kaldırarak etkinleştirmeniz gerekir. Örneğin, `/etc/inetd.conf` dosyasında tipik bir `bootp` girdisi şöyledir:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

Sisteme bağlı olarak, bu girdiye “bootp” yerine “bootps” denebilir.



Not

BOOTP'yi etkinleştirmek için, “#” karakterini silmek üzere bir düzenleyici kullanın (“#” yoksa BOOTP zaten etkindir). BOOTP yapılandırma dosyasını (normalde `/etc/bootptab`) düzenleyin ve ad, ağ türü (Ethernet için 1), MAC Adresi (Ethernet Adresi) ve yazdırma sunucusunun IP adresi, alt ağ maskesi ve ağ geçidini girin. Maalesef, bunu yapmak tam biçim standart hale getirilmemiştir, bu nedenle bu bilgilerin nasıl girileceğini belirlemek için sistem belgelerinize bakmanız gerekir (çoğu UNIX sisteminde başvuru için kullanabileceğiniz `bootp` dosyasında şablon örnekler vardır). Tipik `/etc/bootptab` bazı örnekler şöyledir: (Aşağıda “BRN”, kablosuz bir ağ için “BRW”dir.)

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

ve:

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\ip=192.168.1.2:
```

Belirli BOOTP ana bilgisayar yazılımı uygulamaları, yapılandırma dosyasına karşıdan yükleme dosya adı eklemesiz BOOTP isteklerine yanıt vermez. Bu durumda, ana bilgisayarda bir boş dosya oluşturun ve yapılandırma dosyasında bu dosyanın adını ve yolunu belirtin.

RARP'da olduğu gibi, makine açıldığında yazdırma sunucusu BOOTP sunucusundan IP adresini yükler.

IP adresini yapılandırmak için APIPA kullanma

Brother yazdırma sunucusu Otomatik Özel IP Adresi (APIPA) protokolünü desteklemektedir. APIPA ile, DHCP sunucusu kullanılmadığında, DHCP istemcileri IP adresi ve alt ağ maskesini otomatik olarak yapılandırır. Aygıt 169.254.1.0 - 169.254.254.255 aralığında kendi IP adresini seçer. Alt ağ maskesi otomatik 255.255.0.0 ve ağ geçidi adresi 0.0.0.0 olarak belirlenir.

Varsayılan olarak, APIPA protokolü etkindir. APIPA protokolünü devre dışı bırakmak istiyorsanız, makinenin kumanda panelini (LCD modeller için), BRAdmin Light veya Web Tabanlı Yönetim'i (web tarayıcısı) kullanarak devre dışı bırakabilirsiniz.

IP adresini yapılandırmak için ARP kullanma

BRAdmin uygulamasını kullanamıyorsanız ve ağınız DHCP sunucusu kullanmıyorsa, ARP komutunu kullanabilirsiniz. ARP komutu UNIX sistemlerinin yanı sıra TCP/IP yüklü Windows® sistemlerinde de kullanılabilir. ARP'yi kullanmak için komut istemcisinde aşağıdaki komutu girin:

```
arp -s ipadresesi ethernetadresesi
```

```
ping ipadresesi
```

ethernetadresesi yazdırma sunucusunun MAC Adresi'dir (Ethernet Adresi) ve ipadresesi yazdırma sunucusunun IP adresidir. Örneğin:

■ Windows® sistemleri

Windows® sistemlerinde her MAC Adresi (Ethernet Adresi) rakamının arasında çizgi "-" karakteri gereklidir.

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
```

```
ping 192.168.1.2
```

■ UNIX/Linux sistemleri

Tipik olarak, UNIX ve Linux sistemlerinde her MAC Adresi (Ethernet Adresi) rakamının arasında iki nokta üst üste ":" karakteri gereklidir.

```
arp -s 192.168.1.2 00:80:77:31:01:07
```

```
ping 192.168.1.2
```



Not

arp -s komutunu kullanmak için aynı Ethernet kesiminde olmalısınız (yazdırma sunucusu ve işletim sistemi arasında yönlendirici olamaz).

Yönlendirici varsa, IP adresini girmek için bu bölümde açıklanan BOOTP veya diğer yöntemleri kullanabilirsiniz. Yöneticiniz sistemi BOOTP, DHCP veya RARP ile IP adresini alacak biçimde yapılandırmışsa, Brother yazdırma sunucunuz IP adresini bu IP adresi ayırma sistemlerinin birinden alabilir. Bu durumda ARP komutunu kullanmanız gerekmez. ARP komutu bir defa çalışır. Güvenlik nedeniyle, ARP komutuyla Brother yazdırma sunucusunun IP adresini başarıyla yapılandırdığınızda, adresi değiştirmek için ARP komutunu yeniden kullanamazsınız. Yazdırma sunucusu bu yöndeki tüm denemeleri yok sayar. IP adresini yeniden değiştirmek isterseniz, Web Tabanlı Yönetim (web tarayıcısı), TELNET (SET IP ADRESS komutuyla) veya yazdırma sunucusunu fabrika ayarına sıfırlamayı (ARP komutunu yeniden kullanmanızı sağlar) kullanın.

IP adresini yapılandırmak için TELNET konsolunu kullanma

IP adresini değiştirmek için TELNET komutunu da kullanabilirsiniz.

TELNET makinenin IP adresini değiştirmek için etkin bir yöntemdir. Ancak, yazdırma sunucusuna geçerli bir IP adresi programlanmış olmalıdır.

Sistem isteminin komut isteminde `TELNET <komut satır>` yazın; burada `<komut satır>`, yazdırma sunucusunun IP adresidir. Bağlandığınızda, “#” istemi almak için Return veya Enter tuşuna basın. Şifre olarak “**access**” girin (şifre ekranda görünmez).

Kullanıcı adını girmeniz istenir. Bu isteme yanıt vermek için herhangi bir şey girin.

`Local>` istemini alırsınız. `SET IP ADDRESS ipadres`i yazın (`ipadres`i yazdırma sunucusuna atamak istediğiniz IP adresidir) (IP adresinin kullanımını ağ yöneticinizle kontrol edin). Örneğin:

```
Local> SET IP ADDRESS 192.168.1.3
```

`SET IP SUBNET alt ağ maskesi` yazarak alt ağ maskesini belirlemeniz gerekir (`alt ağ maskesi` yazdırma sunucusuna atamak istediğiniz alt ağ maskesidir) (alt ağ maskesinin kullanımını ağ yöneticinizle kontrol edin). Örneğin:

```
Local> SET IP SUBNET 255.255.255.0
```

Alt ağınız yoksa, aşağıdaki varsayılan alt ağ maskelerinden birini kullanın:

A sınıfı ağlar için 255.0.0.0

B sınıfı ağlar için 255.255.0.0

C sınıfı ağlar için 255.255.255.0

IP adresinizde sola en yakın rakam grubu sahip olduğunuz ağ türünü tanımlayabilir. Bu grup değeri A Sınıfı ağlar için 1-127 (örneğin, 13.27.7.1), B Sınıfı ağlar için 128-191 (örneğin, 128.10.1.30) ve C Sınıfı ağlar için 192-255 (örneğin, 192.168.1.4) aralığındadır.

Ağ geçidiniz (yönlendirici) varsa, adresini `SET IP ROUTER yönlendirici adresi` komutuyla girin (`yönlendiriciadres`i yazdırma sunucusuna atamak istediğiniz ağ geçidinin IP adresidir). Örneğin:

```
Local> SET IP ROUTER 192.168.1.4
```

IP erişimi yapılandırma yöntemini sabit olarak belirlemek için `SET IP METHOD STATIC` yazın.

Girdiğiniz IP bilgilerinin doğru olduğunu doğrulamak için `SHOW IP` yazın.

Uzak konsol oturumunu sonlandırmak için `EXIT` yazın ve Ctrl-D tuşuna basın (örneğin, kontrol tuşuna basılı tutun ve “D” yazın).

B

Dizin

A

Açık sistem	12
AES	12
Ağ Anahtarı	13
Ağ Paylaşımli yazdırma	2
Ağdan yazdırma	15
Alt ağ maskesi	8
APIPA	3, 23
APOP	20
ARP	3, 24

B

Bağlantı Noktası 9100	4
BINARY_P1	21
BOOTP	3, 23
BRNxxxxxxxxxxxx	21
BRNxxxxxxxxxxxx_AT	21

C

CA	18
CA Sertifikası	18
CIFS	6
CKIP	14
CSR	18

D

DHCP	3, 21
Dijital imza	18
Dikey Eşleştirme	15
DNS istemcisi	4

E

EAP-FAST	9
EAP-MD5	9
EAP-TLS	10
EAP-TTLS	10
Eşler Arası Ağ	1

F

FTP	5
-----------	---

G

Güvenlik terimleri	18
--------------------------	----

H

Hizmet	21
HTTP	5
HTTPS	19

I

IEEE 802.1x	9
IP adresi	7
IPP	4
IPPS	19
IPv6	6

K

Kablosuz ağ	11
Kanallar	11
Kimlik Doğrulama	12

L

LDAP	6
LEAP	9
LLMNR	5
LLTD	6
LPR/LPD	4

M

MAC Adresi	16, 21, 22, 23, 24
mDNS	4

N

NetBIOS ad çözümlemesi	4
------------------------------	---

O

Ortak anahtarlı şifreleme sistemi	18
---	----

Ö

Özel Ham Bağlantı Noktası	4
---------------------------------	---

P

Paylaşılan anahtar	12
Paylaşılan anahtarlı şifreleme sistemi	18
PCL_P1	21
PEAP	9
POSTSCRIPT_P1	21
Protokol	3

R

RARP	3, 22
RFC 1001	21

S

Sertifika	18
SMTP istemcisi	4
SMTP öncesi POP	20
SMTP-AUTH	20
SNMP	5
SNMPv3	19
SNTIP	6
SSID	11
SSL üzerinden POP	20
SSL üzerinden SMTP	20
SSL/TLS	19

Ş

Şifreleme	12
-----------------	----

T

TCP/IP	3
TCP/IP yazdırma	15
TELNET	5, 25
TEXT_P1	21
TKIP	12

W

Web Services	5, 15
WEP	12
WINS	4
WPA-PSK/WPA2-PSK	12