

## ***BIND ile DNS Sunucu Kurulumu***

### ***BIND Nedir?***

**BIND** bir dns sunucusu yani unix ve linux sistemler üzerinde dns servis hizmetini veren başarılı bir daemondur. Kısacası en popüler **DNS** sunucu yazılımı **BIND**'dir. Bu dökümanda bind'i nasıl kuracağınızı ve ayarlayacağınızı anlatacağım.

### ***BIND Kurulumu:***

**BIND**'in kurulumu oldukça kolay ve pratiktir. Çoğu linux ve unix sürümleri ile birlikte gelir. Öncelikle **BIND**'in en güncel versiyonunu web sitesinden çekelim ve sonra kaynak koddan derleyerek kuralım.

```
#wget ftp://ftp.isc.org/isc/bind9/9.2.3/bind-9.2.3.tar.gz
#./configure
#make
```

komutları ile birlikte dns ve named sunucu olarak sisteminize **BIND** kurulmuş olacaktır.

### ***BIND Komutları:***

**BIND** paketi ile birlikte gelen çalıştırma betiklerini kısaca öğrenelim.

```
#named start - BIND servislerini başlatır.
#named stop - BIND servislerini durdurur.
#named restart - BIND servislerini durdurup tekrar başlatır.
#named reload - BIND servisi durmaksızın yaptığınız konfigürasyon değişikliklerini uygular.
```

### ***BIND Ayar Dosyaları:***

**BIND** servisi basit .conf dosyaları ile çalışır ve bu nedenle (conf dosyaları biraz karışık olsa da) yapılandırmak ve ayarlamak oldukça kolaydır. Öncelikle ayar dosyalarını tanıyalım;

|                   |   |
|-------------------|---|
| /etc/named.conf   | BIND Servisi temel konfigürasyon dosyası.     |
| /etc/named.custom | Özel ayarlar için kullanılan dosya.           |
| /var/named/       | Zone (alan) kayıtlarının tutulacağı dizindir. |

### ***BIND Ayarları:***

**BIND** servisi komutlarını ve genel ayar dosyaları ile dizinlerini tanıdık. Şimdi **BIND** servislerini nasıl ayarlayacağımızı ve çalıştıracağımızı öğrenelim.

Şimdi küçük bir örnek ile **BIND**'in nasıl çalıştığını anlayalım. Diyelim ki elimizde [www.ozgurkaratas.com](http://www.ozgurkaratas.com) diye bir domain var ve bu domainin NS kayıtları ns1.ozgurkaratas.com ile ns2.ozgurkaratas.com sunucularına yönlendirilmiş olsun. Sunucumuzun ip adresi 72.232.17.18 ve mail MX kayıtları ise 72.232.78.90'dir.

**BIND** sunucumuzu bu örneğe göre ayarlıyoruz;

**Adım 1:** Bu adımda /etc/named.conf dosyamızda zone ayarlarını yapacağız.

**Adım 2:** .zone dosyamızı /var/named dizini altında oluşturup gerekli bilgileri dosyamıza ekleyeceğiz.

**Adım 3:** /etc/named.conf dosyamızda resolve dns kayıtlarını yapacağız.

**Adım 4:** /var/named/ klasörü altında resolve ayar dosyalarımızı oluşturacağız.

**Adım 5:** Son adım olarak BIND'i

Şimdi uygulamaya geçelim;

**Adım 1:**

Öncelikle /etc dizini altında bulunan named.conf ayar dosyamızı herhangi bir editor ile açıyoruz. Ben genelde **vi** veya **vim** editörlerini kullanıyorum ama siz **emacs** kullanabilirsiniz, tavsiye ederim.

```
#vi /etc/named.conf
```

Burada ilk olarak default kurulum ile gelen genel ayarları göreceksiniz. Biz bu default ayarları silip kendi ayarlarımızı kaydedeceğiz.

```
options {  
    directory "/var/named";  
    query-source port 53;  
    forwarders {212.156.4.6;};  
};
```

```
zone "ozgurkaratas.com" IN {type master; file "ozgurkaratas.com.zone";};
```

Ayar dosyamızı bu şekilde kaydedip çıktıktan sonra buradaki yazdığımız satırları kısaca tanıyalım.

**Options:** Bir DNS kaydı girildiğini ve temel yapılandırma dosyasının başladığını belirtir.

**Directory:** Burada girdiğimiz domain kaydının zone ayar dosyasını nerede tutacağımızı belirtir.

**Query-source port:** DNS sunucunun hangi tcp portundan yayın yapacağını belirtir. Mutlaka 53 olmalıdır.

**Forwarders:** Bu satır ise çözümlenemeyen bir alan isminin başka hangi DNS sunucusundan cache edileceğini belirtir. Biz burada NAP'ın ip adresini kullandık. Eğer sunucu ağız içerisinde ikinci bir DNS sunucu varsa buraya o named sunucunun ip adresini girebilirsiniz. Bir diğer adı ile named networking yapısını tanımlayan satırdır.

**Zone:** Bu satır ise hangi domain adresinin hangi ayar dosyasında kaydının yapılacağını belirtir. Buradaki bazı tanımlamaları da açıklayalım;

**IN:** Bu tanım domain kaydının internetten ulaşılabilirliğini tanımlar.

**Type master:** /var/named dizini altında oluşturacağımız zone ayar dosyasının tipini belirliyoruz.

**File:** Bu tanımlama ile domain'in ayar dosyasının hangisi olduğunu gösteriyoruz.

## Adım 2:

İlk adımda BIND servisimizin temel ayar dosyasını yapılandırdık. Şimdiyse domain kaydımız için ayar dosyasını yapılandıracağız. Öncelikle /var/named dizini altında ozgurkaratas.com.zone diye bir dosya oluşturacağız ve domainimiz için gerekli ayarları yapacağız.

```
#touch /var/named/ozgurkaratas.com.zone  
#vi /var/named/ozgurkaratas.com.zone
```

komutları ile gerekli domain ayar dosyamızı /var/named dizini altında oluşturuyoruz. Şimdi ayar dosyamızı yapılandıralım;

```
$TTL 86000  
@ IN SOA ns1.ozgurkaratas.com. ns2.ozgurkaratas.com. (  
2004001 ; Seri Numarası  
10800 ; Yenileme Süresi 3 Saat  
3600 ; Tekrar Süresi 1 Saat  
31536000 ; Kaydın Geçersiz Kılınma Süresi 1 Yıl  
86400 ; Devralınma Süresi 24 Saat  
);  
  
@ IN NS ns1.ozgurkaratas.com.  
@ IN MX 10 mail.ozgurkaratas.com.  
www A 72.232.17.18  
mail A 72.232.78.90  
ftp A 72.232.17.18
```

dosyamızı bu şekilde kaydedip çıkalım. Şimdi sırası ile ayar dosyamızdaki betikleri öğrenelim.

**TTL 86400:** Buradaki TTL'nin açılımı Time To Live'dir. Domain kaydının yaşam süresini belirtir. Domain için yaptığınız güncelleme ve ayarların kaç dakikada devreye gireceğini dakika cinsinden belirtilir.

**@ IN SOA:** Bu satırda ise "@IN" değeri DNS kaydının internet üzerinden yayın yapacağını belirtmektedir. SOA ise ns kayıtlarının veritabanına işleteceğini belirtir.

**@ MX:** Bu değer kaydedilen domainin mail kayıtlarını belirlemek için kullanılır.

**@ IN NS:** Bu satır ile nameserver kayıtlarımızı belirtiyoruz.

## Adım 3:

Bu adımda ise named.conf dosyamızı tekrar açarak resolve dns kayıtlarını gireceğiz.

```
#vi /etc/named.conf
```

```
options {  
directory "/var/named";  
query-sources port 53;  
forwarders {212.156.4.6;};  
};  
  
zone "ozgurkaratas.com" IN {type master; file "ozgurkaratas.com.zone"; };
```

*Hemen bu satırların altına,*

*zone "18.17.232.72.in-addr.arpa" IN {type master; file "72.232.17.18"; };*

*satırını ekliyoruz. Burada eklediğimiz satırda dikkat edilmesi gereken domainimizin IP adresinin tersten zone kaydı girilmiş olmasıdır. Yani 72.232.17.18 ip adresinin tersi 18.17.232.72 'dir.*

#### **Adım 4:**

*BIND için ayar dosyamızı ve domain kaydımız için gerekli zone dosyamızı hazırladıktan sonra son olarak resolve dosyamızı hazırlayacağız.*

*#touch /var/named/72.232.17.18  
#vi /var/named/72.232.17.18*

*\$TTL 86400  
@ IN SOA ns1.ozgurkaratas.com. root.ns1.ozgurkaratas.com. (  
300413001 ; Serial  
1H ; Refresh  
1H ; Retry  
1W ; Expire  
1D ) ; Minimum  
@ IN NS ns1.ozgurkaratas.com.  
88 IN PTR www.ozgurkaratas.com.  
89 IN PTR mail.ozgurkaratas.com.*

*Son olarak resolve dns kaydımızı da yaptıktan sonra artık web ve mail sunucumuz kullanıma hazırdır. Tüm bu adımlardan sonra BIND sunucumuzu restart etmemiz gerekecektir. Bunun sonrasında domain ve mail sunucumuza belirttiğimiz ip adreslerinden ulaşıldığı gibi domain isimlerinden de ulaşılacaktır.*

#### **DNS Kayıtları:**

**A:** Adres kayıdır. İsme karşılık gelen 32 bitlik IP numaras tanımlanır.

*Örnek: ozgur.ozgurkaratas.com. IN A \*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\**

**CNAME:** Takma ad kayıdır. Takma ad tanımlanır.

*Örnek: kaigeek.ozgurkaratas.com. IN CNAME ozgur.ozgurkaratas.com.*

**HINFO:** Bilgi kayıdır, işlemci işletim sistemi tanımlanır.

*Örnek: ozgur.ozgurkaratas.com. IN HINFO Debian\GNU Linux*

**MD:** Kullanımdan kalkmıştır. Yerine MX kaydı kullanılır.

**MF:** Kullanımdan kalkmıştır. Yerine MX kaydı kullanılır.

**MX:** Posta sunucu kaydı. Alan adı için ilgili posta sunucusunu tanımlar.

*Örnek: ozgurkaratas.com. IN MX 10 mail.ozgurkaratas.com.*

**NS:** Alan adı sunucu kaydı. Alan için alan adı sunucularını tanımlar.

*Örnek: ozgurkaratas.com. IN NS ozgur.ozgurkaratas.com*

**PTR:** İşaret kaydı. Ters tanımlamada ismi tanımlar.

*Örnek: 18.17.232.72.in-addr.arpa IN PTR ozgur.ozgurkaratas.com..*

**SOA:** Sunucunun genel özelliklerini tanımlayan kayıttır. Seri No, yenileme, tekrar, süre ve TTL değerlerini alır.

*Örnek:*

```
Ozgurkaratas.com. IN      SOA  dns.ozgurkaratas.com. root.ozgurkaratas.com. (  
                2000042401      ; Serino  
                28800             ; Yenileme  
                14400             ; Tekrar  
                3600000           ; Süre  
                86400 )          ; TTL
```

**TXT:** Bilgi kaydı. Kayıt hakkında bilgiyi tanımlar.

*Örnek: ozgurkaratas.com. IN TXT "Ozgur Karatas Kisisel Web Sitesi"*

**WKS:** Servis kaydı. Çalışan servisleri tanımlar.

*Örnek: dns.ozgurkaratas.com. IN WKS TCP (ftp, ssh, telnet, smtp)*

### **Belge Hakkında:**

*Bu belge Özgür Karatař (ozgur@ozgurkaratas.com) tarafından hazırlanmıştır. Yazar ismi belirtilerek istenildiği gibi kullanılabilir. Hataları lütfen yazara mail ile bildiriniz.*

### **Diğer Yayınlar:**

*Eğer bu döküman ile ilgilendi iseniz **Ilker Temir**'in hazırlamış olduğu "**BIND ile DNS Nasıl?**" belgesini mutlaka beğeneceksiniz. Aşağıdaki adresten dökümana ulaşabilirsiniz.*

<http://www.ilkertemir.com/document/dns.html>