

APACHE-PHP-MYSQL Kululumu

Yilmaz Cankaya

miyazin@web.de

URL

Tübingen, 05-07-2002

Contents

1	Apache Webserver	7
1.1	Apache Hakkında	7
1.2	Linux altında Apache yüklenmesi	8
1.2.1	Nereden, hangi versiyonu yüklemeliyim?	8
1.2.2	Aceleciler için hızlı yükleme basamakları	8
1.2.3	Apache yükleme hazırlıkları	9
1.2.4	Artık yüklemeye geçebiliriz.	10
1.2.5	'httpd.conf' dosyasının konfigürasyonu	10
1.2.6	Nasıl çalıştırabilir ve nasıl durdurabilirsiniz?	12
1.3	Apachenin Windows altında yüklenmesi	12
1.3.1	Nereden, hangi versiyonu indireceksiniz?	12
1.3.2	Nasıl yükleyeceksiniz?	13
1.3.3	Nasıl çalıştıracaksınız?	14
1.3.4	Apache konfigürasyonu	14
2	PHP	17
2.1	PHP Hakkında	17
2.1.1	Genel Bilgi	17
2.1.2	PHP3 yada PHP4	17
2.1.3	Apache-Modül yada CGI-Program	17
2.2	Linux altında PHP kurulumu	18
2.2.1	Nereden, hangi versiyon?	18
2.2.2	Yüklemeye hazırlık ve yükleme	18
2.2.3	<i>httpd.conf</i> dosyasının ayarları	19
2.3	Windows altında PHP	20
2.3.1	Nereden, hangi versiyonu yükleyeceksiniz?	20
2.3.2	Nasıl yükleyeceksiniz?	20
2.4	PHP ve Apache çalışıyor mu?	21

3	MySQL Kurulumu	23
3.1	MySQL Hakkında	23
3.2	Linux altında MySQL	23
3.2.1	Nereden, hangi versiyonu indireceksiniz?	23
3.2.2	Nasil yükleyeceksiniz?	24
3.3	Windows altında MySQL	25
3.3.1	Nereden, hangi versiyonu indireceksiniz?	25
3.3.2	Nasil yükleyeceksiniz?	25
3.3.3	MySQL Konfigurasyonu	25

Giris

Bu yazı, dinamik ve veritabanı destekli internet sayfalarının gerek internet gerekse intranet ortamında sunulabilmesi sağlayacak, gerekli çalışma ortamının kurumu için size yardımcı olmaya çalışacak. Bu amaç için değişik permutasyonlar kullanılabilir iken, biz, hızliliği ve güncelliği sebebiyle PHP ve MySQL ikilisini kullanacağız. Bu yazıdaki en hakiki mürsit ise kendi bilgisayarımızda local bir Apache-PHP-MySQL sistemi kurmak. Bu sayede,

Yazdığımız kodları denemek durumunda olduğumuz için, her defasında bir ftp programı kullanıp, dosyaları sunucuya aktarmak ve kodumuzun çalışıp çalışmadığını kontrol etmek amacına harcanan zamani, daha çok kod yazmaya kullanabileceğiz. Ayrıca kullanacağımız MySQL veritabanı da dahil olmak üzere, veritabanı destekli dinamik internet sayfalarını, kendi bilgisayar ortamımızda simüle edebileceğiz. Yani uzaktaki sistemi, kendi bilgisayarımıza taşıyacağız. En büyük faydası ise birazcık da yaptığımız ya da yapacağımız işin temel taşları hakkında bilgi sahibi olabileceğiz.

Sunucu olarak Apache Webserver göreve getirilecek. Zira daha 1999 yılındaki verileri göre bile Apache Webserver, dünya çapında %57 oranında bir kullanım payına sahipti. Netcraft'ın 2000 yılında yapmış olduğu yoklamaya göre ise bu oran %62 civarındaydı. Bu sebeple, hesabınızın bulunduğu sunucuda (ISP), Apache Webserver ile karşılaşmanız büyük ihtimal, özellikle PHP ve MySQL kullanımınıza hazır tutulmuş ise.

İnternet sayfalarını dinamik hale getirmek için ise PHP kullanacağız. PHP ile ilgili geniş bilgiyi, PHP yi kurmaya başladığımızda vereceğiz.

PHP yerine göreve getirilebilecek birkaç ihtimal var tabii olarak. Örneğin Java programlama dili tabanlı JSP ve Windows sistemlerinde çalışan ASP. Lakin ASP'nin işletici sistemi yönünden ve hız yönünden bazı dezavantajları (ve bazı küçük avantajları) varken, JSP, Java dilinin gelişmişliğini arkasına almasına karşılık, piyasayı çoktan bir hümmet gibi sarmış ve bu süre içinde de gelişmiş olan PHP'nin erken davranması sonucu, arka planda kaldı.

Dinamik olarak bilgilerin degismesini saglayabilmek amaciyla kullanacagimiz veritabani olarak, MySQL veritabanini seceneginden yana oyumuzu kullanacagiz.

PHP, MySQL disinda, mSQL, MySQL, MS-SQL, ODBC, Oracle ve PostgreSQL gibi veritabanlarini da destekliyor. Bizim kullanim amacimiza göre en hizli calisan ve PHP'nin güzel fonksiyonlarininin kuvvetini arkamizda hissettirecek, MySQL veritabanini kullanacagiz.

Kululum esnasinda, linux ve windows altinda ne yapmaniz gerektiği, az gerekli ayrıntılar notlar halinde verilerek, basamak basamak aciklanacak. Degisik basamaklarda kontroller yapacagiz ki ileriye adimlarimizi saglam atabilelim.

Chapter 1

Apache Webserver

1.1 Apache Hakkında

Apacheyi en kısa sekliyle, veri tasiyici bir program olarak tanımlamak yeterli olur. İnternet uygulamalarında ise bunu, internet ya da intranet ortamlarında kaydedilmiş bulunan dosyaları, resimleri, istenildiği zaman, (bu bağlamda istemek demek, bir sayfayı browser ile çağırarak, bir internet sayfasını açmak olarak anlaşılabilir) isteyen kişinin bilgisayarına göndermek demektir.

Apache, 1995 yılına kadar en çok kullanılan websunucusu olarak kabul edilen ve Rob McCool tarafından geliştirilen, NCSA Websunucusunun üzerine inşa edilerek oluşturuldu. İlk defa 1995 yılında beta versiyonu olarak ve aynı yılın aralık ayında da 1.0 imzalı versiyonu ile piyasalara çıktı.

NCSA

*National Center for Supercomputing Applications, University of Illinois,
USA*

Apache ismi ise, NCSA websunucusu için oluşturulan *patch*lerle bir araya getirilmesinden dolayı ortaya çıktı. (Apacheye ilham veren isim ise: a patchy server).

Apacheyi diğer sunuculardan hızlı adımlarla öteye götüren özellikleri:

Düşük hardware imkanlarında, maximum verimi sağlaması. Yaygın olan bütün işletim sistemlerinde görevi getirebiliyor olması. Modul konsepti ile geliştirmeye çok açık olması.

Apache hali hazırda bütün işletim sistemleri için kullanıma hazır durumda

<http://www.apache.org>

adresinde bilgisayarınıza indirilmek ve hakkında bilgi alınabilmek için sizleri bekliyor.

1.2 Linux altında Apache yüklenmesi

Eğer yakın zamanda çıkmış olan linux dağılımlarını kullanıyorsanız, apache zaten muhtemelen bilgisayarınızda yüklü durumdadır. Ve bunun da ötesinde apache daha önce yüklenmiş ise, bilgisayarınızın açılması ile beraber otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır. Bunu kontrol için internet tarayıcınızda

`http://localhost` yada `http://127.0.0.1`

yeterlidir. Hata almıyorsanız ve bir sayfa açıldı ise doğru yoldasınız demektir.

1.2.1 Nereden, hangi versiyonu yüklemeliyim?

Apachenin en yeni versiyonunu indirmek ve yüklemek ise aslında mantık sınırları içinde. Siz de bu seçeneği mantıklı görüyorsanız o taktirde, apacheyi internette indirmeniz gerekecek. Bunun için gerekli adres:

`http://www.apache.org/dist/httpd/`

İndirmeniz gereken versiyon ise:

`apache_x.x.xx.tar.gz`

Burada "x.xx.xx" o sırada en aktüel olan versiyonunun numaralarının yerini tutuyor. Biz bu yazıda örnek olarak `apache_1.3.26.tar.gz` versiyonunu kullanacağız. Siz de aşağıda `apache_1.3.26.tar.gz` kullanıldığı yerde, kendi indirdiğiniz versiyonun numaralarını yazınız.

Acelesi olanlar için aşağıdaki basamakları veriyoruz. Fakat önerimiz bu kısmın hemen atlanması ve yavaş yavaş, beraberce işlemleri sonuna kadar elden geçirmemiz.

1.2.2 Aceleciler için hızlı yükleme basamakları

I İnternette indirdiğiniz (Bkz. 1.2.1) `apache_1.3.26.tar.gz` dosyasının bulunduğu klasöre gidiniz.

II `gunzip -c apache_1.3.26.tar.gz | tar xf-`

III `cd apache_1.3.26`

IV `./configure --enable-module=most --enable-shared=max`

V `make`

VI `make install`

1.2.3 Apache yükleme hazirliklari

Bu yazıda bizim secimimiz apache, php ve mysql programlarinin dosyalarini /usr/local/ altinda saklamak ve kontrolünü daha düzenli hale getirmek. Bunun için öncelikle bir dosya yaratmamiz gerekiyor.

```
mkdir /usr/local/apache
```

Ve daha sonra bu dosya icine, (/usr/local/apache) internetten indirmis oldugumuz tar.gz (Bkz. 1.2.1) uzantili dosyayi tasiyoruz. Örneğin internetten indirdigim apache zipli dosyasi /home/miyazin altinda olsun o durumda

```
mv /home/miyazin/apache_1.3.26.tar.gz /usr/local/apache
```

Yada internetten tar.gz uzantili dosyayi, direkt olarak /usr/local/apache klasörüne indirebilirsiniz. Gerekli apache zipli dosyasi su anda /usr/local/apache altinda ve bu yüzden o klasöre asagidaki emirle atliyoruz.

```
cd /usr/local/apache
```

Zipli dosyamiz bu klasör icinde olduguna göre, hemen zipi acip dosyanin icerigini elde edebiliriz. Burada not edilmesi gereken ise asagidaki emirle acilacak zipli dosyanin, sizin daha önce bir klasör hazirlamaniza gerek kalmadan, yeni bir klasör olusturmasi ve zipli dosyanin icerigini yeni olusturalan klasöre kopyalamasi.

```
gunzip -c apache_1.3.26 | tar xf-
```

Artık apacheyi bilgisayarınıza yüklemek üzere hazır hale getirdik. Buraya kadar olup bitenleri doğru yaptıysanız, hemen bir

```
cd apache_1.3.26.tar.gz
```

emrini yazip, hata alip almadiginizi kontrol ediniz. Eger bir hata almiyorsanız hersey yolunda demektir. Eger bir hata uyarisi geldi ise (örneğin no valid file or directory) gibi, o taktirde yukaridaki gunzip emrini tekrar deneyerek ve sorun halinde ayrica

```
gunzip -c apache_1.3.xx.tar.gz | tar -xvf -
```

sekinde degistirip bir daha deneyiniz.

1.2.4 Artık yüklemeye geçebiliriz.

Artık rahat bir şekilde apache websunucumuzu bilgisayarımıza yüklemeye başlayabiliriz. Bunun için aşağıdaki emri yazmanız yeterli.

```
./configure --enable-module=most --enable-shared=max
```

Bu komut apacheyi `/usr/local/apache` klasörünün içine yükleyecektir. `--enable-` öneki ile verilen seçenekler ise apachenin, elinizdeki versiyonun durumuna göre sorunlu olan modüller dışındaki dinamik modülleri yükleyecek (`most`) ve diğer seçenek ise apachenin hafızayı daha verimli kullanmasını sağlayacaktır.

Eğer apacheyi /usr/local/apache değil de başka bir klasöre yüklemek istiyorsanız bunu -prefix öneki ile vermeniz gerekli örneğin

```
./configure --prefix=/var/lib/apache --enable-module=most  
--enable-shared=max
```

Apachenin yükleme işlemi için gerekli ön ayarlamalarını yaptıktan sonra, programı tercüme etme aşamasına geldik bile. Tercüme işlemi

```
make
```

komutuyla ve tercüme edilen programın, istenilen yere yüklenmesi ise

```
make install
```

komutuyla gerçekleştirilebilir.

Eğer `make` komutuna kadar gelmiş ve bu komutu yazdıktan sonra sorun yaşamış iseniz, oluşan hata sizin yüzünüzden değil, tercüme eden (muhtemelen `gcc`) programı sebebiyle ortaya çıkmıştır. Bu hatanın giderilmesi için, `gcc` programının son versiyonlarından birini, yükleme kaynağınızdan, bilgisayarınıza yükleyiniz. Düşük bir ihtimal olmakla beraber, tercüme programının bilgisayarınıza hiç yüklenmemiş olması ihtimalini de göz önünde bulundurunuz.

1.2.5 'httpd.conf' dosyasının konfigürasyonu

'httpd.conf' dosyası, apacheyi yüklediğiniz klasörün içinde bulunan 'conf' klasöründe bulunabilir. (bizim örneğimizde `/usr/local/apache/conf`). Bu klasöre giriniz.

```
cd /usr/local/apache/conf
```

Daha sonra

ls

komutu ile klasörün içinde neler olduğunu bir kontrol ediniz. Karsınıza *httpd.conf* isimli bir dosya çıkacak. Şimdi amacımız, bu dosya üzerinde değişiklikler yapmak. Bunun için arzu ettiğiniz bir editörü kullanınız. Örneğin *mcedit* kullanıyorsanız,

mcedit httpd.conf

yazabilirsiniz. Bu dosyada öncelikle apacheyi kullanmak istediğimiz sunucunun adresini aktive etmeliyiz. Bunun için *ServerName* kelimesini, *httpd.conf* dosyası içinde arayıp, bu kelimenin bulunduğu satirin başında göreceğiniz *#* işaretini kaldırıp, bu satiri aşağıdaki gibi değiştiriniz.

ServerName localhost

Sunucunuzun DNS ismi varsa bu kısmi

ServerName www.yilmaz-cankaya.de

*şeklinde de yazabilirsiniz. Bu durumda /etc/hosts dosyasında, bu sunucu için gerekli bir satir eklemeyi unutmayınız. Örneğin
134.2.14.48 www.yilmaz-cankaya.de miyazin*

Konfigürasyon dosyasında yapılması gereken diğer bir değişiklik ise, internete sunmak istediğiniz dokümanlarınızın bulunduğu klasörün apachenin bilgisine sunulması. Eğer dokümanlarınızı, apache klasörünün (*/usr/local/apache*) altındaki *htdocs* klasörünün içinde saklamak istiyorsanız, bu kısmi atlayabilirsiniz. Fakat dokümanlarınızı örneğin, */home/miyazin/web* gibi bir klasörde tutuyorsanız, o takdirde, *httpd.conf* dosyasında *DocumentRoot* ile başlayan satiri bulup

DocumentRoot "/home/miyazin/web"

şeklinde değiştirmelisiniz.

httpd.conf dosyasında yapılabilecek bir diğer değişiklik ise *DocumentIndex* ile başlayan satirin

DirectoryIndex index.php index.php3 index.cgi index.html index.htm

şeklinde değiştirilmesi. Bu değişiklik sayesinde, örneğin *http://www.yilmaz-cankaya.de* adresini internet tarayıcısında çağırdığımızda, öncelikle *index.php*, eğer bu dosya yoksa *index.php3*, eğer o yoksa bir sonraki dosya, o da yoksa bir sonraki şekilde devam edip, hicbiri yoksa hata gösterilecek.

1.2.6 Nasıl çalıştırabilir ve nasıl durdurabilirsiniz?

Bu kısma kadar hatasız ve kusursuz gelmiş iseniz, muhtemelen şimdi yapacağımız işlem sonunda başarılı bir sonuç alacaksınız demektir. Artık apacheyi çalıştırabiliriz. Apacheyi çalıştıran scriptin ismi *apachectl* ve bu scriptin bulunduğu yer apacheyi yüklediğiniz klasörün içinde bulunan *bin* klasörü. Aşağıdaki iki komutla apacheyi çalıştıralım.

```
cd /usr/local/apache
    ve daha sonra
./bin/apachectl start
```

Bu işlemin başarıyla tamamlandığını görebilmek için internet tarayıcınızı açıp,

```
http://localhost
    ya da
http://127.0.0.1
    yazınız.
```

Şimdi acılan sayfada apache ismini gördüyseniz, apache tüküründe çalışıyor demektir. Apacheyi durdurmak için ise

```
cd /usr/local/apache
    ve
./bin/apachectl stop
```

komutlarını kullanabilirsiniz.

*Apache linux altında httpd adlı bir demon tarafından çalıştırılıyor. Ve genelde bu scriptin yeniden bilgisayarı çalıştırdığınızda, otomatik olarak çalışması gerekiyor. Eğer durum bu değilse, yani bilgisayarınızı tekrar çalıştırdığınızda apache çalışmıyorsa, o halde apacheyi çalıştırmak için, yukarıda verilen "apacheyi çalıştırmak için gerekli olan komutları" kullanarak programı çalıştırmalısınız. Eğer bu scriptin otomatik olarak çalışmasını istiyorsanız bu durumda www.google.com adresinde *apache,start,boot up* kelimeleri ile bir arama yapın, gerekli bilgileri alabilirsiniz. Buna rağmen sorun yaşıyorsanız, miyazin@web.de adresine bir email atabilirsiniz. (Lütfen emailde konuyu yazmayı unutmayın.)*

1.3 Apachenin Windows altında yüklenmesi

1.3.1 Nereden, hangi versiyonu indireceksiniz?

Windows altında, birçok programda olduğu gibi, apache yüklemesi de olağanüstü kolay. Apache websunucusunu indirmek için

<http://www.apache.org/dist/httpd/binaries/win32/>

adresine gidebilir ve

apache_x.x.xx-win32-x86-no_src.msi

dosyasini indirebilirsiniz. Biz bu yazi icin

apache_1.3.26-win32-x86-no_src.msi

dosyasini kullanacagiz.

1.3.2 Nasıl yükleyeceksiniz?

Bu binaryi indirdikten sonra, tek yapmanız gereken, diğer windows yüklemeleri gibi, üzerine çift tıklamak. İlk açılan birkaç pencerede, apachenin lisans şartlarını kabul etmelisiniz. Lisans şartlarını kabul ettiyseniz, daha sonra karşınıza çıkan pencerede, "Network Domain", "Server Name" ve "Administrator's Email" boşluklarını doldurmanız gerekecek. Eğer apache otomatik olarak bazı değerler ile bu boşlukları doldurmuş ise, sakın direkt devam ettirmeyin, önce aşağıdakileri okuyun.

Server Information

Please enter your server's information.



Network Domain (e.g. somenet.com)
localhost

Server Name (e.g. www.somenet.com):
localhost

Administrator's Email Address (e.g. webmaster@somenet.com):
admin@localhost

Figure 1.1: Server Info

Network Domain Bu boşluğa apacheyi yüklemek istediğiniz sunucunun adresini vereceksiniz. Bizim örneğimizde *localhost* yazacağız. Eğer apacheyi örneğin *www.yilmaz-cankaya.de* adresinin kontrolü için yüklüyorsanız, bu boşluğa *yilmaz-cankaya.de* yazmalısınız.

Server Name Bu boşluğa gelmesi gereken değer, bizim örneğimizde *localhost* olarak girilebilir. Fakat apache, örneğin, *www.yilmaz-cankaya.de*

adresinin kontrolü için görev alacaksa, bu boşluğa www.yilmaz-cankaya.de yazmalısınız.

Administrator's Email Bu kısma, bizim örneğimizde olduğu gibi devam ediyorsanız, *admin@localhost* yazmanız yeterli. Bunun dışındakiler ise Network Domain boşluğuna yazdığı değer için basına admin ekleyerek, *admin@yilmaz-cankaya.de* yazabilir.

Bir sonraki pencerede ise hemen devam edebilirsiniz ve bu şekilde yüklemeyi bitirebilirsiniz. Arada tek yapmanız gereken apachenin yükleneceği yeri seçmek. Örneğin

c:/Programme/Apache Group/Apache

1.3.3 Nasıl çalıştıracağız?

Yapılanları hatasız takip edebiliyorsanız, yüklediğiniz apachenin çoktan aktif olması gerekir. Bunu kontrol için

http://localhost

adresini, internet tarayıcınız ile çağırmanız yeterli. Sonuçta apache yazısını gördüyseniz, her şey tıkırında demektir.

Windows 95 kullanıyorsanız, Winsock paketini winsock2'ye yenilenmesi gerekiyor. Bunun için *W95ws2setup.exe* dosyasını <http://www.microsoft.com/windows95/downloads/bin> adresinden indirip, bilgisayarınıza yüklemeniz gerekecek. **Windows NT** kullanıyorsanız ise Service Pack 2 ve üstüne ihtiyaç duyacaksınız.

Apacheyi kapatmak için ise bir DOS komut penceresi açıp,

apache -k shutdown

yazmanız yeterli olacaktır.

1.3.4 Apache konfigürasyonu

Apache klasörü içindeki, (Apache yüklenmesinde seçtiğiniz klasör. Örneğin *c:/Programme/Apache Group/Apache* yada *c:/Apache*) *conf* adlı klasörde, *httpd.conf* isimli bir dosya mevcut. Bu dosyayı MS Word HARC, herhangi bir text editör ile açın. Değiştirmemiz gereken şeyler ise *ServerName* ile başlayan satırda, bizim örneğimize göre

ServerName localhost

yazmanız yeterli. Bu satirin basındaki # isaretini kaldırmayı unutmayınız.

Eğer apacheyi, network seçeneği ile yüklemişseniz, bu durumda ServerName'den sonra localhost yerine, bilgisayarınızın network ismini bu kısma yazmanız gerekli. Örneğin www.yilmaz-cankaya.de adresinin IP-Numarası 134.2.14.48 olsun. Bu durumda ServerName www.yilmaz-cankaya.de yazmalısınız ve bunun da ötesinde, apachenin bu adresi çözebilmesi için hosts dosyasında gerekli değişiklikleri yapmalısınız. Hosts dosyası değişik windows versiyonlarında farklı yerlerde olabileceği için, öncelikle windows sisteminizde hosts dosyasını arayın (Start,Search). Daha sonra ise bu dosyayı, MS Word haric, bir text editörü ile açın. Ve dosyanın altına aşağıdaki satiri ekleyin. (tabi siz kendi verilerinizi gireceksiniz)

134.2.14.48 www.yilmaz-cankaya.de

Diğer bir değişiklik ise *DocumentRoot* ile başlayan satirda yapılacak. Bu satiri bulduktan sonra, 1.3.2 kismindaki seçtiğiniz klasörde bulunan, *htdocs* klasörünün yolunu yazarak satiri değiştireceğiz.

DocumentRoot "c:/Programme/Apache Group/Apache/htdocs"

Chapter 2

PHP

2.1 PHP Hakkında

2.1.1 Genel Bilgi

PHP, Zeev Suraski ve Andi Gutmans tarafından tamamen yeni ve bağımsız yazılmış bir Scripting-Engine (Türkçesini bulmakta zorlandım. Bilen birisi email ile bildirirse memnun olurum. Eger tabi tercüme etmek gerekliyse..) olup, ZEND olarak adlandırılmıştır. PHP nin çalışma mekanizmasına burada girmeyeceğiz, eminim ki internette bu konuyla ilgili yeteri kadar bilgi bulacaksınız. PHP, sizin kullanımınıza sunulan sayısız fonksiyonu ile, üretmek istediğiniz veritabanı destekli, dinamik sayfaların her birinde, size çok rahatlık verecektir. (Örneğin MySQL veritabanından bilgilerin okunması, cookie fonksiyonları, formlardan gönderilen verilerin işlenimi gibi...)

2.1.2 PHP3 yada PHP4

PHP4'ün rüştünü ispatlamış olmasıyla, bu sorunun cevabını hemen PHP4 olarak verebiliriz. Zira PHP4, PHP3'ten farklı olarak Script-Engine içinde bulunan, internal Compiler ve Executor, arasında ayrım yaptığı için, önce kodlar binary formata tercüme edilecek ve daha sonra çalıştırılacaktır, bu ise iki format arasında, PHP4 tarafında ağır basacak bir hız farkı oluşturur.

2.1.3 Apache-Modül yada CGI-Program

CGI-Programı olarak PHP'yi çalıştırmanın avantajı, her websunucusu ile çalıştırılabilecek olması ve PHP'de yapılacak yenilemelerin daha problemsiz yürüyecek olması. PHP'nin güvenli bir şekilde, CGI-Programı olarak çalışması için alınması gereken güvenlik önlemleri ise daha ayrıntılı. Ayrıca PHP

uzantili sayfa çağrıldığında, yeni bir PHP oturumu açılacak ve bitince kapanacaktır. Bu seçenekler php.exe dosyası, cgi-bin klasörünün altında yer alır.

Bunun yanında Apache-Modül olarak çalıştırılan PHP'nin güvenliği, apache websunucusunun güvenlik talimatlarına tabi olacaktır. Ayrıca Apache-Modül olarak çalıştırılan PHP, her çağrıldığında çalışmaya hazır olduğu için CGI-programı olarak çalışan versiyonundan daha hızlı çalışacaktır. Bizim bu yazıdaki kurulum seçeneğimiz ise Apache-Modül olarak PHP'nin yüklenmesi.

2.2 Linux altında PHP kurulumu

2.2.1 Nereden, hangi versiyon?

PHP'yi indirmek için

<http://www.php.net/downloads.php>

adresini kullanabilirsiniz. Bu sayfa üzerinde Complete Source Code yazan kısımda tar.gz uzantili dosyayı indirebilirsiniz.

2.2.2 Yüklemeye hazırlık ve yükleme

Bu kısımdaki komutları açıklamadan vereceğiz. Gerekli açıklamaları, bu yazının 1.2.3 ve 1.2.4 kısımlarında bulabilirsiniz.

I mkdir /usr/local/PHP4

II İnternette indirdiğiniz (Bkz. 2.2.1) php-4.2.1.tar.gz dosyasının bulunduğu klasöre gidiniz.

III mv php-4.2.1.tar.gz /usr/local/PHP4

IV cd /usr/local/PHP4

V gunzip -c php-4.2.1.tar.gz | tar xf-

VI cd php-4.2.1

VII ./configure --with-mysql --with-apxs=/usr/local/apache/bin/apxs

VIII make

IX make install

Yukarıda VII. secenegi birazcik aciklamak faydali olabilir. `-with-mysql` secenegi ile PHP'nin MySQL destegiyle tercüme edilmesini söylüyoruz. Bu kısmi PHP nin 4.0.5 versiyonundan itibaren, `mysql` destegi zaten sunuldugu icin cikarabilirsiniz de. Fakat bulunmasi zarar vermiyecektir. `-with-apx` ile de PHP'nin `apache-modul` olarak yüklenmesini söylüyoruz. Burada dikkat edilecek nokta `/usr/local/apache/bin/apxs` yerine, örneğin `apache`yi `/var/lib/apache/` klasörüne yüklediyseniz (Bkz. 1.2.4), `-with-apxs=/var/lib/apache/bin/apxs` olarak düzeltmeniz gerekecektir.

Hata İkazi Geliyorsa! Eger hata olarak, `apxs` dosyasinin bulunamadigi ikazini aliyorsanız, VII. basamagi

```
./configure - - with-apache=/usr/local/apache/apache_1.3.26/
```

sekinde degistirip, `make` ve `make install` komutlarindan sonra tekrar

```
./configure - - prefix=/usr/local/apache
- - activate-module=src/modules/php4/libphp4.a
```

daha sonra yine, `make` ve `make install` komutlari ile yüklemeyi ve tercümeyi bitirebilirsiniz.

2.2.3 *httpd.conf* dosyasinin ayarlari

Istediginiz bir text editörü ile `/usr/local/apache/conf/httpd.conf` dosyasinda, `php`nin calismasi icin gerekli degisiklikleri yapmak icin asagidaki satiri bu dosyaya ekleyiniz. Önce `AddType` kelimesini arayiniz ve bu kelimenin oldugu satirda asagidaki satir varsa, yeni bir satir eklemenize gerek yok. Sadece satirin basindaki `#` isaretini kaldirmaniz yeterli olacaktır.

```
AddType application/x-httpd-php .php .php3
```

Son olarak da internetten indirdigimiz (Bkz 2.2.2 III ve VI) `php-4.2.1.tar.gz` (bizim örneğimizde `/usr/local/PHP4/php-4.2.1`) dosyasinin icerigini actigimiz klasöre gidip, standard ayarlari tasiyan `php.ini-dist` isimli dosyayi, `php.ini` adi altinda `/usr/local/lib` klasörünün altına kopyalayacagiz.

```
cp /usr/local/PHP4/php-4.2.1/php.ini-dist /usr/local/lib/php.ini
```

Hatasiz olarak bu kisma ulastiysanız, su anda calisir halde `Apache-Modul` olarak yüklenmiş bir `PHP`'ye sahipsiniz. Herseyin calistigindan emin olmak icin ise 2.4 kismina gecip bir deneme yapabilirsiniz.

2.3 Windows altında PHP

2.3.1 Nereden, hangi versiyonu yükleyeceksiniz?

PHP'nin en son cikan versiyonlarini yüklemek için

<http://www.php.net/downloads.php>

adresine gidebilir ve Windows Binaries kısmi altında bulunan

PHP x.x.x Zip package

isimli dosyayı indirebilirsiniz. Burada x.x.x, sizin indirdiğiniz andaki aktuel versiyonu temsil ediyor. Bizim örneğimizde php-4.2.1.Win32.zip dosyasını ele alacağız. Zipli dosyayı indirdikten sonra yapacağınız tek şey C: altında PHP4 isminde bir yeni bir klasör açmak ve zip dosyasının içeriklerini c:/PHP4 klasörüne kopyalamak. php-4.2.1.Win32.zip dosyasını açınca, karsınıza php.4.2.1.Win32 adında bir klasör gelecek. Yeni açtığımız PHP4 klasörüne, php-4.2.1.Win32 klasörünü değil, bu klasörün içeriğini kopyalayacaksınız.

2.3.2 Nasıl yükleyeceksiniz?

c:/PHP4 klasörünün içinde, zip dosyasını hemen yukarıdaki gibi bu klasöre aktikten sonra, bize gerekli olan dosya ve klasörleri göreceksiniz. Ve herşey yolunda gittiye, PHP yi çoktan yüklemis olacaksınız. Yani apache olduğu gibi, klasik windows yükleme işlemini yapmaya gerek yok, php'yi yüklerken. Şimdi ihtiyacımız olan Apache ile PHP'yi birbirinden haberdar etmek. Bunun için, *httpd.conf* (Bkz. 1.3.4) dosyasını tekrar elden geçirmemiz gerekecek. Bu dosyada yapmanız gereken değişiklikler, eğer *httpd.conf* dosyasında mevcut değilse, aşağıdaki satırları eklemek. Eğer mevcut ise, satır başındaki # işaretini kaldırmak. Ayrıca aşağıdaki *ScriptAlias* satırında, 2.3.1 kısmında seçtiğiniz PHP dosyasının yolunu yazacaksınız.

```
ScriptAlias /php/ "c:/PHP4/"
Action application/x-httpd-php "/php/php.exe"
AddType application/x-httpd-php .php
```

Son olarak yaptığımız değişikliklerin aktif olabilmesi için apacheyi kapatıp tekrar çalıştırmamız gerekecek. Bunun için Windows start menüden; Start -> Run (Türkçe windowsta bu seçenekleri maalesef bilmiyorum. Bilen birisi bana bir email ile bildirirse düzeltebilirim.) seçenekleri komut penceresi açıp, bu pencerede aşağıdaki komutu yazacağız.

```
C:/Programme/Apache Group/Apache/apache -k restart
```

Herşey yolunda gittiye, bu ana kadar yaptıklarımızı bir deneyebiliriz.

2.4 PHP ve Apache calisiyormu?

Buraya kadar yapılanların calisirligini denemek için, ünlü php kodumuzu içeren bir dosya oluşturalım. Bu dosyamıza test.php ismini verelim. Linux yada Windows altında (Windowsta MS WORD haric) herhangi bir editörde test.php isminde bir dosya oluşturalım ve bu dosyaya sadece

```
<?php phpinfo(); ?>
```

satirini yazalım. Daha sonra, yaptığımız bu değişikliği kaydedelim ve dosyayı httpd.conf dosyasında belirlediğimiz DocumentRoot ile tanımlanan klasörün içine atalım. (Bizim örneğimizde, linux altında /usr/local/apache/htdocs ve windows altında c:/Programme/Apache Group/Apache/htdocs). Artık dua etmeye başlayabilirsiniz. İnternet tarayıcınızda

```
http://localhost/test.php  
yada  
http://127.0.0.1/test.php
```

adresini çağırıp, php bilgilerini içeren bir sayfa görmeye çalışacaksınız. Böyle bir sayfa gördüyseniz, derin bir nefes alabilirsiniz. Basardınız.

Hata! Test.php çalışmadı Yukarıdaki işlem sonucunda tarayıcınız hata verdiyse, apacheyi çalıştırmak için gerekli komutları windows ve linux altında tekrar deneyin ve apachenin çalıştığından emin olun. Eğer emin olamiyorsanız bilgisayarınızı kapatıp tekrar açın. Eğer bu da çözüm değilse, tahminen hangi basamakta hata ikazi aldığınızı bana bir email ile bildirebilirsiniz.)

Chapter 3

MySQL Kurulumu

3.1 MySQL Hakkında

MySQL, veritabanisunucusu olarak, IBM tarafından geliştirilen ve standart sorgu dili olarak bilinen SQL'i kullanan aynı adlı, SQL veritabanisunucusunu (databaseserver) kullanmaktadır. Halen bugün yaygınlığını koruyan mSQL'in (Mini SQL) abisi sayılır. MySQL, kodları ve biner versiyonları ile ücretsiz olarak elde edilebilir. MySQL, modern bilgisayarlarda mevcut olan, POSIX-Threads ve C++-Compiler hazır bulunan bütün işletim sistemlerine taşınabilir.

Her ne kadar mevcut PHP fonksiyonları ile verileri saklamak ve tekrar kullanmak amacıyla okumak mümkün olsa da, MySQL veritabanının sağlamış olduğu, veri saklama kapasitesi ve verilerin ilişkisel olarak saklanabilmesi imkanı, eninde sonunda, PHP'nin veritabanı destekli kullanımını mecburi kılacaktır.

3.2 Linux altında MySQL

3.2.1 Nereden, hangi versiyonu indireceksiniz?

Birçok linux dağıtımında hazır bulunan MySQL'i, dağıtımınızda kullandığınız paket manageri kullanarak yükleyebilirsiniz. Lakin MySQL'in son versiyonlarından birini indirip, onu sisteminize yüklemeniz tavsiye edilir. Zira bu şekilde (umarım), daha az hatası bulunan program versiyonunu kullanabilirsiniz.

<http://www.mysql.com/downloads/index.html>

sayfasını tarayıcınızla açıp, **MySQL Database** yazan kısımda, en yukarıda bulunan linki takip edip, yeni açılan sayfada, Linux Downloads olarak verilen

bir alan göreceksiniz. Bu alanda Binary ve RedHat packages seçeneklerini göreceksiniz. Yapmanız gereken, bilgisayarınızın chip yapısına uygun olan dosyayı, yan tarafındaki download linkine tıklayarak, indirmeniz. (Normal şartlar altında chip setiniz Inteldir.)

3.2.2 Nasıl yükleyeceksiniz?

Hemen yukarıdaki kısımda, MySQL'in biter dağıtımını indirmemiz bize yükleme aşamasında çok büyük kolaylık sağlayacak. Bir önceki basamakta indirmiş olduğunuz, MySQL dağıtımını, (Bizim bu yazımızda *mysql-3.23.51-pc-linux-gnu-i686.tar.gz* dosyasını */home/miyazin* klasörüne indirdik.) */usr/local* klasörüne taşıyalım.

```
cd /home/miyazin
ve daha sonra
mv mysql-3.23.51-pc-linux-gnu-i686.tar.gz /usr/local
```

Yada internetten indirirken, */usr/local* klasörünü seçip, oraya direkt olarak indirebilirsiniz.

Bir sonraki işlem ise */usr/local* klasörüne kopyaladığımız zipli dosyayı, yine aynı dosyaya aşağıdaki komutla açmak.

```
gunzip -c mysql-3.23.51-pc-linux-gnu-i686.tar.gz | tar xvf-
```

Eğer açma işini başarıyla bitirdiyse, */usr/local* klasörünün içinde, *mysql-3.23.51-pc-linux-gnu-i686* isimli yeni bir dosya bulacaksınız. Şimdi ise yeni açılan bu klasöre, sembolik bir link oluşturacağız. Bunun için

```
ln -s mysql-3.23.51-pc-linux-gnu-i686.tar.gz mysql
```

Ve şimdi de MySQL yetki tablolarının oluşturulabilmesi için, sırasıyla aşağıdaki komutları kullanacağız.

```
groupadd mysql
useradd -g mysql mysql
cd /usr/local/mysql
scripts/mysql_install_db
chown -R mysql /usr/local/mysql
chgrp -R mysql /usr/local/mysql
```

Son olarak, öncelikle MySQL'in çalıştırıp, sonra da programın çalışıp çalışmadığını kontrol edebiliriz.

```
/usr/local/mysql/bin/safe_mysqld &
/usr/local/mysql/bin/mysqladmin version
```

Eger bu komut ile hata aliyorsanız,

```
/usr/local/mysql/data/mysql
```

klasörünün içinde, db.*, host.* ve user.* (* .ism,.isd, .frm dosya uzantıları yerine kullanıldı) dosyalarının varlığını kontrol ediniz. Eger bu dosyalar mevcut değilse o halde yetki tabloları doğru olarak oluşturulmamış demektir. Bu durumda konuyla ilgili yukarıdaki işlemleri tekrarlayınız.

3.3 Windows altında MySQL

3.3.1 Nereden, hangi versiyonu indireceksiniz?

MySQL'in windows versiyonunu indirmek için, aşağıdaki adresi tarayıcınızla çağırıp açılan pencerede, MySQL Database kısmında listelenmiş durumdaki seçeneklerden, en üsttekini seçiniz. Bu seçenek sizi, son stabil versiyona götürecektir. Yeni açılan pencerede ise Windows Downloads kısmındaki, yan tarafında windows sistemlerinin sıralandığı, zip dosyasını indiriniz. Örneğin benim indirdiğim dosya *mysql-3.23.51-win.zip*. Çağıracağınız sayfa

<http://www.mysql.com/downloads>

3.3.2 Nasıl yükleyeceksiniz?

MySQL'in windows altında yüklenmesi oldukça basit. Tek yapmanız gereken, bir önceki basamakta indirdiğimiz zipli dosyayı, herhangi bir yere açmak ve daha sonra da açılan bu klasöre gidip, setup.exe dosyasına tıklamak. Yükleme esnasında açılan pencerelerde devam seçeneğini seçebilirsiniz. Bu işlem sonunda c:/mysql klasöründe yüklenmiş bir şekilde MySQL'inizi hazır bulacaksınız.

3.3.3 MySQL Konfigurasyonu

c:/mysql klasörü içinde bulunan *bin* klasörü içindeki winmysqladmin.exe dosyasına çift tıklayınız. Şimdi açılan pencerede, User name (istediğiniz bir kullanıcı ismi) ve Password(arzu ettiğiniz bir şifre) giriniz. Faks **SAKIN** hemen OK ile onaylamayınız. Bilgisayarınızın sağ alt köşesinde, winmysqladmin.exe yi çalıştırınca açılan bir trafik lambası göreceksiniz. Bu trafik lambasının üzerine sağ tıklayıp, "SHOW ME" seçeneğini tıklayınız. Bundan sonra yeni bir pencere daha açılacaktır. Bu program sizin mysql'i yönetim programınız. Bu pencere üzerinde, üzerlerinde "i" harfi olan birkaç seçenek



Figure 3.1: MySQL Konfigurasyon

göreceksiniz. Örneğin Enviroment,Server gibi. Siz my.ini Setup kısmına girin. Orada girmeniz gereken iki veri var.

- 1-) Base Dir : *mysql yüklediğiniz klasör. Bizim örneğimizde c:/mysql*
- 2-) *mysqld file: sisteminize uygun olacak mysqld. (Genelde windows 98 için mysqld-opt ve NT sistemleri için ise mysqld-nt standart deger olarak alınabilir*

Base Dir ve mysqld file seçeneklerini doldurduktan sonra, bu pencereyi kapatmayınız. Bunun yerine ilk açılan winmysqldadmin Quick Setup penceresine gidip, user name ve password yazdığınıza emin olup OK tusuna basınız. Bu durumda açık olan my.ini Setup penceresinde yazdığınız şifre ve kullanıcı ismi gözükecek. Save Modification tusuna tıklayıp, pencereleri kapatınız. Bundan sonra user name ve password değiştirmek gerektiğinde, my.ini Setup kısmını kullanabilirsiniz.

Windows Taskbar, sağ köşede bulunan trafik lambası işareti yeşili gösteriyorsa, mysql çalışır durumda, kırmızı gösteriyorsa deaktive edilmiş demektir. MySQL'in konfigürasyonunu yaptığınıza göre, her seferinde winmysqldadmin.exe dosyası ile mysql'inizi çalıştırabilirsiniz.