

## PHP, MySQL ve DSO Destekli Apache Kurulumu

### İÇİNDEKİLER

- 1.1 - Giriş
- 1.2.1 - Mysql Kaynak Koddan Kurulum
- 1.2.2 - Mysql Rpm'den Kurulum
- 1.3 - Aache Kurulum
- 1.3.1 - Apache Dso Destekli Kurulduğunun Test Edilmesi
- 1.4 - Pph Gd Destekli Kurulum
- 1.4.1 - Zlib Kurulumu
- 1.4.2 - Libpng Kurulumu
- 1.4.3 - Freetype Kurulumu
- 1.4.4 - Jpeg Kurulumu
- 1.5 - Gd Kurulumu
- 1.6 - Apache Pph Konfigurasyonu
- 1.7 - Php Gd Desteğinin Test Edilmesi
- 1.8 - Php Gd Desteğinin Örnek Kodla Test Edilmesi

### 1. GİRİŞ

Bu yazıda Apache-1.3.33 (DSO), Php-4.4 (gd) , Mysql-4.1 kurulumu anlatılacaktır.Kurulumlar Fedora Core 3 işletim sistemi üzerinde yapılmıştır. Benzer sistemlerde de kurulum bu yazıdaki gibi olacaktır.Kurulumlarda paketlerin versiyonları belirtilmiştir.İsteğe bağlı olarak üst sürümlerle de kurulum yapılabilir.Tavsiye edilen kararlı (stable) sürümlerin kurulmasıdır. Paketlerin indirildiği dizin olarak **/usr/local/src** dizini seçilmiştir.İsteğe bağlı olarak değiştirilebilir. Bu makalede Kurulumdan önce bütün paketler **/usr/local/src** dizinine indirildiği kabul edilmiştir.

Apache güçlü, sağlam, yetenekli ve esnek bir web sunucusudur. Apache'nin modüler yapısı ona daha da esneklik ve güç katmıştır. Apache'de modülleri kurmanın iki yolu vardır birincisi apache ile birlikte kurulum esnasında derleyerek kurmak. Bu kurulum yöntemi ile apache'den elde edilebilecek en iyi performans elde edilir ancak daha sonra başka bir modül eklemek istenildiğinde veya eklenen modüllerden birinde güncelleme yapılmak istediğinde apache ile birlikte yeniden kurulum yapılması gerekir.Diğer yöntem ise modülleri DSO (Dynamically Shared Object - dinamik paylaşımlı nesne) olarak eklemektir.Bu kurulum yönteminde Apache'ye DSO özelliği kurulum sırasında eklenir ve daha sonra eklemek istenilen modüller Apache'yi yeniden derlemeden kurulabilir

### 1.2.1 MYSQL KAYNAK KODDAN KURULUM

Mysql kaynak koddan kurulabileceği gibi rpm paketleriyle de kurulabilir. Kurulum için önerilende rpm paketlerinden yapılmasıdır. rpm paketleri <http://dev.mysql.com/downloads> adresinden temin edilebilir. Yada Fedora Core ile gelen paket yöneticisi olan yum ile de Mysql rpm tabanlı kurulabilir.

Kurulum için gerekli paketler <http://dev.mysql.com/downloads/> adresinden elde edilebilir. Kurulum hem kaynak koddan hemde rpm paketlerinden gerçekleştirilmiştir. Aşağıda kaynak koddan kurulum için gerekli adımlar toplu halde gösterilmiştir.

```
# groupadd mysql
# useradd -g mysql mysql
# cd /usr/local/src
# tar zxvf mysql-4.1.14.tar.gz
# cd mysql-4.1.14
# ./configure --prefix=/usr/local/mysql
# make
# make install
# cp support-files/my-medium.cnf /etc/my.cnf
# cd /usr/local/mysql
# bin/mysql_install_db --user=mysql
# chown -R root .
# chown -R mysql var
# chgrp -R mysql .
# bin/mysqld_safe --user=mysql &
```

### 1.2.2 MYSQL RPMDEN KURULUM

Mysql'i yum paket yöneticisi ile kurmak için

```
# yum install mysql-devel
# yum install mysql-server
```

komutlarının verilmesi yeterli olacaktır. Eğer burada aşağıdaki gibi bir uyarı alınırsa eğer

You have enabled checking of packages via GPG keys. This is a good thing. However, you do not have any GPG public keys installed. You need to download

the keys for packages you wish to install and install them.

You can do that by running the command:

```
rpm --import public.gpg.key
```

For more information contact your distribution or package provider.

```
# rpm --import /usr/share/doc/fedora-release-3/RPM-GPG-KEY*
```

komutu ile bu sorunu çözülebilir. Burda yum paket yöneticisinin ayrıntılarına girilmeyecektir. Ayrıntı için <http://www.mutasyon.net/makaleoku.asp?id=750> adresindeki yazıya bakılabilir.

```
# service mysqld start komutu ile mysql'i başlatılır
# service mysqld stop komutu ilede mysql'i durdurulur
# service mysqld status komutu ilede mysql'in durumu hakkında bilgi
edinilebilir.
```

### 1.3 APACHE KURULUMU

Apache kaynak kodları <http://www.apache.org/dist/httpd/> adresinden temin edilebilir.İndirilen paketler **/usr/local/src** dizinine kopyalanır.

```
# cd /usr/local/src
# tar zxvf apache_1.3.33.tar.gz
# cd apache_1.3.33
# ./configure --prefix=/usr/local/apache --datadir=/var/www --enable-
rule=SHARED_CORE --enable-module=so

# make
# make install
```

Bir hata alınmadıysa eğer apache **/usr/local/apache** dizini altına kurulmuş olmalıdır.Aşağıda kurulum seçeneklerinin ne anlama geldiği anlatılmıştır

**--prefix=** apachenin hangi dizin altına kurulacağını belirtmek içindir.Seçimlik bir parametredir  
**--enable-rule=SHARED\_CORE** ve **--enable-module=so** seçenekleri ise apachede DSO'yu etkinleştirmek içindir.

#### 1.3.1 APACHE DSO DESTEKLİ KURULDUĞUNUN TEST EDİLMESİ

Apache'nin DSO olarak kurulup kurulmadığını

```
# grep DSO /usr/local/apache/conf/httpd.conf
komutu verildiğinde ;
```

```
# Dynamic Shared Object (DSO) Support
# To be able to use the functionality of a module which was
# built as a DSO you
# details about the DSO mechanism and run `httpd -l` for the
# list of already
# it yourself with a LoadModule [see the DSO paragraph in the
# 'Global
...

```

gibi bir çıktı olacaktır.Daha teknik olarak ise **/usr/local/apache/bin/httpd -l** komutu verilerek anlaşılabilir.

```
# /usr/local/apache/bin/httpd -l
```

Compiled-in modules:

```
http_core.c
mod_env.c
mod_log_config.c
mod_mime.c
mod_negotiation.c
mod_status.c
mod_include.c
mod_autoindex.c
mod_dir.c
mod_cgi.c
mod_asis.c
mod_imap.c
mod_actions.c
mod_userdir.c
mod_alias.c
mod_access.c
mod_auth.c
mod_so.c
mod_setenvif.c
```

#

Eğer **mod\_so.c** çıktısı alınıyorsa DSO destekli apache kurulumu tamamlanmış demektir. Apache'nin DSO ile kurulumunun ardından

# **/usr/local/apache/bin/apachectl start** komutu ile apache başlatılabilir.

# **ps -auwx | grep 'httpd'** komutu ile çalışan apache süreçleri izlenebilir.

Apache default olarak **nobody** kullanıcı ve grup haklarıyla çalıştırılır. Başka bir kullanıcı ve grup haklarıyla apache'yi çalıştırmak istiyorsanız eğer **/usr/local/apache/conf/httpd.conf** dosyasındaki **User Group** değişkenlerini yeni oluşturduğunuz kullanıcı ve grup değişkenleri ile değiştirmeniz gerekmektedir

Örneğin apache'yi **www** grubu ve **www** kullanıcısı ile çalıştırılmak istenirse eğer , önce **www** grubunu ve **www** kullanıcısının oluşturulması gerekmektedir.

```
# groupadd www
```

```
# useradd -g www -c "Apache Server " -d /var/www -s /sbin/nologin www
```

ve arkasından **/usr/local/apache/conf/httpd.conf** içerisinde

```
User nobody
```

```
Group nobody
```

Olan satırları n

```
User www
```

```
Group www
```

Olarak değiştirilmesi gereklidir. Ve apache'nin değişiklikleri anlaması için yeniden başlatmak gereklidir.

```
# /usr/local/apache/bin/apachectl restart
```

 komutu ile apache yeniden başlatılabilir.

```
# ps -auwx | grep 'httpd'
```

 apache'nin yeni ayarlarla çalıştığı görülebilir.

#### 1.4 PHP GD DESTEKLİ KURULUM

Php'ye gd desteği vermek için gd'nin ihtiyaç duyduğu paketlerin kurulması gerekmektedir.

Bunlar zlib , libpng , jpeg ve freetype paketleridir. ./configure komutunun çıktısında fontconfig ve xpm libraryleride isteyecektir. Eğer bu libraryleri kullanılmak isteniyorsa eğer bu paketlerin kurulması gereklidir. zlib ve libpng paketleri <http://www.zlib.net/> , <http://www.libpng.org/pub/png/libpng.html> adreslerinden temin edilebilir. Temin edilen paketler /usr/local/src dizini altına kopyalanır.

##### 1.4.1 ZLIB KURULUMU

```
# cd /usr/local/src
# tar zxvf zlib-1.2.3.tar.gz
# cd zlib-1.2.3
# ./configure --shared
# make
# make install
```

##### 1.4.2 LIBPNG KURULUMU

```
# cd /usr/local/src
# tar zxvf libpng-1.2.8-config.tar.gz
# cd libpng-1.2.8-config/scripts/
# cp makefile.linux ../makefile
# cd ..
# make test
```

bir hata almadıysanız eğer

```
# make install
```

##### 1.4.3 JPEG KURULUMU

jpeg library'si için <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/> adresinden temin edilebilir. Bu adresten **jpegsrc.v6b.tar.gz** dosyası indirilir. Eğer daha yeni bir sürümü varsa **jpegsrc.vNb.tar.gz** olarak görülecektir. N burada versiyon numarasıdır.

```
# cd /usr/local/src
# tar zxvf jpegsrc.v6b.tar.gz
# cd jpeg-6b/
# ./configure --enable-shared
# make
# make install
```

#### 1.4.4 FREETYPE KURULUMU

freetype kurulumu için gerekli paketler <http://www.freetype.org/download.html#stable> adresinden temin edilebilir.

```
# cd /usr/local/src
# tar jxvf freetype-2.1.10.pre-20050511.tar.bz2
# cd freetype-2.1.10.pre-20050511
# ./configure
# make
# make install
```

Şimdi gd kurulumu yapılacaktır.

#### 1.5 GD KURULUMU

<http://www.boutell.com/gd/> adresinden gd paketini temin edip yine `/usr/local/src` dizinine indirin

```
# cd /usr/local/src
# tar zxvf gd-2.0.33.tar.gz
# cd gd-2.0.33
# ./configure
# make
# make install
```

şimdide php kurulumunu yapalım.Php'yi <http://www.php.net/downloads.php> adresinden temin edebilirsiniz. paketi `/usr/local/src` dizinine indirin ve aşağıdaki adımları uygulayın burada diğer kurulumlardan farklı olarak başka bir parametre kullanılacak `apxs`.nedir `apxs` ?.Kısaca DSO kurulum için apache ile beraber gelen bir araç olarak tarif edilebilir.

```
# cd /usr/local/src
# tar zxvf php-4.4.0.tar.gz
# cd php-4.4.0
# ./configure --with-apxs=/usr/local/apache/bin/apxs --with-zlib --with-gd --with-mysql
```

`--with-mysql` parametresi ile mysql'in kurulu olduğu dizinin `/usr/local/src` olduğunu gösteriliyor.Eğer bu kurulum yeri farklı bir yerdeyse o dizinin gösterilmesi gerekmektedir.

```
# make
```

```
# make install
```

## 1.6 APACHE PHP KONFIGURASYONU

php kurulumundan sonra **httpd.conf** dosyası herhangi bir editörle açılır.

```
# vi /usr/local/apache/conf/httpd.conf
LoadModule php4_module libexec/libphp4.so satırı eğer yoksa
eklenir.
```

Yine **httpd.conf** dosyasına aşağıdaki satırlar eklenir.

```
# vi /usr/local/apache/conf/httpd.conf

AddType application/x-httpd-php .php .phtml
AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

Ayrıca **DirectoryIndex** satırının yanına **index.php** satırında eklenmesi gerekmektedir. Bu sayede görmek istenilen dizin içinde **index.php** dosyası varsa **dizinadi/index.php** yazılmadan **index.php** çalıştırılacaktır

## 1.7 PHP GD DESTEĞİNİN TEST EDİLMESİ

Şimdi ise php gd destekli çalıştığını görmek için ufak birkaç ayarlamamanın yapılması gerekmektedir. **Document Root** default olarak bu kurulum sonunda **/var/www/htdocs** olarak gelecektir. **/var/www/htdocs** dizini altında **index.php** adında bir dosya oluşturulup **index.php** dosyasının içine aşağıdaki satırların girilmesi gerekmektedir.

```
<? Phpinfo(); >
```

Web tarayıcısına <http://127.0.0.1> yada ip adresi girilir. Eğer ekrana **phpinfo()** fonksiyonun çıktısı geliyorsa php çalışıyor demektir. Ayrıca gelen ekranda aşağıdaki gibi çıktı varsa gd desteğininde aktif olduğu anlaşılabilir..

## gd

<b>GD Support</b>	enabled
<b>GD Version</b>	bundled (2.0.28 compatible)
<b>GIF Read Support</b>	enabled
<b>GIF Create Support</b>	enabled
<b>PNG Support</b>	enabled
<b>WBMP Support</b>	enabled
<b>XBM Support</b>	enabled

### 1.8 PHP GD DESTEĞİNİN ÖRNEK KODLA TEST EDİLMESİ

Son olarak da php ile gd kütüphanesini kullanan bir örnek verilmiştir..Aşağıdaki php kodları **index.php** dosyası adı ile kaydedilir ve **Document Root** olan `/var/www/htdocs` altına kopyalanır.

```
<?php
// This array of values is just here for the example.

$values = array("23","32","35","57","12",
                "3","36","54","32","15",
                "43","24","30");

// Get the total number of columns we are going to plot

$columns = count($values);

// Get the height and width of the final image

$width = 300;
$height = 200;

// Set the amount of space between each column

$padding = 5;

// Get the width of 1 column

$column_width = $width / $columns ;

// Generate the image variables

$im      = imagecreate($width,$height);
$gray    = imagecolorallocate ($im,0xcc,0xcc,0xcc);
$gray_lite = imagecolorallocate ($im,0xee,0xee,0xee);
$gray_dark = imagecolorallocate ($im,0x7f,0x7f,0x7f);
$white   = imagecolorallocate ($im,0xff,0xff,0xff);

// Fill in the background of the image

imagefilledrectangle($im,0,0,$width,$height,$white);

$maxv = 0;
```

```

// Calculate the maximum value we are going to plot
    for($i=0;$i<$columns;$i++)$maxv = max($values[$i],$maxv);
// Now plot each column
    for($i=0;$i<$columns;$i++)
    {
        $column_height = ($height / 100) * (( $values[$i] / $maxv) *100);

        $x1 = $i*$column_width;
        $y1 = $height-$column_height;
        $x2 = (($i+1)*$column_width)-$padding;
        $y2 = $height;

        imagefilledrectangle($im,$x1,$y1,$x2,$y2,$gray);

// This part is just for 3D effect

        imageline($im,$x1,$y1,$x1,$y2,$gray_lite);
        imageline($im,$x1,$y2,$x2,$y2,$gray_lite);
        imageline($im,$x2,$y1,$x2,$y2,$gray_dark);

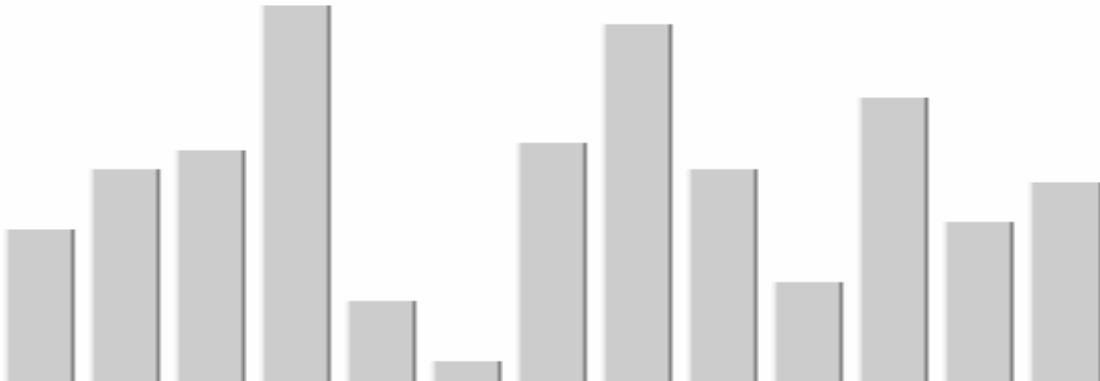
    }

// Send the PNG header information. Replace for JPEG or GIF or whatever

    header ("Content-type: image/png");
    imagepng($im);
?>

```

Web tarayıcısına <http://127.0.0.1> yada ip adresi girildiğinde aşağıdaki gibi bir çıktı alınıyorsa çalışıyor demektir..



**Gökhan ALKAN**

***gokhan@cc.kou.edu.tr***