आंकड़ासंचय के लीए वेब अंतरानीक बनाने के लीए

लनिक्स अपाची माए एसक्यूएल पीएहपी

Web Interface to Database

LAMP Linux Apache MySQL PHP

यह लेख साधारण आंकड़ासंचय क्रमादेश करना सिखाता है। यह एक आंकड़ासंचय से पद कर आप के वेब पृष्ठ पर छाप देता हैं।

इस लेख के लिये केवल लनिक्स प्रचालन तंत्र अधिष्ठापित होना जरूरी है। इस लेख के दौरान हम अपाची , माए एसक्यूएल और पीएहपी लपिकिरण अधिष्ठापित करेंगे। अंत में हम एक साधारण पीएहपी आंकड़ासंचय उपयोग लिखेंगे।

अपाची वेब परसिवक *(Apache Web Server)*

अपाची वेब परसिवक अधिष्ठापित करने के लिये आपको सर्वश्रेष्ठ *(root)* बनना होगा। इस लिये यह आज्ञा अपने स्क्रीन पर लिखिए।

```
su -
```

अब वेब परसिवक क्रमादेश अधिष्ठापित करें।

```
yum install httpd
```

अगर आपके पास `yum` नहीं है तो पहले `yum` का लेख पढ कर उसे अधिष्ठापित करें।

वेब परसिवक शुरू करें और उसे शुरूवात पर स्वतः चालू होने के लिए बदलें।

```
/etc/init.d/httpd start
chkconfig httpd on
```

अब आपका वेब परसिवक चल रहा हौना चाहिए। जब आप अपने वेब पृष्ठ परर्वितक मे *http://localhost*

```
mozilla http://localhost
```

चालू करें तब आपको एक ज़ाच पृष्ठ नजर आना चाहीए।

अगर आप ज़ाच पृष्ठ नही देख पा रहें हैं तो *shift-reload* दबाइये (*ctrl-shift-R* यॉ *shift-F5*) । अब हम एक साधारण पहला पृष्ठ बनाऐंगे।

```
echo "powered by linux" > var/www/html/index.html
```

अब फिर से वेब पृष्ठ परर्वितक मै *http://localhost* चालू करें। अगर आपको वही पूराना ज़ाच पृष्ठ दिख रहा है तो *shift-reload* दबाइये। अगर आपको फाइल अनुमति की गलती मिलती है तो *index.html* की अनुमति को सुधारें।

प्रयोक्ता आमुख पृष्ठ *(User Homepages)*

वेब परसिवक के */var/www/html/* मैं सिर्फ सर्वश्ेष्ठ लिख सकता है और साधारण प्रयोक्ता को उसमे लिखना उचित भी नही। इस लिऐ हम हर प्रयोक्ता के लिऐ आमुख पृष्ठ */home/user/public_html* में बनाते हैं। यह आमुख पृष्ठ *http://localhost/~user* में दिखते हैं।

प्रयोक्ता आमुख पृष्ठ बनाने के लिए आगे के कदमों का पालन करें।

वेब परसिवक वनि्यास को *vi* से बदलें।

```
vi /etc/httpd/conf/httpd.conf
```

अब आमुख पृष्ठ के भाग को तलाशें “/” का *vi* मे उपयोग करके। अगर श्ब्द उलजे हुए लग रहे हैं तो स्क्रीन ताजा करिये *(ctrl-L)* । *UserDir disable* वाक्य को आलोचना मे बदलें और *UserDir public_html* के पहले से “#” हता दें।

अब अपने परिवर्तन को सक्रयि करने के लिए फिर से शुरू करीए।

```
/etc/init.d/httpd restart
```

कुछ स्त्तेम्स पर आपको *public_html directory* के लिए स्पष्टतया उपयोगिता अनुमति देनी होगी वरना अपना आमुख पृष्ठ पडने मै आपको *“403 forbidden”* मिलेगा। इसे सही करने के लिए

<Directory /home//public_html>* तलाशें। अब उस वाक्य और *</Directory>* के बीच के सारे वाक्य मे से *“#”* हता दें। अब उपर की तरह अपाची वेब परसिवक फिर शुरू करें।

अब आप प्रयोक्ता आमुख पृष्ठ बना सकेंगे।

प्रयोक्ता आमुख पृष्ठ बनाना

अगर आप सर्वश्रेष्ठ प्रयोक्ता हैं तो “`su - userid`” का उपयोग करके अपने साधारण प्रयोक्ता बनें । आपका आमुख पृष्ठ बनाने के बाद “`exit`” लिख कर फिर सर्वश्रेष्ठ प्रयोक्ता बन जाऐं।

अब एक संचालक मंडली अपने आमुख पृष्ठ के लिए बनाइए। *Home directory, public_html* और सारी *diectories public_html* के अन्तर्गत, सारे प्रयोक्ता के लिए नष्पिादय् *(x)* अनुमति होनी चाहिए। यह वेब परसिवक को संचीका का उपयोग करने की अनुमति देता है।

```
cd $HOME
mkdir public_html
echo "my homepage" > public_html/index.html
chmod a+x $HOME $HOME/public_html
chmod a+r $HOME/public_html/index.html
```

अब अपने आमुख पृष्ठ में स्वच्छंद आवलोकन करीए। अगर आपका नाम *"user"* है तो यह *http://localhost/~user* मे पाया जाएगा।
अगर आप अपना आमुख पृष्ठ देख सकते है , तो आपको बधाई हो अब आप एक आमुख पृष्ठ के अभिमानी मालिक हैं।

पीएहपी लपिकिरण

पीएहपी एक शक्तिशाली लपिकिरण भाषा है। इसका वाक्यविनियास सी++ की तरह है।

पीएहपी अधिष्ठापित करना

```
yum install php
```

क्योंकि पीएहपी एक भाग है , हमे वेब परसिवक फिर से चलाना होगा इसे चलाने के लिए।

```
/etc/init.d/httpd restart
```

एक साधारण पीएहपी पृष्ठ

एक साधारण प्रयोक्ता की तरह यह लिखीए।

```
cd $HOME/public_html
vi hello.php
```

अब यह कोड लिखीए।

```
<?php echo "Hello PHP World, 2+2 is " . (2+2); ?>
Text outside code block is printed normally to web page.
```

अब *http://localhost/~user/hello.php* मे स्वच्छंद आवलोकन करीए। *User* की जगह अपने प्रयोक्ता का नाम दालिए। अगर आप *"Hello PHP World, 2+2 is 4"* देख सकते हैं , तो आपने पीएहपी ठीक अधिष्ठापित कीया है और अपना पहला पीएहपी क्रमादेशभी लिख दीया है।

<u>माए एसक्यूएल आंकड़ासंचय</u>

जब आप माए एसक्यूएल *mysql-server* अधिष्ठापित करेंगे तब आपको कई और निर्भरता भी अधिष्ठापित करने होंगे। सबके लिए "*yes*" लिखिए।

```
yum install mysql-server mysql
/etc/init.d/mysqld start
chkconfig mysqld on
```

अब अपना एसक्यूएल परसिवक शुरू करिए।

```
mysqlshow
```

```
+------------+
| Databases  |
+------------+
| mysql      |
| test       |
+------------+
```

2 आंकड़ासंचय पहले से हैं। *mysql* आंकड़ासंचय मे सिस्टम के ऑकड़े है। हम *test* आंकड़ासंचय के साथ खेलेंगे।

```
mysqlshow test
```

```
Database: test
+--------+
| Tables |
+--------+
+--------+
```

अगर किसी कारण से आपके पास *test* आंकड़ासंचय नही है तो पहले

```
CREATE DATABASE test;
```

और फिर

```
USE test;
```

अब हम एक *test* आंकड़ासंचय की टेबल बनाऐंगे।

```
mysql
```

अब *mysql> prompt* पर आप आज्ञा *(USE, SHOW, CREATE, INSERT, SELECT)* लिख सकते है।

```
USE test;
SHOW tables;
CREATE TABLE persons( name VARCHAR(50), email VARCHAR(50) );
SHOW tables;
DESC persons;
INSERT INTO persons VALUES('Tero Karvinen', 'karvinen at-sign
iki.fi');
SELECT * FROM persons;
INSERT INTO persons VALUES('Sample Person',
'recycle@nosuch.invalid');
SELECT * FROM persons;
QUIT;
```

अब आपके स्क्रीन पर यह आना चाहिए।

```
+---------------+---------------------------+
| name          | email                     |
+---------------+---------------------------+
| Tero Karvinen | karvinen <at-sign> iki.fi |
| Sample Person | recycle@nosuch.invalid    |
+---------------+---------------------------+
2 rows in set (0.01 sec)
```

इसी के साथ आपने आंकड़ासंचय प्रबंध सिस्टम सफलता पूर्वक अधिष्ठापित कर दीया है।

पीएहपी क्रमादेश माए एसक्यूएल आंकड़ासंचय के माध्यम से

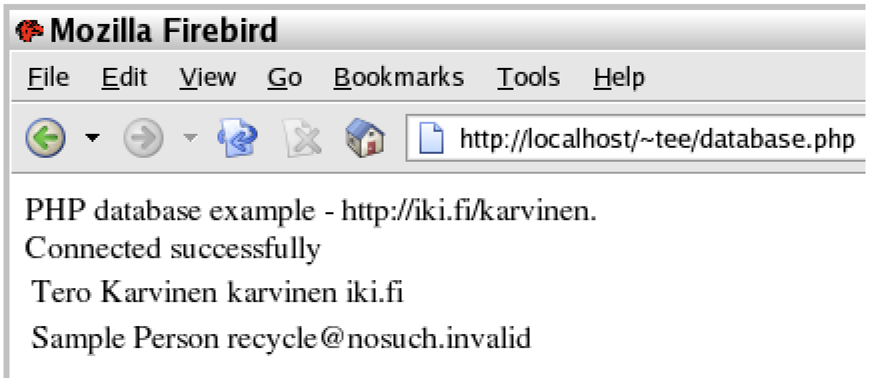
एक आंकड़ासंचय अपने आप मे इतना उपयोगी नही है उसे एक प्रयोगकर्ता अंतरानीक की जरूरत है। तो एक वेब अंतरानीक बनाने के लिए हम पीएहपी लपिकिरण भाषा का उपयोग करेंगे।

```
yum install php-mysql
/etc/init.d/httpd restart
```

अब हम एक साद्दाराण क्रमादेशलिखेंगे आंकड़ासंचय दिखाने के लिए।

```
PHP database example - http://iki.fi/karvinen. <br>
<?php
    /* database.php - Use mysql database from php
     * (c) 200309 Tero.Karvinen <at-sign> iki.fi, adapted from
php.net
     * See http://iki.fi/karvinen Linux Apache MySQL PHP tutorial. */

    /* Connect to database */
    $link = mysql_connect("localhost", "root", "")
        or die("Could not connect : " . mysql_error());
    print "Connected successfully";
    mysql_select_db("test") or die("Could not select database");

    /* Perform SQL query */
    $query = "SELECT * FROM persons";
    $result = mysql_query($query)
        or die("Query failed : " . mysql_error());

    /* Print results in HTML */
    print "<table>\n";
    while ($line = mysql_fetch_array($result, MYSQL_ASSOC)) {
        print "\t<tr>\n";
        foreach ($line as $col_value) {
            print "\t\t<td>$col_value</td>\n";
        }
        print "\t</tr>\n";
    }
    print "</table>\n";
    mysql_free_result($result);

    /* Close connection */
    mysql_close($link);
?>
```

अब *http://localhost/~user/database.php* मे स्वच्छंद आवलोकन करीए। *User* की जगह अपने प्रयोक्ता का नाम दालिए। अब आपको यह दिखना चाहिए



अगर आप यह देख सकते है तो आपको बधाई हो। आपने इस लेख के सारे भाग सफलता पूर्वक समाप्त किए हैं।

Original Document: Tero Karvinen
Copyright 2003-09-25, 2003-10-02, 2003-11-12 (Minor consistency edits, links), 2003-11-22 (minor copyedit), 2004-05-17 (updated links) 2005-02-11 (tested on Fedora Core 3, SELinux) Tero Karvinen. All rights reserved.

Translated Document: Jugal Kaku (2007-10-12)
For feedback: jkaku@cmu.edu