



ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ
ພາກວິຊາ ວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ

ການບໍລິຫານເຊີເວີ (Server Administration)

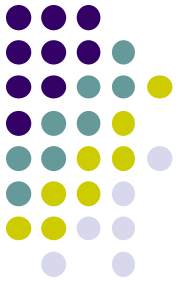
ສອນໂດຍ: ອຈ ເພັດ ສອນວິໄລ
ມືຖື: 020 58390300
ອີເມວ: p.sonevilay@nuol.edu.la



ບົດທີ10

ການຕິດຕັ້ງ ແລະ ການບໍລິຫານ
MySQL (MySQL Server
Installation)





ເນື້ອໃນໂດຍລວມ

- ຖານຂໍ້ມູນສໍາລັບເຄື່ອງແມ່ຄ່າຍເບື້ອງຕົ້ນ
- ການຕິດຕັ້ງ MySQL Server
- ການຕັ້ງຄ່າ MySQL Server
- ການນຳໃຊ້ MySQL ລະດັບສູງ
- ການຕິດຕັ້ງ phpMyAdmin
- ການຕັ້ງຄ່າ MySQL ໃຫ້ປອດໄພ



ຖານຂໍ້ມູນສໍາລັບເຄື່ອງແມ່ຄ່າຍເບື້ອງຕົ້ນ

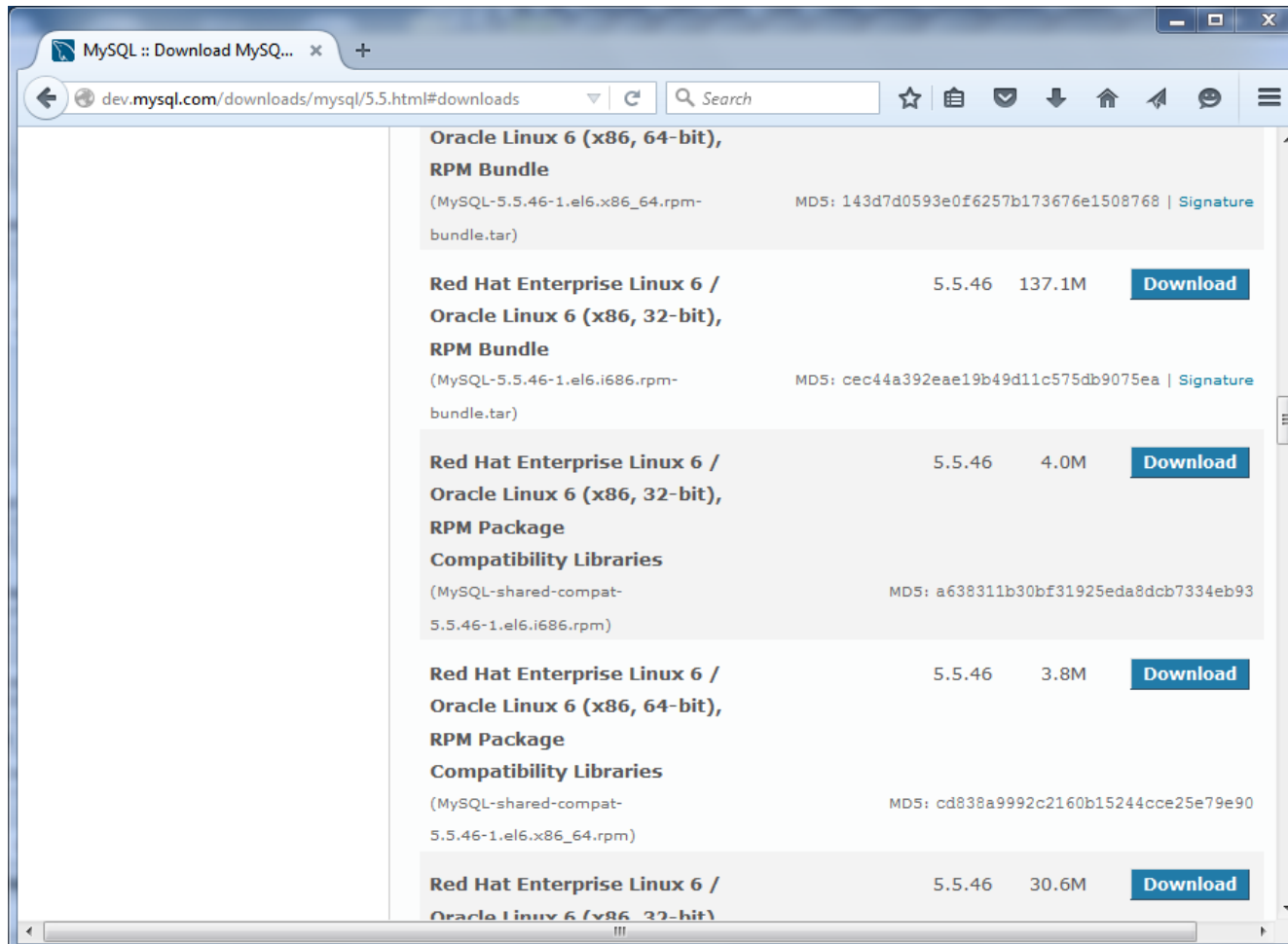
- Linux ແລ້ວຈະມີຫຼາຍໂປຣແກຣມໃຫ້ເລືອກນໍາໃຊ້ ເຊັ່ນ ວ່າ:
 - ແບບ Open Source (MySQL, PostgreSQL) - ປັດຈຸບັນ, MySQL ໄດ້ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງບໍລິສັດ Oracle ແລ້ວ. MySQL ມີການແບ່ງຜະລິດຕະພັນອອກເປັນ 2 ກຸ່ມຄື: ກຸ່ມ Community Edition ແລະ ກຸ່ມ Commercial Edition
 - ແບບຈ່າຍຄ່າລິຂະສິດ (IBM DB2, Oracle)



ການຕິດຕັ້ງ MySQL Server

- ສໍາລັບ CentOS 6 ມີການນໍາPackage ຂອງ MySQL 5.1 ແບບມາໃຫ້ແລ້ວ, ຊຶ່ງສາມາດຕິດຕັ້ງດ້ວຍຄໍາສັ່ງ rpm ຫຼື yum ດັ່ງລຸ່ມນີ້:
- [root@abc~] # yum install mysql-server
- [root@abc~] # yum install mariadb-server ສໍາລັບ CentOS7
- ໃນກໍລະນີຕ້ອງການນໍາໃຊ້ MySQL ທີ່ເປັນ Version ອື່ນໆ ໃຫ້ດາວໂຫຼດຈາກເວບໄຊ້ www.mysql.com, ຊຶ່ງ MySQL ໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 2 ແບບຄື: Community Server ແລະ Commercial Edition.

ການຕິດຕັ້ງ MySQL Server





ການຕັ້ງຄ່າ MySQL Server

- ເມື່ອຕິດຕັ້ງ Package ຂອງ MySQL ສໍາເລັດແລ້ວໃຫ້ສັ່ງ MySQL ເຮັດວຽກດ້ວຍຄໍາສັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:
- `[root@abc~] # service mysqld start`
- ພາຍຫຼັງທີ່ໄປຮູ້ແກຣມສ້າງຖານຂໍ້ມູນແບບມາດຕະຖານສໍາເລັດແລ້ວ ໃຫ້ນຳໃຊ້ຄໍາສັ່ງລຸ່ມນີ້ເພື່ອກຳນົດຄ່າຖານຂໍ້ມູນຕ່າງໆ.
- `[root@abc~] # /usr/bin/mysql_secure_installation`
- `[root@abc~] # mysql_secure_installation` ສໍາລັບ CentOS7

ການຕັ້ງຄ່າ MySQL Server



```
File Edit View Search Terminal Help
[root@abc ~]# /usr/bin/mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MySQL
      SERVERS IN PRODUCTION USE!  PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MySQL to secure it, we'll need the current
password for the root user.  If you've just installed MySQL, and
you haven't set the root password yet, the password will be blank,
so you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...

Setting the root password ensures that nobody can log into the MySQL
root user without the proper authorisation.
```


ການຕັ້ງຄ່າ MySQL Server



```
Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This
ensures that someone cannot guess at the root password from the network.
```

```
Disallow root login remotely? [Y/n] n
... skipping.
```

```
By default, MySQL comes with a database named 'test' that anyone can
access. This is also intended only for testing, and should be removed
before moving into a production environment.
```

```
Remove test database and access to it? [Y/n] y
- Dropping test database...
... Success!
- Removing privileges on test database...
... Success!
```

```
Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far
will take effect immediately.
```

```
Reload privilege tables now? [Y/n] y
... Success!
```

```
Cleaning up...
```

```
All done! If you've completed all of the above steps, your MySQL
installation should now be secure.
```

```
Thanks for using MySQL!
```

```
[root@abc ~]# █
```



ການຕັ້ງຄ່າ MySQL Server

- ການເຂົ້າສູ່ລະບົບຖານຂໍ້ມູນ MySQL ດ້ວຍຄໍາສັ່ງລຸ່ມນີ້
- `[root@abc~] # mysql -u root -p`

```
root@abc:~  
File Edit View Search Terminal Help  
[root@abc ~]# mysql -u root -p  
Enter password:  
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MySQL connection id is 9  
Server version: 5.1.73 Source distribution  
  
Copyright (c) 2000, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.  
  
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its  
affiliates. Other names may be trademarks of their respective  
owners.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
mysql> 
```

ການຕັ້ງຄ່າ MySQL Server



- ສຳລັບ MySQL ໂດຍມາດຕະຖານແລ້ວບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງຕັ້ງຄ່າກໍສາມາດມາດນຳໃຊ້ໄດ້ແລ້ວ.
- ທາງຜູ້ພັດທະນາ MySQL ໄດ້ໃຫ້ File ການຕັ້ງຄ່າມາໃຫ້ແລ້ວ ຊຶ່ງຢູ່ໃນ Directory ຊື່ /usr/share/doc/mysql-server-5.1.52 (ຂຶ້ນກັບ Version ຂອງ MySQL ທີ່ຕິດຕັ້ງ) ຊຶ່ງມີ File ຕ່າງໆດັ່ງລຸ່ມນີ້:
 - my-small.cnf - MySQL ຈະນຳໃຊ້ໜ່ວຍຄວາມຈຳ ບໍ່ເກີນ 64 MB
 - my-medium.cnf - ນຳໃຊ້ໜ່ວຍຄວາມຈຳ ປະມານ 32-64 MB ຫຼື ບໍ່ເກີນ 128 MB
 - my-large.cnf - ນຳໃຊ້ໜ່ວຍຄວາມຈຳ ປະມານ 512 MB
 - my-huge.cnf - ນຳໃຊ້ໜ່ວຍຄວາມຈຳ ປະມານ 1-2 GB
 - my-innodb-heavy-4G.cnf- ສຳລັບເຄື່ອງແມ່ຄ່າຍທີ່ນຳໃຊ້ MySQL ແບບ InnoDB ເປັນຫຼັກ ແລະ ນຳໃຊ້ໜ່ວຍຄວາມຈຳ ຢ່າງນ້ອຍ 4 GB



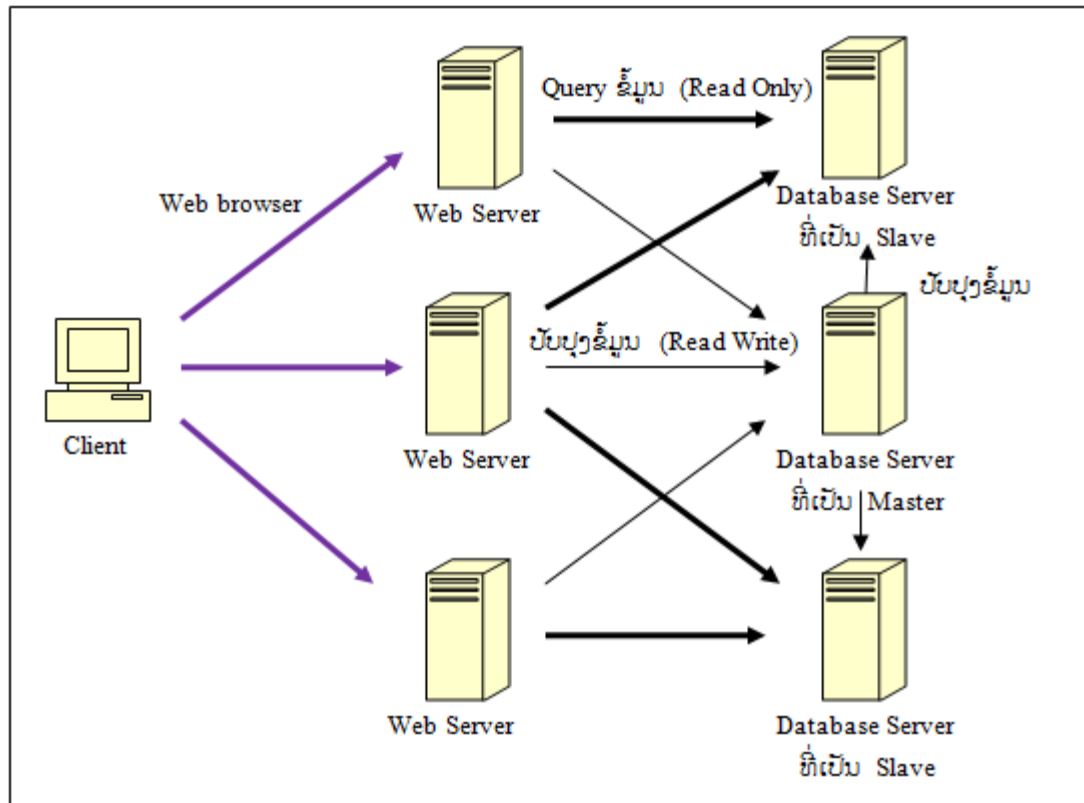
ການນຳໃຊ້ MySQL ລະດັບສູງ

- MySQL ເປັນລະບົບຖານຂໍ້ມູນທີ່ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ຫຼາຍແບບ ແລະ ຍັງຮອງຮັບການຂະຫຍາຍເວບໄຊ້, ຊຶ່ງຍັງສາມາດຕັ້ງຄ່າໃຫ້ຮອງຮັບລະບົບທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ເຊັ່ນວ່າ: ການອອກແບບໃຫ້ຮອງຮັບການເຮັດວຽກແບບ Replication ແລະ Cluster.



ການນຳໃຊ້ MySQL ລະດັບສູງ

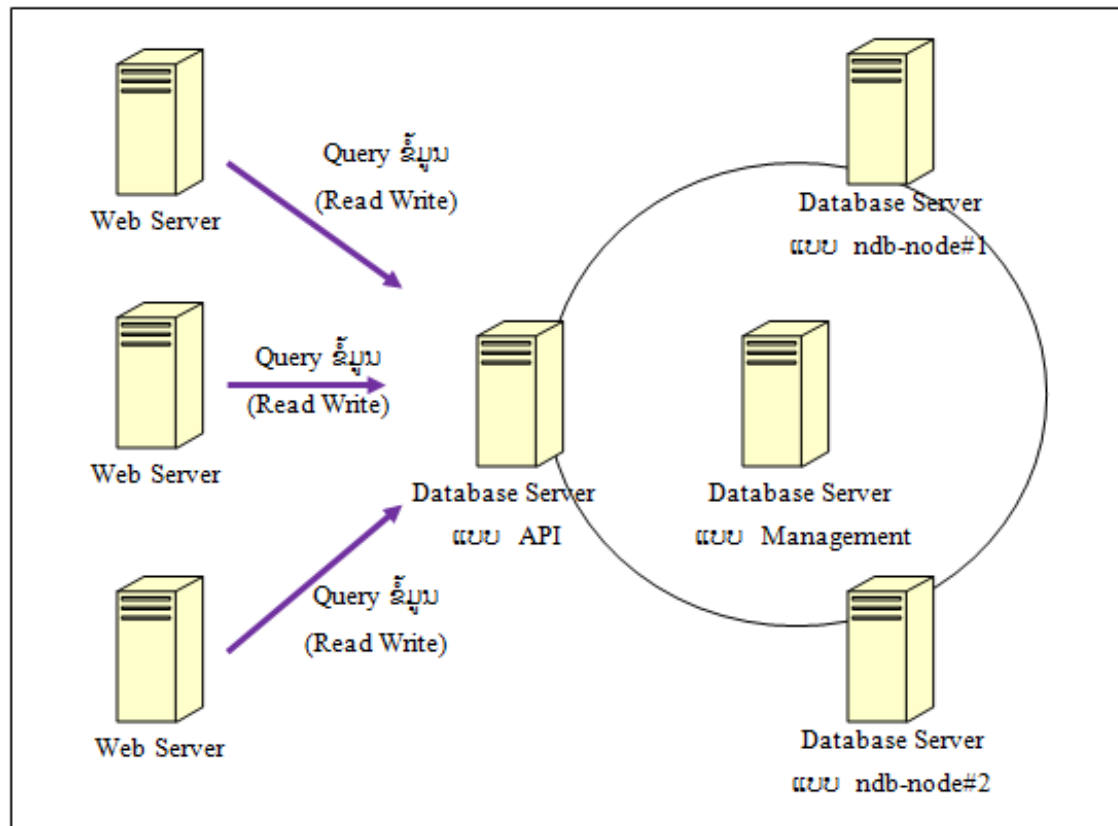
■ ການອອກແບບ MySQL ແບບ Replication



ການນຳໃຊ້ MySQL ລະດັບສູງ



- ການອອກແບບ MySQL ແບບ Cluster



ການຕິດຕັ້ງ phpMyAdmin

- phpMyAdmin ເປັນໂປຣແກຣມຮູບແບບເວບທີ່ໃຊ້ຈັດການກັບ MySQL, ຊຶ່ງສາມາດດາວໂຫຼດໄດ້ໃນເວບໄຊ້ www.phpmyadmin.net





ການຕິດຕັ້ງ phpMyAdmin

- ນຳ File ທີ່ດາວໂຫຼດມາ ແລະ ຈັດການຕິດຕັ້ງ:

```
[root@abc~] # cd /var/www/html
```

```
[root@abc~] # tar xvfz phpMyAdmin-3.5.1-english.tar.gz
```

```
[root@abc~] # ln -s phpMyAdmin-3.5.1-english phpmyadmin
```

```
[root@abc~] # cd phpmyadmin/libraries
```

```
[root@abc~] # cp -p config.default.php ../config.inc.php
```

- ແກ້ໄຂ File ການຕັ້ງຄ່າຢູ່ໃນ

`/var/www/html/phpmyadmin/config.inc.php` ເພື່ອຕັ້ງຄ່າ
ໂດຍໃຫ້ແກ້ໄຂຄໍາສັ່ງ `$cfg['Servers'][$i]['auth_type']='http';`

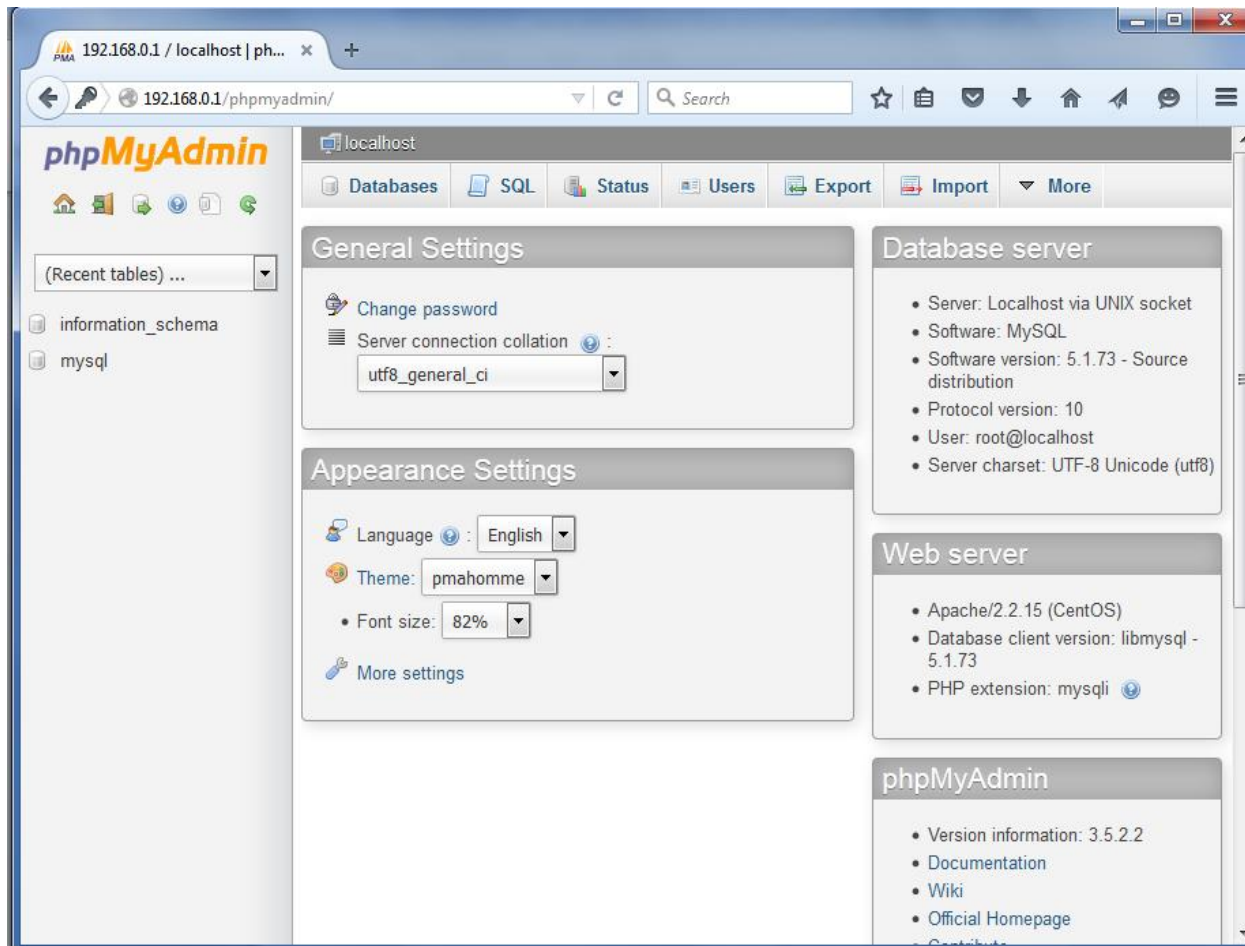
- ເປີດ Web browser ແລະ ພິມ URL ເປັນ `http://192.168.0.1`



ການຕິດຕັ້ງ phpMyAdmin

- ສໍາລັບ CentOS7 ໃຫ້ກໍານົດສິດໃນການເຂົ້າເຖິງ phpMyAdmin
 - [root@abc~] # chown apache.apache phpMyAdmin
 - [root@abc~] # firewall-cmd --add-service=mysql --permanent
 - [root@abc~] # firewall-cmd --reload
 - ຫຼີ ສັງປິດ Firewall ແລະ Selinux ຖ້າຈໍາເປັນ
 - [root@abc~] # iptables -F
 - [root@abc~] # setenforce 0

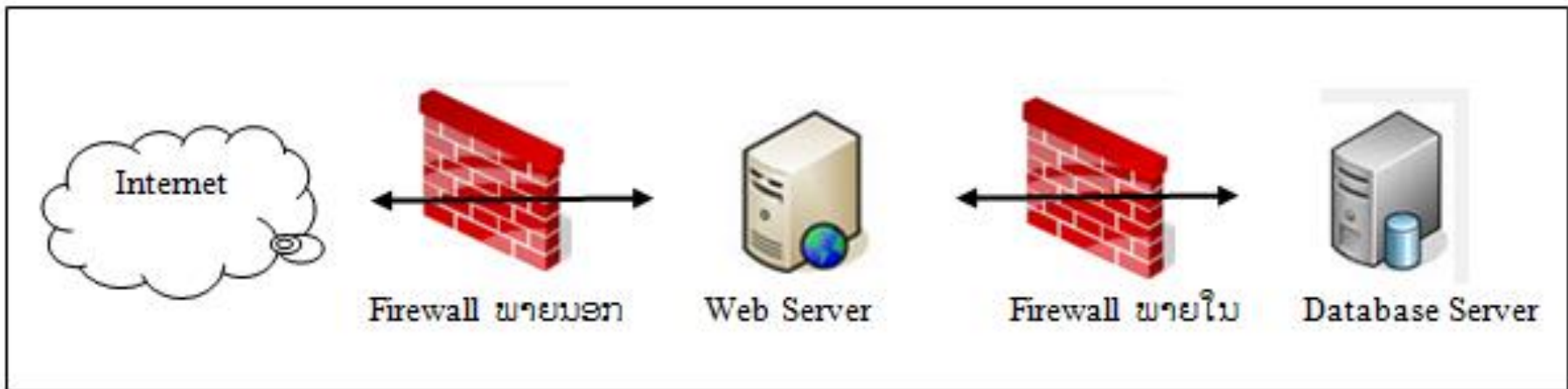
ການຕິດຕັ້ງ phpMyAdmin

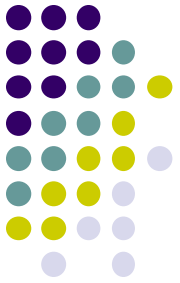


ການຕັ້ງຄ່າ MySQL ໃຫ້ປອດໄພ



- ສໍາລະບົບຖານຂໍ້ມູນທີ່ຕ້ອງການຄວາມປອດໄພສູງ ແລະ ເຮັດວຽກໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບຄວນຈະແຍກ MySQL ອອກເປັນເຄື່ອງແມ່ຄ່າຍອີກເຄື່ອງໜຶ່ງ ແລະ ມີການວາງແຜນເຄືອຄ່າຍດັ່ງຮູບລຸ່ມນີ້:





ព្យាបាល និង ព្យាបាល

ឧបករណ៍

ຂໍ້ມູນອ້າງອີງ



- [1] ສັນໄຊ ຮຸ່ງເຮືອງຂຸສະກຸນ. LINUX Server Administration+Security. ວິດີໂມກຣຸບ, ໄທ. 2013
- [2] Wale Soyinka. Linux Administration: A Beginner's Guide, Fifth Edition, 2009
- [3] Naba Barkakati. Linux® All-in-One Desk Reference For Dummies,® 2nd Edition, 2006
- [4] Bill McCarty. Learning Red Hat Linux, 3rd Edition, 2003
- [5] https://www.server-world.info/en/note?os=CentOS_7&p=mariadb&f=2