

Kahua運用tips

えんどう やすゆき

yasuyuki@kahua.org

もくじ

- ハードウェア構成例
- Apache設定
- KahuaでMySQLを使う
- Kahua自動起動
- バックアップとレストア
- mod_rewriteの利用

前提となる知識

- Apacheの設定ができる
- SQLが書ける
- MySQLの運用管理ができる
- Ubuntu Linux (or Debian)のシステム管理
ができる

ハードウェア構成例

ハードウェア

- www.kahua.orgサーバー
 - CPU: Pentium 4 (2.4GHz)
 - メモリー: 3GB
- アクセス数
 - www.kahua.org = 2000 visit/日
 - kareta.jp = 1200 visit/日

www.kahua.org鯖

- Kahuaスーパーバイザが4つ動いている
(大杉)
 - kahua
 - khead
 - kareta.jp
 - lateshow.jp

メモリー

- あるだけ積むこと
- このハードウェアには4GBまで積めるが、予算の関係で現状は3GB
- 1スーパーバイザ=1GBが目安

前提とする環境

- ドメイン: [example.jp](#)
- Kahuaアプリケーション: [lambdabooks](#)
- Kahua実行ユーザー: [honua](#)
- Kahuaが使うストレージ: [MySQL](#)
- KahuaのデフォルトDB名: [kahua_mysqlldb](#)

OSその他

- OS: [Ubuntu Linux 6.06日本語版](#)
- Apacheバージョン: [2.0.55](#)
- Apache実行ユーザー: [www-data](#)

Apacheインストール

Apacheインストール

```
$ sudo apt-get install apache2
```

モジュールを調べる

```
$ ls -l /etc/apache2/mods-enabled
```

```
合計 0`
```

```
lrwxrwxrwx 1 root root 37 2007-01-18 17:10 cgid.conf -> /etc/  
apache2/mods-available/cgid.conf
```

```
lrwxrwxrwx 1 root root 37 2007-01-18 17:10 cgid.load -> /etc/  
apache2/mods-available/cgid.load
```

```
lrwxrwxrwx 1 root root 40 2007-01-18 17:10 userdir.conf -> /  
etc/apache2/mods-available/userdir.conf
```

```
lrwxrwxrwx 1 root root 40 2007-01-18 17:10 userdir.load -> /  
etc/apache2/mods-available/userdir.load
```

mod_cgidの設定確認

```
$ cat /etc/apache2/mods-enabled/cgid.load
```

```
LoadModule cgid_module /usr/lib/apache2/modules/mod_cgid.so
```

```
$ cat /etc/apache2/mods-enabled/cgid.conf
```

```
# Socket thingy for CGI.
```

```
ScriptSock /var/run/apache2/cgisock
```

AddHandler追加

- /etc/apache2/mods-available/cgiid.conf

Socket thingy for CGI.

ScriptSock /var/run/apache2/cgisock

AddHandler cgi-script .cgi

ユーザーhonua追加

```
$ sudo adduser honua
Adding user `honua'...
Adding new group `honua' (1001).
Adding new user `honua' (1001) with group `honua'.
The home directory `/home/honua' already exists.
Not copying from `/etc/skel'
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for honua
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: lambdabooks Owner
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [y/N] y
```

public_html作成

```
$ sudo -u honua ¥  
mkdir /home/honua/public_html
```

VirtualHost

- `/etc/apache2/sites-available/example_jp`

```
<VirtualHost *>
  ServerAdmin webmaster@example.jp

  ServerName example.jp

  DocumentRoot /home/honua/public\_html
  <Directory /home/honua/public\_html>
    Options ExecCGI Indexes FollowSymLinks MultiViews
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    allow from all
  </Directory>

  ErrorLog /var/log/apache2/example\_jp/error.log

  LogLevel warn

  CustomLog /var/log/apache2/example\_jp/access.log combined
  ServerSignature On

</VirtualHost>
```

a2ensite

```
$ sudo a2ensite example_jp  
Site example_jp installed;  
run /etc/init.d/apache2 reload  
to enable.
```

Apache ログ dir 作成

```
$ sudo mkdir -p  
/var/log/apache2/example_jp
```

Apache再起動

```
$ sudo ¥  
/etc/init.d/apache2 restart
```

CGIが動くかテスト

- /home/honua/public_html/test.cgi

```
#!/usr/local/bin/gosh
```

```
(print "Content-Type: text/plain;\n\nHello, Gauche!\n")
```

実行パーミッション

```
$ sudo -u honua chmod 0755 ¥  
/home/honua/public_html/test.cgi
```

ブラウザからテスト

- <http://example.jp/test.cgi> をアクセスしてみる
- テストが終わったらtest.cgiは削除しておきましょう

Apache運用tips

- アクセ数が多いコンテンツは静的ファイルにすると効果大 (ex. RSS)
- FastCGIを使うべきか?
 - 現状ではCGIもFastCGIも変わらず

KahuaでMySQLを使う

DBは何を使うべきか?

- テスト環境や部門サーバー
 - ファイルシステムDBなら簡単
- インターネット公開サーバー
 - MySQLがおすすめ

MySQLインストール

```
$ sudo apt-get install \
mysql-common mysql-server mysql-client \
libmysqlclient15off libmysqlclient15-dev
```

MySQLのデフォルト エンコーディング

- MySQL 5.0のデフォルトエンコーディングはlatin-1 ← 文字化けの元凶
- UTF-8 (**utf8**) がおすすめ
- MySQL 4.0以前からのアップグレードならEUC-JP (**ujis**)

デフォルト

エンコーディング設定

- `/etc/mysql/my.cnf`

`[mysqld]`

`default-character-set = utf8`

`old-passwords`

`skip-character-set-client-handshake`

`[mysqldump]`

`default-character-set = utf8`

`skip-opt`

`[mysql]`

`default-character-set = utf8`

参考文献: http://www.mysql.gr.jp/frame/modules/bwiki/?FAQ#content_1_48

MySQL再起動

```
$ sudo /etc/init.d/mysql restart
```

MySQLにユーザ追加

```
$ mysql -u root
```

```
...
```

```
mysql> GRANT ALL ON *.* TO login-name@localhost;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

```
mysql> \q
```

```
Bye
```

testデータベース作成

```
$ mysql
```

```
...
```

```
mysql> SHOW DATABASES;
```

```
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| information_schema |  
| mysql |  
+-----+
```

```
2 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> CREATE DATABASE test;
```

```
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
mysql> \q
```

```
Bye
```

Gauche-dbd-mysql導入

```
$ wget http://www.kahua.org/download/dbi/  
Gauche-dbd-mysql-0.2.2.tgz  
$ tar xvfz Gauche-dbd-mysql-0.2.2.tgz  
$ cd Gauche-dbd-mysql-0.2.2  
$ ./configure  
$ make  
$ make check  
$ sudo make install
```

ドライバが使えるか

```
gosh> (use dbd.mysql)  
#<undef>
```

Kahua 自動起動

Kahua実行ユーザを MySQLに追加

```
$ mysql -u root
```

```
...
```

```
mysql> GRANT ALL ON *.* TO honua@localhost;  
Query OK, 0 rows affected (0.13 sec)
```

```
mysql> \q  
Bye
```

Kahua用データベース作成

```
$ sudo su - honua
```

```
$ mysql
```

```
...
```

```
mysql> CREATE DATABASE kahua_mysql_db;
```

```
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)
```

```
mysql> \q
```

```
Bye
```

Kahuaインストール

```
$ sudo -u honua mkdir /home/honua/src
$ cd /home/honua/src
$ sudo -u honua wget http://www.kahua.org/download/kahua/Kahua-1.0.1.tgz
$ sudo -u honua tar xvfz Kahua-1.0.1.tgz
$ cd Kahua-1.0.1
$ sudo -u honua ./configure --prefix=$HOME
--with-cgidir=$HOME/public_html
--with-staticdir=$HOME/public_html
--with-kahua-user=honua
--with-kahua-group=honua --with-cgi-user=www-data
$ sudo -u honua make
$ sudo -u honua make check
$ sudo -u honua make install
```

インストール後の ディレクトリ

<code>\$HOME/bin</code>	;; Kahuaコマンドラインツール
<code>\$HOME/etc/kahua</code>	;; kahua.config
<code>\$HOME/lib/kahua</code>	;; Kahuaライブラリ
<code>\$HOME/public_html</code>	;; CGI、静的ファイル
<code>\$HOME/tmp/kahua</code>	;; ソケット、アップロード一時ファイル
<code>\$HOME/var/kahua</code>	;; Kahuaプラグイン、Kahuaアプリケーション

Kahuaツールのパス設定

- \$HOME/.bashrcに以下を追加

```
export PATH=$HOME/bin:$PATH
```

Apache実行ユーザーを Kahua実行グループに追加

```
$ sudo vigr
```

```
honua:x:1001:www-data
```

kahua.cgiがログを 書けるようにする

```
$ sudo -u honua chmod 2770 ¥  
/home/honua/var/kahua/cgilog
```

```
$ ls -l /home/honua/var/kahua/
```

(略)

```
drwxrws--- 2 honua honua 4096 2007-01-19  
15:28 cgilog
```

kahua.conf書き換え

- /home/honua/etc/kahua/kahua.conf

(make <kahua-config>

```
:sockbase "unix:/home/honua/tmp/kahua"  
:working-directory "/home/honua/var/kahua"  
:static-document-path "/home/honua/public_html"  
:static-document-url "/"  
:timeout-mins 60  
:userconf-file "/home/honua/var/kahua/user.conf"  
:default-database-name "mysql:honua::db=kahua_mysql_db"  
)
```

サンプルアプリケーション インストール

```
$ sudo su - honua
```

```
$ cd /home/honua/src/Kahua-1.0.1
```

```
$ make install-examples
```

Kahuaを起動してみる

- とりあえずあえずhonuaユーザー権限で起動してみる

```
$ sudo su - honua
```

```
$ kahua-spvr
```

kahua.cgiに アクセスしてみる

- <http://example.jp/kahua.cgi>
- 正常動作したら別のターミナルから
kahua-spvrをシャットダウンしておこう

```
$ sudo su - honua
```

```
$ kahua-admin shutdown
```

自動起動スクリプト

- `/etc/init.d/kahua`

```
KAHUAOWNERS=""  
[ -f /etc/default/kahuaowners ] && . /etc/default/kahuaowners
```

```
prog="$Kahua server"
```

```
start() {  
    echo -n "Starting $prog: "  
    RETVAL=0  
    for display in ${KAHUAOWNERS}  
    do  
        echo -n "${display} "  
        su - "${display}" -c "cd ~${display} &&  
                               (kahua-spvr > /dev/null 2>&1 &)"  
    done  
}
```

```
stop() {  
    echo -n "Shutting down $prog: "  
    for display in ${KAHUAOWNERS}  
    do  
        echo -n "${display} "  
        su - "${display}" -c "cd ~${display} && kahua-admin shutdown"  
    done  
}
```

(次ページに続く...)

```
case "$1" in
  start)
    start
    ;;
  stop)
    stop
    ;;
  restart|reload)
    stop
    sleep 3
    start
    ;;
  *)
    echo $"Usage :$0 {start|stop|restart}"
    exit 1
esac
```

/etc/default/kahuaowners

KAHUAOWNERS="honua"

自動起動の設定

```
$ sudo update-rc.d kahua defaults
```

```
Adding system startup for /etc/init.d/kahua ...
```

```
/etc/rc0.d/K20kahua -> ../init.d/kahua
```

```
/etc/rc1.d/K20kahua -> ../init.d/kahua
```

```
/etc/rc6.d/K20kahua -> ../init.d/kahua
```

```
/etc/rc2.d/S20kahua -> ../init.d/kahua
```

```
/etc/rc3.d/S20kahua -> ../init.d/kahua
```

```
/etc/rc4.d/S20kahua -> ../init.d/kahua
```

```
/etc/rc5.d/S20kahua -> ../init.d/kahua
```

Kahuaの起動と終了

```
$ sudo /etc/init.d/kahua start
```

```
$ sudo /etc/init.d/kahua stop
```

```
$ sudo /etc/init.d/kahua restart
```

バックアップと
レストア

バックアップ

```
$ mysql_dump -u honua kahua_mysqlldb >  
dump-kahua-20070120.sql
```

レストア

```
$ mysql
```

```
..
```

```
mysql> DROP DATABASE kahua_mysqlldb;
```

```
mysql> CREATE DATABASE kahua_mysqlldb;
```

```
mysql> ¥q
```

```
Bye
```

```
$ mysql -u honua kahua_mysqlldb <  
dump-kahua-20070120.sql
```

mod_rewriteの利用

なぜmod_rewrite?

- URLを短くしたい
- <http://example.jp/kahua.cgi/lambdabooks>
↓
- <http://example.jp/>

a2enmod

- `mod_rewrite`を使えるようにする

```
$ sudo a2enmod rewrite
```

```
Module rewrite installed; run /etc/init.d/  
apache2 force-reload to enable.
```

RewriteRule追加

- `/etc/apache2/sites-available/example_jp`

```
<VirtualHost *>  
  ServerAdmin webmaster@example.jp
```

```
  ServerName example.jp
```

```
  DocumentRoot /home/honua/public_html
```

```
  <IfModule mod_rewrite.c>
```

```
    RewriteEngine On
```

```
    RewriteRule ^/lambdabooks/(.*) /lambdabooks/$1 [L,PT]
```

```
    RewriteRule ^/(.*) ¥
```

```
    /kaha.cgi/lambdabooks/--vh--http:example.jp:80/--/$1 ¥
```

```
  [L,PT]
```

```
  </IfModule>
```

```
  <Directory /home/honua/public_html>
```

```
    (略)
```

```
  </Directory>
```

```
  (略)
```

```
</VirtualHost>
```

Apache再起動

```
$ sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

動作テスト

- <http://example.jp/>
- lambdabooksが動いている
- 欠点
 - 複数のworkerを使う方法はない
(別のVirtualHostで動かすしかない)

説明できなかつた項目

- ソフトウェアのバージョンアップ手順
 - Gauche
 - Kahua
 - Kauhaアプリケーション
- ログのローテート
- いろんなトラブルへの対処方法

ご清聴ありがとうございました