

[PHPLinux版] 監視モニター I

初期化: どのようなものか作ってみよう

[PHPLinux]監視モニター初期化

ビジュアル監視の初期化の必要性

監視アプリを正常に動作させるため、動作環境の整合性を確保する

初期化はいつ実施するのか

OSおよび監視アプリに必要な関連ソフトのインストール時

監視アプリのインストールハードウェアの変更時

データベース再構築時

監視アプリおよび関連ソフトの移行時

その他、必要に応じて実行

初期化する手段

変数、パラメータを設定、初期化アプリを実行する

難易度

初期化に必要なPHPパッケージインストールが出来れば構築出来ますが

トラブル発生時の対応にはPHPおよびシェルスクリプトの知識も必要です

また、拡張機能カスタマイズには次の知識が必要です

snmpの知識

監視およびグラフ取得する場合は、監視対象にsnmpマネージャと

snmpエージェントサービスが必要です

メールの知識

イベントをメールサーバへ送信するためのメールサーバーの

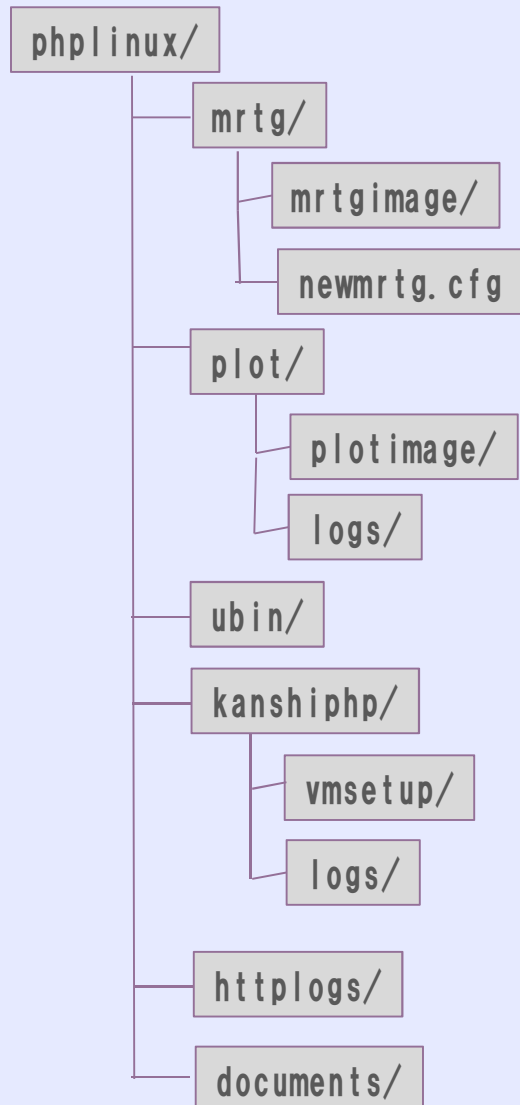
構築、設定が必要です、但し認証なしの25ポートまたは

SMTP認証の587ポートのサーバがあれば利用出来ます

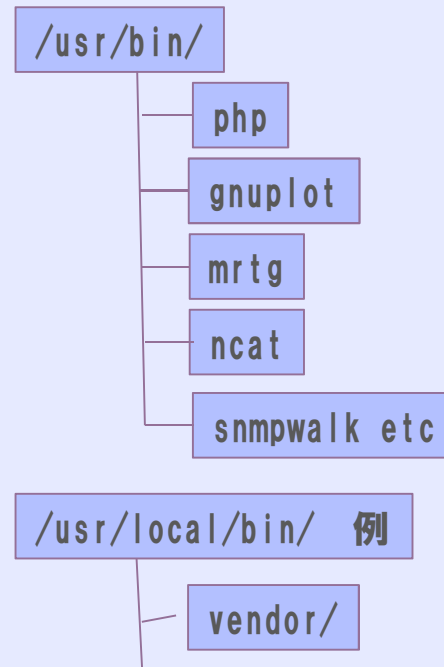


[PHPLinux] 監視ディレクトリ構成

監視アプリ



パッケージ



動作確認パッケージバージョン
php-5.4 5.6 7.2 8.0
gnuplot-4.6 5.2
mrtg-2.17
httpd-2.4
PHPMailer
net-snmp-5.7 5.8
mariaDB-10.3
mysql-5.4 5.7 (5.7以上推奨)

[PHPLinux] 監視システム構築手順

1. GithubからCLONE
2. パッケージインストール
3. 監視アプリをコピー
4. 変数、パラメータ設定
5. 監視アプリで初期化
6. 最初のログイン
7. 構築後の機能制限
8. 機能拡張

画面構成

初期化ログイン後の画面

カスタマイズ後の画面例とフレーム

[PHPLinux] 監視システム構築手順

1. Github からCLONE

CLONE用のディレクトリvisualmonitorを作成、そこへCLONEする

```
$ sudo git clone https://github.com/ossiansunny/visualmonitor.git
```

必要なディレクトリは、

```
visualmonitor/phplinux/kanshiphp/  
visualmonitor/phplinux/ubin/  
visualmonitor/phplinux/mrtg/  
visualmonitor/phplinux/plot/  
visualmonitor/phplinux/httplogs/
```

2. インストール先パッケージとアプリケーションの配置 例/var/www/html配下

/var/www/html/kanshiphp/	監視アプリ
/var/www/html/kanshiphp/vmsetup/	監視アプリ初期化
/var/www/html/mrtg/newmrtg.cfg	mrtgコンフィグ
/var/www/html/mrtg/mrtgimage/	mrtgグラフィメーシ
/var/www/html/plot/plotimage/	gnuplotグラフィメーシ
/var/www/html/plot/logs/	gnuplotトレースログ
/var/www/html/httplogs/	webログ
/var/www/html/ubin/	シェルスクリプト
/usr/bin/mrtg	mrtgプログラム
/usr/bin/php	phpプログラム
/usr/bin/gnuplot	gnuplotプログラム
/usr/bin/snmpwalk ...	net-snmpプログラム
/usr/local/bin/vendor/	PHPMailer

3. 監視アプリのコピー

任意のディレクトリで構築する場合はGithub CLONE構成の監視アプリをコピーする

コピー元	コピー先
/visualmonitor/phplinux/kanshiphp/	/var/www/html/kanshiphp/
/visualmonitor/phplinux/mrtg/	/var/www/html/mrtg/
/visualmonitor/phplinux/plot/	/var/www/html/plot/
/visualmonitor/phplinux/ubin/	/var/www/html/ubin/
/visualmonitor/phplinux/httplogs/	/var/www/html/httplogs/

[PHPLinux] 監視システム構築手順

4. 変数、パラメータ設定

4.1 シェルPATH変数にパッケージ関連のパスを追加例

PATH=\$PATH:/usr/local/bin

4.2 監視アプリPATH変数(..../kanshiphp/vmsetup/kanshiphp.ini)設定例

```
vpath_base      = "/var/www/html"
vpath_kanshiphp = "/var/www/html/kanshiphp"
vpath_mrtgbase  = "/var/www/html/mrtg"
vpath_mrtghome  = "/var/www/html/mrtg"
vpath_plothome  = "/var/www/html/plot"
vpath_weblog    = "/var/www/html/httplogs"
vpath_htdocs    = "/var/www/html"
vpath_kanshibin = "/var/www/html/ubin"
vpath_php       = "/usr/bin"
vpath_phpmailer = "/usr/local/bin"
vpath_gnuplotbin = "/usr/bin"
vpath_ncat      = "/usr/bin"
```

4.3 Mysql初期化変数

4.3.1 kanshiphp用設定パラメータ(..../kanshiphp/vmsetup/mysqlsetup.cfg)

[mysql]

```
kanshi_host="localhost"      ... Kanshi用ホスト (変更可)
kanshi_user="kanshiadmin"    ... Kanshi用ユーザー (変更可)
kanshi_pass="kanshipass"     ... Kanshi用ユーザーパスワード注 (変更可)
kanshi_db="kanshi"           ... Kanshi用DB名 "kanshi"であること (変更不可)
```

注: validate_password_policy="LOW",

validate_password_special_char_count=0 になっていること

4.3.2 既存のmysql設定パラメータ(..../kanshiphp/vmsetup/sqlexisting.cfg)

sqlexisting.cfgパーミッションは400

[client]

```
host="xxxxxxx"      ... 既存のHost名
user="xxxxxxx"       ... 既存のuser
password="xxxxxxx"   ... 既存のuserパスワード (パスワード無い場合はこのキーワード不要)
```

[PHPLinux]監視システム構築手順

5. 監視アプリの初期化

5.1 初期化するもの

○mysql 監視ユーザ、パスワード、DB、テーブル作成、初期データ挿入、mysqlkanshi.php作成、mrtgのWorkDir作成
日本語を扱う場合、mysql構成パラメータに設定して置くこと（例）

```
mysql> show variables like "char%";
```

Variable_name	Value
character_set_client	cp932
character_set_connection	cp932
character_set_database	utf8 または utf8mb4
character_set_filesystem	binary
character_set_results	cp932
character_set_server	utf8 または utf8mb4
character_set_system	utf8

5.2 シェルで初期化実行

```
phpパッケージにphp-mysqlが必要  
$ cd ${vpath_kanshiphp}/vmsetup  
$ sudo php ./init-mysql.php
```

```
$ sudo php ./init-mysqltbset.php  
$ sudo php ./init-mysqlinsert.php  
$ sudo php ./init-workdir.php  
$ sudo php ./init-instcheck.php
```

… ユーザ、パスワード、DB、mysqlkanshitmp.php作成
DROP USER IF EXISTSエラー時はdropuserifexists.txt参照
… テーブル作成
… データ挿入
… Workdir設定
… mysqlkanshi.php再作成 再度実行する時は、init-mysql.phpから

[PHPLinux]監視システム構築手順

5.4 webのログをローテイトさせる為、httpd.confを下記部分を変更する

ErrorLog "| /usr/sbin/rotatelogs [vpath_weblogのパス]/error_%Y%m%d.log 86400 540"

CustomLog "| /usr/sbin/rotatelogs [vpath_weblogのパス]/access_%Y%m%d.log 86400 540" combined

5.5 ディレクトリ、ファイルのグループパーミッションをWebサーバのグループへ変更する

グループは使用中のものと置き換える

スクリプトのhtdocs,groupを環境に合わせて修正する

```
$ cd ${vpath_kanshiphp}/vmsetup
```

```
$ chmod +x ./changegroup.sh
```

```
$ sudo ./changegroup.sh [DocumentRoot] [Group]
```

5.6 Webサーバー再起動

```
$ sudo systemctl restart httpd
```

```
$ sudo ls [vpath_weblogのパス]
```

```
error_yyyymmdd.log
```


[PHPLinux]監視システム構築手順

6. 最初のログイン

httpd,mysql起動、<http://localhost>でhttpd起動確認
確認出来たら、
ログイン

<http://localhost/kanshiphp/login.php>

user:admin password:manager

7. 構築後の機能制限

○メール送信は不可

メニュー「メール設定：送信」

○ホスト死活監視は、「ping監視」のみ

メニュー「監視ホスト追加」「監視ホスト修正」の死活

○グラフ関連は不可

メニュー「リソースグラフ」「プロットグラフ」「プロットログ」

8. 機能拡張

documentsのPDF、監視アプリ内マニュアルページ参照

[PHPLinux]監視システム構築手順

← ↻ 初期化ログイン後の画面 php/MainIndexphp.html?param=



title1 title2 title3 title4 Logout

▼ 表示メニュー

- 監視モニター
- イベントログ
- イベントメモ
- SNMP監視結果
- リソースグラフ
- プロットグラフ

▼ 設定メニュー

- 監視ホスト追加
- 監視ホスト修正
- 管理情報
- ヘッダ情報
- サーバー画像管理

▼ レイアウトメニュー

- ホストレイアウト3
- レイアウト取替
- グループレイアウト
- ホストレイアウト4

▼ サポートメニュー

- ヘルプ

Title(120秒間隔更新)

SubTitle

ユーザー admin モニターコア Core Running

監視時刻 9:59:47 SNMPカウントダウン 9

初期グループ グループ

Localhost



Core Refresh 60sec SNMP Refresh 30sec MRTG Refresh 120sec Discover Refresh 120sec Mail Server InActive

[PHPLinux]監視システム構築手順

9. 初期化後画面と構成

The screenshot displays the PHPLinux monitoring system interface. The layout is divided into several sections:

- Header Frame (ヘッダーフレーム):** Located at the top, it features the PHP logo on the left, a central banner image, and a clock on the right showing 12:00. Below the banner are four tabs labeled 'title1', 'title2', 'title3', and 'title4'. A 'Logout' button is positioned on the far right.
- Menu Frame (メニューフレーム):** A vertical sidebar on the left containing two main sections: '表示メニュー' (Display Menu) and '設定メニュー' (Settings Menu). The '表示メニュー' section includes '監視モニター' (Monitoring Monitor), 'イベントログ' (Event Log), and 'イベントメモ' (Event Memo). The '設定メニュー' section includes '監視ホスト追加' (Add Monitoring Host), '監視ホスト修正' (Correct Monitoring Host), and '管理情報' (Management Information).
- Application Frame (アプリフレーム):** The main content area on the right, which is highlighted with a pink background. It contains a large green box with the text 'Title(120秒間隔更新)' (Title (120-second interval update)). Below this is a 'SubTitle' section. The main content area also displays system status information: 'ユーザー admin' (User admin), 'モニターコア Core Running' (Monitoring Core Core Running), and '同期中...' (Synchronizing...). A '監視時刻 9:04:04' (Monitoring Time 9:04:04) and 'SNMPカ' (SNMP Card) are also visible. A '初期グループ グループ' (Initial Group Group) section is present, along with a 'Localhost' section showing a server icon.
- Core Frame (コアフレーム):** A horizontal bar at the bottom of the interface. It contains three refresh rate settings: 'Core Refresh 60sec', 'SNMP Refresh 600sec', and 'Discover Refresh 120sec'. A 'Kanshi' button is located on the far right.