

[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

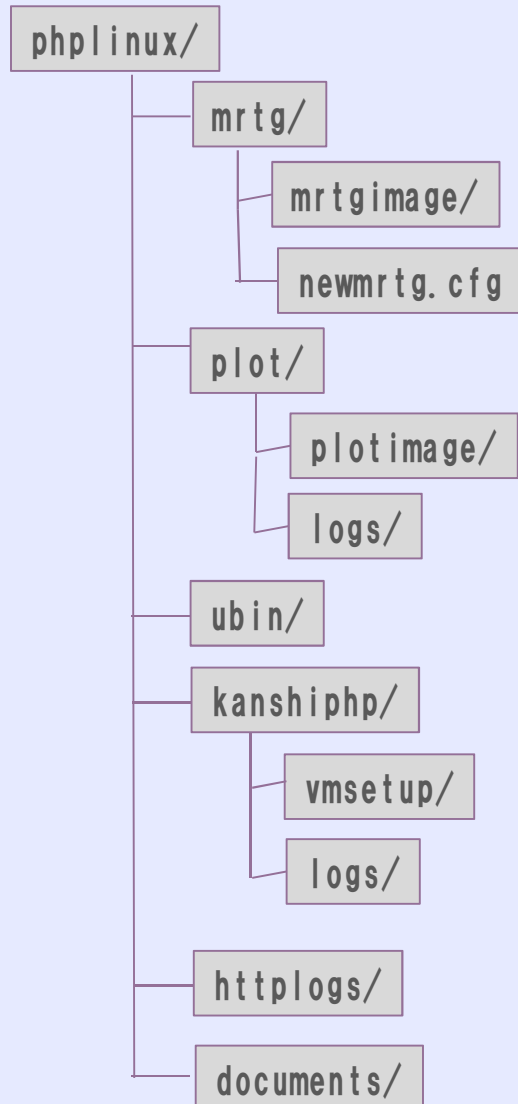
構築、設定が必要です、但し認証なしの25ポートまたは

SMTP認証の587ポートのサーバがあれば利用出来ます

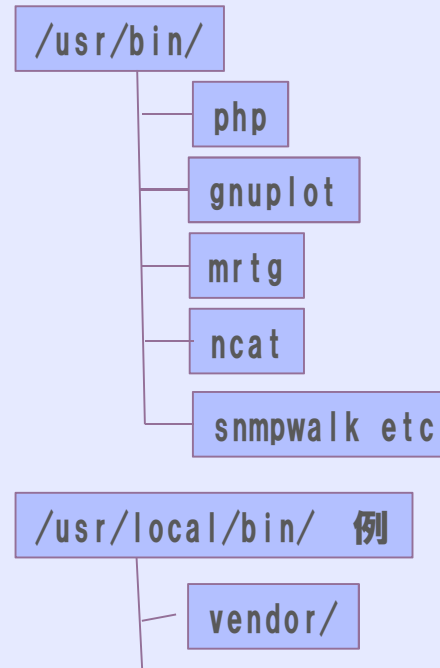


[PHPLinux] 監視ディレクトリ構成

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

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

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

```
$ sudo ./changegroup.sh
```

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 key 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. Below the banner are 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) with options like '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); and '設定メニュー' (Setting Menu) with options like '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).
- App 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 title bar: 'Title(120秒間隔更新)' (Title, updates every 120 seconds).
 - A subtitle: 'SubTitle'.
 - Status indicators: 'ユーザー admin' (User admin), 'モニターコア Core Running' (Monitoring Core Core Running), and '同期中...' (Synchronizing...).
 - Monitoring time: '監視時刻 9:04:04' (Monitoring Time 9:04:04) and 'SNMPカ' (SNMP Card).
 - A section titled '初期グループ グループ' (Initial Group Group) containing a 'Localhost' label and a server icon.
- Core Frame (コアフレーム):** A horizontal bar at the bottom containing refresh rates for different components: 'Core Refresh 60sec', 'SNMP Refresh 600sec', and 'Discover Refresh 120sec'. The name 'Kanshi' is displayed on the right.