

[PHPLinux版] 監視モニター

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

1 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

2 初期化はいつ実施するか

○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

3 初期化する手段

○変数、パラメータ設定、初期化アプリを実行する

4 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可能だが
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になる

○拡張機能カスタマイズには次の知識が必要

snmpの知識

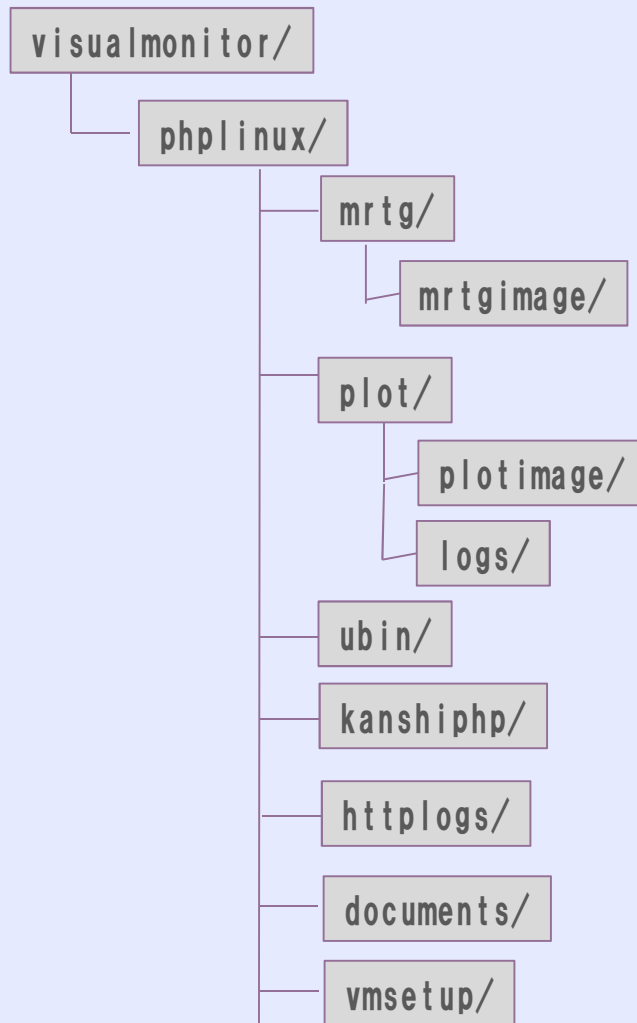
監視およびグラフ取得する場合は、監視対象にsnmpマネージャと
snmpエージェントサービスが必要

メールの知識

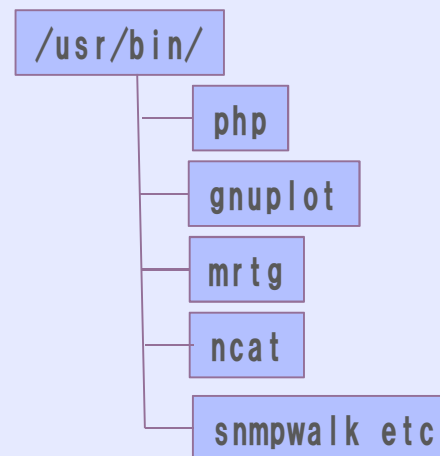
イベントをメールサーバへ送信するためのメールサーバーの
構築、設定が必要、但し認証なしの25ポートまたは
SMTP認証の587ポートのサーバがあれば利用出来る

[PHPLinux] 監視ディレクトリ構成

Git監視アプリディレクトリ



パッケージディレクトリ（標準インストール）



/usr/local/etc/ 例

vendor/phpmailer/phpmailer/

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-6.9.2
net-snmp-5.7/ 5.8
mariaDB-10.3
mysql-5.7

[PHPLinux] 監視システム構築手順

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

初期化ログイン後の画面

[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**

Git Directory

visualmonitor/phplinux/

Clone Direcorry

[any directory]/visualmonitor/phplinux/

2 監視アプリをコピー

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

但し、Clone Directoryを使うことも可能

コピー元

[any directory]/visualmonitor/phplinux/kanshiphp/

/mrtg/

/plot/

/httplogs/

/ubin/

/documents/

/vmsetup/

コピー先(例/var/www/html配下)

/var/www/html/kanshiphp/

/var/www/html/mrtg/

/var/www/html/plot/

/var/www/html/httplogs/

/var/www/html/ubin/

/var/www/html/documents/

/var/www/html/vmsetup/

3 パッケージインストール

☆はvpath_xxxxxxxでパス指定が可能

☆mrtgプログラム

phpプログラム

☆gnuplotプログラム

net-snmpプログラム

☆ncatプログラム

☆PHPMailerディレクトリ

/usr/bin/mrtg

/usr/bin/php

/usr/bin/gnuplot

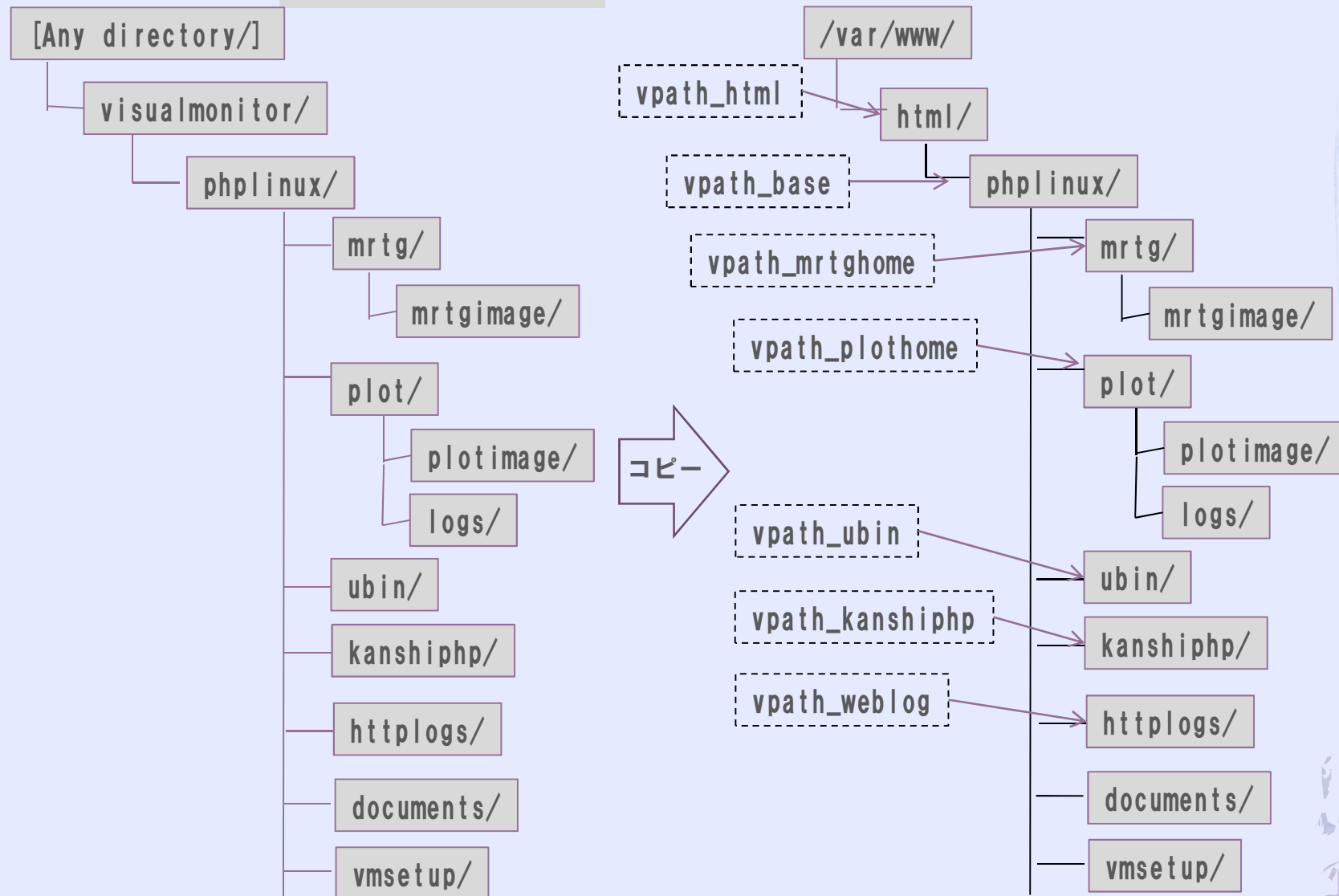
/usr/bin/snmpwalk ...

/usr/bin/ncat

/usr/local/etc/vendor/./phpmailer/

[PHPLinux] 監視システム構築手順

コピーとvpath変数



[PHPLinux] 監視システム構築手順

4 変数、パラメータ設定（前頁の構成例に基づく）

4.1 監視アプリvpath変数(/var/www/html/phplinux/vmsetup/kanshiphp.ini)設定例

vpath_base	= “/var/www/html/phplinux”	… 監視アプリのルート
vpath_htdocs	= “/var/www/html”	… Webサーバアプリのドキュメントルート
vpath_ubin	= “/var/www/html/phplinux/ubin”	
vpath_kanshiphp	= “/var/www/html/phplinux/kanshiphp”	
vpath_ncat	= “/usr/bin/ncat”	
vpath_weblog	= “/var/www/html/phplinux/httplogs”	
vpath_phpmailer	= “/usr/local/etc/vendor/phpmailer/phpmailer”	
vpath_mrtghome	= “/var/www/html/phplinux/mrtg”	
vpath_mrtgbase	= “/var/www/html/phplinux/mrtg”	
vpath_plothome	= “/var/www/html/phplinux/plot”	
vpath_mrtg	= “/usr/bin/mrtg”	
vpath_gnuplot	= “/usr/bin/gnuplot”	

4.2 以外のプログラムを/usr/binにインストールする

php, snmpwalk,...

[PHPLinux] 監視システム構築手順

4 変数、パラメータ設定（つづき）

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：単純なパスワードの場合、mysqlに次の変更が必要 mariadbには無いので不要

mysql> set global validate_password_policy = "LOW";

mysql> set global validate_password_special_char_count = 0;

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 監視セットアップアプリで初期化

5.1 初期化実行前に日本語関連のmysql構成の設定

5.1.1 /etc/my.cnf変更

```
[mysqld]
character-set-server=utf8
[mysql]
default-character-set=utf-8
[client]
default-character-set=cp932
```

5.1.2 mysql/mariadb再起動

5.1.3 設定を確認

```
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

[PHPLinux] 監視システム構築手順

5 監視セットアップアプリで初期化（つづき）

5.2 シェルで初期化実行

以下の順で実行する

`$ cd ${vpath_base}/vmsetup`

`$ sudo php ./init-inicheck.php`

`$ sudo php ./init-mysql.php`

… kanshiphp.iniのチェック

… ユーザ、パスワード、DB、mysqlkanshitmp.php作成

(注)DROP USER IF EXISTSエラー又はパスワードポリシーエラー時はkanshiデータベース手動作成.txt参照

`$ sudo php ./init-mysqltbset.php`

… テーブル作成

`$ sudo php ./init-mysqlinsert.php`

… テーブルデータ挿入

`$ sudo php ./init-instcheck.php`

… mysqlkanshi.php再作成

再度実行する時は、init-mysql.phpから

`$ sudo php ./init-workdir.php`

… mrtgのworkdir設定

[PHPLinux] 監視システム構築手順

5 監視セットアップアプリで初期化（つづき）

5.3 webのエラー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>/error_%Y%m%d.log 86400 540"  
$ sudo systemctl restart httpd
```

5.4 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為、

スクリプトの引数 vpath_base、 groupを環境に合わせて引数で指定する

```
$ cd ${vpath_base}/vmsetup  
$ chmod +x ./changegroup.sh  
$ sudo ./changegroup.sh [<vpath_base> <vpath_kanshiphp> <group>]
```

5.5 Webサーバー再起動と起動ログの確認

```
$ sudo systemctl restart httpd  
$ sudo ls <vpath_weblog>  
error_yyyymmdd.log  
$ sudo tail -2 error_yyyymmdd.log  
[www mm dd hh:mm:ss.00000 yyyy] [mpm_prefork:notice] [pid 10452] AH00163: ...  
[www mm dd hh:mm:ss.00000 yyyy] [core:notice] [pid 10452] AH00094: Comman: ‘...
```

[PHPLinux] 監視システム構築手順

6 最初のログイン

6.1 httpd,mysql起動、<http://localhost>でhttpd起動確認

6.2 ログイン

<http://localhost/<vpath kanshiphpディレクトリ>/login.php>

vpath_kanshiphp='/var/www/html/kanshiphp' のとき

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

vpath_kanshiphp='/var/www/html/phplinux/kanshiphp' のとき

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

user:admin password:manager

注：別PCからログインする場合は、ファイアウォールを開ける

7 初期化後の機能制限

○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」

[PHPLinux] 監視システム構築手順

8 その他

- init-mysql.phpのエラー
phpのバージョンが5.6以下の場合、 root権限で手動で実行する
sqlexisting.cfgのパーミッションを400にする
mysqlのパスワードポリシーと特殊文字カウントを0にする
- ユーザーを見失いました
監視ログhttplogs/error_yyyymmdd.logを確認
ログが無ければパーミッション、SELINUX=permissive確認
- 何も表示されない
監視ログhttplogs/error_yyyymmdd.logを確認

[PHPLinux] 監視システム構築手順

The screenshot displays the PHPLinux monitoring system interface. The header features the PHP logo, a cityscape image, and a clock. Below the header is a navigation bar with tabs labeled 'title1', 'title2', 'title3', and 'title4'. On the right side of the header are buttons for 'ログアウト', 'リセット', and '再ログイン'. The left sidebar contains a menu with sections: 'アラート表示' (Alerts), '表示メニュー' (Display Menu), '設定メニュー' (Settings Menu), and 'レイアウトメニュー' (Layout Menu). The main content area shows a 'Title' bar with monitoring and display intervals, a 'SubTitle', and status information for 'admin' including monitoring end and start times. A note indicates that clicking on host images or status indicators will display additional information. The interface also includes a 'Localhost' section with a server icon and a 'コアフレーム' (Core Frame) at the bottom with status indicators for refresh rate, usage, and monitoring settings.

初期化ログイン後の画面

ヘッダーフレーム

title1 title2 title3 title4

ログアウト リセット 再ログイン

アラート表示

日Webログあり

表示メニュー

監視モニター イベントログ イベントメモ 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

レイアウトメニュー

ホスト変更 保存・読み込み・削除 グループ作成

Title (監視間隔: 120秒 表示間隔: 120秒)

SubTitle

管理者 admin 監視終了時刻 17:11:29 表示開始時刻 17:12:20

ホスト画像および「赤表示」、「黄表示」部分をクリックすると追加情報がポップアップされる

初期グループ グループ

Localhost

アプリフレーム

メニュー
フレーム

コアフレーム

Core Refresh 120sec 未使用 メールサーバ・ログ監視 60秒 未使用