

[PHP版]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保全する

初期化実施のタイミング

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

snmpの知識

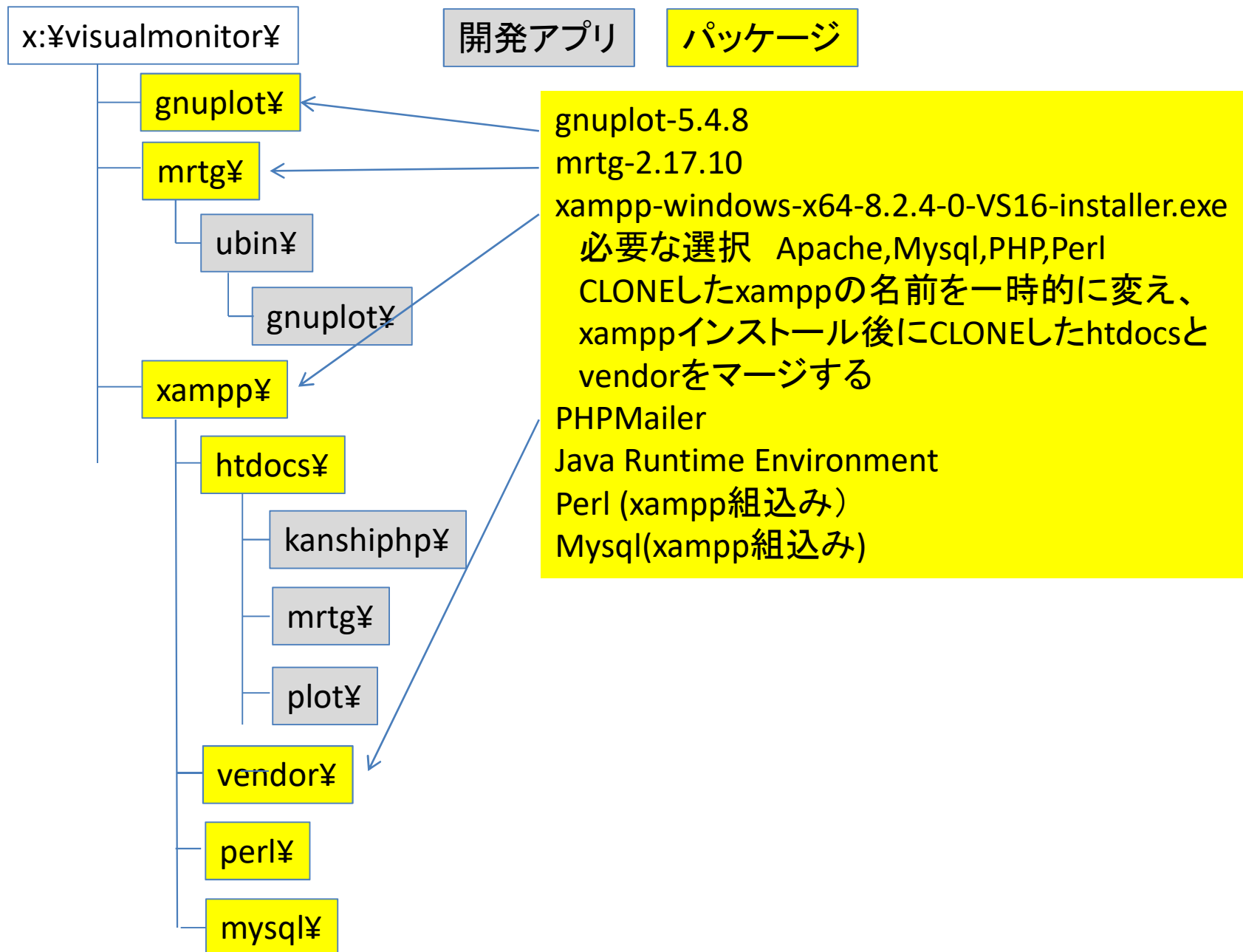
監視およびグラフ取得する場合は、監視対象にsnmpマネージャと
SNMPエージェントサービスが必要です

メールの知識

イベントをメールサーバで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ポートのサーバが
あれば利用出来ます



[PHP版]監視ディレクトリ構成



[PHP版]監視システム構築手順

1. ディレクトリ作成またはgithubからCLONE
2. パッケージインストール
3. 開発アプリをコピー
4. 変数、パラメータ設定
5. 初期化アプリで初期化
6. 最初のログイン
7. 初期設定時の仕様
8. カスタマイズ

参考 初期化アプリ関連図

MRTGグラフ作成アプリ関連図

GnuPlotグラフ作成アプリ関連図

[PHP版]監視システム構築手順詳細

1. ディレクトリ作成またはgithub からCLONE
任意の場所にディレクトリ構成と同じディレクを作成するか、githubからCLONEしたものを任意の場所へ移動させる
2. パッケージインストール
動作確認に使用したパッケージ
 - gp548-win64-mingw.exe
¥visualmonitor¥gnuplotへ展開
 - mrtg-2.17.10.zip
¥visualmonitor¥mrtgへ展開
 - xampp-windows-x64-8.2.4-0-VS16-installer.exe
apache,php,mysql,perlを使用する
¥visualmonitor¥xamppへ展開
注: インストール先は空のディレクトリの条件の為、CLONEした場合
xamppを別名で保存しインストール後、htdocs、vendor、ReadMeをマージする
 - PHPMailer
¥visualmonitor¥xampp¥htdocs¥vendorへ展開
 - Java Runtime Environment
JavaScriptで使用する
3. 開発アプリのコピー
git CLONEで構成した場合は入っているので、コピーは不要

[PHP版]監視システム構築手順詳細

4. 変数、パラメータ設定

PATH環境変数に追加 (visualmonitorまでのパスを設定)

- x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp¥php
- x:¥<パス>¥visualmonitor¥gnuplot¥bin
- x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp¥perl¥bin
- x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp¥mysql¥bin

開発アプリ変数 (visualmonitorまでのパスを設定)

x:¥visualmonitor¥xampp¥htdocs¥kanshiphp¥vmsetup¥kanshiphp.ini

- vpath_php = "x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp¥php¥php.exe"
- vpath_kanshiphp = "x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp¥htdocs¥kanshiphp"
- vpath_mrtghome = x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp¥htdocs¥mrtg
- vpath_plothome = x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp¥htdocs¥plot
- vpath_autoload = "x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp¥vendor¥autoload.php"
- vpath_apache = "x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp¥apache"
- vpath_mrtgbase = "x:¥<パス>¥visualmonitor¥mrtg"
- vpath_xampp = "x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp"

Mysql関連変数

x:¥visualmonitor¥xampp¥htdocs¥kanshiphp¥vmsetup¥mysqlsetup.cfg

[mysql]

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| ○ kanshi_host="localhost" | mysqlインストールホスト |
| ○ kanshi_user="kanshiuser" | mysql ユーザー |
| ○ kanshi_pass="kanshipass" | mysqlユーザーパスワード |
| × kanshi_db="kanshi" | DB名 (変更不可) |

[PHP版]監視システム構築手順詳細

5. 初期化アプリで初期化

初期化するもの

- mysql 監視アクセスユーザ、パスワード、DB、テーブル作成、初期データ挿入

注意: mysql -u root -skip-passwordが可能であること

- mrtgのWorkDir設定

注意: cfgは、x:¥<パス>¥visualmonitor¥mrtg¥newmrtg.cfgを作成し使用する

コマンドプロンプトで初期化実行

xampp_control.exeを実行し、mysqlの起動を確認してから、以下実行

x:¥<パス>¥visualmonitor¥xampp¥htdocs¥kanshiphp¥vmsetup>

php init_mysql.php

php init_mysqltbset.php

php init_mysqlinsert.php

php init_workdir.php

php init_instcheck.php

... 同日に2回実行できません

パッケージパラメータ修正

- xampp phpのphp.ini extension=snmp 有効化

- apacheのログをローテイトさせる為、httpd.confを下記部分を変更

#ErrorLog "logs/error.log"

ErrorLog "| bin/rotatelog.exe logs/error_%Y%m%d.log 86400 540"

#CustomLog "logs/access.log" combined

CustomLog "| bin/rotatelog.exe logs/access_%Y%m%d.log 86400 540" combined

[PHP版]監視システム構築手順詳細

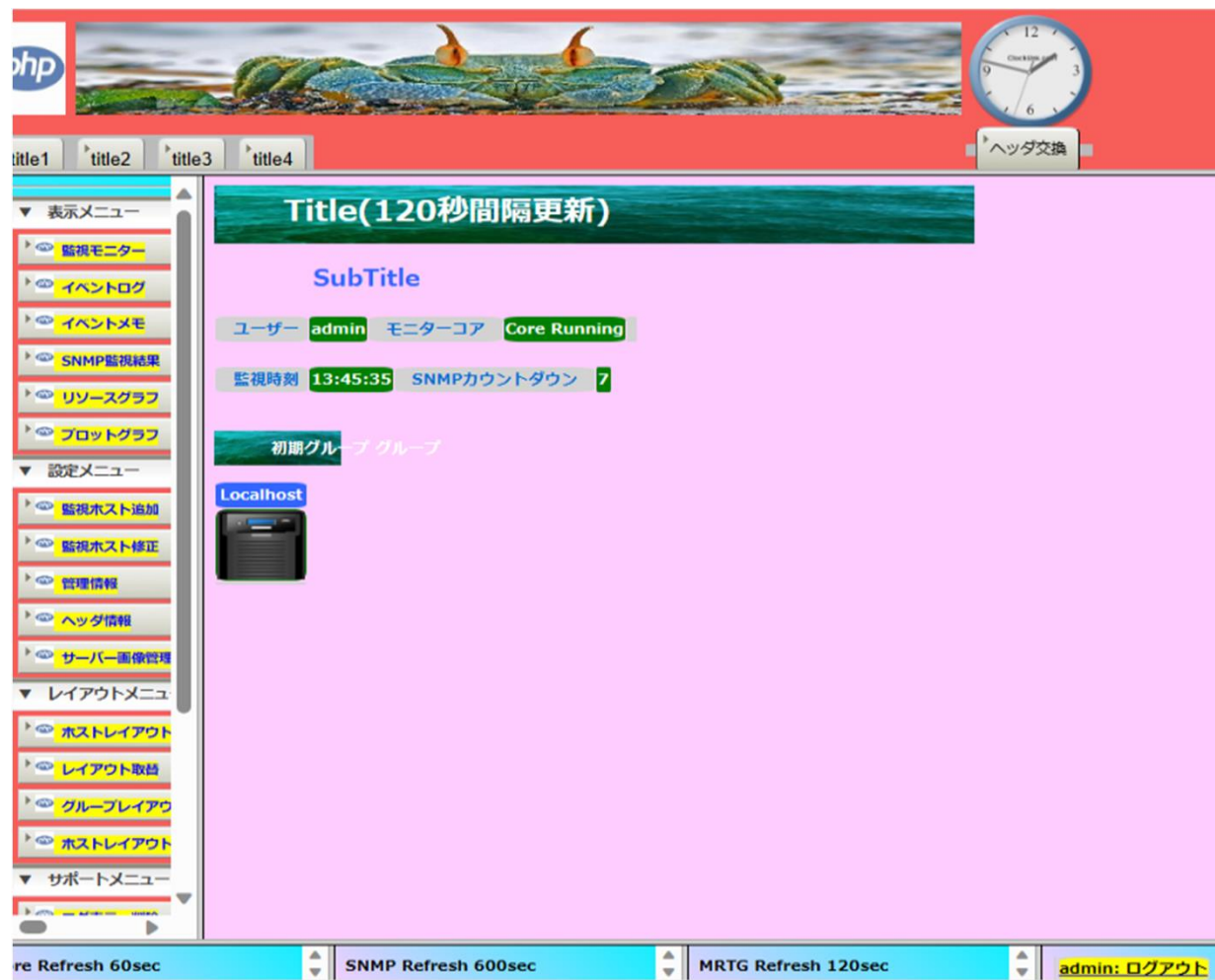
6. 最初のログイン

xamppでapache,mysql起動、<http://localhost>でapache起動確認

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

user:admin password:manager

ログイン後の画面



[PHP版]監視システム構築手順詳細

7. 初期設定時の仕様

7. 1 初期設定時の仕様

(1) メール送信は出来ません

メールを送信する場合は

メールサーバを用意し、phpsendmail.php.origをphpsendmail.phpへ置き換える

(2) ローカルホスト(127.0.0.1)の「ping監視」のみ

SNMP監視には、監視マネージャホストのSNMPマネージャ、監視対象ホストのSNMPエージェント導入が必要

[PHP版]監視システム構築手順詳細

8. カスタマイズ

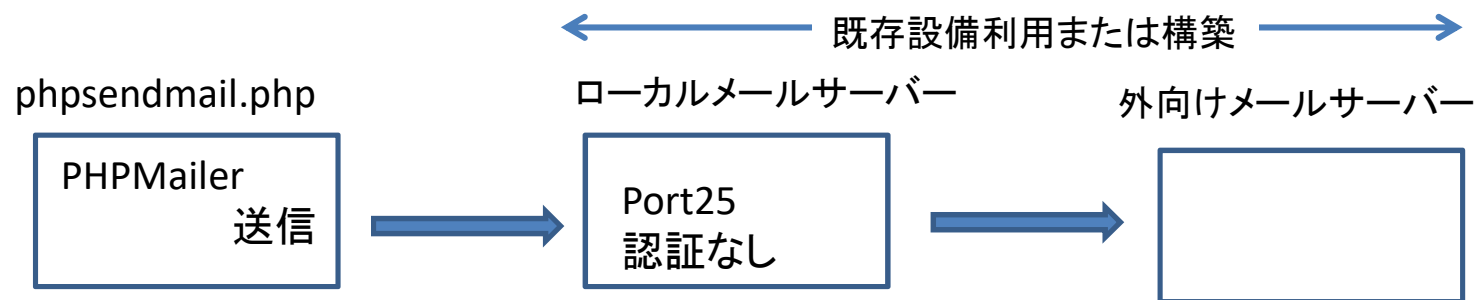
○レイアウト新規作成

監視画面 サポートメニュー「マニュアル」の「レイアウト」参照

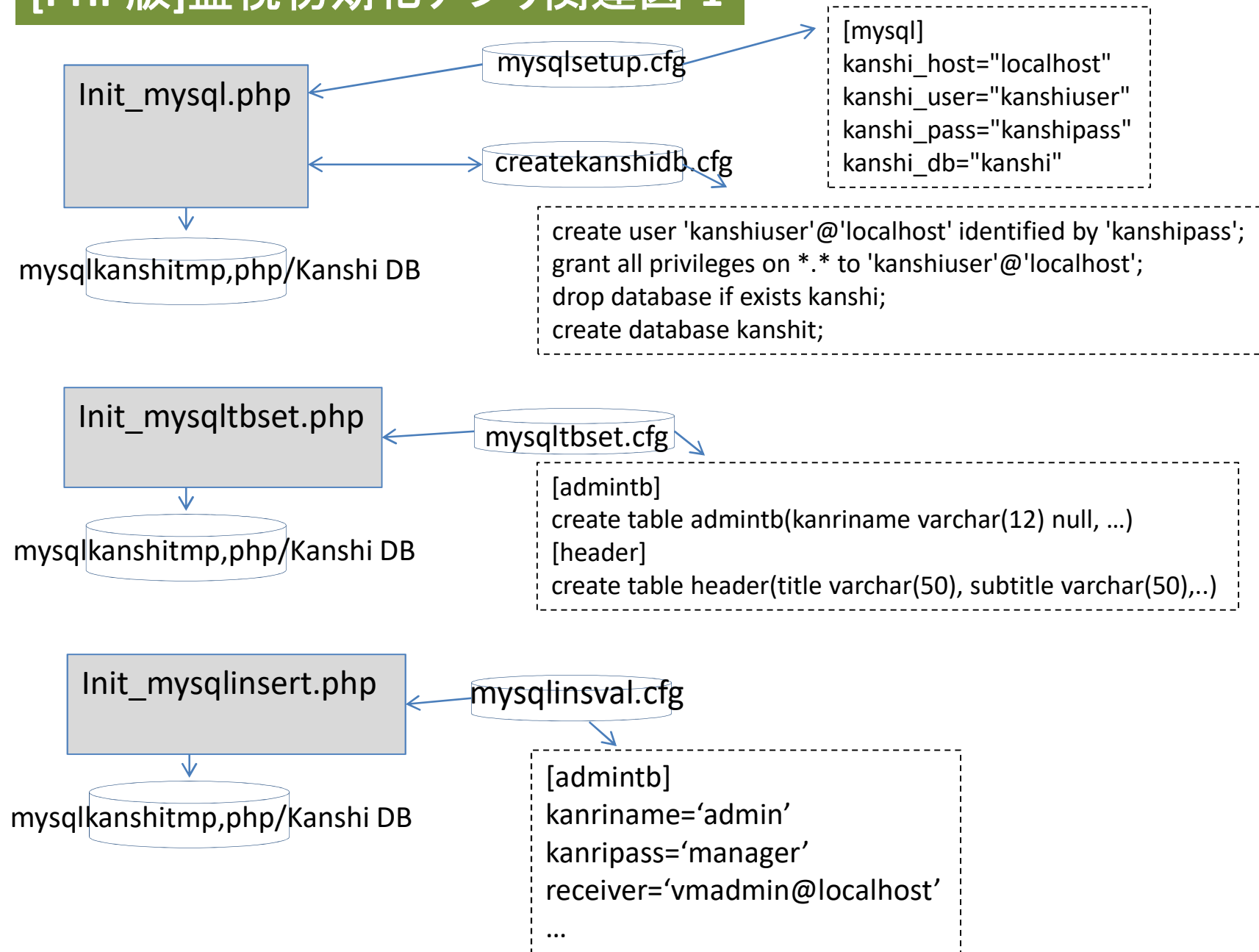
○SNMP監視対象仕様

監視画面 サポートメニュー「マニュアル」の「SNMP仕様」参照

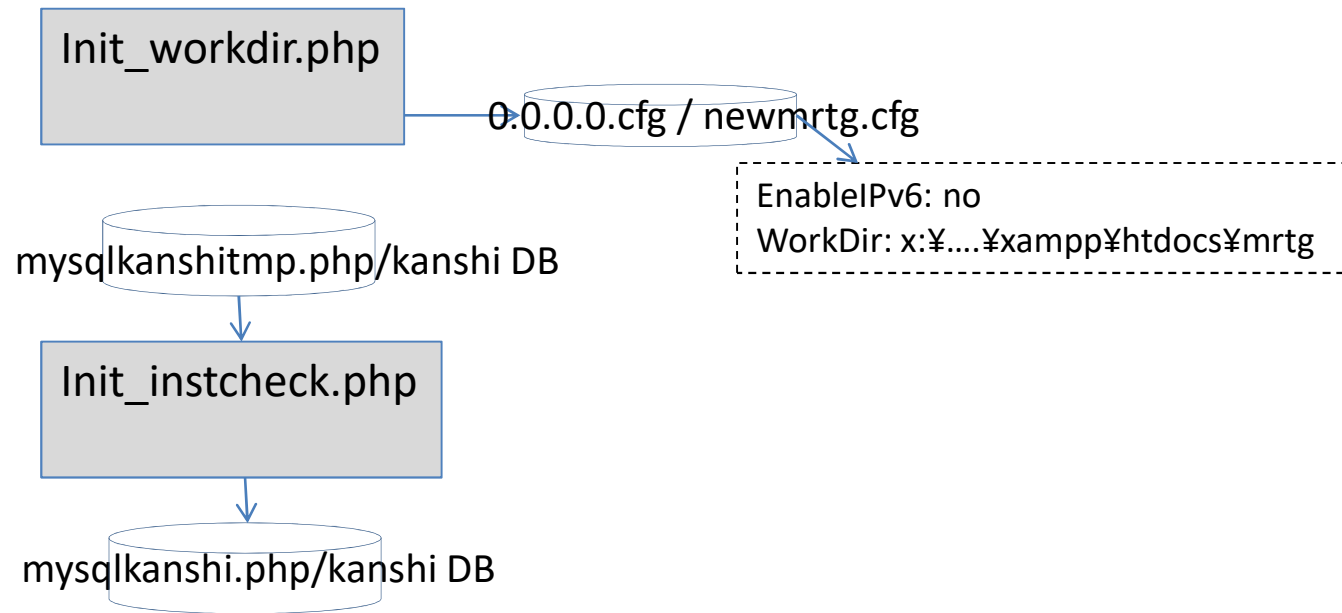
○メールサーバー仕様



[PHP版]監視初期化アプリ関連図-1



[PHP版]監視初期化アプリ関連図-2

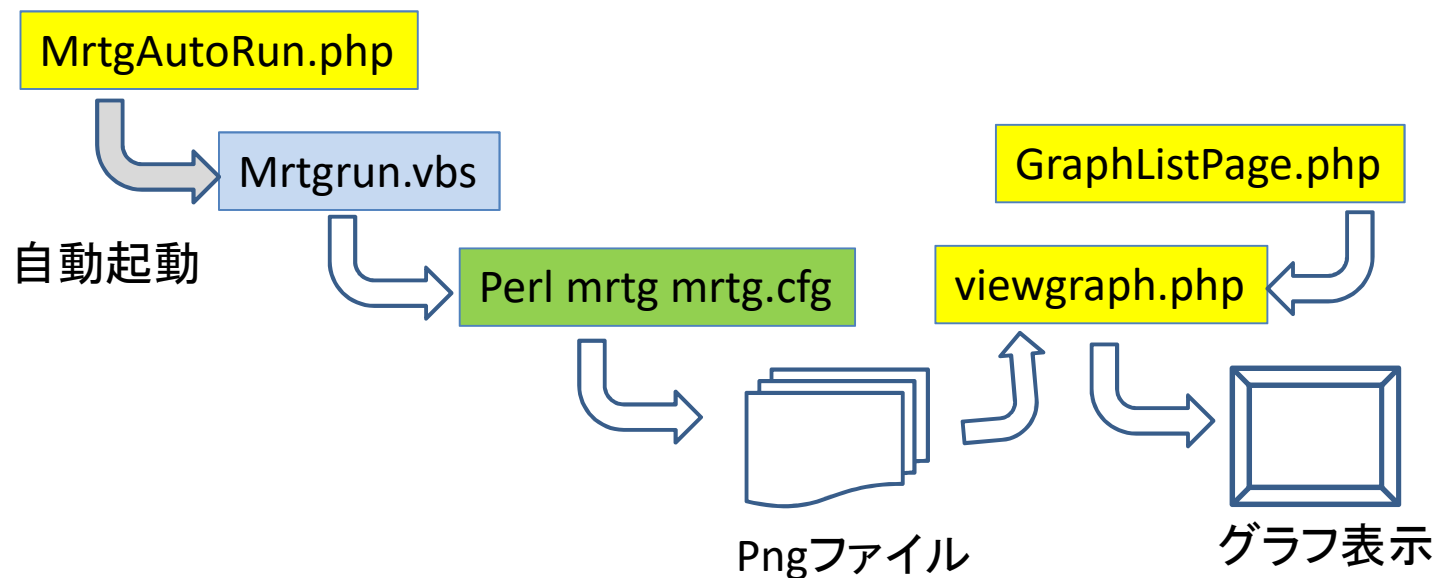


[PHP版]MRTGグラフ作成アプリ関連図

8. MRTGグラフ

SNMPで、CPU,RAM,DISKのデータを取得する MrtgAutoRun.php

随時グラフを表示するためメニューから起動する GraphListPage.php



mrtg.cfg内のデータ取得は以下のプログラムを使用

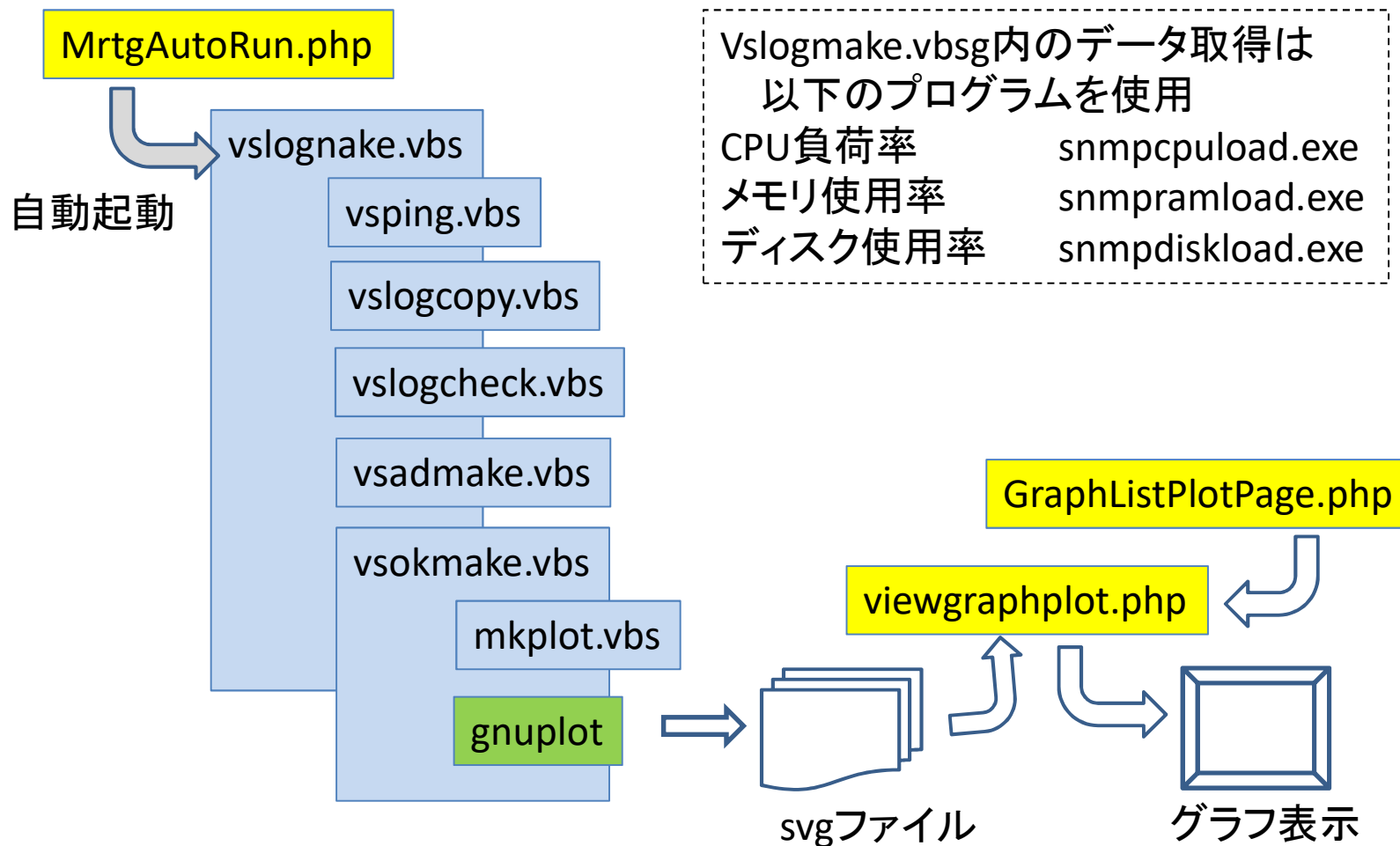
CPU負荷率	snmpcpuload.exe
メモリ使用率	snmpramload.exe
ディスク使用率	snmpdiskload.exe

[PHP版]GnuPlotグラフ作成アプリ関連図

9. GnuPlotグラフ

SNMPで、CPU,RAM,DISKのデータを取得する MrtgAutoRun.php

随時グラフを表示するためメニューから起動する GraphListPlotPage.php



SNMPエージェント(Linux) Snmpd.conf 設定例抜粋

```
com2sec local localhost private
com2sec allnetwork 0.0.0.0/0 remote
com2sec mynetwork 192.168.0.0/16 public
group MyRWGroup v1 local
group MyRWGroup v2c local
group MyROGroup v1 mynetwork
group MyROGroup v2c mynetwork
group MyNETGroup v1 allnetwork
group MyNETGroup v2c allnetwork
view all included .1 80
view rwview included .1.3.6.1.4.1.9999.1.2.0
view mib2 included .iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2 fc
SNMP_PERSISTENT_DIR /tmp
access MyROGroup "" v1 noauth exact all none none
access MyROGroup "" v2c noauth exact all none none
access MyRWGroup "" v1 noauth exact all all all
access MyRWGroup "" v2c noauth exact all all all
access MyNETGroup "" v1 noauth exact all all all
access MyNETGroup "" v2c noauth exact all all all
#syslocation Unknown (edit /etc/snmp/snmpd.conf)
```