

全自動Zabbix

Zabbix自動登録+ α のお話

自己紹介

- * CN: 九龍真乙 (くりゅうまおと)
- * 所属: 自宅ラック勉強会
- * Twitter @qryuu

趣旨

- * Zabbixでの監視は便利です。
- * HW監視、死活監視、リソース監視、グラフ表示
- * でも、監視対象を登録するのは、めんどくさいです。
- * じゃあ自動化しちゃいましょう。
- * もちろんZabbixの機能で！（スクリプトとか作らずに）

Zabbixの自動登録

- * Zabbixは監視対象を自動的に登録する機能があります。
- * 自動登録には2種類あります。
 - * Agent自動登録
 - * ディスカバリ自動登録

2種類の自動登録 (Agent)

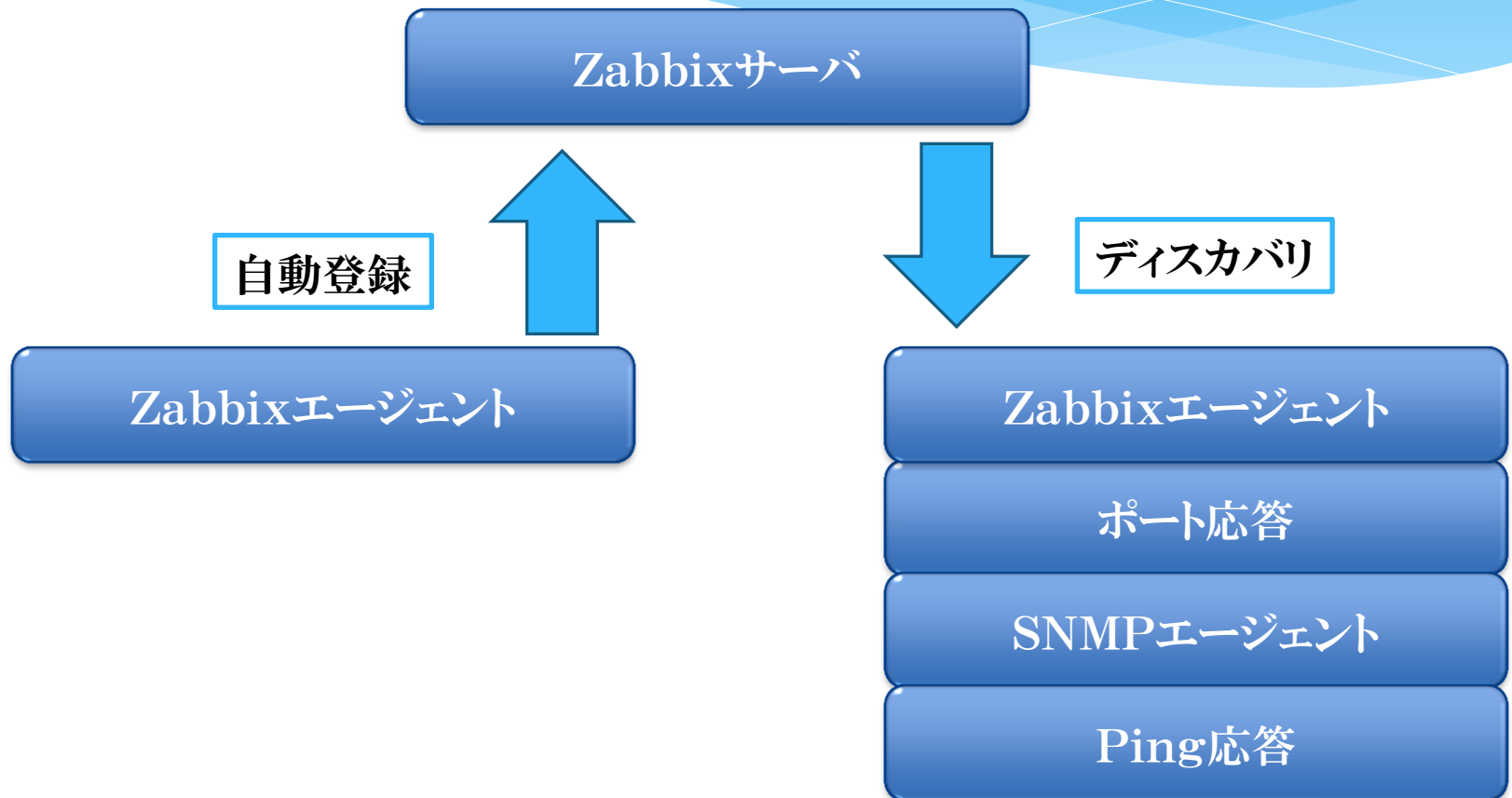
* Agent自動登録

- * Zabbixエージェントを起動すると、アクティブチェックの項目を確認するために、Agent→Serverという通信が発生します。
- * このときにAgentは自分のホスト名をZabbixサーバに通知して、Zabbixエージェント(アクティブ)のアイテム一覧を取得します。
- * このときに通知されたホスト名がZabbixサーバに登録されていない場合に自動的にホスト登録するのがAgent自動登録です。

2種類の自動登録(ディスカバリ)

- * Zabbixサーバは指定されたIPアドレスレンジを走査して、監視対象を見つけ出して登録することができます。
- * これがディスカバリ自動登録です。
- * ディスカバリ自動登録ではIPアドレスの他に、SNMPポーリングや指定ポートの応答、Zabbixエージェントへのポーリングなどを行う事ができます。
- * ポーリングによって値を収集することが出来るので、この値を元に任意のテンプレートとリンクさせる事もできます。

2種類の自動登録



設定方法

- * それぞれの自動登録の方法について実際に見ていきます

Agent自動登録

- * [設定][アクション]の画面でイベントソース[自動登録]を選び[アクションの作成]をクリックします。

ZABBIX ヘルプ | サポート | プリント | プロファイル | デバッグ | ログアウト

監視データ | インベントリ | レポート | **設定** | 管理 自宅ラックポータル

ホストグループ | テンプレート | ホスト | メンテナンス | ウェブ | **アクション** | 検索

スクリーン | スライドショー | マップ | ディスカバリ | ITサービス

ヒストリ: カスタムグラフ » ダッシュボード » カスタムスクリーン » ダッシュボード » アクションの設定

アクションの設定 アクションの作成

アクション イベントソース **自動登録**

Displaying 0 of 0 found

☐	名前	アクションの実行条件	アクションの実行内容	ステータス
アクションが設定されていません。				

選択を有効 実行 (0)

Zabbix 2.0.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA | ユーザー 'qryuu'でログイン

Agent自動登録

- * 自動登録はホスト登録されていない(名前が一致しない) Agentからの通信が合った場合に動作するので、『自動ホスト登録』せずにメール通知だけすることも出来ます
- * [アクション]で設定するのはその際の本文になります。

アクションの設定

アクション アクションの実行条件 アクションの実行内容

名前

デフォルトの件名

デフォルトのメッセージ

有効 ☒

10

Agent自動登録

- * 自動登録の実行条件はホスト名の部分一致もしくは、経由したプロキシの選択です。
- * 自動登録設定を複数作る事で、グループ分けやホスト毎に異なるテンプレートを紐付けることができます。
- * 実行条件設定が無い場合、すべての未登録Agentが自動登録されます。

Agent自動登録

- * Agent自動登録の実行条件ではホスト名でしか条件分岐が出来ないため、Agent自動登録でテンプレートリンクの仕分けをしたい場合は、ホスト名からOSや役割が判断出来るようにする必要があります。(2.0まで)
- * Zabbix2.2では、Agent.confに設定した[HostMetadata=]を仕分け条件として、特定のテンプレートとリンクさせたり、ホストグループに仕分けすることが可能になりました。

Agent自動登録

- * 自動登録で出来る動作は以下の通りです。
- * [メッセージの送信][リモートコマンド][ホスト追加]
[ホストグループへの登録][テンプレートリンク][ホスト無効化]

アクションの設定

アクション アクションの実行条件 アクションの実行内容

アクションの実行内容 詳細 アクション

実行するアクションが設定されていません。

実行内容の詳細 実行内容のタイプ ホストを追加

追加 キャンセル

保存 キャンセル

Zabbix 2.0.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA ユーザー'qryuu'でログイン

Agent自動登録

- * 実際の使用では、[メッセージの送信][ホスト登録][ホストグループ登録][テンプレートリンク]が主に使われると思います。
- * ホストグループへの追加、テンプレートリンクではホストグループやテンプレートを新規作成することは出来ないため、事前に作成しておく必要があります。

Agent自動登録

- * Agent自動登録されたホストは[エージェントインターフェイス]の設定が[IPアドレス]ではなく、[DNS]として登録されます。このため、DNS、DDNSが適切に運用されている環境で無い限り、パッシブ型の監視アイテムやPing等のシンプルチェックができません。(2.0の途中まで)
- * これらが無い環境の場合は、全てのAgentアイテムを[Agent(アクティブ)]にしたテンプレートをつかって運用するとよいでしょう。
- * 2.0以降はIPアドレスが登録されるようになりました。このためパッシブアイテムを利用できます。

ディスカバリ自動登録

- * ディスカバリ自動登録では、指定されたIPアドレスレンジを定期的にスキャンして新たな監視対象を探します。

The screenshot shows the 'Discovery Rule Settings' window in Zabbix 2.0.6. The window title is 'ディスカバリルールの設定'. Below the title bar is a tab labeled 'ディスカバリルール'. The form contains the following fields and controls:

- 名前**: A text input field.
- プロキシによるディスカバリ**: A dropdown menu with 'プロキシなし' selected.
- IPアドレスの範囲**: A text input field containing '192.168.0.1-255'.
- 間隔 (秒)**: A text input field containing '3600'.
- チェック**: A button labeled '新規'.
- デバイスの固有性を特定する基準**: A radio button group with 'IPアドレス' selected.
- 有効**: A checked checkbox.

At the bottom of the form are four buttons: '保存' (Save), '複製' (Copy), '削除' (Delete), and 'キャンセル' (Cancel). The footer of the window displays 'Zabbix 2.0.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA' and a login status 'ユーザー'qryuu'でログイン'.

ディスカバリ自動登録

- * スキャンする際に同時に、ポートやエージェントの応答を取得することができます。

ディスカバリルール

名前

サーバディスカバリ

プロキシによるディスカバリ

プロキシなし

IPアドレスの範囲

192.168.0.1-255

間隔 (秒)

3600

チェック

ICMP ping

Zabbixエージェント "system.uname"

SMTP

SNMPv2エージェント "SNMPv2-MIB::sysDescr.0"

新規

デバイスの固有性を特定する基準

☒ IPアドレス

☐ Zabbixエージェント "system.uname"

☐ SNMPv2エージェント "SNMPv2-MIB::sysDescr.0"

有効

☒

保存

複製

削除

キャンセル

Zabbix 2.0.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA

ユーザー'qryuu'でログイン

ディスカバリ自動登録

- * ディスカバリ設定は候補を集めてくるだけなので、実際にホスト登録などを行う場合にはアクション設定が必要です。
- * [設定][アクション]の画面でイベントソース[ディスカバリ]を選び[アクションの作成]をクリックします。

ディスカバリ自動登録

- * Agent自動登録のときと同様、[アクション]はメール通知の際の本文設定です。

アクションの設定

アクション	アクションの実行条件	アクションの実行内容
		名前: Linux デフォルトの件名: Discovery: {DISCOVERY.DEVICE.STATUS} {DISCOVERY.I デフォルトのメッセージ: Discovery rule: {DISCOVERY.RULE.NAME} Device IP: {DISCOVERY.DEVICE.IPADDRESS} Device DNS: {DISCOVERY.DEVICE.DNS} Device status: {DISCOVERY.DEVICE.STATUS} Device uptime: {DISCOVERY.DEVICE.UPTIME} Device service name: {DISCOVERY.SERVICE.NAME} 有効 ☐

保存 複製 削除 キャンセル

Zabbix 2.0.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA | ユーザー 'qryuu' でログイン

ディスクバリ自動登録

- * アクションの実行条件では、ディスクバリで収集した値を元に、実行条件を指定することができます。
- * 機器名やOS情報、ポート情報などから条件設定できるため、Agent自動登録より柔軟な設定が可能です。

アクションの設定

アクション アクションの実行条件 アクションの実行内容

計算のタイプ (A) and (B)

アクションの実行条件

ラベル	名前	アクション
(A)	ディスクバリチェック = "サーバディスクバリ: Zabbixエージェント "system.uname""	削除
(B)	受信した値 含まれる "Linux"	削除

新規条件

ホストのIPアドレス

[追加](#)

Zabbix 2.0.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA

ユーザー 'qryuu' でログイン

ディスカバリ自動登録

- * ディスカバリ自動登録では、定期的にスキャンを行うため、監視追加の他に、監視停止や監視削除も行うことができます。

アクションの設定

アクション

アクションの実行条件

アクションの実行内容

アクションの実行内容

詳細

アクション

ホストを追加

変更

削除

実行内容の詳細

実行内容のタイプ

ホストを追加

追加

キャンセル

保存

複製

削除

キャンセル

Zabbix 2.0.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA

ユーザー'qryuu'でログイン

ポイント

- * Agent自動登録

仮想環境などで、Agent導入済みの仮想マシンをクローンして監視登録する場合など。
クラウドのオートスケーールに対応できます。

- * OSホスト名はクローン時のウィザードなどで変更できますが、Zabbix_agentd.confのHostnameを都度変更するのは面倒です。

- * HostnameItem=system.hostname
を有効化すれば、OSのホスト名を使用するため、クローン後にZabbix_agentd.confを編集する必要がなくなります。

ポイント

- * ディスカバリ自動登録では、ZabbixエージェントやSNMPエージェントの値を使用することが出来ます。
- * Zabbixエージェントの[system.uname]や
- * SNMPエージェントの[sysDescr.0]
を使えば、サーバのOS情報やNW機器の機種情報が取得できるため、テンプレートリンクの際に有効な仕分け情報とすることが出来ます。

アイコンマッピング

- * せっかく、ホスト登録を自動化したら、マップ作成も自動化しましょう。
- * [一般設定][アイコンのマッピング]ではインベントリ情報を元に自動的にアイコンを紐付ける事ができます。

アイコンのマッピングの設定

アイコンのマッピング

名前

マッピング

インベントリフィールド	条件式	アイコン	
↑ 1: タイプ		Cloud_(128)	 削除
追加			
標準		Cloud_(128)	

保存

キャンセル

Zabbix 2.0.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA

ユーザー 'qryuu' でログイン

アイコンマッピング

- * ホストインベントリの情報は、アイテム設定で[ホストインベントリフィールドの自動設定]で登録したいインベントリを選択することによって自動登録することが可能です。テンプレートに設定しておきましょう。

アイテム

親アイテム [Linuxホストインベントリ ⇒ Template OS Linux](#)

ホスト 自宅ラックサーバ

名前 Linux_release

タイプ Zabbixエージェント(アクティブ)

キー system.run[cat /etc/ls /etc -F | grep "release\$"|version]

データ型 文字列

更新間隔(秒) 3600

ホストの保存期間(日) 90

アプリケーションの作成

アプリケーション Processes
Security
WEB速度測定
Zabbix agent
Zabbix server
インベントリ情報

ホストインベントリフィールドの自動設定 OS (詳細)

説明

ステータス 有効

保存 複製 ヒストリとトレンドを削除 キャンセル

Zabbix 2.0.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA

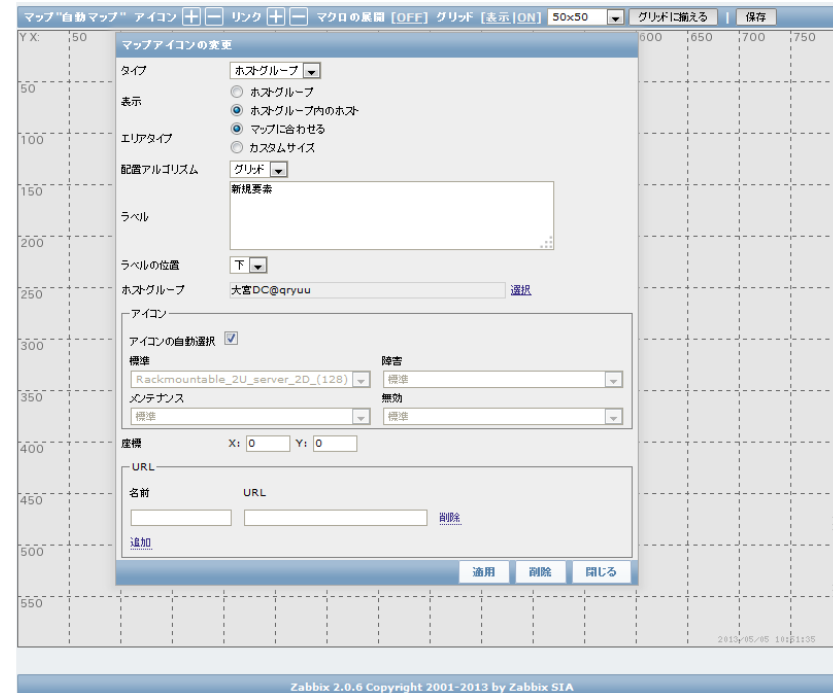
ユーザー 'qryuu'でログイン

マップの自動作成

- * マップ定義でアイコンの自動マッピングを選択することで、NW機器やサーバ毎に自動的にアイコンが変わるマップにすることができます。
- * マップ作成毎にアイコンを選択する手間がかかりません。
- * ただし、自動アイコンではステータス毎のアイコン定義が出来ないので、障害・正常の判断は、文字情報やアイコンのハイライトで判断する必要があります。

マップの自動作成

- * マップアイコンの設定
- * アイコンタイプ[ホストグループ]で[ホストグループ内のホスト]を選択した場合、ホスト一覧マップを自動生成することが出来ます。
- * アイコンマッピングと組み合わせることで、マップ作成が自動化できます。



アイテムの自動生成 (ローレベルディスクバリ)

- * ローレベルディスクバリでは、プロトタイプとよばれる基本設定を作っておくことで、NICやディスクなど、ホスト毎に構成(名前や数)が異なるアイテムを自動的に監視することができます。

アイテムの自動生成 (ローレベルディスクカバリ)

- * ホストやテンプレートの一覧画面で、ローレベルディスクカバリを設定したいホストの[ディスクカバリ]リンクをクリックします。

テンプレートの設定

テンプレートの作成

インポート

テンプレート

グループ Templates

Displaying 1 to 23 of 23 found

☐ テンプレート	アプリケーション	アイテム	トリガー	グラフ	スクリーン	ディスクカバリ	テンプレートとのリンク	次にリンク
☐ Template App Aqentless	アプリケーション (1)	アイテム (12)	トリガー (12)	グラフ (0)	スクリーン (0)	ディスクカバリ (0) -	-	-
☐ Template App MySQL	アプリケーション (1)	アイテム (14)	トリガー (1)	グラフ (2)	スクリーン (1)	ディスクカバリ (0) -	-	-
☐ Template App Zabbix Agent	アプリケーション (1)	アイテム (4)	トリガー (3)	グラフ (0)	スクリーン (0)	ディスクカバリ (0) -	-	Template OS AIX , Template OS FreeBSD , Template OS HP-UX , Template OS Linux , Template OS Mac OS X , Template OS OpenBSD , Template OS Solaris , Template OS Windows
☐ Template App Zabbix Server	アプリケーション (1)	アイテム (26)	トリガー (24)	グラフ (4)	スクリーン (1)	ディスクカバリ (0) -	-	自宅ラックポート
☐ Template IPMI Intel SR1530	アプリケーション (3)	アイテム (8)	トリガー (11)	グラフ (2)	スクリーン (0)	ディスクカバリ (0) -	-	-

アイテムの自動生成 (ローレベルディスクバリ)

- * まず、[ディスクバリールールの作成]でNIC一覧や、ディスク一覧など、リスト形式で取得できるアイテムを定義します。

ディスクバリールール

名前

タイプ

Zabbixエージェント

キー

更新間隔(秒)

30

例外の更新間隔

更新間隔	期間	アクション
例外の更新間隔は設定されていません。		

例外の更新間隔の作成

更新間隔(秒)

50

期間

1-7,00:00-24:00

追加

存在しなくなったリソースの保持期間(日)

30

フィルター

マクロ

正規表現

説明

ステータス

有効

保存

キャンセル

Zabbix 2.0.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA

ユーザー「qryuu」でログイン

アイテムの自動生成 (ローレベルディスカバリ)

- * [名前]や[キー]の部分は通常のアイテム設定と同様です。
- * Zabbix2.0ではファイルシステム一覧を取得するためのキー[vfs.fs.discovery]とNIC一覧を取得するためのキー[net.if.discovery]が追加されました。
- * [フィルター]の[マクロ]はリストの中で、特定の正規表現にマッチする物だけを呼び出す際に使用します。
- * SNMPのようにリストの値をそのまま使う場合には、設定は必要ありません。
- * カスタムLLDとしてJSON形式でリストを返すスクリプトを作成すれば、LLDを拡張することが出来ますが、このスライドでは趣旨に反するので、紹介しません。

アイテムの自動生成 (ローレベルディスカバリ)

- * ディスカバリルールの定義が終わったら、アイテム、トリガー、グラフのプロトタイプを設定します。
- * 設定方法は通常のアイテムと変わりませんが、可変部分についてはディスカバリルールのマクロやSNMPのマクロなどを使って設定します。

アイテムのプロトタイプ

名前	Admin status of interface \$1	
タイプ	SNMPv2エージェント	
キー	ifAdminStatus[{#SNMPVALUE}]	選択
SNMP OID	IF-MIB::ifAdminStatus.{#SNMPINDEX}	
SNMPコミュニティ	{#SNMP_COMMUNITY}	
ポート		
ニール	☐	

アイテムの自動生成 (ローレベルディスカバリ)

- * アイテム1つ分の設定を行えば、ディスカバリによって見つかった分だけ、自動的にアイテムが複製され、監視されます。
- * 名前やアイテムキーが重複しないように必ずマクロを使って設定をおこなってください。
(重複するとアイテムが作成されません)

スクリーンのダイナミックアイテム

- * スクリーンを設定する際、[ダイナミックアイテム]にチェックを付けると1つのスクリーンを定義するだけで、複数のホストの情報を切り替えて表示することができます。

スクリーンセルの設定

リソース: グラフ

グラフ名: 大宮DC@qryuuFWサーバ: Network traffic on em2 [選択]

幅: 500

高さ: 100

横位置: 左 中央 右

縦位置: 上 中央 下

列の結合: 1

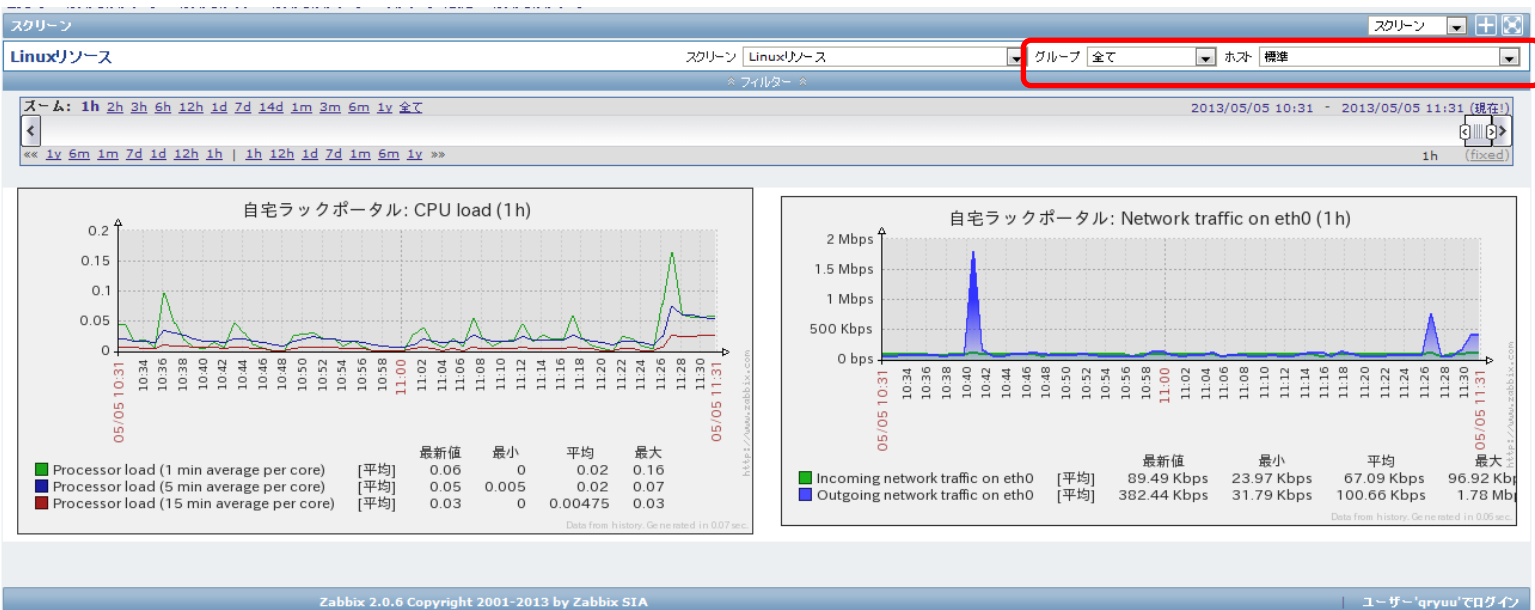
行の結合: 1

ダイナミックアイテム ☒

保存 削除 キャンセル

スクリーンのダイナミックアイテム

- * ダイナミックアイテムが設定されているスクリーンを開くと、プルダウンで表示するホストを選択出来るようになります。1つのスクリーン設定で、全ホスト用のスクリーン設定のように使う事ができます。



VMware監視

- * vCenter Serverを監視対象として登録することで、その配下のHypervisorsや仮想マシンを自動的に見つけ出し(ホストLLD)、監視対象ホストとして登録してくれます。
- * vCenter Serverを使わずに、ESXiだけで運用している環境では、同じようにESXiを登録するだけで、配下の仮想マシンを自動的に見つけ出し、監視対象ホストとして登録してくれます。

VM監視系のconfパラメータ

* VM監視に関わる追加されたパラメータは次の通りです

```
### Option: StartVMwareCollectors
#           Number of pre-forked vmware collector instances.
#
# Mandatory: no
# Range: 0-250
# Default:
StartVMwareCollectors=5
```

```
### Option: VMwareFrequency
#           How often Zabbix will connect to VMware service to obtain a new data
#
# Mandatory: no
# Range: 10-86400
# Default:
VMwareFrequency=20
```

```
### Option: VMwareCacheSize
#           Size of VMware cache, in bytes.
#           Shared memory size for storing VMware data.
#
# Mandatory: no
# Range: 256K-2G
# Default:
VMwareCacheSize=256M
```

Zabbixインストール直後の状態では、
StartVMwareCollectors の設定が0になっています。

VM監視を行う場合は環境規模に合わせて1以上の値に設定してください。

VM監視テンプレートの種類

テンプレート名	解説(推測)
Template Virt VMware	vCenter Server/ 単体vSphere Hypervisor用テンプレート (手動適用)
Template Virt VMware Guest	LLDを実施し見つかったVMに対して 自動適用されるテンプレート
Template Virt VMware Hypervisor	LLDを実施し見つかった vSphere Hypervisorに対して 自動適用されるテンプレート

- * Zabbix2.0からアップデートインストールした場合、テンプレートは追加されません。別途インポートする必要があります。

VMwareテンプレートのマクロ設定

- * VM監視テンプレートを利用するためには、vCenterやESXiのデータを取得するためのID、パスワード、URLが必要です。

ZABBIX ヘルプ | サポート | プリント | プロファイル | ログアウト

監視データ | イベントリ | レポート | **設定** | 管理 Zabbix2.2デバッグ

ホストグループ | テンプレート | **ホスト** | メンテナンス | アクション | スクリーン | スライドショー | マップ | ディスカバリ | ITサービス

検索

ヒストリ: ディスカバリールの設定 » 最新データ » ダッシュボード » テンプレートの設定 » ホストの設定

ホストの設定

◀ ホストリスト **ホスト: ESXi01** 有効 アプリケーション (7) アイテム (21) トリガー (0) グラフ (0) ディスカバリール (2) Webシナリオ (0)

ホスト	テンプレート	IPMI	マクロ	ホスト-イベントリ
マクロ				
		値		
{ \$PASSWORD }		⇒	_____	削除
{ \$URL }		⇒	https://192.168.100.150/sdk	削除
{ \$USERNAME }		⇒	root	削除
追加				

[保存](#) [複製](#) [すべて複製](#) [削除](#) [キャンセル](#)

Zabbix 2.1.6 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA ユーザー: Admin'でログイン

マクロの内容

マクロ	内容
{ \$URL }	vCenter/ESX/ESXiのURLを記入します。 https://<IPアドレス>/sdk となります。 ※/mobではないので注意
{ \$USERNAME }	対象のvCenterやESX/ESXiに読み取り権限がある UserIDを記入します。
{ \$PASSWORD }	UserIDのパスワードを記入します。

VM監視

- * LLDの機能により、自動的にHypervisorと仮想マシンが登録されテンプレートがリンクされて監視が開始されます。

監視データ インベントリ レポート 設定 管理 Zabbix2.2デバッグ

ホストグループ テンプレート **ホスト** メンテナンス アクション スクリーン スライドショー マップ ディスカバリ ITサービス

検索

履歴: ホストグループの設定 » ホストの設定 » テンプレートの設定 » ホストグループの設定 » ホストの設定

ホストの設定 ホストの作成 インポート

ホスト グループ: すべて

Displaying 1 to 10 of 10 found

フィルター

☐ 名前 ↑	アプリケーション	アイテム	トリガー	グラフ	ディスクバリ	ウェブ	インターフェース	テンプレート	ステータス	エージェントの状況
☐ ESXi01	アプリケーション (2)	アイテム (1)	トリガー (0)	グラフ (0)	ディスクバリ (3)	ウェブ (0)	192.168.100.150: 10050	Template Virt VMware	有効	
☐ Discover VMware hypervisors: localhost.PCI	アプリケーション (6)	アイテム (21)	トリガー (0)	グラフ (0)	ディスクバリ (1)	ウェブ (0)	192.168.100.150: 10050	Template Virt VMware Hypervisor	有効	
☐ Discover VMware VMs: pfSense	アプリケーション (8)	アイテム (49)	トリガー (0)	グラフ (0)	ディスクバリ (3)	ウェブ (0)	192.168.100.150: 10050	Template Virt VMware Guest	有効	
☐ Discover VMware VMs: RouterOS	アプリケーション (8)	アイテム (33)	トリガー (0)	グラフ (0)	ディスクバリ (3)	ウェブ (0)	192.168.100.150: 10050	Template Virt VMware Guest	有効	
☐ Discover VMware VMs: uTorrent	アプリケーション (8)	アイテム (21)	トリガー (0)	グラフ (0)	ディスクバリ (3)	ウェブ (0)	192.168.100.150: 10050	Template Virt VMware Guest	有効	
☐ Discover VMware VMs: Zabbix-Proxy	アプリケーション (8)	アイテム (21)	トリガー (0)	グラフ (0)	ディスクバリ (3)	ウェブ (0)	192.168.100.150: 10050	Template Virt VMware Guest	有効	
☐ zabbix-server	アプリケーション (12)	アイテム (95)	トリガー (49)	グラフ (15)	ディスクバリ (2)	ウェブ (0)	127.0.0.1: 10050	Template App MySQL, Template App Zabbix Server, Template OS Linux (Template App Zabbix Agent)	有効	
☐ Discover VMware VMs: Zabbix-Server	アプリケーション (8)	アイテム (41)	トリガー (0)	グラフ (0)	ディスクバリ (3)	ウェブ (0)	192.168.100.150: 10050	Template Virt VMware Guest	有効	
☐ Discover VMware VMs: Zabbix-Server2.1	アプリケーション (8)	アイテム (41)	トリガー (0)	グラフ (0)	ディスクバリ (3)	ウェブ (0)	192.168.100.150: 10050	Template Virt VMware Guest	有効	
☐ Discover VMware VMs: Zabbix Proxy	アプリケーション (8)	アイテム (33)	トリガー (0)	グラフ (0)	ディスクバリ (3)	ウェブ (0)	192.168.100.150: 10050	Template Virt VMware Guest	有効	

選択をエクスポート 実行 (0)

Zabbix 2.1.7 Copyright 2001-2013 by Zabbix SIA

ユーザー 'Admin' でログイン

全自動Zabbix

- * Agent自動登録、ディスカバリ自動登録で、ホストを自動登録して、適切なテンプレートと紐付ける、ホストグループで自動グループ分けする。
- * VM監視では管理ノードを登録すると配下のホストはLLDで登録される。
- * 自動登録されたホストはローレベルディスカバリでアイテム、トリガー、グラフを自動設定する
- * アイコンのマッピング、ホストグループ内のホストを使ってマップを自動生成する。
- * スクリーンのダイナミックアイテムを使って、自動登録されたホストもスクリーンで確認出来るようにする。

全自動Zabbix

- * これで、どれだけ監視対象ホストが増えても、設定稼働は増えませんね。
- * ※監視サーバの負荷監視は忘れずに！

おわり

* ご静聴ありがとうございました。