



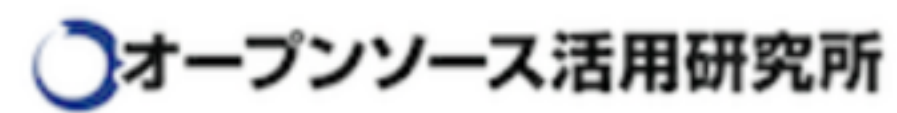
# Zabbix: what to expect in the future

The Universal Open Source Enterprise Level Monitoring Solution

# Welcome to Zabbix Conference Japan 2017 !



Internet Initiative Japan



# Zabbixの進化

The Universal Open Source Enterprise Level Monitoring Solution

# マイルストーン

1997

Zabbixのコードの最初の1行

# マイルストーン

2001

Zabbix 1.0alpha1をフリーソフトウェアとして公開

1997

Zabbixのコードの最初の1行

# マイルストーン

2004

Zabbix 1.0

2001

Zabbix 1.0alpha1をフリーソフトウェアとして公開

1997

Zabbixのコードの最初の1行

# マイルストーン

2005

Zabbix社を設立

2004

Zabbix 1.0

2001

Zabbix 1.0alpha1をフリーソフトウェアとして公開

1997

Zabbixのコードの最初の1行

# マイルストーン

2009

Zabbix APIを含むZabbix 1.8をリリース

2005

Zabbix社を設立

2004

Zabbix 1.0

2001

Zabbix 1.0alpha1をフリーソフトウェアとして公開

1997

Zabbixのコードの最初の1行



# Zabbixチーム



# ビジネスモデル

時間とコストを削減するサービスを提供



# Fortune 500 企業の 50社以上がZabbixを利用



# 導入企業・団体



# 大規模環境のユーザー事例

100.000 devices

5.000.000 metrics

5.000.000 triggers

TBs of daily data

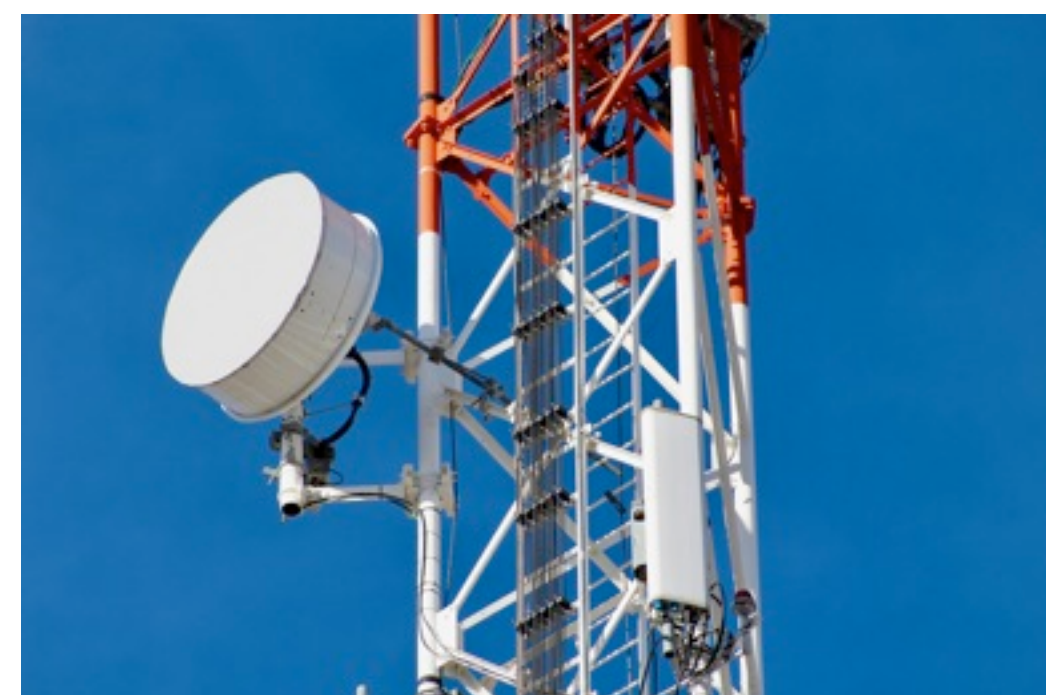
10.000 proxies



小売業



銀行 & 金融



IT & テレコム



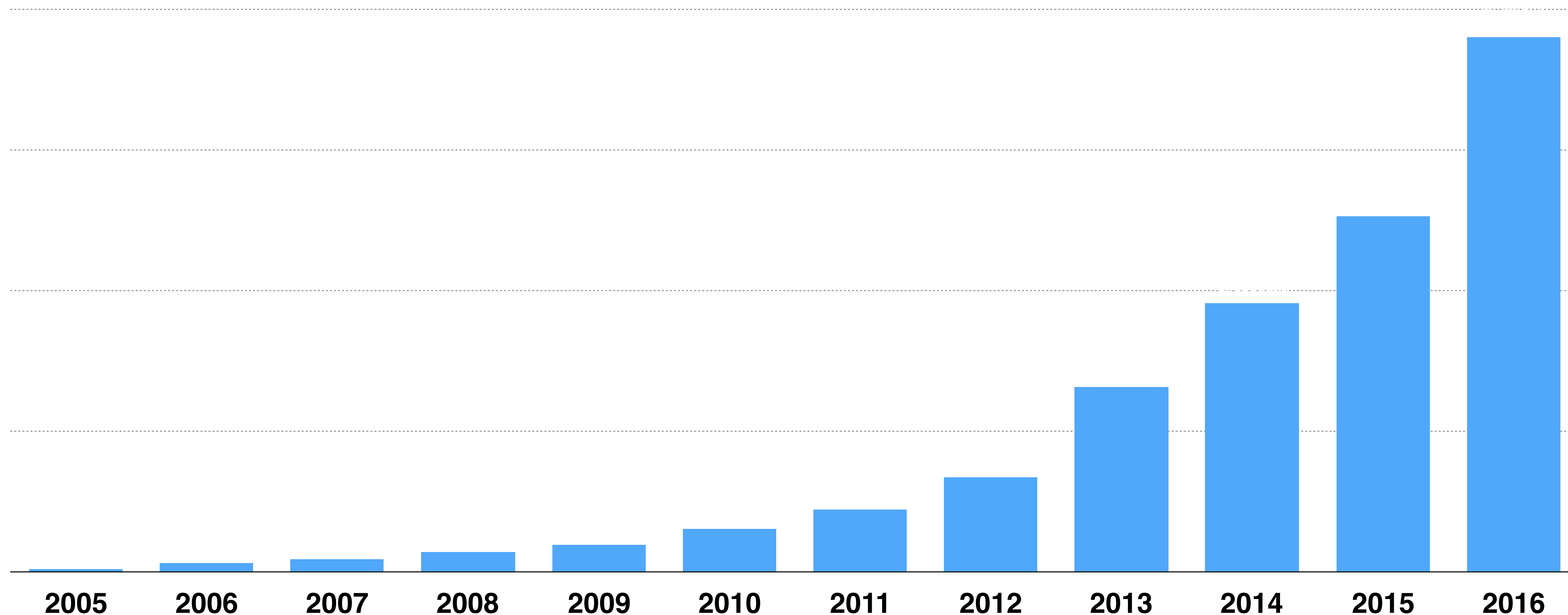
航空産業

パッケージリポジトリへのアクセス  
毎月1,000,000 ユニークIP



# 継続的な成長

## 毎年50%の売上げ増加



\* for Zabbix Group, which includes Zabbix SIA (Latvia), Zabbix Japan LLC (Japan), and Zabbix LLC (USA)

Zabbixは伝統的な大手ベンダー製品を  
置き換えることができる**信頼性の高い**  
エンタープライズ監視ソフトウェア



# Zabbix 3.4

- 過去最高のリリース -

# 注目の改善点

ZABBIX Monitoring Inventory Reports Configuration Administration

Dashboard Problems Overview Web Latest data Triggers Graphs Screens Maps Discovery Services Central NOC

### Dashboard

All dashboards / Dashboard Edit dashboard

#### Problems

| Time     | Recovery time | Status   | Info | Host               | Problem - Severity  | Duration   | Ack | Actions    |
|----------|---------------|----------|------|--------------------|---|------------|-----|------------|
| 14:08:33 |               | PROBLEM  |      | Zabbix server      | Zabbix server has just been restarted   | 7m 18s     | No  | Failures 3 |
| 14:03:39 | 14:13:39      | RESOLVED |      | Cluster Node 87    | Cluster Node 87 has just been restarted   | 10m        | Yes | Failures 8 |
| 12:24:36 | 14:04:02      | RESOLVED |      | Asterisk Server 2  | Zabbix agent on Asterisk Server 2 is unreachable for 5 minutes                        | 1h 39m 26s | Yes | Failures 8 |
| 12:24:32 | 14:03:37      | RESOLVED |      | cisco-c7609_2      | Gi1/47(=trunk c7609d-2 - c7609d1 [Gi1/47] DATA=): Interface high bandwidth usage >95% | 1h 39m 5s  | Yes | Failures 8 |
| 12:07:51 |               | PROBLEM  |      | IBM Storwize V7000 | Read latency > 10%  | 2h 8m      | Yes | Failures 3 |
| 11:48:32 |               | PROBLEM  |      | Cluster node 234   | CPU temperature is too high   | 2h 27m 19s | Yes | Failures 3 |
| 11:03:16 |               | PROBLEM  |      | Cluster node 234   | CPU utilization is too high   | 3h 12m 35s | Yes | Failures 3 |
| 10:37:33 | 14:09:35      | RESOLVED |      | Oracle RAC         | Node #43 is missed on Oracle RAC  | 3h 32m 2s  | Yes | Done 2     |
| 10:26:12 | 12:13:19      | RESOLVED |      | Cisco Nexus 7k-1   | Temperature too high on module 5 asic-6 (HYPERION-1)                                  | 1h 47m 7s  | Yes | Done 2     |
| 09:53:12 | 12:11:27      | RESOLVED |      | Cisco Nexus 7k-2   | Temperature too high on module 5 asic-6 (HYPERION-1)                                  | 2h 18m 15s | Yes | Done 2     |
| 09:46:42 | 10:51:54      | RESOLVED |      | Cisco Nexus 7k-3   | Power Supply 2 WS-CAC-3000W is in critical state                                      | 4h 5m 42s  | Yes | Done 2     |

11 of 6739 problems are shown Updated: 14:15:51

#### Status of Zabbix

| Parameter  | Value  | Details                 |
|--|--------|-------------------------|
| Zabbix server is running                           | Yes    | localhost:10061         |
| Number of hosts (enabled/disabled/templates)       | 599    | 596 / 3 / 39            |
| Number of items (enabled/disabled/not supported)   | 5231   | 5215 / 16 / 76          |
| Number of triggers (enabled/disabled [problem/ok]) | 10303  | 10246 / 57 [43 / 10203] |
| Number of users (online)                           | 211    | 54                      |
| Required server performance, new values per second | 841.58 |                         |

Updated: 14:09:49

#### Host status

| Host group       | Without problems | With problems | Total |
|------------------|------------------|---------------|-------|
| Discovered hosts | 67               |               | 67    |
| Cluster Nodes    | 456              | 43            | 459   |
| Database Servers | 23               |               | 23    |
| Web Servers      | 45               |               | 45    |
| Queue Servers    | 4                |               | 4     |
| Zabbix Servers   |                  | 1             | 1     |


Updated: 14:15:50

#### System status

| Host group       | Disaster | High | Average | Warning | Information | Not classified |
|------------------|----------|------|---------|---------|-------------|----------------|
| Discovered hosts |          |      |         |         |             |                |
| Cluster Nodes    |          | 43   |         | 2       |             | 1              |
| Database Servers |          |      |         |         |             |                |
| Web Servers      |          |      |         |         |             |                |
| Queue Servers    |          |      |         |         |             |                |
| Zabbix Servers   |          |      |         | 2       |             | 1              |

Updated: 14:15:50

#### New York



14:16:20 GMT-4:00 Updated: 14:09:49

Zabbix 3.4.0, © 2001-2017, Zabbix SIA

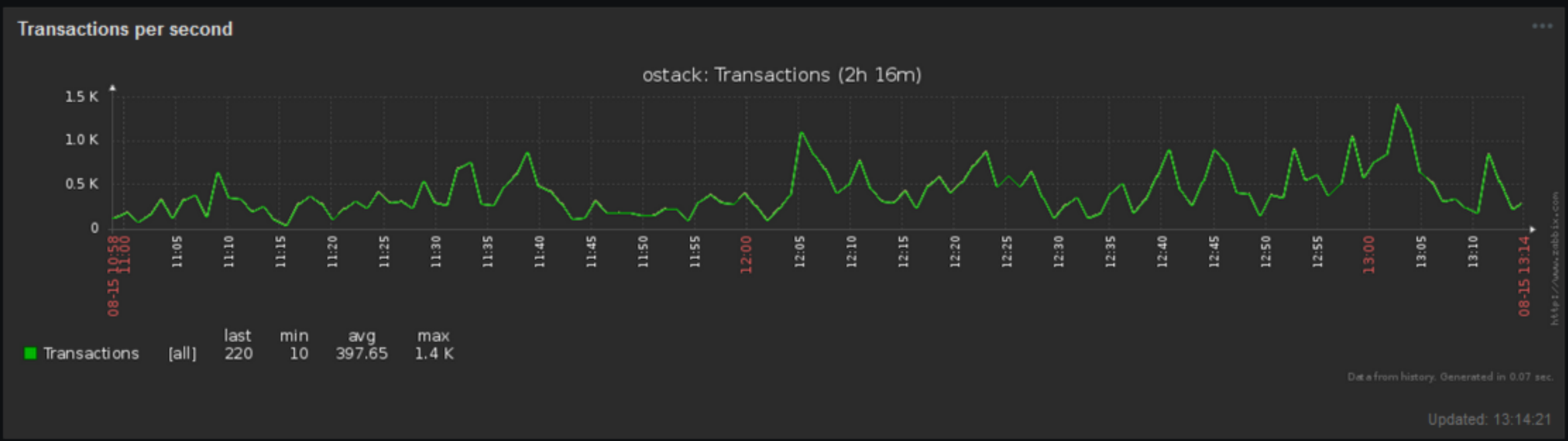
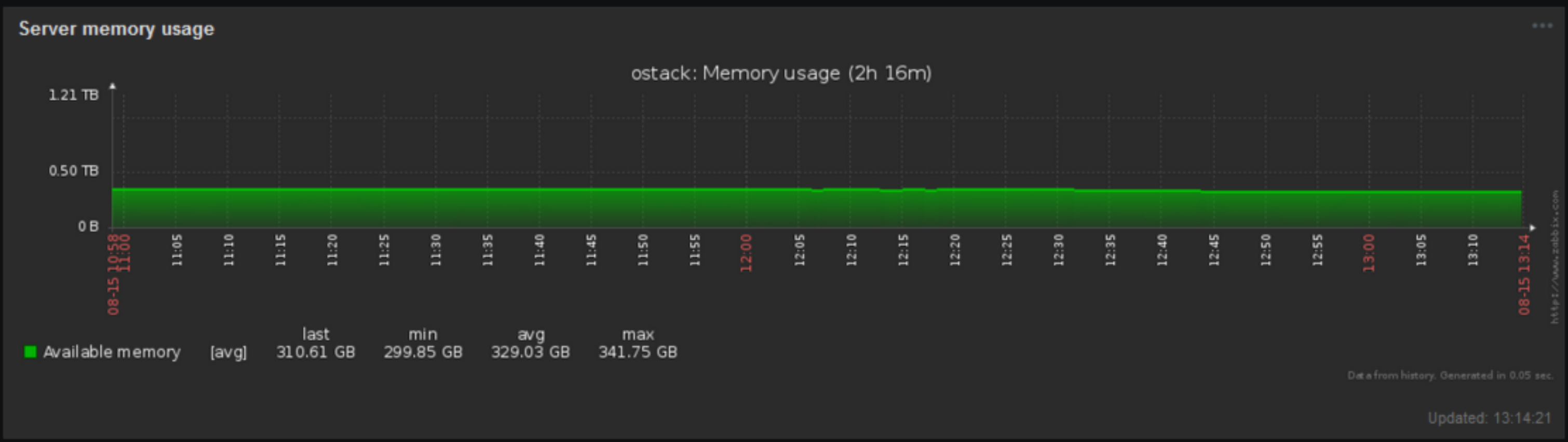
# ダッシュボード

Filter ▾

### Problems

| Time ▾              | Recovery time | Status   | Info | Host             | Problem • Severity  | Duration   | Ack | Actions                |
|---------------------|---------------|----------|------|------------------|---|------------|-----|------------------------|
| 2017-08-15 13:12:29 |               | PROBLEM  |      | ctrl-01          | nova.api.openstack.extensions [req-48052bfe-d299-40d8-bf00-ff7ba66c4f7b jo admin] Unexpected exception in API method        | 1h 1m 52s  | No  | <a href="#">Done</a> 2 |
| 2017-08-15 12:59:28 | 13:13:39      | RESOLVED |      | ctrl-01          | oslo_messaging.rpc.server [req-9763e632-a536-49d4-8393-702b8de759b4 admin admin] Exception during message handling          | 14m 11s    | Yes | <a href="#">Done</a> 2 |
| 2017-08-15 12:49:25 |               | PROBLEM  |      | compute-04       | Failed to spawn container "instance-0000004"  | 24m 56s    | Yes | <a href="#">Done</a> 2 |
| 2017-08-15 12:49:25 |               | PROBLEM  |      | instance-0000004 | Instance failed to spawn  | 24m 56s    | Yes | <a href="#">Done</a> 2 |
| 2017-08-15 10:38:11 | 12:27:53      | RESOLVED |      | ctrl-01          | nova.api.openstack.extensions [req-aae9f648-55ac-4b7d-a07a-0e013aca41d7 admin admin] Unexpected exception in API method     | 1h 49m 42s | Yes | <a href="#">Done</a> 2 |
| 2017-08-15 10:13:00 | 12:25:12      | RESOLVED |      | ctrl-01          | Migration of instance 444d8e8a-d238-46d9-adc2-242d18173d62 to host compute-07 unexpectedly failed                           | 2h 12m 12s | Yes | <a href="#">Done</a> 2 |
| 2017-08-15 09:55:54 | 10:46:37      | RESOLVED |      | ctrl-01          | neutron.agent.ovsdb.impl_vsctl [req-0c62a340-d78e-49fb-a813-6b7060967368 None None] Unable to execute: constraint violation | 50m 43s    | Yes | <a href="#">Done</a> 2 |
| 2017-08-15 09:55:05 | 10:43:41      | RESOLVED |      | ctrl-01          | nova.api.openstack.extensions [req-40cbda84-960e-425c-868e-c315552a90b2 admin admin] Unexpected exception in API method     | 48m 36s    | Yes | <a href="#">Done</a> 2 |

6 of 162 problems are shown Updated: 13:14:



### Open Stack Private Cloud #24

#### OpenStack Control Plane

- Keystone OK
- Glance OK
- Heat OK
- Neutron OK
- Nova PROBLEM
- Cinder OK

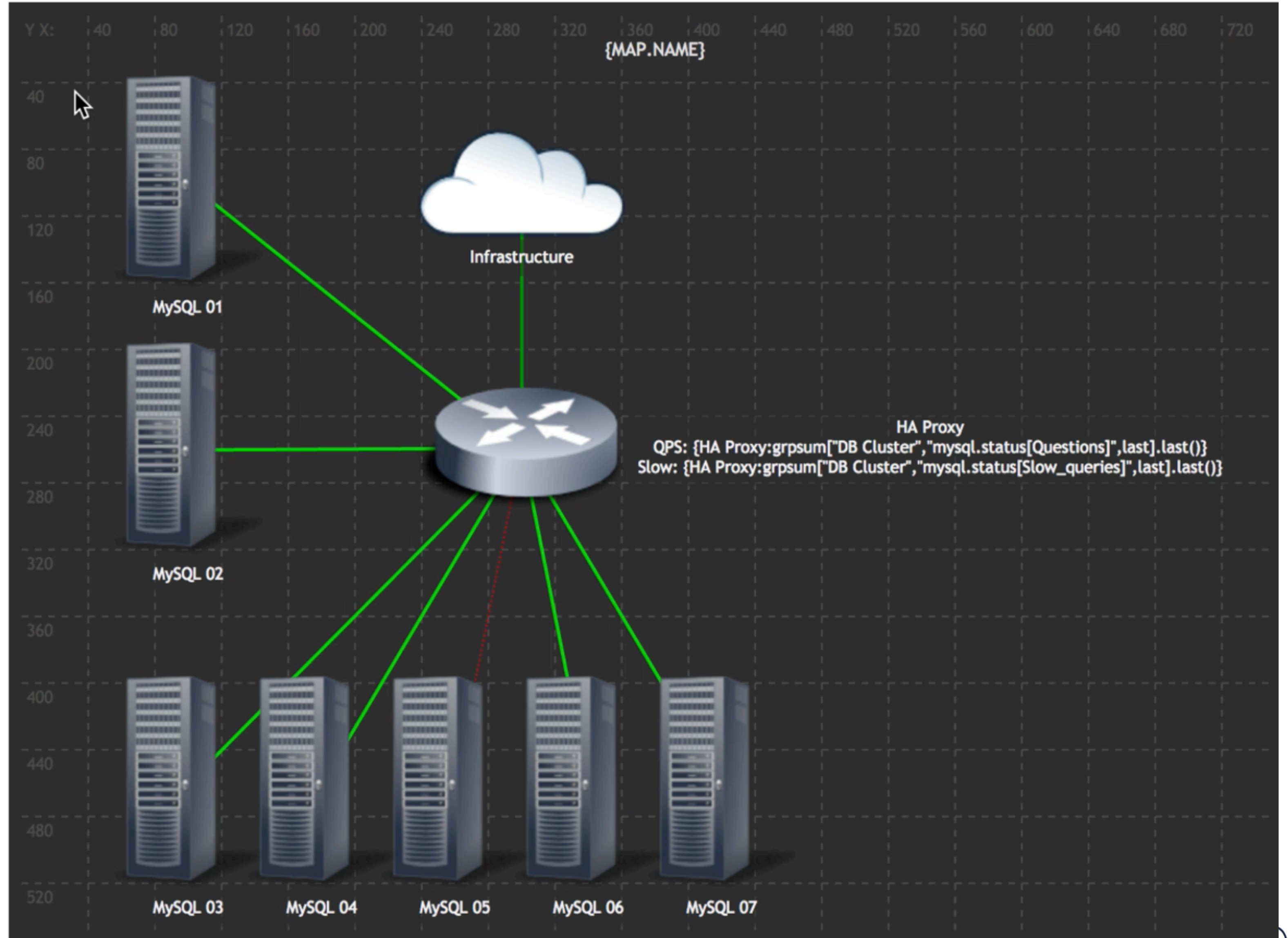
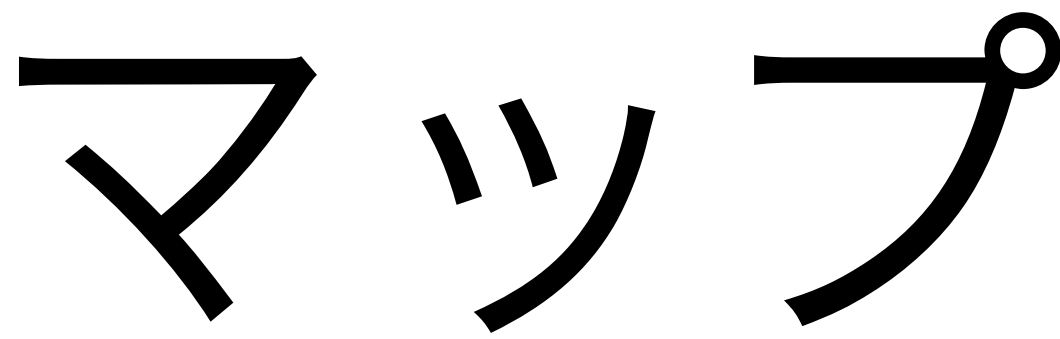
#### OpenStack Data Plane

- Neutron OK
- Nova PROBLEM
- Ceph cluster OK
- Cinder OK
- Keystone OK

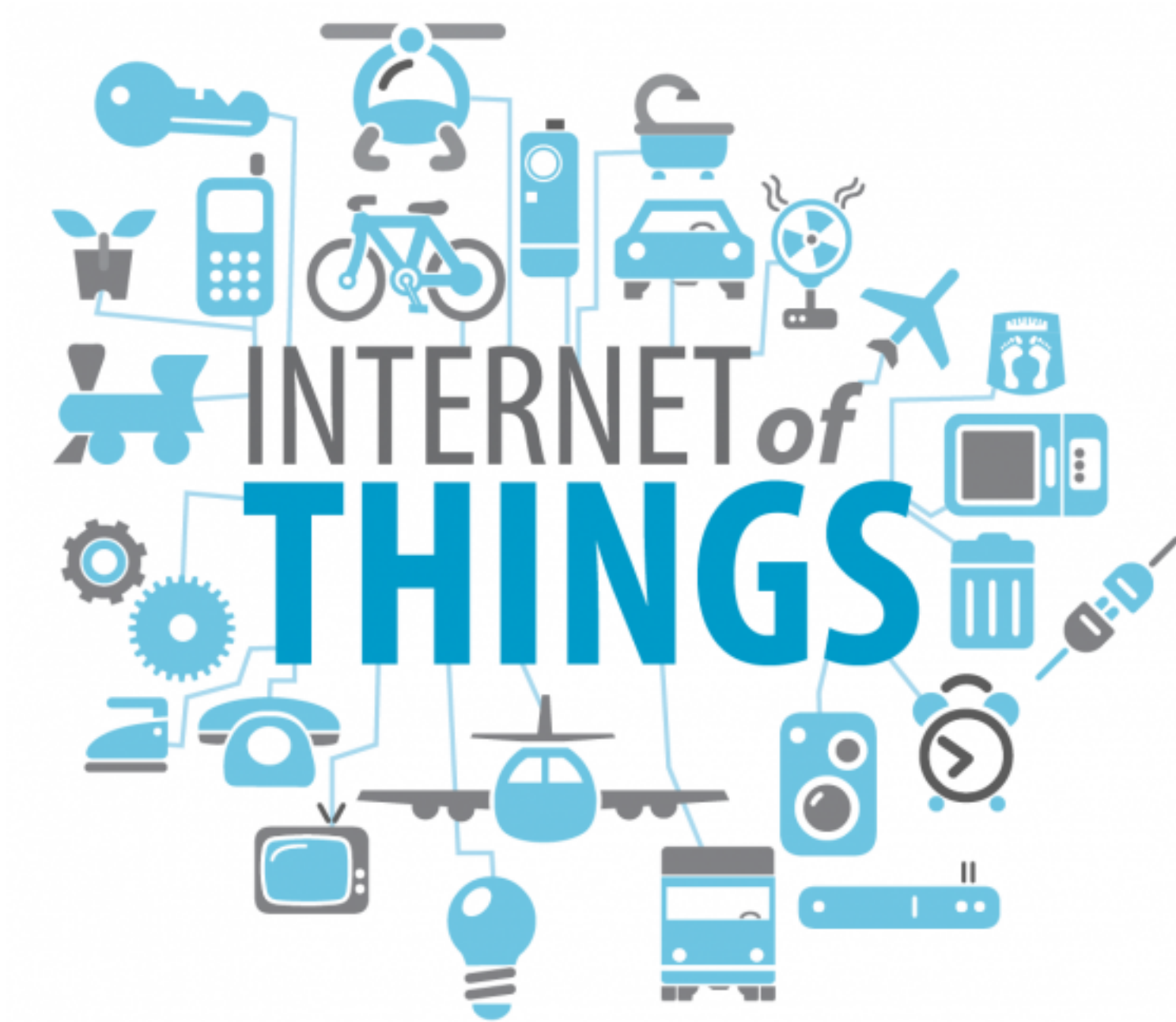
#### Middleware

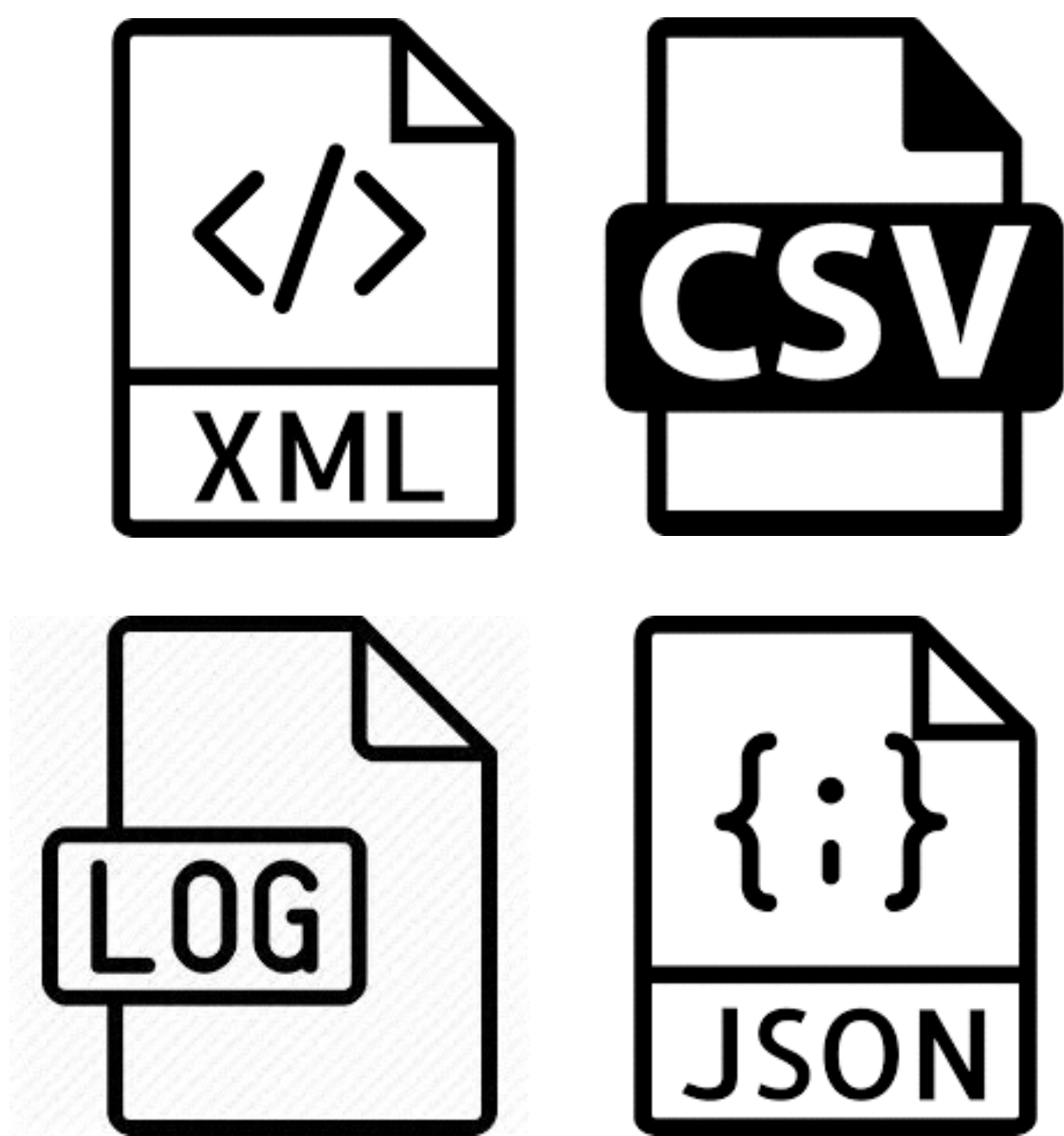
- RabbitMQ OK
- Apache OK
- haproxy OK
- memcached OK
- pacemaker OK

2017-08-15 13:14:21 Updated: 13:14:



どのようなデータでも  
効率的に処理できる機能





変換ルール



# 監視データ

- .....
- Available memory
- CPU utilization
- Response time
- TPS
- Network utilization
- SSL certificate expiry date
- .....

様々なフォーマットのデータ

# Zabbixの設定管理の効率化

マクロ, ローレベルディスカバリ  
監視データの保存前処理, など



# 将来の開発の方向性

Zabbix 4.0, 4.2とその先

# Zabbixに足りない機能は？

コミュニティの声:

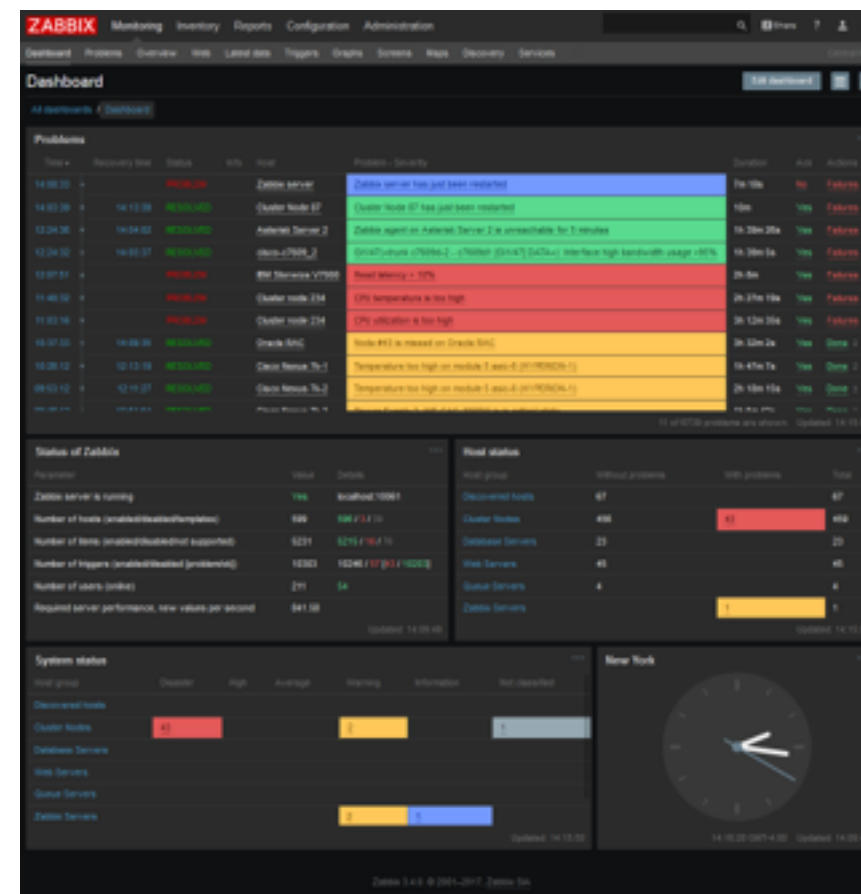
“少なくともあと2000の機能が欲しい！”



# 統合的な可視化



Amazon CloudWatch



Hewlett Packard Enterprise



Microsoft System Center Operations Manager

統合ダッシュボード



# 根本原因の解析と究明

## 3.4

# 根本原因の 解析と究明

トリガーの依存関係  
イベントの相関関係

# 根本原因の 解析と究明

3.4

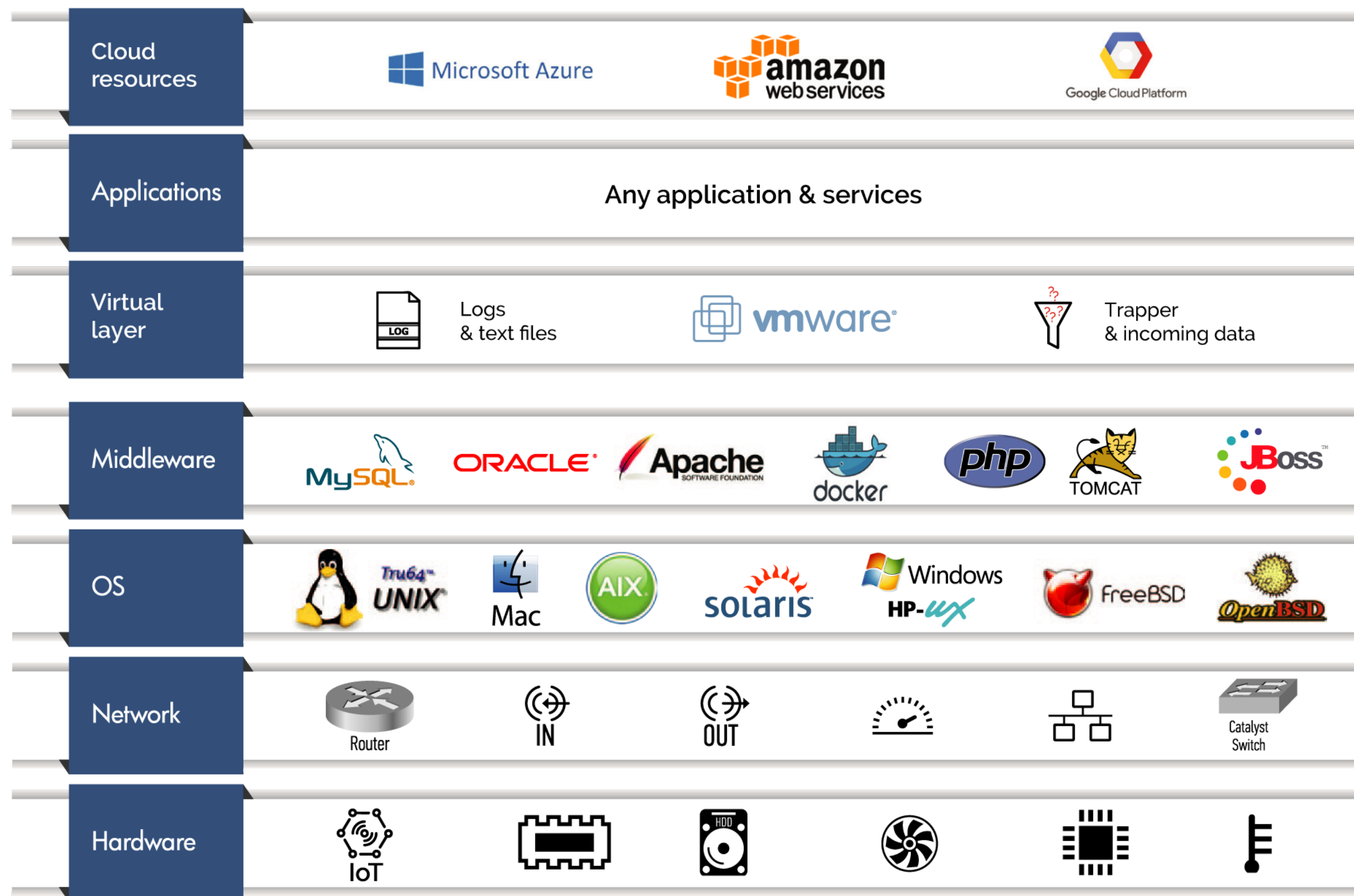
トリガーの依存関係  
イベントの相関関係

4.x

障害間の関連性  
より複雑なイベントの処理  
(重複の排除, フィルタリング,  
より多くの情報)



# サービスを 中心とした監視





PostgreSQL



様々なアプリケーションや  
機器をより簡単に監視



# パフォーマンス

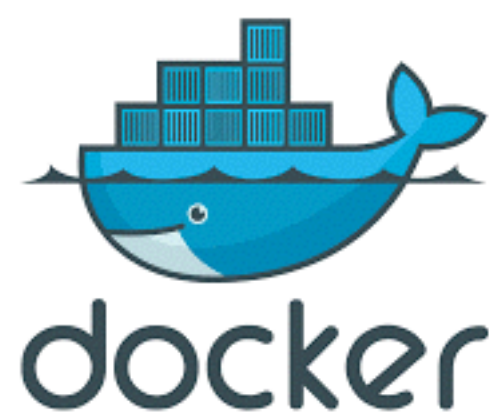
## Zabbix 3.4

ヒストリ&トリガーあり: 50.000 NVPS

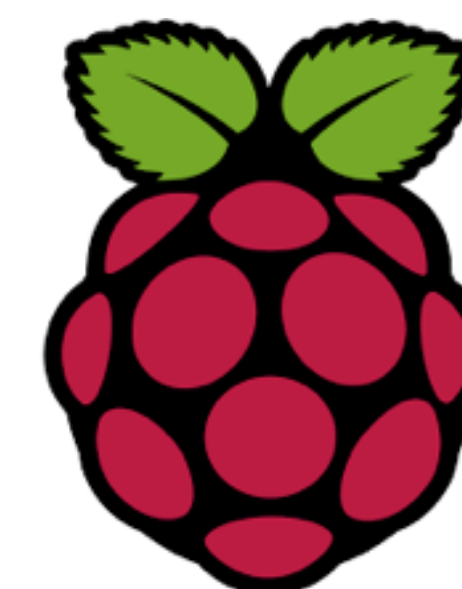
ヒストリ&トリガーなし: 300.000 NVPS

(※NVPS: 1秒あたりの監視項目数)

# セットアップ・ 配布の簡素化



OS X



より多くのハードウェアとクラウドプラットフォーム向け公式パッケージの配布

# Zabbix: より効率的にユーザーが 自由にカスタマイズできるように

ソフトウェア, サポートされるプラットフォーム、サービス、モジュール



Enjoy the conference!

# Zabbix Conference Japan 2017 スポンサー



Internet Initiative Japan

