

Monitoring cloudovej infraštruktúry

20.11.2024

Stanislav Ťažiar



axians

STANISLAV ŤAŽIAR

CONSULTANT SENIOR

ZABBIX CERTIFIED EXPERT



Mobil: +421 905 210 301
E-mail: stanislav.taziar@axians.sk
Web: <https://www.axians.sk/portfolio/monitorovanie-it/zabbix/>
Trainings and exams: <https://www.axians.sk/zabbix-training-center/>
Consulting: <https://www.axians.sk/kontaktujte-nas/>



axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

Axians-Zabbix partnership



Axians-Zabbix partnership

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX

TRAINING PARTNER

Axians Slovakia

Premium and Training partner

Jediná spoločnosť na Slovensku!



Webináre 2023/2024

- **08.11.2023** Zabbix 7.0 - 1.časť - Nové widgety Pie chart, Gauge...
- **15.11.2023** Zabbix 7.0 - 2.časť - GUI, komunikačný framework pre widgety
- **21.11.2023** Zabbix 7.0 - 3.časť - Akcie, LLD, triggery
- **06.12.2023** Zabbix 7.0 - 4.časť - Network discovery, zber údajov
- **24.01.2024** Zabbix 7.0 - 5.časť - Honeycomb widget, API history.push
- **07.02.2024** Zabbix 7.0 - 6.časť - Global scripts, timeouts, preprocessing
- **21.02.2024** Zabbix 7.0 - 7.časť - Plánované reporty
- **06.03.2024** Zabbix 7.0 - 8.časť - Maintenance, Host availability widget...
- **24.04.2024** Zabbix 7.0 - 9.časť - MF authentication, LLD...
- **22.05.2024** Zabbix 7.0 - 10.časť - Zabbix proxy load balancing, nové widgety

axians





Jeseň a zima 2024

- **18.9.2024** PostgreSQL databázový klaster inak
- **9.10.2024** Odporúčané postupy konfigurácie Zabbixu
- **23.10.2024** Budovanie bezpečného monitoringu v Zabbixe
- **20.11.2024** Monitoring cloudovej infraštruktúry
- **11.12.2024** Nasadenie Zabbixu v prostredí Kubernetes



Monitoring cloudovej infraštruktúry

20.11.2024

Stanislav Ťažiar



Agenda

1. Monitoring cloudu (vs monitoring on-premise infraštruktúry)
2. Monitoring cloudu so Zabbixom (včera a dnes)
3. Šablóny pre AWS, Azure a GCP
4. Ako nasadiť monitoring cloudu
5. Živé demo – monitoring GCP
6. Školenia

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

Monitoring cloudu



Prečo monitorovať cloud

- Dôvody podobné ako pri on-premise
- Alokácia zdrojov
- Optimalizácia nákladov
- Sledovanie výkonnosti
- Baseline:
 - Sledovanie anomálií
 - Dopad zmien



Ako monitorovať cloud

- Spôsob monitoringu sa líši od on-premise:
- Prístup k údajom (API)
- Nemáme prístup priamo k zdrojom
- Objavovanie inštancií a sledovanie zmien
- Umiestnenie inštancií
- Rôzni poskytovatelia (AWS, Azure, GCP, ...)
- Vyššie zabezpečenie



axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

Monitoring cloudu so Zabbixom



Zabbix pred verzou 6

- Riešenia z komunity a od tretích strán
- Problémy s dokumentáciou
- Problematické nastavenie a spustenie
- Bez oficiálnej podpory
- Komplikované upgrady



Zabbix verzia 6



- S verziou Zabbix 6.2 prišiel out-of-box monitoring cloudu:
 - AWS
 - Azure
- Podpora priamo od Zabbixu
- Doplnené šablóny aj pre verziu 6.0



Zabbix dnes



Acronis



NUTANIX

The background features a stylized hand composed of a dense network of blue and white digital particles and lines. Various circular icons representing different industries and technologies are scattered across the hand, including a stethoscope, a classical building, a server rack, a bar chart, a cloud with a server, a Wi-Fi symbol, a person with a gear, a video player, a truck, a globe, a shopping cart, a factory, and a modern building. The overall aesthetic is futuristic and data-driven.

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

Šablóny pre AWS, Azure a GCP



AWS

- **AWS by HTTP** – vykonáva discovery pre ostatné šablóny – EC2, RDS, S3
- AWS RDS instance by HTTP
- AWS S3 bucket by HTTP
- AWS EC2 by HTTP
- AWS ECS Cluster by HTTP
- AWS ECS Serverless Cluster by HTTP



AWS

- AWS ELB Application Load Balancer by HTTP
- AWS ELB Network Load Balancer by HTTP
- AWS Lambda by HTTP

- **AWS Cost Explorer by HTTP**



AWS



EC 2 instances

- Resource usage
- Instance status
- Volumes
- Alarms



EBS volumes

- Attachment state
- Read/write/queue statistics
- Volume status



RDS instances

- Resource usage
- Aurora MySQL metrics
- Events
- Instance status
- Alarms



S3 buckets

- Requests
- Replication status
- Alarms



Microsoft Azure

- **Azure by HTTP** – discovering inštancií pre nasadenie ostatných šablón
- Azure Microsoft SQL Database by HTTP
- Azure Microsoft SQL Serverless Database by HTTP
- Azure MySQL Flexible Server by HTTP
- Azure MySQL Single Server by HTTP
- Azure PostgreSQL Flexible Server by HTTP
- Azure PostgreSQL Single Server by HTTP



Microsoft Azure

- Azure Virtual Machine by HTTP
- Azure VM Scale Set by HTTP
- Azure Cosmos DB for MongoDB by HTTP

- **Azure Cost Management by HTTP**



Microsoft Azure



Virtual machines

- Resource usage
- Availability status
- Errors



MySQL server instances

- Availability status
- Resource usage
- Connections
- Errors



PostgreSQL server instances

- Availability status
- Resource usage
- Errors



Google Cloud Platform

- **GCP by HTTP** – discovering inštancií Compute Engine a Cloud SQL pre nasadenie ostatných šablón
- GCP Compute Engine Instance by HTTP
- GCP Cloud SQL MSSQL by HTTP
- GCP Cloud SQL MSSQL Replica by HTTP
- GCP Cloud SQL MySQL by HTTP
- GCP Cloud SQL MySQL Replica by HTTP
- GCP Cloud SQL PostgreSQL by HTTP
- GCP Cloud SQL PostgreSQL Replica by HTTP



axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

Ako nasadiť
monitoring cloudu



Spôsob nasadenia a monitoringu

- Zabezpečiť spôsob pripojenia na strane cloudu
- Vytvoriť host
- HTTP - nie je potrebné vytvárať rozhranie
- Nastaviť niekoľko makier pre pripojenie (host, šablóna)
- Nasadiť šablónu na host
- Sledovať ako Zabbix automaticky ...



Spôsob nasadenia a monitoringu

- LLD
 - Vykoná discovery zdrojov
 - Vytvorí hosty
 - Nasadí šablóny
- Java skript
 - Zobiera data
 - Preprocesing – Zabbix formát
- Prístup iba cez API - žiadny agent



Na čo nezabudnúť

- Nové šablóny sa pri uprade neinštalujú automaticky - stiahnuť nové
 - Zabbix Github – [templates/cloud/gcp](#)
 - Zabbix > Product > Integrations > Clouds
- Pozorne nastaviť pripojenie (účet, kľúč) na strane cloudu
- Samostatný host pre každé pripojenie (ID, region)



AWS monitoring

- Vytvoriť IAM policy pre Zabbix rolu v AWS a nastaviť povolenia
- AWS makrá: `{AWS.AUTH_TYPE}`, `{AWS.ACCESS.KEY.ID}`, `{AWS.SECRET.ACCESS.KEY}`
- Podľa typu autorizácie ďalšie makrá `{AWS.STS.REGION}`, `{AWS.ASSUME.ROLE.ARN}`



Azure monitoring

- Azure – vytvoriť Service principal:

```
az ad sp create-for-rbac --name zabbix --role reader --scope  
/subscriptions/<subscription_id>
```

- Azure makrá: {\$AZURE.APP.ID}, {\$AZURE.PASSWORD},
{\$AZURE.SUBSCRIPTION.ID}, {\$AZURE.TENANT.ID}



GCP monitoring

- Povolit
 - Stackdriver Monitoring API
 - Cloud SQL Admin API
- Vytvoriť service account
- Vytvoriť a stiahnuť service account key v JSON formáte
- Podľa tohto kľúča nastaviť
 - `{GCP.PROJECT.ID}`, `{GCP.PRIVATE.KEY.ID}`, `{GCP.PRIVATE.KEY}`,
`{GCP.CLIENT.EMAIL}`

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

Živé demo

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

Školenia a recertifikácie



Axians - Zabbix Training Center

Zabbix 7.0 – školenia a certifikácie





Recertifikácie na verziu 7.0

Pre certifikovaných špecialistov (ZCS), profesionálov (ZCP) a expertov (ZCE) na verziu 6.0 ponuka Upgrade školení na verziu 7.0



ZCS Upgrade



ZCP Upgrade



ZCE Upgrade



Ste majiteľmi certifikátov na verziu 5.0? Kontaktujte nás.



Najbližšie termíny školení 2024



- Zabbix Certified Specialist Upgrade (ZCSU) - 3.12.2024
- Zabbix Certified Professional Upgrade (ZCPU)- 4.12.2024
- Zabbix Certified Professional (ZCP)- 9.12.2024 – 11.12.2024

K dipozícii na našej web stránke a web stránke vendora ponuka termínov na prvý polrok 2025.





Pripravujete sa na upgrade?

Zabbix konzultácia zdarma

Kontaktujte nás, sme pripravení vám kedykoľvek pomôcť. Navyše, prvú konzultáciu poskytujeme zdarma. Cez platformu MS Teams nám môžete predstaviť váš problém a spoločne sa pokúsime nájsť riešenie. Vyplňte formulár a my vás budeme kontaktovať, aby sme si dohodli termín vašej konzultácie zdarma.

* Polia označené hviezdičkou sú povinné.

OSLOVENIE 

MENO



axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

Otázky

???