

Čo nové prináša

Zabbix 7.2

17.12.2024

Marek Konečný



axians

MAREK KONEČNÝ

CONSULTANT SENIOR

ZABBIX CERTIFIED TRAINER AND EXPERT



Mobil: +421 905 618 324

E-mail: marek.konecny@axians.sk

Web: <https://www.axians.sk/portfolio/monitorovanie-it/>

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





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
- **17.12.2024** Čo nové prináša Zabbix 7.2



Čo nové prináša

Zabbix 7.2

17.12.2024

Marek Konečný



Agenda

1. Nové widgety a nová funkcia vizualizácie údajov – Sparkline
2. Rozšírenie existujúcich funkcií monitorovania (SSH, NVIDIA...)
3. Konfigurácia pomocou premenných prostredia
4. Nové makrá a vylepšenia existujúceho správania sa makier
5. Rôzne vylepšenia monitorovania VMware prostredia
6. Nové šablóny
7. Interné vylepšenia a opravy chýb
8. Inštalácia a upgrade



axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

Top items widget



Top items widget

Data overview widget bol prepracovaný na **Top items** widget

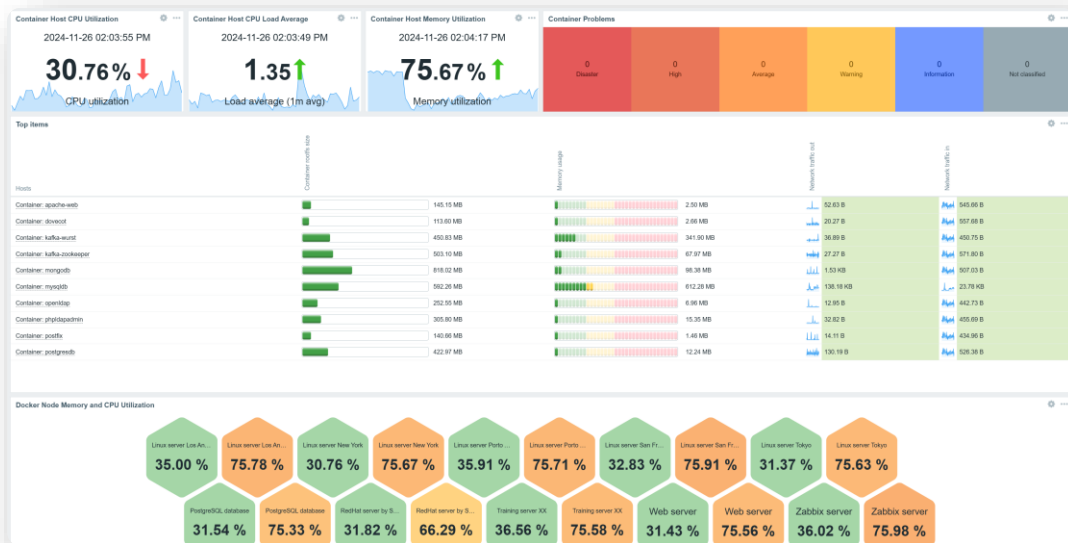
- Zobrazuje hodnoty itemov v tabuľke pomocou filtrovania hostov a itemov
- Widget Top items umožňuje detailný výber itemov pomocou paternov
- Konfigurovateľná logika zoradenia hostov a itemov



Top items widget

Rôzne spôsoby zobrazenia hodnôt vo widgete

- bar, indicator a sparkline
- Prahové hodnoty





axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

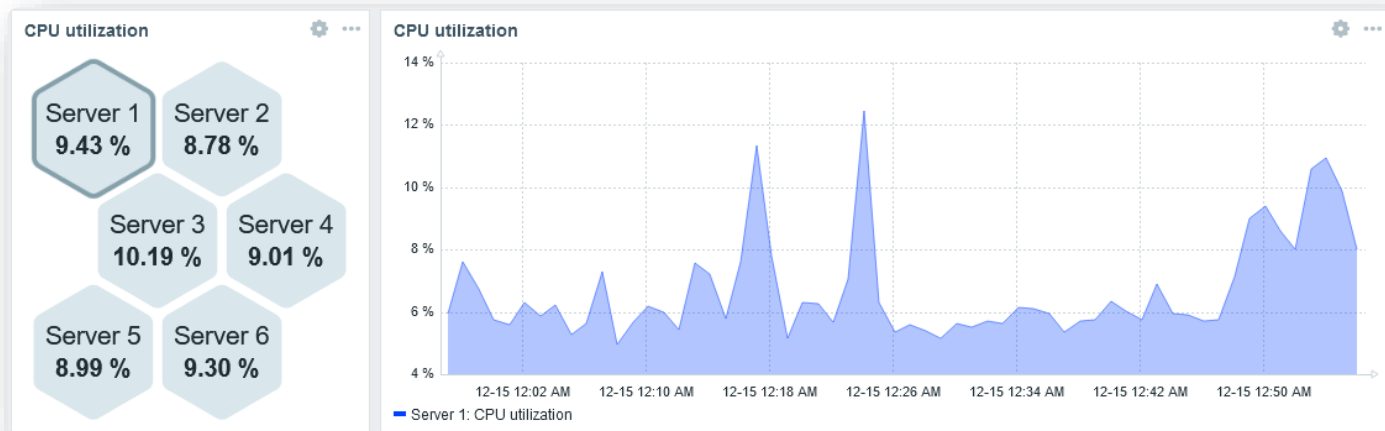
Host override
pre Graph widget



Host override pre Graph widget

Prepojenie Graph widgetu pomocou komunikácie medzi widgetmi na:

- Host navigator widget
- Item navigator widget
- Honeycomb widget





axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

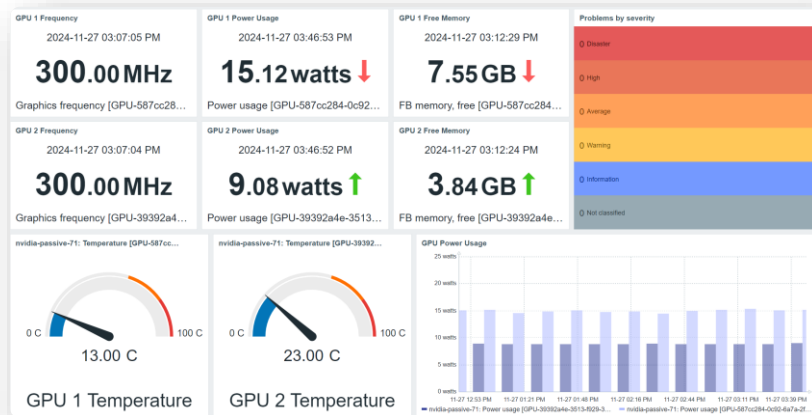
NVIDIA GPU monitoring



NVIDIA GPU monitoring

Nová šablóna a plugin pre Zabbix agenta 2 na monitorovanie NVIDIA GPU

- Podporované v prostrediach Linux a Windows
- Automatický discovering NVIDIA GPU
- Sledované metriky - využitie GPU, spotreba energie, teplota a ďalšie



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 throughout the hand, including a stethoscope, a classical building, a server rack, a bar chart, a cloud with 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.

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

SSH item subsystem support



SSH item subsystem support

ssh.run itemy teraz podporujú nový parameter

- **ssh.run**[unique short description,<ip>,<port>,<encoding>,<ssh options>,<subsystem>]
- Zber údajov pomocou rôznych subsystémov ako napr **SFTP** alebo **NETCONF**
- Umožňuje monitorovanie sieťových zariadení obmedzených na protokol **NETCONF**
- Vyžaduje použitie špecifickej syntaxe skriptu pre SSH item

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

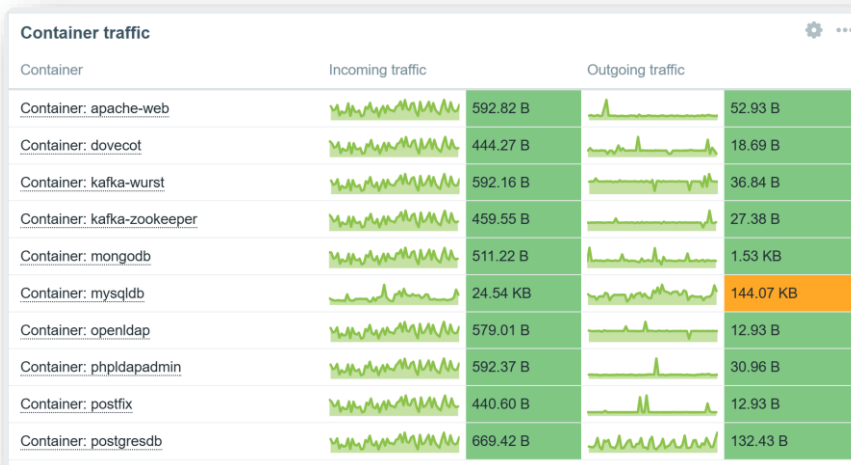
ZABBIX 7.2

Sparkline grafy

Sparkline grafy

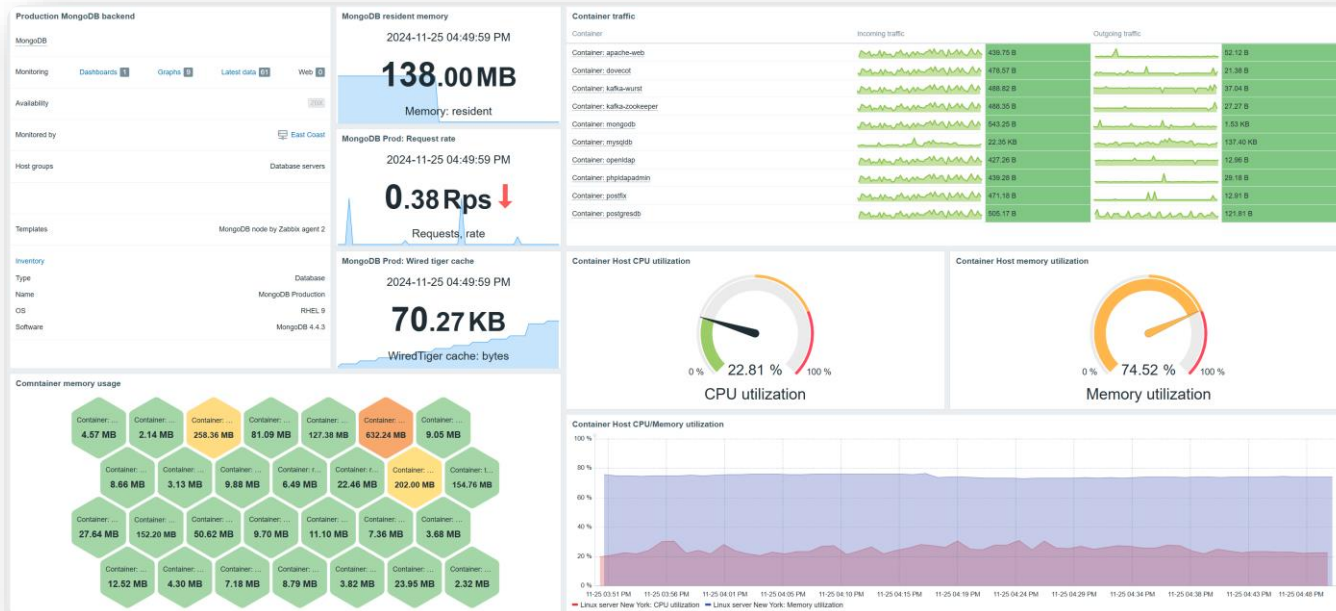
Sparkline grafy – rýchly a jednoduchý spôsob vizualizácie údajov

- Dostupné v existujúcich widgetoch
- Poskytujú dodatočný informačný kontext pri zobrazovaní údajov



Sparkline grafy

Sparkline grafy môžu byť zobrazované v **Item value** , **Top hosts** a **Top items** widgetoch



The background features a glowing blue hand shape composed of a network of light particles and lines. Various circular icons representing different industries and services are scattered throughout 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.

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

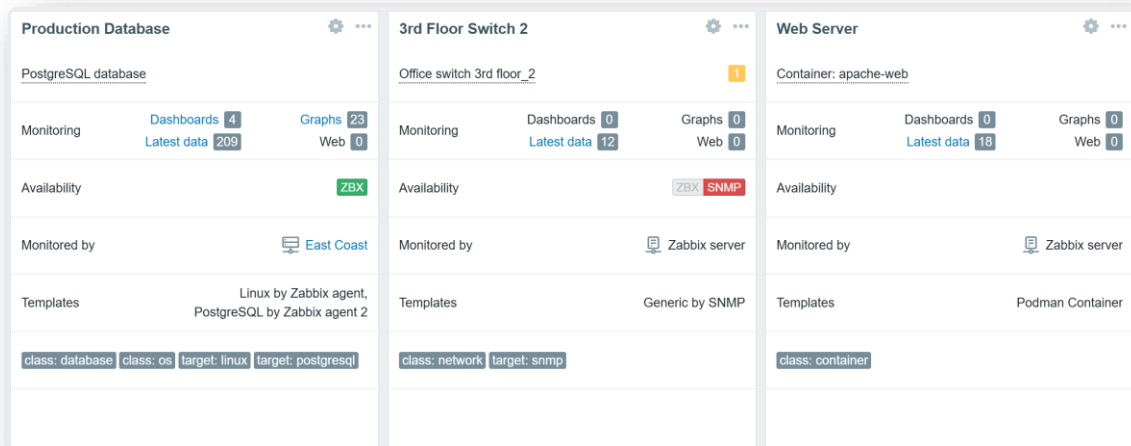
Host card widget



Host card widget

Host card widget umožňuje zobrazit informácie o konkrétnom hoste

- Zobrazuje informácie o hostovi, ako je host description, zoznam skupín hostov (host groups), informácie o rozhraniach, údaje o inventári a ďalšie
- Môže byť prepojený s widgetom Host Navigator pre dynamický výber hosta

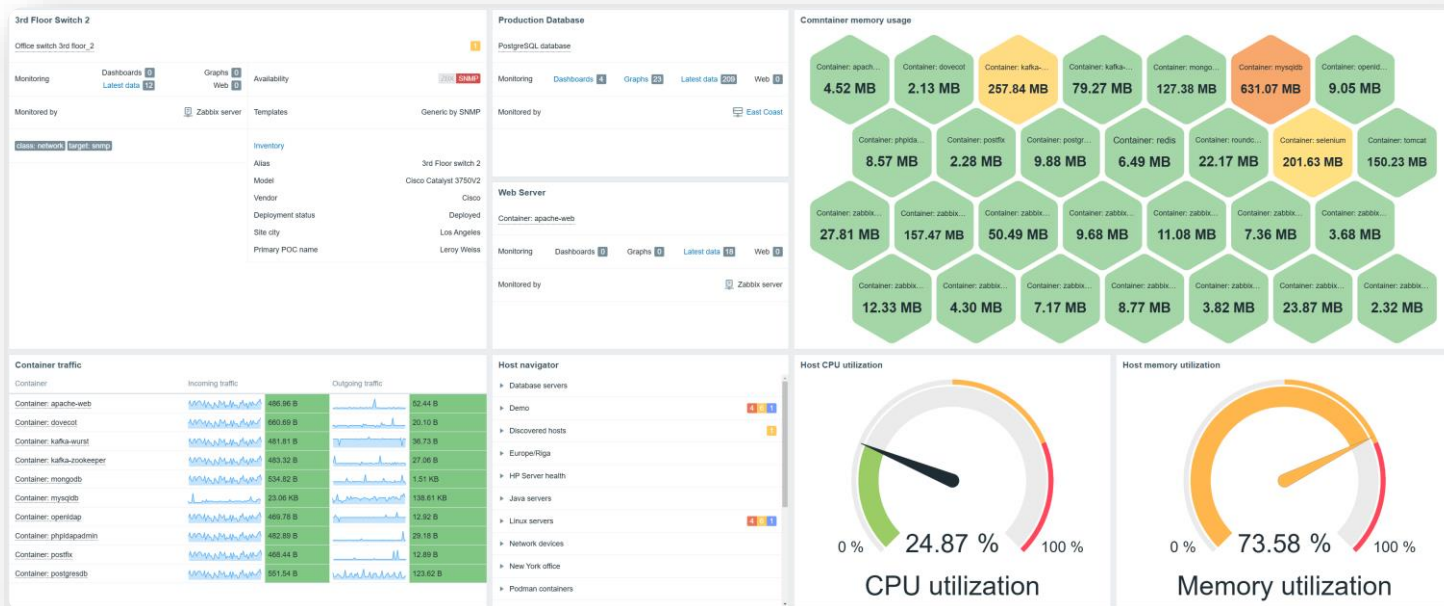


The screenshot displays three host cards in a Zabbix interface. Each card shows monitoring statistics, availability status, and configuration details.

Host Name	Description	Monitoring	Availability	Monitored by	Templates	Class
Production Database	PostgreSQL database	Dashboards: 4, Latest data: 209, Graphs: 23, Web: 0	ZBX	East Coast	Linux by Zabbix agent, PostgreSQL by Zabbix agent 2	class: database, class: os, target: linux, target: postgresql
3rd Floor Switch 2	Office switch 3rd floor_2	Dashboards: 0, Latest data: 12, Graphs: 0, Web: 0	ZBX SNMP	Zabbix server	Generic by SNMP	class: network, target: snmp
Web Server	Container: apache-web	Dashboards: 0, Latest data: 18, Graphs: 0, Web: 0		Zabbix server	Podman Container	class: container

Host card widget

Viditeľnosť a poradie zobrazenia jednotlivých typov údajov je možné prispôbiť





axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

Konfigurácia pomocou premenných prostredia



Konfigurácia pomocou premenných prostredia

Parametre konfiguračných súborov je teraz možné špecifikovať prostredníctvom premenných prostredia

- Napr.: **Hostname=\${ZBX_HOSTNAME}**
- Dá sa použiť aj pri nasadení Zabbix komponentov v kontajnerizovanej podobe

```
Hostname=${ZBX_HOSTNAME}  
BufferSize=${BUFSZ}  
ListenPort=${LISTENPORT}  
UserParameter=${_UsrPar01}  
UserParameter=${_UsrPar02}
```

```
docker run --name some-zabbix-agent -e ZBX_HOSTNAME="some-hostname" -e  
BUFSZ=1000 -e LISTENPORT=20050 -e _UsrPar01="key1,ls" -e _UsrPar02="key2,pwd"  
--init -d zabbix/zabbix-agent:trunk-ubuntu
```




axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

Nové a vylepšené
built-in makrá



Nové a vylepšené built-in makrá

Zabbix 7.2 prináša nové built-in makrá a aktualizuje podporu existujúcich makier

- Makrá **{TIMESTAMP}**, **{EVENT.TIMESTAMP}**, **{EVENT.RECOVERY.TIMESTAMP}**, **{EVENT.UPDATE.TIMESTAMP}**, **{EVENT.CAUSE.TIMESTAMP}**, **{ITEM.LOG.TIMESTAMP}** prezentujú aktuálny čas vo formáte UNIX timestamp
- Makro **{EVENT.UPDATE.ACTIONJSON}** prezentuje pole vo formáte JSON obsahujúce podrobnosti o akciách vykonaných počas aktualizácie problému
- Makro **{SERVICE.ID}** prezentuje ID služby, ktorá spustila akciu
- Makro **{HOST.PORT}** je teraz podporované na rovnakých miestach ako **{HOST.CONN}**
- Pridaná podpora makier **{FUNCTION.VALUE<1-9>}** a **{FUNCTION.RECOVERY.VALUE<1-9>}** pre makrá typu expression



Nové a vylepšené built-in makrá

Nové možnosti použitia built-in makier:

- Využitie pri tvorbe notifikácií
- Konfigurácia itemov a triggerov
- Elementy v mapách a názvy grafov
- ...

Problem: Application down

Host

Application host - PROD
[\[AppNode1.zabbix.com\]](#)

Severity

High

Event tags

None

Trigger description

[Open in Zabbix](#)

Event time

2024.11.28 14:13:27

Opdata

0

UNIXTIME

1732796007



Nové funkcie pre makrá

- **regrepl** náhrada substringu v hodnote makra pomocou regulárnych výrazov
- **tr** náhrada znakov v hodnote makra
- **btoa** použitie PHP metódy `base64_encode()`
- **urlencode** použitie PHP metódy `rawurlencode()`
- **htmlencode** použitie PHP metódy `htmlspecialchars`
- **urldecode** použitie PHP metódy `urldecode()`
- **htmldecode** konvertuje entity HTML späť na ich znaky
- **lowercase** všetky písmená sa konvertujú na malé
- **uppercase** všetky písmená sa konvertujú na veľké

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

Vylepšenia pre VMware monitoring



Vylepšenia pre VMware monitoring

Rôzne vylepšenia týkajúce sa zberu údajov a šablón pre VMware monitoring

- Vylepšený zber VMware eventov pridaním stránkovania pamäte
- Šablónu VMware hypervízora je teraz možné použiť ako samostatnú šablónu
- Do šablóny VMware Guest bol pridaný item „Hypervisor maintenance mode“



axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

Nové šablóny



Nové šablóny (Zabbix templates)

- Rôzne šablóny na monitorovanie LAMP stacku Zabbix agentom v aktívnom móde
- GPU NVIDIA
- Juniper MX
- Huawei OceanStor V6 Dorado
- Nutanix Prism



Udatované šablóny

Rôzne šablóny teraz podporujú aktívny režim Zabbix agenta 2

Aktualizované existujúce šablóny:

- **Dell iDrac a PowerEdge** – využívajú SNMP walk
- **Proxmox VE by HTTP** – nové itemy/triggery pre monitoring využitia miesta na disku
- **MSSQL by ODBC** - opravy performance counter query
- **Linux a Nextcloud** – odstránený zbytočný „discard unchanged“ preprocessing z LLD rules
- **Microsoft 365 reports by HTTP** – opravy description

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

Dependentní itemy



Dependentné itemy

Limity pre dependentné itemy sú úplne odstránené:

- Predchádzajúci limit: 29 000 dependentných itemov na master item
- Podporované úrovne: Iba 4 úrovne dependentných itemov

Zabbix 7.2 teraz podporuje:

- Neobmedzený počet dependentných itemov na master item
- Neobmedzený počet úrovní závislostí



axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

Ďalšie zmeny a
vylepšenia



Ďalšie zmeny a vylepšenia

- Pridaná podpora pre stav procesora CP_SPIN na OpenBSD
- Implementované nové možnosti konfigurácie stĺpcov vo widgete Top hosts a podpora pre zobrazenie binárnych typov itemov
- Pridaná podpora pre makro LLD `{#UNIT.SERVICETYPE}` v item kľúči **systemd.unit.discovery** pre Zabbix agenta 2
- Aktualizovaná maximálna podporovaná verzia TimescaleDB na 2.17
- Aktualizovaná maximálna podporovaná verzia PostgreSQL DB na 17
- Pridaná možnosť konfigurácie algoritmu verejného kľúča PubkeyAcceptedKeyTypes pre SSH
- Itemy sa stanú unsupported, keď nebežia žiadne pollery
- Odstránená podpora Oracle DB



Ďalšie zmeny a vylepšenia

- Pridaná podpora logaritmického škálovania osi Y v grafoch
- Zvýšený maximálny počet riadkov pre niektoré widgety (napr. Top hosts)
- Limitovaná možnosť použitia metódy **mediatype.get** pre používateľov s rolou User
- Možnosť priradiť override host (Widget, Dashboard) pre Graf widget data sety
- Implementovaný automatický výber prvého prvku broadcast widgetu
- Implementovaný nový filter v zobrazení zoznamu media typov (media types) na odfiltrovanie typov médií podľa spôsobu ich použitia v akciách



Ďalšie zmeny a vylepšenia

Modálne formuláre majú teraz svoj vlastný odkaz:

- Implementované pre host, item, trigger a ďalšie modálne formuláre
- Odkazy umožňujú priame prepojenie na item alebo trigger v trigger notifikáciách alebo zdieľanie odkazu
- Pri otvorení na novej karte sa formulár otvorí na sivom pozadí

Príklad odkazu na modálny formulár:

`/zabbix.php?action=popup&popup=item.edit&context=host&itemid=42243`



axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

ZABBIX 7.2

Inštalácia a upgrade



Inštalácia a upgrade

Inštalácia – balíčky, cloud, kontajnery, appliance, zdrojový kód

Upgrade

- Skontrolovať požiadavky (verzie DB, PHP...)
- Prejsť si release notes od verzie, z ktorej sa bude upgradovať
- Skontrolovať zmeny v API a upraviť skripty (**zmena spôsobu autentifikácie!**)
- Upgrade binárnych súborov Zabbix servera a schémy databázy
- Upgrade binárnych súborov komponentov infraštruktúry (Zabbix proxy, Zabbix agent...)

axians

ZABBIX

PREMIUM PARTNER

Školenia a certifikácie



Axians - Zabbix Training Center

Zabbix 7.0 – kompletne portfólio školení a certifikácií

Otvorené termíny na Q1/Q2 2025



axians



ZABBIX



zabbix@axians.sk



Recertifikácie na verziu 7.0

Pre certifikovaných špecialistov (**ZCS**), profesionálov (**ZCP**) alebo 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 alebo starších?
Kontaktujte nás.

zabbix@axians.sk





Konzultácia, upgrade, problém...?

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

???



axians

MAREK KONEČNÝ

CONSULTANT SENIOR

ZABBIX CERTIFIED TRAINER AND EXPERT



Mobil: +421 905 618 324

E-mail: marek.konecny@axians.sk

Web: <https://www.axians.sk/portfolio/monitorovanie-it/>

Trainings and exams: <https://www.axians.sk/zabbix-training-center/>

Consulting: <https://www.axians.sk/kontaktujte-nas/>