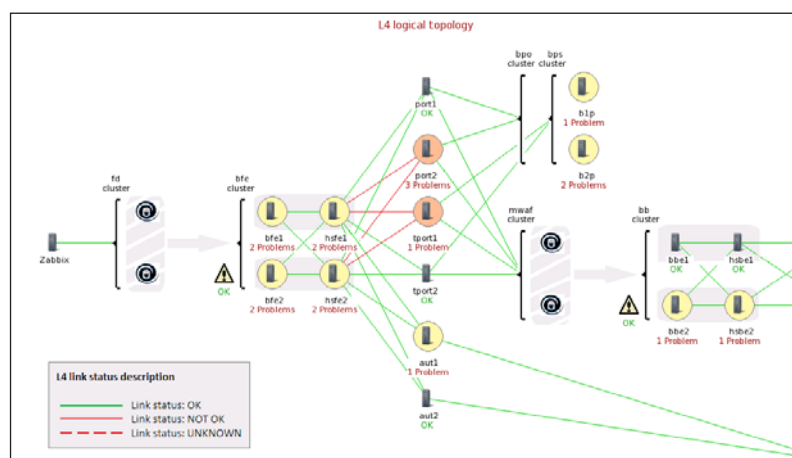


ZABBIX – DOSTUPNÉ RIEŠENIE MANAŽMENTU IT INFRAŠTRUKTÚRY

Zabbix je komplexným open source softvérovým riešením monitorovania dostupnosti a výkonu IT infraštruktúry prístupným zdarma.

Zabbix je schopný získavať neobmedzené množstvo typov údajov v reálnom čase z rozličných druhov zariadení v IT prostredí – serverov, virtuálnych strojov, sieťových prvkov, úložísk, snímačov a iných zariadení schopných poskytnúť údaje o svojej prevádzke prostredníctvom sieťových protokolov. Zozbierané údaje je možné okamžite vizualizovať (náhľady, mapy, grafy).



Grafická prezentácia logickej topológie IT prostredia

Pre jednotlivé typy zbieraných údajov je možné nastavenie prahových hodnôt, ktorých prekročenie vyvolá otvorenie incidentov a môže iniciovať rozličné typy akcií, napr. zaslanie notifikácie v podobe e-mailu konkrétnym pracovníkom alebo spustenie opravných skriptov, ktorých úlohou je automatizované riešenie vzniknutej situácie.

Zabbix je škálovateľný aj pre rozsiahle prostredia pozostávajúce s tisícov zariadení. K dispozícii je distribuovaný model monitoringu prostredníctvom tzv. Zabbix proxy, ktoré znižujú zaťaženie monitorovacieho servera a sú tiež vhodné pri potrebe monitorovať oblasti siete s vyššími požiadavkami na bezpečnosť.

Zabbix disponuje grafickým web rozhraním pre všetky typy používateľov s možnosťou zadeinovať prístupové práva pre jednotlivé účty a tak obmedziť pohľad na monitorované prostredia podľa úloh jednotlivých používateľov.

Dohľad v prípade serverov je možné realizovať pomocou proprietárneho Zabbix agenta (agent-based monitoring) a aj bez inštalácie agenta na dohľadovaný systém (agent-less monitoring) s využitím viacerých technológií a protokolov – SNMP, SSH, TELNET, IPMI, JMX, HTTP, FTP... Rozsah funkcionalít agenta je možné pomocou skriptov a CLI nástrojov rozšíriť a zabezpečiť tak zber údajov z ľubovoľných typov zdrojov daného zariadenia.

Time	Severity	Priority	Status	Host	Message	Duration	ACK
2017-11-14 11:42:54	Average	100/100	REMOVED	Zabbix server clone 2	Zabbix agent on Zabbix server clone 2 is unreachable for 3 minutes	0m 0s	No
2017-11-14 11:42:54	Average	100/100	REMOVED	Zabbix server clone	Zabbix agent on Zabbix server clone is unreachable for 3 minutes	0m 0s	No
2017-11-14 11:42:54	Average	100/100	REMOVED	Zabbix server	Zabbix agent on Zabbix server is unreachable for 3 minutes	0m 0s	No
2017-11-14 11:42:54	Warning	PROBLEM	OK	bb1	bb1: ping failed	0m 14s 23m	No
2017-11-14 11:42:54	Warning	PROBLEM	OK	bb2	bb2: ping failed	0m 15s 23m	No
2017-11-14 11:42:54	Warning	PROBLEM	OK	hba1	hba1: ping failed	0m 14s 23m	No
2017-11-14 11:42:54	Warning	PROBLEM	OK	hba2	hba2: ping failed	0m 14s 23m	No
2017-11-14 11:42:54	Warning	PROBLEM	OK	aut1	aut1: ping failed	0m 14s 23m	No
2017-11-14 11:42:54	Warning	PROBLEM	OK	aut2	aut2: ping failed	0m 14s 23m	No

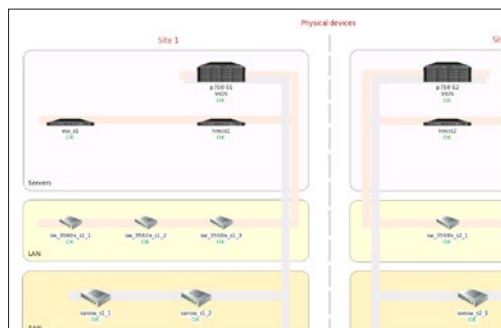
Compact view – vizualizácia incidentov

PREČO ZABBIX

Prečo uprednostniť Zabbix pred konkurenciou? Tu je niekoľko dôvodov:

- Zabbix je voľne použiteľný bez akýchkoľvek poplatkov s otvoreným kódom. Voľne dostupné sú aj všetky komponenty nutné k jeho prevádzke
- Zabbix agenti sú jednoduchí a dostupní pre viacero populárnych platforiem (Windows, Linux, AIX, Solaris, Tru64, HPUX, FreeBSD)
- Centralizovaný monitoring ukladá všetky informácie (konfiguračné údaje aj metriky) do jednej relačnej databázy, čo zjednodušuje administráciu dohľadového riešenia
- Bohaté vizualizačné nástroje zrychlujú a zjednodušujú prácu so zozbieranými údajmi
- Vstavaný systém správy údajov (housekeeping) spravuje zozbierané údaje, udržiava a čistí databázu
- Krátka doba implementácie základného dohľadu a integrácie do prostredia zákazníka (email, SMS, Helpdesk)
- Možnosť presne nadefinovať dobu uloženia zozbieraných údajov s vysokou granularitou a v agregovanej podobe
- Webové rozhranie pre všetky typy účtov dostupné prostredníctvom štandardných prehliadačov
- Performance management – zber, spracovanie, sledovanie, a grafická prezentácia meraných metrik, matematické a logické operácie nad metrikami
- Performance planning – predikcia správania sa meraných hodnôt (kedy bude dosiahnutá daná hodnota, aká bude hodnota metriky v danom čase)
- Fault management – vyhodnocovanie prekročenia prahových hodnôt, otváranie incidentov, obohacovanie incidentov pomocou atribútov
- Komplexný korelačný subsystém umožňujúci konfigurovať korelačné pravidlá dávajúce do vzájomných vzťahov generované udalosti a automatizovať tak proces uzatvárania incidentov
- Reporting, grafická prezentácia monitorovaného prostredia, notifikácie, servisný strom – vyhodnocovanie plnenia SLA
- Notifikačný subsystém ponúkajúci konfiguráciu zložitých eskalačných pravidiel
- Spracovanie prakticky neobmedzeného množstva typov zdrojov – log súbory, SNMP trapy, ľubovoľné skripty, integrácia pomocou API...
- Distribuovaný model manažmentu – možnosť využiť tzv. Zabbix proxy serverov, ktoré vykonávajú zber údajov v rozličných častiach siete a následne ich poskytujú centrálnemu manažujúcemu serveru
- Bezpečnosť – šifrovaná komunikácia medzi všetkými komponentmi systému (Zabbix server – Zabbix proxy – Zabbix agent)

Web monitoring a dohľad virtualizovaného prostredia prostredníctvom technológií VMware je štandardnou súčasťou Zabbixu. Zabbix dokáže automaticky vyhľadávať servery a zariadenia dostupné v prostredí IT siete a následne prostredníctvom tzv. low-level discovery procesu identifikovať komponenty zariadenia a aktivovať ich monitorovanie.



Grafická prezentácia stavu fyzických zariadení

PREČO ZABBIX OD S&T

Spoločnosť S&T má mnohoročné skúsenosti s implementáciou riešení manažmentu IT infraštruktúry pre rozsiahle prostredia s veľkým počtom serverov, aktívnych sieťových prvkov a zariadení. Zabbix je súčasťou bohatého portfólia ponúkaných riešení, ktoré je poskytované ako služba alebo v podobe „On-premises“ implementácie v prostredí zákazníka.

S&T je certifikovaným partnerom spoločnosti Zabbix a ako prvá spoločnosť na Slovensku a v súčasnosti ako jediná vlastní najvyšší certifikát partnerstva Premium partner.

S&T ponúka služby tímu certifikovaných konzultantov.

S&T je spoluautorom dizajnu a kontribútorom nasledovných funkcionalít Zabbixu:

- › Komplexná korelácia udalostí – konfigurovateľná globálna korelácia
- › Grafická prezentácia incidentov, rozšírenie možností filtrovania a sortovania
- › Formátovanie textov udalostí pomocou regulárnych výrazov pri textových zdrojoch údajov

- › Rozširujúce atribúty obohacujúce popis otváraných incidentov – event tags
- › Compact view – optimalizovaná prezentácia incidentov v grafickom rozhraní
- › Prístupové práva k incidentom prostredníctvom ich atribútov (event tags)

S&T VYVÍJA VLASTNÉ ROZŠÍRENIA A MODULY PRE ZABBIX:

- › **Common Server** – moduly pre komplexný monitoring prostredia databáz – Oracle, MySQL (MariaDB, Galera), PostgreSQL, MS SQL.
- › **TBC (Time Based Correlation)** – modul umožňuje podrobný monitoring veľkého objemu log súborov a SNMP trapov.
- › **Prefabrikáty** - modul zjednodušujúci a urýchľujúci nasadenie monitoringu a jeho administráciu na úrovni OS (procesy, služby, sockety, spojenia, metriky) pre veľké počty serverov v heterogénnych prostrediach (Windows, Unix, Linux). Pri zmenách konfigurácie (pridávanie/rušenie monitorovaných komponentov, zmeny prahových hodnôt) nie sú nutné žiadne zásahy do konfigurácie Zabbixu prostredníctvom jeho grafického rozhrania.
- › **Distribučný systém** – rozšírenie rieši problém distribúcie skriptov a konfiguračných súborov na monitorované servery z jedného alebo viacerých úložísk (repozitárov) a vzdialenú správu Zabbix agenta a Zabbix proxy prostredníctvom komponentov Zabbixu.
- › **Časované automatické uzatváranie incidentov** – modul poskytuje nastavenie doby platnosti otváraných incidentov

Všetky rozšírenia a moduly sú dodávané v podobe skriptov s otvoreným kódom, konfiguračných súborov a Zabbix šablón bez licenčných obmedzení. Zákazník môže dodané riešenie ľubovoľne upravovať a využívať. Súčasťou dodávky je podrobná inštalčná aj administratívna dokumentácia.

Moduly a rozšírenia môžu byť upravené podľa špecifických potrieb zákazníka a v prípade požiadavky zo strany zákazníka, sú k nim poskytované aj školenia.

Ponúkané úrovne „On-premises“ implementácie sú v stručnej podobe sumarizované v nasledujúcej tabuľke:

Základná implementácia	Rozšírená implementácia	Implementácia na mieru podľa špecifikácie zákazníka
do 20 serverov a sieťových prvkov	do 50 serverov a sieťových prvkov	návrh infraštruktúry podľa veľkosti IT prostredia zákazníka
monitoring základných parametrov (CPU, RAM, filesystémy, sieťové rozhrania)	monitoring základných parametrov (CPU, RAM, filesystémy, sieťové rozhrania)	monitoring základných parametrov (CPU, RAM, filesystémy, sieťové rozhrania)
notifikácia prostredníctvom e-mailu	notifikácia prostredníctvom e-mailu	notifikácia prostredníctvom e-mailu
×	monitoring dostupnosti služieb (L4 konektivita)	monitoring dostupnosti služieb (L4 konektivita)
×	grafická prezentácia monitorovaného prostredia	grafická prezentácia monitorovaného prostredia
×	×	detailný monitoring konkrétnych technológií podľa požiadaviek zákazníka (databázy, aplikácie, virtualizácia, clustering...)
dĺžka implementácie < 3 dni	dĺžka implementácie < 10 dní	dĺžka implementácie podľa rozsahu požiadaviek