



CASE STUDY

# MONITORING WEBOVÝCH APLIKACÍ

POUŽITÉ TECHNOLOGIE

Zabbix

## DATA FORCE S. R. O.

Česká soukromá certifikovaná společnost, která nabízí komplexní servis pro vaše data již od roku 2014.

**Pomůžeme vám zejména v těchto oblastech správy dat firemních systémů:**

- ukládání
- zálohování
- archivace
- virtualizace
- kontejnerizace

Dodáme vám řešení, díky němuž budou vaše firemní data v bezpečí a snížíme riziko spojené s provozem informačních systémů. Navrhne a vytvoříme pro vás moderní datová centra s plně automatizovanými prvky vysoké dostupnosti. Při správě dat využíváme nejnovější nástroje, poskytujeme stoprocentní podporu a nabízíme širokou škálu služeb na úrovni SLA.

Datové služby stavíme na míru tak, aby odpovídaly vašim firemním potřebám. Pracujeme s vámi od designu, přes implementaci, uvedení do provozu, vyškolení k užívání až po dlouhodobý servis. Naše zkušené profesionály máte kdykoliv k dispozici.

## KLIENT

**UNIQA vyvíjí své aktivity na českém trhu již od roku 1993; nejprve jako Česko-rakouská pojišťovna (do roku 2001) a poté jako UNIQA pojišťovna. Jako univerzální pojistitel nabízí kompletní paletu pojistných produktů pro občany i korporátní klienty.**

Začátkem roku 2020 byla ohlášena akvizice společností AXA v ČR. Jejich převzetí bylo formálně uskutečněno v říjnu 2020 (closing). UNIQA tak zahájila podnikání i v doplňkovém penzijním spoření a v investicích, které získala sloučením s AXA.

Završení celého procesu proběhlo v létě 2021. UNIQA se tak stala finanční skupinou nabízející širokou škálu produktů.

UNIQA je součástí skupiny UNIQA Insurance Group, která zaměstnává na 21 000 pracovníků, je aktivní na 18 evropských trzích a obsluhuje aktuálně více než 16 milionů klientů. Klíčovým regionem koncernu je rakouský trh a střední Evropa včetně ČR. V regionu CEE patří značka UNIQA do pětky nejsilnějších hráčů. UNIQA v ČR patří dlouhodobě k nejdynamičtějším a nejvýnosnějším entitám evropského koncernu.

## VÝCHOZÍ SITUACE A CÍLE

**Společnost UNIQA provozuje široké spektrum webových aplikací pro své klienty.**

Správný a bezproblémový chod těchto online aplikací, které se používají pro hlášení škod, uzavírání nových pojistných smluv apod., je pro UNIQA naprosto klíčový. Tyto aplikace se skládají z mnoha oblastí IT. Pro správný a bezproblémový chod je důležitá nejen fyzická vrstva od hardware až po databáze, ale také vrstva externích zdrojů, jako je napojení na různé interní a externí zdroje (např. číselník adres ČR, databáze vozidel a mnoho dalších

zdrojů). Každý tento zdroj má svou nepostradatelnou úlohu a nedostupnost libovolné části z nich může způsobit nedostupnost celé služby.

Zadáním projektu byl tedy monitoring celého systému, který bude sledovat každý jednotlivý úsek až po samotné uložení webového formuláře, s cílem ověřit dostupnost a funkčnost celého systému a odhalit i zdánlivě malou chybu nebo vysokou odezvu v zadávání dat do webové aplikace.

## NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Námi navržené řešení je založené na technologii Zabbix. Vytvořená sonda pravidelně simuluje průchod virtuálního uživatele celou aplikací.

Jedná se o různou interakci s elementy webových stránek a skutečnou simulaci práce uživatele. Virtuální uživatel projde celé workflow webové aplikace, vyplní formuláře a ověří výstup v podobě doručení e-mailu, ověří obsah PDF souborů, zápisy do databáze a další operace. Jakmile se celá simulace dokončí a vyhodnotí, jsou vytvořené testovací záznamy vymazány a celý proces se opakuje. V závislosti na dané aplikaci je tak celé workflow

prověřeno každou minutu nebo i několik desítek minut. Případné chyby jsou vyhodnocovány na straně Zabbixu a zobrazeny na dashboardu v Grafana. Detaily v podobě screenshotu a xpath elementu s chybou pak uživatel obdrží formou e-mailu.



MONITORING  
Zabbix

## VYHODNOCENÍ PROJEKTU

### Monitoring aplikačních workflow probíhá ve společnosti UNIQA již několik let.

Na začátku byla vybrána první aplikace, na které došlo k vývoji základní kostry aplikačního monitoringu, implementaci na straně Zabbixu a návrhu prvních dashboardů pro operátory a vlastníky aplikace.

Postupně UNIQA rozšiřuje tento monitoring na své další aplikace. S nárůstem počtu aplikací v monitoringu bylo potřeba zmigrovat sondy do kubernetes clusteru, kde jsou úspěšně provozovány dodnes.

Nadále spolupracujeme s UNIQA na úpravách současných sond v rámci SLA nebo menších projektů po dobu již 5 let.



## KLIENŤSKÁ ODEZVA

**Možnosti Zabbixu pokryly téměř 100% našich potřeb aplikačního monitoringu.**

*„Standardně jsme s firmou Data Force monitorovali infrastrukturu, ale vznikla potřeba sledovat chod jednotlivých aplikací. Po konzultaci s dodavatelem jsme se rozhodli zavést aplikační monitoring pro kritické aplikace. Příjemně nás překvapilo, že možnosti nástroje Zabbix téměř zcela vyhověly našim potřebám v oblasti aplikačního monitoringu.“*

*Nyní pokračujeme s implementací dalších důležitých aplikací do aplikačního monitoringu.“*



**Ing. Jan Blažek**

Manager IT Infrastruktury UNIQA

## SHRNUTÍ PROJEKTU

**Monitoring webových aplikací je produkt tvořený pro zákazníka na míru.**

Naše technické řešení provádí v definovaných časových intervalech simulaci různých workflow tak, aby simulovalo činnost živého uživatele, a tím se ověřila funkčnost jednotlivých zdrojů a komponent.

**Použité technologie**

**ZABBIX**

**Pro více informací nás kontaktujte na emailu:**  
obchod@dataforce.cz





## KONTAKTUJTE NÁS A SVĚŘTE SE DO RUKOU PROFESIONÁLŮM

- **10 let na trhu**
- **Držitelé ISO certifikací**
  - ISO 9001:2016 – Management kvality
  - ISO/IEC 20000-1:2019 – Management služeb IT
  - ISO/IEC 27001:2014 – Managementu bezpečnosti informací
- **Více jak 90 SLA kontraktů**
- **Servisní služby 24x7x365**
- **20 let archivujeme data s garantovaným online přístupem a dostupností**
- **Používáme nejlepší technologie na trhu**





MySQL  
SQL server  
PostgreSQL  
Rabbit MQ  
Elastic stack  
Varnish  
Haproxy  
Apache  
Percona XtraDB Cluster

VMware ARIA  
Red Hat Automation Platform  
*(Ansible Tower)*  
Ansible  
Red Hat Satellite  
*(Foreman/Katello)*

VMware Site Recovery Manager  
VPLEX  
Recovery Point  
SRDF  
MetroNode  
MetroSync *(Unity)*

Zabbix  
Nagios  
Grafana  
Icinga

Red Hat OCP  
*(OpenShift)*  
Kubernetes  
Podman / Docker  
VMware Tanzu  
VMware on AWS  
VMware VCF

Sharepoint  
Office 365  
Exchange



**Application, DBMS, Loadbalancing**



**Automation**



**Business Continuity**



**Monitoring**



**Cloud Infrastructure**



**Collaboration**



**Infrastructure, HA, IDM**



**Virtualization**



**Operating Systems**



**Backup**



**Server / HCI**



**Storage**

VMware NSX  
VMware HCX  
Red Hat IdM *(FreeIPA)*  
Pacemaker

VMware vSphere  
Microsoft Hyper-V  
VMware Horizon  
Red Hat Virtualization  
*(oVirt)*

Red Hat  
*Enterprise Linux*  
UBUNTU  
SUSE  
*Linux Enterprise Server*

Avamar  
Networker  
IDPA  
PowerProtect  
Business Services  
Data Domain  
Veem Backup and Replication  
Bareos

PowerEdge  
VxRail  
VRTX  
MX7000

Power Store  
Power Max  
Power Scale  
Power Vault  
ECS  
Unity XT  
VMware vSAN  
CEPH *(block/object-radosgw)*