

Seznamte se s definicí DevOps a přesvědčte se, jak role a postupy DevOps vylepšují automatizaci a spolupráci a podporují vytváření lepších produktů pro klienty GEM System.

Naše řešení
vás nadchnou!



V rámci projektů pro ŠKODA AUTO a.s. připravoval tým společnosti GEM System a.s. úvodní architekturní návrhy včetně implementací cloud řešení a DevOps stacku. Identifikovali jsme požadavky a navrhli infrastrukturní architekturu s ohledem na možný dynamický růst nových nároků a požadavků na aplikaci. Důležitým kritériem pro vytváření architekturního návrhu bylo oprostít se od zavedených konvencí, podívat se objektivně na explicitní a implicitní požadavky klienta a vytvořit návrh přímo na míru.

Projekty, na jejichž dodávce jsme pro ŠKODA AUTO spolupracovali a spolupracujeme, svojí vysokou různorodostí popisují záběr našich znalostí v daných oblastí.



1 ON-PREMISE A CLOUD ŘEŠENÍ

- Při návrhu a implementaci řešení se opíráme o profesionální znalost marketingového multi-cloud services prostředí.
- Dle požadavků vybíráme vhodný souhrn virtualizačních, containerových a serverless služeb.
- V rámci cloud providerů máme profesionální znalost například v následujících službách – Network, Storage, Database, Security, Virtualization, Containerization, Monitoring/Logging/Alerting, Streaming Platforms, Serverless, Mobile Applications, Analytical Platforms, Content Delivery Network (CDN) a dalších.

2 DYNAMICKÁ ŠKÁLOVATELNOST

- Architektonický návrh aplikace je vždy navrhnut způsobem, který počítá s rozvržením jednotlivých funkcí celků tak, aby mohly být nezávisle na sobě škálovány dle aktuálních potřeb (mikroservisní návrh).
- Na základě výsledků zátěžových testů nastavíme hodnoty automatického škálování tak, aby jednotlivé komponenty měly možnost být škálovány horizontálně i vertikálně.

3 VYSOKÁ DOSTUPNOST

- Samotné škálování mikroservisních komponent aplikace nechrání před výpadkem infrastrukturní služby.
- V rámci vysoké dostupnosti návrh počítá s využitím dvou a více infrastrukturních služeb tak, aby selhání jedné služby nezapříčinilo nedostupnost celé aplikace.
- Dle služby může jít o využití clusteru či samostatných služeb (např. virtuálních serverů, Load Balancerů apod.).
- Systém měření metrik monitoruje zdraví jednotlivých služeb a je schopen je přidat či ubrat v závislosti na aktuální vytíženosti.



INTEGRATION AND
DEVELOPMENT



BUSINESS
INTELLIGENCE



SECURITY



ADMINISTRATION
AND SUPPORT

4 ZABEZPEČENÍ

- Zabezpečení má nejvyšší prioritu při sestavování architektonického návrhu.

- Celkové cloud řešení je konstantně logováno a monitorováno proti neoprávněnému přístupu a aktivitám.

5 AUTOMATIZACE DEPLOYMENTU

- Automatický deployment proces od základů zjednodušuje a zpřehledňuje Release Management.
- Pro každý projekt nastavujeme „Continuous Integration a Continuous Delivery“ (popř. dle přání klienta i Deployment).
- Základním stavebním prvkem je správně nastaven „Git Flow“ v rámci jehož jsme schopni automaticky

vytvářet, testovat a deployovat aplikační balíčky do připravených prostředí (např. Sandbox, Dev, Test, Approval, Prelive, Live) dle požadavků klienta.

- Daný automatizovaný proces skýtá významnou výhodu – automatizované roll-back solution, které dokáže navrátit původní funkční verzi aplikace, pokud po deploymentu dané prostředí či aplikace neprojde sadou automatizovaných testů.

6 CONFIGURATION MANAGEMENT

- Zvyšující se nároky na dynamičnost a jednoduchost správy aplikace jsou zachovány s využitím odděleného aplikačního kódu od jeho konfigurace.
- Takto dokážeme za použití jednoho generického

aplikačního kódu dynamicky měnit jeho konfiguraci tak, aby fungoval v různých prostředích a za různých podmínek.

- Konfiguraci nastavujeme dle stejných CI/CD procesů a v rámci Release Managementu.

