
JAMB - Jednotná aplikace města Brna

Příloha U.0 Smlouvy - Vzor dokumentu Sledované ukazatele

1. KONVENCE DOKUMENTU

1.1. Obecné

- 1.1.1. Tento dokument používá, a platí pro něj, veškeré konvence jak jsou definovány v Zadání K.1
- 1.1.2. V tomto dokumentu jsou definovány SLI (Service Level Indicators - vyhodnocované metriky) a k nim příslušné SLO (Service Level Objectives - cíle dosahovaných SLI, většinou jako minimální či maximální hodnota, popř. rozsah hodnot - typicky za udaný čas). U SLI, u kterých to dává smysl se určuje region, ze kterého je prováděn test, referenční prohlížeč či obdobné údaje.
- 1.1.3. Všechna měření zajišťuje Dodavatel.

1.2. Typ měření

- 1.2.1. Pasivním měřením je myšleno automatické, či manuální (jen u označených položek) zpětné vyhodnocování (typicky z logů) alespoň tak často, jak udává údaj Perioda. U SLI, která nemají periodu definovanou, se jedná o vyhodnocení po dokončení příslušného úkolu či operace (např. vyhodnocení RTO u obnovy dat).

- 1.2.2. Aktivním měřením je myšlena automatická aktivní kontrola (např. připojením k API) spouštěna minimálně tak často, jak udává údaj Perioda. Pokud automatické měření zaznamená porušení SLO, je test opakován s odstupem minimálně 5 sekund a maximálně $\frac{1}{3}$ Periody tak dlouho, dokud není zaznamenáno splnění SLO. Pokud test 3x za sebou selže (SLO není dodrženo), vyvolá příslušný Incident či Běžný požadavek - podle naměřené hodnoty.

1.3. Dostupnost

- 1.3.1. Dosažená Dostupnost jednotlivých částí JAMB v procentech se vypočítá za každý kalendářní měsíc tak, že celkový počet celých minut, po který byla služba dostupná nebo probíhala plánovaná údržba v servisním okně, se vydělí celkovým počtem minut v měsíci a vynásobí 100. Pokud je mezi samostatnými nedostupnostmi období kratší než 10 minut, považuje se toto celé období za nedostupnost příslušné části.
- 1.3.2. Dodavatel není odpovědný za nedostupnost způsobenou nefunkčností infrastruktury či prostředků, které zajišťuje Zákazník, pokud dodrží Reakční lhůty.

1.4. Předpokládaná zátěž

- 1.4.1. Předpokládaný počet uživatelů JAMB
- v prvním roce 30-50 tisíc měsíčních aktivních uživatelů (MAU)
 - v druhém roce nárůst na 200 tisíc MAU
 - do čtyř let překročení 500 tisíc MAU
- 1.4.2. Systém musí být navržený pro potenciální škálování až do 1 mil. MAU.
- 1.4.3. Při překročení nebo nedosažení těchto čísel o více než 10 % je povinen Dodavatel vyvolat jednání se Zákazníkem pro úpravu hodnot SLO.

2. SLI a SLO

2.1. SLI jejichž nesplnění vyvolá incident

SLI	Perioda	Typ měření	SLO	Běžný požadavek	Incident	
					Kat. 1	Kat. 2
Dostupnost Integrovaná vrstva	2 min	aktivní	99.9 % měsíčně	-	nedostupnost 5 min.	-
Dostupnost Administrací	5 min	aktivní	99 % měsíčně	-	nedostupnost 5 hodin	nedostupnost 15 min.
Dostupnost HelpDesku	5 min	aktivní	99 % měsíčně	-	nedostupnost 5 hodin	nedostupnost 15 min.
Dostupnost testovacího prostředí	10 min	aktivní	90 % měsíčně	-	-	nedostupnost 5 hodin
Syntetický e2e test pro scénář "login"	15 min	aktivní	passed	-	failed	-
Syntetický e2e test pro scénář "načtení dat zprávy z Brna"	30 min	aktivní	passed	-	-	failed
RTO	-	pasivní, manuální	4 hod	-	> 4 hod	-

SLI	Perioda	Typ měření	SLO	Běžný požadavek	Incident	
					Kat. 1	Kat. 2
Doba odezvy Integrační vrstvy	10 min	pasivní	95 % požadavků < 200 ms	5 - 10 % požadavků ≥ 200 ms	> 500 ms u 1 % či více požadavků	> 200 ms u více než 10 % požadavků > 300 ms u 5 % či více požadavků
Četnost chyb 50x odpovědí integrační vrstvy	15 min	pasivní	0.02 %	≤ 0.1 %	> 1 %	> 0.1 %
Doba odezvy Administrace	15 min	pasivní	95 % požadavků < 500 ms	5 - 10 % požadavků ≥ 500 ms	> 1 s u 1 % či více požadavků	> 500 ms u 10 % či více požadavků
Expirace TLS certifikátu	denně	aktivní	> 7 dnů	-	< 2 dny	< 7 dnů

2.2. SLI s jiným důsledkem nedodržení

SLI	Perioda	SLO	Typ důsledku	Důsledek nedodržení SLO
HotLine - Reakce na e-mail	měsíčně	95 % odpovědí do 1 pracovního dne	Pokuta	Pokuta 500 Kč za každý započatý procentní bod pod hranicí SLO měsíčně.
HotLine - Příjem hovoru	měsíčně	95 % hovorů přijatých do 30 sekund	Pokuta	Pokuta 500 Kč za každý započatý procentní bod pod hranicí SLO měsíčně.
Hot-Line - Odpověď na chat	měsíčně	90 % odpovědí do 1 minuty	Pokuta	Pokuta 500 Kč za každý započatý procentní bod pod hranicí SLO měsíčně.
Průměrná doba řešení požadavku HotLine	měsíčně	95 % vyřešeno do 2 pracovních dnů	Pokuta	Pokuta 500 Kč za každý započatý procentní bod pod hranicí SLO měsíčně.
Dostupnost Externích služeb	měsíčně	99.9 %	Povinnost	Dodavatel na své náklady provede analýzu a doporučení změny Externí služby. Po schválení Zákazníkem je změna integrace externí služby změnovým požadavkem v režimu Time & Material.
Crash free sessions	měsíčně	99.5 %	Pokuta	500 Kč za každé započaté 0.1 % pod hranicí SLO.
RPO	-	10 min	Pokuta	5 000 Kč za každou minutu nad SLO.
Počet incidentů kategorie 2	ročně	24	Pokuta	10 000 Kč za každých 5 nad SLO.

SLI	Perioda	SLO	Typ důsledku	Důsledek nedodržení SLO
Počet incidentů kategorie 1	ročně	6	Pokuta	10 000 Kč za každý další nad SLO.

2.3. SLI jen pro účely reportingu

Všechna tato SLI se vyhodnocují pasivně, tam kde nelze automatizovat tak manuálně.

SLI	Perioda a způsob měření
Počet požadavků na Integrovanou vrstvu	Vyhodnocováno jako počet požadavků za sekundu.
Error rate externích služeb	Počet požadavků, počet selhaných požadavků a výsledné procento měsíčně pro každou Externí službu.
Traffic	Vyhodnocováno jako MBps egress / ingress.
Storage	Vyhodnocováno měsíčně jako denní objem uložených dat v databázi a objektových či blokových úložištích.
Code coverage	Vyhodnocováno měsíčně jako procento pokrytí kódu automatizovanými testy (jednotkové, integrační, ...)
Rollbacks	Vyhodnocováno měsíčně jako počet rollbacků při nasazování nové verze Backendu nebo Aplikace.
HotLine - počet hovorů mimo pracovní dobu	Podíl příchozích hovorů na HotLine za měsíc, které nebyly přijaty, protože byly mimo pracovní dobu.
HotLine - počet chatů mimo pracovní dobu	Počet chatů na HotLine za měsíc, které nebyly zodpovězeny do 1 minuty, protože byly mimo pracovní dobu.