

Příloha č. 6 - Technická specifikace

Obecné požadavky na službu

- objektové úložiště kompatibilní s AWS S3 API 2006-03-01 (REST, CLI, SDK)
- off premise
- pay-as-you-go (měsíční platba na základě odebraných jednotek)
- geografické umístění dat v rámci EU v datových centrech splňujících požadavky TIER III certifikace
- data musí být v rámci interní architektury chráněna mechanismem umožňujícím rezistenci proti výpadku minimálně dvou datových médií v jeden okamžik
- data musí být geograficky distribuována mezi více samostatných lokalit tak, aby v případě kompletního selhání či ztráty konektivity jedné lokality byl provoz odbaven jinou lokalitou
- páteřní konektivita do veřejného internetu minimálně 1 Gbps full duplex
- hardwarová architektura řešení poskytující požadovanou službu musí být řešena dle pravidel NoSingle point of Failure i v rámci každé jedné lokality
- dostupnost 99.95%
- minimální škálovatelnost
 - 1 PB uložených dat
 - 1 Miliarda uložených objektů
- minimální výkon
 - 500 PUT/LIST/DELETE požadavků na API za sekundu
 - 1000 GET požadavků na API za sekundu (požadováno je korektní přijetí 600 GET požadavků za sekundu, nikoli jejich kompletní odbavení. Očekávaná funkčnost předpokládá obvyklé chování S3 API, tedy že odpovědi na GET požadavek budou data požadovaného objektu, která následně budou ke klientovi přenášena takovou rychlostí, jakou umožní aktuální vytížení spojení (na obou stranách). Podstatné je, aby úložiště dokázalo 600 GET požadavků za sekundu přijmout a začít odbavovat. Analogické chování se očekává u bodu výše, tj. Požadavků PUT/LIST/DELETE)
 - 2000 paralelně otevřených sessions
 - 5000 Metadata API operací typu HEAD za sekundu
- podpora dalších funkcionalit
 - možnost uživatelské tvorby minimálně 100 bucketů, pokud je počet bucketů zpoplatněná vlastnost, musí být zohledněn tento počet bucketů v nabízené ceně
 - možnost uživatelské tvorby minimálně 100 uživatelských účtů, které umožní granulární nastavení přístupových práv jak pro jednotlivé buckety, tak pro jednotlivé typy operací. Pokud je počet uživatelů zpoplatněná vlastnost, musí být zohledněn tento počet uživatelů v nabízené ceně
 - možnost tvorby WORM bucketů
 - možnost ochrany dat formou retence (minimálně na úrovni absolutní ke konkrétnímu datu a relativní od okamžiku vložení)
 - možnost aplikovat retenční pravidla jako kontejnerovou vlastnost bucketu a zároveň i definovat retenční pravidla na úrovni jednotlivých objektů
 - možnost nastavit na úrovni bucketů s funkcionalitu ObjectLock pro realizaci Imutabilních datových oblastí
 - plná kompatibilita s API instrukcemi pro hromadné mazání objektů BulkDelete
 - možnost nastavit na úrovni bucketů ochranu dat pomocí verzování s automatickou retencí starých verzí po uplynutí nastavitelného časového pravidla
 - systém musí mít možnost pro každý objekt udržovat systémová metadata a zároveň umožnit definovat pro každý objekt vlastní sadu uživatelských metadata, musí být podporováno alespoň 10 anotací pro každý objekt. Je požadováno, aby služba měla nativní webové rozhraní, které umožní realizovat vyhledávací dotazy napříč systémovými i uživatelskými metadata

- musí být možné definovat pro jednotlivé buckety CORS bezpečnostní pravidla

Počáteční migrace dat

- Před zahájením služby je nutné migrovat data od současného poskytovatele
- Odhadem se jedná o 600TB dat (cca 150 milionů objektů)
- Jde typicky o audio soubory typu MP3 a FLAC, kde většinu tvoří soubory <10 MB.
- Požadujeme migraci s využitím fyzického přenosu dat přes diskové pole nového poskytovatele za následujících podmínek:
 - Import dat bude proveden lokálním kopírováním v datovém centru současného poskytovatele, které je umístěno v Brně v ČR
 - Připojení ke core switchi současného dodavatele - 6x 1Gbps LAN
 - Využití transportního protokolu S3 na bázi HTTPs
 - Využití paralelizace sessions – použití migračních prostředků umožňujících minimálně 128 paralelně migrovaných objektů
 - Odhadovaná doba kopírování dat je 3-6 týdnů
 - Diskového pole pro účely migrace musí být výkonnostně konfigurováno tak, aby umožnilo přenos dat v předpokládaném časovém rámci výše (Zápisový výkon > 300MB/s v náhodném profilu z důvodu paralelizace).
 - Montáž migračního pole do běžného 19" RACK rozvaděče v rámci profesionálního datového centra s chlazením teplá/studená ulička a redundantním napájením.
 - Migrační pole včetně příslušných technologií nesmí přesáhnout prostor 18U a spotřebu 2,5kWh

Další požadavky na službu

- webové rozhraní (dashboard) poskytující kromě informací o aktuálním stavu a využití služby také možnost základních operací nad daty (kopírování, přesun, výmaz, nastavení práv atd.)

Popis uložených dat

- počáteční data přibližně 600 TB (cca 150 milionů objektů)
- předpokládaný měsíční přírůstek cca 15 TB (7 milionu objektů). Příchozích dat je přibližně 15 TB měsíčně, odchozích dat je přibližně 50TB, ale zároveň cca 5 TB bude každý měsíc odmazáno.

Požadavky na monitoring

- Monitoring v reálném čase v rozlišení max. 5 min
- Sledování klíčových parametrů
 - Kapacitní využití úložiště
 - Počet objektů v úložišti
- Sledování aktivit příchozích IP adres a to minimálně v rozsahu:
 - Přenosové rychlosti Čtení/Zápis/Celkem
 - Počty realizovaných transakcí Čtení/Zápis/Celkem
 - Počty paralelně otevřených spojení (sessions) Čtení/Zápis/Celkem
 - Čas zpracování S3 příkazů (response time) Čtení/Zápis/Celkem
 - Počty operací u nichž došlo k odepření služby úložištěm (návrátové kódy typu 5xx)
- Sledování aktivit uživatelů (USERS) a to minimálně v rozsahu:
 - Přenosové rychlosti Čtení/Zápis/Celkem
 - Počty realizovaných transakcí Čtení/Zápis/Celkem
 - Počty paralelně otevřených spojení (sessions) Čtení/Zápis/Celkem
 - Čas zpracování S3 příkazů (response time) Čtení/Zápis/Celkem
 - Počty operací u nichž došlo k odepření služby úložištěm (návrátové kódy typu 5xx)

Technická podpora

- 24/7
- e-mail nebo ticketovací systém, telefon (komunikace v češtině nebo angličtině)
 - další specifikace viz Rámcová smlouva a kapitola SLA.