

# 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
- konektivita do veřejného internetu minimálně 1 Gbps full duplex
- dostupnost 99.99% (4 nines)
- spolehlivost 99.99999999% (11 nines)
- minimální škálovatelnost
  - 1 PB uložených dat
  - 1 Miliarda uložených objektů
- minimální výkon
  - 300 PUT/LIST/DELETE požadavků na API za sekundu
  - 600 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)
  - 1000 paralelně otevřených sessions

## Počáteční migrace dat

- Před zahájením služby je nutné migrovat data od současného poskytovatele
- Odhadem se jedná o 350TB dat (cca 50 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, Česká republika
  - 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 > 200MB/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 dat

- počáteční data cca 350 TB (cca 50 milionů objektů)
- předpokládaný měsíční přírůstek cca 8 TB (1,5 milionu objektů). Příchozích dat bude

odhadem 13 TB, 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 (návratové 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 (návratové kódy typu 5xx)

#### Technická podpora

- 24/7
- e-mail nebo ticketovací systém, telefon (komunikace v češtině nebo angličtině)
- doba první odezvy:
  - kritický incident (nedostupnost nebo závažný dopad na úroveň služeb zadavatele využívajících objektové úložiště): do 1 hodiny
  - vážný incident (snížení úrovně služeb zadavatele využívajících objektové úložiště): do 4 hodin
  - běžný incident (minimální nebo žádný dopad na úroveň služeb zadavatele využívajících objektové úložiště): 1 pracovní den