

Katowice, 13.07.2019 r.

Zamawiający:

Górnośląsko-Zagłębiowska
Metropolia
Ul. Barbary 21A
40-053 Katowice

Dotyczy: Dialogu technicznego związanego udzieleniem zamówienia publicznego na: Kompletny System Backupowy dla Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii wraz z wdrożeniem, konfiguracją i szkoleniem.

ODPOWIEDZI NA PYTANIA ZAMAWIAJĄCEGO

Cześć informacyjna:

1. Oczekujemy prezentacji rozwiązania w zakresie interfejsu administratora (definiowanie polityk, monitoring pracy, uruchamianie backupów „ad-hoc”, odtwarzanie, etc.)

Interfejs zostanie pokazany online na spotkaniu.

2. Proszę przedstawić parametry techniczne proponowanego rozwiązania sprzętowego.

Proponujemy wykorzystanie fizyczne serwera backupu z jednym procesorem, 64 GB pamięci RAM, dyskami twardymi na system operacyjny oraz systemem operacyjnym dostosowanym do wymagań oprogramowania kopii.

Do serwera fizycznego proponujemy podłączenie urządzenia dyskowego na składowanie kopii danych. Urządzenie takie będzie wyskalowane do przedstawionej ostatecznie ilości danych oraz wymaganych retencji i polityk wykonywania kopii.

3. Proszę o wskazanie przewidywanego czasu trwania „okna backupowego” w proponowanym rozwiązaniu.

Projektując rozwiązanie założyliśmy, iż musi być w stanie wykonać kopię wszystkich systemów poniżej 8h w ciągu najmniejszej aktywności systemów produkcyjnych (domyślnie 22:00-6:00). Dzięki przewidywalnej wydajności urządzenia zapewnią on możliwość zapisania wymaganych ilości danych, niemniej nie możemy tego zagwarantować bez znajomości infrastruktury sieciowej, wydajności systemów produkcji czy też np. obciążenia infrastruktury w momencie wykonywania kopii. Celem dokładniejszego przewidywania czasów wykonania kopii najpewniejsze jest wykonanie testów, a minimalnie należy przekazać informacje pozwalające prześledzić kompletną ścieżkę danych od miejsca zeskalowania na systemie produkcji do zapisu na systemie backupu.



4. Proszę przedstawić architekturę rozwiązania docelowego.

Proponujemy uruchomienie centralnego serwera backupu na sprzęcie fizycznym, który będzie centralnym punktem zarządzania systemem kopii. Proponujemy wykonywanie kopii całych maszyn wirtualnych licencjonowanego środowiska VMware z możliwością odtwarzania całości lub wybranych plików z wnętrza. Kopie serwerów fizycznych oraz stacji roboczych proponujemy wykonywać przy wykorzystaniu dedykowanych agentów instalowanych na każdej stacji/serwerze. Całość danych proponujemy składować na systemie dyskowym z możliwością przenoszenia wybranych kopii na posiadane przez Zamawiającego urządzenie taśmowe. Urządzenie dyskowe zapewni bardzo dobrą wydajność oraz niezbędne bezpieczeństwo danych. Uruchomione środowisko będzie posiadało skonfigurowany mechanizm raportowania oraz alertowania na wypadek sytuacji krytycznych.

Kwestie Licencji:

1. Proszę przedstawić sposób licencjonowania proponowanego rozwiązania.

Dostępne są licencje wieczyste (ang. perpetual) oraz subskrypcyjne. Możliwy jest dobór licencji per „CPU socket” hostów wirtualizacyjnych lub „per VM”. Szczegóły przedstawimy na spotkaniu.

2. Proszę opisać procedury, terminy i koszty kontynuowania wymaganych licencji po ich wygaśnięciu.

Po zakończeniu wsparcia jest możliwość jego przedłużenia subskrypcji na kolejny okres lub korzystanie z licencji wieczystych bez wsparcia producenta.

Koszty:

1. Proszę wskazać szacunkowe wartości proponowanego rozwiązania, wpływ składników na końcową cenę.
2. Proszę o zasymulowanie wzrostu kosztów przy zwiększeniu zasobów Systemu Backupu o 20%, 30%, 50% (pojemności, procesorów etc.) dotyczący licencji, sprzętu i obsługi.

Szacunkowe wartości proponowanego rozwiązania zostaną przedstawione podczas spotkania.

W przypadku licencji/subskrypcji oprogramowania do backupu - proporcjonalny wzrost ceny, każdorazowo możliwy rabat producenta.

W przypadku sprzętu proponujemy przestrzeń skalowaną na 3 lub 5 lat działania powiększoną o 20% zapasu przestrzeni. Rozbudowa o dodatkową pojemność proporcjonalna do wielkości rozbudowy.

Informacje dot. funkcjonalności:

1. Proszę opisać możliwości współpracy oprogramowania z infrastrukturą VMware (bezpośrednie wykorzystanie snapshotów, inne mechanizmy).

Kopie zapasowe w oparciu o VMware vSphere i vStorage API (snapshot VMware i snapshot macierzowy dla wspieranych producentów macierzy).

2. Proszę zaproponować politykę backupu dla projektowanego rozwiązania.

Proponujemy wykonywanie raz w tygodniu syntetycznych kopii pełnych (tworzonych bez przesyłania ponownie danych z systemów produkcji – tam gdzie takie mechanizmy są



wspierane) oraz kopii inkrementalnych i differentialnych w pozostałe dni. Dla krytycznych zasobów proponujemy wykonywanie kilku dodatkowych kopii w ciągu dnia.

3. Proszę opisać mechanizm przechowywanie, przeglądanie i zabezpieczenie metadanych (metadane w plikach backupu).

Oprogramowanie samo zapewnia ochronę metadanych kopii zapasowych.

4. Proszę się odnieść do następujących kwestii

- a. Przebieg backupu (on-line, skrypty)

Tak, backup jest online, można również zainicjować dowolne skrypty przed i po wykonaniu zadania, można ponadto uruchamiać dowolne skrypty wewnątrz VM przed i po wykonaniu snapshotu VMware.

- b. Wykorzystanie mechanizmu deduplikacji

Tak, wbudowana deduplikacja.

- c. Możliwość backupu/odtworzenia pojedynczego pliku, folderu, dysku/partycji, maszyny fizycznej, maszyny wirtualnej (snapshot), bazy danych, pojedynczej tabeli bazy danych, urządzenia blokowego.

Tak

- d. Możliwość uruchamiania własnych skryptów przed/po zadaniu backupu lub snapshot.

Tak

- e. Wsparcie dla systemów operacyjnych (Windows, Windows Server, Linux) - dystrybucje/wersje?

Wszystkie systemy operacyjne wspierane przez VMware i Hyper-V

- f. Współpraca z systemami wirtualizacyjnymi (Vmware, Hyper-V, Citrix XenServer) ?

Tak, szczegóły i możliwości przedstawimy na spotkaniu.

- g. Wsparcie dla systemów plików - rodzaje?

Tak min. FAT, FAT32, NTFS, ReFS, ext2, ext3, ext4, ReiserFS

- h. Wsparcie dla baz danych – jakich, czy możliwy backup on-line?

Tak – dowolna wspierana przez oprogramowanie backupu baza danych.

- i. Możliwość wykorzystanie w Systemie Backupu innych macierzy SAN, autoloaderów lub „chmury”.

Tak – inne macierze SAN, zasoby sieciowe, deduplikatory, napędy taśmowe i chmury publiczne mogą być wykorzystane jako miejsce składowania backupów

- j. Wsparcie dla urządzeń zewnętrznych np. USB, eSATA, Firewire:

- jako urządzeń backupowanych,

Tak

- jako nośników archiwów typu „ad-hoc” lub „wynoszonych”.

Tak



Informacje dot. bezpieczeństwa:

Proszę się odnieść do zagadnień

1. Możliwość szyfrowanie plików backupu i transmisji sieciowej.
Tak – backupy mogą być szyfrowane. Dane mogą być również szyfrowane podczas transmisji sieciowej.
2. Zabezpieczenie samego Systemu Backupu (disaster recovery), redundancja.
Można wykonać backup konfiguracji serwera backupu lub wykonać konfigurację wysokodostępną. Można też sam serwer backupu zainstalować w formie maszyny wirtualnej zabezpieczonej mechanizmami VMware HA
3. Mechanizmy informowania o wykonaniu/błędzie backupu (email, sms, SNMP, Nagios).
Można skonfigurować min. powiadomienia mailowe i SNMP.
4. Funkcjonalność Systemu Backupu w kontekście RODO (wyszukiwanie kontekstowe)
Tak, można przeszukiwać backupy – szczegóły przekażemy na spotkaniu.

