

5 etapów pomyślnej konsolidacji i wirtualizacji infrastruktury IT

5 ETAPÓW POMYŚLNEJ KONSOLIDACJI I WIRTUALIZACJI INFRASTRUKTURY IT

Wprowadzenie

Większość organizacji boryka się dzisiaj ze sprzecznymi celami i wyzwaniem. Pracownicy są rozproszeni w sensie geograficznym, przy czym siedziba firmy, centra przetwarzania danych, oddziały oraz pracownicy mobilni znajdują się w znacznych odległościach od siebie. Każdy potrzebuje dostępu do poczty elektronicznej, współdzielonych plików oraz aplikacji o decydującym znaczeniu, a szybkość dostępu bezpośrednio przekłada się na wydajność pracy. Zatem w celu zapewnienia pracownikom lokalnym najlepszej możliwej jakości dostarczanych usług w wielu lokalizacjach przeprowadzono wdrożenie zasobów informatycznych na dużą skalę. Takie podejście jest teraz jednak postrzegane jako nieekonomiczne i kosztowne rozwiązanie, wymagające zakupu i obsługi dodatkowego sprzętu i oprogramowania w wielu miejscach, a często nawet zatrudnienia tam kilku lokalnych zespołów personelu informatycznego do obsługi systemów. Wraz z kurczeniem się budżetów organizacje szukają rozwiązań, dzięki którym będą mogły uporać się z tym problemem. Konsolidacja infrastruktury IT to dzisiaj rozwiązanie numer jeden, które pozwala przenieść infrastrukturę z biur zdalnych do głównego centrum przetwarzania danych, oferując sposób na redukcję kosztów i zwiększenie wydajności pracy personelu informatycznego. Cała sztuka polega na tym, aby przeprowadzić konsolidację bez zmniejszania wydajności na poziomie użytkowników końcowych.

Wirtualizacja jest postrzegana jako podstawowa technologia przeprowadzania konsolidacji, umożliwiającą znaczne zwiększenie wydajności wykorzystania poszczególnych serwerów oraz oferującą większą elastyczność infrastruktury. Organizacje szybko oceniają i wdrażają wirtualizację, ponieważ szukają dalszych możliwości konsolidacji i redukcji platformy sprzętowej w swoich środowiskach IT. Krążą pogłoski, że połączenie konsolidacji i wirtualizacji zapewnia te korzyści w zamian za jednorazowy wysiłek i poświęcenie niewielkiej ilości czasu i pieniędzy, ale czy można wierzyć reklamie?

Wprawdzie konsolidacja może z pewnością przynieść organizacjom wiele korzyści, ale uzyskanie pewności, że projekty konsolidacji i wirtualizacji zakończą się prawdziwym powodzeniem zajmie więcej niż jedno piątkowe popołudnie. Zbyt wielu kierowników IT może potwierdzić, że źle zaplanowany projekt spowoduje gromkie protesty kierownictwa, groźby buntu ze strony użytkowników oraz gorączkową pracę personelu informatycznego w celu szybkiego cofnięcia efektów całego trudu, jaki wcześniej włożono w realizację projektu.

W tym dokumencie przedstawiono 5 etapów pomyślnej realizacji projektów konsolidacji i wirtualizacji infrastruktury IT. Mimo iż ciężka praca polegająca na rzeczywistym wdrożeniu nowej infrastruktury w dalszym ciągu spoczywa na Państwa barkach, podział prac na te etapy pozwoli uzyskać pewność, że wszystkie kwestie zostaną rozstrzygnięte, a organizacja będzie mogła cieszyć się pełnią korzyści płynących z konsolidacji infrastruktury IT.

Nakreślenie skutecznej strategii konsolidacji i wirtualizacji infrastruktury IT

Podobnie jak większość innych projektów, pomyślna konsolidacja infrastruktury IT wymaga czasu, planowania, zaangażowania i metodycznego wykonania. Istnieją jednak charakterystyczne wyzwania, powiązane z faktem dokonywania fundamentalnej zmiany podstawy architektury IT. Konsekwencje tego są bardzo różnorodne i dotyczą wszystkich obszarów, od wydatków budżetowych i nakładów kapitałowych, po rozważania polityczne na temat lokalizacji infrastruktury i przewidywalnego wpływu na jednostki biznesowe.

Po co konsolidować?

Powody konsolidacji i wirtualizacji infrastruktury IT są bardzo różnorodne. Większość kierowników IT skupia się zwykle na samych kosztach fizycznej infrastruktury IT, podczas gdy istnieje wiele dodatkowych korzyści, które można czerpać z konsolidacji.

- Uproszczenie zarządzania
- Zwiększenie ochrony danych
- Lepsze wykorzystanie zasobów
- Ułatwiona kontrola wersji
- Ułatwienie ochrony danych i zwiększenie zabezpieczeń
- Większa elastyczność
- Redukcja kosztów serwerów i oprogramowania

1. Nakreślenie strategii zmian i zarządzania ryzykiem
2. Stworzenie planu elastycznego działania
3. Testowanie (oraz poprawianie) wydajności w oddziałach i lokalnej konsolidacji
4. Tworzenie planu infrastruktury i obsługi na przyszłość
5. Planowanie faz wdrożenia

Etap 1. Nakreślenie strategii zmian i zarządzania ryzykiem

Zarządzanie ryzykiem należy do podstaw zarządzania projektami, jednak w przypadku konsolidacji infrastruktury IT pojawiają się zagadnienia szczególne. Korzyści są najbardziej oczywiste dla całego przedsiębiorstwa (natychmiastowe oszczędności kosztów, mniejsze obciążenie infrastruktury IT), a mniej oczywiste dla jednostek biznesowych i oddziałów firmy. Te grupy mogą przecież odbierać przedsięwzięcie jako utratę „swoich” serwerów lub lokalnych narzędzi i bez wyraźnego powodu zostaną ukarane zmniejszeniem wydajności. Ponieważ głównym zadaniem personelu IT jest dopasowanie własnych celów do celów firmy, może to być przyczyną konfliktów i nieporozumień.

Zatrudnione w oddziałach zespoły personelu IT mogą się również obawiać o własne możliwości zapewnienia jednostkom biznesowych uzgodnionych wcześniej poziomów usług w nowym środowisku, w którym mogą mieć mniejszą kontrolę nad dostosowywaniem infrastruktury fizycznej.

Dobra strategia zmian zawsze ma źródło w porozumieniu. Potrzebny jest czas i wysiłek na uświadomienie poszczególnym jednostkom biznesowych korzyści, jakie osiągną dzięki konsolidacji i wirtualizacji, a także na zrozumienie korzyści dla całej firmy. Użytkownicy pracujący w oddziałach najprawdopodobniej zgodzą się z następującymi korzyściami:

- Częstsze wprowadzanie poprawek, aktualizowanie i konserwowanie systemów. Dużo łatwiej jest zaplanować regularną konserwację systemów, ponieważ znajdują się one tam, gdzie większość personelu IT, i usługi mogą być świadczone w bardziej elastyczny sposób. Oznacza to krótsze czasy przestoju i najbardziej aktualne aplikacje oraz usługi dla użytkowników.
- Uproszczenie współpracy z innymi biurami. Użytkownicy nie muszą mozolnie wyszukiwać właściwych informacji na wielu serwerach, ponieważ wszystkie ważne dane znajdują się w jednym miejscu.
- Zmniejszenie problemów z kontrolą wersji. Gdy przy tym samym projekcie pracuje wielu użytkowników znajdujących się w wielu różnych miejscach, bardzo często występują trudności z uaktualnianiem „właściwego” pliku, nad którym należy pracować. I znów dzięki zgromadzeniu danych w jednym miejscu można znacznie zredukować te problemy.
- Oszczędność pieniędzy dla firmy. Można przedstawić użytkownikom wyniki analizy przypadku biznesowego i wyjaśnić, w jaki sposób przedsięwzięcie pomoże w realizacji zasadniczych celów firmy. Narzędzie do oszacowania zwrotu z inwestycji można znaleźć pod adresem http://www.riverbed.com/lq/ty/roi_calculator_ty.php.
- Konsolidacja zmniejsza ryzyko utraty danych w wyniku kradzieży lub nieskuteczności procedur. Taka utrata może być przyczyną przeprowadzenia lokalnej lub federalnej kontroli zgodności z przepisami, obniżenia reputacji, a także utraty zaufania klientów i partnerów.

Należy zapewnić kierowników IT w oddziałach, że plan konsolidacji im również przyniesie korzyści.

- Zmniejszenie częstotliwości rutynowych zadań związanych z konserwacją. Zamiast skupiać się na ciągle powtarzanych zadaniach związanych z konserwacją serwerów, kierownicy IT mogą się skoncentrować na przyszłościowych projektach, które rzeczywiście pomagają użytkownikom w wykonywaniu większej ilości pracy w krótszym czasie.
- Utrzymanie poziomu usług. Należy zapewnić kierowników IT, że dzięki wspólnej pracy wydajność aplikacji w sieci zostanie utrzymana (więcej informacji można znaleźć w etapie 3).
- Informacje zwrotne będą traktowane z należytą uwagą. Należy przekazać kierownikom IT, że ich opinie będą znacząco wpływać na plan konsolidacji i wirtualizacji.

- Przeprowadzenie pierwszego etapu w całej organizacji wymaga znacznej ilości czasu, niezależnie od jej rozmiaru. Zostanie to jednak sownie wynagrodzone, gdy projekt konsolidacji wejdzie w najbardziej skomplikowaną fazę końcową. Użytkownicy będą rozumieć, co się dzieje, a większość osób biorących udział w tym procesie będzie chętniej współpracować w razie nieprzewidzianych komplikacji lub wówczas, gdy do zapewnienia właściwego działania potrzebne będzie znalezienie „testerów”.
- Zaletą podejścia etapowego (opisanego poniżej) jest możliwość wykorzystania sukcesu osiągniętego podczas przeprowadzania konsolidacji w kilku pierwszych miejscach do uspokojenia i upewnienia pracowników w pozostałych miejscach, że będzie to dla firmy produktywny, pomyślnie wykonany projekt.

Etap 2. Stworzenie planu elastycznego działania

Jedną z podstawowych wad konsolidacji infrastruktury IT jest to, że korzystanie przez użytkowników z danych i aplikacji jest bardziej uzależnione od działania sieci WAN oraz centralnego centrum przetwarzania danych. Przeprowadzając zmianę w infrastrukturze, kierownicy IT powinni szczegółowo rozważyć elastyczność działania takiej architektury.

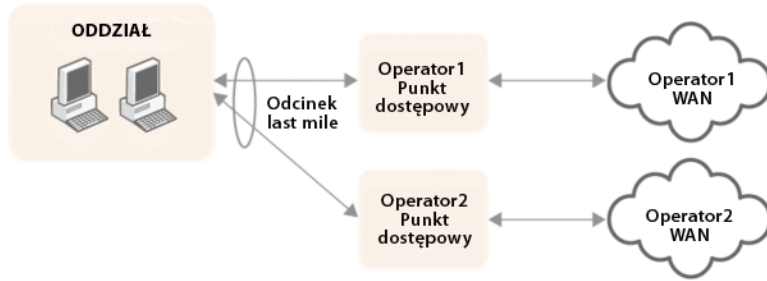
Systemy, które wcześniej były rozproszone, zapewniały pewien poziom elastyczności działania; awaria systemu nie dotykała wszystkich użytkowników w organizacji. Jednak w przypadku systemu scentralizowanego przestój wpływa natychmiast na działanie całej organizacji. Można i należy odpowiednio opracować rozwiązanie tego problemu.

Biorąc pod uwagę, że konsolidacja aplikacji i przestrzeni dyskowej spowoduje zwiększenie ilości danych przesyłanych w sieci WAN, wiele osób może uważać, że zwiększenie przepustowości będzie faktycznym rozwiązaniem problemów z wydajnością w sieci WAN.

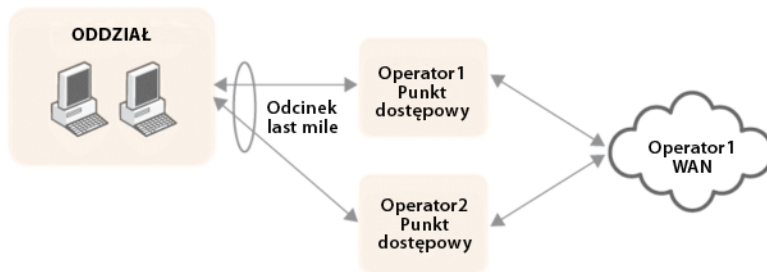
Po pierwsze, należy rozważyć nadmiarowość aplikacji, przestrzeni dyskowej i serwerów. Ponieważ serwery aplikacji są skonsolidowane w postaci głównego centrum przetwarzania danych i zwirtualizowane do mniejszej liczby serwerów fizycznych, łatwiej jest zapewnić systemy tworzenia kopii zapasowych bez przekraczania budżetu na rozwiązania IT. Rozsądnym rozwiązaniem jest wdrożenie systemów tworzenia kopii zapasowych, umożliwiających natychmiastowe zastąpienie systemów o decydującym znaczeniu. Zastosowanie takich systemów będzie jednak również wymagać stworzenia nowych planów niezawodnej replikacji informacji z serwera głównego do serwera pomocniczego, tak aby zapewnić skuteczne zastąpienie go w razie awarii. Opracowanie tych planów będzie także wymagać od działu IT rozważenia umiejscowienia systemów tworzenia kopii zapasowych: czy powinny znajdować się w głównym, czy w pomocniczym centrum przetwarzania danych, zlokalizowanym w innym obiekcie? Systemy nadmiarowe znajdujące się poza centralą są przydatne w przypadku usuwania skutków poważnych awarii, ale mogą wprowadzać dodatkowe problemy z wydajnością, które zostaną omówione w następnej części dokumentu. Jeśli w planie znajduje się replikacja lub przenoszenie wielu dużych obrazów maszyn wirtualnych, ważne jest, aby zapewnić odpowiednią przepustowość sieci, spełniającą wymagania dotyczące obciążenia i czasu odzyskiwania.

W podobny sposób organizacje powinny rozważyć nadmiarowość sieci WAN. W przypadku centralizacji danych i aplikacji użytkownicy w oddziałach będą bardziej uzależnieni od łączności w sieci WAN, a awaria sieci WAN będzie mieć poważny, negatywny wpływ na wydajność ich pracy.

Opracowując strategię nadmiarowości sieci WAN, organizacje powinny wypracować kompromis pomiędzy korzystaniem z usług dwóch różnych dostawców a korzystaniem z usług jednego dostawcy poprzez różne punkty dostępowe na odcinku last mile.



Pierwsza możliwość pozwala organizacji na uzyskanie większej różnorodności transportu, zapewniając tym samym większą pewność, że oddziały zawsze będą połączone z siedzibą główną.



Druga możliwość oferuje oddziałom nieco mniejszy poziom nadmiarowości – jeśli sieć WAN operatora ulegnie awarii, biuro nie będzie miało dostępu do sieci. Jeśli jednak awarii ulegnie tylko jeden punkt dostępowy, łączność w biurze zostanie zachowana. Zalety tej strategii są widoczne w kosztach i zarządzaniu. Zakładając wstępnie, że operator jest niezawodny i oferuje wysoką dostępność usług, należy jedynie chronić system przed sporadycznymi awariami. Jeśli krótkie przestoje są dopuszczalne, podejście to oferuje łatwiejsze zarządzanie zasobami IT (oraz zmniejszenie o jednego liczbę dostawców usług) i prawdopodobnie niższe koszty, ponieważ można zapłacić za przepustowość ryczałtem.

Przykład

Greenhill & Co., międzynarodowa firma doradcząca w zakresie inwestycji (NYSE: GHL), podjęła decyzję o konieczności przeprowadzenia konsolidacji wdrożenia oprogramowania Microsoft Exchange w ramach głównego centrum przetwarzania danych w celu zmniejszenia kosztów i złożoności oraz zwiększenia bezpieczeństwa. Mając jednak na uwadze fakt, że pracownicy firmy są dobrze opłacaną, wykwalifikowaną kadrą, której głównym sposobem porozumiewania się jest poczta elektroniczna, należało poważnie rozważyć kwestię wydajności. „Uznaliśmy, że dysponując właściwym rozwiązaniem do optymalizacji sieci WAN, poświęcimy w sumie mniej czasu i pieniędzy na zarządzanie oddziałami, zapewniając równocześnie szybszy dostęp do naszych scentralizowanych zasobów” – stwierdza John Shaffer, kierownik działu IT w firmie Greenhill.

Aby poprawić działanie aplikacji w sieci WAN, firma Greenhill zdecydowała się na wdrożenie urządzeń Riverbed Steelhead. Urządzenia Steelhead umożliwiły firmie Greenhill pomyślnie przeprowadzenie migracji użytkowników z trzech serwerów Exchange do jednego serwera, znajdującego się w specjalnym zabezpieczonym centrum danych o wysokiej dostępności, bez zmniejszenia wydajności pracy użytkowników. Wydajność sieci WAN w zakresie oprogramowania Exchange uległa radykalnej poprawie: dostarczenie wiadomości e-mail, które przed wprowadzeniem urządzeń Riverbed trwało 3–4 minuty, teraz zajmuje kilka sekund. Wprowadzenie tych urządzeń wymagało wprawdzie poniesienia dodatkowych kosztów podczas realizacji projektu konsolidacji, ale John Shaffer zauważa: „Jestem pewny, że urządzenia

Etap 3. Testowanie (i poprawianie) wydajności w oddziałach

Niewątpliwie jednymi z najważniejszych uczestników tego projektu będą użytkownicy końcowi w oddziałach. Poza tym, że będą mieć wrażenie, iż „tracą” swoją infrastrukturę IT, będą doświadczać poważnych problemów związanych z niemożnością uzyskania dostępu do danych i aplikacji niezbędnych do wykonywania pracy.

Ważne jest, aby od razu uwzględnić ten potencjalny problem i współpracować z użytkownikami końcowymi w celu testowania wydajności. Większość użytkowników, a także wielu członków personelu obsługującego infrastrukturę IT, będzie po prostu zakładać, że występuje problem z przepustowością. Biorąc pod uwagę, że konsolidacja aplikacji i przestrzeni dyskowej spowoduje zwiększenie ilości danych przesyłanych w sieci WAN, wiele osób może uważać, że zwiększenie przepustowości będzie faktycznym rozwiązaniem problemów z wydajnością w sieci WAN. Jednak zwiększenie przepustowości często nie rozwiąże problemu, a w wielu przypadkach nie jest konieczne. Opóźnienia warstwy transportu, wraz z niewydolnością protokołów aplikacji, stanowią przyczynę powstania wąskiego gardła w wydajności działania aplikacji w sieci WAN. Wiele organizacji ucieka się do optymalizacji sieci WAN w celu

równoczesnego zniesienia ograniczeń związanych z przepustowością oraz opóźnieniami. Produkty do optymalizacji sieci WAN łączą w sobie redukcję danych, optymalizację protokołu transportu oraz optymalizację protokołu aplikacji, aby zapewnić przyspieszenie działania aplikacji w sieci WAN oraz zredukować wykorzystanie przepustowości dla wszystkich aplikacji działających z wykorzystaniem protokołu TCP.

Organizacje próbują często przeprowadzać jedynie konsolidację infrastruktury, planując późniejsze rozwiązanie problemów z wydajnością w nadziei, że wydajność będzie „wystarczająco dobra” dla użytkowników rozproszonych. Taki sposób postępowania prowadzi w najlepszym przypadku do braku satysfakcji, a w najgorszym – do buntu. W rzeczywistości wiele organizacji rozpoczynało projekty konsolidacji tylko po to, aby całkowicie się z nich wycofać, gdy kierownictwo w oddziałach zaczynało doświadczać niedogodności pracy w przeciążonej sieci WAN o dużych opóźnieniach lub gdy użytkownicy osiągnęli taki poziom frustracji, że zaczęli domagać się powrotu do starej infrastruktury.

Konieczne jest dotarcie do użytkowników, najlepiej osób wpływowych, którzy zgodzą się na testowanie wydajności dostępu do aplikacji poprzez sieć WAN. Można przeprowadzać proste próby z wykorzystaniem stopera, aby przetestować:

- Dostęp do plików współdzielonych
- Wyszukiwanie zdalnych folderów
- Otwieranie plików aplikacji pakietu Office
- Uzyskiwanie dostępu do baz danych
- Interakcje pomiędzy aplikacjami sieciowymi

Należy przeprowadzić te testy najpierw przed, a następnie po wprowadzeniu urządzeń do optymalizacji sieci WAN. Perspektywa dodawania kolejnego urządzenia może wprawdzie wydawać się sprzeczna z ideą konsolidacji, jednak są to w założeniu urządzenia, którymi łatwo zarządzać, mogące znacząco ułatwić eliminowanie z oddziałów serwerów plików, aplikacji i kopii zapasowych na taśmach. W tym sensie zakup urządzeń do optymalizacji sieci WAN zwraca się w ciągu zaledwie kilku miesięcy. Więcej informacji można znaleźć w dokumencie „Maksymalne oszczędności: cięcie kosztów dzięki usługom danych w sieciach WAN” (dostępnym pod adresem <http://www.riverbed.com/lg/resource/WhitePaper-Riverbed-CostCutting.pdf>). Dodatkową korzyścią z wdrożenia przyspieszania aplikacji jest przyspieszenie dostępu do scentralizowanych wcześniej usług! Zatem w skonsolidowanej architekturze wykonywanie niektórych powszechnych, bieżących zadań ulegnie przyspieszeniu.

Etap 4. Tworzenie planu infrastruktury i obsługi na przyszłość

Jest to etap, dzięki któremu działy IT rzeczywiście oszczędzają pieniądze. Można wiele zaoszczędzić, przenosząc serwery na maszyny wirtualne w skoncentrowanych centrach przetwarzania danych i konsolidując urządzenia NAS w celu poprawy ich wykorzystania.

Strategia konsolidacji daje personelowi obsługującemu architekturę IT możliwość skutecznego skalowania oraz zabezpieczania danych w przyszłości. Przecież jeśli większa część infrastruktury znajduje się w jednym miejscu, łatwiej jest wdrażać, zarządzać i przeprowadzać testy podczas dokonywania przyszłych modyfikacji. Jednak możliwość podjęcia takiego wyzwania jest technicznie zależna od poszczególnych elementów architektury. Jak te zmiany wpłyną na łącza dynamiczne lub inne aplikacje? Czy warto równocześnie przenosić określone grupy aplikacji? Co stanie się z trasami tworzenia kopii zapasowych w ramach konfiguracji sieci?

W tej fazie procesu konsolidacji warto skoordynować działania z głównymi członkami zespołów odpowiedzialnych za aplikacje, przestrzeń dyskową, sieć i obsługę techniczną (jeśli stanowią w organizacji odrębne zespoły). Wyraźnie widać, że wiele zależności omawianych w tej części wykracza poza typowe podziały organizacyjne. W związku z tym ważne jest wspólne rozpatrzenie konsekwencji konsolidacji dla infrastruktury i procesów IT z całym zespołem. Które aplikacje i technologie mogą podlegać konsolidacji i

w jakim stopniu? Czy potrzebne będą dodatkowe zmiany umożliwiające monitorowanie infrastruktury IT lub obsługę użytkowników? Jakie modyfikacje należy wprowadzić w planach oceny, testowania i wdrażania nowych technologii?

Ponadto jeśli rozważane jest zastosowanie urządzeń do optymalizacji sieci WAN, które przyspieszają działania aplikacji w sieci, konieczne będzie dodatkowe zaplanowanie ich wdrożenia. Kluczem do wdrożenia jest zbadanie różnych możliwości w zakresie umiejscowienia tych urządzeń w sieci, sposobu ich skalowania (poszczególni dostawcy prezentują różne podejścia), tego, czy będą w jakimś stopniu obsługiwać rozłączone operacje w razie awarii sieci WAN oraz czy w przypadku tych urządzeń również należy zastosować nadmiarowość.

Po przeprowadzeniu przez organizacje rozległej konsolidacji infrastruktury IT może się okazać, że w dalszym ciągu istnieją usługi, które ze względu na swój charakter muszą być świadczone lokalnie. Lokalne serwery druku, DNS i DHCP są dobrymi przykładami tego rodzaju usług „brzegowych”, które nie poddają się wielu próbom przeprowadzenia centralnej konsolidacji. Jednak najlepsze rozwiązania do optymalizacji sieci WAN umożliwiają obecnie organizacjom uruchamianie tych usług w ramach urządzeń, tak aby wyeliminować zbędne już teraz serwery w oddziałach, jeszcze bardziej redukując złożoność oraz koszty związane ze sprzętem, oprogramowaniem i serwisowaniem.

Odpowiednie podejście zapewnia klientom możliwość uruchamiania wielu dodatkowych usług i aplikacji na wiodącej na rynku platformie wirtualizacyjnej w ramach chronionej partycji urządzenia do optymalizacji sieci WAN. Pozwala to klientom wdrażać usługi lokalne w oddziałach bez konieczności wdrażania i utrzymywania na potrzeby aplikacji kompletnych serwerów oraz jeszcze lepiej wykorzystywać inwestycję, zarówno w technologię wirtualizacyjną, jak i optymalizację sieci WAN. Idea ta określana jest często mianem „oddziału pozbawionego serwerów”.

Powróćmy z naszymi wcześniejszymi rozważaniami na temat opóźnień w sieci WAN do planowania architektury. Czy w razie awarii sieci WAN obsługę będą przejmować urządzenia do optymalizacji sieci WAN, czy też w sieci WAN zostanie zastosowany pewien poziom nadmiarowości?

Etap 5. Planowanie faz wdrożenia

Podobnie jak etap pierwszy, ten etap odnosi się do najbardziej skomplikowanych inicjatyw technologicznych w przedsiębiorstwie. Rozważając wdrażanie fazowe, należy zbadać kilka różnych czynników:

- Jak skutecznie będą obsługiwane biura w początkowych fazach projektu?
- Które aplikacje najlepiej jest poddać konsolidacji jako pierwsze?
- Jak kompleksowy będzie proces konsolidacji?

W początkowych fazach należy skupić się na biurach, których obsługa jest prosta. Mogą to być biura obsługiwane przez lokalny personel techniczny lub biura znajdujące się względnie blisko koncentratorów w infrastrukturze IT. W taki sposób można natychmiast reagować na wszelkie trudności. Łatwiej jest również porozumiewać się, gdy te lokalizacje znajdują się w tej samej lub w podobnych strefach czasowych. Innym kryterium podzielenia procesu na fazy jest wielkość. Mniejsze biura mogą być pierwsze na liście, mimo że ich obsługa nie jest prosta, ponieważ ewentualne trudności będą dotyczyć możliwie najmniejszej liczby osób.

Następnie należy wziąć pod uwagę aplikacje rozproszone i zdecydować, które z nich warto poddać konsolidacji jako pierwsze. Wiele z nich zostanie zaliczonych do „wypróbowanych i sprawdzonych” obiektów konsolidacji, takich jak serwery plików, serwery Exchange, bazy danych MS-SQL oraz aplikacje sieciowe. Jest to właściwe podejście, ponieważ umożliwia ono organizacjom wykorzystanie wiedzy zdobytej przez innych podczas przeprowadzania skutecznych działań. Niektóre organizacje często wybierają mniej rozproszone systemy, takie jak serwery zarządzania dokumentami, systemy do tworzenia kopii zapasowych na taśmach, aplikacje do rozliczania czasu i kosztów oraz pakiety rachunkowe. Wysiłki

zakrojone na najszerszą skalę zaowocują oddziałami zupełnie pozbawionymi serwerów, obsługiwanyimi za pomocą rozwiązań do optymalizacji sieci WAN. To również jest świetne podejście. Ważne jest staranne przemyślenie tego zagadnienia wspólnie z zespołem i opracowanie rozsądnego planu.

Na koniec należy zastanowić się nad rzeczywistym poziomem konsolidacji, który zostanie osiągnięty. Chociaż każda organizacja chętnie wycofałaby wszystko z oddziałów, pozostawiając tylko łącze WAN, router oraz urządzenie do optymalizacji sieci WAN, realia nie zawsze pozwalają na takie podejście. W przypadku niektórych biur można przeprowadzić pełną konsolidację. Jednak w innych biurach może się okazać, że konieczne jest zachowanie serwerów na potrzeby danych „początkowych”, tj. plików tymczasowych, których udostępnianie innym biurom nie jest konieczne. Tak może być w przypadku biur, które znajdują się dość daleko od centrum przetwarzania danych i w których należy wyeliminować konieczność przesyłania wszystkich informacji tymczasowych poprzez sieć WAN.

Inne biura mogą być tak duże, że warto w nich pozostawić część infrastruktury. Obecność personelu obsługi technicznej oraz wysoki stopień wykorzystania niektórych aplikacji mogą przecież powodować konieczność zapewnienia pełnych zasobów serwera aplikacji. W takiej sytuacji korzyści wypływające ze stuprocentowej centralizacji mogą być niewystarczające.

Wnioski

Konsolidacja infrastruktury IT niesie ze sobą wiele korzyści, ale może być bardzo trudnym przedsięwzięciem. Ważne jest, aby rozpatrzyć wszystkie elementy projektu konsolidacji infrastruktury IT przed przystąpieniem do jego realizacji. Organizacje, które poświęcą czas i wysiłki na skonsultowanie planu konsolidacji, przeprowadzenie testów i zapewnienie wydajności aplikacji oraz zastosowanie elementów nadmiarowych, będą mogły cieszyć się z konkretnych wyników.

Informacje o firmie Riverbed

Firma Riverbed Technology jest liderem na rynku rozwiązań do optymalizacji sieci WAN. Umożliwiając działanie aplikacji w sieciach WAN o wiele rzędów wielkości szybszych niż te, z których korzystają obecnie użytkownicy, firma Riverbed zmienia sposób, w jaki ludzie pracują, dzięki możliwości zatrudniania pracowników rozproszonych, współpracujących tak, jakby pracowali w jednym miejscu.

Przez cztery lata z rzędu magazyn „InfoWorld” przyznawał urządzeniom Riverbed Steelhead nagrodę „Technology of the Year” (Technologia roku) w kategorii „Najlepszy akcelerator sieci WAN”. W 2005 roku firma Riverbed zdobyła również nagrodę Technology Innovation Award (Nagroda dla najbardziej innowacyjnej technologii), przyznaną przez „The Wall Street Journal” w kategorii „Sieć/Sieci szerokopasmowe/Internet”, a w 2006 roku – nagrodę „Well-Connected Award” magazynu „Network Computing” za infrastrukturę sieciową dla oddziałów oraz nagrodę „Excellence Award for Networking Infrastructure” magazynu „eWeek”. Uhonorowane wieloma nagrodami rozwiązania firmy Riverbed są dostępne na całym świecie u sprzedawców zrzeszonych w sieci partnerów firmy Riverbed, u partnerów firmy Riverbed będących producentami sprzętu (OEM) i bezpośrednio w firmie Riverbed.



Riverbed Technology, Inc.
199 Fremont Street
San Francisco, CA 94105
Tel: (415) 247-8800
www.riverbed.com

Riverbed Technology Ltd.
Farley Hall, London Road, level 2
Binfield
Bracknell, Berks RG42 4EU
Tel: +44 1344 354910

Riverbed Technology Pte. Ltd.
391A Orchard Road #22-06/10
Ngee Ann City Tower A
Singapore 238873
Tel: +65 6508-7400

Riverbed Technology K.K.
Shiba-Koen Plaza Building 9F
3-6-9, Shiba, Minato-ku
Tokyo, Japan 105-0014
Tel: +81 3 5419 1990

WP-5ST041409PL