



LERG S.A.

LERG S.A. z główną siedzibą w Pustkowie, jest wiodącym producentem w branży chemicznej w Polsce. Domeną firmy jest produkcja i eksport żywic syntetycznych dla szerokiej gamy zastosowań w różnych gałęziach przemysłu. Firma kładzie szczególny nacisk na utrzymanie wysokiej jakości wytwarzanych wyrobów oraz dostosowanie profilu produkcji do aktualnych potrzeb Klientów krajowych i zagranicznych. Założona w 1937 roku firma rozrosła się obecnie do prawie 500 pracowników w Polsce, posiada odbiorców w 25 krajach na całym świecie i osiąga przychody przekraczające 100 mln Euro rocznie.

www.lerg.pl

DataCore Virtual SAN zapewnia ciągłość działania dla hiper-konwergentnego (zwirtualizowanego) Centrum Danych firmy LERG S.A.

Chemiczny zakład produkcyjny LERG S.A. wdrożył rozwiązanie klasy Software Defined Storage firmy DataCore, aby zapewnić swoim systemom ciągłość pracy, a także zwiększyć wydajności platformy VMware oraz krytycznego systemu ERP działającego na bazie Oracle.

Klient

Stale wzbogaćcana oferta LERG S.A. spełnia najwyższe wymagania Klientów, dzięki ciągłemu zwiększaniu nakładów na badania i rozwój, nieustannemu doskonaleniu kwalifikacji pracowników wszystkich szczebli oraz szeroko zakrojonemu programowi proekologicznemu. Stało się to możliwe dzięki własnemu zapleczu badawczo-rozwojowemu oraz współpracy ze specjalistycznymi instytutami badawczymi w całej Polsce. Skuteczne funkcjonowanie tak dużej organizacji wymaga szeregu elastycznych działań w ramach wielu prowadzonych projektów, których celem jest usprawnienie wielu kluczowych procesów biznesowych. Dla przykładu, firma opracowała kompletny system odpylania spalin oraz nowoczesny system ciągłego pomiaru i monitorowania emisji z instalacji obróbki termicznej.

Challenge

*"Plany stałego wzrostu sprzedaży, szybkiego reagowania na życzenia klientów, utrzymanie jakości wyrobów na wysokim, ustabilizowanym i udokumentowanym poziomie, a także spełnienie wymagań dotyczących rozlicznych regulacji branżowych stawiają przed służbą ICT, coraz wyższe wymagania niezawodności i wydajności. Szczególnie użytkownicy zintegrowanego systemu zarządzania przedsiębiorstwem (ERP) oczekują poprawy zarówno wskaźników niezawodności (MTBF, MTBSI), jak i wskaźników usuwania awarii (RTO, RPO)" – wyjaśnia Adam Bek, Dyrektor Finansowy w LERG S.A. * Infrastruktura IT w LERG znajduje się w Pustkowie i obejmuje pulę krytycznych danych i aplikacji, które są niezbędne do zwiększenia efektywności operacyjnej i osiągnięcia planowanego wzrostu. Aby infrastruktura informatyczna firmy stała się bardziej niezawodna i łatwiej można było ją dostosować do zmieniających się potrzeb rynkowych, firma zdecydowała się na wirtualizację serwerów głównych usług (w tym MS Exchange, usług plikowych i serwerów domen),*

* Mean Time Between Failures MTBF, Mean Time Between Service Incidents MTBSI, Recovery Time Objective RTO, Recovery Point Objective RPO

które pracowały na klastrze VMware, podczas gdy główny system ERP IFS pracujący na bazie Oracle, pozostał na oddzielnych serwerach Linux'owych. Podstawowy magazyn danych został umieszczony na pojedynczej macierzy HP.

Kiedy nadszedł moment odnowienia sprzętu, dział IT uznał, że konieczna jest modernizacja całej infrastruktury, aby zwiększyć jej wydajność, niezawodność, a także dostarczyć nową przestrzeń na dane. Ostatni aspekt stał się szczególnie pilny, ponieważ na macierzy pozostały już tylko 10% wolnej przestrzeni, co mogło zagrozić stabilności całej infrastruktury. Uwzględniając te i inne ryzyka, LERG postanowił też stworzyć drugie, zapasowe Centrum Danych (Disaster Recovery Site). LERG zwrócił się więc do wybranych integratorów IT, o przedstawienie propozycji rozwiązań umożliwiających replikację i tworzenie kopii zapasowych z wykorzystaniem drugiego, zapasowego Centrum Danych o charakterze pasywnym.

W tamtym czasie, dążąc do osiągnięcia wyższego poziomu dostępności zapewniającego ciągłość działania systemów, LERG rozważał również zastosowanie dysków flash SSD dla zwiększenia wydajności ale rozwiązanie to zostało odrzucone z uwagi na wysokie koszty systemów opartych na flash. Wszystko zmieniło się, gdy swoją propozycję przedstawiła firma Komtech Infrastruktura. Ten dostawca usług IT koncentrując się na zapewnieniu bezpieczeństwa oraz ciągłości działania, pracował przez kilka lat z produktami DataCore do wirtualizacji pamięci masowych.

Jednak eksperci Komtech nie tylko zaoferowali produkt. Zaprezentowali też zupełnie inne podejście do problemu klienta. Zaproponowali koncepcję automatycznego klastra wysokiej dostępności, rozciągniętego pomiędzy dwie lokalizacje na dodatek w niższej cenie, niż zakładał początkowy scenariusz replikacji offline. W związku z tym opracowany został plan, oparty na koncepcji hiper-konwergentnego centrum danych w oparciu o oprogramowanie DataCore Virtual SAN. Po kilku warsztatach, prezentacji na żywo w laboratorium i po przeprowadzeniu własnych testów, Andrzej Nalepa, kierownik IT zarekomendował to innowacyjne rozwiązanie.

Rozwiązanie

W rezultacie firma Komtech Infrastruktura zastąpiła zewnętrzną macierz dyskową HP, trzy serwery VMware oraz jedną maszynę Linux, dwoma serwerami HP ProLiant, po jednym w każdej z lokalizacji. Serwery wyposażone zostały w odpowiednią ilość wewnętrznych dysków twardych (HDD) dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni na rosnące ilości danych, a obie serwerownie połączone zostały szybkim interfejsem iSCSI 10 Gb/s. Poprzez redukcję sprzętu z 5 do 2 systemów LERG dodatkowo mógł zmniejszyć zużycie przestrzeni i poboru mocy w serwerowniach. Dzięki oszczędnościom wynikającym z wdrożenia rozwiązania DataCore, LERG był też w stanie zakupić dyski SSD i zainstalować je bezpośrednio w serwerach. Na tym sprzęcie znajduje się VMware ESXi 6.0 jako hiperwizor, wirtualne maszyny Windows z serwerem Exchange, Web oraz serwerami domeny i plików, a także najbardziej krytyczny system ERP wykorzystujący bazę Oracle na platformie Linux.

Ponadto, oprogramowanie DataCore Virtual SAN dodało kilka kluczowych funkcjonalności dla całej infrastruktury. Dla zapewnienia wysokiej dostępności, system tworzy synchroniczne kopie lustrzane danych między lokalizacjami. Wirtualizacja oparta na dwóch serwerach wyposażonych w odrębne zestawy dysków

“Z porównania konkurencyjnych ofert z koncepcją firmy Komtech Infrastruktura wynikało, że za podobną cenę uzyskamy nie tylko nowe urządzenia, ale będziemy mogli również gruntownie zmodernizować całą architekturę IT, dodając nowe funkcjonalności i zwiększając jej wydajność. Hiper-konwergentne centrum danych oparte na oprogramowaniu DataCore Virtual SAN pozwoliło na utworzenie procedur zapewniających ciągłość działania o zwiększonej wydajności i produktywności. Nasza nowa infrastruktura zapewnia również większą elastyczność oraz wysoką ochronę inwestycji na przyszłość.”

Adam Bek
Dyrektor Finansowy
w LERG S.A.

“W środowiskach z serwerami aplikacyjnymi, oprogramowanie DataCore Virtual SAN jest doskonałą i kosztowo efektywną alternatywą do fizycznych sieci SAN. Łączy kluczową technologię DataCore do wirtualizacji pamięci masowej, wysoką dostępność i wzrost wydajności z bardzo skutecznym wsparciem dla VMware i innych hiperwizorów. Byliśmy w stanie przenieść działające maszyny wirtualne, w sposób absolutnie bezbolesny przy minimalnych niedogodnościach dla klienta. Zainstalowanie systemu DataCore przyniosło firmie LERG rozwiązanie efektywne kosztowo, likwidując jednocześnie wszystkie aktualne problemy z niedostatkami pojemności, dostępności i wydajności. Pozwoliło to także, na natychmiastową redukcję kosztów działu IT klienta oraz zwiększyło poziom ochrony poniesionych inwestycji”

Tomasz Bieńkowski
Dyrektor Techniczny w
Komtech Infrastruktura

sprawiła, że podczas normalnej pracy ich wydajność się sumuje. Zaś podczas awarii jednego z nich, oprogramowanie wirtualizacyjne zapewnia ciągłość biznesową poprzez automatyczne przełączenie na ścieżkę zapasową (automatic failover) i automatycznego powrotu po awarii (auto failback) bez konieczności ręcznego działania ze strony pracowników działu IT. „Rozciągnięte” klastry VMware obecnie działają w dwóch oddzielnych lokalizacjach w trybie active-active, dostarczając zarówno odpowiednią pojemność jak i wydajność dla systemów produkcyjnych. DataCore wirtualizuje dyski SSD i HDD zarządzając nimi, jako wirtualną pulą przestrzeni zapewniając kilkunastu maszynom wirtualne dyski o znacznie wyższej wydajności niż poprzednio użytkowana macierz.

Oprogramowanie DataCore Virtual SAN łączy też szybkie buforowanie z automatycznym tieringiem w celu zwiększenia wydajności wykorzystywanych nośników fizycznych. W konsekwencji standardowe dyski mogą być wykorzystywane do typowych zastosowań, podczas gdy dyski SSD pozostają zarezerwowane tylko dla bloków danych wymagających największej szybkości I/O. Dzięki temu pamięć masowa oparta na drogich nośnikach flash, może być używana w sposób najbardziej ekonomiczny i wydajny. Spośród innych ciekawych technologii dostępnych w DataCore można też wymienić replikację asynchroniczną i Thin Provisioning dla optymalnego wykorzystania wszystkich zasobów przestrzeni dyskowych.

Korzyści

Instalacja DataCore natychmiast złagodziła występujące poprzednio wąskie gardła I/O dzięki temu, że maszyny wirtualne działające na tych samych serwerach fizycznych, były w stanie łatwo uzyskać dostęp do wspólnej puli wydajnej pamięci masowej. DataCore Virtual SAN wykorzystuje procesory i pamięć serwera do szybkiego buforowania danych – dzięki temu operacje odczytu i zapisu są automatycznie optymalizowane, a wydajność operacji I/O została znacznie zwiększona.

Od strony zarządzania możliwość korzystania z jednej konsoli jest istotnym ułatwieniem dla pracowników IT, którzy mogą obserwować wszystkie rozproszone zasoby wirtualnej sieci SAN w jednym miejscu. Wystarczy kilka kliknięć myszą, aby utworzyć nową maszynę wirtualną lub przywrócić ją z kopii, a proces ten nie sprawia problemów i przebiega bez wpływu na inne systemy. Odnosi się to również do prac konserwacyjnych, które mogą być obecnie swobodnie planowane, koordynowane i realizowane poprzez przełączanie pomiędzy węzłami, bez konieczności wyłączania kluczowych usług.

Niezależność oprogramowania Virtual SAN od sprzętu, jego producenta i platformy zapewnia maksymalną ochronę inwestycji i umożliwia w razie potrzeby zwiększanie pojemności i wydajności. Rozwiązanie DataCore pozwala na rozbudowę do 64 węzłów, rozszerzenie na całą sieć SAN i obsługę zarówno protokołów iSCSI jak też FC (Fibre Channel). W przypadku dalszego zwiększenia wymagań co do wydajności lub pojemności, LERG ma teraz pełną swobodę w wyborze sprzętu lub rodzaju hiperwizora.

Korzyści w skrócie

- Podniesiony został poziom niezawodności i dostępności.
- Możliwe stało się prowadzenie obliczeń, które wcześniej były zbyt czasochłonne
- Dysponując dwoma lokalizacjami, możliwe jest serwisowanie każdej z osobna, bez zakłócania pracy systemu.
- Zmniejszona została ilość fizycznych maszyn: Zmniejszył się pobór mocy elektrycznej i mocy cieplnej
- Możliwość elastycznego wyboru sprzętu, przy zachowaniu niezmiennej warstwy programowej DataCore
- DataCore efektywnie zredukowało wydatki/inwestycje w kwestii pamięci masowych o 50%.
- Od czasu wirtualizacji masowych przez DataCore, wydajność poprawiła się pięciokrotnie.

Siedziby

LERG S.A.

Pustków – Osiedle 59D

39-206 Pustków 3

tel. +48 14 680 62 11

fax: +48 14 670 24 69

e-mail: LERG@LERG.pl

Komtech Infrastruktura Sp. z o.o.

ul. Rynek 10 lok.201, 26-600 Radom

tel. +48 360 69 21 / 48 360 69 08

fax +48 370 10 69

“Poprzez wdrożenie oprogramowania DataCore Virtual SAN osiągnęliśmy większą stabilność i wydajność systemów przy wyższej efektywności kosztowej. Zredukowaliśmy też powierzchnię w centrum danych i obniżyliśmy koszty energii, a więc DataCore doskonale wpisuje się w zobowiązanie LERG w kwestii poprawy jakości, wydajności i dbania o ochronę środowiska.”

Adam Bek
Dyrektor Finansowy
w LERG S.A.

For additional information, please visit www.datacore.com or email info@datacore.com

© 2015 DataCore Software Corporation. All Rights Reserved. DataCore, the DataCore logo and SANsymphony are trademarks or registered trademarks of DataCore Software Corporation. All other products, services and company names mentioned herein may be trademarks of their respective owners.

