



WIRTUALIZACJA JAKO ODPOWIEDŹ NA WYZWANIA ZWIĄZANE Z CIĄGŁOŚCIĄ DZIAŁANIA SYSTEMÓW

Dobrze funkcjonujący hotel przypomina starannie wykonany, doskonale wyregulowany zegarek. Kuchnia, recepcja, sprzątanie, serwis - każdy element jest ważny, każdy musi spełniać swoją rolę sprawnie i bez przerw. Tak było od zawsze. Jednak w XXI wieku do całego tego mechanizmu zaczęły dochodzić zupełnie nowe tryby, które szybko stały się absolutnie niezbędne: systemy komputerowe.

Dziś hotel potrzebuje już nie tylko świetnej kuchni, skutecznej pralni i sprawnego serwisu sprzątającego, ale także serwerowni. Do codziennego działania konieczne są systemy do rejestracji rezerwacji, obsługi i ewidencjonowania płatności, połączenia z zewnętrznymi usługami w rodzaju wielkich serwisów zajmujących się wyszukiwaniem miejsc noclegowych lub sprzedażą wakacji czy wreszcie wszelkiego rodzaju systemy bezpieczeństwa i kontroli dostępu. Nic dziwnego, że odpowiednia infrastruktura IT staje się także i w tej branży kluczowym elementem sukcesu.

Potrzeby i wyzwania

Primavera Jastrzębia Góra to nowoczesny resort położony dosłownie kilka kroków od najpiękniejszego w Polsce wybrzeża klifowego w Jastrzębiej Górze i złocistej, bałtyckiej plaży. Na gości czeka tu ponad dwieście wygodnych pokoi zapewniających 600 miejsc noclegowych, a także między innymi wspaniały park wodny, SPA, kręgielnia i świetnie wyposażone centrum konferencyjne. Jest też oczywiście kuchnia, proponująca dania dostosowane do różnorodnych gustów i potrzeb, są trenerzy i animatorzy, dzięki którym można spędzić czas zdrowo i ciekawie, także z dziećmi. Tym, czego goście nie widzą, a co pozwala całemu kompleksowi działać jest długa lista systemów komputerowych, zarządzających poszczególnymi elementami kompleksu i łączących je w jedną całość. Tu jednak pojawiło się pewne wyzwanie.

Wraz z coraz mocniejszym wkraczaniem technologii nie tylko w codzienne życie ludzi, ale i w zarządzanie złożonymi procesami w firmach, właściciel Primavera inwestował w kolejne nowoczesne rozwiązania, cyfryzując różne aspekty funkcjonowania obiektu. Ze względu na sposób ich wprowadzania były to jednak niepowiązane ze sobą systemy, działające na niezależnych elementach infrastruktury, z czym wiązały się pewne wyzwania.

Właścicielowi zależało na efektywniejszym wykorzystaniu energii i przestrzeni. Duża liczba różnych serwerów, przeznaczonych do obsługi poszczególnych systemów, zajmowała dużo miejsca i zużywała dużo prądu - zarówno ze względu na duplikację różnych energożernych elementów, jak i trudności w optymalizacji procesów. W dodatku wszystkie te urządzenia trzeba było skutecznie chłodzić, co także zużywało energię.

Drugi problem był jednak dużo ważniejszy, bo godził w najważniejszą rzecz w funkcjonowaniu resortu - ciągłość działania. Systemy komputerowe stały się tak niezbędne, że awaria niektórych z nich mogła spowodować, że nie byłoby możliwe przyjmowanie rezerwacji, rejestrowanie gości czy nawet otwieranie pokoi, narażając obiekt na poważne straty mierzone zarówno w pieniądzu, jak i w reputacji. Tymczasem w sytuacji, kiedy każdy z systemów działa na własnej platformie infrastrukturalnej, stworzenie skutecznego rozwiązania zapewniającego ciągłość działania poprzez redundancję byłoby niezwykle skomplikowane i kosztowne. Także samo utrzymanie systemów było skomplikowane i wymagało umiejętności i kompetencji dotyczących różnego rodzaju sprzętu i oprogramowania, a każdy wzrost złożoności całości mnoży punkty, w których może dojść do awarii.

Nie bez znaczenia był też fakt, że w miarę rozrastania się baz danych istniejąca infrastruktura powoli stawała się niewystarczająca do tego, żeby zapewnić systemom odpowiednio duży zapas wydajności, a to mogło doprowadzić do coraz wolniejszego działania kluczowych aplikacji.



Najważniejsza, absolutnie podstawowa rzecz, jaką musi zapewnić infrastruktura pracująca w naszym obiekcie to pewność - wyjaśnia Sebastian Pryczkowski, ekspert z Primavera Jastrzębia Góra - musimy mieć ciągły, niezakłócony dostęp do bazy danych i kluczowych aplikacji non-stop, niezależnie od pory dnia i roku. Oczywiście, bardzo istotna jest też wydajność. Przy czynnościach powtarzanych setki razy dziennie każda sekunda mniej czekania na odpowiedź aplikacji naprawdę robi różnicę.

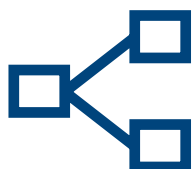
Wyzwania



infrastruktura IT działająca na zasadzie niepowiązanych ze sobą systemów



duże zużycie energii i przestrzeni



zapewnienie ciągłości działania



Rozwiązanie

Ze swoją potrzebą Primavera zgłosiła się do znanego i wypróbowanego partnera, jakim jest gdański oddział Komputronik Biznes. Obie firmy współpracowały już wcześniej, naturalne było więc, żeby to właśnie tu trafiło pytanie o możliwe rozwiązanie problemu. Po zanalizowaniu sytuacji, specjaliści Komputronika zaproponowali radykalne zmiany. U podstaw ich koncepcji legło dążenie do maksymalnego uproszczenia z jednej strony oraz uczynienie jej jak najodporniejszą na wszelkiego rodzaju awarie z drugiej. Jednocześnie miała zapewnić niezbędną do sprawnego działania systemów resortu wydajność, zmniejszyć zużycie energii i znacząco uprościć obsługę.

Zamiast różnych platform sprzętowych obsługujących różne systemy obiektu, Komputronik Biznes zaoferował dwa wydajne serwery zapewniające moc obliczeniową, którą wykorzystywać miały wirtualne maszyny. To na tych maszynach zostałyby uruchomione aplikacje hotelowe. Użycie wirtualizacji zapewniało ogromną elastyczność w zarządzaniu obciążeniami i przydzieloną im mocą obliczeniową oraz przepustowością sieci, równocześnie umożliwiając praktyczne uodpornienie infrastruktury na awarię dotyczącą dowolnego jednego punktu: dwa serwery mogłyby dzielić się obciążeniami, a w razie wydarzenia wyłączającego chwilowo którykolwiek z nich, drugi mógł w całości przejąć wszystkie zadania, bez żadnej przerwy w działaniu. Kluczowym elementem nowej infrastruktury miała być macierz dyskowa, na której miała się znaleźć nowa, zintegrowana baza danych.



Szukaliśmy sposobu, żeby uzyskać szybkość i niezawodność, nie proponując klientowi rozwiązania, które nie miałyby sensu z punktu widzenia ekonomii. Z mojego punktu widzenia kierunek był oczywisty: wirtualizacja - opowiada o pracach koncepcyjnych Radostaw Mioskowski, Doradca Klienta Biznesowego z Komputronik Biznes. - Nasz stały partner, Dell Technologies, ma w ofercie hardware o parametrach, których potrzebowaliśmy, a znając poziom niezawodności ich rozwiązań mogliśmy bez wahania polecić oparty na nich projekt klientowi.

Propozycja Komputronika została oceniona pozytywnie - bardzo dobrze odpowiadała na potrzeby obiektu, pozwalając osiągnąć poprawę wydajności, zabezpieczyć ciągłość funkcjonowania oraz zoptymalizować wykorzystanie wszelkich zasobów, od energii elektrycznej, aż do specjalistycznego personelu. Firma zadbała też o efektywność kosztową, proponując rozwiązania zapewniające pożądany efekt przy utrzymaniu kosztów pod kontrolą. Dla Primavera nie bez znaczenia był też fakt, że propozycja Komputronika zakładała wykorzystanie sprzętu firmy Dell Technologies, do którego resort miał zaufanie. Wdrożenie mogło ruszyć pełną parą.



Wdrożenie nowej infrastruktury IT w tym obiekcie to dla mnie doskonały przykład na to, jak dobrze wykorzystać możliwości naszego sprzętu - mówi Rafał Szczypiński, Business Development Manager w Dell Technologies - Zaplanowane rozwiązanie robi świetny użytek z wydajności serwerów i macierzy dyskowej, a gwarantowana przez nas niezawodność i wsparcie serwisowe zapewniają klientowi, oraz co najważniejsze, jego gościom, że wszystko będzie szło gładko i bez przestojów. Chętnie któregoś dnia wybiorę się, żeby samemu się przekonać, jak się sprawują nasze serwery!

W serwerowni w Jastrzębiej Górze zainstalowane zostały dwa serwery Dell PowerEdge R650xs, urządzenia łączące topową wydajność i możliwości z wysoką efektywnością kosztową, oraz macierz dyskowa Dell Unity XT380 Hybrid. Żeby osiągnąć maksymalną wydajność bazy danych i zapewnić błyskawiczny dostęp do zgromadzonych w niej informacji, macierz została wyposażona w dwie pule dysków, z których jedna składała się z dysków SSD o najwyższych parametrach - to właśnie na niej znalazła się baza - oraz drugiej, która pomieściła pozostałe zasoby resortu.

Hardware został uzupełniony oprogramowaniem Microsoft Server Datacenter oraz licencjami Microsoft SQL Server Standard i licencjami dostępowymi.

Rozwiązanie



serwery
Dell PowerEdge R650xs



macierz dyskowa
Dell Unity XT380 Hybrid



wirtualizacja

Serwery zostały skonfigurowane krzyżowo, zapewniając redundancję, dzięki której usługi mogły być dostępne przez dwadzieścia cztery godziny na dobę, siedem dni w tygodniu, przez 365 dni w roku. Najdroższy element platformy, macierz dyskowa, nie został zdublowany, bo nie byłoby to opłacalne - zamiast tego rozszerzono jego gwarancję do pięciu lat, a także zadbano o plan serwisowy zapewniający błyskawiczną reakcję wsparcia technicznego w razie jakiegokolwiek awarii.

Efekty i podsumowanie

Wdrożenie rozwiązania opartego na wirtualizacji i nowoczesnej infrastrukturze serwerowej firmy Dell Technologies sprawiło, że systemy komputerowe resortu Primavera w Jastrzębiej Górze stały się o wiele szybsze, zauważalnie zwiększając wygodę codziennej pracy obsługi i podnosząc komfort gości. Skokowo wzrosła też pewność utrzymania ciągłości funkcjonowania systemów bazodanowych i innych, a wraz z nimi także i całego obiektu. Dzięki zastosowaniu dwóch serwerów, elastycznie przydzielających moc obliczeniową zwirtualizowanym obciążeniom możliwe stało się nie tylko przeniesienie wszystkich zadań na jeden serwer w razie awarii lub konieczności dokonania prac serwisowych w drugim, ale także optymalizowanie zużycia energii, którym można teraz znacznie łatwiej zarządzać.



Efekty? Tak, zdecydowanie są widoczne! - **mówi Sebastian Pryczkowski** - Po zakończeniu wdrożenia usłyszałem bardzo wiele pozytywnych uwag naszych pracowników na temat wzrostu responsywności systemów. Mam też świadomość, że możemy nie obawiać się przestojów - i związanych z nimi strat - spowodowanych awariami, co muszę przyznać, daje przyjemny spokój ducha. No i w serwerowni zrobiło się dużo luźniej. Powiedziałbym, że mamy miejsce na rozbudowę w przyszłości. Tak czy inaczej, to jest właśnie to, o co nam chodziło.



Bardzo się cieszę, że mogliśmy zrealizować ten projekt. To nie była nasza pierwsza współpraca i jestem przekonany, że nie będzie też ostatnia. Uważam, że budowanie długoterminowych relacji opartych na zaufaniu i profesjonalizmie to najlepszy sposób żeby rozwijać się na dzisiejszym niepewnym i bardzo dynamicznym rynku - **podsumowuje Radosław Mioskowski z Komputronika.** - Jestem zadowolony z wdrożenia i realizacji założonych celów.

Radosław Mioskowski

Doradca Klienta Biznesowego

✉ radoslaw.mioskowski@komputronik-biznes.pl

☎ 500 237 316

[in](#) [Linkedln](#)

Chociaż spragnieni pięknych widoków, morskiego powietrza i słońca goście nie odczują tej zmiany, Primavera zrobiła zdecydowany krok w przyszłość, radykalnie modernizując jeden z najważniejszych filarów swojego sukcesu - system komputerowy. Nowe serwery wskoczyły na swoje miejsce niczym starannie dobrane zębaki i niewidzialne z zewnątrz, dbają o gładkie i ciągłe funkcjonowanie tego precyzyjnego mechanizmu, jakim jest dobrze działający obiekt.

Efekty



wzrost szybkości systemów komputerowych



utrzymanie ciągłości pracy systemów



optymalizacja zużycia energii



większa wygoda codziennej pracy obsługi obiektu i zadowolenia gości