



Spot by NetApp

Wartość biznesowa

BADANIE PRZEPROWADZILI:



Andrew Smith

Kierownik Badań, Usługi Infrastruktury
Chmurowej, IDC



Harsh Singh

Starszy Analityk Badań,
Praktyka Strategii Wartości Biznesowej, IDC



Natalya Yezhkova

Wiceprezes ds. Badań, Systemy Infrastruktury,
Zespół ds. Platform i Technologii, IDC



Nawigacja

Kliknięcie tytułu lub numeru strony umożliwia przejście do każdej z sekcji.

Najważniejsze wskaźniki wartości biznesowej	3
Streszczenie opracowania	3
Przegląd sytuacji	4
Przegląd Spot by NetApp	4
Wartość biznesowa Spot by NetApp	5
Dane demograficzne	5
Wybór i użytkowanie Spot by NetApp	6
Wartość biznesowa i skalowalność korzyści	7
Wpływ na operacyjne zarządzanie chmurą publiczną	8
Usprawnienia działalności: oszczędność kosztów i produktywność użytkownika końcowego	13
Podsumowanie zwrotu z inwestycji	15
Wyzwania/możliwości	15
Wnioski	16
Aneks	17
Metodologia	17
Sylwetki analityków	18

NAJWAŻNIEJSZE WSKAŹNIKI WARTOŚCI BIZNESOWEJ



Kliknij poniższe wskaźniki, żeby przejść do odpowiedniej sekcji w pliku PDF.

696%

3-letnia stopa zwrotu
z inwestycji

4 miesiące

czas zwrotu
poniesionych nakładów

21%

niższe wydatki na usługi
chmury publicznej

41%

zwiększona wydajność
specjalistów ds. infrastruktury IT

57%

bardziej efektywne zapewnienie
mocy obliczeniowej

164%

większy stopień wykorzystania
instancji Spot

57%

większa sprawność IT
we wdrażaniu nowych
zasobów informatycznych

30%

większa produktywność
zespołów DevOps

10%

większa produktywność
użytkowników końcowych

26%

szybsze wejście na rynek

Streszczenie opracowania

Strategia NetApp w obszarze chmury publicznej jest ukierunkowana na tworzenie rozwiązań dla środowisk aplikacji zaprojektowanych natywnie do pracy w chmurze obliczeniowej. Dzięki temu zespoły operacyjne ds. infrastruktury chmurowej mogą z łatwością korzystać z szeregu technologii NetApp. Koncentracja na operacjach w chmurze obejmuje pełny zakres od optymalizacji kosztów infrastruktury przez zarządzanie operacjami obliczeniowymi, bezpieczeństwo, aż po rozwiązania analityczne dla użytkowników, którzy chcą tworzyć środowiska aplikacji kontenerowych. NetApp, po przejęciu firmy Spot w czerwcu 2020 roku, nadal intensywnie inwestuje w portfolio aplikacji Spot by NetApp, umacniając w ten sposób swoją pozycję w tym segmencie rynku.

Spot by NetApp to zestaw rozwiązań do optymalizacji zarządzania i wykorzystania usług infrastruktury chmurowej. Jego zautomatyzowane funkcje analityczne umożliwiają przewidywanie na bieżąco kosztów, dostępności, mocy oraz wymaganego obciążenia. Spot by NetApp służy do ciągłej maksymalizacji efektywnego wykorzystania zasobów chmurowych, optymalizacji środowisk Kubernetes i pomagania zespołom IT w automatyzacji codziennego zarządzania infrastrukturą chmurową. W IDC zbadano wartość biznesową i konkretne korzyści dla organizacji, które płyną z użycia Spot by NetApp do zarządzania zasobami chmury publicznej.

Na podstawie szeregu szczegółowych wywiadów z klientami oraz metodologii określania wartości biznesowej, analitycy IDC doszli do wniosku, że badane firmy uzyskały istotne korzyści z oferty NetApp w postaci:

- ▶ **poprawy jakości zarządzania zasobami chmury publicznej**, a to za sprawą sprawniejszego dostarczania zasobów obliczeniowych;
- ▶ **zwiększenia produktywności specjalistów IT dzięki wykorzystaniu automatyzacji**, a także zespołów ds. infrastruktury, rozwoju aplikacji, zespołów DevOps, co toruje drogę do tworzenia kolejnych, udoskonalonych aplikacji dla użytkowników biznesowych;

- ▶ **usprawnienia obsługi potrzeb biznesowych** poprzez pomoc użytkownikom końcowym w zwiększaniu produktywności, optymalizacji dostarczania zasobów obliczeniowych i skrócenia czasu pojawiania się nowych produktów i usług na rynku;
- ▶ **optymalizacji kosztów operacyjnych** związanych z zarządzaniem i utrzymaniem zasobów chmury publicznej.

Przegląd sytuacji

Koszty usług obliczeniowych i przestrzeni w chmurze publicznej w modelu IaaS (*Infrastructure as a Service*) według planu bazowego (np. cena za gigabajt za miesiąc w przypadku przestrzeni i cena za wirtualny CPU lub instancję za godzinę pracy w przypadku usług obliczeniowych) będą nadal spadały, tworząc niskonakładową infrastrukturę chmurową, zgodnie z oczekiwaniami klienta. Wiodący dostawcy technologii konsekwentnie obniżają ceny katalogowe usług obliczeniowych i przestrzeni w chmurze. Jednocześnie wprowadzają oni darmowe lub bardzo tanie narzędzia oraz usługi przeznaczone do zarządzania kosztami i wykorzystania zasobów. Są to alternatywne rozwiązania, które mogą pomóc klientom w optymalizacji inwestycji w infrastrukturę chmurową. Trzeba jednak pamiętać, że taka stopniowa obniżka cen zasobów w modelu IaaS jest trendem, który silnie wpływa na dalszy rozwój dostawców rozwiązań IaaS. Muszą oni generować nowe potrzeby i zachęcać do korzystania z usług powiązanych np. bramy, kontenery, transfer danych, ochrona danych i analityka tak, aby zrównoważyć obniżkę przychodów z podstawowych usług. W tej sytuacji zapotrzebowanie na bardziej zaawansowane usługi przetwarzania danych w chmurze, a nie tylko na same zasoby obliczeniowe i przestrzeń, powoli zmienia charakter rozmów z klientami. Dotychczas były one skoncentrowane na wydajności i kosztach, a aktualnie koncentrują się na korzyściach, jakie mogą czerpać organizacje z dostępu do usług powiązanych dostępnych w ofercie dostawców chmury obliczeniowej.

Podsumowując, jesteśmy świadkami fundamentalnej, choć powolnej w czasie, zmiany w sposobie postrzegania wartości infrastruktury chmurowej przez nabywców. Dostawcy tacy, jak NetApp starają się wykorzystać tę zmianę do poszerzenia portfolio usług chmury obliczeniowej wykraczającego poza podstawową infrastrukturę.

Przegląd Spot by NetApp

Przedsiębiorcy, którzy nie znają dobrze oferty NetApp, mogą nawet nie zdawać sobie sprawy z możliwości oferowanych przez pakiet rozwiązań Spot i tempa, w jakim NetApp pozyskuje i zagospodarowuje nowe aktywa w ramach kompleksowej oferty usług Spot. Ze względu na szybkość tych zmian po przejściu Spot przez NetApp, warto krótko podsumować niedawne wydarzenia z ostatnich lat.

NetApp przejęło firmę Spot w lipcu 2020 roku. Spot było twórcą rozwiązań biznesowych umożliwiających analizę i optymalizację kosztów użytkowania usług infrastruktury chmurowej. Od momentu przejścia Spot, NetApp poważnie zainwestował w rozwój platformy usług chmurowych pod marką Spot by NetApp tak, aby pomagać działom informatycznym przedsiębiorstw w zarządzaniu szerokim wachlarzem usług opartych na chmurze obliczeniowej – od zasobów infrastruktury chmurowej po działalność operacyjną. W czerwcu 2021 roku NetApp ogłosiło przejście Data Mechanics i od tego czasu trwa integracja Data Mechanics z portfolio Spot poprzez usługę Ocean for Apache Spark. Data Mechanics dostarcza aplikacje i narzędzia do optymalizacji

infrastruktury typowe dla platformy Apache Spark do przetwarzania dużych zbiorów danych (tzw. big data). W październiku 2021, firma NetApp ogłosiła przejęcie CloudCheckr, platformy optymalizacji chmury skoncentrowanej na bezpieczeństwie, zgodności z przepisami i optymalizacji zasobów. NetApp zamierza zintegrować CloudCheckr z usługami Spot by NetApp, rozszerzając w ten sposób swoje możliwości w zakresie zarządzania danymi w chmurze i prowadzenia operacji finansowych.

Połączenie tych narzędzi i usług okazało się kluczowe dla stworzenia przez NetApp zestawu powiązanych ze sobą nowych możliwości – atrakcyjnych dla nabywców infrastruktury chmurowej i inżynierów DevOps poszukujących rozwiązań Big Data i Kubernetes.

Wartość biznesowa Spot by NetApp

Dane demograficzne

W IDC przeprowadziliśmy badania nad wartością biznesową i bezpośrednimi korzyściami płynącymi z używania Spot by NetApp do zarządzania i użytkowania infrastruktury chmury publicznej. Projekt obejmował dziewięć wywiadów w organizacjach korzystających z rozwiązania Spot. Wszyscy menedżerowie biorący udział w badaniu mieli doświadczenie i wiedzę o korzyściach płynących ze stosowania tego zestawu rozwiązań. Zadawano im różnorodne pytania o charakterze ilościowym i jakościowym, dotyczące jego wpływu na działanie zespołu IT, głównego profilu działalności i kosztów przedsiębiorstwa.

Tabela 1 przedstawia dane demograficzne badania. Organizacje, w których IDC prowadziła wywiady zatrudniały średnio 2488 pracowników. Ta siła robocza wspierana była przez personel IT złożony z 884 specjalistów zajmujących się zarządzaniem 328 aplikacjami biznesowymi. Jeżeli chodzi o położenie geograficzne, pięć firm znajdowało się w Stanach Zjednoczonych, a pozostałe w Izraelu, Kanadzie i Niemczech. Próba obejmowała różne rynki wertykalne – na przykład branżę IT, usługi finansowe, media i rozrywkę, ubezpieczenia, podróże/rekreację.

TABELA 1

Dane demograficzne badanych organizacji

Demografia firm	Średnia	Mediana	Przedział
Liczba pracowników	2 488	550	120 do 16 000
Liczba specjalistów IT	884	100	15 do 6 000
Liczba aplikacji biznesowych	328	33	5 do 2 000
Przychód roczny	1,4 mld \$	275 mln \$	171,6 mln \$ do 9,3 mld \$
Kraje	Stany Zjednoczone (5), Izrael (2), Kanada, Niemcy		
Branże	Informatyczna (4), Usługi finansowe (2), Media i rozrywka, Ubezpieczenia, Podróże i rekreacja		

Źródło: Wywiady IDC, listopad 2021

Wybór i użytkowanie Spot by NetApp

Organizacje badane przez IDC opisywały typowe sposoby zastosowania Spot by NetApp. Omówiono również powody wybrania tego zestawu rozwiązań, jako optymalnego środka do zapewnienia efektywnego wykorzystania zasobów chmury publicznej oraz pomocy dla zespołów IT w usprawnianiu dostarczania zasobów obliczeniowych dla poszczególnych komórek organizacyjnych. Uczestnicy badania swój wybór uzasadniali w różny sposób, między innymi wymieniali potrzebę znalezienia lepszych sposobów skalowania zasobów IT, odpowiednio do zmieniających się wymagań w zakresie rozwoju przedsiębiorstwa tak, aby efektywniej zarządzać instancjami dostępnymi na żądanie (on-demand) i instancjami z zarezerwowanymi zasobami, z gwarancją dostępności zasobów oraz ograniczenia kosztów korzystania ze swojej infrastruktury i środowiska Kubernetes.

Uczestnicy badania szczegółowo komentowali i podkreślali następujące korzyści:

► Zarządzanie skalowaniem infrastruktury odpowiednio do potrzeb:

„Najważniejszym powodem były koszty związane ze skalowaniem i naszym środowiskiem deweloperskim. Zaczynamy się rozwijać, chcemy zaspokoić potrzeby związane z rozwojem mając jednocześnie pod kontrolą związane z tym koszty”.

► Niższe koszty korzystania z technologii Kubernetes:

„Głównym wyzwaniem było ograniczenie kosztów korzystania z klastra Kubernetes. Chcieliśmy optymalnego kosztowo rozwiązania”.

► Lepsze podejście do zarządzania instancjami:

„Potrzebowaliśmy lepszego sposobu na zarządzanie instancjami. Nie było dla nas jasne, w jaki sposób efektywnie korzystać z naszych instancji – zarówno zarezerwowanych, jak i on-demand. Spot robi to za nas”.

► Lepsze wykorzystanie instancji spot w celu ograniczenia kosztów:

„Zarządzamy kilkoma klastrami Kubernetes. Na początku roku rozpoczęliśmy dużą migrację do środowiska Kubernetes, jednocześnie, na prośbę naszego Dyrektora ds. Technologii, za cel obraliśmy sobie ograniczenie wydatków organizacji. Migracja do środowiska Kubernetes i tak miała ograniczyć koszty, ale chciałem zapewnić optymalną marżę, więc rozmawialiśmy o przejściu na instancje spot Amazon EC2. Zamierzaliśmy zbudować interfejs do zarządzania instancjami spot EC2, ale właśnie wtedy dowiedziałem się o ofercie Ocean, która zasadniczo umożliwia nam uruchomienie środowiska Kubernetes na pulach instancji spot EC2 zarządzanych przez Spot”.

Tabela 2 (na następnej stronie) prezentuje wykorzystanie Spot by NetApp w kontekście środowisk IT badanych firm. Średnio były to 94 aplikacje i 67 baz danych obsługiwanych przy użyciu 1257 instancji obliczeniowych i/lub maszyn wirtualnych oraz 3 335 rdzeni. Skala wykorzystania chmury publicznej we wszystkich firmach jest oczywista, a średnioroczne wydatki na chmurę publiczną sięgały łącznie 9,9 mln \$. Przedstawiono również dodatkowe dane.

TABELA 2

Środowisko Spot by NetApp

Środowisko Spot by NetApp	Średnia	Mediana
Liczba lokalizacji geograficznych (krajów)	8	3
Liczba placówek/oddziałów	781	4
Liczba obsługiwanych aplikacji biznesowych	94	18
Liczba instancji obliczeniowych/maszyn wirtualnych	1,257	400
Liczba rdzeni	3,335	900
Liczba obsługiwanych baz danych	67	9
Średnioroczny koszt chmury publicznej	9,9 mln \$	7,2 mln \$

Źródło: Wywiady IDC, listopad 2021

Wartość biznesowa i skalowalność korzyści

Metodyka obliczania wartości biznesowej IDC korzyści dla firm decydujących się na wdrożenie Spot by NetApp jako głównego elementu swojej infrastruktury chmury publicznej. Po wdrożeniu, badane firmy były w stanie usprawnić zarządzanie zasobami chmury publicznej w celu maksymalizacji dostarczania zasobów obliczeniowych, przy jednoczesnym zwiększeniu ogólnej wydajności.

Mogły one także zwiększyć produktywność specjalistów IT, w tym zespołów ds. infrastruktury, rozwoju aplikacji i zespołów DevOps, torując w ten sposób drogę do tworzenia udoskonalonych aplikacji dla użytkowników biznesowych. To z kolei pomogło użytkownikom końcowym zwiększyć produktywność i przyspieszyło wprowadzanie na rynek produktów i usług. Dodatkowo, uczestnicy badania mogli efektywnie zarządzać kosztami operacyjnymi związanymi z korzystaniem z zasobów chmury publicznej.

Uczestnicy badania zwrócili szczególną uwagę na te oraz dodatkowe znaczące korzyści:

► Organizacje redukują koszty infrastruktury chmury publicznej:

„Rozwiązanie pomaga wprowadzać nowe i istniejące aplikacje w nowe środowisko. Dzięki Spot Ocean jest to znacznie prostsze. Obrazowo mówiąc, to działa jak Super Glue. Poza tym, prawie nigdy nie muszę się logować... Jest samowystarczalny. Mocną stroną rozwiązania tego strona jest stworzenie sytuacji win-win. Pobierają pieniądze jedynie z tego co zaoszczędzimy na rynku. Jeśli instancje, z których korzystamy miałyby kosztować 100 \$, dzięki Spot kosztują nas tak naprawdę 40 \$. Obie firmy są skoncentrowane na szukaniu oszczędności”.

► **Poprawa funkcjonalności środowiska Kubernetes:**

„Poprawa naszej efektywności z całą pewnością jest zasługą Spot. Wszystkie wdrożenia wykonujemy na platformie Kubernetes, a cała logika biznesowa jest rozbita na kontenery Docker połączone w jeden pod. Kubernetes wyłącza te pody. Po prostu dajemy mu stos komputerów i mówimy „chcę, żeby działały mi takie cztery; nie obchodzi mnie, gdzie je umieścisz – ty się o to martw”. Spot idzie o krok dalej i dodatkowo zarządza takimi komputerami. Próbuje je automatycznie spakować w takim stopniu, w jakim jest to możliwe, więc dostaje się najbardziej efektywny zestaw działających maszyn. Ich efektywne spakowanie jest naprawdę trudne. Kubernetes sam w sobie nie potrafi tego dobrze zrobić. Dzięki Spot można je uruchomić w Kubernetesie i zwiększyć ich wydajność. Dlatego nam się to tak podoba”.

► **Ograniczenie kosztów i złożoności przez automatyzację:**

„Po pierwsze wydajemy teraz mniej pieniędzy. Druga sprawa to automatyzacja zarządzania serwerami, a to dość złożona sprawa. Dużo się mówi o autoskalowaniu infrastruktury i obliczeniach niezbędnej przestrzeni oraz rzeczach, które umożliwiają funkcjonowanie farmy serwerów, jednocześnie gwarantując, że mamy ich wystarczająco dużo na wypadek nagłych skoków ruchu. Autoskalowanie pomaga ograniczyć koszty. Można to nazywać efektywnością zasobów, ale tak naprawdę zarządzanie autoskalowaniem jest znaczenie bardziej złożone. Chodzi o wydajność zasobów, ograniczenie kosztów, a następnie zarządzanie złożonymi pulami węzłów”.

► **Mniejsze obciążenie specjalistów IT zarządzaniem:**

„Spot to usługa zarządzania obsługująca klastry Kubernetes, pomaga nam utrzymywać klaster i mieć pod kontrolą koszty bez konieczności trzymania ręki na pulsie”.

Wpływ na operacyjne zarządzanie chmurą publiczną

Usługi w chmurze są obecnie integralną częścią nowoczesnych środowisk IT ze względu na wzrost zapotrzebowania na większą elastyczność i odporność działalności operacyjnej. Organizacje, niezależnie od ich rodzaju i wielkości, postrzegają obecnie wykorzystanie chmury jako niezbędny aspekt proaktywnej strategii IT. IDC przewiduje, że aby uzyskać i utrzymać sprawność biznesową, przedsiębiorstwa zmodernizują ponad połowę dotychczasowych aplikacji do roku 2022 w ramach usług tworzenia i wdrażania aplikacji chmurowych pod klucz.

Spot by NetApp ma pomóc firmom sprostać tym wyzwaniom poprzez optymalizację zarządzania i wykorzystania usług infrastruktury chmury publicznej. Zestaw rozwiązań obejmuje analitykę i automatyzację przewidywania kosztów, dostępności, wymaganej mocy i obciążenia oraz poprawę funkcjonalności platformy Kubernetes. Ich celem jest maksymalizacja dostarczania zasobów informatycznych, zwiększenie ich ogólnej wydajności oraz poprawa produktywności specjalistów IT, w tym zespołów infrastruktury, rozwoju aplikacji, i DevOps.

Badane przez IDC firmy ceniły sobie przydatność tego zestawu rozwiązań do zarządzania kosztami. Zauważyły one, że automatyzacja i inne funkcjonalności pomogły zespołom IT zwiększyć swoją wydajność bez potrzeby angażowania dodatkowych zasobów, w szczególności jeśli chodzi o zarządzanie instancjami. Dzięki temu specjaliści IT mogli pracować nad projektami generującymi wartość dodaną dla przedsiębiorstwa. Podkreślono również oszczędność kosztów, a także zmiany w procesach operacyjnych DevOps po wdrożeniu, prowadzące do usprawnienia tworzenia aplikacji oraz mające korzystny wpływ na działalność przedsiębiorstwa.

Uczestnicy badania szczegółowo komentowali następujące korzyści:

▶ Mniej zasobów potrzebnych do zarządzania instancjami:

„Od samego początku nasze doświadczenia z usługą Elastigroup Spot by NetApp są fantastyczne. Poświęcamy mniej czasu na zarządzanie instancjami i otrzymujemy ogromne wsparcie od Spot, gdy go potrzebujemy. W naszej firmie około 15 osób zajmowało się zarządzaniem naszymi instancjami, a teraz trzy z nich mogą zająć się czymś innym”.

▶ Brak potrzeby powiększania zespołów IT:

„Nie musimy zwiększać skali zatrudnienia. Z usługą Spot poradzi sobie nawet bardzo mały zespół”.

▶ Usprawnienie działań zespołów DevOps:

„Jeśli chodzi o testy, to istnieje tam szczególnie dużo wyzwań. Oceniam, że dzięki usłudze Spot udało nam się ograniczyć tę część procesu o 70%. Bez niej zarządzalibyśmy głównie własnymi instancjami, co zajmowałoby więcej czasu i generowało wyższe koszty. Część tych 70% to brak konieczności monitorowania mocy obliczeniowej. Spot zajmuje się tym za nas”.

▶ Personel ma więcej czasu na inne zadania:

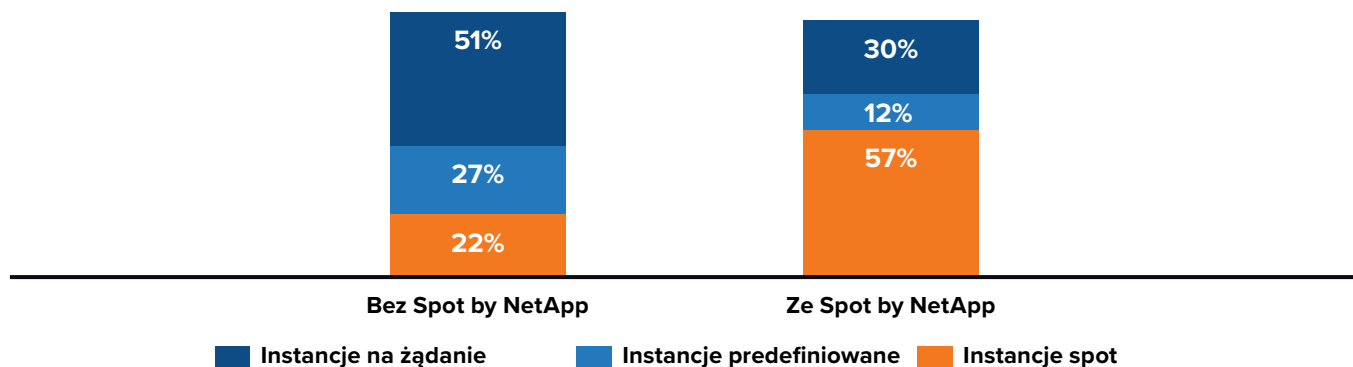
„Ogólnie rzecz biorąc, Spot daje nam więcej czasu na pracę nad innymi częściami infrastruktury – w chmurze i poza nią. Dotyczy to szczególnie naszych instancji, bo obecnie spędzamy mniej czasu na ich monitorowaniu i ewaluacji. Spot robi to teraz za nas”.

W celu pełnej oceny i kwantyfikacji tych korzyści, analitycy z IDC przyjrzeni się kilku obszarom operacyjnym, począwszy od wpływu Spot by NetApp na zarządzanie zasobami. Uczestnicy badania wskazali, że po wdrożeniu rozwiązania mogli wykorzystywać o 164% więcej instancji spot, jednocześnie ograniczając wykorzystanie instancji zarezerwowanych o 54%, a instancji na żądanie – o 41%. (Rys. 1).

RYS. 1

Zarządzanie zasobami chmury publicznej

(% respondentów)

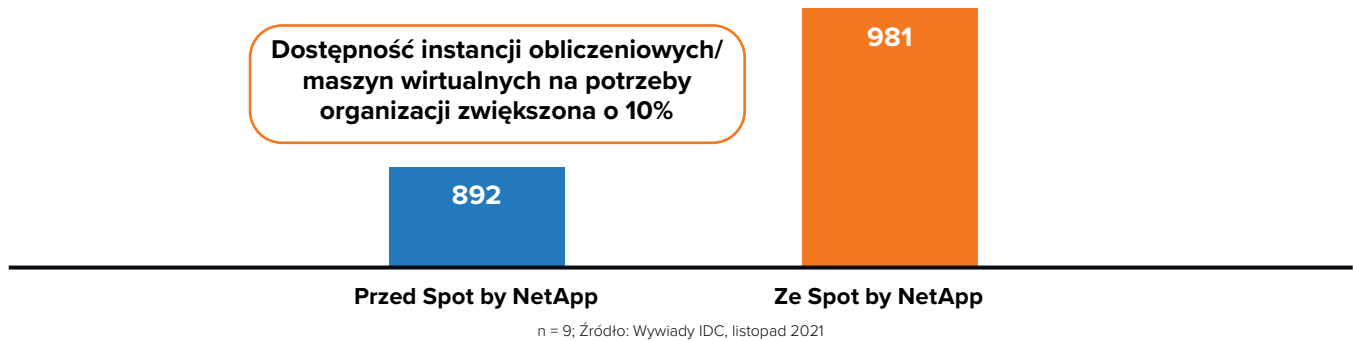


n = 9; Źródło: Wywiady IDC, listopad 2021

Zdolność optymalizacji dostarczania i zarządzania zasobami komputerowymi to kolejny kluczowy obszar, w którym zaobserwowano mierzalny wpływ Spot by NetApp. Agencja IDC stwierdziła, że wykorzystanie tego zestawu rozwiązań pomogło badanym organizacjom w skalowaniu w górę lub w dół – odpowiednio do zmieniających się potrzeb ich przedsiębiorstw. Jak zaprezentowano na **Rys. 2** (na następnej stronie), po wdrożeniu rozwiązania organizacje miały o 10% więcej dostępnych instancji obliczeniowych/maszyn wirtualnych gdy wymagały skalowania w górę.

RYS. 2**Maksymalna wielkość dostępnych zasobów obliczeniowych**

(Liczba instancji w chmurze/dostępnych maszyn wirtualnych)

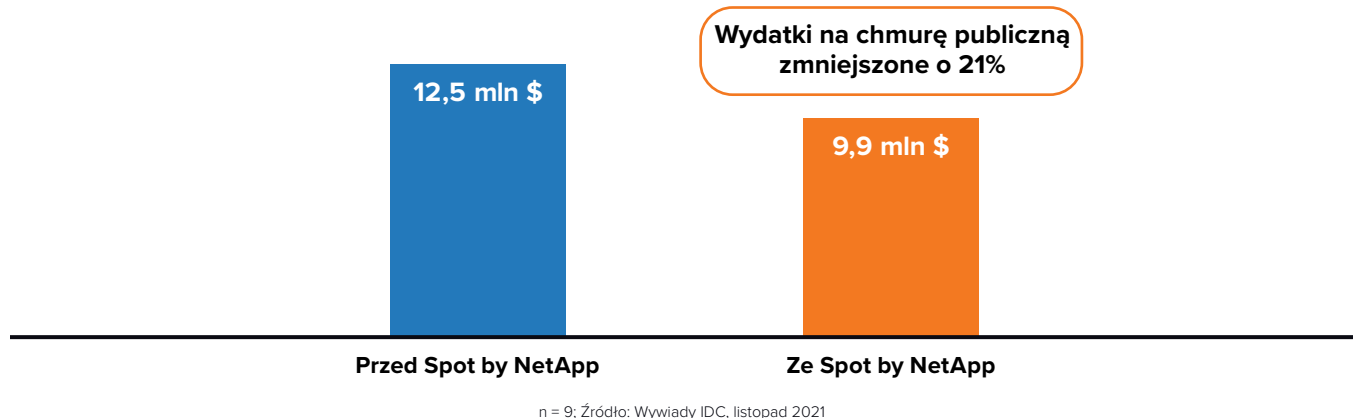


Zbadano również koszty operacyjne wykorzystania chmury publicznej. IDC przewiduje, że w ciągu roku 2022, w wyniku panującego przekonania o zbędności do 20% wydatków na chmurę publiczną, przedsiębiorstwa będą inwestowały w lepsze zarządzanie kosztami chmury publicznej. Po przyjęciu rozwiązania Spot by NetApp, badane organizacje były o krok do przodu przed innymi i udało im się znacznie oszczędzić na kosztach infrastruktury chmury publicznej.

Oszczędności te były możliwe dzięki zdolności do optymalizacji infrastruktury i obciążenia, co usprawniło wykorzystanie instancji spot i pomogło firmom w pełni wykorzystywać zarezerwowane instancje. Jeden z uczestników badania stwierdził: „Spot pomaga nam oszczędzić około 60% kosztów obciążenia, które zasadniczo generował proces CI/CD (ciągłej integracji/ciągłego wdrażania) w klastrze Kubernetes”. Jak pokazano na Rys. 3, po przyjęciu rozwiązania łączne wydatki na infrastrukturę chmury publicznej zmniejszyły się o 21%. To ograniczenie wydatków obejmuje oszczędności na chmurze obliczeniowej zapewniane przez Spot by NetApp.

RYS. 3**Roczne oszczędności na infrastrukturze chmury publicznej**

(infrastruktura chmury publicznej w \$)



Następnie analitycy IDC przyjrzeni się wpływowi zestawu rozwiązań Spot by NetApp na zespoły infrastruktury IT. Badane firmy stwierdziły, że rozwiązanie to umożliwiło im automatyzację podejmowania kluczowych decyzji związanych z dostarczaniem zasobów lub decyzji budżetowych, dzięki czemu zespoły te oszczędziły czas i poprawiły swoją ogólną wydajność. Jak pokazano w **Tabeli 3**, po przyjęciu rozwiązania średnia produktywność zespołu wzrosła o 41%. Oznacza to, że usługa Spot by NetApp pomogła zwolnić do 5,8 zasobów pełnoetatowych (EPC) z zespołu liczącego 14,3 etatów i przeznaczyć je do pracy nad innymi projektami. Usprawnienia te przełożyły się na średnioroczne oszczędności na wynagrodzeniach wynoszące 578 300 \$ dla każdej badanej organizacji.

TABELA 3**Wpływ na zarządzanie infrastrukturą IT**

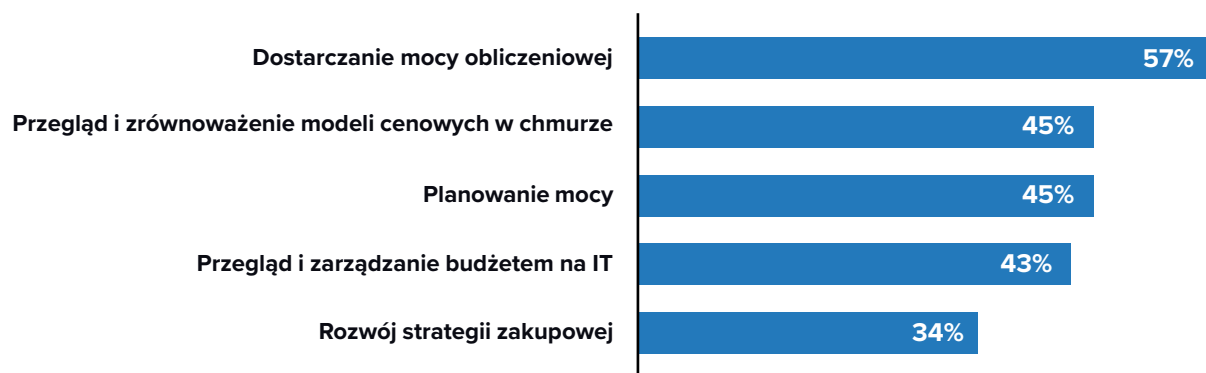
	Przed Spot by NetApp	Ze Spot by NetApp	Różnica	Korzyść
Zarządzanie infrastrukturą chmurową (EPC)	14	8	6	41%
Roczny koszt wynagrodzeń przypadający na jedną organizację	1,4 mln \$	846 700 \$	578 300 \$	41%

Źródło: Wywiady IDC, listopad 2021

Następnie, IDC dokładnie zbadała wpływ na specjalistów IT, określając szereg powszechnie wykonywanych przez nich zadań, co pokazuje **Rys. 4**. Uczestnicy badania twierdzili, że zastosowanie Spot by NetApp usprawniło wiele czynności związanych z zarządzaniem. Jak widać, największa poprawa nastąpiła w dostarczaniu mocy obliczeniowej (57%), przeglądzie i zrównoważeniu modeli cenowych w chmurze (45%), przeglądzie i zarządzaniu budżetem na IT (43%) oraz planowaniu mocy (45%).

RYS. 4**Wpływ na zadania specjalistów IT**

(% poprawy)



n = 9; Źródło: Wywiady IDC, listopad 2021

Badane firmy podawały, że wspomniane powyżej usprawnienia planowania mocy i dostarczania zasobów obliczeniowych, wraz z wykorzystaniem automatyzacji i innych możliwości generujących wartość dodaną, przyczyniły się do poprawy sprawności IT. Oznacza to, że ich zespoły IT były w stanie efektywniej dodawać zasoby obliczeniowe i inne zasoby odpowiednio do zmieniającego się zapotrzebowania przedsiębiorstwa. **Tabela 4** kwantyfikuje te usprawnienia. Po przyjęciu rozwiązania, firmy odnotowały skrócenie czasu, jakiego potrzebował personel na wdrażanie nowych lub dodatkowych zasobów obliczeniowych, o 57%.

TABELA 4**Wpływ na sprawność IT**

	Przed Spot by NetApp	Ze Spot by NetApp	Różnica	Korzyść
Czas potrzebny na wdrożenie dodatkowych zasobów obliczeniowych (liczba godzin)	8	4	4	57%
Personel potrzebny do wdrożenia dodatkowych zasobów obliczeniowych (liczba godzin)	5	2	3	57%

Źródło: Wywiady IDC, listopad 2021

Efektywny rozwój aplikacji nadal jest głównym elementem transformacji cyfrowej na współczesnych rynkach. IDC przewiduje, że do roku 2024 prawie 60% nowych aplikacji tworzonych na indywidualne potrzeby organizacji będzie budowanych i zarządzanych z wykorzystaniem mikrouslug i kontenerów, jako podstawy silniejszej i bardziej wydajnej automatyzacji.

Po przyjęciu rozwiązania Spot by NetApp, uczestnicy badania zauważyli poprawę produktywności zespołów DevOps, dzięki czemu sprawniej i oszczędniej wykorzystywały one potrzebne zasoby. Jeden z uczestników badania zauważył: „Dzięki oszczędzonemu czasowi zaczęliśmy przekształcać się z inżynierów DevOps w inżynierów ds. dedykowanych platform lub usług. Spot odgrywa w tym kluczową rolę. Dzięki Spot mamy większą kontrolę nad aspektami platformowymi procesu”.

Tabela 5 kwantyfikuje te korzyści, wskazując że po przyjęciu rozwiązania produktywność zespołów DevOps poprawiła się o 30%, co oznacza, że takie zespoły złożone z 8,8 etatów mogą wykonywać pracę 11,3 etatów bez konieczności korzystania z dodatkowych zasobów. Ten wzrost produktywności przełożył się na średnioroczne oszczędności na wynagrodzeniach wynoszące 258 300 \$ dla każdej organizacji.

TABELA 5**Wpływ na zespół DevOps**

	Przed Spot by NetApp	Ze Spot by NetApp	Różnica	Korzyść
Poziomy produktywności DevOps (EPC)	9	11	2	30%
Roczny koszt wynagrodzeń przypadający na jedną organizację	875 000 \$	1,1 mln \$	258 300 \$	30%

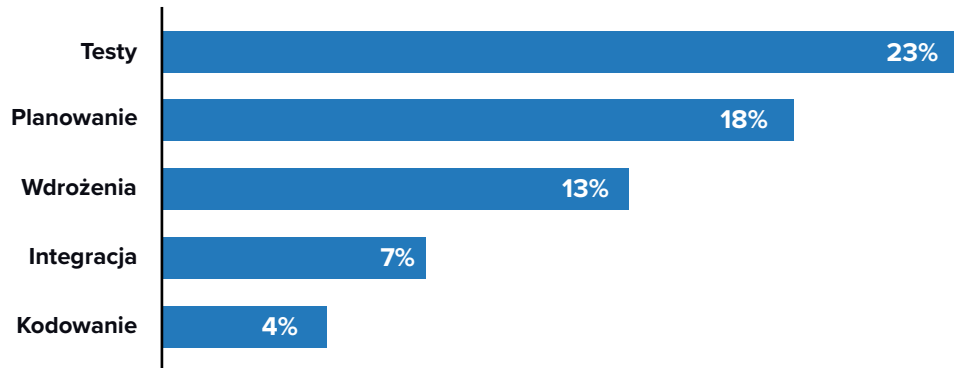
Źródło: Wywiady IDC, listopad 2021

Analitycy z IDC szczegółowo przyjrzeni się tym korzystnym zmianom w zespołach DevOps, określając szereg typowych zadań i mierząc wpływ, jaki miało na nie przyjęcie tego rozwiązania. Jak pokazuje **Rys. 5**, największą poprawę odnotowano w obszarze testów (23% więcej wykonywanych testów), planowania (wydajność zwiększona o 18%) i wdrożeń (13% więcej wdrożonych aplikacji).

RYS. 5

Wpływ na zadania DevOps

(% poprawy)



n = 9; Źródło: Wywiady IDC, listopad 2021

Usprawnienie działalności: Oszczędność kosztów i produktywność użytkownika końcowego

Badane firmy wskazywały, że usprawnienia w zarządzaniu chmurą publiczną wynikające z przyjęcia rozwiązania Spot by NetApp przyczyniły się również do poprawy kluczowych aspektów ich planów biznesowych i działalności. Stwierdzały w szczególności, że ich przedsiębiorstwa były w stanie oszczędniej skalować zasoby i zyskały większą kontrolę nad kosztami i wzrostem. Doceniały wysoki stopień niezawodności oraz możliwość przyspieszenia wprowadzania produktów i usług na rynek.

Uczestnicy badania tak wypowiadali się na temat tych korzyści:

► Możliwość oszczędniejszego skalowania przedsiębiorstwa:

„Korzyścią dla przedsiębiorstwa jest możliwość bardziej efektywnego kosztowo wzrostu. Przewidujemy, że nasze roczne nakłady na chmurę będą rosły o 5-10% w ciągu najbliższych kilku lat – przynajmniej do końca epidemii COVID. Bez Spot, w przybliżeniu byłoby to raczej jakieś 12-17%. Dzięki Spot możemy efektywniej wykorzystywać chmurę i mamy większą kontrolę nad kosztami i wzrostem. Prowadzi to do rozwoju produktów i zwiększenia przychodów oraz szeregu innych korzyści. Ale to właśnie na koszt tego wzrostu wpływ ma Spot. Dlatego nie przestalibyśmy bez niego rozwijać się lub rosnąć. Ale wydalibyśmy więcej, by napędzić taki wzrost”.

Podsumowanie zwrotu z inwestycji (ROI)

Tabela 7 przedstawia przeprowadzoną przez IDC analizę zwrotu z inwestycji dla uczestników badania korzystających ze Spot by NetApp. IDC prognozuje, że badane firmy osiągną 3-letnie zdyskontowane korzyści o średniej wartości 8,7 mln \$ na organizację (695 900 \$ na 100 maszyn wirtualnych – VM) dzięki usprawnieniu zarządzania chmurą publiczną, ograniczeniu kosztów oraz wzrostowi produktywności zespołu IT/użytkownika końcowego, o czym już wcześniej wspomniano. Korzyści te są porównywalne z łącznym trzyletnim zdyskontowanym kosztem w wysokości 1,1 mln \$ na organizację (87 400 \$ na 100 VM). Przewiduje się, że taki poziom korzyści i kosztów inwestycji przyniosą średni 5-letni zwrot z inwestycji w wysokości 696%, a granica opłacalności zostanie osiągnięta po czterech miesiącach.

TABELA 7

Analiza 3-letniego zwrotu z inwestycji (ROI)

Analiza 3-letniego zwrotu z inwestycji	Na jedną organizację	Na 100 VM
Korzyść (zdyskontowana)	8,8 mln \$	695 900 \$
Nakłady inwestycyjne (zdyskontowane)	1,1 mln \$	87 400 \$
Wartość bieżąca netto (NPV)	7,7 mln \$	608 500 \$
Zwrot z inwestycji (NPV/nakłady inwestycyjne)	696%	696%
Okres zwrotu	4 miesiące	4 miesiące
Współczynnik dyskontowy	12%	12%

n = 9; Źródło: Wywiady IDC, listopad 2021

Wyzwania i możliwości

Usługa NetApp Cloud Volumes położyła podwaliny pod ekspansję tego dostawcy na rynku infrastruktury chmurowej, dzięki czemu firma NetApp mogła wykorzystać możliwości związane z rozwojem współdzielonej pamięci masowej plików w chmurze publicznej. NetApp z powodzeniem współpracuje z wiodącymi dostawcami usług w chmurze, dostarczając własne usługi wzmacniające jej biznes cloudowy (np. Azure NetApp Files, Amazon FSx for NetApp ONTAP). Obecnie NetApp chce rozwinąć swoje usługi w zakresie infrastruktury chmurowej poszerzając je o pakiet Spot by NetApp.

Powiązane usługi w chmurze zapewniane przez Spot umożliwią NetApp zajęcie się szerszym spektrum obciążeń chmury publicznej (np. Big Data, rozwój aplikacji kontenerowych, usługi bezserwerowe, oraz VDI – *Virtualized Desktop Infrastructure*) i odbiorców (DevOps i architektki infrastruktury chmurowej). Ostatnio portfolio Spot by NetApp powiększyło się o Spot PC, powstały po przejęciu przez NetApp firmy CloudJumper. Spot PC dostarcza w pełni zarządzane VDI dla Azure. Spot PC to doskonały przykład powiązanej usługi w chmurze traktowanej jako uzupełnienie dla nowych i istniejących klientów usług NetApp w chmurze, którzy chcą rozszerzyć swoją działalność poza infrastrukturę chmurową (w tym przypadku – ANF i Elastigroup).

▶ **Przedsiębiorstwo nie musi się martwić o infrastrukturę:**

„Ze swojej strony, przedsiębiorstwo nie musi się martwić, czy korzysta z instancji zarezerwowanych, instancji na żądanie, czy typu spot. Korzystnym aspektem tego stanu rzeczy była oszczędność pieniędzy na infrastrukturze on-demand. Uzyskaliśmy 100% niezawodność, której sami nie moglibyśmy osiągnąć. Jako zespół odpowiedzialny za infrastrukturę, wcześniej nie mogliśmy zagwarantować 100% niezawodności przedsiębiorstwu i użytkownikom biznesowym”.

▶ **Mniejsze koszty i pomoc w razie potrzeby:**

„Cenimy jego koszt i niemal magiczne możliwości konfiguracji rozwiązania Spot w taki sposób, w jaki chcemy i optymalizacji naszej pracy. Jesteśmy w pełni przekonani, że Spot działa w naszym najlepszym interesie”.

▶ **Szybsze wejście na rynek dzięki zmniejszeniu obciążeń w zarządzaniu:**

„Największą korzyścią zdecydowanie jest szybkość. To dlatego, że użytkownicy nie muszą samodzielnie zarządzać instancjami”.

Kalkulacja wartości biznesowej przez IDC potwierdziła, że usprawnienia infrastruktury chmury publicznej w wyniku zastosowania rozwiązania Spot by NetApp miały bezpośredni, mierzalny wpływ na wydajność użytkowników końcowych. Przyczyniła się do tego wcześniej wspomniana lepsza skalowalność i sprawność. Użytkownicy końcowi badanych firm byli bardziej produktywni – częściowo dlatego, że rozwiązanie Spot by NetApp usprawniało dostarczanie aplikacji i umożliwiało efektywne skalowanie w górę lub w dół zasobów obliczeniowych w chmurze, odpowiednio do zmieniających się potrzeb i wymagań przedsiębiorstwa.

Tabela 6 kwantyfikuje te usprawnienia i pokazuje 10% wzrost produktywności brutto przy efektywnym czasie pracy wynoszącym 6 godzin na użytkownika na organizację. Te korzyści przełożyły się na roczną wartość biznesową w oparciu o produktywność wynoszącą 372 000 \$.

TABELA 6

Wpływ na użytkownika końcowego

Lepsza produktywność użytkownika	Na jedną organizację
Liczba użytkowników, których to dotyczy	53
Wzrost produktywności brutto	10%
Wzrost efektywnego czasu pracy na organizację	9,990
Wzrost efektywnego czasu pracy na użytkownika	6
Wpływ na użytkownika końcowego (EPC na organizację w roku)	5
Wartość wzrostu produktywności użytkownika końcowego	372 000 \$

Źródło: Wywiady IDC, listopad 2021

Zwiększenie wydajności Spot i jego integracja z narzędziami do zarządzania infrastrukturą dla chmur dedykowanych to kolejna obiecująca opcja dla NetApp. Ponieważ użytkownicy końcowi coraz częściej wybierają chmury hybrydowe i rozwiązania wielochmurowe (*multi-cloud*), ich zapotrzebowanie na produkty i usługi umożliwiające bezproblemowe zarządzanie zasobami infrastruktury i obciążeniami w różnych modelach wdrożeń będzie rosło.

Należy oczekiwać, że NetApp nadal będzie zapewniać klientom natychmiastowy dostęp do szeregu rozwiązań w zakresie przestrzeni chmurowej klasy Enterprise i zarządzania danymi takimi, jak replikacja, backup i odzyskiwanie, dostęp do wielu protokołów i tiering. Ta podstawowa infrastruktura posłuży następnie do przejścia na usługi wyższego poziomu w zakresie rozwoju aplikacji, orkiestracji i optymalizacji, wzmacniając wartość i znaczenie NetApp w ciągle rosnącym uniwersum usług w chmurze publicznej.

Wnioski

W ostatnich kilku latach NetApp skoncentrowało się na rozwijaniu swoich usług w chmurze. Firma realizuje to poprzez organiczny wzrost i strategiczne przejęcia. NetApp dąży do przejścia na hybrydowy model biznesowy usług w chmurze ściśle powiązany z usługami infrastruktury chmury publicznej i obciążeniami cloud-native. NetApp wykorzystało przejęcie Spot do uruchomienia kilku nowych inicjatyw umożliwiających dostarczanie pakietu produktów oferujących wgląd w koszty chmury oraz automatyzację, zarządzanie i optymalizację infrastruktury chmury. Włączenie Spot do oferty NetApp znacznie rozbudowało zakres usług chmurowych NetApp. Naturalna synergia obu ofert – w tym możliwości cross-sellingu na dotychczasowych rynkach docelowych oraz zdolność do dostarczania przedsiębiorstwom w pełni zarządzanej platformy chmurowej obejmującej usługi w zakresie danych – tworzą możliwości rynkowe w ramach zróżnicowanych potrzeb związanych z tradycyjnymi i natywnymi obciążeniami chmurowymi. Wszystko to może pozwolić NetApp stać się bardziej holistycznym partnerem dla przedsiębiorstw przechodzących do rozwiązań chmurowych.

Aneks

Metodologia

Do celów tego projektu wykorzystano standardową metodologię IDC dla określania wartości biznesowej/zwrotu z inwestycji. Metodologia ta opiera się na zbieraniu danych z organizacji aktualnie korzystających ze Spot by NetApp jako podstawy modelu.

W oparciu o wywiady z organizacjami korzystającymi z tej technologii, analitycy IDC przeprowadzili trójstopniową procedurę kalkulacji zwrotu z inwestycji (ROI) i okresu zwrotu poniesionych nakładów:

- 1. Podczas wywiadów zgromadzono informacje ilościowe o korzyściach na podstawie oceny „przed i po” dla wpływu korzystania z rozwiązania Spot by NetApp.** Badane korzyści obejmowały bezpieczeństwo, efektywność czasu pracy, wzrost produktywności, niższe koszty związane z ryzykiem oraz wzrost przychodów.
- 2. W oparciu o wywiady stworzono kompletny profil inwestycyjny (analiza 3-letniego łącznego kosztu).** Nakłady inwestycyjne wykraczają poza początkowy i roczny koszt użytkowania Spot by NetApp i mogą obejmować dodatkowe koszty związane z migracją, planowaniem, konsultingiem oraz szkoleniem personelu lub użytkowników.
- 3. Kalkulacja ROI i okresu zwrotu poniesionych nakładów.** Agencja IDC przeprowadziła analizę zamortyzowanych przepływów pieniężnych dla korzyści i nakładów inwestycyjnych związanych z użytkowaniem przez badane organizacje rozwiązania Spot by NetApp w okresie trzech lat. ROI to stosunek wartości bieżącej netto do zdyskontowanych nakładów inwestycyjnych. Okres zwrotu to punkt, w którym suma korzyści jest równa sumie początkowych nakładów inwestycyjnych.

IDC opiera kalkulację okresu zwrotu i wskaźnika ROI na szeregu założeń, które można podsumować następująco:

- ▶ Wartość w czasie mnoży się przez wynagrodzenie z obciążeniami (wynagrodzenie plus 28% na świadczenia i narzuty) w celu ilościowego ustalenia oszczędności w zakresie efektywności i produktywności menedżerów. Do celów tej analizy IDC przyjęła założenie – w oparciu o położenie geograficzne badanych organizacji – że średnie wynagrodzenie ze wszystkimi narzutami dla personelu IT wynosi 100 000 \$ rocznie, a średnie wynagrodzenie ze wszystkimi narzutami dla innych członków personelu wynosi 70 000 \$ rocznie. IDC zakłada, że pracownicy pracują przez 1880 godzin w roku (47 tygodni x 40 godzin).
- ▶ Wartość bieżącą netto 3-letnich oszczędności obliczono odejmując kwotę, jaką uzyskano by inwestując początkową sumę w instrument, który przyniosłby zwrot w wysokości 12%, uwzględniając koszt utraconych możliwości. Obejmuje to zarówno zakładany koszt pieniądza jak i zakładaną stopę zwrotu.
- ▶ Ze względu na to, że rozwiązania IT wymagają pewnego okresu wdrożeniowego, pełne korzyści z rozwiązania nie będą dostępne podczas wdrożenia. Aby to odzwierciedlić, IDC określa korzyści proporcjonalnie dla poszczególnych miesięcy, a następnie odejmuje czas wdrożenia od

Uwaga: Niektóre liczby podane w tym dokumencie mogą być niedokładne z powodu zaokrągleń.



Niniejsza publikacja została przygotowana przez IDC Custom Solutions, wiodącego globalnego dostawcę informacji rynkowych, usług doradczych i organizatora wydarzeń dla rynków technologii informatycznych, telekomunikacyjnych i konsumenckich. Grupa IDC Custom Solutions pomaga klientom w planowaniu, wprowadzaniu na rynek, sprzedaży i osiągnięciu sukcesów na światowym rynku. Tworzymy użyteczne informacje rynkowe oraz profesjonalne programy content marketingu, przynoszące wymierne rezultaty.



 @idc

 @idc

 [idc.com](https://www.idc.com)

© 2022 IDC Research, Inc. IDC zezwala na wykorzystanie materiałów przez osoby trzecie, a wykorzystanie lub publikacja badań IDC w żadnym wypadku nie oznacza, że IDC lansuje produkty lub wyraża aprobatę dla strategii sponsora lub licencjobiorcy.

[Polityka Prywatności](#) | [CCPA](#)

Sylwetki analityków



Andrew Smith

Kierownik Badań, Usługi Infrastruktury Chmurowej, IDC

Andrew Smith w swoich badaniach koncentruje się na platformach i rozwiązaniach IaaS w chmurze publicznej, a w szczególności na usługach przestrzeni. Andrew zajmuje się badaniami wielkości rynku i prognozami w segmentach Public Cloud IaaS IDC, a także dla sąsiednich rynków takich jak zarządzanie danymi w środowisku wielochmurowym, ochrona danych jako usługa, oraz przechowywanie „zimnych” danych w chmurze publicznej.

[Więcej informacji - Andrew Smith](#)



Harsh Singh

Starszy Analityk Badań, Praktyka Strategii Wartości Biznesowej, IDC

Harsh V. Singh jest Starszym Analitykiem Badań w Zespole Praktyki Strategii Wartości Biznesowej w IDC. Odpowiada za prowadzenie analiz zwrotu z inwestycji i oszczędności kosztów dla produktów technologicznych klasy Enterprise. Harsh pracuje nad różnymi rozwiązaniami obejmującymi sprzęt dla centrów danych, oprogramowanie klasy Enterprise oraz produkty i usługi chmurowe. Badania Harsha koncentrują się na wpływie finansowym i operacyjnym takich produktów na organizacje, które je wdrażają na własne potrzeby.

[Więcej informacji - Harsh Singh](#)



Natalya Yezhkova

Wiceprezes ds. Badań, Zespół Systemów Infrastruktury, Platform i Technologii, IDC

Natalya Yezhkova pełni funkcję Wiceprezes ds. Badań w Zespole Praktyki Infrastruktury Klasy Enterprise w IDC. W ramach tej roli kieruje badaniami konsorcjalnymi IDC w zakresie obciążeń infrastruktury klasy Enterprise i prowadzonym co pół roku badaniem Enterprise Infrastructure Workloads Tracker. Inne obszary prowadzonych przez nią badań obejmują prognozowanie rynków infrastruktury IT, modelowanie danych na zamówienie, oraz badania nabywców infrastruktury. Jako kluczowy członek zespołu, Natalya wspiera kilka programów badań konsorcjalnych IDC, dotyczących m.in. systemów pamięci masowej, dedykowanej infrastruktury i usług chmurowych, Internetu rzeczy i infrastruktury rozwiązań Intelligent Edge, oraz publikacji zebranych przez IDC wyników w raporcie Enterprise Infrastructure Tracker. Natalya zarządza również podstawowymi projektami badawczymi dla planów zakupowych użytkowników końcowych dotyczących produktów infrastruktury, oraz wdrożeń technologii kształtujących rynek infrastruktury.

[Więcej informacji - Natalya Yezhkova](#)