

**Hewlett Packard
Enterprise**

CZTERY PODSTAWOWE ETAPY WDRAŻANIA INFRASTRUKTURY IT JAKO USŁUGI

Plan wdrożenia chmury dla aplikacji
i lokalnych danych

SPIS TREŚCI

PODSUMOWANIE

03

WARTOŚĆ IT JAKO USŁUGI

04

STRATEGIA WDROŻENIA IT JAKO USŁUGI

05

ETAP 1

Określenie właściwej alokacji obciążeń „Right Mix”, w oparciu o bieżące potrzeby biznesowe i przy zachowaniu kontroli operacyjnej

07

ETAP 2

Wdrożenie procesów skalowania na żądanie w ramach modelu chmury hybrydowej typu wszystko-jako-usługa

10

ETAP 3

Dopasowanie kosztów ponoszonych na IT do strumieni przychodów

13

ETAP 4

Ocena modelu operacyjnego pod kątem poprawy wydajności

16

ROZWIĄZANIA HPE W ZAKRESIE DOSTARCZANIA IT JAKO USŁUGI

18

WNIOSKI

20

DODATKOWE ŹRÓDŁA

21

PODSUMOWANIE

Doskonalenie doświadczenia klienta wiąże się z szybszymi cyklami innowacji. Aby sprostać oczekiwaniom klientów, duże i małe organizacje wchodzą na drogę transformacji. Katalizatorem tej transformacji jest skalowanie zasobów w chmurze i elastyczność modelu płatności zgodnie z rzeczywistym zużyciem. Organizacje stosują model pracy multi-cloud, dlatego też oczekują, że wszystkie środowiska IT będą nadążać za zmianami.

Potrzeby organizacji w zakresie chmury różnią się znacznie w zależności od branży, wykorzystywanych obciążeń i ich zastosowań. Chociaż organizacje mogą korzystać z elastyczności zasobów chmury publicznej, na ogół potrzebują one również rozwiązań lokalnych. Według firmy badawczej Gartner, do 2021 roku ponad 75% średnich i dużych organizacji przyjmie strategię multi-cloud lub hybrydową.¹

Zarządzanie transformacją cyfrową, w tym wdrożenie chmury hybrydowej stanowi nie lada wyzwanie. Silosowane i niewykorzystane zasoby są kosztowne i prowadzą one do niewłaściwej alokacji cennych zasobów technicznych. Zarządzanie środowiskami hybrydowymi jest tego dobrym przykładem; często zmusza działy IT do dublowania narzędzi i wydatków na umiejętności w zakresie zarządzania chmurami publicznymi i prywatnymi.

Najnowsze dane Research 451 wykazały, że 65% przedsiębiorstw, które wdrożyły chmurę hybrydową, zleca wykonanie części zadań zewnętrznym organizacjom. Głównym celem usług zarządzanych, do którego dąży ponad połowa ankietowanych, jest monitorowanie systemów IT i zarządzanie nimi.²

Ten dokument zawiera wskazówki dla organizacji jak wdrożyć lokalne rozwiązanie chmurowe. Najpierw jednak przedstawimy szybki przegląd trzech podstawowych podejść do pozyskiwania zasobów IT:

1. Tradycyjny model pozyskiwania zasobów IT: model wydatków kapitałowych,
2. Środowisko chmury publicznej: model abonamentowy lub model płatności zgodny z rzeczywistym użyciem (ang. pay-per-use),
3. Środowisko chmury dostarczanej lokalnie: płatności zgodne z rzeczywistym użyciem, elastyczny model konsumpcji IT.

Niniejszy poradnik będzie koncentrował się na punkcie 3, oraz w pewnym zakresie odnosił się do punktów 1 i 2, które są już dobrze znane. Korzyści dla biznesu wynikające z zastosowania chmury obejmują szybsze wdrożenia projektów, zwiększenie wartości oferowanych produktów, większą wydajność operacyjną oraz przejrzystość finansową, która bezpośrednio wiąże się z kosztami konsumpcji.

57%

przedsiębiorstw przestawia się na hybrydowe środowisko IT, które wykorzystuje w sposób zintegrowane zarówno chmury lokalne, jak i chmury publiczne.

60%

przedsiębiorstw do 2023 r. będzie korzystać z elastycznych, tańszych modeli konsumpcji IT.

– 451 Research's Voice of the Enterprise: Cloud, Hosting & Managed Services, Workloads and Key Projects, 2019

¹ Gartner IT Infrastructure, Operations & Cloud Strategies Conference

² 451 Research's Voice of the Enterprise: Cloud, Hosting & Managed Services, Workloads and Key Projects, 2019

WARTOŚĆ IT JAKO USŁUGI

Budowa rozwiązania bazującego na cechach chmury obliczeniowej jest wymagającym zadaniem. Zarządzający firmami chcieliby, żeby IT działało jak dostawca chmury publicznej, jednakże typowe modele IT preferują tradycyjne modele dostarczania zasobów IT. Rozwiązanie ITaaS (IT jako usługa) wdrożone lokalnie oferuje wiele korzyści, których klienci oczekują od chmury publicznej: płatności zgodnie z rzeczywistym użyciem, elastyczne IT, uproszczone zarządzanie środowiskiem IT. Takie rozwiązanie zapewnia im również dodatkową kontrolę dzięki bezpośredniej obsłudze centrów danych lub rozwiązań brzegowych.

Z tego powodu wiele organizacji wdrażając infrastrukturę opartą na konsumpcji korzysta z pionierskich, najlepszych praktyk ekspertów z HPE. Niniejszy dokument przedstawia najważniejsze praktyki biznesowe i technologiczne pozwalające wdrożyć rozwiązanie chmury lokalnej. Obejmują one między innymi elastyczną alokację obciążenia, wykorzystanie zasobów partnerów IT, wykorzystanie zasad ITIL, praktyki w zakresie usług operacyjnych oraz finansowanie infrastruktury w modelu usługowym.

Każda organizacja wdraża indywidualny proces mający na celu usprawnienie funkcjonowania IT, zmniejszenie złożoności oraz ponoszonych kosztów. HPE doszło do wniosku, że organizacje te często stają przed następującymi wyzwaniami:

Proaktywne zarządzanie pojemnością i kosztami IT

- **Wyższe koszty związane z przewymiarowaniem zasobów IT.** Obejmują one zarówno początkowe koszty kapitałowe, jak i wyższe koszty wsparcia.
- **Ciągłe zmiany technologiczne.** Organizacje starają się zaopatrzyć w najnowszy sprzęt bez konieczności ponoszenia początkowych nakładów kapitałowych na wymianę posiadanej infrastruktury.
- **Coraz większa ilość danych, które muszą być przechowywane i udostępniane.** Sprostanie wymaganiom dotyczącym pamięci masowej w celu umożliwienia rozwoju stanowi wyzwanie.

Optymalizacja zatrudnienia i procesów

- **Nieustanna presja na zmniejszenie liczby pracowników i budżetu IT.** Organizacje uważają, że rutynowe działania w zakresie wsparcia i utrzymania są zbyt kosztowne.
- **Standaryzacja operacji globalnych** i przejrzystość w zakresie rzeczywistego użycia i konsumpcji w organizacji.
- **Dążenie do uproszczenia procesu tworzenia zapotrzebowania IT oraz poprawy time-to-value.** Obecnie proces ten trwa zbyt długo.

Nasza wizja IT zakłada obecność w chmurze. Jednakże, w związku z tym, że posiadamy duże centrum danych, kontrola i bezpieczeństwo krytycznych aplikacji i obciążenia muszą zostać zapewnione w środowisku lokalnym.

Dzięki temu modelowi HPE GreenLake zapewnia nam to, co najlepsze z obu światów, jednocześnie znacznie obniżając nasze koszty i poprawiając zarządzanie wydajnością IT.

– Storage architect, globalna firma doradcza
— Forrester Total Economic Impact™ Study, June 2020

STRATEGIA WDROŻENIA IT JAKO USŁUGI

Przestawienie tradycyjnej organizacji IT na funkcjonowanie w modelu IT jako usługa wymaga starannego planowania. Każdy krok musi realizować cele biznesowe: prace należy przeprowadzać tam, gdzie są one potrzebne, na najlepiej dopasowanych platformach, chronić własność intelektualną firmy, zapewniać bezpieczeństwo i ład korporacyjny, kontrolować koszty oraz zwiększać zaangażowanie w biznes. Osiągnięcie tego celu pozwala na bezpośrednie przełożenie się IT jako głównego czynnika poprawy wyników biznesowych.

Spełnienie tych wymogów jest celem niniejszego dokumentu HPE GreenLake „Cztery podstawowe kroki do wdrożenia IT jako usługi”. Cele te są realizowane w szeregu kroków, które obejmują analizę, listę najlepszych praktyk i oczekiwanych wyników. Diagram ilustruje oczekiwania organizacyjne, począwszy od efektywności kosztowej, poprzez innowacje, aż po poziom usług.

Cztery podstawowe kroki do wdrożenia IT jako usługi

1. Określenie odpowiedniego Right Mix technologii w oparciu o bieżące potrzeby biznesowe, co umożliwi jego obsługę w środowisku lokalnym. Dokładne dopasowanie technologiczne jest niezbędne do podejmowania trafnych, efektywnych kosztowo decyzji dotyczących platformy. Skutkuje ono dobrze zarządzanym, proaktywnym podejściem do skalowania, zarządzania wydajnością, zwinnością, wydatkami i kontrolą kosztów. Dzięki temu IT może przeznaczyć więcej środków na innowacje i zaspokojenie potrzeb biznesowych.
2. Wdrożenie procesów skalowania na żądanie w ramach modelu hybrydowej chmury typu wszystko-jako-usługa (EaaS). Przyjęcie modelu biznesowego konsumpcji w środowisku lokalnym rozpoczyna się od poznania potrzeb i ich mapowania, po czym następuje planowanie portfela usług, mapowanie migracji platformy w środowisku lokalnym i poza nim, a następnie zapewnienie odpowiedniej pojemności zasobów IT w celu uruchomienia w nowym miejscu.

Najważniejsze czynniki wspierające uzasadnienie biznesowe dla korzystania z usług zarządzanych w zakresie infrastruktury/aplikacji w chmurze lub w hostingu



3. Optymalizacja umiejętności w organizacji. Organizacje znajdują się także pod presją realizacji celów rozwojowych przy jednoczesnym ograniczaniu budżetów oraz lepszym wykorzystaniu istniejących zasobów. Rzetelna ocena wykorzystania zasobów, w tym wewnętrznych zasobów technicznych, jest kluczem do jak najlepszego wykorzystania zasobów i wiedzy fachowej, którą obecnie dysponuje dana organizacja.
4. Ocena modelu operacyjnego organizacji w celu uproszczenia infrastruktury IT. W celu wyeliminowania przestojów i skrócenia czasu spędzanego przez pracowników na ich rozwiązywaniu należy wykorzystać nowe podejścia, takie jak analiza prognostyczna i proaktywne wsparcie.

Przedstawione w niniejszym dokumencie najlepsze praktyki mogą być stosowane w różny sposób, zaś jeden z nich, umożliwiający osiągnięcie korzyści i wydajności w chmurze, to korzystanie z zasobów na żądanie. Najczęściej stosowanym rozwiązaniem HPE dla zasobów na żądanie jest HPE GreenLake, opisane szczegółowo w dalszej części rozdziału „Rozwiązania HPE do konsumpcji IT jako usługi”. Przewodnik ten przedstawia najlepsze praktyki, które zostały sprawdzone dzięki temu rozwiązaniu, od projektowania i eksploatacji infrastruktury po innowacyjne finansowanie i zasoby kadrowe.

Wielu organizacjom brakuje kompleksowej strategii IT dotyczącej chmury obliczeniowej. Po części dlatego też mają trudności z poszerzaniem zakresu swoich usług. Innowatorzy w dziedzinie rozwiązań chmurowych oferują atrakcyjne funkcje, takie jak opłaty zależne od wykorzystania, wysoką odporność i zdolność do skalowania na żądanie, dlatego też różnice między nimi stają się coraz bardziej widoczne.

Klienci wewnętrzni i zewnętrzni, zamiast korzystać bezproblemowo z rozwiązań chmury hybrydowej, często napotykają wiele nowych wyzwań.

Ponadto strategicznym priorytetem wielu firm jest budowanie szybszych i bardziej efektywnych platform dostawczych, aby przyspieszyć wzrost oraz time-to-market i wspierać innowacje - i nowe technologie to umożliwiają.

- **Transforming infrastructure operations for a hybrid cloud world McKinsey & Company, październik 2019**



ETAP 1: OKREŚLENIE WŁAŚCIWEJ ALOKACJI OBCIĄŻEŃ „RIGHT MIX”, W OPARCIU O BIEŻĄCE POTRZEBY BIZNESOWE I PRZY ZACHOWANIU KONTROLI OPERACYJNEJ

WYZWANIE BIZNESOWE: Zwiększone koszty związane z przewymiarowaniem pojemności serwerów i pamięci masowych rozmieszczonych w chmurach. Obejmuje to zarówno koszty kapitałowe, jak i wyższe koszty wsparcia i utrzymania.

Podczas przygotowania do wdrożenia platformy chmury hybrydowej kluczowe jest określenie właściwej alokacji („Right Mix”) aplikacji i obciążeń pomiędzy platformami. Hybrydowa natura chmury pozwala na większą elastyczność w zakresie zaspokajania specyficznych wymagań aplikacji i użytkowników oraz umożliwia uzyskanie spójnego doświadczenia chmury. Środowiska takie jednakże wymagają nowego podejścia, gdyż większy wybór pociąga za sobą dodatkową złożoność. Może to powodować przewymiarowanie zasobów informatycznych lub niepełne ich wykorzystanie, braki nowych umiejętności i/lub profili pracowników, a również niespodziewane dodatkowe koszty.

Analizy prowadzone przez HPE potwierdzają, że zazwyczaj 50% aplikacji może zostać przeniesionych do chmury, czy to do chmury publicznej, prywatnej czy też ich kombinacji. W przypadku około 30% aplikacji zaleca się pozostawienie ich w tradycyjnych środowiskach IT. Jednakże często kwalifikują się one do inicjatyw modernizacyjnych, takich jak przyjęcie modelu IT jako usługi. Wreszcie w około 20% przypadków analiza wskazuje, że dana aplikacja powinna zostać wycofana z użytkowania, a tym samym firma nie będzie musiała ponosić kosztów zarządzania i hostingu.

Przyjęcie podejścia typu „Right Mix” umożliwia poprawę wydajności i elastyczności oraz zmniejszenie kosztów dzięki alokacji każdej aplikacji i obciążenia do odpowiedniej platformy chmury. Takie podejście umożliwia szybsze osiągnięcie wartości dla biznesu przez IT. Dla porównania:

- IT oparte na rozwiązaniu lokalnym opiera się na konkretnej konfiguracji platform, technologii, ludzi, miejsc i bezpiecznych procesów. Jest to prosty sposób na zachowanie kontroli nad takimi kwestiami jak prywatność, zgodność z przepisami i wydajność. Opiera się również na nakładach inwestycyjnych, a wiele firm chce przenieść się do środowiska chmury ze względu na opłaty zależne od wykorzystania zasobów i możliwości dostarczania usług w dowolnym miejscu i czasie.

„Right Mix”, to podejście do przydzielania obciążeń i aplikacji platformom w oparciu o lokalizację danych, koszty, ryzyko i wydajność. Opiera się ono na założeniu, że w chmurze hybrydowej może funkcjonować wiele platform, a chmura umożliwi jednoczesne zarządzanie nimi wszystkimi.

- Przetwarzanie w chmurze zewnętrznej sprawdza się w przypadku jednych obciążeń, ale w innych przypadkach może się wiązać z brakiem dokładnej przewidywalności. Użycie i koszty usług w chmurze często różnią się od tego, co jest typowe w środowisku lokalnym. Nie jest ono tańsze – płatności po prostu są ponoszone zgodnie z rzeczywistym użyciem. Konieczne jest również podjęcie pewnych zobowiązań. Koszty często nie są łatwo kontrolowalne i mogą niespodziewanie wzrosnąć.

Przenoszenie aplikacji i danych do wybranych lokalizacji w chmurze hybrydowej wymaga starannego planowania. Trzeba określić, która aplikacja powinna zostać umieszczona na danej platformie. Aby skutecznie zaplanować przenoszenie należy wiedzieć:

- które aplikacje powinny zostać przeniesione w pierwszej kolejności, w oparciu o analizę łatwości migracji i wpływu na biznes,
- jakie są profile docelowe (chmura publiczna, chmura prywatna, lokalna, na krawędzi), aby optymalnie zmapować je z aplikacjami,
- jakie są optymalne ścieżki migracji dla aplikacji będących w jej zakresie, biorąc pod uwagę czynniki biznesowe, technologiczne i operacyjne,
- jak stworzyć skuteczny plan działania, który przyczyni się do udanej migracji.

Zaadresowanie tych obszarów pozwoli na stworzenie skutecznej i opłacalnej strategii migracji w kontrolowany sposób.

Lista kontrolna

1. Przeprowadzenie analizy mającej na celu określenie bieżącego i planowanego obciążenia platform, wymagań biznesowych, charakterystyki zastosowania i wymagań dotyczących wydajności. HPE Pointnext Services oferuje usługi doradcze Right Mix Advisor w zakresie tych działań.
2. Ustalenie właściwego rozmieszczenia obciążeń z uwzględnieniem polityki organizacji, kosztów i ryzyka. Bez kontroli tych aspektów, IT jest narażone na kary bez możliwości kontroli ryzyka.
3. Migracja obciążenia na odpowiednią platformę w oparciu o właściwe kryteria decyzyjne „Right Mix”.

Dopiero zaczynamy odkrywać korzyści płynące z chmury hybrydowej w przedsiębiorstwie. W niedawno przeprowadzonym badaniu firmy 451 Research, 57% osób podejmujących decyzje w zakresie IT stwierdziło, że w ramach ogólnej strategii wykorzystuje zintegrowane środowisko lokalne/ zewnętrzne, a wielu z nich oprócz zasobów lokalnych korzysta z kilku chmur publicznych.

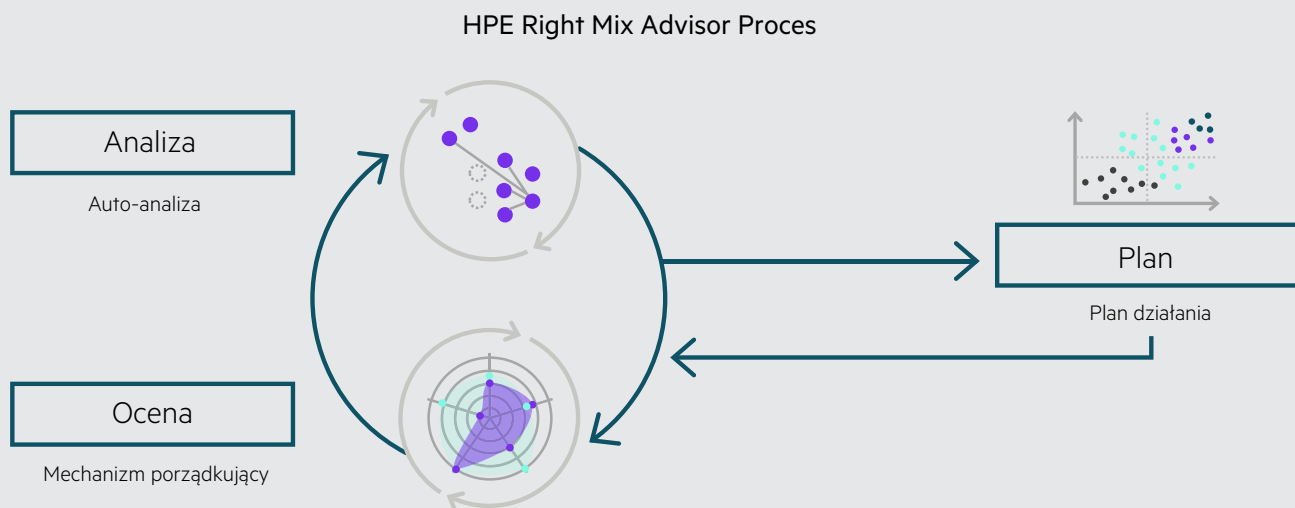
– 451 Research, 2019

4. Zarządzanie wydajnością, bezpieczeństwem i dostępnością obciążenia, danymi i własnością intelektualną. Niezależnie od tego, czy zadania te są wykonywane lokalnie czy zewnętrznym, to IT pozostaje odpowiedzialne za ich wykonanie. Obejmuje to: zgodność z zasadami suwerenności danych, przepisami branżowymi, ochronę własności intelektualnej oraz prywatności.
5. Możliwość dokładnego monitorowania i prognozowania łącznych kosztów w oparciu o rzeczywiste użycie i dane dotyczące kosztów składowych. Bez możliwości kontrolowania obciążenia lokalnego, koszty będą szybko rosły.

Oczekiwane rezultaty

- Poprawione zarządzanie wydajnością, kosztami i elastycznością poprzez dopasowanie aplikacji i obciążenia do odpowiedniej platformy.
- Zwiększone możliwości zarządzania obciążeniami i usługami. Szybsze wygenerowanie wartości dla biznesu poprzez IT.
- Mniejsze ryzyko niezgodności z przepisami lub utraty prywatności.

PROJEKTOWANIE RIGHT MIX DLA PROSTYCH I ZŁOŻONYCH OBCIĄŻEŃ



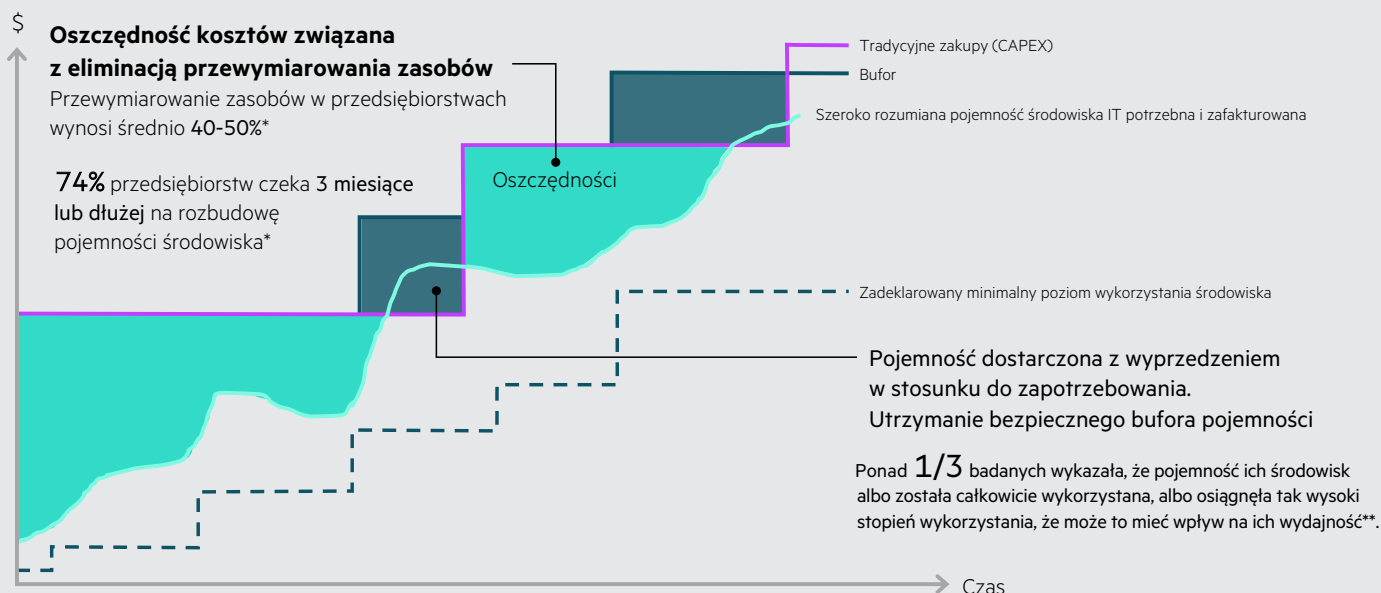
ETAP 2: WDROŻENIE PROCESÓW SKALOWANIA NA ŻĄDANIE W RAMACH MODELU HYBRYDOWEJ CHMURY TYPU WSZYSTKO-JAKO-USŁUGA

WYZWANIE BIZNESOWE: Zarówno technologia jak i sposób jej wykorzystania ulegają ciągłym zmianom. Organizacje oczekują dostępu do najnowszego sprzętu, ale nie chcą wymieniać ich istniejącej infrastruktury i ponosić dużych nakładów inwestycyjnych. Na przykład obecnie przechowywana jest coraz większa ilość danych. Sprostanie takim rosnącym wymaganiom w zakresie pamięci masowej, aby wspierać rozwój organizacji, stanowi wyzwanie dla IT.

Skalowanie i zarządzanie pojemnością systemów korporacyjnych jest coraz bardziej złożone i kosztowne. Podstawowym celem jest zapewnienie odpowiednich zasobów IT, tak aby zaspokoić obecne i przyszłe wymagania biznesowe zachowując jednocześnie efektywność kosztową. Jednym ze sposobów jest wykorzystanie metodyki IT Infrastructure Library (ITIL) w zakresie zarządzania pojemnością biznesową, pojemnością usług i pojemnością zasobów.

Zarządzanie pojemnością obejmuje monitorowanie wydajności i obciążenia serwerów, pamięci masowej, sieci lub innej infrastruktury w celu poznania i zrozumienia bieżącego sposobu i stopnia wykorzystania i opracowania planów na przyszłość. Zarządzanie wydajnością stanowi wyzwanie, zaś niedopasowanie podaży do popytu może prowadzić do problemów z wydajnością, przestoju, kosztownego przewymiarowania zasobów i/lub świadczenia usług niskiej jakości. Poniższy wykres, oparty na cechach rozwiązania HPE GreenLake ilustruje, jak proaktywne prognozowanie i buforowanie zasobów optymalizuje wydatki.

MODEL JAKO USŁUGA (aaS) Z WYMIERNYMI WYNIKAMI



* 451 Research, Listopad 2019
** Futurum Research, Lipiec 2019

Usługi zarządzania wydajnością mogą pomóc organizacjom proaktywnie analizować, zarządzać, obsługiwać i optymalizować ich środowiska IT. W celu zapewnienia kompleksowego zarządzania zarówno infrastrukturą chmury lokalnej, jak i publicznej usługi te powinny wykorzystywać jednolite narzędzia i automatyzację.

Jak to osiągnąć? Recepta w pięciu krokach dla zarządzających IT

1. Aby skutecznie planować przyszłe wymagania zapewnij sobie przejrzysty wgląd zarówno w historyczne trendy użycia, jak i prognozowane zapotrzebowanie w zakresie pojemności środowiska.
2. Aby sprostać wzrostom zapotrzebowania i utrzymać nad nimi kontrolę, opracuj proaktywny plan zarządzania pojemnością. Zarządzanie pojemnością wymaga stałego zaangażowania. Wzrost zapotrzebowania, wahania biznesowe, nowe projekty, innowacje i nieprzewidywalność popytu występują zawsze i stanowią nierozdzielalną część procesu.
3. Planując wahania oraz wzrost obciążenia platformy i infrastruktury uwzględnij dostosowywalne bufor o charakterze krótkoterminowym. Rozpocznij od określenia bieżącego zapotrzebowania na serwery, pamięć masową, sieć i oprogramowanie, a następnie wynik zwiększ o „bufor” o prognozowanej pojemności, który będzie w stanie obsłużyć nagły krótkoterminowy wzrost zapotrzebowania. Zarządzaj pojemnością w sposób aktywny, korzystaj przy planowaniu z aktualnych danych dotyczących stopnia wykorzystania środowiska. Realizowany na bieżąco pomiar dostarcza rzeczywistych informacji o poziomie wykorzystania rozwiązania, umożliwiając dokładne planowanie i optymalizację zakupów. W ten sposób Twoje IT zapewni skalowalność środowiska ponad bieżące zapotrzebowanie cyklu produkcyjnego.
4. Zwiększaj pojemność tak, aby zawsze była ona większa niż bieżące, rzeczywiste zapotrzebowanie. Rozważ wdrożenie nowych technologii i nowej architektury, takich jak rozwiązania komponowalne lub kontenery. Takie podejście zapewnia zainstalowanemu na miejscu, w Twojej lokalizacji, środowisku IT skalowalność chmury publicznej, przynosząc jednocześnie większą wartość biznesową.
5. Odbiorcom Twoich usług naliczaj opłaty wyłącznie za rzeczywiste wykorzystanie środowiska; nie „karz” swoich odbiorców kosztami pozyskania rezerwy w postaci instalowanego nadmiarowo i z wyprzedzeniem bufora.

Model dostarczania mocy obliczeniowej i pamięci masowej przeszedł od „kup album” do „streamuj piosenki” z miesięcznym abonamentem.

– **Why Everything-as-a-Service, Futurum, styczeń 2020**

Oczekiwane rezultaty

- Wyższy poziom odporności operacyjnej, wydajności, dostępności i skalowalności dzięki optymalizacji rozłożenia obciążenia i skutecznemu planowaniu wydajności.
- Przekształcenie tradycyjnych rozwiązań IT w rozwiązania tworzące wartość, zapewniające zwinność i elastyczność umożliwiającą szybsze reagowanie na wymagania biznesowe.
- Pomiary określające rzeczywiste wykorzystanie środowiska, umożliwiające dokładne planowanie i zarządzanie dla zapewnienia wyższej wydajności i dostępności.
- Stopniowo zwiększana pojemność środowiska zaspakajająca potrzeby biznesowe przy jednoczesnej kontroli kosztów i ryzyka.

„Dzięki HPE GreenLake jesteśmy teraz w stanie lokalnie uzyskać elastyczność sprzętową za niewielką część kosztów, które ponieśliśmy w przypadku chmury publicznej. Mam również pewność, że w przypadku wzrostu popytu ze strony naszych użytkowników, model konsumpcji HPE GreenLake zapewni nam dodatkowe zasoby potrzebne do jego zaspokojenia.”

– Jarkko Kytömäki, vLab Infrastructure Manager, Nokia Software

ETAP 3: DOSTOSOWANIE KOSZTÓW PONOSZONYCH NA IT DO STRUMIENI PRZYCHODÓW

WYZWANIE BIZNESOWE: Większa presja na to, aby wydatki szły w parze ze zwrotem z projektu. Dedykowane działy IT stanowią koszty stałe, które są obciążeniem dla organizacji.

Tradycyjne centrum danych stanowi centrum kosztów dla biznesu, ponieważ wymaga dużych, okresowych nakładów inwestycyjnych w związku z koniecznością dostarczenia nowych zasobów IT. Jak wspomniano wcześniej, rozwiązanie typu IT jako usługa jest korzystne, ponieważ model konsumpcji oparty na wykorzystaniu zasobów zapewnia elastyczność i skalowalność. Dzięki temu można uniknąć kosztów, np. w przypadku wystąpienia nieoczekiwanych zdarzeń biznesowych oraz zmniejszyć nakłady inwestycyjne, które można przekształcić w wydatki operacyjne.

Na przykład zasoby na żądanie sprawiają, że IT łączy w sobie prostotę, zwinność i ekonomiczność zewnętrznej chmury publicznej z bezpieczeństwem, kontrolą, wsparciem i wydajnością rozwiązania lokalnego. Model ten zmniejsza ryzyko, na jakie narażona jest firma przy realizacji nowych projektów. Dzięki temu, że nie ma potrzeby dokonywania dużych inwestycji kapitałowych, projekty te charakteryzują się mniejszymi „kosztami stałymi”. W przypadku, gdy projekt się powiedzie, przychody i wydatki rosną równocześnie. Jeżeli się nie powiedzie, ryzyko jest niewielkie, a pojemność wraca do puli i może zostać wykorzystana na potrzeby innych projektów.

W przypadku wdrożeń lokalnych opłaty zależne od wykorzystania mogą zapewnić elastyczność chmury publicznej przy zachowaniu kontroli nad danymi. W modelu chmury hybrydowej daje to przedsiębiorstwom możliwość wyboru miejsca dla każdego obciążenia oraz skalowania na żądanie.

– 451 Research, październik 2019

Dzięki decyzji o wykorzystaniu HPE GreenLake znacznie skróciliśmy czas realizacji zamówień, co pozwoliło szybciej reagować na potrzeby biznesu. Pracując w tym modelu obserwujemy ciągłą redukcję kosztów zarządzania.

– Global DC Manager firma chemiczna — Fragment wypowiedzi klienta z badania Forrester Total Economic Impact™ Study, czerwiec 2020

Lista kontrolna

1. Wprowadzenie modelu konsumpcji w modelu pay-per-use.
2. Udostępnienie buforowej mocy obliczeniowej, pozwalającej na obsługę chwilowych wzrostów obciążenia.
3. Wprowadzenie modelu governance, który pozwoli na korelowanie pojemności bazowej ze zmieniającymi się trendami zajętości przestrzeni.
4. Bieżące monitorowanie i dostosowanie kosztów ponoszonych na IT do wyników biznesowych.

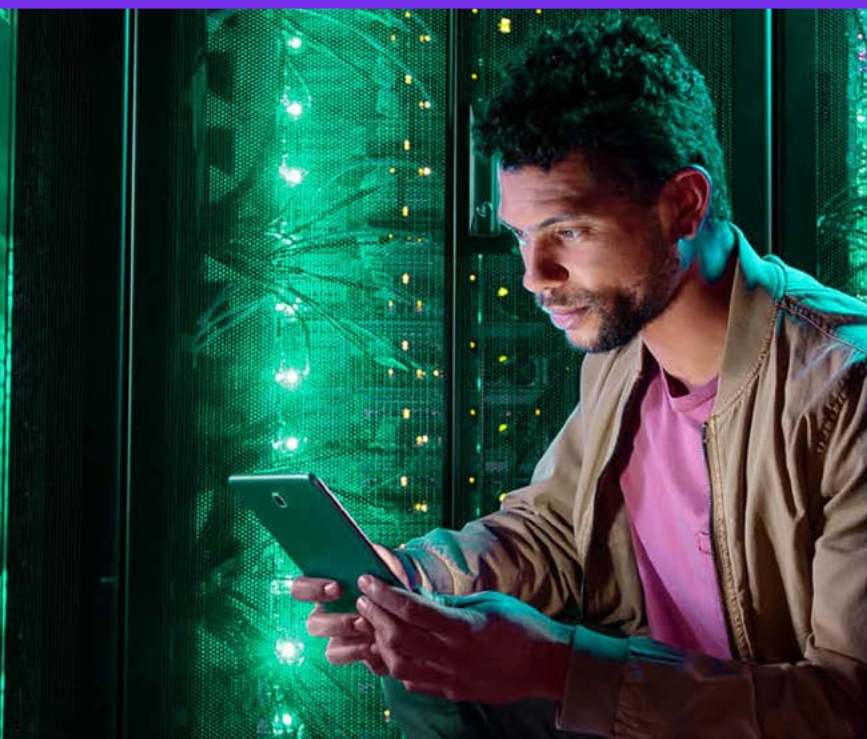
Kluczowe wskaźniki kosztów i użycia dla IT dostępnego jako usługa:

- **Czynniki kosztotwórcze** – najwyższe koszty według rodzaju usługi, lokalizacji, inne
- **Koszty łączne** – Koszty chmury publicznej i infrastruktury on-premise
- **Wgląd (insight)** – Niestandardowe widoki oparte na regułach, mające na celu odkrycie interesujących trendów
- **Wstępnie zdefiniowane widoki** – Raportowanie kosztów i użytkowania na podstawie typowych przypadków i scenariuszy użytkowania

Umożliwiają one użytkownikom uzyskanie przejrzystych danych dotyczących wydatków, określenie możliwości optymalizacji kosztów oraz ustalenie budżetów i alarmów.

Zwiększenie produktywności IT o 40%. HPE GreenLake przejmuje inicjatywę w zakresie utrzymania środowisk IT, pozwalając pracownikom IT wspierać inicjatywy biznesowe.

– Badanie Forrester Total Economic Impact™, czerwiec 2020



Oczekiwane rezultaty

- Koszty IT pod kontrolą, dostępna skalowalność na zasadzie pay-as-you-grow.
- Możliwość rozpoczęcia projektów w małej skali lub wręcz osiągnięcia porażki – bez ponoszenia kosztów kompletnej inwestycji na początku projektu.
- Wystartowanie projektu nie wymaga już poniesienia całości kosztów „dziś” za to, co będzie potrzebne za 3 lata.
- Przepływy pieniężne IT dostosowane do strumieni przychodów.
- Obniżone koszty IT dzięki wydajniejszemu działaniu.

Zmniejszenie wydatków CAPEX nawet o 40%.

Dzięki HPE GreenLake klienci mogą uniknąć przewymiarowania infrastruktury i wyeliminować wydatki na unowocześnianie technologii. Firmy mogą korzystać z nowoczesnych, bardziej wydajnych technologii i zmniejszać lub zwiększać skalę ich wykorzystania w zależności od potrzeb.

– Badanie Forrester Total Economic Impact™, czerwiec 2020

Dzięki HPE GreenLake Porsche Informatik przyspieszyło rozwój aplikacji, zmniejszając złożoność centrum danych i zwiększając szybkość reakcji. Wykorzystując w pełni zarządzane hybrydowe środowisko chmury, w którym płaci się tylko za to, co się zużywa, firma może zaplanować pojemność przed jej użyciem, a tym samym uniknąć przewymiarowania zasobów.

Rozwiązanie to służy do obsługi lokalnych i zewnętrznych centrów danych, jest proste w obsłudze i obsługuje wirtualne maszyny i kontenery. Zasoby wymagane dla konkretnego obciążenia są gotowe do użycia w ciągu kilku minut, a nie miesięcy, co pozwala Porsche Informatik na innowacje i lepszą obsługę pracowników, dealerów i klientów w skali globalnej.



ETAP 4: OCENA MODELU OPERACYJNEGO POD KĄTEM POPRAWY WYDAJNOŚCI

WYZWANIE BIZNESOWE: Uproszczenie i ujednoczenie działań. Organizacje chcą ograniczyć uniknąć duplikowania funkcji czy narzędzi zarządzania. W celu poprawy wyników woląby wykorzystać Sztuczna Inteligencje / Uczenie Maszynowe i analitykę predykcijną.

MONITOROWANIE

zdalne monitorowanie infrastruktury, pojemności, kosztów i zgodności z przepisami 24/7

OBSŁUGA

Pojedynczy punkt kontaktowy do identyfikacji i rozwiązywania problemów oraz proaktywne aktualizacje

ADMINISTROWANIE

Administrowanie infrastrukturą i siecią, instalacja poprawek, kontrola dostępu, aktualizacje zabezpieczeń, kopie zapasowe, wydajność i zarządzanie pojemnością

OPTYMALIZACJA

Zgodność z przepisami i kontrola kosztów, bezpieczeństwo i optymalizacja wydajności, nowe porady

Wdrażając technologie transformacyjne, takie jak chmura hybrydowa, przedsiębiorstwa stają przed wyzwaniem utrzymania aplikacji i infrastruktury o krytycznym znaczeniu dla ich działalności. Zarządzanie różnymi technologiami jest trudne, wymaga różnych narzędzi i umiejętności, które mogą być niedostępne w firmie. Główne powody, dla których przedsiębiorstwa decydują się na outsourcing zarządzania, to zwolnienie zasobów ludzkich, dostęp do umiejętności, które nie są dostępne wewnętrznie, skupienie się na kluczowych kompetencjach i ograniczenie czasu spędzanego na prostych zadaniach.

Przejście do środowiska chmury hybrydowej zależy od posiadanych umiejętności natywnych dla chmury i możliwości operacyjnych, których wiele organizacji nie posiada. Brakuje im kontroli i wglądu w koszty. Szacuje się, że 75% danych zostanie dopiero stworzonych i będą one przetwarzane na krawędzi, a więc złożoność procesu będzie się tylko zwiększać. W rezultacie przedsiębiorstwa mają trudności z realizacją swoich ogólnych celów biznesowych oraz transformacyjnych. ITaaS jest opowieścią na te trudności.

Wdrożenie usług zarządzania infrastrukturą hybrydową jest częścią szerszego podejścia do modelu „jako usługa” (ang. as-a-service). Problem stanowi znalezienie odpowiednich technologii i partnerów zewnętrznych, którzy najlepiej rozwiążą problemy, przyspieszą usługi, szybko dostosują pojemność i skalowalność oraz zmniejszą złożoność infrastruktury i ryzyko. Przedsiębiorstwa oczekują stabilnego działania infrastruktury IT, bez zakłóceń i przestojów, a także wydajności w zakresie skalowalności, zwinności, zgodności z przepisami i bezpieczeństwa. Diagram przedstawia typowe oszczędności zaobserwowane w środowiskach HPE GreenLake.

30 - 40%

oszczędności CAPEX wynikających z wyeliminowania przewymiarowania zasobów³

75%

krótszy czas wdrażania projektów cyfrowych⁴

85%

mniej nieplanowanych przestojów⁵

40%

zwiększona produktywność zespołu IT poprzez zmniejszenie obciążenia działu IT pracami w zakresie wsparcia technicznego⁵

^{3,4,5} Badanie zlecone, przeprowadzone przez Forrester Consulting, The Total Economic Impact™ of HPE GreenLake, czerwiec 2020

⁶ IDC White Paper, sponsorowany przez HPE, The Business Value of HPE GreenLake Management Services, styczeń 2020

Lista kontrolna

1. Zmiana na model oparty na konsumpcji.
Zaangażowanie partnera do obsługi infrastruktury skraca czas i zmniejsza wysiłek związany z przejściem do produkcji.
2. Ujednolicenie działań, zwiększenie kontroli i zrozumienia środowiska hybrydowego.
3. Skonsolidowanie relacji i uproszczenie operacji dzięki oddelegowaniu standardowych zadań operacyjnych.
4. Automatyzacja procesów i procedur. Jeżeli jest to opłacalne, poza automatyzacją, należy korzystać z usług zewnętrznych dostawców. Spójne monitorowanie wszystkich środowisk chmurowych.

Działy IT muszą konsumować infrastrukturę, a nie administrować nią; i wreszcie kontrolować, a nie zapewniać zasoby dla swojej firmy.

– Why Everything-as-a-Service — Futurum, styczeń 2020

Oczekiwane rezultaty

- Uzyskanie kontroli nad kosztami i zarządzaniem w chmurach lokalnych i publicznych.
- Większy poziom bezpieczeństwa, kontroli i przejrzystości dzięki ujednoczonemu zarządzaniu i analizie.
- Lepszy poziom usług IT i bardziej efektywne kosztowo działania dzięki usprawnieniu usług wsparcia operacyjnego i większej automatyzacji.
- Pracownicy działu IT mogą wnieść większy wkład w planowanie strategiczne i innowacje w zakresie usług, zwiększając tym samym wartość dodaną dla przedsiębiorstwa.
- Oszczędność do 90% na kosztach profesjonalnych usług/wykonawców dzięki wymianie starej infrastruktury, uniknięciu kosztownej konserwacji i zadań związanych z zarządzaniem infrastrukturą.

Współpraca z firmą Zenuity, czołowym producentem oprogramowania do samochodów autonomicznych i wspomaganych. Zenuity to spółka joint venture Volvo Cars Corporation (VCC) i Veoneer, dwóch szwedzkich firm, których nazwy są synonimami bezpieczeństwa samochodowego. Aby wesprzeć rozwój systemów autonomicznej jazdy (AD) nowej generacji, HPE dostarczy kluczową infrastrukturę sztucznej inteligencji (AI) oraz infrastrukturę wysokowydajnych systemów obliczeniowych (HPC). Zostaną one dostarczone jako usługa zarządzana przez HPE GreenLake. Zapewni to łatwe w użyciu środowisko dla programistów Zenuity, którzy testują, uczą i weryfikują nowe generacje flagowego oprogramowania AD.



ROZWIĄZANIA HPE W ZAKRESIE DOSTARCZANIA IT JAKO USŁUGI

IT oparte na konsumpcji oferuje wiele możliwości i duży potencjał. Dostawca rozwiązań IT opartych na konsumpcji musi zapewnić szeroki wybór technologii, posiadać doświadczenie w zakresie rozwiązań, finansowanie, globalne wsparcie oraz zaawansowane możliwości zdalnego zarządzania infrastrukturą.

HPE GreenLake to wiodąca na rynku oferta IT w modelu usługowym, która przenosi chmurę do infrastruktury lokalnej, integrując brzegi sieci, chmury i centra przetwarzania danych. Już 10 lat temu firma HPE GreenLake zaczęła dostarczać infrastrukturę lokalną w modelu płatności zgodnie z rzeczywistym zużyciem.

HPE GreenLake dostarcza w formie usługi infrastrukturę oraz usługi proaktywnej pomocy technicznej. Wydatki na technologię wiążą się bezpośrednio z wynikami biznesowymi.

Korzyści z HPE GreenLake są dwojakie:

- Organizacje IT otrzymują infrastrukturę jako usługę, za którą płacą co miesiąc w oparciu o rzeczywiste użycie. HPE jest odpowiedzialna za utrzymanie infrastruktury, zapewnienie dostępności pojemności przekraczającej zapotrzebowanie oraz przeszkolenie organizacji IT w zakresie najlepszego sposobu wdrażania IT u klientów.
- IT może obsługiwać obciążenia na żądanie swoich klientów, wykorzystując najlepsze praktyki ITIL. IT nie musi zajmować się ograniczeniami wydajności, ponieważ HPE jest odpowiedzialna za zapewnienie zasobów.

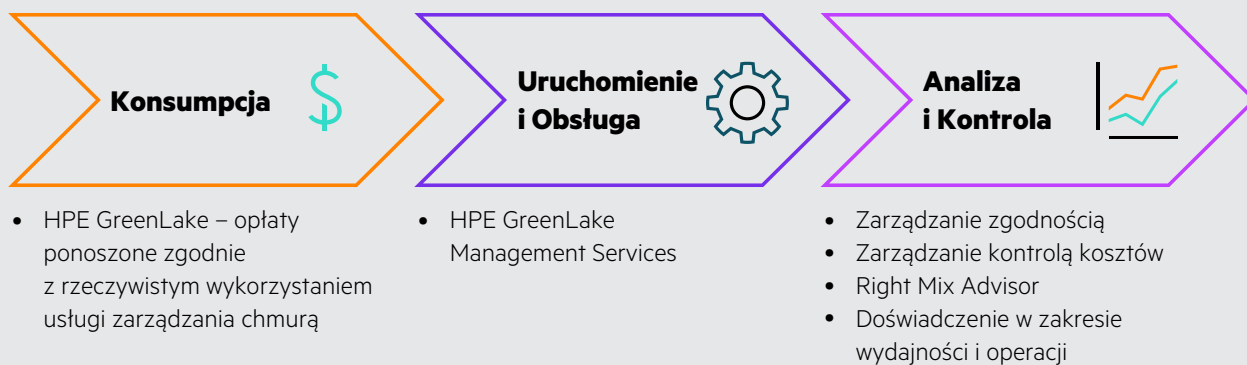
HPE GreenLake

- **10 lat doświadczenia** – wiodąca na rynku oferta IT w modelu usługowym, która umożliwia wdrożenia chmurowego wszędzie tam, gdzie aplikacje i dane rezydują.
- **Chmura jest wszędzie** – dostęp do nowoczesnego środowiska chmurowego lokalnie i na brzegu sieci.
- **Model płatności zgodny z rzeczywistym użyciem** – zmniejszanie i zwiększanie zasobów zgodnie z zapotrzebowaniem.
- **Obsługa** – przeniesienie operacji do procesu natywnego dla chmury/CloudOps, integracja chmur za pomocą jednej konsoli operacyjnej.

Jak już wspomniano, wdrożenie modelu opartego na konsumpcji zmienia sposób, w jaki zazwyczaj działa IT. Staje się ono zasobem tworzącym wartość dodaną. Do najważniejszych kroków na tej drodze należą:

1. Określenie wymagań pojemności.
2. Określenie punktu startu.
3. Określenie środowiska początkowego. Ścisły monitoring podczas wdrażania nowej infrastruktury w celu wyznaczenia punktu odniesienia do rozwoju.
4. Monitorowanie użycia i kosztów. Opracowanie profilu wykorzystania pojemności w celu ułatwienia planowania w przyszłości i ścisłego powiązania opłat z zasobami wykorzystywanymi zazwyczaj w modelu usługowym.
5. Dostosowanie pojemności. Ustawienie bufora w celu absorpcji krótkoterminowego zapotrzebowania szczytowego i wzrostów użycia. W razie potrzeby zwiększenie całkowitych zasobów w celu utrzymania pojemności bufora.
6. Optymalizacja usług operacyjnych. Obsługa rutynowych zadań, gdy tylko jest to możliwe, w celu skoncentrowania zasobów wewnętrznych na innowacjach

Firma HPE zebrała swoje doświadczenia w pracy z przedsiębiorstwami na całym świecie i stworzyła kompleksową metodologię. Rozwiązania HPE GreenLake w połączeniu z usługami HPE Pointnext, takimi jak przenoszenie obciążeń i migracja, umożliwiają klientom przejście do sprawnego środowiska produkcyjnego w modelu ITaaS, a następnie korzystanie z niego.



WNIOSKI

IT oparte na konsumpcji oferuje wiele możliwości i duży potencjał. Dostawca rozwiązań IT opartych na konsumpcji musi zapewnić szeroki wybór technologii, posiadać doświadczenie w zakresie rozwiązań, solidne finansowanie, globalne wsparcie korporacyjne oraz zaawansowane możliwości zdalnego zarządzania infrastrukturą.

Pomyślne wdrożenie IT w modelu usługowym wzmacnia tradycyjne funkcje IT w zakresie zapewniania wysokiej jakości dostaw i usług. Umożliwia efektywne i ekonomiczne wykorzystanie cech chmury publicznej, zapewniając bezpieczeństwo, kontrolę i wydajność lokalnej infrastruktury IT. Użytkownicy biznesowi otrzymują proaktywny, elastyczny bufor pojemności, który umożliwia szybkie dodawanie nowych zasobów.

Dzięki wskazówkom i wsparciu ze strony HPE możliwe są:

- **Określenie Right Mix, w oparciu o bieżące potrzeby biznesowe, który umożliwi zachowanie kontroli operacyjnej** – Narzędzie Right Mix Advisor zostało zaprojektowane, aby pomóc w określeniu właściwej ścieżki rozwoju dzięki przyporządkowaniu odpowiedniej platformy dla każdej aplikacji, stosownie do jej potrzeb i wymagań w zakresie zwinności, wydajności, bezpieczeństwa i kosztów.
- **Wdrożenie procesów skalowania na żądanie w ramach modelu hybrydowej chmury typu Everything-as-a-Service** – Zwiększanie i zmniejszanie pojemności, tak aby zawsze była ona większa niż zapotrzebowanie. Ponoszenie opłat tylko za rzeczywiste użycie aby wyeliminować przewymiarowanie zasobów i uwolnić kapitał.
- **Optymalizacja umiejętności w organizacji** – Przeniesienie zarządzania środowiskiem chmury hybrydowej do HPE GreenLake Management Services, dzięki czemu uwolnione zostaną zasoby, które pozwolą skupić się na rozwoju firmy i jej potrzebach.
- **Ocena modelu operacyjnego organizacji w celu uproszczenia infrastruktury IT** – Dzięki elastycznej, skonsolidowanej analizie rozwiązanie HPE GreenLake zapewnia kontrolę nad kosztami, większe bezpieczeństwo i lepszą przejrzystość.

Rozwiązanie HPE GreenLake łączy w sobie wszystkie powyższe elementy i oferuje chmurę przeznaczoną dla wszystkich aplikacji i danych, ponadto oferuje szeroką gamę usług dodatkowych, które zapewniają elastyczność oraz krótszy time to market.

10 lat doświadczenia
w zakresie elastycznej pojemności

Skala globalna
umowy na ponad 3 mld

Zadowoleni klienci
Wskaźnik utrzymania klienta
na poziomie 90%



Innowacyjne finansowanie
Obecność w ponad 90 krajach

Usługi zarządzania zasobami w cyklu życia
Wydobywanie wartości ze starego, tradycyjnego IT

Strategiczne inwestycje razem
z Cloud Cruiser, CTP, Red Pixie

Obecność na całym świecie
Usługi świadczone w ponad 80 krajach

Mocna ławka
Ponad 25 000 ekspertów
na całym świecie

Preferowany partner
40 000 partnerów dystrybucyjnych
oraz partnerów Alliance i SI

Doświadczenie wielu dostawców
Obsługiwana jest większość
dostawców

„HPE do 2022 r. stanie się firmą świadcząca usługi w modelu company-as-a-service”.

Antonio Neri
CEO, Hewlett Packard Enterprise
HPE Discover 2019

DODATKOWE ŹRÓDŁA

IT jako usługa wyszukiwania i linki

IT oparte na konsumpcji jako usługa

[HPE GreenLake](#)

Usługi w zakresie oceny i transformacji

[HPE Pointnext Services](#)

[HPE Cloud Consulting Services](#)

[HPE GreenLake Management Services](#)

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

hpe.com/us/en/greenlake.html



© Copyright 2020 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne gwarancje dla produktów i usług HP zostały ustalone w umowach gwarancyjnych dołączonych do tych produktów i usług. Niniejszy dokument nie może być interpretowany jako dodatkowa gwarancja. Hewlett Packard Enterprise nie ponosi odpowiedzialności za zawarte w nim błędy techniczne lub redakcyjne i pominięcia.

a50002097PLE, lipiec 2020



PODZIEL SIĘ TYM ZE SWOJĄ SIECIĄ