



## I D C T E C H N O L O G Y S P O T L I G H T

# Flexible Capacity: skalowalna, instalowana lokalnie platforma do centrum przetwarzania z chmurą publiczną

Marzec 2015 r.

Wykorzystano materiał z publikacji *Attaching Support Services at the Point of Sale and Lead Service Provider: The Value Proposition* autorstwa Roba Brothersa, IDC nr 245460

Sponsor: HP

Zarządzanie ośrodkiem danych informatycznych i jego eksploatacja wiążą się z wykorzystywaniem całej plejady złożonych technologii — niekiedy trudnych do skutecznej i ekonomicznej integracji. Decyzje podjęte w odniesieniu do zakupu urządzeń, architektury systemu, serwisu i zarządzania strukturą kosztów globalnych mogą wywierać dalekosiężne skutki. Żeby zapanować nad tymi zagadnieniami, firma powinna wybierać rozwiązania o przewidywalnych całościowych nakładach miesięcznych, kalkulowanych na podstawie zapotrzebowania ośrodka danych i obciążenia. Działanie takich rozwiązań powinno podlegać umowom SLA i być mierzone za pomocą wskaźników wydajnościowych. Na podstawie tych pomiarów kształtuje się współpraca z wybranym usługodawcą. Niektórym firmom nadal trudno zapanować nad kosztami ośrodka danych. Jednocześnie dąży się do upraszczania wdrażania i konfigurowania aplikacji przy jednoczesnym zwiększeniu elastyczności reagowania. Ośrodek IT musi sprawnie dostarczać zasoby, a dodatkową wydajność uzyskiwać w ciągu minut zamiast tygodni — co miało miejsce w tradycyjnym modelu ośrodka informatycznego. W IDC obserwujemy przechodzenie firm z modelu kapitałochłonnych zakupów sprzętowych ku modelowi elastycznego comiesięcznego nabywania pojemności zgodnie z bieżącymi potrzebami. Efektem jest pozbycie się z bilansu potężnych nakładów inwestycyjnych i eliminacja niedostatecznego wykorzystania pojemności.

W niniejszym wydaniu „Technology Spotlight” przyglądamy się trendom wpływającym na ośrodki IT, z omówieniem roli HP w świadczeniu usług spełniających dzisiejsze dynamiczne zapotrzebowanie informatyczne.

## Złożoność informatyki: wpływ na kierowanie ośrodkami danych i ich obsługę

W nowoczesnych firmach informatyka staje się zagadnieniem o rosnącym stopniu złożoności. W samym ośrodku IT do przeszłości należą czasy pionowej architektury informatycznej, gdzie każdy serwer, zasób pamięci masowej, sieć czy aplikacja funkcjonowały jako odrębne podmioty, a poszczególne zasoby danych były odizolowane. Ostatnio ośrodki IT coraz powszechniej przyjmują model infrastruktury wirtualnej i konwergentnej – zdolnej dostarczać rozwiązania poprzez warstwę określaną przez IDC jako „trzecia platforma” — usługi IT bazujące na chmurze, funkcjach społecznościowych, rozwiązaniach mobilnych i analityce. Informacji przybywa, a kierownicy żądają od pionów informatycznych niespotykanych wcześniej poziomów dostępności i wydajności. Jednocześnie dział finansowy niezmiennie naciska na obniżanie kosztów, a dyrekcja najwyższego szczebla — na coraz szybsze dostarczanie nowych rozwiązań na rynek. W pewnym stopniu za kierunek zmian i nowych oczekiwań kierownictwa odpowiedzialne są modele bazujące na chmurze — wymaga się szybkiego i niedrogo dostępu do oferowanej infrastruktury i platform. Wynikiem jest

nacisk na ośrodki i pionu informatyczne wymuszający szybkość działania pod rygiorem utraty sterowności ośrodka.

Zarządzanie tak zmienionymi środowiskami wymaga znacznego „przebrożenia” działań pracownika działu informatyki. Skoro w większości firm żąda się od pionu informatycznego obsługi bieżących zleceń IT przy zmniejszonej ilości zasobów, kierownik IT zaczyna oglądać się na usługodawców świadczących serwis techniczny z myślą o polepszeniu wyników operacyjnych i poprawie wykorzystania zasobów środowiska informatycznego. W dzisiejszej atmosferze ostrej rywalizacji od pionu informatyki żąda się innowacyjności; czas wydatkowany na czynności rutynowe nie stanowi już dla organizacji wartości dodanej. Z niedawnych badań IDC wynika, że 55% spośród ankietowanych kierowników IT zadeklarowało konieczność szkolenia pracowników w zakresie sprawnego wykrywania i rozwiązywania usterek charakterystycznych dla infrastruktur konwergentnych.

Analogiczne odczucia rejestrowane są w odniesieniu do serwisu technicznego. Z innych badań IDC wynika, że jedynie 18% ankietowanych chce samodzielnie wspierać posiadane środowiska wirtualne; dlatego dostawcy serwisu technicznego reagują modyfikacją oferowanych pakietów i funkcji o nowe narzędzia i mechanizmy odpowiadające najpilniejszym zadaniom wsparcia i obsługi. Wydajność środowiska dostępną na żądanie to doskonała odpowiedź na takie problemy.

## **Korzyści związane z rozwiązaniami Flexible Capacity**

Do roli kierownika IT należy realizacja kluczowych umów SLA z klientem zewnętrznym i wewnętrznym. Kluczowe znaczenie ma tu umiejętność rozpoznania ścieżek obsługi oraz kluczowych osób kontaktowych. Oznacza to również posiadanie wiedzy o tym, z którym dostawcą serwisowym należy się kontaktować w danym momencie, oraz o optymalnej metodzie współdziałania z danym usługodawcą.

W ośrodkach realizujących liczne przepływy zadaniowe na wielu systemach szczególne znaczenie ma wiedza o tym, z którym usługodawcą należy się skontaktować w danej sytuacji. Przyczyna usterki może leżeć zasadniczo w dowolnym miejscu systemu — w pamięci masowej, serwerze, sieci lub infrastrukturze oprogramowania; niepewność co do miejsca usterki dramatycznie wydłuża czas jej usuwania. Rozwiązania typu Flexible Capacity zmniejszają tę niepewność — użytkownik dysponuje znanym punktem kontaktowym, pod który zgłasza wszystkie potencjalne usterki systemu. Poza zmniejszeniem liczby przyczyn przestoju, elastyczność taka daje ośrodkom informatycznym również inne korzyści, takie jak:

- Poprawa integralności danych i skrócenie czasu reakcji na zapytania. Dzięki ulokowaniu danych w bliskości użytkownika końcowego, dramatycznie wzrasta szybkość dostępu do danych bez ponoszenia kosztów stałych związanych z liniami transmisyjnymi.
- Przyspieszenie adaptacyjności środowisk informatycznych, sprzyjające szybkiemu reagowaniu na okazje biznesowe i zapotrzebowanie na moc obliczeniową. Nadmiarowa pojemność jest dostępna w ośrodku IT bez dodatkowych nakładów inwestycyjnych, umożliwiając sprawne wdrażanie posiadanych zasobów.
- Dostępność parametrów danych związanych z umową SLA oraz pomiarów wskaźników wydajnościowych w odniesieniu do przepływów zadaniowych, w kategoriach czytelnych dla dyrektora naczelnego i finansowego. Kierownik ośrodka informatycznego zyskuje możliwość szybkiego i skutecznego powiadamiania dyrekcji o stanie bieżących zadań i skali ponoszonych kosztów.
- Eliminacja większych nakładów kapitałowych (ponieważ rozwiązania typu Flexible Capacity są opłacane ze środków operacyjnych), jak również nakładów na optymalizację zasobów pod kątem szczytowych obciążeń oraz przyszłego rozwoju (a więc też konieczności ujmowania niewykorzystanego zapasu mocy w bilansie finansowym).

- Skuteczne zarządzanie zadaniami informatycznymi. Ponieważ kierownicy wprowadzają dziś do współdzielonych zasobów mnóstwo informacji, umożliwia to pionowi informatycznemu działanie na zasadzie dostawcy usług chmury — bez narażania danych i naruszania ładu organizacyjnego.

Ponadto dzięki rozwiązaniom Flexible Capacity uzyskujemy:

- Uproszczoną drogę do wydajnego środowiska wirtualnego w przypadku ośrodków IT nadal działających w trybie architektury pionowej (oddzielne serwery dla poszczególnych przepływów zadaniowych).
- Udoskonalenie zarządzania instalowaniem poprawek oprogramowania i uaktualnień. Rozwiązanie typu Flexible Capacity pozwala na przyspieszenie koordynacji, wdrażania i weryfikacji poprawek oraz uaktualnień, stanowiąc przemyślaną, uregulowaną metodę bieżącego aktualizowania systemów.

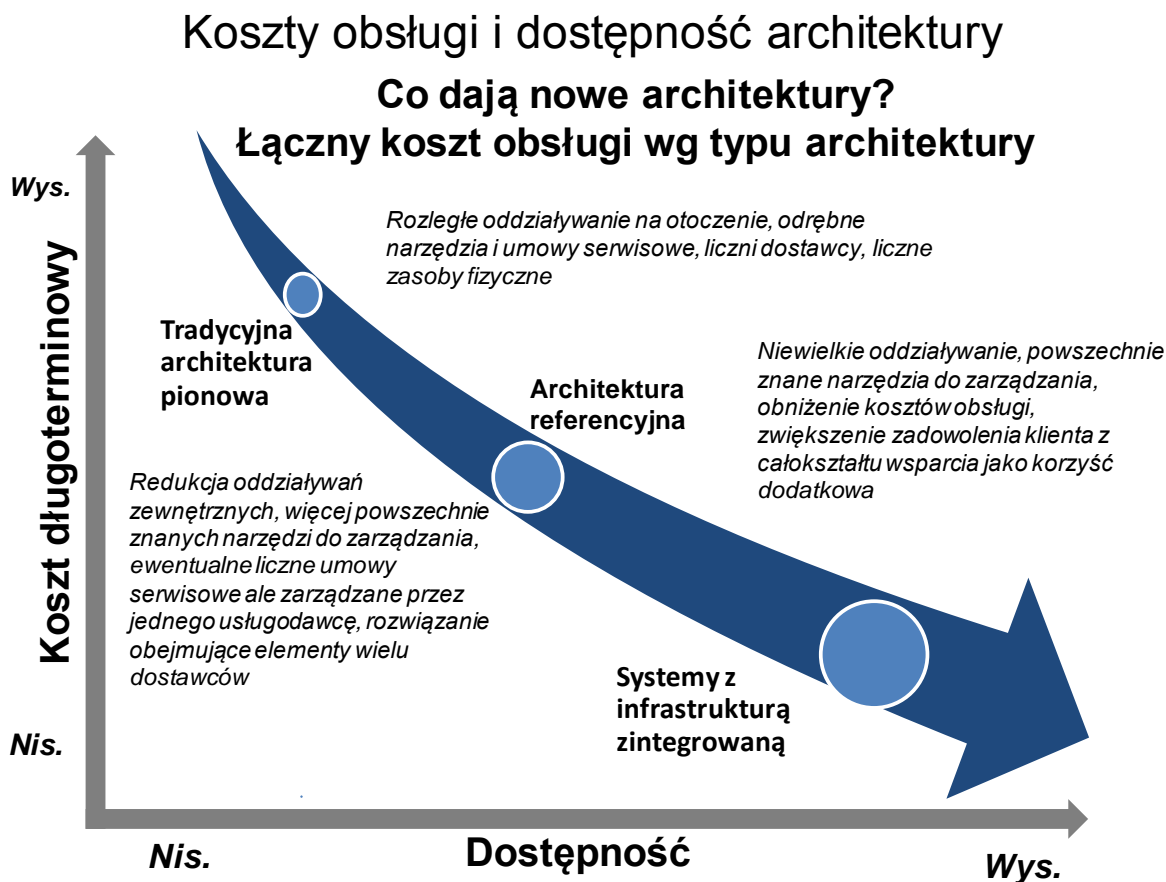
Rozwiązania stawiające na elastyczność przepustowości umożliwiają pionom informatycznym koncentrację na kierunkach rozwojowych biznesu w miejsce innych żmudnych zadań, takich jak instalowanie poprawek czy kolejnych wdrożeń systemu. Kierownicy ośrodków IT zyskują pewność, że przepływy zadaniowe są należycie obsługiwane poprzez tak zintegrowane infrastruktury, a informatycy mogą zająć się innymi projektami.

## Trendy rynkowe

W ostatnich kilku latach IDC odnotowuje istotny wzrost popularności informatyki pojmowanej jako usługa. Do najwyraźniejszych korzyści tego modelu dla użytkownika należy oferowanie go jako „gotowego całościowego rozwiązania”: klient korzysta z oferowanego zbioru funkcji bez potrzeby posiadania, zarządzania lub nawet rozumienia składowych zasobów niezbędnych dla wdrożenia rozwiązania (patrz rys. 1). Funkcja ta spoczywa wyłącznie na barkach usługodawcy, odciążając klienta z codziennych czynności operacyjnych, takich jak obsługa ruchu i zapewnienie przepustowości. To z kolei upraszcza zarządzanie przy jednoczesnym przyspieszeniu wdrożenia po stronie klienta. Istotną zaletą pośrednią technicznej łatwości korzystania z tych usług jest fakt, że pracownicy obsługujący procesy biznesowe, często nieposiadający umiejętności informatycznych, uzyskują dodatkową zdolność doraźnego wykorzystania oferowanych funkcji we własnych działaniach. Prywatne usługi rezydujące „w chmurze” udostępniają klientom funkcje „samoobsługi” w zakresie wdrażania i administracji. W realiach usług informatycznych w chmurze istnieje szeroka różnorodność możliwości samoobsługi na rozmaitych poziomach. Samoobsługa klienta stanowi kluczowe narzędzie w zakresie zwiększania wydajności operacyjnej, szybkości wdrożeń i ostatecznie zadowolenia klienta.

Rys. 1

Koszty obsługi i dostępność architektury



Za: IDC

W tradycyjnym modelu informatyki outsourcingowej usługodawca w ramach kontraktu typowo oferuje klientowi znormalizowany portal umożliwiający wgląd w osiąganą wydajność i inne parametry eksploatacyjne. Jednak portal taki przydatny jest bardziej w zarządzaniu na wyższych szczeblach niż w autentycznej samoobsłudze serwisowej, ponieważ wymogi co do outsourcingu poza chmurą są w codziennej praktyce dość przewidywalne. Natomiast w dedykowanej chmurze prywatnej klient oczekuje bardziej szczegółowego wglądu w przepływy zadaniowe, usprawniającego zarządzanie. Konieczne jest też zapewnienie pełnej samoobsługi przy dodawaniu nowych przepływów zadaniowych bądź wprowadzaniu zmian w ramach kontraktu. Na przykład zespół opracowujący nową aplikację, wymagający jednomiesięcznego korzystania z serwera testowego, może skonfigurować i wdrożyć nową instancję w ramach już zawartego kontraktu (gdzie np. firma XYZ Corp. zamawia przepustowość operacyjną na maksymalnie 10 instancji o zadanych parametrach przez okres jednego kwartału) — wszystko to zamiast negocjowania nowej umowy wiążącego się z wydaniem nowego zlecenia i linii serwisowej. Klienci chętnie decydują się na model usług opłacanych proporcjonalnie do wykorzystanych świadczeń.

Piony informatyczne mogą opracowywać model usług opłacanych proporcjonalnie dla użytkownika wewnątrzfirmowego, a w dalszym rozrachunku — dzięki gotowemu zintegrowanemu systemowi i

zasobom informatycznym — zyskać rolę generatora zysku we własnej organizacji. Firmy wyróżniające się w branży rentownym prowadzeniem usług informatycznych zdobywają renomę podmiotu zdolnego do świadczenia rozliczanych comiesięcznie usług na rzecz innych organizacji w branży.

## Przypadek HP

Skalowalne rozwiązanie HP Flexible Capacity to oferta informatyczna zapewniająca połączenie niskich kosztów związanych z wykorzystaniem publicznej chmury z bezpieczeństwem i dostępem związanymi z posiadaniem lokalnego działu informatycznego (patrz rys. 2). Usługa ta obejmuje serwery, pamięci stałe, sieci, oprogramowanie i systemy konwergentne. Rozwiązanie HP Flexible Capacity umożliwia rozliczanie w miarę wykorzystania, a związane z nim koszty mają charakter kosztów operacyjnych a nie nakładów inwestycyjnych.

**Rys. 2**

Rozwiązanie HP Flexible Capacity

### Rozwiązanie HP Flexible Capacity

Elastyczność, wsparcie w centrali, lokalizacja u klienta

- Wsparcie z poziomu centrali
- Opłaty tylko za świadczenia wykorzystane<sup>1</sup>
- Comiesięczne zestrojenie wydatków ze stopniem wykorzystania dzięki parametryzacji pomiarów
- Nieograniczona dostępność elementów infrastrukturalnych
- Skalowalność – wzrost dostępnej mocy z minuty na minutę, nie z miesiąca na miesiąc
- Obejmuje serwery, pamięci stałe, sieci i oprogramowanie
- HP oraz liczni dostawcy
- Zazwyczaj księgowane pod kosztami bieżącymi (OPEX)

**Podstawowy składnik ośrodka danych**

<sup>1</sup> Pod warunkiem zadeklarowania minimalnej ilości

Źródło: HP



Jak podaje firma, HP Flexible Capacity udostępnia następujące korzyści:

- Elastyczne dopasowanie pojemności, zapewniające obsługę w ciągu minut, a nie tygodni
- Zerowe nakłady kapitałowe — regulowanie płatności z kosztów operacyjnych
- Optymalizacja przepływu środków finansowych
- Wydatki według poziomu wykorzystania usługi
- Profesjonalny standard usług zapewniający wydajność operacyjną
- Nieograniczona pojemność, zapas odnawiany w miarę zużywania

W ramach informatycznej obsługi HP Datacenter Care mechanizm Flexible Capacity dostarcza ośrodkowi usługi profesjonalne, w tym specjalistów pomocy technicznej i zasoby HP Centers of Expertise. Ponadto obsługa informatyczna HP Datacenter Care obejmuje asortyment usług o charakterze zarówno profilaktycznym jak i naprawczym.

Usługodawcom potrzebne są elastyczne rozwiązania biznesowe zapewniające przychody i skracające czas wprowadzania produktów na rynek. Jak podaje HP, rozwiązanie HP Flexible Capacity — rozliczane jako koszt operacyjny — pomaga przełożyć comiesięczne koszty na poziom wykorzystania. Umożliwia to usługodawcy luzowanie lub zacieśnianie wydatków wraz z poziomem wykorzystania usługi przez klientów bez angażowania środków inwestycyjnych.

### **Potencjalne trudności**

Odnotowuje się szybką adaptację organizacji do modelu funkcji usługowej, świadczonej lokalnie lub zdalnie. HP Flexible Capacity to metoda autentycznie opłacana proporcjonalnie do wzrostu lub ograniczania przepustowości. Do głównych wyzwań stających przed HP należy przełamanie sceptycznego stosunku potencjalnych klientów widzących w tym rozwiązaniu pewną formę leasingu. HP stoi przed koniecznością zapoznania rynku z faktem, że model opłacany proporcjonalnie do wykorzystania daje autentyczną korzyść płynnego dostosowania mocy do aktualnego zapotrzebowania.

### **Wnioski**

Nowoczesny ośrodek informatyczny musi cechować się jednocześnie natychmiastową gotowością, jak i ekonomią eksploatacji. Realizacja obu celów kieruje wielu odbiorców ku infrastrukturom zwirtualizowanym, przyspieszającym obsługę, a zarazem omijającym konieczność nabywania zapasowej przepustowości. Żeby właściwie przystosować się do tych środowisk, ukierunkowane na oszczędność pionierzy informatyczne zwracają się ku usługodawcom zewnętrznym. Idealny usługodawca pomaga usprawnić rozwiązywanie problemów, zapewnia płatność odpowiednią do stopnia wykorzystania oraz możliwość zwiększania lub redukcji pojemności — i związanych z nią kosztów — odpowiednio do wymagań.

W opinii IDC, jeśli HP z powodzeniem stawi czoła wspomnianym wyzwaniom, ma szansę na sukces na ważnym rynku usług serwisowania dla ośrodków danych.

---

#### INFORMACJE O NINIEJSZEJ PUBLIKACJI

Wydawcą jest ośrodek IDC Custom Solutions. Przytaczane tu opinie, analizy i wyniki naukowe pochodzą z bardziej szczegółowych badań przeprowadzanych niezależnie i publikowanych przez IDC, chyba że powołano się na konkretnego sponsora-kontrahenta. IDC Custom Solutions udostępnia treści poprzez szeroki asortyment formuł na potrzeby dystrybucji przez różnorodne podmioty gospodarcze. Koncesja na kolportaż treści IDC nie ma sugerować poparcia dla danego koncesjodawcy ani opinii na jego temat.

#### PRAWA AUTORSKIE I OGRANICZENIA DYSTRYBUCJI

Wszelkie informacje na temat IDC lub wzmianki o niej do wykorzystania w reklamie, notach prasowych oraz materiałach promocyjnych wymagają uprzedniej pisemnej zgody ze strony IDC. W celu uzyskania zgody na powyższe czynności, prosimy kontaktować się z infolinią Custom Solutions pod numerem 508-988-7610 lub pisać na adres: [gms@idc.com](mailto:gms@idc.com). Tłumaczenie i/lub lokalizacja niniejszego dokumentu wymaga oddzielnej koncesji IDC.

W celu uzyskania dalszych informacji na temat IDC, prosimy odwiedzić portal [www.idc.com](http://www.idc.com). Dalsze informacje na temat IDC Custom Solutions można uzyskać na portalu [http://www.idc.com/prodserve/custom\\_solutions/index.jsp](http://www.idc.com/prodserve/custom_solutions/index.jsp).

Centrala światowa: 5 Speen Street Framingham, MA 01701 USA P.508.872.8200 F.508.935.4015 [www.idc.com](http://www.idc.com)