

HOSTING



Centra danych powinny być fortecą

W dobie niepokojących wydarzeń, z którymi mamy obecnie do czynienia, wiele mówi się także o innym aspekcie bezpieczeństwa. Mianowicie, tego dotyczącego najcenniejszego surowca dzisiejszych czasów – informacji. Rosnąca liczba zagrożeń czy bardziej zaawansowane techniki przeprowadzania cyberataków przekonują, że centra danych powinny być dziś „fortecami” nie do zdobycia – zarówno „drogą” cyfrową jak i fizyczną.

Marcin **Zmaczyński**
Head of Marketing CEE,
Aruba Cloud

Choć operatorzy DC przeznaczają wg Gartnera, w skali globalnej, 200 miliardów \$ na bezpieczeństwo swoich kampusów, cyberbezpieczeństwo nadal pozostaje priorytetem inwestycyjnym przedstawicieli tej branży.

Cyber-defensywa numerem 1

To jeden z najważniejszych wniosków z przygotowanego przez firmę Service Express opracowania Data Center and Infrastructure Report 2022. Niemal połowa (49 proc.) zaproszonych do badania specjalistów IT związanych z branżą centrów danych potwierdziła, że poprawa i „umocnienie” systemów zabezpieczania danych to kluczowy punkt planu działań na ten rok. Niżej uplasowało się usprawnienie

wewnętrznych procesów administracyjnych (37 proc.) oraz rozwijanie umiejętności i kompetencji personelu IT (32 proc.). Jednocześnie, praca nad nieustannym uszczelnianiem infrastruktury i rozwijaniem systemów dbających o jej bezpieczeństwo jest także największym wyzwaniem na 2022 r. – zgodnych co do tego było aż 60 proc. respondentów. W znacznie mniejszym stopniu akcentowano natomiast problem z niedostatkami personelu (44 proc.) czy redukcją bądź zamrożeniem budżetów (41 proc.).

Branża, obserwując obecną sytuację, zdaje sobie sprawę z potrzeby zadbania o bezpieczeństwo z jeszcze większym zaangażowaniem niż dotychczas. Nie oznacza to oczywiście, że dotąd bagatelizowała zagrożenia, o czym niewątpliwie świadczą nakłady na ten cel, jednak dziś wyzwania w tym obszarze stają się jeszcze większe. To za sprawą rosnącej niepewności czy nowych

identyfikowanych sposobów przeprowadzania cyberataków.

Ataki co 11 sekund

Analicyści bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni z firmy ESET natrafili niedługo po rosyjskiej agresji na Ukrainę na nowe typy ataków: HermeticWiper oraz IsaacWiper. Na pierwszy rzut oka wyglądają na klasyczne ataki ransomware, jednak w przeciwieństwie do nich nie pozwalają na odzyskanie danych po opłaceniu okupu, niszcząc zainfekowane pliki czy uniemożliwiając dalszą pracę fizycznych dysków. Generalnie, ransomware staje się coraz bardziej niebezpieczną bronią – jak dowiódł ostatni eksperyment ekspertów z firmy Splunk, atak tego typu jest dziś w stanie zainfekować kilkaset tysięcy plików w ciągu zaledwie kilku minut. To także jedna z najpopularniejszych technik internetowych przestępców – w minionym roku incydenty bezpieczeństwa powodowane przez ransomware rejestrowano na całym świecie co 11 sekund.

Niezmiennie, dużą popularnością cieszą się też ataki DDoS, które stanowią coraz szybciej zyskujące na sile wyzwania dla infrastruktur IT. Wg. analityków Akamai, nowe metody ich generowania pozwalają na osiąganie dotąd niespotykanej skali, zdolnej sięgać nawet 11Gb/s i wysyłania co sekundę 1,5 miliona pakietów blokujących systemy informatyczne. – Cyberataki, szcze-

gólnie te blokujące dostępność systemów IT takie jak DDoS, potrafią trwać nawet kilka dni, więc po przemnożeniu strat ponoszonych w ciągu minuty przez kilkadziesiąt godzin otrzymujemy już bardzo wysokie wartości strat finansowych. Dla przykładu – posługując się średnią z analizy RISKIQ, firma „zablokowana” na 3 dni może stracić ponad 120 tysięcy dolarów, czyli niemal 460 tys. zł. Sposobem na zminimalizowanie ryzyka jest dobór partnera, który gwarantuje najwyższe standardy bezpieczeństwa, potwierdzone zarówno odpowiednimi certyfikatami jak i wieloletnim doświadczeniem w utrzymywaniu i zarządzaniu danymi swoich klientów.

Zyski osiągane przez ciemną stronę internetowej aktywności osiągają już na całym świecie skalę trudną do szybkiego zwizualizowania. Analiza Cybersecurity Ventures przewiduje, że z poziomu 3 bln dolarów w 2015 r. wzrosną one w ciągu dekady aż do 10,5 bln (w 2025 r.).

Nie tylko cybersfera

Warto zauważyć, że pod pojęciem „fortecy” w odniesieniu do centrum danych kryje się nie tylko bardzo dobrze zabezpieczona przed cyberatakami infrastruktura sieciowa, ale także rozwiązania umożliwiające mu „przetrwanie” szeregu zagrożeń zupełnie innej natury. Mowa tutaj o ryzyku niedostępności usług IT spowodowanych przez kata-

strofy czy anomalie klimatyczne, pożary, brak dostępu do sieci elektrycznej i internetowej czy awarie sprzętu, w tym choćby zasilaczy UPS. Tutaj, szczególną uwagę firm myślących o outsourcingu swoich zasobów IT powinny zwrócić posiadany przez operatora stopień certyfikacji ANSI lub Uptime Institute. Jeśli danemu data center przynano najwyższy 4 poziom, to oznacza, że dysponuje odpowiednim rozkładem pomieszczeń, wieloma niezależnymi sieciami zasilania oraz internetowymi, najwyższą wentylacją czy autonomicznymi systemami gaśniczymi i jest w stanie zapewnić maksymalny, wspomniany wcześniej, wariant dostępności. Niezależnie od tego, z czym „przyszłoby mu się mierzyć”. Branża Data Center staje zatem w obliczu niemałych wyzwań związanych z szybkim i skutecznym odpowiadaniem na szereg zagrożeń dla dostępności danych. Wiele wskazuje na to, że coraz więcej obiektów tego typu będzie „fortecami” już od momentu powstania. Choćby dlatego, że ze względu na dynamiczny przyrost danych i firmową migrację do chmur obliczeniowych powstaje coraz więcej największych i najlepiej „strzeżonych” hiperskalowych centrów danych – obecnie jest ich na świecie już ponad 700. Jeszcze w 2016 liczba ta nie przekraczała 340, co oznacza, że w ciągu 5 lat przybyło ich niemal dwukrotnie więcej.

HOSTING KLASY PREMIUM to jedyny właściwy wybór dla firm w Polsce

Spółka nazwa.pl to największy dostawca hostingu w chmurze i najpopularniejszy polski rejestrator domen. Działa na rynku od 1997 roku, a z jej rozwiązań skorzystało już ponad milion klientów, uruchamiając ponad 500 tysięcy serwerów, rejestrując ponad 5 milionów domen i aktywując przeszło milion certyfikatów SSL. Nie da się ukryć, że od 25 lat nazwa.pl wyznacza standardy na polskim rynku IT, zapewniając użytkownikom nowoczesne rozwiązania technologiczne, których nie udostępniają żadne inne firmy w kraju. Spółka oferuje wyłącznie usługi hostingowe klasy premium – jest to segment rynku, który wybierają najbardziej wymagający klienci.

Pionier technologiczny

Wdrożenia technologiczne to wizytówka nazwa.pl. Firma, jako lider hostingu w chmurze czy też jedyny operator sieci CDN w Polsce, świadczy usługi zgodnie z wymogami normy bezpieczeństwa informacji PN-EN ISO/IEC 27 001:2017, w nowoczesnych Data Center zlokalizowanych w wielu miastach w Polsce i na świecie. Spółka od lat wyznacza najwyższe standardy rynkowe, wskazując kierunek rozwoju konkurencyjnym podmiotom. Inwestycje w nowoczesne technologie oraz sprzęty sprawiły, że nazwa.pl zdobyła niekwestionowaną pozycję lidera rynku hostingowego w Polsce. Dowodem na to są liczne nagrody i tytuły, które spółka otrzymuje w każdym kolejnym roku.

Dzisiejszy zakres usług nazwa.pl jest daleki od tego, jak wyglądała jej oferta 25 lat temu. Przez ten czas wzrosły wymagania użytkowników, którzy nie uważają już, że niska cena jest najważniejszym czynnikiem podczas wyboru oferty. Klienci doskonale wiedzą, że krótkowzroczna

oszczędność w przypadku hostingu niesie za sobą mnóstwo ukrytych kosztów, które pojawiają się dopiero w późniejszym czasie.

Total Cost of Ownership (TCO) usług hostingowych

TCO to wskaźnik obrazujący całkowite koszty użytkownika jakiejś usługi. Świadomi klienci wiedzą, że przy wyborze hostingu nie należy kierować się jedynie początkową ceną. Decydując się na skorzystanie z oferty, powinno się zweryfikować późniejsze wydatki związane chociażby z konfiguracją takiego serwera. Niestety niejednokrotnie zdarza się, że koszty te wielokrotnie przewyższają początkową niską cenę.

Hosting to usługa, z której korzysta się nie przez tydzień, miesiąc czy pół roku, ale często przez wiele lat. Mając to na uwadze, spółka nazwa.pl oferuje tylko kompleksowe rozwiązania, pozwalające optymalizować budżet firm już od samego początku. Oferty, których jedyną zaletą jest niska cena początkowa, generują tuż po uruchomieniu kolejne koszty, nie

dając przy tym dostępu do infrastruktury wysokiej dostępności HA (High Availability), odpowiadającej za zapewnienie ciągłości ich działania. Tanie hostingi nie pozwalają na automatyzację kluczowych procesów obsługowych, a ich klienci do wszystkiego muszą zatrudniać dodatkowych specjalistów. Hosting premium, który oferuje nazwa.pl, jest pozbawiony tych wad.

Hosting Premium to rozwiązanie dla wymagających

Wymagający klienci potrzebują czegoś więcej ponad to, co zapewnia zwykły hosting. Spółka nazwa.pl swoją ofertą CloudHosting spełnia wszystkie wymagania i oczekiwania osób, które cenią sobie najwyższą, światową jakość. Elementy, które wyróżniają tę usługę, to przede wszystkim nowoczesne funkcjonalności niedostępne u konkurencji, całodobowa pomoc techniczna czy też zapewnianie procedur i rozwiązań gwarantujących wysoką dostępność usług, w tym dostęp do infrastruktury HA (High Availability). Klienci nazwa.pl dostają kompleksowe rozwiązanie, które jest odpowiedzią na rosnące wymagania rozwijającego się rynku.

Pod pojęciem premium kryje się szereg udogodnień. Wymienić tu można gwarantowaną moc serwera 4 vCPU (20 GHz) dla każdego użytkownika, sieć CDN w Polsce, automatyczną kompresję obrazów na stronach do nowoczesnego formatu WebP, zabezpieczenie 2FA dla poczty e-mail czy usługę kopii zapasowej, dzięki której niemal jednym kliknięciem można przywrócić potrzebne pliki na serwer. A to

wszystko z gwarancją uptime'u SLA na poziomie min. 99,9 proc. Firmy, które nie znały hostingu premium i wybrały usługę tylko w oparciu o najniższą cenę początkową, muszą później tracić czas i pieniądze na szukanie podwykonawców do realizacji kluczowych dla nich procesów. Tylko nazwa.pl udostępnia usługi kompleksowe, gwarantując w ten sposób znaczne oszczędności finansowe, które w innym przypadku trzeba byłoby wydać na wykwalifikowaną kadrę do obsługi każdego pojedynczego rozwiązania.

Unikalna oferta i pewność

Hosting premium od nazwa.pl wyróżnia profesjonalna całodobowa obsługa techniczna, świadczona nie tylko przez e-mail czy infolinię telefoniczną, lecz także przez czat i grupy dyskusyjne w mediach społecznościowych. Każdy klient w dowolnej chwili może wybrać najbardziej odpowiednią dla niego formę kontaktu i skorzystać z pomocy techników i inżynierów nazwa.pl. Ale to, co jest charakterystyczne dla pomocy premium w nazwa.pl, to również czas reakcji na zgłoszenia. Żadna inna firma w Polsce nie może pochwalić się tak krótkim czasem oczekiwania na połączenie z konsultantem infolinii. Jeśli zadzwonimy do nazwa.pl, bez względu na porę dnia czy nocy, będziemy mogli porozmawiać z wykwalifikowaną obsługą już po kilku sekundach od nawiązania połączenia. Wszystkie procedury dla usług premium świadczone są oczywiście w oparciu o standardy wyznaczone normą bezpieczeństwa informacji PN-EN ISO/IEC 27 001:2017. To certyfikat przyznawany przez niezależnych audytorów, potwierdzający najwyższy standard obsługi.

Spółka nazwa.pl dużą wagę przykładą też do zapewniania swoim klientom jak najszerzej listy benefitów. Mają oni możliwość korzystania z ekskluzywnych okazji, których nie znajdziemy w żadnych innych firmach hostingowych. To nie tylko wyjątkowe zniżki, lecz także możliwość uczestnictwa w wysoko ocenianym Programie Partnerskim, który każdemu zainteresowanemu oferuje możliwość uzyskania dodatkowego dochodu.

Renoma i prestiż

Przedsiębiorcy coraz częściej szukają usług, które pomagają w optymalizacji kosztów prowadzenia firmy. Odpowiedzią na ich wymagania w zakresie promocji w internecie jest CloudHosting, usługa klasy premium od nazwa.pl. Wyróżnia się ona na tle usług konkurencji jakością, ale także pozwala zaoszczędzić pieniądze, które trzeba byłoby przeznaczyć na zatrudnienie wyspecjalizowanej kadry czy wdrażanie niezbędnych ustawień i procedur. Wiadomo, że początkowy koszt związany z zakupem hostingu premium będzie nieco wyższy od najtańszych rozwiązań na rynku, jednak biorąc pod uwagę TCO, korzystanie z usług nazwa.pl jest bardziej opłacalne nawet w krótkiej perspektywie. Hosting premium od nazwa.pl pozwala uniknąć kosztów, które czekałyby na przedsiębiorców w obszarze teleinformatycznym, programistycznym i administracyjnym. Czy warto więc dalej zwracać uwagę jedynie na początkową cenę, czy może lepiej korzystać z prestiżowego rozwiązania, które ostatecznie okazuje się tańsze? Odpowiedź nasuwa się sama!

nazwa.pl

**Lider hostingu
w chmurze**

POTRZEBY PRZEDSIĘBIORCÓW NAPĘDZAJĄ WARTOŚĆ CHMURY

Zainteresowanie usługami chmurowymi stale rośnie, a boom inwestycyjny na rynku data center jest widoczny już od kilku lat.

Od początku 2017 r. europejski rynek chmury publicznej wzrósł prawie czterokrotnie, osiągając wartość 7,3 mld euro (8,8 mld dol.) w II kw. 2021 r. – pokazuje badanie Synergy Research Group i wg danych rynkowych branża będzie się powiększać 1/r o 1/5, a to wszystko za sprawą firm, których rosnące zapotrzebowanie na przechowywanie i zabezpieczanie danych będzie ten rynek napędzać.

Rynek chmurowy wciąż w górę

Według oficjalnych danych GUS, jedynie co czwarta firma w kraju deklaruje korzystanie z chmury i jest to wynik poniżej średniej w Unii Europejskiej. Jednak pomimo tego, że statystycznie odbiegamy od reszty UE – bo jedna na trzy firmy wykorzystuje chmurę – to dynamika tego rynku nadal jest spora. Rynek tych usług w Polsce w 2022 r. powiększy się o ponad jedną trzecią i osiągnie wartość ok. 3 mld zł. Z kolei do 2028 r. rynek chmurowy w Europie będzie wart ponad 140 mld dolarów. Według raportu Polcom i Intel „Inwestycje IT w kierunku rozwoju polskich firm w latach 2021-2022 Chmura i nowe technologie” obecnie aż 93 proc. badanych firm podejmuje

działania w obszarze cyfrowej transformacji, a rozwiązania chmurowe stanowią istotny element tej strategii. Ponadto, 30 proc. firm deklaruje, że zdecydowana większość ich procesów biznesowych została poddana cyfryzacji i automatyzacji, a kolejne 39 proc. organizacji prowadzi intensywne działania w tym kierunku. Wyasygnowane zasoby finansowe firm przeznaczane na infrastrukturę, centra danych, szkolenia, promocję, wsparcie partnerów i stworzenie całego ekosystemu rozwoju chmury przekładają się na ogromny postęp w adopcji chmury, można więc powiedzieć, że to potrzeby przedsiębiorców napędzają rynek, który w ciągu 6-7 lat osiągnie wartość 10 mld zł – prognozuje PMR.

Chmura = cyberbezpieczeństwo

– Chmura niezaprzeczalnie jest obiektem zainteresowań menedżerów IT, dlatego za pośrednictwem IDG zapytaliśmy ich, jaki procent budżetu IT w 2022 roku, z wyłączeniem wynagrodzeń, pochłonią rozwiązania i usługi udostępniane z chmury. 44 proc. z nich deklaruje, że wydatki na ten cel wyniosą między 10 a 50 proc. Kolejne 44 proc. szacuje, że środki przeznaczane na

rozwiązania chmurowe nie przekroczą 10 proc. podobnych wydatków z budżetu IT. Powyżej 50 proc. na wydatki chmurowe zamierza przeznaczyć już tylko 12 proc. ankietowanych przedsiębiorstw – mówi Natalia Gawłowska, dyrektor marketingu w Polcom.

Nie da się ukryć, że to rosnące potrzeby firm związane z czynnikami gospodarczymi i społecznymi, takimi jak pandemia czy konflikty międzynarodowe, kształtują i będą kształtować biznes IT w Polsce i na świecie. Wśród ważnych czynników należy także wymienić rosnące zapotrzebowanie na odpowiednie zabezpieczenie danych. Firmy zdają sobie sprawę z tego, że zagrożenia związane z atakami hakerskimi mogą stanowić potencjalny hamulec wzrostu firmy – we wspomnianym badaniu tego zdania jest aż 62 proc. ankietowanych. Ponadto 69 proc. firm w Polsce odnotowało w 2021 r. przynajmniej jeden cyberatak – wynika z badania KPMG, a to wzrost o 5 proc. w porównaniu do 2020 r. Do tego ponad dwukrotnie wzrosła liczba firm, które zaobserwowały 30 i więcej incydentów bezpieczeństwa. Wszystkie powyższe dane świadczą nie tylko o wzroście aktywności cyberprzestępców, ale też o tym, że przedsiębiorcy mają się czego obawiać, więc inwestycje w security w modelu as a service to dobry kierunek zmian w firmach, które nie

zawsze posiadają wystarczające środki kadrowe i finansowe, by bronić się kompleksowo i skutecznie.

– Widoczną tendencją, jaką zauważamy w 2022 roku jest to, że firmy coraz częściej widzą potrzebę inwestycji w ochronę przed atakami i rozwiązania związane z cyberbezpieczeństwem. Trend ten jest zauważalny niezależnie od reprezentowanej branży czy wielkości biznesu, zarówno w sektorze większych firm jak i MŚP. Jest to kolejny aspekt, który determinuje rosnącą popularność chmury, ponieważ daje ona nieporównywalnie większe możliwości zabezpieczenia danych bez konieczności dokonywania znacznych inwestycji w dodatkowy sprzęt czy oprogramowanie. Dążenie do wyższej elastyczności biznesowej oraz potrzeba nowych strategii ochrony przed cyberzagrożeniami, będą obecnie kształtowały rynek usług chmurowych – mówi prezes Polcom Marcin Gwóźdź.

W związku z tym firmy często decydują się na skorzystanie z outsourcingu. Ze wspomnianego badania wiemy, że aż 57 proc. respondentów planuje wdrażać rozwiązania chmurowe właśnie po to, by podnieść bezpieczeństwo infrastruktury i zapewnić ciągłość działania swojego biznesu. Firmy – także te z sektora MŚP – z uwagi na wspomniane kwestie coraz częściej korzystają z takich

usług jak Security as a Service, gdzie nie muszą inwestować środków w dodatkowy sprzęt czy zatrudnienie i utrzymanie pracowników.

– Okazuje się, że bardzo często przedsiębiorstwa z sektora „większego” MŚP – zarówno reprezentanci z branży takich jak produkcja czy e-commerce – mają bardzo podobne zapotrzebowanie na zabezpieczenie danych, co ogromne podmioty na rynku. Jednak równie często, choćby z powodu skali działalności, ich działy IT nie mają wyspecjalizowanych jednostek w tym obszarze. Większość z nich to bardzo dobrze prosperujące firmy, prowadzące nierzadko działalność w Internecie i opierające swoje przewagi rynkowe na nowych technologiach – wyjaśnia Adam Matyaszek, Key Account Manager w Polcom.

Dług technologiczny a konkurencyjność

Firmy, jako hamulec dla rozwoju wskazują również rosnący dług technologiczny. Potrzeba przewagi rynkowej i konieczność redukcji długu technologicznego to kolejny aspekt, który stoi za tak silnym rozwojem rynku chmurowego w Polsce. Co ciekawe, 67 proc. badanych przez Polcom i Intel uważa, że chmura obliczeniowa będzie lub już jest głównym motorem zmian technologicznych IT.

W obliczu nowych możliwości

Metawersum od jakiegoś czasu jest słowem wytrychem dla całej branży technologicznej, zataczając coraz szersze kręgi potencjalnych możliwości wykorzystania. To zjawisko funkcjonujące na styku świata cyfrowego i fizycznego. Trójwymiarowa przestrzeń wirtualna, w której użytkownicy mogą gromadzić się jako grupa awatarów, wchodząc ze sobą w interakcje w otoczeniu, które replikuje świat fizyczny z wybranymi modyfikacjami świata zdigitalizowanego.

Koncepcja metawersum otwiera przed użytkownikami zupełnie nowe możliwości próbowania różnych aktywności w nowej przestrzeni: od podróżowania, zakupów, przymierzania ubrań i uczestnictwa w wirtualnych koncertach, po pracę, edukację czy zupełnie nowe formy rozrywki. W miarę, jak idea ta nabiera rozpędu i zatacza coraz szersze kręgi, a wraz z tym rośnie znajomość możliwości wykorzystania i znaczenia kryptowalut oraz nowych cyfrowych możliwości finansowych czy technologii NFT, rośnie znacznie wykorzystania centrów danych i przetwarzania informacji na brzegach sieci. Według prognoz Gartnera, już do 2025 roku 75 proc. danych generowanych przez przedsiębior-

stwa będzie tworzona i przetwarzana w miejscu ich powstawania.

Zrozumieć technologię

I chociaż inwestowanie w metawersum jest już nie tylko ekscytujące, ale coraz częściej niezbędne, liderzy biznesu powinni najpierw zrozumieć tę technologię i to, że ciągła ewolucja technologii cyfrowych powinna przebiegać w sposób zrównoważony, zwiększając znaczenie i korzyści dla ich biznesu.

Jak wynika z badań Accenture, 98 proc. kadry kierowniczej uważa, że postęp technologiczny ma większy wpływ na długoterminową strategię organizacji niż zjawiska ekonomiczne, polityczne czy społeczne[1]. Metaverse już funkcjonuje – ale fir-

my wciąż mają wiele do zrobienia, zanim będą mogły w pełni wykorzystać tę nową „odslonę” internetu. Jedno jest pewne: technologia wymaga ogromnej mocy obliczeniowej, a co za tym idzie – niezawodnych i bezpiecznych centrów danych. Istniejąca infrastruktura nie jest jednak gotowa do dostarczenia pełnej gamy doświadczeń przewidywanych przez wizję wykorzystania metawersum, a także ogromnej mocy obliczeniowej potrzebnej do jej podtrzymania, nie wspominając o wystarczającej liczbie osób o odpowiednich kompetencjach – inżynierów, projektantów i administratorów sieci – którzy będą ją utrzymywać.

Rola zrównoważonych centrów danych

Jak przewidują analizy IDC, w obecnej sytuacji rozwoju gospodarek opartych na danych przewiduje się, że do 2025 r. globalne tworzenie i replikacja informacji będą rosły wraz ze średnią roczną stopą wzrostu (CAGR) na poziomie 23 proc[2]. Takie tempo ma szansę potencjalnie przewyższyć wzrost pojemności centrów danych w tym samym okresie. Światowe centra danych już teraz odpowiadają za zużycie 1-2 proc. energii elektrycznej na całym świe-

cie[3] i chociaż w ostatniej dekadzie branża ta osiągnęła niewiarygodny wzrost wydajności, nie wiadomo, czy może on w dalszym ciągu równoważyć zapotrzebowanie centrów danych na energię w nadchodzących latach. Tylko w 2020 r. branża centrów danych zużyła około 196-400 terawatogodzin (TWh)[4]. Centra danych w samej Unii Europejskiej wykorzystywały 104 terawatogodzin. Dodając do tego wysokowydajną infrastrukturę IT, która jest niezbędna do realizacji idei metawersum, okazuje się, że zrównoważone centra danych przetwarzające informacje na brzegu sieci są ważniejsze niż kiedykolwiek. Dlatego też liderzy biznesu powinni koncentrować się na rozbudowie centrów danych, rozpoczynając proces od analizy i zrozumienia obecnie wykorzystywanego sprzętu i infrastruktury oraz wdrożenia ram pozwalających zmierzyć wpływ technologii na środowisko.

– Peleton innowacji otwierają często duże korporacje i to dla nich najlepszy czas, aby intensywnie inwestować w technologie, które są energooszczędne i bezpieczne. Istotne jest nie tylko komunikowanie zaangażowania w programy środowiskowe, społeczne i zarządzania (ESG), ale też standaryzacja wskaźników,

które pomogą w przyjęciu i ulepszeniu benchmarkingu oraz postępie zrównoważonego rozwoju w branży – mówi Małgorzata Kasperska, wiceprezes Schneider Electric dla pionu Secure Power. – Dlatego też jako Schneider Electric rekomendujemy naszym partnerom i klientom skuteczne mierzenie wpływu technologii na środowisko, proponując pięć kategorii mierników obejmujących 23 kluczowe wskaźniki dla operatorów centrów danych.

Elastyczne i odporne

Chcąc sprostać rosnącym wymaganiom, centra danych muszą być elastyczne i odporne. Jednocześnie muszą działać w jak najbardziej zrównoważony sposób przy zachowaniu wydajności, co może stanowić trudne, ale nie niemożliwe do zrealizowania wyzwanie.

[1] Źródło: Accenture: Technology Vision | Tech trends 2022: Spotkajmy się w metaversum.

[2] Źródło: IDC, Data Creation and Replication Will Grow at a Faster Rate than Installed Storage Capacity, According to the IDC Global DataSphere and StorageSphere Forecasts

[3] Źródło: Science.org: Recalibrating global data center energy-use estimates

[4] Źródło: Berkeley Lab: United States Data Center Energy Usage Report

HOSTING NA DRODZE EWOLUCJI

Jak wyglądał hosting pięć lat temu? Na co wtedy kładło się największy nacisk?

Hosting pięć lat temu w głównej mierze opierał się na utrzymaniu własnych, prywatnych centrów danych. W ten sposób byliśmy zorganizowani i my, i wszyscy dookoła. Większość w tym czasie myślała, że to jest dobry kierunek. Nacisk kładło się przede wszystkim na to, żeby automatyzować zadania/operacje tzw. drugiego dnia oraz procesy instalacji usług w Data Center (DC). Rozwiązania chmur obliczeniowych stanowiły egzotykę, a większość organizacji zmagala się z pojęciem chmury prywatnej. My również byliśmy w tej grupie.

Czy to oznacza, że pięć lat temu chmura była takim rozwiązaniem docelowym?

No właśnie nie. Oczywiście ci, którzy byli tzw. early adapterami, ewangelistami, mówili, że chmura publiczna to przyszłość. Konserwatyści natomiast nadal kręcili się wokół prywatnych centrów danych. To wynikało głównie z aspektu kosztowego, jak również zwanego z „legal & security”. Chmura prywatna oznacza posiadanie kontroli od A do Z oraz możliwości dowolnego wpływania na rozwój data center. Mieliśmy certyfikację, która potwierdzała, że wszystko jest bezpieczne. Zupełnie inaczej niż w chmurze publicznej, gdzie za warstwę niskopoziomowej infrastruktury odpowiada sam dostawca i procesy akredytacji takiego rozwiązania musiały zostać zaktualizowane do takich wymogów od nowa.

Które z tych przekonań prezentował wtedy Pan?

Ja byłem wśród tych biednych ewangelistów mówiących, że chmura publiczna to przyszłość. Mówiłem, że pierwszym krokiem do zmiany systemu hostingu jest zrezygnowanie z własnych data center na rzecz tzw. chmury hybrydowej. Uważałem, że część rozwiązań powinno pozostać u dostawcy chmury publicznej, a część w naszym prywatnym data center. To był pierwszy krok ku temu, żeby zmienić cały hosting i przerzucić go w 100 proc. na chmurę publiczną.

Użył Pan sformułowania „biedny ewangelista”. Czy to oznacza, że był Pan w znaczącej mniejszości?

W tamtym czasie powiedzenie, że idzie się do chmury publicznej, było przyznaniem się, że wchodzi się w zupełnie egzotyczne rozwiązanie. Na tę decyzję wpływały także

O ewolucji hostingu w ciągu ostatnich pięciu lat z Łukaszem Strzelcem, Global Infrastructure Management Tribe Leadem, rozmawiała Katarzyna Fulek-Szajkowska.



wymagania regulacyjne. Jako instytucja finansowa, mamy zobowiązania wobec regulatorów oraz przepisów. Sposoby przetwarzania danych w systemach informatycznych są jasno określone. W tym przypadku brak „odświeżenia” prawa tak, by móc świadczyć nasze usługi na platformie, jaką jest chmura publiczna to problem. Praca z regulatorami i przekonywanie ich powoli pozwala nam na uzyskanie wszystkich niezbędnych akredytacji. Wiele rzeczy trzeba zaadaptować, np. nasze wewnętrzne procesy. Chmura publiczna jest opłacalna tylko wtedy, gdy mądrze przejdziemy proces migracji do niej. Musimy zrezygnować ze złożoności naszych systemów na korzyść prostoty. Trzeba się zastanowić, co jest droższe: utrzymanie własnego data center, czy nasza obecność w 100 proc. w chmurze publicznej.

Jakie jest „niemądre” podejście?

Podejście „shift and lift” – przenieście „wszystkiego, co mamy na lewej stronie na prawą bez znacznej inwestycji w modernizację obecnych rozwiązań. Efektem takiego działania będzie znaczny wzrost kosztów utrzymania platform w chmurze, jak również brak podstawowych benefitów, które z założenia powinniśmy uzyskać po takiej migracji.

Czym jest cloud native?

Kiedy wchodzimy do danego dostawcy chmury, to staramy się wykorzystywać jego usługi



Za kilka lat samo utworzenie nowego banku, w dowolnym kraju będzie się odbywało w pełni w sposób automatyczny bez udziału człowieka, a sama infrastruktura, platformy, będą opisane całkowicie kodem. Podstawowe funkcjonalności będą od siebie zupełnie odseparowane, więc w przypadku jakiegokolwiek awarii jednej usługi nie będzie ona miała wpływu na działalność naszych klientów.

natywne. Jednak nasz hosting musi być odpowiednio do tego przygotowany. Oznacza to, że wszystko, co wędruje do publicznej chmury, nie może być starszą aplikacją monolitową. Aplikacja musi być gotowa, by wykorzystać natywne benefity danego dostawcy. Te korzyści to: skalowalność, elastyczność oraz wysoka dostępność. Zatem dobrze przygotowana do migracji aplikacja jest mikrousługowa, niezmienna (Immutable) oraz wspierająca tzw. potoki (Continuous integration / Continuous Delivery). Warto podkreślić minimalne wymagania dla naszych usług: „Everything-as-code”, „API

first”, czyli mantra w postaci dostarczania rozwiązań opisanych tylko kodem w oparciu o ich instalacje za pomocą tzw. potoków. W przeciwnym wypadku jest pytanie o sens migracji, skoro własna infrastruktura nie jest to gotowa.

Na jakim etapie jest ING Hubs Poland?

Śmiało możemy nazwać się ewangelistami, bo od dłuższego czasu promujemy podejście do nowoczesnego designu naszych aplikacji. Gloryfikujemy kulturę inżynierską stawiając nacisk na rozwój mikrousług, CI/CD oraz znaną wszystkim zasadę: „wszystko jako kod”. Za każdym razem, kiedy pomyślimy o rozwiązaniach dostawców chmur publicznych, staramy się pójść z taką aplikacją czy funkcjonalnością, która będzie korzystała ze wszystkich udogodnień chmury publicznej. Słowa klucze: mikrousługi, „wszystko” jako kod, kontenery i szeroko pojęte CI/CD (Continuous Integration and Continuous Delivery).

Jaki był punkt zwrotny, w którym ewangelicji zaczęli być w większości?

To jest bardzo dobre pytanie do tych, którzy 5 lat temu oponowali (śmiech). Jednak poważnie. Przede wszystkim technologia się zmieniła, po drugie koszty utrzymania data center nie są niskie, jest to dobry czas na ponowną analizę rozwiązań chmurowych. Dodatkowo mamy też 3 kluczowe aspekty rozwiązań

chmurowych, które trzeba wziąć pod uwagę, a których na pewno nie mamy w tradycyjnym hostingu. To jest czas dostarczenia – nie możemy pokonać cloud providerów, jeżeli chodzi o dostęp do najnowszych technologii. Oni już je mają – są dostępne pod jednym kliknięciem myszy. Drugie to zasięg – jeżeli chcielibyśmy utworzyć bank w regionie APAC czy gdziekolwiek indziej na świecie, po prostu wyklikujemy nasze usługi w danej lokalizacji np. Australii. I trzecie, to sama elastyczność – jeżeli się mądrze podchodzi do swojego biznesu i chce się korzystać z chmury publicznej, to okazuje się, że można na tym naprawdę dobrze zaoszczędzić. Elastyczność rozwiązań chmurowych powoduje, że kiedy mamy potrzebę, to nasze środowisko może rosnąć, a kiedy nie ma, to może zostać zredukowane do minimum przy utrzymaniu pełnej operacyjności i jakości tych usług. Dodatkowo nowoczesnie skrojona platforma w chmurze, daje nam szereg rozwiązań, które wbrew pozorom mogą znacznie wpłynąć na stopień naszego bezpieczeństwa. Dziś jest naprawdę ciężko nadażyć za nowymi technologiami, a co ważniejsze być o krok szybciej i zabezpieczyć się przed nowymi wektorami ataków na nasze platformy. Weźmy nasz ulubiony Ransomware. Dzięki elastyczności dostawców rozwiązań chmurowych oraz świadomego ich wykorzystania jesteśmy w stanie w lepszy sposób mitygować tego typu zagrożenia. Hosting musi się zmienić, bo to już nie jest wystawienie serwera do serwerowni – tutaj mamy do czynienia z infrastrukturą opisaną kodem, wysoko dostępnymi mikrousługami – totalnie zautomatyzowanym ekosystemem działającym bez interakcji użytkownika.

Skoro hosting od jakiegoś czasu się zmienia, to co będzie za kolejnych pięć lat?

Sądzę, że za kilka lat samo utworzenie nowego banku w dowolnym kraju będzie się odbywało w pełni w sposób automatyczny bez udziału człowieka, a sama infrastruktura, platformy, będą opisane całkowicie kodem. Podstawowe funkcjonalności będą od siebie zupełnie odseparowane, więc w przypadku jakiegokolwiek awarii jednej usługi nie będzie ona miała wpływu na działalność naszych klientów. Przeżyjemy większość zdarzeń, awarii, ataków, które mogą się zdarzyć. Uruchamianie banku będziemy liczyć w minutach, a nie w godzinach, a systemy wspomaganie rozwiązaniami z grupy AI/ML znacznie podniosą bezpieczeństwo świadczonych usług.