

CRN

25
LAT
CRN POLSKA



DEBATA

Dystrybucja w dobie chmury



Chmura hybrydowa i multicloud

Przetwarzanie brzegowe

Zarządzanie środowiskiem IT

Słyszalesz?

Co miesiąc na kanale **CRN Polska** (YouTube)
nowa audycja **Tech Trendy Biznes!**



Subskrybuj

i słuchaj audycji Tech Trendy Biznes
na YouTube, Spotify i Apple Podcasts!

20

Hybryda to nie stan przejściowy

Po pierwszych zachwytach nad chmurą publiczną musiał przyjść czas bardziej racjonalnego podejścia do tego, jak ma wyglądać optymalne pod każdym względem środowisko IT.



38

Branża IT w 2023: w oczekiwaniu na lepszy moment

Rynek staje się bardziej wymagający, co jest efektem niepewnej sytuacji ekonomicznej.



40

Startupy dają zarobić

Raport bValue stworzony we współpracy z Just Join IT szczegółowo diagnozuje wyzwania polskich start-upów w pozyskiwaniu programistów.



32

Phishing i ransomware: grzechy firm szansą dla integratorów

W czasach ataków phishingowych i ransomware działający IT w firmach stają przed nowymi wyzwaniami, którym mogą sprostać współpracując z integratorami.



40

Startupy dają zarobić

Mimo niepewności gospodarczej, polskie startupy nadal aktywnie rekrutują

42

Dystrybucja chmury: od zera do miliardera

Rozmowa z Robem Rae, wiceprezesem ds. społeczności i ekosystemów w Pax8

44

Różnie zatrudnienie w kanale sprzedaży IT

Integratorzy inwestują w zatrudnianie pracowników, aby zwiększyć różnorodność swojej oferty – informuje Canalys

45

Nadażyć za rozwojem partnerów

Felieton Jennifer Follett

46

Izraelskie startupy: pieniądze, polityka, innowacje

Ostatnie miesiące nie były zbyt łaskawe dla izraelskich startupów. Co nie zmienia faktu, że w Silicon Wadi wciąż powstaje wiele ciekawych projektów

48

Jak prowadzić dev shop (cz. 2)

Bootstrapping i specjalizacja

52

Czy dbasz o status w swojej firmie?

Jakość rozwoju firmy w dzisiejszych niepewnych czasach zależy od jakości zarządzania lękiem i niepewnością

54

Puls branży

Istotne trendy rynkowe – produktowe, technologiczne, biznesowe

56

Chmura w odwodzie

Rozmowa z Maciejem Świątczakim, szefem działu IT w Grupie Atlas

58

LinkedIn Park

O czym branża IT (i nie tylko) dyskutuje na największym biznesowym portalu społecznościowym

60

Ministerstwo Cyfryzacji: misja, wizja, cele

List Janusza Cieszyńskiego, Ministra Cyfryzacji, do pracowników resortu

62

List, czyli minister w roli CEO

Komentarz Ireneusza Dąbrowskiego do listu Janusza Cieszyńskiego

64

Restytucja Ministerstwa Cyfryzacji

Felieton Wacława Iszkowskiego

66

Natalia w świecie klików

Felieton Wojciecha Urbanka

SPIS TREŚCI

- 8 Lenovo NPT: one stop shop dla partnerów**
Podczas New Product Training '23 specjaliści Lenovo Polska zaprezentowali całą gamę nowości produktowych
- 9 Data4: pierwsze centrum danych w Polsce**
Francuski operator ocenia, że polski rynek data center charakteryzuje się znaczącym potencjałem wzrostu
- 10 ChatGPT przyda się hakerom i CISO**
Specjaliści od cyberbezpieczeństwa bacznie przyglądają się rozwojowi generatywnej sztucznej inteligencji
- 12 Debata CRN Polska: dystrybucja w dobie chmury**
Część menadżerów po stronie vendorów zaczyna kwestionować wartość dystrybucji
- 20 Hybryda to nie stan przejściowy**
Łącząc chmurę prywatną i publiczną, organizacje korzystające z obu środowisk uzyskują lepszą elastyczność i efektywność w zarządzaniu zasobami IT
- 24 Edge czeka na prywatne sieci 5G**
Niemal każdy dostawca technologii IT inwestuje w edge computing, licząc na dodatkowe zyski z przyszłych wdrożeń 5G
- 28 Zarządzanie zasobami IT: coraz więcej przeszłość**
Zarządzanie zasobami IT powinno stanowić bardzo ważny filar w procesie cyfrowej transformacji. Jednak nie zawsze wszystko działa tak, jak powinno
- 32 Phishing i ransomware: grzechy firm szansą dla integratorów**
Ataki phishingowe i ransomware biją kolejne rekordy, a wiele wskazuje na to, że będzie coraz gorzej
- 37 Bańka internetowa 2000/2001**
Felieton Rafała Agnieszczaka
- 38 Branża IT w 2023: w oczekiwaniu na lepszy moment**
Obszar technologii, który przez ostatnie lata rozwijał się dynamicznie, obecnie zwalnia tempo

Tsunami aplikacji

Jako że moje dzieciństwo przypadło na lata PRL-u, kiedy to moi rodacy, żeby żyć na jakim takim poziomie, wznosili się na wyżyny kombinatorstwa, nie raz i nie dwa słyszałem komentarz: „czego to ludzie nie wymyślą”. A potem przyszedł dziki kapitalizm lat 90-ych, kiedy to moi rodacy, żeby żyć na dobrym poziomie, wznosili się na wyżyny kombinatorstwa, i znowu nie raz i nie dwa słyszałem wspomniany komentarz.

I właśnie powiedzenie „czego to ludzie nie wymyślą” przyszło mi do głowy, kiedy dowiedziałem się o aplikacji o nazwie „Nothing”, która – zgodnie ze swoją nazwą

– służy do... niczego, podobnie jak aplikacja „Useless”. Na tle ich obu aplikacja „Portable Fan”, która w upalne dni wyświetla na ekranie smartfona wentylatorek, to szczyt programistycznej techniki. I chyba rzeczywiście chłodzi, bo cyfrowy wiatraczek na Google Play ma już ponad milion pobrań...

No cóż, programiści, wbrew stereotypowi, to często ludzie o dużym poczuciu humoru. Ja to wiem, bo kilku znam i dlatego nie dziwi mnie aplikacja „Harmonica”, która pozwala zagrać na smartfonie, jak na harmonijce. Z drugiej strony wielu programistów po cichu marzy, że ich aplikacja odniesie globalny sukces rynkowy, a oni będą nowymi gwiazdami w świecie technologii. I ja oczywiście, zupełnie na serio, każdej z tych osób kibicuję, o ile ich rozwiązanie będzie dla ludzkości do czegoś przydatne i nie będzie wymagało przykładania smartfonu do ust!

Jeśli chodzi o naszych polskich specjalistów, to – jak wynika z danych Just Join IT (badanie „Programista po godzinach”) – ponad 46 procent osób pracujących w sektorze IT nie rozstaje się z komputerem po pracy, tworząc własne gry lub aplikacje. Wpisujemy się tym samym w globalny trend, który skutkuje lawinowym wzrostem niezależnych producentów oprogramowania (Independent

Software Vendors). Analitycy Forrestera wyliczyli, że w ciągu minionej dekady liczba ISV globalnie wzrosła z 10 tysięcy do 175 tysięcy. A jeśli wydaje wam się, że to imponujący wynik, to – choć oczywiście macie rację – w rzeczywistości to „pikuś”, bo zaledwie za kilka kolejnych lat takich firm ma być już ponad milion.

A ponieważ, zwłaszcza w przypadku aplikacji biznesowych, dotarcie do potencjalnych klientów jest bez kanału partnerskiego wyjątkowo trudne, zarówno dystrybutorzy, jak i integratorzy, będą bombardowani propozycjami współpracy z coraz to nowymi vendorami. Bądźcie na to gotowi!

PS. Uwaga: żadne z powyższych zdań nie miało na celu lokowania produktu. A zwłaszcza aplikacji „Harmonica”...



T. Gołębiowski

Tomasz Gołębiowski
Redaktor naczelny

CRN

MIESIĘCZNIK CRN POLSKA
www.CRN.pl

Rok 26, numer 6 (488), 14 czerwca 2023
PL ISSN 2080-8607

REDAKCJA

Aleja Stanów Zjednoczonych 51, lok. 508
04-028 Warszawa
redakcja@crn.pl

Tomasz Gołębiowski **tg**
(redaktor naczelny)
tel. 608 425 699
tomasz.golebiowski@crn.pl

Wojciech Urbanek **wu**
(zastępca red. naczelnego)
tel. 691 672 065
wojciech.urbanek@crn.pl

Karolina Marszałek **km**
(sekretarz redakcji)
karolina.marszalek@crn.pl

Andrzej Gontarz **ag**
andrzej.gontarz@crn.pl

Krzysztof Jakubik **kj**
krzysztof.jakubik@crn.pl

Krzysztof Paślowski **kp**
krzysztof.paslowski@crn.pl

Tomasz Janos **tj**
tomasz.janos@crn.pl

FELIETONY

Rafał Agnieszczak, Ireneusz Dąbrowski,
Jennifer Follett, Wacław Iszkowski,

GRAFIKA, LAYOUT, KOORDYNACJA PRODUKCJI:
Tomasz Bazilik

FOTOGRAFIE

Thieta Art Studio Tomasz Pisiński, Photobymysluk.pl,
Adrian Stykowski, Piotr Syndoman, archiwum

PRENUMERATA

prenumerata@crn.pl

REKLAMA I PROJEKTY SPECJALNE

Agata Mysłuk
tel. 694 455 426
agata.mysluk@crn.pl

Jacek Goszczycki
tel. 601 935 513
jacek.goszczycki@crn.pl

WYDAWCA


PERISTERI
MEDIA COMPANY
Peristeri Sp. z o.o.

Aleja Stanów Zjednoczonych 51, lok. 508
04-028 Warszawa

Reklamę są przyjmowane w siedzibie wydawnictwa. Za treść ogłoszeń redakcja nie ponosi odpowiedzialności.

© 2023 Peristeri Sp. z o.o.
Wszelkie prawa zastrzeżone.

Computer Reseller News Polska contains articles under license from The Channel Company.

© 2023 The Channel Company. All rights reserved.



Od ćwierć wieku relacjonujemy najważniejsze wydarzenia w kanale sprzedaży IT. Zaczęliśmy w czasie, kiedy działalność prowadziło w Polsce ponad 250 (!) dystrybutorów i subdystrybutorów, chmura była zjawiskiem atmosferycznym, Bill Gates zamiast ratować świat naprawiał Windowsa, a Elon Musk negocjował z szefami Compaq sprzedaż Zip2. Krótko mówiąc, to były stare dobre czasy, a poniżej garść wspomnień z naszego polskiego „podwórka”.

Październik 2000

Grupa operatorów telefonii komórkowej zrzeszonych w polskiej Izbie Informatyki i Telekomunikacji skrytykowała model przetargu na UMTS, zaproponowany przez ministra łączności. Operatorzy uważają między innymi, że powinny zostać przyznane tylko cztery koncesje, a nie – jak zdecydował minister – pięć. Przyznanie czterech koncesji byłoby zgodne z modelem stosowanym w Unii Europejskiej, które przyznawały jedną koncesję więcej, niż działało operatorów sieci GSM na ich rynku. Operatorzy argumentują swoją krytykę analizą potencjału polskiego rynku telekomunikacyjnego. Podali, że firmy GSM są zadłużone na 8 mld dol.

■ Od redakcji

Lata lecą, a przetargi i aukcje na częstotliwości i technologie telekomunikacyjne wciąż budzą wiele emocji. Nie inaczej jest w przypadku aukcji dotyczącej 5G, gdzie telekomunikacyjni negocjują z urzędnikami stawiane przez nich wymogi (według operatorów zbyt wysokie), a urzędnicy są poddawani naciskom nie tylko biznesowym, ale też „geopolitycznym”. Andrzej Dulka, prezes Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji, wyraża nadzieję, że ten rok w końcu okaże się przełomowy i obie strony się dogadają. Oby.

Listopad 2000

W Polsce około 160 firm zajmuje się dystrybucją IT. Około 60 z nich sto lub prawie sto procent przychodów generuje z dystrybucji. Warto zauważyć, że tylko 17 firm osiągnęło w 1999 roku ponad 100 mln zł przychodu z działalności dystrybucyjnej, a jedynie 22 procent z nich – powyżej 50 mln zł. W Polsce działają dystrybutorzy będący częścią międzynarodowych korporacji pochodzących z wielu krajów. Dominują Niemcy, Stany Zjednoczone i kraje byłego Związku Radzieckiego: Białoruś, Łotwa, Rosja. Dwa pierwsze miejsca pod względem obrotów zajmują firmy, które mają wsparcie obcego kapitału (ABC Data oraz Computer 2000), mimo to na polskim rynku dominują firmy lokalne. W pierwszej dwudziestce, oprócz wymienionych dwóch, znajdują się tylko przedsiębiorstwa polskie.

■ Od redakcji

Napisać, że po blisko ćwierćwieczu sporo się pozmieniło w sektorze dystrybucji, to nic nie powiedzieć. W oczy rzuca się znaczący spadek liczby dystrybutorów, a także rosnąca liczba zachodnich koncernów, zwykle poprzez przejęcie polskich firm. Nie można by zatem obecnie powtórzyć za autorem archiwalnego artykułu, że „dominują firmy lokalne”. Jeśli ktoś pokusiłby się o prognozę, jak zmieni się ten rynek za kolejne dwie dekady z okładem, to zapewne uznałby za bardzo prawdopodobne, że na polskim rynku pojawi się przynajmniej jeden dystrybutor chmurowy, w rodzaju Pax8.

Grudzień 2000

Branża IT nie ma szczęścia do ustawodawców. Większość regulacji prawnych, związanych z budowaniem społeczeństwa informacyjnego, nie wyszła poza sferę dyskusji i projektów. Dobrym przykładem jest ustawa o podpisie elektronicznym, która miała być gotowa najdalej w styczniu 2001 r. Jednak już teraz wiadomo, że nie pojawi się wcześniej niż po wakacjach. Dlaczego? Wiadomo, parlamentarzyści zajęci są budżetem, a nad ul. Belwederską snuje się widmo przedterminowych wyborów. Kto miałby czas na prace nad tajemniczym, zerojedyndynkowym podpisem? Podobnie wygląda sprawa z innym zapisami niezbędnymi, aby nasze prawodawstwo mogło sprostać realiom nowej gospodarki.

■ Od redakcji

Coś nie mamy szczęścia do szeroko rozumianej cyfryzacji w sektorze publicznym. Wprawdzie punktowo to i owo się udało, ale systematycznie media donoszą o kolejnym nieudanym (lub niezbyt udanym) projekcie informatycznym za grube miliony, które pochodzą od polskiego podatnika. W miarę świeżym przykładem jest system opłat autostradowych e-TOLL, na który wydano 440 mln zł, z czego ponad 100 mln zł na samo oprogramowanie (!). Szybko okazało się, że wady tego rozwiązania są wprost proporcjonalne do jego kosztów. A to tylko jeden z wielu przykładów, które częściowo mogą być skutkiem traktowania po macoszemu resortu cyfryzacji, który – jak Józek z kultowej piosenki Bajmu – pojawia się i znika...

MIESIĄC



na plusie



na minusie

Grupa Spyrosoft w I kw. 2023 r. uzyskała wzrost przychodów o 73,9 proc. rok do roku (do poziomu 104,4 mln zł). W tym okresie zysk netto grupy zwiększył się o 15,3 proc. (do 5,8 mln zł). Za wyniki odpowiada częściowo dołączenie do grupy spółki Better Software Group (w kwietniu ub.r.). Na koniec I kw. br. grupa współpracowała z 1493 osobami (o 83 więcej niż na koniec 2022 r.). W styczniu 2023 r. powstała spółka Spyrosoft Connect, która specjalizuje się w platformie Salesforce'a. Obecnie zespół liczy 23 osoby i realizuje projekty dla 9 klientów.

Centrum Obsługi Administracji Rządowej wybrało wykonawców w megaprzetargu na zakup 394 tys. laptopów dla uczniów. Jak się okazało, do podpisania umowy ramowej wybrano wszystkich 14 wykonawców, którzy złożyli oferty. Kryterium wyboru w 100 proc. była cena. Na podstawie umowy ramowej COAR może zawierać umowy wykonawcze do łącznej kwoty 3,019 mld zł, co stanowi maksymalną sumę dla wszystkich wykonawców łącznie. Sprzęt jeszcze we wrześniu br. ma trafić do uczniów IV klas szkół podstawowych. Znosi się także na duże zakupy laptopów przez nauczycieli. W tym roku ma ruszyć program bonów o wartości 2,5 tys. zł, które będą przyznawane nauczycielom na zakup laptopa.

Grupa Comp w I kw. 2023 r. zwiększyła przychody o 71 proc. (do poziomu 215,2 mln zł), a zysk netto dla akcjonariuszy sięgnął 6,25 mln zł wobec ponad 2 mln zł straty rok wcześniej. „Driverem wzrostu sprzedaży był segment IT. Wypracowany wynik był efektem realizacji kontraktów uzyskanych jeszcze w ubiegłym roku” – informuje zarząd w sprawozdaniu. Udział segmentu IT w przychodach grupy sięgnął 60 proc., wobec 39 proc. rok wcześniej.

Cisco w swoim III kw. finansowym zwiększyło sprzedaż o 14 proc. rok do roku (używając 14,6 mld dol.), przy czym zysk netto poprawił się o 6 proc. (sięgając kwoty 3,2 mld dol.). Marża brutto (non-GAPP) wyniosła 65,2 proc., podczas gdy przepływy pieniężne z działalności operacyjnej w III kw. okazały się wyższe o 43 proc. rok do roku (5,2 mld dol.).

DM BOŚ podniósł cenę docelową akcji Actionu z 19,40 zł do 20,80 zł, podtrzymując rekomendację „kupuj”. Analitycy spodziewają się dalszego wzrostu przychodów Actionu w 2023 r. (do 2,52 mld zł z 2,37 mld zł w 2022 r.) dzięki rozszerzaniu oferty dostawców i odbiorców różnych grup produktowych i rozbudowie kanałów sprzedaży (np. poprzez wchodzenie na nowe portale aukcyjne). Tym niemniej dla lat 2024–25 eksperci zakładają raczej niewielki, bo 1-procentowy wzrost obrotów. Co istotne, zdaniem domu maklerskiego firma z Zamienia powinna utrzymać dotychczasowy poziom marż.

Nutanix padł ofiarą nadużyć ze strony części pracowników. W firmie doszło do nieautoryzowanego użycia oprogramowania zewnętrznych dostawców. Część działów w firmie kupowała licencje na oprogramowanie bez odpowiedniej koordynacji z innymi działami i bez upewnienia się, że takie licencje są wystarczające lub zgodne z przeznaczeniem oprogramowania. Pracownicy, którzy celowo ukrywali ten proceder, już stracili swoje posady, ale na tym może się nie skończyć, bo także część innych osób naruszyła firmowy kodeks postępowania biznesowego i etyki.

Konsorcjum na czele z Nokią z jednej strony oraz PKP PLK z drugiej, spotkają się w sądzie polubownym przy Prokuraturii Generalnej RP. To wynik umowy o przeprowadzenie mediacji w sprawie ponad 6 mld zł. Mediację uzgodniono w związku z realizacją umowy z 2018 r. na zaprojektowanie i wykonanie robót w ramach projektu „Budowa Infrastruktury Systemu ERTMS/GSM-R na Liniach Kolejowych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w ramach NPW ERTMS część 1”. Sprawa przed sądem polubownym będzie dotyczyć wydłużenia terminów realizacji umowy, zwiększenia kwot dla konsorcjum za wykonanie prac, waloryzacji kontraktu i jego kontynuacji.

ScanSource, amerykański VAD, potwierdził, że „był przedmiotem ataku ransomware, który wpłynął na niektóre z jego systemów”. Nie ujawnił, jakie systemy zostały dotknięte. Nie wiadomo też, czy napastnicy wykradli dane. Zarząd VAD-a zapewnił, że bada incydent, zawiadomił odpowiednie służby i natychmiast wdrożył plan reagowania. Ponadto „pilnie pracuje nad przywróceniem systemów”, których dotyczy problem.

Meta (wcześniej Facebook) zostało ukarane za naruszenie RODO kwotą w wysokości 1,2 mld euro. Tyle policzył sobie irlandzki urząd ochrony danych (DPC) za to, że koncern transferował dane europejskich użytkowników do centrów danych w USA. W ocenie DPC zasady wysyłki nie chronią „fundamentalnych praw i wolności”. Dopatrzone się naruszenia art. 46 RODO, mówiącego o tym, że przekazanie danych osobowych do państwa trzeciego jest dopuszczalne wówczas, gdy zapewni ono odpowiednie zabezpieczenia i ochronę prawną.

Chińskie władze władze zakazały operatorom infrastruktury krytycznej w Chinach kupowania produktów Microna, amerykańskiego dostawcy czypów. Stanowią one zagrożenie dla bezpieczeństwa narodowego, jak też dla łańcucha dostaw – twierdzi regulator odpowiedzialny za administrację cyberprzestrzeni. Utrzymuje, że produkty Microna nie przeszły przeglądu bezpieczeństwa sieci i mówi o „poważnym zagrożeniu”. W ocenie amerykańskiego departamentu handlu zakaz jest bezpodstawny, a decyzja Pekinu wywoła poważne zakłócenia na rynku pamięci.

powiedzieli



„Budujemy grupę, która będzie jednym z trzech najlepszych graczy na rynku dostawców rozwiązań CRM w Europie Środkowo-Wschodniej”
– **Jakub Skałbania, CEO Netwise.**



„Obserwujemy zmianę dynamiki popytu w branży IT” – **Konrad Tarański, wiceprezes Comarchu.**



„Uczyniliśmy bezpieczeństwo najwyższym priorytetem dla firmy”
– **Chuck Robbins, CEO Cisco.**

Nowe informacje z branży IT

Krakowska firma przyspiesza ekspansję w EMEA

Webcon, dostawca platformy do automatyzacji i zarządzania procesami biznesowymi, otworzył nowe biuro w Portugalii. Deklaruje, że przyspiesza ekspansję za granicą w odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na technologie low-code. Oddział Webcona w Portugalii poprowadzi Hugo Soares, nowy Director of SDR EMEA. Będzie odpowiedzialny za wzrost firmy na najważniejszych rynkach regionu. Stworzy zespół SDR (Sales Development Representatives), którego celem będzie wsparcie sprzedaży do nowych klientów w EMEA. Obecnie w sieci partnerskiej Webcona działa ponad 70 integratorów.



Netwise buduje europejską grupę

Netwise przejął 100 proc. udziałów w Atteli, firmie która od 10 lat wdraża systemy CRM i rozwija aplikacje biznesowe, a od ponad roku koncentruje się na budowaniu kompetencji wokół technologii Microsoftu. W 2021 r. miała 1,2 mln zł przychodów. Jakub Skąłbania, Chief Growth Officer i członek zarządu Netwise, deklaruje, że spółka buduje grupę, „która będzie jednym z trzech najlepszych graczy na rynku dostawców rozwiązań CRM w Europie Środkowo-Wschodniej, z silną pozycją na świecie”. Zakup Atteli jest częścią tego planu. W I kw. 2023 r. Netwise SA osiągnął 6,73 mln zł przychodów ze sprzedaży i 2,25 mln zł zysku netto.

Będą przetargi na laptopy dla uczniów

Zanosi się na wielkie przetargi na laptopy dla czwartoklasistów. Rok szkolny 2023/2024 to dopiero początek – wynika z przyjętej przez Sejm ustawy. W następnych latach laptopy mają trafić do kolejnych roczników ze szkół publicznych i niepublicznych. Rodzicom uczniów IV klas będzie przysługiwało na własność jedno urządzenie, którego nie będzie można sprzedać przez 5 lat. Ponadto zostaną udostępnione bony na zakupy laptopów przez nauczycieli. Wartość bonu to 2,5 tys. zł. Nauczyciel będzie mógł kupić droższy sprzęt, ale wtedy różnicę dopłaci z własnej kieszeni. Rozporządzenie ministra ds. informatyzacji ma określić konkretne grupy uprawnionych i kolejność rozdawania bonów. Powstanie lista sklepów, w których będą możliwe zakupy za takie bony.

80 mln zł za wynajęcie specjalistów IT

Spółka IT resortu finansów, Aplikacje Krytyczne (AKMF), chce wynająć fachowców IT, którzy mają umiejętności w 50 różnych specjalizacjach. Zamierza przeznaczyć na ten cel 80,5 mln zł. Do podpisania umowy ramowej na 3 lata wybrano 10 wykonawców: Billennium, Britenet, Ingrifo IT, Pentacomp, pTag, konsorcjum Rungu Systems i Eskom IT, S&T Services, Sii, Transition Technologies-Software i Trusted Software Services. Aplikacje Krytyczne zamierzają wynająć od wybranych firm programistów, analityków, administratorów, architektów różnych specjalizacji, jak też scrum masterów i kierowników projektów.

WD i Kioxia negocjują połączenie

Western Digital i Kioxia chcą przyspieszyć rozmowy w sprawie fuzji. Negocjacje mają nabrać tempa ze względu na załamanie na rynku pamięci flash, co zwiększa presję na Kioxię (wcześniej Toshiba Memory), która jest ich drugim na świecie producentem (WD to nr 4). Powstałby potężny gracz na rynku NAND, SSD i HDD. Poprzednia runda rozmów, która odbyła się w 2021 r., nie doprowadziła do porozumienia firm.

REKLAMA

Qoltec®

**MAGAZYNY ENERGI
LIFEPO4, BMS, 24V/48V**

Pojemność: 5kWh, 7.2kWh, 9.6kWh

Realizujemy indywidualne zlecenia
produkcyjne qoltec.pl

Z nami nowe możliwości!





ntec
EXPAND NEW TECHNOLOGY

ul. Chorzowska 44B, 44-100 Gliwice
tel. +48 (32) 600 79 89
b2b@qoltec.com | b2b.ntec.eu

Dział handlowy Polska:
Wojciech Kowalewski tel. 502 438 598
Joanna Pietyś tel. 798 360 913

Dział handlowy rynki zagraniczne:
Łukasz Świercz tel. 5 11 759 623
Igor Girstun tel. 5 11 185 352

Autoryzowani dystrybutorzy:

AB
www.ab.pl

ALSO
www.alsopolska.pl

ACTION
www.action.pl

INCOM GROUP
www.incomgroup.pl

KOMPUTRONIK
www.komputronik.pl



Lenovo NPT: one stop shop dla partnerów

Podczas New Product Training '23 specjaliści Lenovo Polska zaprezentowali całą gamę nowości produktowych, korzyści wynikające z uczestnictwa w programie partnerskim, rynkowe trendy oraz przybliżyli strategię producenta.

■ **Krzysztof Paślawski**

Wydarzenie zgromadziło ponad 200 integratorów, resellerów, dostawców usług oraz dystrybutorów, współpracujących z producentem w różnych obszarach jego szerokiego portfolio.

– „*Channel only organisation*” to najważniejsza rzecz, która nas wyróżnia. Jesteśmy lojalni wobec partnerów i niczego nie dostarczamy bezpośrednio użytkownikom końcowym – podkreślał Wojciech Zaskórski, Dyrektor Generalny Lenovo w Polsce podczas tegorocznego NPT.

Podczas NPT podkreślano wielkość, kompleksowość, jakość, a także innowacyjność oferty Lenovo. Jak przekonywał Wojciech Zaskórski, Lenovo jako jedyny dostawca zaspokaja wszystkie potrzeby klientów (począwszy od telefonów komórkowych, tabletów, wyposażenia miejsca pracy, serwerów, pamięci masowych, ujednocionej komunikacji po szeroką ofertę usług) i jako największy światowy producent jest w stanie inwestować w produkty i je rozwijać. Lenovo tylko w 2022 r. zainwestowało w badania i rozwój aż 2,2 mld dol.!

– *Jesteśmy organizacją one stop shop. Możemy wyposażać klienta w elementy infrastruktury IT od A do Z. Nie ma drugiego producenta, który mógłby tyle zaferować* – zapewniał partnerów Wojciech Zaskórski.

Uczestnicy NPT mieli możliwość poznania szeregu nowych produktów, rozwiązań, zmian i kierunków rozwoju w całym szerokim portfolio Lenovo. Z prezentacji wynika, że nieraz wydawałoby się, że zupełnie różne produkty klienckie i infrastrukturalne łączy szereg wspólnych cech, które według producenta wychodzą naprzeciw zarówno aktualnym, jak i przewidywanym oczeki-

waniom użytkowników biznesowych oraz konsumentów.

W całym portfolio Lenovo widoczny jest więc rosnący nacisk na wydajność, a przy tym energooszczędność, trwałość i niezawodność, komfort i ergonomię pracy, uniwersalność zastosowań, wygodę zarządzania, ograniczenie kosztów użytkowników (nie tylko dzięki niższemu zużyciu energii, ale też poprawie produktywności i niskiej awaryjności), wyższe bezpieczeństwo danych i sprzętu, funkcjonalny i estetyczny design. To tylko niektóre z cech, jakie powtarzały się w prezentacji różnych linii i urządzeń z portfolio Lenovo pokazanych na NPT '23.

Priorytetowym kierunkiem rozwoju produktów i usług Lenovo jest również troska o środowisko i zrównoważony rozwój, jeszcze zanim zaczęli oczekiwać tego klienci. Firma stawia na coraz szersze stosowanie ekologicznych procesów i materiałów oraz usług takich jak CO2 Offset.

„Chcemy być bardziej kompleksowi”

Uczestnikom NPT jak zwykle nie zabrakło okazji do networkingu i wymiany doświadczeń, jak też do rozmów z menedżerami producenta, którzy podczas prezentacji przybliżyli korzyści dla partnerów wynikające z nowego programu partnerskiego Lenovo360.

– *Biznes to nie tylko cyfry, ale też to, jak rozmawiamy i jak się odnosimy do siebie. Dla naszego zespołu podejście partnerskie jest kluczowe. Lenovo360 pokazuje, w jakim kierunku zmierza firma, a jednym z nich jest stawianie się bardziej kompleksowymi* – podkreślał Tomasz Klewinowski, One Channel & SMB Director w Lenovo Polska.

W kontekście trendów, jakie będą zyskiwać na znaczeniu w kolejnych latach, specjaliści Lenovo zwrócili uwagę na dane, z których wynika, że aż 92 proc. liderów IT uważa IT-as-a-Service za przyszłościowy model biznesowy Lenovo.

Co istotne, klienci biznesowi (podobnie jak konsumenci) przenoszą się do świata online. Już 70–80 proc. nabywców B2B preferuje self-service i zakupy zdalne, podczas gdy 62 proc. wyszukuje oferty w Internecie.

– *Nasz program partnerski odpowiada na te preferencje* – zapewniał Paweł Dybowski, Channel Team Leader w Lenovo Polska.

Historyczny wynik na notebookach

Pierwsze miesiące tego roku były dla polskiego oddziału Lenovo bardzo udane. W I kw. 2023 r. producent uzyskał (według Contextu) najwyższy w historii udział w rynku notebooków biznesowych – 29,3 proc. (TS NB udział sztukowy).

Producent pochwalił się też ich wysoką niezawodnością – według danych Lenovo w okresie kwiecień 2022 r. – marzec 2023 r. awaryjność ThinkPadów w Polsce na gwarancji wyniosła średnio 3,6/1000.

– *Niezmiennie od 30 lat bazujemy na trzech filarach: użyteczności, innowacyjności oraz legendarnej jakości* – mówił Tomasz Szewczak, Commercial Notebook 4P Manager w Lenovo Polska.

Te cechy wyróżniają zresztą nie tylko notebooki, ale też nowości z najważniejszych grup produktowych Lenovo, zaprezentowane na NPT, jak stacjonarne PC, monitory, rozwiązania do ujednocionej komunikacji, telefony, serwery, pamięci masowe czy usługi.

Data4: pierwsze centrum danych w Polsce

Francuski operator ocenia, że polski rynek data center charakteryzuje się znaczącym potencjałem wzrostu i planuje kolejne inwestycje w naszym kraju.

■ **Krzysztof Paślawski**



Data4 otworzyło swoje pierwsze w Polsce centrum danych w Jawczycach koło Warszawy. Na początek oddano obiekt o mocy 8 MW i ponad 2,2 tys. mkw. powierzchni IT netto (7,2 tys. mkw brutto). Co więcej, w czerwcu br. rusza budowa kolejnego DC francuskiego koncernu, które ma zacząć działać na jesieni 2024 r. Docelowo całkowity przydział mocy w 4 obiektach Data4 wyniesie 60 MW, a łączna powierzchnia IT netto sięgnie 15 tys. mkw. (35 tys. mkw brutto). Koszt inwestycji to ponad 1 mld złotych, przy czym wejście do Polski to jeden z elementów realizacji planu międzynarodowej ekspansji firmy.

– *Otwarcie kampusu w Warszawie pozwala nam realizować ambicje pozostania wiodącym paneuropejskim graczem w sektorze centrów danych* – mówi Olivier Micheli, prezes Data4 Group. Wejście do Polski stanowi dla operatora wstęp do ekspansji w regionie CEE, a szef francuskiego koncernu podkreśla, że znaczenie regionu warszawskiego w sektorze centrów danych szybko rośnie i wkrótce może być równie ważne jak podobne centra we Włoszech czy Hiszpanii.

Data4 ma już 31 obiektów o łącznej powierzchni IT na poziomie 165 tys. mkw. i mocy 850 MW. Poza Polską centra danych tego operatora znajdują się we Francji, Włoszech, Hiszpanii, Luksemburgu, a wkrótce także w Niemczech. Do 2030 r. operator chce mieć 36 działających obiektów, przy czym ośrodek w Jawczycach jest numerem 32.

Co istotne, inwestycję w Jawczycach realizowano we współpracy z lokalnymi partnerami. Należy do nich BCA Engineering Group, polska niezależna firma konsultin-

gowa specjalizująca się w profesjonalnych usługach dla obiektów data center. W projekcie DATA4 WAW1-DC-1 realizuje proces commissioningu infrastruktury krytycznej wraz z dostawą urządzeń pomiarowych i obciążeniowych o łącznej mocy ponad 10 MW.

W przedsięwzięciu wziął udział AoDC (Art of Data Center) – zespół inżynierów z 20-letnim doświadczeniem w projektowaniu, budowaniu i serwisowaniu centrów danych w Polsce. Firma świadczy usługi od rozpoczęcia prac koncepcyjnych nad serwerownią i jej projektowania, przez budżetowanie i budowę jako generalny wykonawca.

Jak wyjaśnia Adam Ponichtera, dyrektor polskiego oddziału Data4, jest kilka kluczowych powodów inwestycji w naszym kraju. Należy do nich dostępność wysoko wykwalifikowanych specjalistów i położenie geograficzne. Nowe data center znajduje się u zbiegu tras telekomunikacyjnych z Czech i Niemiec, co zapewnia Warszawie połączenie zachodniej części Europy z jej środkowo-wschodnią częścią oraz krajami skandynawskimi. Linie światłowodowe łączące wschód z zachodem przebiegają około 200 metrów od kampusu w Jawczycach.

Polski rynek ma też duży potencjał rozwoju – jak dotąd tylko 15 proc. przedsiębiorstw w kraju przeniosło infrastrukturę do zewnętrznego data center, a ze względu na postępującą digitalizację firmy będą potrzebować skalowalnego, bezpiecznego, efektywnego środowiska do przetwarzania rosnących wolumenów danych i profesjonalnych usług w tym zakresie.

– *Polska jest w pierwszej trójce krajów, poza regionem FLAP-D, pod względem potencjału*

data center w Europie. Pewne jest, że popyt będzie rósł – podkreśla Adam Ponichtera.

Według CBRE Research planowany wzrost mocy obliczeniowej data center w Warszawie w latach 2022–2023 wyniesie 115 proc. To trzecie miejsce po Berlinie i Madrycie na rynkach innych niż FLAP-D (największych rynkach data center w Europie).

Trzy filary rozwoju

Strategia Data4 opiera się na trzech filarach: jakość, skalowalność i zrównoważony rozwój. Przedstawiciele operatora podkreślają przy tym, że jest on w 100 proc. europejskim graczem, co oznacza dla klientów zgodność z RODO i regulacjami dotyczącymi przetwarzania oraz suwerenności danych.

– *Nie mamy rozwiązań pudełkowych. Jesteśmy w stanie zaspokoić potrzeby klientów, gdy będą się rozwijać, także tych którzy wymagają dużej powierzchni i dużej mocy* – dodaje Adam Ponichtera.

Data4 podkreśla znaczenie zrównoważonego rozwoju w strategii firmy. Dlatego właśnie w podwarszawskim kampusie zastosowano mieszanki betonowe zoptymalizowane pod kątem obniżenia emisji CO₂, system chłodzenia z użyciem gorących korytarzy i brak podniesionej podłogi. Istotnym elementem są także rury z tworzyw sztucznych w instalacji chłodniczej, co stanowi bardziej zrównoważone rozwiązanie niż ich stalowe odpowiedniki, a także przyspiesza uruchomienie instalacji. Wskaźnik efektywności wykorzystania wody w obiekcie w Jawczycach równa się zero, ze względu na zastosowanie do chłodzenia wody krążącej w obiegu zamkniętym.

ChatGPT przyda się hakerom i CISO

Specjaliści od cyberbezpieczeństwa bacznie przyglądają się rozwojowi generatywnej sztucznej inteligencji. Część z nich podważa długoterminowe korzyści, jakie ma ona za sobą nieść.

■ **Wojciech Urbanek**

Ludzie zachłynęli się możliwościami oferowanymi przez ChatGPT w zakresie konwersacji, pisania wypracowań czy rozwiązywania zadań matematycznych. Natomiast dostawcy systemów bezpieczeństwa oraz szefowie działów IT patrzą na generatywną sztuczną inteligencję pod kątem jej wykorzystania i zagrożeń, jakie za sobą niesie. Część środowiska zachwala zalety tej technologii, twierdząc, że wesprze działania analityków poprzez interpretację i czyszczenie danych pochodzących z różnych źródeł. Z drugiej strony niektórzy CISO (Chief Information Security Officer) dostrzegają wprawdzie potencjał drzemący w tej technologii, ale nie mają przekonania, czy wnosi ona do ich branży rzeczywiście coś nowego. Istnieje też pewna grupa cyberspeców, którzy nie ufają „myślącym” algorytmom i mają do tego konkretne, uzasadnione podstawy.

Jednym z nich jest Justin Shattuck, CISO w instytucji ubezpieczeniowej Resilience. Jak mówi: „Obecnie przyglądamy się każdemu uzyskanemu rezultatowi i próbujemy zrozumieć, czy możemy zaufać nie tylko wykonywanej przez AI pracy, czyli źródłom z jakich korzysta, ale też samemu wynikowi. Wiadomo, że generatywne systemy sztucznej inteligencji dostarczają odpowiedzi niedokładne lub wprowadzające w błąd”. Jednak Shattuck dostrzega też zalety tej technologii. Kierowany przez niego zespół prowadził eksperymenty z generatywną sztuczną inteligencją, analizując informacje o bezpieczeństwie generowane przez systemy Resilience. Okazało się, że AI potrafi identyfikować interesujące zestawy danych, które mogą być pomijane przez analityków przetwarzających stopy alertów.

Wstrzeźliwość wobec aplikacji generatywnych wykazują też amerykańscy urzędnicy państwowi. Ich zdaniem jest zbyt wcześnie, aby ocenić rolę chatbotów w systemach zabezpieczających sieci i dane. Ich zdaniem prawdziwy potencjał technologii nie został jeszcze do końca uwolniony. „Gdzie AI będzie za pół roku i jak to zmieni sytuację? Spójrzcie jakie wielkie zmiany zaszły w ciągu

Nie wszyscy cyberspece ufają „myślącym” algorytmom.



ostatnich trzech miesięcy” – komentuje John Katko, były kongresmen z Nowego Yorku.

Jednakże wygląda na to, że producenci systemów bezpieczeństwa IT, a także oprogramowania do ochrony danych, będą skazani na AI. Zdaniem Lucii Milicã Stacy, CISO w firmie Proofpoint zajmującej się cyberbezpieczeństwem, szybkość rozwoju i publiczna fascynacja technologią doprowadzi do wysypu generatywnych wdrożeń sztucznej inteligencji przez dostawców technologii. Czasami będzie to wynikiem komercyjnego imperatywu, ale też obaw, bo jeśli dostawcy systemów ochronnych nie wykorzystają tego rodzaju narzędzi, to uczynią to hakerzy.

Wsparcie dla oszustów

O ile dostawcy systemów bezpieczeństwa IT mają wątpliwości co do skuteczności chatbotów występujących w roli ich sprzymierzeńców, o tyle hakerzy już ich używają. ChatGPT i jego kuzyni stanowią nieodzowną pomoc przy opracowywaniu wiadomości phishingowych. Narzędzia generują teksty pozbawione jakichkolwiek błędów stylistycznych i ortograficznych, tym samym zwiększając szanse na „złowienie” większej liczby ofiar. Według badań przeprowadzonych przez Darktrace liczba wiadomości spamowych wysyłanych w minionym roku wzrosła właśnie dzięki



ulepszonej gramatyce i składni języka angielskiego. Firma sugeruje, że tak drastyczny skok jest pokłosiem wykorzystania przez oszustów generatywnych aplikacji AI do tworzenia swoich kampanii spamowych.

Darktrace poinformował w niedawnym raporcie (z kwietnia br.), że zaobserwowano 135 proc. wzrost liczby wiadomości spamowych do klientów między styczniem a lutym, przy zastosowaniu znacznie ulepszonej gramatyki i składni języka angielskiego. Zdaniem firmy zmiana była spowodowana tym, że hakerzy używali generatywnych aplikacji AI do tworzenia swoich kampanii.

Istnieje również inny rodzaj zagrożenia, na które zwróciły uwagę wielkie koncerny, takie jak: Samsung, Apple, JPMorgan Chase i Verizon Communications. Wymienione firmy zabroniły lub ograniczyły pracownikom korzystanie z ChatGPT i podobnych programów. Środki ostrożności wprowadzono w związku z obawami, że pracownicy mogą dzielić się z chatbotami poufnymi informacjami. Specjaliści ds. cyberbezpieczeństwa zalecają szkolenia personelu, a także instalowanie cyfrowych filtrów oraz kontroli, które mają zapobiec przenikaniu danych do aplikacji generatywnych. Zresztą doszukują się analogii z wysyłaniem e-maili z poufnymi informacjami. Wraz z upowszechnieniem się chatbotów ryzyko wycieku cennych danych będzie bardzo podobne.

Tekst powstał na podstawie artykułu z The Wall Street Journal.

■ Założyciel Beyond.pl sprzedał udziały

Michał Grzybkowski sprzedał swoje udziały w Beyond.pl i złożył rezygnację z funkcji wiceprezesa zarządu. Z firmą był związany przez 18 lat. „Nadszedł czas na nowe projekty i nowe wyzwania” – twierdzi pomysłodawca i założyciel poznańskiego dostawcy usług data center.

Wraz z podmiotami powiązanymi zawarł porozumienie dotyczące nabycia wszystkich pozostałych udziałów w Beyond.pl przez większościowego wspólnika, KI Finance (Cyprus) z Grupy Kulczyk Investments. Tym samym wspólnikami Beyond.pl pozostają już tylko spółki z tej grupy. Nie ujawniono wartości transakcji.



■ 17 firm wypadło z „Szybkiej Ścieżki”

W efekcie ministerialnej oraz wewnętrznej kontroli konkursu „Szybka Ścieżka”, prowadzonego przez NCBR, z listy beneficjentów skreślono 17 projektów, w tym dwa, które wcześniej zarekomendowano do dofinansowania w rekordowej wysokości blisko 123 mln zł i 55 mln zł. Wzbudziły one wątpliwości co do prawdziwości przeprowadzenia konkursu, a kiedy o sprawie zrobiło się głośno, wszczęto kontrole. W ich wyniku większość, bo 98 projektów, zweryfikowano pozytywnie. Dla przypomnienia, na liście beneficjentów „Szybkiej Ścieżki” ogłoszonej na początku br. było 117 firm, które rekomendowano łącznie do puli finansowania na poziomie 801 mln zł. Niezależnie od kontroli ministerstwa, sprawę konkursu badają prokuratura, CBA i NIK.

■ „Karuzela VAT”: kolejna wpadka

CBA zatrzymało na Mazowszu 59-letniego mężczyznę, który według śledczych w latach 2018–2019 należał do zorganizowanej grupy przestępczej wyłudniającej VAT w obrocie elektroniką. Sprawa ma jednak znacznie szerszy wymiar. Z ustaleń śledztwa wynika, że w latach 2012 – 2018 działał międzynarodowy gang, który mógł doprowadzić do wyłudzenia aż 1,3 mld zł VAT-u – twierdzi CBA. Tworzyli go obywatele Polski, Rumunii, Ukrainy, Białorusi, Bułgarii, Rosji, Wielkiej Brytanii, Łotwy, Chin oraz Malezji. Grupa porożowała obrót elektroniką na „karuzeli”. W całym śledztwie zarzuty ma już ponad 100 podejrzanych.



Dystrybucja w dobie chmury

W epoce, w której produkty są coraz bardziej wirtualne i nie wymagają tradycyjnego wsparcia logistycznego, część menadżerów po stronie vendorów zaczyna kwestionować wartość dystrybucji. Dla niektórych dostawców dystrybucja wydaje się po prostu odziedziczonym po dawnych czasach podatkiem od sprzedaży – to cytat z jednego z raportów Channelnomics. Tymczasem praktyka pokazuje, że po przeszło dekadzie dynamicznego

rozwoju sprzedaży w modelu as-a-service dystrybutorzy mają się znakomicie, a ich rola, a także liczba świadczonych usług systematycznie rośnie. Postanowiliśmy skonfrontować ze sobą przedstawicieli wszystkich stron tego biznesu: producenta/hiperskalera, dystrybutorów oraz integratora, z którymi dyskutowaliśmy na temat roli broadlinerów i VAD-ów w ewoluującym modelu biznesowym kanału sprzedaży w branży IT.

CRN Zacznijmy od tego, jak układa się współpraca Microsoftu, jako czołowego dostawcy chmury w Polsce, z dystrybutorami? Czy model biznesowy „as-a-service” osłabił ich rolę w waszej strategii dotarcia do rynku?

Monika Kałas

Siłą dystrybucji, co się nie zmieniło i nie zmienia, jest szerokie dotarcie do firm i użytkowników za pośrednictwem tysięcy integratorów. W Polsce mamy już prawie 7,5 tysiąca firm, w których wysoko wykwalifikowani eksperci zdobyli zaufanie klientów na drodze transformacji cyfrowej. Jednocześnie siłą dystrybutorów jest edukacja kanału sprzedaży, informowanie partnerów o tym, jak promować rozwiązania chmurowe i jak odpowiadają one na potrzeby ich klientów. A to jest dla nas bardzo ważne, bo chcemy, żeby rozwiązania, które będą wspierały cyfrową transformację polskich i międzynarodowych organizacji, były jak

najlepiej dopasowane do ich potrzeb. Możemy to zrobić dzięki dystrybucji, która ma za sobą wieloletnie doświadczenie, dzięki czemu jest dla nas partnerem zarówno handlowym, jak i merytorycznym.

CRN Kiedy model chmurowy zaczął zdobywać rynek, spotykałem się z opiniami, że dystrybutorzy będą potrzebni producentom do momentu, kiedy ci osiągną pewną skalę, jeśli chodzi o liczbę pozyskanych klientów. A potem subskrypcje miały być już przedłużane automatycznie, bez pośrednictwa partnerów...

Monika Kałas

Według mnie ta teza nie jest prawdziwa, chociażby ze względu na fakt, że ważnym elementem biznesu naszych partnerów jest cross-selling. Jeżeli ograniczymy się do sprzedaży samej subskrypcji, to faktycznie dałoby się taką tezę obronić. Jednak poza tym, wokół konkretnych rozwiązań chmurowych sprzedawane są dodatkowe

usługi, jak też komplementarne oprogramowanie, związane na przykład z Azurem, ale też z Officeem czy z Dynamixem. A w przypadku cross-sellingu kluczowa jest kompleksowość ekosystemu dystrybucyjnego w ramach szerokiego portfolio różnych rozwiązań. Dlatego model chmurowy nie ogranicza dystrybutorom możliwości skutecznych działań sprzedażowych.

CRN W takim razie jak to wygląda z punktu widzenia dystrybutorów?

Mariusz Kocharński

Spójrzmy jeszcze na to z punktu widzenia producenta. Otóż jeśli ma on klienta, u którego może ulokować rocznie 5–10 milionów dolarów, to oczywiście opłaci mu się zatrudnić własnego, dedykowanego sprzedawcę. Wyobraźmy sobie, że jesteśmy prezesem jakiejś firmy SaaS-owej, a jej udziałowcy oczekują



Uczestnicy spotkania:



Monika Kałas

Distribution Lead for Poland, **Microsoft**



Mariusz Kochański

CEO, **Exclusive Networks**



Zbigniew Mądry

COO i wiceprezes **Grupy AB**



Michał Turlejski

Cloud Business Unit Director, **Integrity Partners**



Tomasz Gołębiowski

redaktor naczelny **CRN Polska**

Prowadzący:

od nas potrojenia wyników finansowych w ciągu 5 lat na całym świecie. Jednak nie możemy zatrudnić do tego celu tysiąca handlowców, bo to będzie zbyt kosztowne. Jedynym rozwiązaniem jest wówczas podpisanie umowy z określoną liczbą dystrybutorów, a każdy z nich zapewni dostęp do kilkuset integratorów i wielu tysięcy potencjalnych klientów. Dlatego też z punktu widzenia dystrybutora model chmurowy stanowi szansę na biznes i nowych partnerów.

Zbigniew Mądry

Dokładnie tak. Akurat my byliśmy tym dystrybutorem, który realnie zaczął dystrybuować rozwiązania chmurowe Microsoftu w Polsce. Co ciekawe, najpierw Microsoft wytypował w tym celu jednego ze światowych dystrybutorów, który jednak po roku ciężkich prób nie osiągnął sukcesu. My otrzymaliśmy ten kontrakt i zaczęliśmy działać skutecz-

nie. Po krótkim czasie stwierdziliśmy, że narzucona nam platforma nie sprawdza się w modelu 2-tier. Dlatego też we współpracy z Microsoftem zaprojektowaliśmy naszą własną platformę do dystrybucji rozwiązań chmurowych CS4U. Teraz działa to bardzo dobrze.

CRN A co, gdy użytkownik zdecyduje się na tradycyjną subskrypcję? Czy wtedy przestaje być potencjalnym źródłem zysków z punktu widzenia dystrybutora i jego partnerów?

Zbigniew Mądry

Podejście takie, że jak już się klienta „złapie”, to się go ma, może działać od pewnej skali, kiedy to jest korporacja, która ma zasoby informatyczne i dedykowanych specjalistów. Znaleźć kogoś, kto jest fachowcem od rozwiązań typu cloud, >

➤ to jedno, ale za tym musi pójść silne wsparcie techniczne i szybki czas reakcji na ewentualne problemy czy potrzeby klienta. Do „logistyki” dochodzi jeszcze system rozliczeń, czyli billing, którego zbudowanie w przypadku chmury jest bardzo skomplikowane. W Polsce, Czechach i na Słowacji mamy średnio miesięcznie w ramach licencji CSP około 1,3 tysiąca aktywnych resellerów i obsługujemy już blisko milion subskrypcji, które są zarządzane przez naszych partnerów. Skala złożoności jest na tyle duża, że każda zmiana, jaką wprowadza Microsoft może wymagać dni, a czasem tygodni implementacji, przy której pracuje sztab fachowców, a mimo pełnego zaangażowania nie raz przy rozliczeniu miesięcznym, następującym po wprowadzeniu zmian, występują sytuacje sporne.

CRN To wygląda na przedsięwzięcie nie tylko złożone, ale też kosztowne...

Zbigniew Mądry

Przez pierwsze 2-3 lata ten projekt nie był rentowny i musieliśmy osiągnąć dużą skalę, żeby to było przedsięwzięcie profitowe.

CRN Czy to właśnie koszty stanowią powód, dla którego Exclusive Networks nie dysponuje w Polsce platformą do dystrybucji chmury? Kiedy można się jej spodziewać?

Mariusz Kochański

Jako oddział spółki publicznej nie mogę ujawniać takich planów. Na razie jesteśmy w trakcie wdrożenia zunifikowanego systemu informatycznego, co samo w sobie stanowi duże wyzwanie organizacyjne. Mogę natomiast powiedzieć, że jesteśmy i będziemy aktywnym elementem trwającej rewolucji chmurowej. Ale jestem pewien, że w Europie potoczy się ona inaczej niż w Stanach Zjednoczonych. Politycznie Unia Europejska ma dużo większą skłonność do regulacji niż USA, przy czym UE to nie są „Stany Zjednoczone Europy”, a brexit pokazuje, że raczej nie będą. Owszem, pójdziemy w stronę federalizacji, ale to nie znaczy, że będziemy mieli jeden rząd. Komisja Europejska od wielu lat z dużą atencją przygląda się Microsoftowi, Google’owi i AWS-owi, a jej przesłanie w tym zakresie jest niezmiennie. Unia będzie chronić wolną konkurencję wszędzie tam, gdzie dostrzeże groźbę monopolu czy duopolu, bądź oligopolu. I to nie jest zarzut pod adresem firm, które wymieniłem, bo one są po prostu dobre w tym, co robią. Powiedziałbym natomiast, że interes gospodarki

wolnorynkowej jest taki, żeby tę wolną konkurencję chronić.

CRN To będzie bariera wzrostu dla hiperskalerów?

Mariusz Kochański

Tak właśnie, a z drugiej strony w Europie infrastruktura energetyczna i telekomunikacyjna są silnie regulowane i w ciągu najbliższych kilku lat to samo może czekać infrastrukturę chmurową, rozumianą jako krytyczną. Nie wiemy, jakie dokładnie będą te regulacje, ale wiadomo, że wokół infrastruktury chmurowej, podobnie jak wokół energetycznej, będzie świadczonych szereg usług. I właśnie ta otoczka wokół chmury to będzie pokazywał wolny rynek, czyli dobre miejsce dla integratorów i dys-

trybutorów, którzy będą pomagać swoim partnerom w szukaniu i świadczeniu wartości dodanej. Europejska platforma chmurowa Exclusive Networks jest tego dobrym przykładem. Nie opiera się na jednym czy

dwóch dostawcach, ale zapewnia wybór w ramach wachlarza możliwości i dobierania sobie dostawców.

CRN A jak to wygląda z punktu widzenia firmy integratorskiej? Czyli mówiąc wprost: czy dystrybutor

„Dystrybutorzy stają się doradcą nie tylko technologicznym, ale też biznesowym. I to jest bardzo korzystna zmiana”
- Monika Kałas



jest w opinii Integrity Partners w ogóle do czegoś potrzebny?

Michał Turlejski

I tak, i nie. Nie, ponieważ mamy unikalną możliwość sprzedaży licencji firmy Microsoft, kupując je bezpośrednio od producenta. W tym celu zaprojektowaliśmy swoją własną platformę. Musieliśmy też zainwestować we własne centrum rozliczeniowe działające w oparciu o model CSP. Obecnie obsługujemy blisko tysiąc klientów w modelu subskrypcyjnym. To już naprawdę spora liczba i przychody na poziomie ładnych kilku milionów dolarów. Choć w większości przypadków obsługujemy klientów sami, to jednak korzystamy ze wsparcia dystrybutorów, co jest konieczne ze względu na duży stopień złożoności tego biznesu. Sądzę, że żadnego integratora nie stać na to, żeby mieć kompletny zespół wsparcia pod kątem każdego z producentów, z którymi współpracuje i żeby zupełnie samodzielnie zapewniać klientom optymalną jakość obsługi. Do tego kanał dystrybucyjny jest nam bardzo potrzebny.

CRN A konkretnie w jakich aspektach?

Michał Turlejski

W wielu różnych. Akurat ja reprezentuję pion, który głównie skupia się na Microsoftzie, ale w firmie mamy między innymi pion odpowiedzialny za cyber-

bezpieczeństwo, który współpracuje z innymi dostawcami. W ich przypadku dystrybutorzy dają nam niesamowite wsparcie przed i po sprzedaży, także w procesie wdrażania rozwiązań chmurowych. Włączając w to wypożyczanie sprzętu demo, co też jest niezwykle ważną usługą. Magazynowanie i związana z tym logistyka to jest coś, czego żaden partner nie jest w stanie zrobić tak dobrze, jak robią to dystrybutorzy. I to jest nam bardzo potrzebne.

CRN Integrity Partners to jeden z wyjątków wśród integratorów ze względu na własną platformę chmurową. Wielu innych integratorów nie ma tej usługi.

Michał Turlejski

No właśnie. Na rynek cały czas wchodzi kolejni producenci i integratorzy, którzy szukają swojej niszy, ale mało który z nich jest w stanie ponieść poważne koszty inwestycji we własną platformę chmurową. Muszą więc korzystać z platform zewnętrznych, aby dostarczać, a także rozliczać subskrypcje. Zwłaszcza, że dystrybutorzy świadczą także wsparcie merytoryczne. W przypadku producentów jest to zwykle lokalny zespół sprzedaży i marketingu, a wsparcie techniczne – ow-

szem jest, ale gdzieś za granicą. Mocą lokalnego kanału dystrybucyjnego jest ekstremalnie dobre doradztwo, wspaniałe presales i dbałość o klienta, a często szukanie wraz z partnerami określonej wartości dodanej.

Zbigniew Mądry

Warto zwrócić uwagę na jeszcze jeden ważny aspekt z punktu widzenia dystrybutora. Następuje pewne przesunięcie kapitałowe, które daje większy oddech kanałowi dystrybucyjnemu. W przypadku chmury nie ma bowiem problemu magazynów wypełnionych fizycznymi towarami, które generują dodatkowe koszty. Oprogramowaniem chmurowym nie „zastokujemy” się nigdy.

CRN To dobre wiadomości dla dystrybutorów, ale też integratorów, którzy obawiają się o swoją rolę w modelu chmurowym...

Michał Turlejski

Moim zdaniem kanał dystrybucyjny nie ma prawa „umrzeć”, bo jest zbyt wiele zmiennych, zbyt wiele wartości dodanej, żeby można go było w jakiś sposób zastąpić. Zwłaszcza, gdy weźmiemy pod uwagę skomplikowany element multicloud, gdzie klienci korzystają nie tylko z Microsoftu, ale też Apple'a, Google'a i innych dostawców, >

„Jesteśmy i będziemy aktywnym elementem trwającej rewolucji chmurowej”
- Mariusz Kochański



► porównując ich ze sobą i wykorzystując poszczególne rozwiązania do różnych celów. Nie ma szans, żeby tego typu działań nie wsparł kanał dystrybucyjny i żeby jakkolwiek partner samodzielnie, bez wsparcia z zewnątrz, był w stanie dobrze obsługiwać tego typu projekty.

CRN Zaryzykuję tezę, że może się okazać, iż model SaaS, ze względu na duży stopień komplikacji i lawinowy przyrost nowych rozwiązań, potrzebuje dystrybucji nawet bardziej niż tradycyjny model sprzedaży. Zgodzilibyście się z takim postawieniem sprawy?

Monika Kafas

To kolejny dowód na to, jak bardzo potrzebna jest dystrybucja. Przy czym dystrybutorzy stają się doradcą nie tylko technologicznym, ale też biznesowym. I to jest bardzo korzystna zmiana, która właśnie zachodzi, a która w cyfrowej transformacji jest bardzo ważna.

Zbigniew Mądry

Ja już odczuwam, i to nie tylko ze strony Microsoftu, że dystrybutorzy będą mieli jeszcze więcej do zrobienia, bo jesteśmy najbardziej efektywnym sposobem na dotarcie do rynku. Mieliśmy kiedyś jednego producenta, który obli-

czył, że na dystrybucji jego towarów mamy 3 procent marży. Przemnożył to przez obrót i uznał, że to zbyt duże pieniądze. Podjął więc decyzję, że zacznie sprzedawać bezpośrednio. Po pewnym czasie okazało się, że zaoszczędził na nas te swoje 3 procent, ale koszty działań w modelu direct wynosiły około 6-7 procent. Takie to były oszczędności...

Mariusz Kochański

To prosta matematyka. Jeżeli jesteś producentem i zatrudniasz dedykowanego sprzedawcę, to siłą rzeczy sprzedaje on rozwiązania tylko tej jednej firmy, bo po to właśnie został zatrudniony. Jeżeli jesteś dystrybutorem albo integratorem, to nierzadko jedna osoba sprzedaje rozwiązania

wielu różnych, nie konkurujących ze sobą firm. I stąd się bierze ta efektywność ekonomiczna, bo na samym końcu liczy się koszt dotarcia do klienta. Zatem z punktu widzenia integratorów to wszystko, co

się dzieje z chmurą, to nie jest kwestia kalkulowania, czy chmura będzie stanowiła 80, 50 czy 30 procent rynku, bo tego nie wiemy. Natomiast, trzeba będzie się umieć odnaleźć w tym nowym

świecie, jaki by nie był, i mieć swoją wizję. A ponadto warto mieć zaufanego doradcę w postaci dystrybutora.

CRN A jak obecnie sprawdzają się dystrybucyjne platformy chmurowe?

Monika Kafas

W mojej ocenie ich rola jest bardzo ważna, bo tworzą miejsce, gdzie „łączą się” różne produkty, z których można dobierać te konkretne rozwiązania, pasujące do określonych potrzeb danej organizacji. Oferują one szeroką gamę usług i narzędzi, które umożliwiają firmom przechowywanie danych, zarządzanie zasobami, wdrażanie aplikacji, tworzenie skalowalnej infrastruktury i wiele innych. Dystrybutorzy mają szereg dostawców, których mogą dodać do swoich marketplace’ów, uzupełniając ofertę o swoje usługi i wartość dodaną centrów kompetencyjnych. Zwłaszcza, że dystrybutorzy dzięki temu, iż od lat są blisko partnerów, od razu tak te platformy projektują, żeby odpowiadały na ich potrzeby. Pamiętajmy też, że za chwilę decyzje zakupowe będą podejmować millennialsi, które będą chcieli kliknąć tu i teraz i mieć wszystkie aplikacje pod ręką. I ktoś będzie musiał ich potrzeby zrealizować.

Michał Turlejski

Jeśli chodzi o biznes korporacyjny, to bez dobrych doradców nie ma szans tego dobrze zrobić. Żaden marketplace,

„Do 'logistyki' dochodzi jeszcze system rozliczeń, czyli billing, którego zbudowanie w przypadku chmury jest bardzo skomplikowane”
- Zbigniew Mądry



nawet należący do największego producenta czy hiperskalera, nie zapewni klientom optymalnego doboru licencji do określonych funkcji, pod konkretną potrzebę biznesową. A nie daj Boże, jak w grę wchodzi jeszcze cyberbezpieczeństwo! Są też względy podatkowe, rozliczeniowe i ktoś musi w tym wszystkim pomóc klientowi. Żaden marketplace za integratorów i dystrybutorów tej pracy nie zrobi.

CRN A czy model „as-a-service” będzie się też sprawdzał, jeśli chodzi o sprzedaż sprzętu?

Zbigniew Mądry

Trzeba na to spojrzeć przez pryzmat kategorii produktów i inaczej traktować te konsumenckie, a inaczej te bardziej zaawansowane, biznesowe. W przypadku tych drugich, przykładowo oferty GreenLake w HPE czy Apex w Dellu, to nie takie proste. Podpisanie umowy trwa czasami 2-3 miesiące ze względu na skomplikowane zapisy i potencjalne ryzyko. A czy ktoś z nas wie, co będzie za 5 lat i czy zechce wziąć takie ryzyko na siebie? Niemniej widać dużą chęć ze strony producentów, żeby rozwijać ten model sprzedaży. Tymczasem rozdrobniony rynek europejski to nie rynek amerykański, gdzie jest zdecydowanie więcej dużych firm.

Mariusz Kochański

To nie jest łatwy kawałek chleba, chociażby ze względu na problem ewentu-

alnego odbioru tego sprzętu, gdy klient przestanie płacić i zamknie działalność. Producenci opracowali ten model sprzedaży, ponieważ taka była presja ze strony wielu dużych użytkowników biznesowych. W ten sposób spada im bowiem spore obciążenie z wykazu środków trwałych. Sukces jednakże nie będzie łatwy i jest on zależny od wielu czynników.

Zbigniew Mądry

Inaczej to wygląda w przypadku sprzętu konsumenckiego, zwłaszcza, że nadchodzą „rządy” Millenialsów. Model konsumpcyjny to jest coś, co jest dla nich normalne. I dlatego uważam, że model „device-as-a-service” będzie zyskiwał na znaczeniu. Będziemy takie usługi wprowadzać niebawem na naszej platformie chmurowej, która jest przygotowana do sprzedaży także pod kątem sprzętu. A do tego dochodzi element dużego obrotu używanym sprzętem, który będzie wracał po zakończeniu okresu subskrypcji. Mam na myśli cały segment refurbished, który też będzie potrzebował logistyki i wsparcia sprzedażowego ze strony dystrybutorów. Produkty będą sprzedawane po dwa, trzy razy, dopóki nie dobiegnie końca ich życie

technologiczne. Ten biznes będzie się więc szybko rozwijał.

Michał Turlejski

Ja bym dodał do tego kwestię zarządzania śladem węglowym. Model „device-as-a-service”, w kontekście wydużenia żywotności danego produktu i jego kilkukrotnej sprzedaży po uprzednim odnowieniu, sprzyja środowisku. A wiadomo, że coraz więcej firm będzie musiała takie

kwestie raportować, zgodnie z coraz to ostrzejszymi wymogami prawnymi.

Mariusz Kochański

Elementem nowej polityki klimatycznej Unii Europejskiej jest kwestia „right to repair”. Wspomniani Millenialsi być może co roku będą sobie wymieniali telefony na nowe, ale Bruksela na pewno nie pozwoli na to, żeby po roku ten telefon lądował na przysłowiowym wysypisku. Jednocześnie będzie rosła świadomość ekologiczna u młodych ludzi, co zresztą już się dzieje. I to jest naprawdę dobre, zarówno dla środowiska, jak i dla biznesu, w tym dla kanału sprzedaży IT. Generalnie o biznes dystrybucyjny jestem spokojny, niezależnie od takiego czy innego modelu działania.

„Mocą lokalnego kanału dystrybucyjnego jest ekstremalnie dobre doradztwo, wspieranie presales i dbałość o klienta”
- Michał Turlejski



Lenovo:

dywersyfikacja portfolio przynosi korzyści

Lenovo jest nie tylko jednym z liderów w segmencie komputerów PC, ale wraz z partnerami odnosi także wizerunkowe i finansowe sukcesy na rynku rozwiązań dla centrów danych.

Pod koniec maja ogłoszone zostały wyniki Lenovo za rok finansowy 2022/2023. Wartościowo już prawie 40 proc. sprzedaży stanowiły produkty, rozwiązania i usługi niezwiązane z biznesem komputerów osobistych oraz stacji roboczych, co niewątpliwie stawia producenta w nowym świetle.

Warto przy tym zwrócić uwagę na spektakularne wyniki sprzedaży, jakie osiągnął dział Lenovo Infrastructure Solutions Group (ISG), oferujący rozwiązania dla centrów danych. Zostało pobitych kilka rekordów, wśród których najważniejszy dotyczy wzrostu zysku operacyjnego o aż 1363 proc. – z 7 do 98 mln dol. W tym samym cza-

se sprzedaż serwerów wzrosła o 29 proc., a pamięci masowych – aż o 208 proc. Ogólnie obroty działu ISG wzrosły o 37 proc., z 7140 do 9756 mln dol.

Oferta Lenovo dla centrów danych charakteryzuje się bardzo dużą przejrzystością i czytelnym układem. Zawiera wszelkiego typu serwery, macierze dyskowe (serwery plików, blokowe i hybrydowe SAN/NAS), rozwiązania do ochrony danych (backup i archiwizacja) oraz dedykowane systemy wirtualizacyjne.

W portfolio producenta znajdują się również certyfikowane systemy do obsługi konkretnych aplikacji, w tym baz danych SAP HANA. Zapewniają one potrzebną dla tych środowisk skalowalność, wydajność i dużą pojemność pamięci RAM. Partnerzy, których klienci są zainteresowani tego typu systemami, mogą liczyć na kompleksowe wsparcie. Do ich dyspozycji są pozytywne oceny przez integratorów i klientów końcowych narzędzia wspierające proces wdrożenia, skrypty automatyzujące instalację oraz inżynierowie z działu

Premiujemy partnerów za szerokie



„Szukanie synergii pomiędzy różnymi grupami produktowymi w ramach całego Lenovo to nasz priorytet” – mówi **Roman Sioda, Country Leader, Lenovo Infrastructure Solutions Group (ISG)**.

Sprzedaż serwerów i pamięci masowych Lenovo niemalże eksplodowała w ostatnim czasie, przy jednoczesnym spadku sprzedaży pecetów. Z czego wynika ta dysproporcja?

W przypadku sprzedaży komputerów osobistych oraz stacji roboczych mamy oczywiście do czynienia z bezpośrednim związkiem z pandemią. W ciągu jej pierwszego roku komputery osobiste kupiły miliony osób na całym świecie i nadal z nich korzystają. Spodziewamy się kolejnego dużego cyklu ich wymiany za 2–3 lata. Podobna przyczyna dotyczy też wzrostu sprzedaży serwerów i pamięci masowych. Pandemia przyspieszyła proces cyfryzacji przedsiębiorstw i instytucji publicznych, co bezpośrednio wiązało się z koniecznością rozbudowy infrastruktury centrów danych.

Którą grupą produktów klienci interesują się najbardziej?

Sprzedaż klasycznych serwerów rośnie stabilnie, ale widzimy największy wzrost zainteresowania rozwiązaniami infrastruktury hiperkonwergentnej. W tym zakresie oferujemy urządzenia z preinstalowanymi wirtualizatorami firm Microsoft, VMware i Nutanix, które w łatwy sposób można szybko wdrożyć we własnym środowisku IT i rozpocząć udostępnianie aplikacji. Nasi partnerzy mogą również tworzyć rozwiązania o parametrach spełniających indywidualne wymagania klienta i uzyskiwać dla nich oficjalny certyfikat zgodności dostawcy narzędzi wirtualizacyjnych. Rosnącym zainteresowaniem cieszą się również specjalizowane systemy, np. do obsługi środowisk SAP HANA, rozwiązania IoT czy bardzo

usług profesjonalnych, którzy pomagają zaprojektować całe środowisko, przygotować odpowiednią dokumentację, jak też uczestniczą w procesie sprzedaży oraz samego wdrożenia, jeżeli klient wyrazi takie zainteresowanie.

Powyższe podejście pomaga w uproszczeniu obsługi klientów, optymalizacji środowisk IT oraz obniżeniu kosztów ich użytkowania, co przekłada się na duży wzrost zainteresowania tymi systemami – zarówno ze strony małych i średnich firm, jak też dużych przedsiębiorstw (największy klaster SAP HANA w Polsce bazuje właśnie na serwerach Lenovo).

Internet Rzeczy w praktyce

Lenovo ma w swoim portfolio także różnorodne rozwiązania dla środowisk Internetu Rzeczy (IoT), takie jak serwery brzegowe, bramki IoT, sensory, kontrolery, kamery i inne. Umożliwiają one zbieranie różnego typu informacji, zarządzanie nimi i analizowanie. Urządzenia klasy edge computing pozwalają na szybsze przetwarzanie danych

na brzegu sieci, co zapewnia większą kontrolę nad danymi i przyczynia się do zmniejszenia opóźnień podczas ich przesyłania. Rozwiązania te są stosowane przy różnego typu interesujących projektach, nie tylko u klientów końcowych w branży produkcyjnej czy logistycznej.

Dobrym przykładem może być stworzenie infrastruktury smart city w Barcelonie, gdzie rozmieszczone w całym mieście serwery Lenovo służą do kompleksowego zarządzania nim, co niewątpliwie usprawnia codzienne życie zarówno mieszkańców, jak i turystów. Odpowiadają między innymi za parametryzację tras logistycznych w celu zapewnienia lepszej przepustowości i użytkowania konkretnych oszczędności, jak też ułatwiły stworzenie autonomicznego systemu transportu miejskiego. Kamery wideo przesyłają obraz o wysokiej jakości z miejsc o wysokim obciążeniu w trakcie sezonu turystycznego, co pozwala zapewnić bezpieczeństwo odwiedzającym gościom.



Warto dodać, że dzięki systemom przetwarzania brzegowego w Barcelonie powstała prywatna sieć 5G dla straży miejskiej i policji, co znacząco usprawniło zarządzanie bezpieczeństwem publicznym i sytuacjami kryzysowymi. Specjalnie dla turystów odwiedzających Barcelonę został też stworzony wirtualny przewodnik po mieście.

Więcej informacji dostępnych jest na stronie www.lenovo.pl.

zaangażowanie

wydajne klastry obliczeniowe typu HPC, wspomagane przez akceleratory Nvidia.

Czy wzrost popularności systemów hiperkonwergentnych może doprowadzić do wewnętrznej kanibalizacji sprzedaży serwerów i pamięci masowych?

Nie istnieje precyzyjna granica wytyczająca, gdzie ma zastosowanie jedno czy drugie rozwiązanie. Mniejsi klienci zainteresowani infrastrukturą HCI zazwyczaj nie byłiby w stanie zainwestować w rozbudowane środowisko z powodów finansowych i organizacyjnych, np. braku posiadanych własnych specjalistów IT. Często widzimy zainteresowanie tymi rozwiązaniami u klientów międzynarodowych, którzy wprowadzili jeden standard obowiązujący w poszczególnych krajach – takie podejście bardzo upraszcza zarządzanie środowiskiem IT i pomaga rozwiązywać wiele problemów.

Jak w ten kontekst sprzedaży fizycznych rozwiązań wpisują się coraz popularniejsze usługi chmurowe?

Coraz więcej firm korzysta z modelu chmurowy hybrydowej, więc dostosowaliśmy do tej sytuacji własną ofertę, jak też podejście biznesowe. Współpracujemy ze wszystkimi głównymi dostawcami usług chmurowych, jak Microsoft, Google czy Oracle, ale także lokalnymi dostawcami wyniesionych chmur prywatnych. Dla przykładu, nawiązaliśmy współpracę z firmą ATMAN, która jako pierwsza w Polsce uzyskała status Cloud Service Providera z uprawnieniami do prowadzenia autoryzowanego serwisu posiadanych serwerów Lenovo. Aktywnie współpracujemy też z polskim oddziałem

ukraińskiego dostawcy usług chmurowych GigaCloud. Firma ta w dużej mierze jest odpowiedzialna za obsługę sektora publicznego w Ukrainie, a w zwią-

ku z obecną sytuacją w znacznym zakresie prowadzi działalność z polskiego biura.

Lenovo sprzedaje rozwiązania dla centrów danych poprzez dział Infrastructure Solutions Group (ISG), a peccety poprzez dział Intelligent Devices Group (IDG). Czy partnerzy Lenovo są w jakiś sposób premiowani, gdy uda się im przekonać klienta do nabycia produktów z obu tych grup?

Tak, szukanie synergii pomiędzy różnymi grupami produktowymi to nasz priorytet. Dlatego uruchomiliśmy program partnerski Lenovo 360, który w znaczący sposób premiuje resellerów za oferowanie całego portfolio. W połączeniu z faktem, że naszą sprzedaż prowadzimy wyłącznie przez kanał partnerski, stawia nas to w unikalnej pozycji. Często słyszymy od partnerów, że jesteśmy wyjątkowym dostawcą, ponieważ współpraca przebiega przejrzysto i bezpiecznie. Co więcej, dla firm z ugruntowanym doświadczeniem we wdrażaniu złożonych projektów u klientów mamy dodatkowy program Data Management Solutions Expert Partner Program, który zapewnia jeszcze więcej korzyści.

Szczególnie szybko rośnie sprzedaż infrastruktury hiperkonwergentnej.

HYBRYDA

to nie stan przejściowy

Po pierwszych zachwytach nad chmurą publiczną musiał przyjść czas bardziej racjonalnego podejścia do tego, jak ma wyglądać optymalne pod każdym względem środowisko IT.

■ **Tomasz Janoś**

Z jednej strony wiele wskazuje na to, że chmura publiczna nie jest docelowym miejscem dla całego firmowego IT. Z drugiej strony – co dowiodła sytuacja w okresie lockdownów – trudno się dzisiaj bez niej obejść. Dlatego logicznym rozwiązaniem staje się architektura chmury hybrydowej, która łączy infrastrukturę chmury publicznej z infrastrukturą chmury prywatnej. W ten sposób przedsiębiorstwa mogą korzystać z najlepszych cech obu środowisk. Zyskują więc z jednej strony kontrolę i bezpieczeństwo chmury prywatnej dla wrażliwych danych, a z drugiej skalowalność i optymalizację kosztów dla mniej krytycznych obciążeń w chmurze publicznej.

Dzięki połączeniu obu środowisk organizacje mogą skalować swoje zasoby w górę lub w dół w miarę potrzeb, unikając nadmiernej alokacji i redukując koszty. Korzystając z rozwiązania hybrydowej chmury, mogą sprawić, że kluczowe aplikacje i dane będą zawsze dostępne i chronione, utrzymując większą kontrolę nad wrażliwymi danymi. Takie podejście umożliwi utrzymanie zgodności z regulacjami prawnymi i branżowymi – co jest szczególnie istotne w przypadku sektorów, w których menadżerowie i pracownicy mają stałe do czynienia z wrażliwymi danymi (opieka zdrowotna, finanse czy administracja publiczna).

– Łącząc chmurę prywatną i publiczną, organizacje korzystające z obu środowisk uzyskują lepszą elastyczność i efektywność w zarządzaniu zasobami IT. Taka koncepcja projektowania i zarządzania

usługami IT pozwala na wykorzystanie pełni możliwości chmury: szybkości innowacji, wysokiej wydajności, usprawnionej automatyzacji czy kontroli kosztów. Wszystko to może być dostępne w chmurze publicznej, w chmurze prywatnej lub infrastrukturze lokalnej, a także w lokalizacjach brzegowych, z możliwością płynnego przenoszenia danych i aplikacji pomiędzy chmurami – mówi Maciej Toroszewski, Country Cloud Services & Customer Lifetime Value Manager w HPE.

Chmura hybrydowa sprawdza się już w wielu zastosowaniach, najczęściej w odzyskiwaniu po awarii, tworzeniu kopii zapasowych i równoważeniu obciążeń. Hybryda zapewnia również elastyczność w przydzielaniu zasobów, pozwalając firmom w razie potrzeby zwiększać lub zmniejszać użycie chmury, bez zobowiązania się do długoterminowych umów.

Integracja tak różnych platform nie może być jednak prosta, a zarządzanie środowiskiem hybrydowej chmury stanowi poważne wyzwanie. Co więcej, przy obsłudze wielu środowisk chmurowych rośnie ryzyko kompromitacji danych. Dlatego organizacje będą potrzebować kompetentnych partnerów, by zaplanować i w miarę bezboleśnie przeprowadzić migrację do chmury, a następnie zarządzać mieszanym środowiskiem.

– Wdrożenie chmury hybrydowej wiąże się z wyzwaniami, takimi jak przenoszenie aplikacji, ich integracja w nowym środowisku, konieczność redefinicji zarządzania infrastrukturą, zapewnienie bezpieczeństwa, czy też optymalizacja wykorzystania zasobów. Sprostanie tym wyzwaniom wymaga



Fot. Adobe Stock



odpowiedniego zaplanowania, wdrożenia i zarządzania chmurą hybrydową – tłumaczy Jarosław Lipski, lider zespołu inżynierii oprogramowania w Accenture.

Chmura dla każdego

O tym, że chmura hybrydowa staje się powszechnie wykorzystywanym rozwiązaniem mówi przygotowany przez 451 Research dla Cisco raport „Global Hybrid Cloud Trends 2022”. Na podstawie odpowiedzi udzielonych przez 2,5 tys. decydentów i profesjonalistów IT z całego świata autorzy raportu twierdzą, że hybrydowe środowiska wielochmurowe stają się powszechne. Aż 82 proc. ankietowanych organizacji już z nich korzysta, a ponad połowa firm używa 2–3 publicznych chmur w formie infrastruktury jako usługi (IaaS). Jak czytamy w raporcie, poprzez utrzymywanie lokalnej infrastruktury z jednoczesnym wykorzystaniem wielu dostawców chmur firmowe zespoły IT zyskują niespotykaną w innych warunkach elastyczność, jeśli chodzi o najbardziej optymalne rozmieszczenie obciążeń pod kątem indywidualnych wymagań.

Chmurowe trendy globalne nie omijają naszego kraju. Z badania „Chmura i cyberbezpieczeństwo wśród średnich i dużych firm oraz sektorze GovTech w Polsce 2022”, przygotowanego przez PMR dla związku Polska Chmura, wynika, że chmura wpisuje się coraz mocniej w ekosystem i działalność przedsiębiorstw w naszym kraju. W zasadzie coraz trudniej jest znaleźć dużą firmę, która z chmury nie korzysta wcale, choćby w najprostszej postaci i jedynie w ograniczonym stopniu. Raport potwierdza też,

Najczęściej rozwijamym modelem w Polsce jest chmura prywatna.

że najczęściej wykorzystywanym modelem chmury są gotowe rozwiązania aplikacyjne (SaaS). Obserwuje się przy tym rozwój środowisk hybrydowych i pewien balans w wykorzystaniu chmury, dopasowany do realnych potrzeb i specyfiki konkretnego klienta. Choć najczęściej rozwijamym modelem

w Polsce jest chmura prywatna (a w praktyce mniej lub bardziej zaawansowane rozwiązania wirtualizacyjne), to widać ▶

CHMURA HYBRYDOWA: o czym należy pamiętać

Przy wdrożeniach rozwiązań chmury hybrydowej należy przykładać szczególną wagę do obszarów takich jak...

...utrzymanie spójności: zarządzanie spójnością danych między chmurą prywatną i publiczną jest kluczowe dla osiągnięcia sukcesu w wykorzystywaniu chmury hybrydowej; bez odpowiednich narzędzi i procedur, trudno zapewnić spójność danych w obu środowiskach;

...złożoność zarządzania: chmura hybrydowa może być bardziej skomplikowana w zarządzaniu niż chmura prywatna lub publiczna; wymaga to odpowiedniej wiedzy i doświadczenia w obszarze zarządzania infrastrukturą IT, aby umożliwić płynne funkcjonowanie obu środowisk; dlatego warto korzystać ze wsparcia partnerów z dużym doświadczeniem w tej dziedzinie;

...integracja z istniejącymi systemami: w przypadku korzystania z chmury hybrydowej, należy uwzględnić integrację z istniejącymi systemami w organizacji; generuje to potrzebę dostosowania infrastruktury IT do wymagań chmury hybrydowej;

...koszty: chmura hybrydowa może wymagać większych nakładów finansowych niż korzystanie z pojedynczego rodzaju chmury; użytkownicy muszą zestawić je z zyskami generowanymi w innych obszarach, takich jak elastyczność i wydajność;

...model operacyjny: niekiedy sposób, w jaki organizacja przeprowadza swoje operacje i dostarcza usługi musi zostać dostosowany do środowiska chmury hybrydowej; może to oznaczać konieczność zmiany procesów biznesowych, wdrożenia nowych narzędzi, przeszkolenia personelu;

...bezpieczeństwo danych: w przypadku chmury hybrydowej ważne jest zapewnienie odpowiedniego poziomu zabezpieczeń, aby chronić dane przed nieautoryzowanym dostępem, kiedy są one przenoszone pomiędzy chmurą.

► także wzrost znaczenia środowisk hybrydowych i mieszanych.

– W zależności od aktualnych potrzeb, można korzystać z potencjału chmury publicznej lub prywatnej. Dodatkowo zastosowanie tego rozwiązania pozwala zoptymalizować koszty. Ponadto korzystając z chmury hybrydowej, dane wrażliwe można umieścić w środowisku lokalnym, dzięki czemu ma się nad nimi większą kontrolę, również w rozumieniu wymogów prawno-regulacyjnych, które obowiązują w niektórych branżach – pisze w raporcie Paweł Olszynka, ICT Business Unit Director w PMR.

Niełatwo zapanować nad multicloudem

We wspomnianym już badaniu 451 Research, ponad 30 proc. ankietowanych organizacji wskazało, że mimo rosnącej liczby narzędzi mających na celu uproszczenie zarządzania środowiskami chmurowymi, niezmiennie dużym problemem jest złożoność operacyjna przy wdrażaniu modeli hybrydowych lub wielochmurowych. Środowiska hybrydowe oznaczają nie tylko konieczność zarządzania różnymi środowiskami chmurowymi, ale także różnym sprzętem. Wielu respondentów (79 proc.) twierdzi, że ponad połowa ich obciążeń będzie działać na różnym sprzęcie we wszystkich środowiskach. Dlatego potrzebują kompleksowego zestawu narzędzi do zarządzania obciążeniami niezależnie od miejsca, w którym się znajdują.

– W konsekwencji wykorzystanie chmury hybrydowej wymaga przemyślanego podejścia nie tylko pod kątem technicznym, ale także biznesowym i organizacyjnym.

Organizacje muszą uwzględnić wszystkie wymienione wyzwania oraz zaplanować odpowiednie działania, aby osiągnąć sukces w wykorzystaniu chmury hybrydowej. Korzyści mogą być jednak znaczące, ponieważ umożliwiają dostosowanie usług i aplikacji IT do potrzeb biznesowych przedsiębiorstwa, dając mu tym samym przewagę konkurencyjną – mówi Maciej Toroszewski.

Zdaniem integratora



■ Marcin Knieć, Cloud Portfolio Director, TT PSC

Chmura hybrydowa z założenia ma łączyć dwa światy – własnej firmowej infrastruktury, dostarczanej czasami pod postacią chmury prywatnej, oraz usług chmury publicznej. Przy czym jedną z pułapek łączenia różnych modeli dostarczania usług chmurowych – prywatnych i publicznych – jest ryzyko budowania oddzielnych silosów, które nie funkcjonują jak jeden zgrany organizm. Dlatego wyzwaniem w budowie i korzystaniu z chmury hybrydowej jest stworzenie spójnego, transparentnego ekosystemu dostarczania usług IT, obejmującego zasoby, procesy i ludzi. Sposób zarządzania chmurą, jej kontrola, rozliczanie kosztów z nią związanych oraz inne procesy, jak powoływanie usług, muszą zostać zintegrowane i zaprojektowane adekwatnie do nowego, hybrydowego modelu operacyjnego. Stworzenie tego modelu to największe wyzwanie i jednocześnie najlepsze przygotowanie do korzystania z chmury hybrydowej.

Obawy dotyczące bezpieczeństwa są powszechne w każdym powiększającym się o chmurę środowisku. Z jednej strony hybrydowe podejście pozwala organizacjom zastosować jedno z podstawowych zabezpieczeń, jakim jest segmentacja i izolacja, umożliwiając im stosowanie różnych chmur do różnych celów. Dzięki temu zespoły ds. bezpieczeństwa mogą umieszczać wybrane obciążenia w chmurach publicznych, a inne pozostawiać w lokalnym środowisku. Choć jest to zaleta, to niesie za sobą ryzyko związane z dodatkową złożonością wynikającą z obsługi wielu różnych obszarów. Każde środowisko chmurowe może mieć swój model operacyjny i środowisko zarządzania.

Najczęściej przedsiębiorstwa przechodzą najbardziej wrażliwe dane w chmurze prywatnej, niemniej jednak wymiana danych z innymi chmurami oraz z podmiotami zewnętrznymi wymusza konieczność zadbania o bezpieczeństwo wszystkich elementów środowiska hybrydowego.

– Z mojej perspektywy, jako osoby, która na co dzień zajmuje się integracją aplikacji w środowisku hybrydowym, szczególnie istotne jest, w jaki sposób aplikacje w środowisku hybrydowym komunikują się ze sobą. Ruch pomiędzy aplikacjami ulokowanymi w różnych chmurach przechodzi przez wiele komponentów aplikacyjnych i sieciowych, co powoduje, że hybrydowe środowisko jest bardziej złożone. To z kolei

stwarza wyzwania w zakresie zapewnienia ciągłości działania tych integracji oraz odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa – mówi Jarosław Lipski.

Aby poradzić sobie z tymi wyzwaniami, przedsiębiorstwa stosują różne rozwiązania technologiczne, w tym dedykowane dla chmur hybrydowych – platformy API Management, platformy integracyjne (np. Integration Platforms as a Service) oraz usługi integracyjne natywne dla każdego z tych chmur.

– Kolejnym newralgicznym obszarem jest optymalizacja środowisk deweloperskich, testowych i produkcyjnych poszczególnych aplikacji, przy wykorzystaniu możliwości, jakie dają poszczególne chmury. Firmy często szukają rozwiązań w konteneryzacji, która umożliwia łatwiejsze przenoszenie aplikacji pomiędzy chmurami, w zależności od potrzeb, a także skalowanie aplikacji w zależności od obciążenia – twierdzi ekspert Accenture.

Środowisko IT dużego przedsiębiorstwa może obejmować wiele zasobów chmurowych, czy to publicznych, prywatnych, czy też hybrydowych. Firma może korzystać z oprogramowania jako usługi (SaaS) od jednego dostawcy, infrastruktury jako usługi (IaaS) od innego, a platformy jako usługi (PaaS) od jeszcze innego. Dlatego wykorzystanie w pełni możliwości hybrydowego wielochmurowego IT wymaga wiedzy z szerokiego spektrum technologii, a popyt na specjalistów dysponujących doświadczeniem i kompetencjami w zakresie rozwoju w środowisk multicloud będzie stale rósł. ■

Konieczny jest plan dotyczący kwestii technicznych, ale też biznesowych.

Centrum danych All-Flash połączone z chmurą

Przedsiębiorcy, którzy są zainteresowani modernizacją firmowej infrastruktury IT, zazwyczaj rezygnują z nośników HDD. Ciekawą propozycją dla tej właśnie grupy klientów jest rodzina macierzy NetApp AFF C-Series.



W miarę dojrzewania technologii flash, na rynku pojawia się coraz więcej przystępnych cenowo rozwiązań, zarówno dla konsumentów, jak i użytkowników biznesowych. Dzieje się tak z jednej strony za sprawą spadających cen pamięci, a jednocześnie ich technologicznego rozwoju. Świeży przykład stanowi standard QLC – alternatywa dla stosowanych w macierzach dyskowych pamięci MLC czy TLC. Nośniki QLC są od nich tańsze, a ich wydajność pozwala obsłużyć różnego rodzaju obciążenia, oprócz aplikacji krytycznych.

Macierze NetApp AFF C-Series wykorzystują technologię QLC, co pozwala na przechowywanie dużej ilości danych przy stosunkowo niewielkich nakładach finansowych. Atutem tej rodziny urządzeń jest też przyjazna integracja z chmurą, co ułatwia skalowanie infrastruktury IT, zarządzanie danymi oraz ogranicza koszty wynajmu przestrzeni i zużycia energii. Według specjalistów NetApp w ten sposób użytkownik zyskuje do 95 proc. miejsca na szafach na sprzęt i do 85 proc. kosztów energii zasilania i chłodzenia w porównaniu do macierzy hybrydowych. Macierze realizują też takie funkcje, jak SAN, NAS, S3, thin provisioning, deduplikacja, kompresja czy kompaktowanie, które przyczyniają się do optymalnego wykorzystania przestrzeni dyskowej.

NetApp AFF C-Series bazują na najnowszej technologii pamięci flash NVMe o dużej gęstości zapisu i stanowią idealny wybór przy wdrożeniach dużych systemów pamięci masowych zajmujących niewiele miejsca. Firmy czy instytucje najczęściej używają tych macierzy jako dużych repozytoriów danych, a także do łączenia kopii zapasowych, obsługi mediów i renderowania, obliczeń AI/M,

analityki biznesowej. Warto podkreślić, że największą skalowalność (108 PB danych) zapewnia model AFF C800. Z kolei AFF C250 oferuje ciekawe finansowo rozwiązanie skalowalne już od 60 TiB przy 150 000 IOPS nawet dla małych i średnich firm.

Przenoszenie danych do chmury

Obecnie wiele firm oraz instytucji korzysta z chmury hybrydowej, łączącej infrastrukturę lokalną oraz zewnętrznego usługodawcy i przenosi dane i aplikacje pomiędzy tymi środowiskami. Technologia NetApp upraszcza i ułatwia integrację zarządzania danymi między chmurą a środowiskami lokalnymi.

Macierze AFF C-Series maksymalizują wydajność i ograniczają łączny koszt przestrzeni dyskowej poprzez automatyczną migrację rzadziej odczytywanych danych do chmury publicznej. W ten sposób pamięć flash można zarezerwować dla częściej używanych danych i jednocześnie zużyć mniej energii. AFF C-Series może łączyć się z kilkoma chmurami, co pozwala poprawić transmisję danych, zwiększyć efektywność przechowywania zasobów przez ich warstwowanie (tiering) i szybciej odzyskiwać dane po awarii. Pomocna jest też platforma NetApp BlueXP – do zarządzania danymi, niezależnie od ich lokalizacji.

Netapp BlueXP: zarządzanie w różnych środowiskach

Zarządzanie infrastrukturą w lokalnym centrum danych oraz u zewnętrznych dostawców jest karkołomne. Trzeba zapewnić taką samą funkcjonalność w różnych środowiskach, korzystając z rozmaitych platform programistycznych, usług czy technologii.

To często obniża sprawność działania danej organizacji i generuje wysokie koszty związane z obsługą rozproszonej infrastruktury.

Pañaceum na powyższe bolączki stanowi platforma Netapp BlueXP. Upraszcza operacje związane z przechowywaniem danych w różnych lokalizacjach, zapewnia globalną widoczność. Oferuje zintegrowane zestawy narzędzi wspierające wspólne zasady zarządzania usługami danych.

Wartość dodaną Netapp BlueXP stanowi automatyzacja bazująca na AIOps. Oznacza to, że system wykorzystuje duże zbiory danych, zaawansowane możliwości analityczne i uczenie maszynowe, aby usprawnić pracę zespołów IT (monitorowanie, serwis). Platforma oferuje też zaawansowane tworzenie kopii zapasowych, odzyskiwanie danych po awarii czy wykrywanie anomalii.

– *Technologia NetApp pomogła nam zarządzać wielochmurowym środowiskiem hybrydowym, czyniąc dane niezależnymi od platformy, na której się znajdują. Praca z NetApp przyczyniła się do wdrożenia strategii zakończonej sukcesem* – podsumowuje Scott Hunter, Global Infrastructure Service Director w Astra Zeneca.

NetApp



Aby dowiedzieć się więcej,
zeskanuj kod QR.

Kontakt dla partnerów:
Łukasz Grzesiak, Dyrektor BU Cloud
lukasz.grzesiak@arrow.com

Edge czeka na prywatne sieci 5G

Począwszy od największych producentów sprzętu, przez czołowych operatorów chmury publicznej, aż po startupy - niemal każdy dostawca technologii IT inwestuje w edge computing, licząc na dodatkowe zyski z przyszłych wdrożeń 5G.

■ **Tomasz Janoś**

Od kilku lat edge computing dla wielu dostawców IT jeden z ważniejszych trendów na rynku. Z jednej strony wpływa na to eksplozja danych tworzonych na brzegu, które monitorowane i analizowane mają ułatwiać klientom osiąganie lepszych wyników biznesowych. Z drugiej strony rośnie oferta przeznaczonego do wdrożeń brzegowych sprzętu i oprogramowania, które mają zmniejszyć opóźnienia aplikacji i zwiększać wydajność infrastruktury. Dostawcy oferują rozwiązania, których celem jest zwiększenie na brzegu możliwości przetwarzania informacji (IT) oraz automatyzacji produkcji (OT). W portfolio takich producentów zawiera się też gotowa infrastruktura dla brzegowych centrów danych.

Patrząc globalnie największe inwestycje w przetwarzanie brzegowe dotyczą procesów przemysłowych, zarządzania aktywami produkcyjnymi, inteligentnych sieci, wdrożeń omni-channel, bezpieczeństwa publicznego (reagowania kryzysowego), monitorowania transportu towarowego i inteligentnych systemów transportu publicznego. Wśród najważniejszych technologicznych trendów na rynku edge computingu można wymienić innowacje w dziedzinie sztucznej inteligencji i oprogramowania do analizy danych oraz poprawę wydajności i bezpieczeństwa na brzegu sieci (w postaci SD-WAN i SASE).

Potrzebne prywatne sieci komórkowe

Technologia 5G i przetwarzanie brzegowe mają wszystkie dane do tego, by funkcjonować w symbiozie. Chociaż wdrażane osobno także przynoszą duże korzyści, to stosowane razem uzupełniają się, tworząc rozwiązanie, które pozwala przedsiębiorstwom uruchamiać zupełnie nowe aplikacje. Można się spodziewać, że coraz więcej klientów zacznie, w przypadku wdrożeń Internetu Rzeczy (IoT), myśleć o prywatnych sieciach komórkowych 5G. Wzrost zainteresowania takimi sieciami będzie kreował nowe biznesowe szanse dla doświadczonych integratorów i startupów.

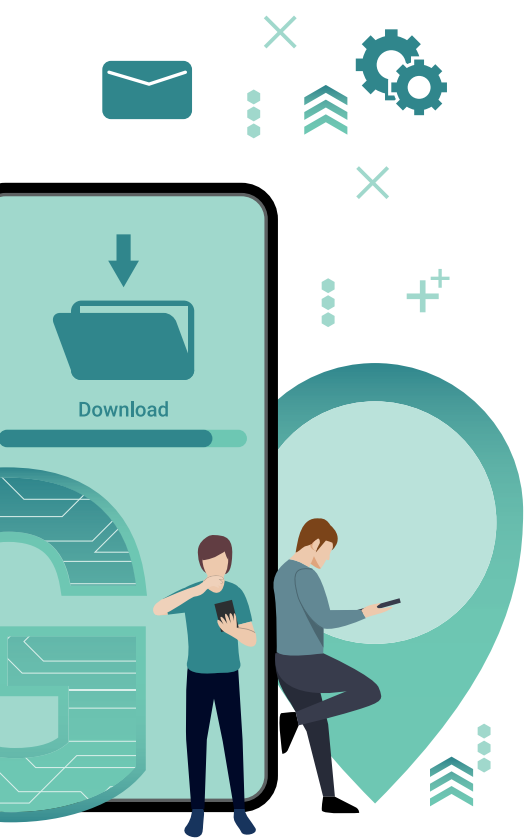
Prywatna sieć komórkowa może się okazać efektywnym kosztowo modelem, który można będzie łączyć z tradycyjną infrastrukturą sieciową. Ponadto może się sprawdzić w procesie budowania odizolowanych od publicznego internetu sieci. Przykładowo, mogą one okazać się jedynym rozwiązaniem w przypadku klienta z sektora przemysłowego, który w swoim środowisku nie jest w stanie zaktualizować oprogramowania w używanych od wielu lat urządzeniach automatyki. Co prawda, zbudowanie prywatnej sieci może być początkowo trudniejszym zadaniem niż poleganie na połączeniach publicznych, ale w dłuższej perspektywie jest w stanie podnieść poziom bezpieczeństwa. Kolejną zaletą prywatnych sieci komórkowych tworzo-

nych dla wdrożeń IoT będzie również odciążenie coraz bardziej skomplikowanych w zarządzaniu sieci korporacyjnych.

Specjaliści zwracają uwagę, że dynamiczny rozwój sektora prywatnych sieci 4G i 5G widać bardzo dobrze po liczbie dostawców rozwiązań telekomunikacyjnych, którzy coraz śmielej prezentują swoje sieciowe produkty. Koncepcja sieci prywatnych jest mocno wspierana przez nowe regulacje prawne, dzięki którym w zasadzie każdy może uruchomić taką sieć w dedykowanym paśmie radiowym. Dodatkowo ze względu na swoją specyfikę, czyli możliwość wirtualizacji funkcji sieciowych, budowa takich sieci nie zależy już tylko od współpracy z operatorem telekomunikacyjnym. Możliwość zastosowania różnych modeli wdrożenia sieci prywatnych - jako oddzielny podmiot, bądź z operatorem telekomunikacyjnym, ewentualnie w ramach hybrydowych kombinacji tych dwóch możliwości - sprawia, że każdy zainteresowany podmiot jest w stanie dobrać idealne dla siebie rozwiązanie, zarówno pod względem funkcjonalności, jak i polityki bezpieczeństwa.

- *Prywatne sieci 4G i 5G to potężne narzędzie oddane w ręce przedsiębiorców, które*

Prywatne sieci 4G i 5G to potężne narzędzie dla firm.



może wspierać bardzo szeroki zakres innowacyjnych rozwiązań. Dotyczy to przetwarzania brzegowego stosowanego wszędzie, gdzie konieczna jest minimalizacja opóźnień i zapewnienie niezawodności przetwarzania danych, na przykład w przypadku robotów przemysłowych czy autonomicznych pojazdów. Podobnie w przypadku obsługi urządzeń IoT, które dostarczają kluczowych informacji o podłączonych elementach. Prosta integracja algorytmów SI z sieciami prywatnymi umożliwia dogłębną analizę danych, a to przekłada się na bardziej trafne decyzje biznesowe, skuteczniejszą produkcję – tłumaczy dr Aleksandra Suchorzewska, Managing Director w Accenture.

W rezultacie prywatne sieci będą się szybko rozwijać, pozwalając nie tylko na wdrażanie innowacji, ale również na odkrywanie wielu biznesów na nowo.

Mało miejsca na brzegu

Obok braku dostępu do sieci kablowej (w dalszej fazie rozwoju brzegu ma ona być z powodzeniem zastępowana właśnie przez komórkowe sieci 5G), edge zmagają się z problemami z dostępną lokalnie przestrzenią i wszelkimi trudnościami

natury instalacyjnej (których można się spodziewać w mało przyjaznych dla infrastruktury miejscach). W dodatku dostępna przestrzeń często nie jest dostosowana do nowych i przyszłych potrzeb – wykorzystuje się małe pomieszczenie, w którym przechowywane były np. materiały biurowe. Oznacza to, że nie ma tam klimatyzacji precyzyjnej, a być może nawet klimatyzacji komfortu. W rezultacie zainstalowane urządzenia mogą się przegrzewać.

– Nawet, gdy bierze się pod uwagę wdrożenie nowego systemu chłodzenia, to nie zawsze można ingerować w strukturę budynku. W takich sytuacjach sprawdzają się specjalnie zaprojektowane rozwiązania, które składają się z szafy rackowej i wbudowanego systemu chłodzenia dla umieszczonych w niej urządzeń – mówi Krzysztof Krawczyk, Senior Application Engineer IRS Central Eastern Europe w Vertivie.

Po uruchomieniu nowej lokalizacji brzegowej częstym wyzwaniem okazuje się dostęp, który bywa bardzo utrudniony. Przykładowo, jednym z klientów Vertiva jest operator telekomunikacyjny w Grecji, który ma stacje bazowe na wyspach i w górach. Dostęp do przytoczonych lokalizacji jest z oczywistych względów ograniczony.

– Rozwiązaniem okazuje się być sprzętowy zdalny dostęp w postaci serwerów konsol, który umożliwia szybką reakcję, diagnostykę i w ponad 80 procentach przypadków rozwiązanie problemu bez wizyty technika na miejscu. To w zauważalny sposób obniża koszty serwisu, a co bardziej istotne, eliminuje nieplanowane przestoje – twierdzi Krzysztof Krawczyk.

Brzeg to doskonałe miejsce do ataku

Wynika to z tego, że brzeg tworzy wiele potencjalnych punktów wejścia do sieci. O ile na obwodzie sieci firmowej można po prostu wdrożyć firewall, to na brzegu, gdzie działają różne sieci bezprzewodowe i różnego typu urządzenia (w tym przemieszczające się) staje się to skomplikowane. Dlatego brzeg ogromnie powiększa powierzchnię ataku na sieć przedsiębiorstwa. – Dotyczy to także wykorzystywanych przez wiele przedsiębiorstw rozwiązań Internetu Rzeczy o krytycznym charakterze dla prowadzonej przez nie działalności. Jeśli urządzenie z tej kategorii zostanie przejęte przez

PRYWATNE SIECI 5G już w wakacje?

„Sieci prywatne 5G w dedykowanym paśmie będą mogły komercyjnie ruszać już w wakacje. Konsultacjom poddajemy właśnie Plan Zagospodarowania Częstotliwości, który ten zakres przeznacza na sieci lokalne, jako jedni z pierwszych w Europie” – poinformował w kwietniu br. Jacek Oko, prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Wcześniej dla sieci prywatnych planowano przeznaczyć tzw. blok „0”, czyli zakres 3410–3480 MHz. Jednak zaledwie 70 MHz pasma i problematyczna kwestia możliwości priorytetowej rezerwacji jego części dla Jednostek Samorządu Terytorialnego (JST) spowodowały, że postanowiono zrewidować dotychczasowe ustalenia. W efekcie do zagospodarowania przeznaczono pasmo 3800–4200 MHz, przy czym pierwsze 100 MHz jest zarezerwowane dla JST.

hakerów i zacnie wysłać nieprawidłowe polecenia lub dane, może to mieć katastrofalne skutki w postaci wypadków samochodowych lub zniszczeń fizycznych, chociażby w wyniku pożaru czy powodzi – Robert Dąbrowski, szef zespołu inżynierów w Fortinecie.

Znajdujący się na brzegu sieci sprzęt IoT, w tym znajdujący się w gospodarstwach domowych, gdzie eksfiltruje dane, może być dzięki światłowodowej łączności z internetem o przepustowości setek Mb/s wykorzystany do skoordynowanego ataku typu DDoS.

– Pojawiają się pomysły stworzenia wytycznych dla dostawców rozwiązań ochronnych odnoszące się do „osieroconych” przez ich producentów urządzeń IoT, które są podatne na ataki – zauważa Robert Dąbrowski.

Nic zatem dziwnego, że twórcy narzędzi zabezpieczających, intensywnie pracują nad zaadresowaniem potrzeb w zakresie wykrywania zagrożeń dla IoT, usług transmisji danych generowanych przez urządzenia IoT w wydzielonych sieciach bezprzewodowych, inteligentnego łatania luk w oprogramowaniu urządzeń i wprowadzania nowych sygnatur do systemów antywłamaniowych (IPS), czy też kwarantanny zainfekowanych urządzeń. ■

Edge computing: fundament świata połączonego cyfrowo

Wiele organizacji reprezentujących różne sektory gospodarki coraz skuteczniej wykorzystuje moc danych i narzędzi cyfrowych, w tym edge computing, w celu poprawy swojej odporności, wydajności, bezpieczeństwa i realizacji celów zrównoważonego rozwoju.

Skuteczność tej technologii jest praktycznie od razu widoczna. Wysyłanie wszystkich danych generowanych przez lokalne urządzenia do scentralizowanego centrum danych lub chmury może powodować problemy z przepustowością i opóźnieniami. Edge computing oferuje bardziej wydajną alternatywę: dane są przetwarzane i analizowane bliżej miejsca ich powstawania, czyli na tzw. krawędzi sieci (ang. edge).

Do 2024 r. aż 65 proc. firm z listy Forbes Global 2000 będzie dołączać praktyki związane z tzw. podejściem „edge-first data stewardship”, czyli traktowania priorytetowo danych, które są wytwarzane „lokalnie”, zwiększając ich bezpieczeństwo. Wszystko po to, aby integrować dane brzegowe z odpowiednimi procesami. Zmiana ta jest napędzana przez rozwój technologii, takich jak czujniki Internetu Rzeczy (IoT), odpowiednie zasilanie, kwestie łączności i chmura obliczeniowa.

Rozwiązywanie problemów

Edge computing i połączone operacje oferują organizacjom przewagę konkurencyjną, jednak po drodze mogą one napotkać wyzwania. Przeprowadzone przez IDC badanie ujawniło kilka obszarów, które firmy muszą uwzględnić przy wdrażaniu

ni i zarządzaniu lokalizacjami typu edge computing. Niektóre z wyzwań, na które zwrócono uwagę, to utrzymanie czasu pracy i łączności, zarządzanie bezpieczeństwem oraz radzenie sobie z luką w kompetencjach.

Moc i łączność

Zarówno gospodarka, jak i indywidualni konsumenci nieustannie produkują dane, niezależnie od tego, czy robią to w sposób świadomy, czy nie. Rozwój sieci handlowych, podłączone samochody, rozwój inteligentnych miast i budynków, urządzenia ubieralne, generują dane, które muszą być gdzieś przetwarzane. Na poziomie przedsiębiorstw mamy z kolei czujniki IoT, inteligentne fabryki, sieci komórkowe 5G i ogólną cyfryzację.

Dobrym przykładem dla zilustrowania tych trendów w kontekście technologii edge jest sektor handlu detalicznego. O ile podstawą transformacji tego sektora jest chmura, wynikające z tej technologii ograniczenia, w tym łączność sieciowa i związane z nią opóźnienia, powodują, że chmura nie jest „wystarczająca”. Edge computing zapewnia większą niezawodność, wydajność i łączność, aby utrzymać działanie systemów podczas awarii sieci. **W przypadku sprzedawców detalicz-**

nych, prognozy wskazują, że do 2025 r. e-handel powinien zająć blisko 25 proc. ogólnego udziału w tym segmencie, co oznacza, że nadal zdecydowana większość konsumentów korzysta ze sklepów fizycznych.

Dlatego większość z właścicieli sieci handlowych inwestuje w moc obliczeniową zlokalizowaną bliżej kupujących. W tradycyjnym fizycznym sklepie detalicznym sieć składa się zwykle z małej serwerowni i kas z indywidualnym zasilaniem awaryjnym UPS. Nowe środowiska edge computing w sklepach skupiają się na cyfrowych doświadczeniach klienta, a to wymaga nowych aplikacji działających na brzegu sieci. Aby to osiągnąć, działy IT muszą przesunąć więcej zasobów na krawędź, zapewniając płynną integrację komponentów cyfrowych i fizycznych. Ponadto hosting tych aplikacji na krawędzi może poprawić logistykę, zapasy i zarządzanie łańcuchem dostaw. A to optymalizuje koszty.

Zarządzanie wydajnością i bezpieczeństwem

Rozproszony charakter lokalizacji brzegowych wymaga zdalnego zarządzania. Wiele lokalizacji znajdujących się na brzegu sieci nie posiada dedykowanego personelu IT, przez co mogą być bardziej podatne na nieplanowane przestoje lub czynniki środowiskowe wpływające na wydajność. W rezultacie firmy muszą przyjąć solidne podejście do monitorowania i zarządzania, aby uzyskać widoczność oraz szybko reagować na problemy.

– Warto myśleć o edge computingu jak o sposobie na wzmacnianie kręgosłupa IT w organizacjach, zwłaszcza w tych najbardziej rozproszonych.

Wzrasta znaczenie danych wytwarzanych „lokalnie”.

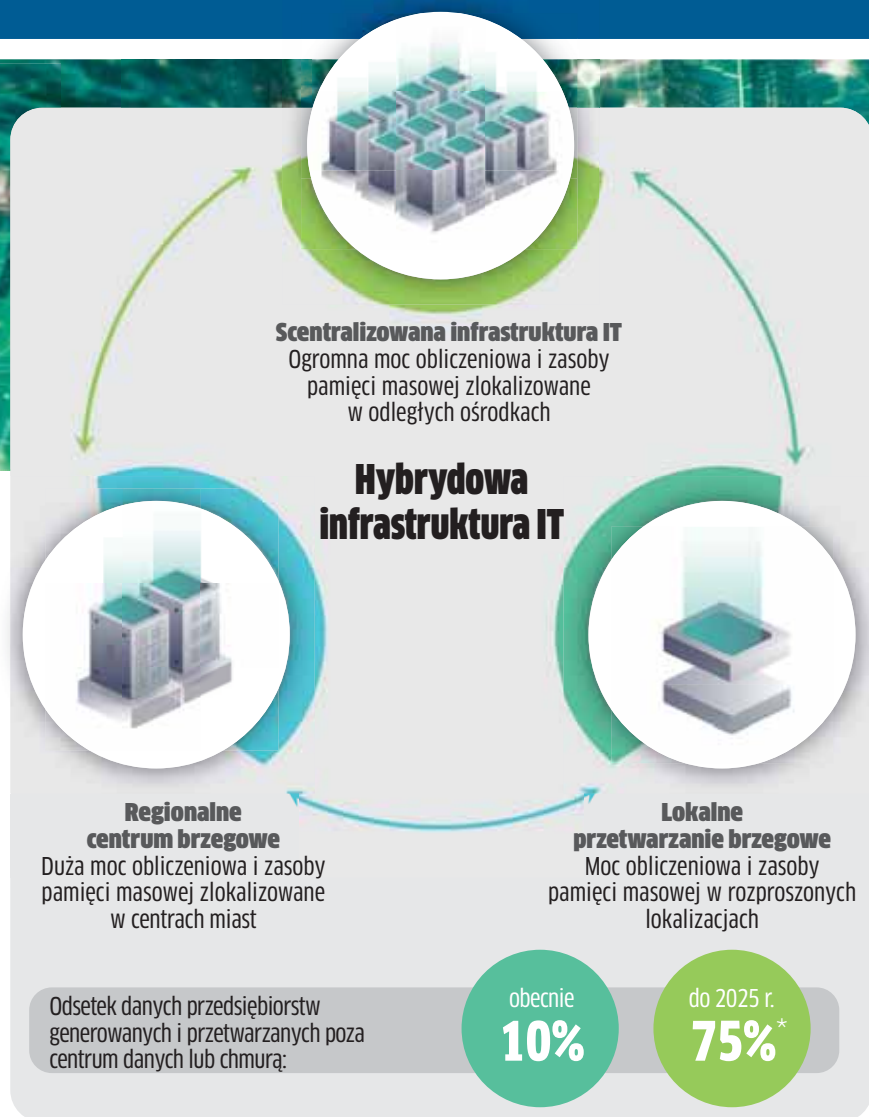
Ta technologia jest obecnie jednym z głównych czynników umożliwiających realizację paradygmatu „digital-first” w zasadzie w każdym sektorze – mówi **Sebastian Zasina, Data Center Solutions Architect w Schneider Electric**. – Rozrastające się hybrydowe środowiska IT piętrzą wyzwania w zakresie bezpieczeństwa, ale i efektywności energetycznej, składającej się na strategię sustainability przedsiębiorstwa, a to niesie potrzebę wdrażania odpowiedniej technologii, która pozwoli zapanować nad rozproszonym środowiskiem.

Dostępne jest innowacyjne oprogramowanie DCIM 3.0, oferujące specjalistom IT wgląd w wiele lokalizacji krytycznej infrastruktury IT. Organizacje mogą dzięki niemu proaktywnie śledzić i zarządzać miejscami przetwarzania brzegowego za pomocą monitorowania w czasie rzeczywistym, oceny, natychmiastowego powiadomienia o usterkach i zaleceń opartych na danych wykorzystujących sztuczną inteligencję.

Droga do zrównoważonego rozwoju

Organizacje, niezależnie od wielkości i branży, w której działają, stoją przed wyzwaniami związanymi ze zrównoważonym rozwojem: próbując zmniejszyć swój ślad węglowy, dodają do rozproszonych środowisk technologię edge computing. Firmy w szybkim tempie wdrażają rozwiązania w miejscach takich jak serwerownie i mikrocentra danych w celu przechowywania, analizowania i przesyłania danych do infrastruktury centralnej. To wszystko prowadzi oczywiście do zwiększenia zużycia energii.

Raport przygotowany przez ekspertów 451 Research na zlecenie Schneider



Electric szacuje, że tylko w 2021 r. środowiska działające na brzegu sieci zużyły 140 terawatogodzin energii elektrycznej. Ponadto prognozy Schneider Electric szacują, że do 2040 r. zużycie energii w centrach danych wzrośnie do 2700 terawatogodzin, przy czym 60 proc. będzie pochodzić z lokalizacji rozproszonych. Do wzrostów przyczyniają się przede wszystkim aplikacje Internetu Rzeczy oraz technologie 5G.

– *Palącym problemem przedsiębiorstw związanych z przygotowaniem i realizacją działań na rzecz zrównoważonego rozwoju jest nie tylko optymalizacja zużycia energii. Innym kluczowym wyzwaniem jest gromadzenie spójnych danych i metryk. Pod koniec 2021 roku Schneider Electric zaprezentował pierwszy na rynku framework, który pozwala sprawniej zarządzać celami zrównoważonego rozwoju w przed-*

siębiorstwach na poziomie centrów danych. Odpowiednie śledzenie i raportowanie ustandaryzowanych wskaźników zrównoważonego rozwoju pomaga w doskonaleniu wewnętrznego zgrania zespołów i parametrów, ale także zwiększa transparentność działań dla zewnętrznych interesariuszy, w tym klientów, instytucji finansujących inwestycje czy regulatora – mówi Małgorzata Kasperska, wiceprezes Schneider Electric, odpowiedzialna za pion Secure Power. Nie można zmienić tego, czego nie można zmierzyć, stąd niezbędne jest oprogramowanie do gromadzenia i analizowania danych, które mogą wspierać metryki – podsumowuje Małgorzata Kasperska.

Schneider Electric

ZARZĄDZANIE zasobami IT: coraz więcej przeszkód

Zarządzanie zasobami IT powinno stanowić bardzo ważny filar w procesie cyfrowej transformacji. Jednak w praktyce nie zawsze wszystko działa tak, jak powinno.

■ **Wojciech Urbanek**

Wraz z postępującą cyfryzacją przedsiębiorstwa mają do czynienia z coraz większą liczbą aktywów IT. Jakby tego było mało firmy funkcjonują w bardzo różnych warunkach, a nieraz się zdarza, że ich oddziały i stanowiska pracy porozrzucane są po całym globie. Zarządzanie zasobami IT utrudniają też takie zjawiska jak: shadow IT, BYOD czy zrównoważony rozwój. Tymczasem analitycy ostrzegają, że chaos będzie się pogłębiać, między innymi za sprawą przetwarzania na brzegu sieci. Według Gartnera do końca 2029 r. ponad 15 mld urządzeń i sensorów będzie podłą-

czonych do takiej czy innej korporacyjnej infrastruktury.

Rzecz jasna, powstawanie kolejnych „kieszonkowych” centrów danych o mniejszej powierzchni, przeznaczonych do obsługi na brzegu sieci powoduje, że miliony szaf serwerowych, komputerów czy kamer bezpieczeństwa podlega wdrażaniu i wycofywaniu z cyklu życia IT. Choć szafy, sprzęt do klimatyzacji mogą działać przez ponad dekadę, wiele innych komponentów IT i elementów infrastruktury brzegowej jest wymienianych co 3 do 5 lat.

Inaczej wygląda to w przypadku adaptacji usług chmurowych. Firmy, które decy-

dują się na ten właśnie model, pozbywają się serwerów czy macierzy dyskowych. Jednak trudno się spodziewać, że redukcja części sprzętu nie zrekompensuje przyrostu urządzeń, jakie przyniesie ze sobą edge computing (przetwarzanie na brzegu sieci). Poza tym firmy nie uciekną od obowiązków związanych z kontrolowaniem wydatków na usługi chmurowe.

Co więcej, firmy oraz instytucje wybierają usługi chmurowe pochodzące od różnych usługodawców, a tym samym ich rozliczanie i kontrola wymaga dodatkowego czasu i energii. Gdyby tak nie było, nie powstałby odrębny segment rynku okre-

Zdaniem specjalisty



■ Marcin Cichecki, Sales Director, Stovaris

Popyt na produkty ITAM w ostatnim czasie nie zmienił się znacząco. Najczęściej zakup i wdrożenie takiego systemu trwa wiele miesięcy i jest to proces oderwany od chwilowej koniunktury. Automatyzacja, robotyzacja, a obecnie sztuczna inteligencja są tematami omawianymi ogólnie.

Proces ten zwiększa zainteresowanie rozwiązaniami informatycznymi w biznesie, co przyczynia się też do wzrostu zainteresowania ITAM. Natomiast największą barierą zniechęcającą firmy do zakupu ITAM jest brak wiedzy o korzyściach z jego zastosowania. Jednak dobrze przeprowadzony proces sprzedaży rozwiewa wszelkie wątpliwości i zazwyczaj kończy się skutecznym wdrożeniem tych rozwiązań.



■ Bartosz Duda, Commercial Account Manager, HPE Financial Services

Podstawowym założeniem ITAM jest zarządzanie cyklem życia produktu w organizacji, od momentu zakupu, poprzez aktywne korzystanie, skończywszy na etapie wycofania z użycia. Trzeba pamiętać, że decydując się na rozwiązania do zarządzania aktywami informatycznymi mówimy już o całym procesie, również zakupowym, jak i praktykach zrównoważonego rozwoju. Nowoczesny ITAM to platforma, gdzie klienci w ramach jednej usługi mają dostęp do przejrzystych informacji o kosztach użytkowania rozwiązań w całym cyklu życia i o poziomie wykorzystania zasobów. Ponadto jego użytkownicy mają zapewnioną możliwość ekologicznej utylizacji po zakończeniu eksploatacji oraz wsparcie vendora przez cały okres życia produktu.



ITAM odgrywać
będzie **coraz
większą rolę**
w zakresie
cyberbezpieczeństwa.

ślany jako FinOps. Pod tym pojęciem kryją się działania angażujące finanse, technologie oraz biznes w celu kontroli kosztów oraz maksymalizacji wartości usług chmurowych. W ostatnim czasie pojawia się coraz więcej firm oferujących usługi FinOps, a wielkie koncerny, takie jak NetApp czy VMware, przejęły startupy dostarczające narzędzia do analizy i optymalizacji usług infrastruktury chmurowej.

ITAM: coraz więcej zadań

Proces zarządzania zasobami informatycznymi zazwyczaj obejmuje zebranie szczegółowej inwentaryzacji sprzętu,

oprogramowania, systemów sieciowych, a następnie podejmowania decyzji dotyczących zakupów i redystrybucji związanych z narzędziami informatycznymi. Za realizację wymienionych zadań odpowiadają systemy ITAM (IT Asset Management). Dynamiczne zmiany zachodzące w świecie nowych technologii sprawiają, że zarówno dostawcy rozwiązań, jak i ich użytkownicy, mają trudność z dostosowaniem się do rynkowych realiów. Jednym z przykładów jest wspomniany wcześniej FinOps. Ekspert śledzący segment rozwiązań do zarządzania aktywami IT uważają, że będzie on miał bardzo duży wpływ

na ITAM, choć przedsiębiorstwa dopiero zaczynają to odczuwać.

W dojrzałych organizacjach FinOps stał się zupełnie naturalnym kierunkiem ewolucji dla zespołów ITAM, które wykorzystują swoją wiedzę oraz doświadczenie w zarządzaniu zasobami IT i przekładają je na zarządzanie zasobami chmurowymi.

– *Jeśli jednak spojrzymy na to od strony produktowej, to mamy do czynienia z dwoma różnymi, osobno zarządzanymi systemami. Choć istnieją już rozwiązania wspierające owe obszary, w tym Snow Software – mówi Jacek Konaszczuk, kierownik działu ESM w Advatechu.* ➤



■ Bartosz Rychlewski, starszy menedżer w dziale Risk Advisory, Deloitte

Obszar ITAM jest z definicji neutralny sektorowo. Wynika to z tego, że niezależnie od branży, w jakiej dana organizacja operuje, jeśli korzysta ze sprzętu lub oprogramowania, to musi nim zarządzać. Należy przy tym położyć nacisk na sformułowanie „korzysta”, bo ITAM dotyczy nie tylko zasobów własnych, ale również tych, store są zlecane na zewnątrz. Co do pułapu opłacalności inwestycji w narzędzie ITAM, kluczowym parametrem w jego określeniu jest wartość kontraktów IT, co nieraz wiąże się bezpośrednio z poziomem cyfryzacji oraz złożonością infrastruktury IT. Z kolei niechęć do ITAM wciąż wynika w głównej mierze z braku świadomości, jak duży zwrot z inwestycji można dzięki temu osiągnąć.



■ Marcel Wolf, ISAM Sales Manager, MWT Solutions

Rozwój rynku ITAM jest niezbędny, aby sprostać rosnącym potrzebom skanowania, inwentaryzacji i aktualizacji informacji dotyczących zasobów informatycznych. Oprogramowanie ITAM musi zapewniać kompleksową funkcjonalność, umożliwiającą liczenie i analizę wszystkich aktywów IT oraz przypisanie ich do odpowiednich osób i działów.

To obejmuje nie tylko sprzęt i oprogramowanie, ale także elementy związane z chmurą, takie jak mikroserwisy, kontenery, reverse proxy, tunele VPN itp. Zwiększone koszty operacyjne i inflacja to nieodłączne wyzwania, przed którymi stoją poszczególne organizacje. W takim kontekście optymalne zarządzanie cyklem życia określonego zasobu staje się kluczowe dla ograniczenia kosztów operacyjnych. Towarzyszy temu potrzeba dbałości o bezpieczeństwo i wydajność pracy.

► Z kolei forsowana przez aktywistów klimatycznych i wielkie koncerny polityka zrównoważonego rozwoju (ESG) powoduje, że firmy zaczynają patrzeć na produkty informatyczne nie tylko pod kątem ich eksploatacji. ESG zakłada, że potrzeby przedsiębiorstw mogą być zaspokojone w taki sposób, aby nie zagrażały środowisku i nie przeszkadzały w rozwoju przyszłych pokoleń. Tym należy tłumaczyć rosnącą popularność Asset Lifecycle Management (ALM), czyli zarządzania cyklem życia zasobów. Ten proces zazwyczaj dzieli się na pięć etapów: planowanie, zakup, wykorzystanie, konserwację i utylizację.

– *Polityka zrównoważonego rozwoju i nowe regulacje w tym obszarze pozytywnie wpływają na rozwój rynku rozwiązań ITAM. Mimo tego wiele przedsiębiorstw w ramach swoich raportów niefinansowych dotyczących ESG nadal nie wymienia działań z zakresu IT. A przecież wystarczy spojrzeć na zużycie energii elektrycznej i ślad węglowy generowany przez tradycyjny model pozyskania rozwiązań IT i pomyśleć o oszczędnościach w obu kategoriach* – przyznaje Robert Fijołek, Financial Account Manager w HPE Financial Services.

ITAM – czas na unifikację

Choć kwestie związane ze zrównoważonym rozwojem czy kontrolowaniem kosztów w chmurach różnych dostawców mają znaczenie, to jednak rodzimi przedsiębiorcy mierzą się z bardziej palącymi problemami. Spowolnienie gospodarcze, a także wzrost cen energii skłaniają firmy do podejmowania działań mających na celu redukcję kosztów. ITAM zapewniający kontrolę oraz optymalizację wykorzystania zasobów IT dobrze wpisuje się w potrzeby firm w tym obszarze. I choć większość dostawców nie dostrzega w ostatnich miesiącach znaczących zmian w sprzedaży produktów ITAM, to następuje zmiana w mentalności potencjalnych użytkowników.

– *Firmy zyskują świadomość, że posiadanie wielu narzędzi do zarządzania zasobami informatycznymi im nie pomaga. Potrzebują zatem platform wielofunkcyjnych, jednak integracja danych gromadzonych*

Zdaniem integratora

■ Jacek Konaszczuk, kierownik działu ESM, Advatech

Zgodnie z zasadą, że czego nie widać, tym nie można zarządzać, podstawową funkcją ITAM jest wykrywanie i inwentaryzacja zasobów. Realizowane jest to zwykle poprzez instalację agentów producentów ITAM lub poprzez integrację z innymi systemami. Jeśli w zakresie ITAM jest również zarządzanie oprogramowaniem, wówczas takie systemy potrzebują bardziej szczegółowych danych i rekomendujemy użycie ich własnych mechanizmów inwentaryzacji. Bardzo ważnym elementem, bez którego ITAM nie spełni należycie swojej roli, są procesy zarządzania cyklem życia zasobów. Obejmują zakupy, kontrakty, wdrożenie, utrzymanie, monitorowanie użycia, wycofanie i likwidację.

przez wiele lat i rozproszonych po różnych systemach to w tym kontekście bardzo duże wyzwanie. A jako że podwyższa koszty projektu, tym samym wydłuża podjęcie decyzji o wdrożeniu ITAM. Jeśli już jednak do tego dojdzie, zazwyczaj mamy do czynienia z ciekawymi projektami – tłumaczy Grzegorz Filarowski, CEO LOG Systems.

Integracja różnorodnych narzędzi do zarządzania zasobami informatycznymi to temat, który wraca jak bumerang. Jednak na rynku nadal dostępnych jest kilka ich rodzajów: ITAM, ITSM (IT Service Management), ITOM (IT Operations Management) czy SAM (Software Asset Management). Trudno sobie wyobrazić, aby wkrótce doszło do całkowitej unifikacji tak szerokiej gamy rozwiązań, aczkolwiek coś się w tym zakresie dzieje, czego przykładem jest łączenie ITAM z ITSM.

– *Narzędzie ITAM powinno być na tyle elastyczne, aby można było zarządzać praktycznie wszystkimi klasami zasobów. Mniejsi klienci poszukują rozwiązań łączących ITAM z operacjami magazynowymi, wystawianiem dokumentów i innymi wychodzącymi poza klasyczne środowisko informatyczne* – tłumaczy Bogdan Lontkowski, dyrektor regionalny Matrix42.

Pewnego rodzaju wskaźnikiem, w jakim kierunku może przebiegać integracja, są wyniki badania przeprowadzonego przez Flexera wśród europejskich firm korzystających z ITAM. Nieco ponad połowa respondentów (51 proc.) oczekuje włączenia do pakietu zarządzania usługami IT. Bardzo szybko rośnie też zainteresowanie usługami chmurowymi. W ubiegłorocznym badaniu 24 proc. an-

kietowanych stwierdziło, że powinny być jedną z funkcjonalności ITAM, zaś w tegorocznym badaniu odsetek ten wyniósł aż 42 proc.

– *Wszystko wskazuje na to, że ITAM odgrywać będzie coraz większą rolę w zakresie cyberbezpieczeństwa. Nowoczesne systemy ITAM posiadają dodatkowe zintegrowane moduły pozwalające na monitorowanie infrastruktury przedsiębiorstwa i wykrywanie zagrożeń związanych z bezpieczeństwem oraz prawidłowe działanie wrażliwych systemów oraz usług* – tłumaczy Szymon Dudek, dyrektor działu oprogramowania w Infonet Projekt.

Warto dodać, że przedsiębiorcy nie mogą zabezpieczyć danych, jeśli nie wiedzą o ich istnieniu. Zarządzanie zasobami informatycznymi dostarcza im kompletnej informacji o używanych aktywach. Inwentaryzacja niejednokrotnie pomaga ograniczyć liczbę wykorzystywanych aplikacji bądź urządzeń, co pozwala oszczędzić pieniądze, a przy okazji zmniejszyć powierzchnię potencjalnego ataku. Ostatni z wymienionych czynników nabiera w ostatnim czasie szczególnego znaczenia. Analitycy Gartnera w 2022 roku doszli bowiem do wniosku, iż to właśnie rozszerzanie powierzchni ataków stało się głównym trendem w działalności cyberprzestępczej.

Czasami brak wiedzy o firmowych zasobach informatycznych może służyć kosztować, o czym przekonał się między innymi Morgan Stanley. W ubiegłym roku bank sprzedał serwer z danymi swoich klientów. Amerykańska komisja papierów wartościowych i giełd ukarała nieroztropną instytucję grzywną w wysokości 35 mln dol. ■

“Zgubiony”
serwer za...
35 milionów
dolarów.

Senhasegura:

bat na nieuczciwych usługodawców



System PAM, opracowany przez specjalistów Senhasegura, posiada wyróżniki, które pozwalają korzystać z niego w nietypowych zastosowaniach. Co istotne, można go zaoferować również mniejszym przedsiębiorstwom.

Chyba wszyscy znają historię Edwarda Snowdena, który ujawnił kilkakaset tysięcy tajnych dokumentów NSA. Wyciek wywołał ogromne szkody i zamieszanie w polityce międzynarodowej, czemu można było stosunkowo łatwo zapobiec. Wystarczyło zastosować bardzo popularną ostatnio zasadę „zero trust”, zamiast przyznawać swoim współpracownikom uprawnienia administratora.

Niestety, w firmach oraz instytucjach działa niejeden „Snowden” wykradający cenne informacje w celach zarobkowych, bądź żeby zemścić się na pracodawcy. Jednak na rynku pojawia się coraz więcej rozwiązań, które powodują, że nieuczciwi admini nie mogą się czuć bezkarni. Szczególnie dużą skuteczność w wykrywaniu tego rodzaju przestępstw wykazują systemy PAM (Privileged Access Management). Gartner prognozuje, że na koniec przyszłego roku globalna wartość rynku PAM wyniesie 2,9 mld dol., co oznacza 50 proc. wzrost w porównaniu z 2018 r.

PAM zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa procesom związanym z kontrolą dostępu oraz ochroną poświadczeń. System w zautomatyzowany i prosty sposób pozwala wprowadzić w życie wszystkie dobre praktyki dotyczące przydzielania dostępu, tworzenia haseł i ich cyklicznego resetowania. Ponadto PAM rejestruje i monitoruje wszystkie sesje administracyjne.

Jednym z ważniejszych dostawców PAM jest Senhasegura. Produkty tej firmy znajdują się w ponad 40 krajach, w tym również w Polsce. Senhasegura w Magicznym Kwadrancie Gartnera zaklasyfikowana została jako Challenger. Produkt posiada bardzo wysoką ocenę 4,9/5 w badaniu „Gartner Peer Insights” przeprowadzonym wśród użytkowników.

– Rozwiązanie Senhasegura poznałem dzięki Dagmie, która zajmuje się dystrybucją produktów tej firmy w Polsce. Współpracuję z Dagmą od wielu lat i wiem, że ten dystrybutor wprowadza na polski rynek tylko sprawdzone produkty. Poza tym zawsze można liczyć na jego wsparcie. W przypadku Senhasegura jest ono wzorowe. Nie ukrywam przy tym, że do sprzedaży zachęciła mnie też dobra marża – podkreśla Dariusz Maroń, właściciel Servcompu.

PAM nie tylko dla korporacji

Rynek odbiorców PAM zazwyczaj utożsamiany jest z wielkimi korporacjami, bankami czy instytucjami publicznymi. Z reguły w rozwiązania tej klasy zazwyczaj inwestują przedsiębiorstwa zatrudniające przynajmniej kilkunastu administratorów. Jednak system Senhasegura, ze względu na swoją specyfikę, sprawdzi się również w nieco mniejszych firmach. Wszystkie produkty PAM rejestrują sesje wewnętrzne, natomiast wyróżnikiem Senhasegura jest

możliwość nagrywania również sesji zewnętrznych. Co to oznacza w praktyce?

– Ten system można sprzedawać nawet małym firmom, które posiadają tylko jednego administratora, ale korzystają z usług IT firm zewnętrznych. Takie podmioty opiekują się częścią infrastruktury lub oprogramowania i poświęcają klientowi kilka godzin w miesiącu. Nagrywanie sesji zewnętrznych pozwala dokładnie obserwować działania usługodawcy, określać poziomy dostępu do określonych usług na serwerze, a także rozliczać jego pracę – wyjaśnia Dariusz Maroń.

Niejednokrotnie się zdarza, że klienci Servcompu po wdrożeniu PAM-a Senhasegura odkrywają, że dostawcy usług postępują nieuczciwie, zawyżając liczbę roboczogodzin. Podwykonawcy w rozliczeniu wpisują trzy godziny pracy, zaś z danych zarejestrowanych przez PAM wynika, że było to niespełna 30 minut. W takich przypadkach inwestycja w PAM zwraca się już po trzech latach od jego zakupu.

Oczywiście Servcomp sprzedaje rozwiązania Senhasegura również większym klientom z sektora prywatnego, jak firmy produkcyjne, przedsiębiorstwa z wieloma oddziałami, a także instytucjom publicznym – szpitalom, urzędom miasta, starostwom.

DAGMA
BEZPIECZEŃSTWO IT

senhasegura®

Kontakt dla partnerów:

Kamil Budak,

Product Manager Senhasegura w DAGMA Bezpieczeństwo IT
budak.k@dagma.pl

Phishing i ransomware:

grzechy firm szansą dla integratorów

Ataki phishingowe i ransomware biją kolejne rekordy, a wiele wskazuje na to, że będzie coraz gorzej. Działy IT w firmach stają zatem przed nowymi wyzwaniami, którym mogą sprostać współpracując z integratorami.

■ **Krzysztof Pasławski**

Ataki ransomware stały się plagą w światowej sieci. Już dwie trzecie firm twierdzi, że zetknęło się z takim zagrożeniem, przy czym aż 76 proc. ataków ransomware skutkuje zaszyfrowaniem danych – jak wynika z globalnego badania Sophosa. Warto podkreślić, że tak źle nie było od trzech lat. W Polsce w 2021 r. 77 proc. ankietowanych firm padło ofiarą ataków, a przeciętny zapłacony okup wyniósł 670 tys. zł. A phishing to często pierwszy krok do infekcji ransomware. W ocenie 62 proc. specjalistów IT pytanym w raporcie Microsoftu z 2021 r. ataki phishingowe nasiliły się bardziej niż inne rodzaje zagrożeń w związku przejściem na pracę zdalną. Na szczęście dostawcy IT dostrzegają, że rośnie świadomość ryzyka w przedsiębiorstwach, co niektóre z nich skłania do głębszego sięgnięcia do kieszeni.

– *Widzimy istotny wzrost budżetów związanych z ochroną przed tego typu atakami* – mówi Paweł Jurek, dyrektor działu rozwoju biznesu w Dagma Bezpieczeństwo IT.

Zgodnie z danymi Cisco Cybersecurity Readiness Index od początku pandemii swoje inwestycje w cyberbezpieczeństwo

zwiększyło 73 proc. firm w Polsce. Z danych G Daty wynika natomiast, że od 2016 r. do 2021 r. w Europie nakłady na cyberbezpieczeństwo urosły w sumie o ponad 60 proc., do 31,5 mld euro. Według prognozy w ciągu dekady (2016 – 2026) zwiększą się o 147 proc., do 47 mld euro w 2026 r.

Nadal jednak w ocenie dostawców inwestują głównie duże podmioty, podczas gdy MŚP często nie mają odpowiednich budżetów ani strategii. Z drugiej strony część firm uważa, że cokolwiek zrobią, nie będą w stanie przeciwstawić się zagrożeniom. W obu przypadkach skutek jest taki, że wydają one więcej na bezpieczeństwo dopiero po tym, gdy staną się ofiarami ataków.

– *To reaktywne podejście do cyberbezpieczeństwa musi zostać wyeliminowane, aby zapewnić bezpieczniejsze środowisko biznesowe* – podkreśla Candid Wüest, VP of Research w Acronisie.

Według Sophosa najczęściej napastnicy atakujący z pomocą ransomware wykorzystywali luki w zabezpieczeniach (36 proc. przypadków) i nielegalnie pozyskane dane logowania (30 proc.). W blisko 1/3 ataków nie tylko zaszyfrowali, ale i wykradli firmowe dane. Szkody sięgnęły przeciętnie 375 tys. dol. (około 1,5 mln zł).

Jedna linia obrony nie wystarczy

Dostawcy wymieniają rozmaite sposoby na ochronę przed phishingiem, jak zabezpieczenie e-mail, EDR, XDR, backup, czy też szkolenia pracowników. Najważniejsze jednak nie są konkretne produkty.

Niemal **wszystkie** cyberataki zaczynają się od mejla.

– *Bez względu na wybór rozwiązań i marek, kluczowe jest myślenie o zabezpieczeniach w kategorii tworzenia wielu warstw ochrony, bo jeśli jedno rozwiązanie zawiedzie, to mamy kolejną linię* – podkreśla Paweł Jurek. Ponadto chodzi nie tylko o rozwiązania techniczne, ale też o wiedzę, nawyki i kulturę bezpieczeństwa w firmie.

Dostawcy rekomendują przede wszystkim inwestycje w ochronę poczty elektronicznej, która jest krytyczną linią obrony przed phishingiem. Według Barracuda Networks 91 proc. cyberataków rozpoczyna się od przesłania wiadomości e-mail, a do jego skutecznego przeprowadzenia może wystarczyć wymiana wiadomości bez klikania w złośliwe linki i załączniki. Wówczas ochrona w formie „bramek pocztowych”

NAJCZĘŚCIEJ ATAKOWANE branże za pośrednictwem e-mail

1. Budownictwo
2. Sprzedaż detaliczna
3. Nieruchomości
4. Usługi profesjonalne (komputery i IT)
5. Finanse

Zdaniem integratora

■ Mateusz Zgliński, prezes ITgrator.pl

Z moich obserwacji wynika, że nadal wiele osób i firm nie zdaje sobie sprawy z zagrożeń, jakimi są phishing i ransomware. Najczęściej interesują się nimi nieco bardziej wtedy, gdy usłyszą o takim ataku albo sami padną jego ofiarą, a tylko ci bardziej świadomi inwestują w odpowiedni backup chroniący dane. Natomiast do utrzymania wysokiego poziomu bezpieczeństwa nie trzeba przekonywać podmiotów z sektora finansowego. Ostatnio widzimy w takich firmach wzmożone zainteresowanie testami polegającymi na symulacji ataku phishingowego.

leży też zapewnić szybką ścieżkę zgłaszania zagrożeń osobom odpowiedzialnym za cyberbezpieczeństwo. Coraz popularniejszą ofertą są symulacje ataków phishingowych, które przeprowadza się w firmach testując czujność pracowników.

Fakt, że tzw. czynnik ludzki nadal stanowi spory problem w kontekście skutecznej cyberochrony, pokazuje badanie Statista na zlecenie G Daty. Wśród respondentów poproszonych o ocenę swoich kompetencji w zakresie bezpieczeństwa IT, tylko 10 proc. stwierdziło, że znajdują się one na bardzo wysokim poziomie. Najłabsze noty mieli pracownicy takich branż jak ochrona zdrowia, edukacja, hotelarstwo i gastronomia.

– *W walce z atakami ransomware kluczowe znaczenie ma utrzymanie optymalnej higieny cybernetycznej. Obejmuje to podstawowe elementy, takie jak skuteczne zabezpieczenia poczty e-mail, szybkie zarządzanie poprawkami i solidne praktyki uwierzytelniania w celu zminimalizowania potencjalnych wektorów ataku* – wyjaśnia Candid Wüest.

Ponieważ hakerzy najczęściej uzyskują dostęp do danych wykorzystując luki w systemach i urządzeniach z dostępem do internetu i skradzione dane uwierzytelniające, skuteczną strategią jest uszczelnienie mechanizmów ochrony i całodobowe monitorowanie bezpieczeństwa.

– *Naruszanie danych uwierzytelniających powinno być przedmiotem stałej analizy behawioralnej prowadzonej przez specjalistów* – radzi Chester Wisniewski, dyrektor ds. technologii w Sophosie.

Backup jak gaśnica

Specjaliści podkreślają przy tym znaczenie backupu i przechowywania kopii z uwierzytelnianiem wieloskładnikowym.

– *Najskuteczniejszą metodą ochrony jest posiadanie backupu. Pozwala odzyskać da-*

ne, które w wyniku ataku ransomware są niedostępne. Backup aplikacji czy środowiska Microsoft365 to bardzo często gaśnica gotowa do użycia w chwili pożaru – twierdzi Mateusz Ossowski, CEE Channel Manager w Barracuda Networks.

Co ważne, nie wszystkie firmy są świadome tego, że dane przetwarzane i gromadzone w ramach usług SaaS też wymagają backupu. Kolejna istotna kwestia to konieczność regularnych testów systemu kopii zapasowych i przywracania danych. Przewidywana jest też rosnąca rola AI i ML w cyberochronie i monitorowaniu zagrożeń.

– *Firmy będą koncentrowały się na rozwiązaniach bazujących na sztucznej inteligencji i uczeniu maszynowym, aby szybciej wykrywać zagrożenia, a także na scentralizowanych narzędziach monitorujących w celu przyspieszenia reagowania na incydenty* – uważa Maciej Iwanicki, Business Development Manager w Fortinecie.

Skuteczne są też moduły antiransomware, funkcjonujące niezależnie od baz sygnatur, które po wykryciu zagrożenia wstrzymują proces szyfrowania.

– *Dzięki tej technologii możliwe jest wcześnie wykrywanie również nieznanymi dotąd zagrożeń szyfrujących na podstawie typowych zachowań i cech charakterystycznych* – mówi Robert Dziemiątko, Marketing Manager w G Dacie.

Firmy mają swoje grzechy

Część błędów i problemów, które utrudniają skuteczną cyberochronę, dotyczy nie tyle phishingu i ransomware'u, co generalnie jakości zabezpieczeń w firmach. „Grzechem” wielu firm są nadal tak banalne rzeczy jak słabe hasła i brak zarządzania nimi, nieaktualizowany software, nieświadomi czy lekkomyślni pracownicy, brak uwierzytelnienia dwuskładnikowego, ▶

wych” (email gateway) jest niewystarczająca. Konieczna jest analiza języka w korespondencji, skanowanie linków i załączników zawsze, gdy pracownik je otwiera.

– *Zastosowanie takich mechanizmów wymaga silnej integracji ze środowiskiem pocztowym, co w dobie masowych migracji do chmury publicznej i korzystania z usług typu SaaS stawia przed działami IT zupełnie nowe wyzwania* – zauważa Michał Zalewski, Sales Engineer w Barracuda Networks.

Zalecane jest też wdrożenie uwierzytelniania wieloskładnikowego i zero-trust.

Potrzeba regularnych szkoleń

Żeby ograniczyć zagrożenie powodowane przez pracowników, konieczne są szkolenia, ale nie jednorazowe, lecz regularne. Na-

► jak również zaniedbywanie monitorowania podejrzanych aktywności i odpowiedniej reakcji. Bolączką wielu przedsiębiorstw jest brak polityki cyberbezpieczeństwa.

– *To sprawia, że przykładowo znajdują się fundusze na rozwiązania techniczne, ale brakuje pieniędzy albo czasu na szkolenia pracowników* – mówi Paweł Jurek.

Dodaje przy tym, że zakup zaawansowanych rozwiązań nie ochroni firmy, gdy pracownicy będą dla niej zagrożeniem. Problemem jest też brak kompetencji po stronie klienta, a ponadto problem podatności aplikacji.

– *Duża skala ubiegłorocznych ataków wykorzystujących luki w środowiskach aplikacyjnych i bibliotek programistycznych pokazała dodatkowy front walki z malware'em. Dlatego kluczowe dla bezpieczeństwa są rozwiązania monitorujące ruch sieciowy. Pozwala to wykryć anomalie i próby ataków* – twierdzi Przemysław Kania, dyrektor generalny Cisco w Polsce.

Dostawcy wskazują też na barierę mentalną, która stała się widoczna w czasie pandemii, gdy firmy w szybko podążyły do chmury. Za tym jednak nie zawsze poszła świadomość, że przeniesione do niej systemy nadal trzeba chronić.

– *Firmy przez lata budowały swoje zabezpieczenia w modelu „cyfrowej twierdzy”. Po latach zupełnie innych doświadczeń przedstawienie się na wdrażanie „cyberbezpieczeństwa jako usługi” jest nadal problematyczne* – twierdzi Michał Zalewski.

Pakiety szansą dla partnerów

Integratorzy mogą monetizować ochronę przed ransomware'em i phishingiem, oferując wyższe pakiety licencyjne i dodatkowe usługi, jak audyty, zarządzanie ochroną, szkolenia czy symulacje ataków phishingowych. Generalnie rozwój pakietów usług pozwala zbudować szerszą ofertę, od zapobiegania i wykrywania po reagowanie i łagodzenie skutków ataku, a do tego dodatkowe wsparcie, chociażby podczas badania reakcji na incydent.

– *Prosta, zautomatyzowana usługa, która obejmuje najlepsze praktyki we wszystkich filarach cyberbezpieczeństwa, najprawdopodobniej zyska akceptację klienta. Ponadto*

Przeciętny
zapłacony okup
wyniósł 670
tysięcy złotych.

Zdaniem specjalisty



■ Paweł Jurek, dyrektor działu rozwoju biznesu, Dagma Bezpieczeństwo IT

Słabiej zagospodarowanym obszarem, na którym partnerzy mogą zarobić, jest proponowanie pakietów usług powiązanych ze sprzedawanymi rozwiązaniami technicznymi. Wydaje się, że nadal jest potencjał w proponowaniu usługi zarządzania systemem EDR, jeśli klient nie ma kompetencji, aby sam to dobrze robić. Zbyt rzadko oferowane są też audyty, jak i szkolenia pracowników na temat phishingu. Widzimy duże zainteresowanie klientów modułem do symulacji phishingu w firmie, służącym do celów szkoleniowych. Jednak wielu partnerów jeszcze nie zna jego możliwości. Partner może zakupić takie rozwiązania i sprzedać je klientowi w pakiecie z cykliczną ofertą szkoleń. Oferując jako własny pakiet rozwiązanie, wdrożenie i usługi szkoleniowe, może całłościowo zaspokoić oczekiwania klienta.



■ Robert Dziemianko, Marketing Manager, G Data

Oferta szkoleniowa, a nie tylko wdrożenie i doraźny serwis posprzedażowy, pozwala partnerom na stałe związać się z klientem. Fluktuacja pracowników i wciąż nowe zagrożenia czynią produkt szkoleniowy atrakcyjną stałą ofertą, którą partnerzy mogą proponować firmom przez cały czas. Najślabszym ogniwem ochrony zawsze pozostaje pracownik, który jest narażony na różne ataki, od najprostszego phishingu, po te ukierunkowane, wykorzystujące teraz również AI lub deep fake. To właśnie dlatego przestępcy nie mają problemów z hakowaniem firm: ze względu na słabą wiedzę na temat cyberbezpieczeństwa, pracownicy nie są przygotowani na atak. Ponad jedna trzecia z nich w naszym badaniu oceniła swój poziom kompetencji w zakresie bezpieczeństwa IT jako niski lub bardzo niski. Jedyne co dziesiąty pracownik uważa się za osobę o bardzo dużej wiedzy w tym temacie.



■ Chester Wisniewski, dyrektor ds. technologii, Sophos

W wielu przypadkach problemy ze skuteczną ochroną przeciwko ransomware i innym cyberzagrożeniom wynikają z wewnętrznej konkurencji o ograniczone firmowe zasoby IT. I choć wszyscy zdają sobie sprawę, jak ważne jest wprowadzanie aktualizacji, u ponad 1/3 ofiar cyberprzestępców to właśnie niezaktualizowane systemy stanowią przyczynę naruszeń bezpieczeństwa. Posiadane zasoby IT są często przydzielane do tych projektów w firmach, które przynoszą największe zyski lub wprowadzają nowe funkcje biznesowe, co powoduje, że aktualizacje przestają być priorytetem. Problem ten powinno się rozwiązywać wydzielając funkcje związane z bezpieczeństwem z działu IT lub poprzez odgórne nadawanie priorytetu ochronie danych, a nie pracy przy nowych projektach.

proponowana usługa powinna płynnie integrować się z istniejącymi ofertami, ułatwiając prostą konfigurację i proces wdrażania w ramach jednej platformy – uważa Candid Wüest.

Ważna jest także rola szkoleń i usług doradczych, które mogą oferować partnerzy w pakietach (symulacje ataków i wyciąganie wniosków, audyty bezpieczeństwa, wsparcie zaoferowanych rozwiązań). Zwłaszcza, że

większość firm nie jest w stanie zatrudnić wystarczającej liczby fachowców ds. cyberbezpieczeństwa i zapewnić odpowiednich środków do skutecznej obrony. Ten problem może rozwiązać usługa umożliwiająca skorzystanie z umiejętności i wiedzy specjalistów.

– *Może to być oferta usług w modelu subskrypcyjnym, takich jak MDR, czyli Managed Detection and Response. Firmom zapewniają one lepsze rezultaty w ochronie, a partnerom wyższe marże z ich sprzedaży* – podsumowuje Chester Wisniewski. ■

Sophos MDR: cyberochrona po godzinach

Czy usługi MDR to dla przedsiębiorstw najlepsza ochrona przed atakami ransomware? Specjaliści firmy Sophos udzielili jasnej odpowiedzi na to pytanie.



Według najnowszego raportu State of Ransomware firmy Sophos, w 2022 r. aż 66 proc. przedsiębiorstw zostało zaatakowanych z użyciem złośliwego oprogramowania szyfrującego dane. Straty wynikające bezpośrednio z działalności hakerów szacowane są na setki milionów euro. Na celowniku cyberprzestępców znajdują się zarówno największe korporacje, jak i małe biznesy. Niezależnie od wielkości, firmy mają obowiązek chronić dane swoich klientów, partnerów i pracowników. Jak mogą robić to skutecznie? Coraz częściej wykorzystywanym i korzystnym rozwiązaniem są usługi MDR (Managed Detection and Response), które warto mieć w swojej ofercie.

Cyberatak to kwestia czasu, więc...

...zasadne jest pytanie, jak powinna wyglądać skuteczna ochrona? Otóż rosnące tempo i złożoność cyberataków sprawiają, że nawet najlepiej zabezpieczonemu przedsiębiorstwu coraz trudniej je odparować. Wiele firm nie ma przy tym możliwości monitorowania zagrożeń przez 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu. Brak wykwalifikowanych pracowników dodatkowo utrudnia zapewnianie skutecznej ochrony na własną rękę – niedobór specjalistów ds. bezpieczeństwa to realne zagrożenie dla firm, także w Polsce. Zespoły IT są bowiem obciążone wieloma obowiązkami, przez co często nie są w stanie jednocześnie realizować swoich regularnych zadań związanych z podtrzymaniem działania systemów i skutecznie dbać o ochronę danych.

Udostępniając rozwiązania pokroju Sophos MDR, partnerzy producenta wspierają firmy każdej wielkości, które mogą korzystać z pomocy i wiedzy ekspertów aktywnie monitorujących firmowe środowisko IT i polujących na zagrożenia. Takie wsparcie zwiększa skuteczność ochrony bez konieczności zatrudniania dodatkowych specjalistów. Ponadto, w ramach usługi Sophos MDR możliwe jest korzystanie z posiadanych już rozwiązań innych dostawców. Pozwala to znacząco obniżyć wysokość nakładów przeznaczanych na cyberbezpieczeństwo. Kompatybilność z dostępnymi na rynku narzędziami sprawia, że Sophos MDR bardzo łatwo włączyć do posiadanej oferty.

Hakerzy czy eksperci ds. bezpieczeństwa?

Nawet w przedsiębiorstwach korzystających z kopii zapasowych średni koszt odzyskania danych po ataku ransomware wyniósł w 2022 r. około 1,55 mln zł. Blisko połowa wszystkich zaatakowanych firm decyduje się spełniać żądania cyberprzestępców. W efekcie na powrót do działania wydają one dwa razy więcej niż te, które odmówiły zapłacenia okupu.

Firma korzystająca z subskrypcji usług MDR zapewnia sobie dostęp zarówno do sztabu wykwalifikowanych analityków i inżynierów ds. cyberbezpieczeństwa, jak i do szeregu rozwiązań automatycznego reagowania na zagrożenia. To opłacalny sposób na zmniejszenie ryzyka wystąpienia kosztownych incydentów naruszenia danych i wiążących się z nimi problemów wizerunkowych.

Usługa MDR jest średnio pięć razy tańsza niż utrzymywanie wewnętrznego, wykwalifikowanego zespołu ds. bezpieczeństwa, pracującego w trybie 24/7. Jak wynika z badań Gartnera, do 2025 r. połowa wszystkich przedsiębiorstw korzystać będzie z rozwiązań zarządzanego wykrywania i reagowania. Wysoki popyt na te usługi pomaga w rozwijaniu biznesu. Według danych Sophos sprzedaż u partnerów, którzy mają w ofercie usługę MDR, już teraz rośnie nawet trzy razy szybciej niż u tych, którzy nie mają jej w swoim portfolio.

Odpowiedź na potrzeby każdej firmy

Rozwiązanie Sophos MDR umożliwia zlecenie całej ochrony przed cyberzagrożeniami zewnętrznym specjalistom lub korzystanie z ich usług na przykład po godzinach pracy wewnętrznego zespołu ds. bezpieczeństwa. W ramach wybranego abonamentu firma sama decyduje, czy eksperci Sophos mają tylko powiadamiać o wykrytym incydencie, czy też całkowicie przejąć proces reakcji na cyberzagrożenie.

Z rozwiązania oferowanego przez Sophos korzysta już ponad 12 tysięcy firm z całego świata. MDR można wdrożyć od razu, gdyż jest kompatybilne z rozwiązaniami innych dostawców. Partnerzy mogą liczyć na atrakcyjne marże, dedykowane kanały sprzedaży, szkolenia oraz wsparcie przed- i posprzedażowe.

Dodatkowe informacje:

Sophos Eastern Europe Team,
salesee@sophos.com

Szkolenia Security Awareness już w Polsce

Dzięki kursom G DATA, prowadzonym za pośrednictwem interaktywnej platformy online, pracownicy zdobywają wiedzę o tym, jak na co dzień chronić siebie i firmę przed atakami. Szkolenia mogą włączyć do swojej oferty również partnerzy producenta.

Podczas gdy nasilają się działania cyberprzestępców, nawet najwyższej klasy rozwiązania zabezpieczające mogą nie wystarczyć, jeśli zapomni się o najsłabszym ogniwie ochrony firmowej infrastruktury IT – nieświadomych i nieprzeszkolonych pracownikach. Według badań ESI ThoughtLab aż 87 proc. firm jest zdania, że to właśnie oni stanowią największe ryzyko związane z cyberatakami. Szkolenia Security Awareness oferowane od maja br. w ramach Akademii G DATA, skutecznie podnoszą świadomość w dziedzinie cyberbezpieczeństwa.

Oferta producenta skierowana jest do wszystkich firm, niezależnie od ich wielkości i struktury. Nauka odbywa się za pośrednictwem chmury, dzięki czemu kursy są dostępne z każdego miejsca, a uczestnictwo w nich można łatwo pogodzić z codziennymi firmowymi obowiązkami.

Nowoczesny e-learning: to się sprawdza!

Szkolenia Security Awareness mają formę e-learningu, którego mocną stroną jest dostosowanie się do potrzeb i indywidualnych wymagań kursantów. Na platformie e-learningowej znajduje się ponad 30 materiałów na temat przestrzegania zasad cyberbezpieczeństwa. Składają się na nie teksty, filmy wideo, wskazówki jak postępować w przypadku zagrożenia oraz pytania wielokrotnego wyboru. W ten sposób uczestnikom dostarczana jest wiedza na temat form ataków i sposobów ochrony przed nimi.

Materiały szkoleniowe można połączyć w krótkie 10–15 minutowe lekcje i wpleść w codzienną pracę zawodową kursantów.

Ten sposób przekazu gwarantuje zaangażowanie w proces nauki i zwiększa poziom przyswojenia nowej wiedzy. Uniwersalne w treści i formie szkolenia są adresowane do pracowników wszystkich działów, dzięki czemu nie ma potrzeby przeprowadzania kosztownych szkoleń wewnętrznych.

Warto przy tym podkreślić, że otrzymane po ukończeniu kursu certyfikaty służą jako dowód na przeszkolenie pracowników zgodnie z przepisami RODO, natomiast raporty z przeprowadzonych szkoleń pomagają w przygotowaniu firmy do certyfikacji ISO 27001.

Platforma: proste narzędzie, dużo możliwości

Wielojęzyczna platforma e-learningowa (obsługiwane języki to: polski, niemiecki, angielski, holenderski, francuski, włoski, hiszpański) jest prosta w obsłudze. Do jej uruchomienia nie jest potrzebna specjalistyczna wiedza. Wystarczy dodać do panelu osoby, które mają być przeszkolone. Śledzenie ich postępów i wyników na bieżąco umożliwia funkcja raportowania. Aby przejść do raportów i mieć w zasięgu wzroku wszystkie wskaźniki KPI (postępy pracowników, wyniki testów, pomiary aktywności w czasie rzeczywistym, stan świadomości bezpieczeństwa) wystarczy jedno kliknięcie.

Jeśli natomiast firma chce samodzielnie określić wygląd i strukturę platformy e-learningowej, eksperci G DATA zaprojektują system tak, aby odpowiadał jej potrzebom (rozwiązanie typu White Label). Z kolei, jeśli klient ma już wdrożony system zarządzania nauką (LMS), szkolenia Security



Awareness można łatwo z nim zintegrować za pomocą pakietu SCORM (Sharable Content Object Reference Model).

Partnerzy mogą zarobić

Wprowadzenie na polski rynek szkoleń Security Awareness to dobra wiadomość nie tylko dla potencjalnych użytkowników końcowych, ale i dla partnerów producenta, którzy mogą je oferować swoim klientom biznesowym jako rozwiązanie SaaS. Połączenie z usługą Managed Service to doskonałe rozszerzenie dla ich oferty. Ponieważ partner oferuje swoim klientom już gotowy produkt, nie musi więc poświęcać czasu i pieniędzy na jego wdrożenie i administrację. Wystarczy, że G DATA zostanie poinformowana o tym, jak długo klient chce mieć dostęp do szkoleń, a partner dostanie plan nauczania oraz dostęp do platformy chmurowej.

Dzięki rozwiązaniu White Label platformę można zaprojektować w firmowym stylu partnera. Stworzenie konta dla nowego użytkownika zajmuje tylko chwilę, następnie wystarczy kilka kliknięć, aby utworzyć profile dla pracowników wraz z uprawnieniami i konfiguracją dopasowaną do potrzeb. Dzięki elastycznym planom nauczania można stworzyć taki harmonogram, który będzie w pełni odzwierciedlał wymagania klienta końcowego.



Zeskanuj kod QR,
aby zapoznać się
z wersją testową:

gdata.pl/awareness-trainings

Bańka internetowa 2000/2001: przypadek Ahoj.pl

Jakoś mnie naszło na wspomnienie zapomnianej już tzw. bańki internetowej z przełomu wieków. Poniżej kilka flashbacków z tamtego okresu.



Nadchodzi rok 1999: jestem właścicielem prężnie działającej strony internetowej (znaczy: mam własną domenę i siedzę po nocach dłubiąc w HTML-u, a za dnia piszę wiadomości o branży GSM). Nic na tym nie zarabiam, ale to nie problem – przecież dopiero kończę liceum i mieszkam z rodzicami.

Chwilę potem, gdzieś na początku studiów, dzwoni Pan z samej Warszawy i zaprasza na spotkanie. Będziem tu Rafał robić internety, na grubo. Nie kłamał – biuro w centrum miasta (100 metrów od „Palm”), 140 dziennikarzy (więcej w tym czasie miała tylko Agora) i wielkie plany: rozbić duopol ówczesnych, jak i dzisiejszych, liderów – portali Onet.pl i WP.pl. Razem do tego wyścigu wystartowała już wcześniej Interia.pl, Gazeta.pl i o2.pl, ale czterej założyciele nowego bytu byli pełni wiary w sprawczość pieniędzy, którymi zasypali ich inwestorzy. Spakowałem więc mandżur i razem ze swoim serwisem GSMBOX.pl szybko stałem się częścią portalu Ahoj.pl.

W ciągu niecałego roku, dokładnie od 10 maja 2000 do końca marca 2001, przejedliśmy szacunkowo 20 mln dol. Podejrzewam, że mieliśmy największy kapitał z grupy wszystkich challengerów, którzy w tamtym okresie próbowali wyrwać kawałek rynku. Entuzjazm sięgał zenitu, nikt nie zważał na pieniądze – mieliśmy tylko rosnąć.

Obok nas powstawały też takie podmioty jak Arena, Poland.com, Yoyo i parę innych. Chwilę potem było już tylko pobojuwisko – oczywiście nikt nie przetrwał wichury jaką było pęknięcie tzw. bańki internetowej. Pieniądze naszych inwestorów (zarządzających portalem AOL, z tego co pamiętam)

nagle przestały splywać, a my nie umieliśmy pływać. Było dosłownie tak jak w powiedzeniu wujka Warrena: „Dopiero gdy nadejdzie odpływ, dowiemy się, kto pływał nago”.

Mieliśmy wszystko, co można sobie wymarzyć: otwartych na innowacje szefów (zrobiliśmy chyba pierwszego na świecie web-maila - obsługę poczty przez przeglądarkę), nieograniczone zasoby gotówki (macierz NetAppa za kilkadziesiąt tysięcy dol.? No problem – już do ciebie leci prosto ze Stanów) i ludzi od biz-devu, którzy mogli załatwić prawie wszystko.

Między innymi załatwili, że nasz portal miał własną wyszukiwarkę (co było dosyć nowatorskie jak na tamte czasy). Dostarczył ją nam „jakiś Google”, z którym to jedni nasi chłopcy zrobili szybki deal w Londynie, a drudzy polecili chwilę potem do Mountain View spinać VPN-em naszą serwerownię (z radiowym łączem o zawrotnej prędkości 4 Mbit/s) z ich centrum danych. Google specjalnie dla nas indeksowało polski internet (normalnie tego nie robili – główną wyszukiwarką był ICM/Infoseek i Netsprint).

To był naprawdę gruby deal. Trochę tak, jakby dzisiaj to Onet.pl, a nie Microsoft, zaimplementował w pierwszej kolejności GPT-3 głęboko w swoich usługach. Wchodziłeś na Google'a, klikałeś „O nas” i wśród oficjalnych partnerów było nasze logo.

Zabrakło nam nieco czasu i trochę szczęścia, czyli żyliśmy za krótko i w nieodpowiednim momencie. Gdyby choć jeden nasz pomysł miał szansę wypalić (oprócz nowoczesnej poczty à la Gmail mieliśmy też serwis aukcyjny, portal z plotkami i wiele innych projektów, które – jak już dzisiaj wie-

my – były złotymi strzałami). Niestety stało się inaczej – klimat na rynku siadł tak, że szybko zabrakło na pensje (sute, przyznaję – jako 20-latek, dwie dekady temu, zarabiałem z 5000 zł) i wszystko zaczęło się sypać. W akcie desperacji portal przejęli smutni panowie z firmy o wdzięcznej nazwie Chemiskór. Łapanie spadającego noża nie wyszło im najlepiej – pogrążyli spółkę w długach i niedługo potem sami wyzionęli ducha.

Tak oto kończą się marzenia o lataniu dzięki skrzydłom polepionym na wosk. Chcieliśmy jak najszybciej i jak najwyżej (bo internet na przełomie tysiącleci wydawał się być niesamowitą bonanzą), ale zapomnieliśmy o zwykłych prawach fizyki.

Morał z tego taki, jak z mitu o Dedalu i Ikarze: najlepiej latać równo między niebem a ziemią. Będziesz chciał latać za wysoko – promienie słońca roztopią wosk, będziesz lecieć zbyt blisko wody – skrzydła nasiąkną wodą i staną się ciężarem. Balans, wyczucie, doświadczenie. Jak zawsze.

Zabrakło nam
nieco czasu
i trochę
szczęścia.

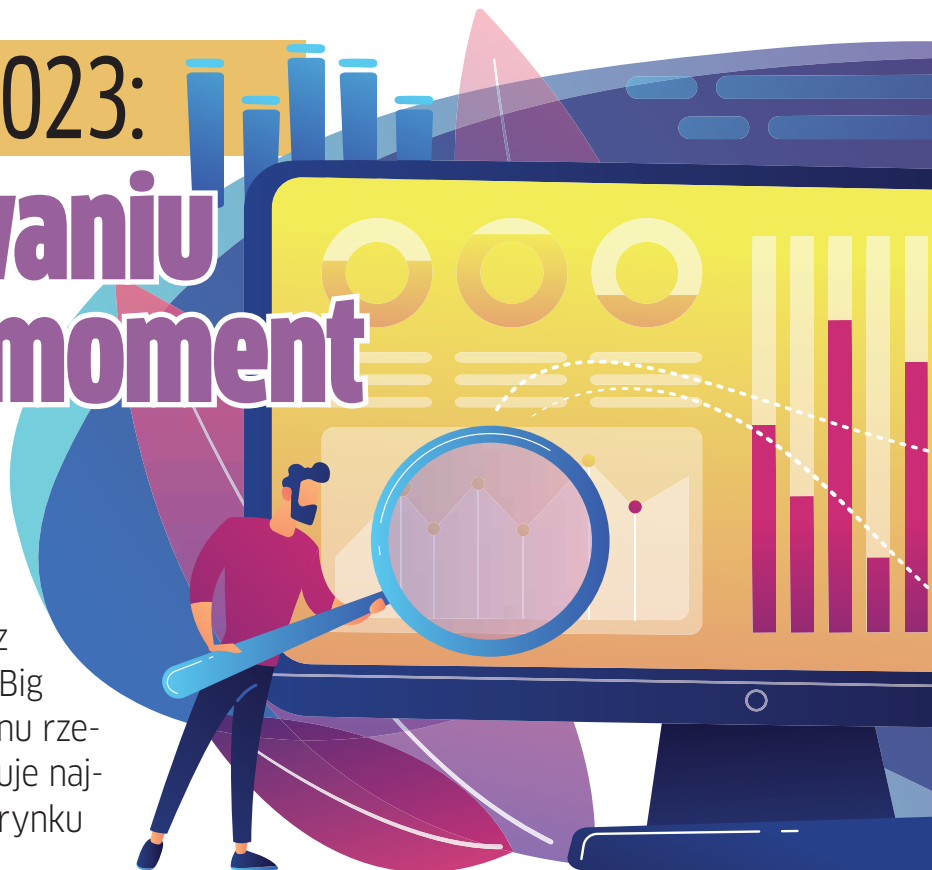


Rafał Agnieszczak

Jeden z pierwszych polskich przedsiębiorców tworzących biznesy internetowe, założyciel wielu serwisów z branży społecznościowej, e-commerce i finansów. Inicjator fundacji Startup School, pomagającej młodym osobom stawiać pierwsze kroki w biznesie. Ukończył Szkołę Główną Handlową na kierunku zarządzanie i marketing.

Branża IT w 2023: w oczekiwaniu na lepszy moment

Obszar technologii, który przez ostatnie lata rozwijał się dynamicznie, obecnie zwalnia tempo. Wpływa na to inflacja, ale też destabilizacja geopolityczna oraz fala zwolnień w amerykańskich Big Techach. Konsekwencje tego stanu rzeczy w kontekście Polski prezentuje najnowszy raport HRK „Wyzwania rynku IT w 2023 roku”.



Od kilku lat praca w IT uważana jest za najlepiej wynagradzaną i elastyczną. To branża, w której praca zdalna, hybrydowa, workation czy tzw. ławka rezerwowych są standardem. W publikacji zespołu HRK ICT zweryfikowaliśmy, czy wyobrażenia o pracy w tym obszarze pokrywają się z rzeczywistymi wymaganiami i kondycją tego sektora. Do naszego badania zaprosiliśmy 105 firm związanych z IT z całej Polski. Aż 39 proc. badanych świadczy usługi w organizacjach do 250 osób, w następnej kolejności znaleźli się respondenci z korporacji powyżej 250 osób (35 proc.).

Programista i informatyk to zawody, w których osoby na stanowiskach juniorskich na początku kariery mogą zarabiać tyle, ile seniorzy w innych sektorach. Z kolei ci, którzy mają specjalistyczne umiejętności szybko mogą uzyskać wysokie podwyżki czy premie. W porównaniu do lat 2020–2021 tempo inwestycji w nowe technologie spadło, co ograniczyło zasoby niezbędne do utrzymania dużej grupy pracowników. Stąd drugim czynnikiem, który oddziałuje na sektor są redukcje etatów u światowych gigantów, w tym

Google'a, Amazona czy Microsoftu. Fala zwolnień w pierwszym kwartale tego roku dotknęła ponad 100 wielkich graczy i mniejszych organizacji ze Stanów. Masowe redukcje mają związek ze spowolnieniem gospodarczym, a co za tym idzie koniecznością cięć po tym, jak od wybuchu pandemii wzrósł popyt na usługi IT i otwarto wiele nowych wakatów.

Mimo wspomnianego spowolnienia, pojawiają się nowe rozwiązania, jak AI czy Chat GPT, które sprawiają, że rynek będzie potrzebował prawdopodobnie mniej, ale coraz bardziej wyspecjalizowanych pracowników. Czy IT nadal jest gwarancją stałego zatrudnienia i wysokich dochodów? W ubiegłym roku Polski Instytut Ekonomiczny informował, że w naszym kraju brakuje aż 147 tys. specjalistów IT do tego, aby ich udział wśród wszystkich pracowników w Polsce był taki sam, jak w Unii Europejskiej („Ilu specjalistów IT brakuje w Polsce?”, Polski Instytut Ekonomiczny).

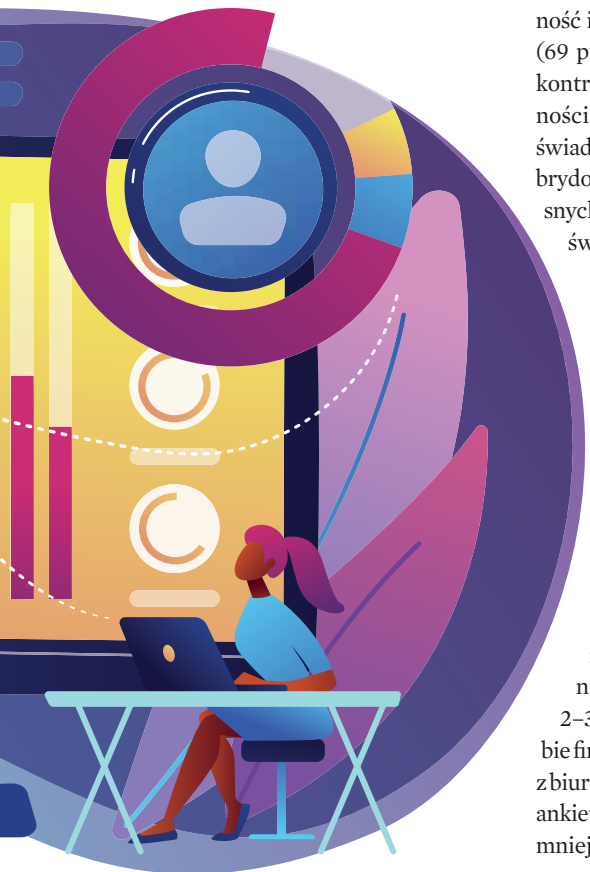
Wysokie zarobki: czy nadal?

Presja związana ze wzrostem płac i równania ich do poziomu inflacji to jedno z więk-

szych wyzwań firm IT w nadchodzących miesiącach. Rynek staje się bardziej wymagający, co jest efektem niepewnej sytuacji ekonomicznej oraz często niewspółmiernych z inflacją płac. Jako zespół rekrutujący dla branży IT dostrzegamy podwyżki w sektorze, jednak nie takie, które zniwelują spadek wartości pieniądza. Mamy świadomość, że obecny kierunek wpłynie na zwiększenie rotacji pracowników, którzy będą poszukiwać korzystniejszych ofert pracy.

W tej chwili zamiast procesów rekrutacyjnych, gdy kandydaci otrzymywali kilka do kilkunastu ofert pracy jednocześnie, spodziewamy się dużej rotacji w firmach i mniejszej przestrzeni do narzucania warunków finansowych. Z raportu Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że najwyższą przeciętną płacę brutto w sektorze przedsiębiorstw odnotowano w sekcji „Informacja i komunikacja” w wysokości 11 859,24 zł (wzrost o 14,5 proc. względem stycznia 2022 r.). Jednak nie jest to gwarancją wyrównania luki pomiędzy obecnymi zarobkami a odsetkiem inflacji w naszym kraju.

W naszym badaniu zapytaliśmy, czy wynagrodzenie w branży IT zmieniło się na



przestrzeni ostatnich 12 miesięcy. Wyniki potwierdzają tendencje rynkowe. Aż 43 proc. respondentów potwierdza, że w ich firmach wynagrodzenie wzrosło, ale mniej niż na poziomie inflacji. Blisko 30 proc. deklaruje, że ich pensja została podwyższona o poziom inflacji. Co ciekawe, w przypadku aż 15 proc. badanych wynagrodzenie się nie zmieniło. Podwyżkę powyżej inflacji otrzymało zaledwie 11 proc. ankieterów.

Po wynikach przeprowadzonej przez nas analizy widać, że kandydaci szukają nowych ofert w innych firmach, które zagwarantują im wyższe widełki płacowe. Szczególnie na uwadze mają to, czy ich potencjalne wynagrodzenie wrośnie co najmniej tyle ile, w danym momencie będzie wynosiła inflacja. Jako rekruterzy dostrzegamy, że wiele firm zatrudniających na stanowiska IT jest w tej chwili na etapie obserwacji rynku. W zależności od dalszej koniunktury gospodarczej będą podejmować decyzje o tworzeniu nowych stanowisk.

Dom, plaża, góry...

Jedną z największych i najczęściej wymienianych korzyści pracy w IT jest elastycz-

ność i niezależność. Większość sektora IT (69 proc.) zatrudniona jest na podstawie kontraktów B2B. Łączy się to z elastycznością pracy w technologiach – w tym świadczeniem pracy zdalnie lub w trybie hybrydowym. Pozwalają one na pracę na własnych warunkach, z dowolnego miejsca na świecie, jednocześnie pozwala płynnie łączyć obowiązki zawodowe z życiem prywatnym. Co za tym idzie, zwiększa efektywność pracowników, skraca czas pochłaniany na dojazdy do firmy, pozytywnie wpływa na koncentrację i skrupulatniejsze pełnienie obowiązków.

Najwięcej osób z sektora IT pracuje całkowicie zdalnie (37 proc.), podczas gdy prawie 3/10 zatrudnionych pełni swoje obowiązki w trybie hybrydowym, pojawiając się w biurze tylko kilka razy w miesiącu. Równie popularnym modelem jest praca 2–3 dni na home-office, resztę w siedzibie firmy (26 proc.). Jeden dzień w tygodniu z biura, pozostałe dni z domu pracuje 5 proc. ankieterów. Minusem takiego trybu jest mniejsze przywiązanie pracownika do firmy, a co za tym idzie większa elastyczność i otwartość na potencjalną zmianę pracy. Z kolei pracę stacjonarną wykonuje nieliczna grupa, bo zaledwie 4 proc.

Doświadczenia zespołu HRK ICT potwierdzają, że najwięcej pracowników sektora IT poszukuje ofert pracy zdalnej lub hybrydowej. Najbardziej optymalny czas pracy z biura to kilka dni w miesiącu. Wyniki badania pokazały, że prawie wszyscy respondenci (93 proc.) będą pracować w trybie takim, jak obecnie. Tylko nielicznym zwiększy się ilość dni pracy z biura (5 proc.) lub wzrośnie ilość dni wykonywania obowiązków zawodowych zdalnie (2 proc.).

W poszukiwaniu talentów

Blisko połowa respondentów (41 proc.) twierdzi, że pracowników zespołów IT rekrutuje się łatwiej niż innych ekspertów. Około 38 proc. nie widzi różnicy między poszukiwaniem talentów do sektora technologicznego a do innych specjalności. Prawie 1/4 ankieterów uważa, że do IT trudniej ściągnąć nowych kandydatów. Pewnie wynika to z tego, że dotychczas programiści nie migrowali pomiędzy organizacjami w takim stopniu, jak w tym momencie.

WIĘCEJ o raporcie

Raport „Wyzwania rynku IT w 2023 roku” to pierwsza publikacja zespołu HRK ICT skoncentrowana na możliwościach i trudnościach, które stoją przed branżą IT. Przygotowany został w oparciu o badanie przeprowadzone w okresie od 7 marca do 24 kwietnia 2023 r. Grupę badawczą stanowiło 105 firm z całej Polski. Odpowiedzi pozyskano poprzez ankiety online (metoda CAWI). Celem badania była analiza branży IT pod względem modelu pracy, formy zatrudnienia, najpopularniejszych benefitów i pozyskiwania najlepszych kandydatów.

W przypadku niektórych firm sam proces rekrutacji jest trudniejszy i dłuższy, gdyż zamiast preferowanego przez pracowników IT kontraktu B2B, firmy proponują umowę o pracę, a więc i często niższe płace.

Z naszej wieloletniej pracy w doradztwie personalnym mamy świadomość, że do tej pory pracownicy branży IT rzadko samodzielnie szukali możliwości rozwoju. Są grupą, która nie korzysta aktywnie z portali z ogłoszeniami o pracę ani nie udziela się w biznesowych mediach społecznościowych. Biorąc pod uwagę obecne zmiany na rynku, sprawdziliśmy, jakie są najefektywniejsze źródła pozyskiwania kandydatów.

Na pierwszym miejscu uplasowały się ogłoszenia na portalach o pracy (57 proc.), które pozwalają na sprawne znalezienie najlepszych pracowników. Na drugiej pozycji znalazł się program poleceń pracowniczych (48 proc.), dalej działania w social mediach (np. reklamy targetowane) i ogłoszenia (42 proc.) oraz współpraca z agencjami pracy (19 proc.). To wskazuje, że branża IT otwiera się na nowe możliwości zawodowe i bierze coraz aktywniejszy udział w procesach rekrutacyjnych.



Mikołaj Zbudniewek

Executive Director
w HRK ICT.

Startupy

Mimo niepewności gospodarczej, polskie startupy nadal aktywnie rekrutują.

dają zarobić

Jak polskie startupy reagują na dzisiejsze trudne warunki prowadzenia biznesu? Co dzieje się na rynku rekrutacji IT w polskich startupach? Jakich specjalistów poszukują i jakie stawki im proponują? Odpowiedzi na te pytania można znaleźć w raporcie „Zarobki IT w polskich startupach w Q3 2022”, który został opracowany przez bValue we współpracy z Just Join IT. Publikacja w szczególny sposób diagnozuje wyzwania polskich startupów w pozyskiwaniu programistów.

Z raportu wynika, że trzeci kwartał ubiegłego roku przyniósł istotny wzrost liczby rekrutacji prowadzonych przez polskie startupy. Liczba ofert pracy na stanowiskach IT wzrosła w trzecim kwartale 2022 r. o 54 proc. względem drugiego kwartału, zaś względem czwartego kwartału 2021 r. aż 111 proc. A to z kolei pokazuje, że polski ekosystem startupów kontynuuje intensywny rozwój, który powoli jednak przestaje przekładać się na wzrost pensji. W największym stopniu (o 70 proc.) zwiększyła się liczba rekrutacji na stanowiska na poziomie Mid. Programiści Mid są najważniejszą grupą dla startupów – ponad 55 proc. ofert pra-

cy w trzecim kwartale 2022 r. dotyczyło właśnie rekrutacji na tym poziomie doświadczenia.

Mediana wynagrodzeń (netto) B2B specjalistów IT w polskich startupach wynosiła w omawianym okresie: 7 500 zł dla Juniorów, 15 000 zł dla Midów oraz 24 000 zł dla Seniorów. Głębsza analiza średniego wynagrodzenia IT na rynku startupów może jednak sygnalizować potencjalne pogorszenie koniunktury w kolejnych miesiącach, ponieważ średnie wynagrodzenie zarówno programistów Mid oraz Junior spadło w ujęciu kwartalnym o (odpowiednio): 5 proc. oraz 22 proc. Co istotne, rosną stawki dla Seniorów – o 11 proc. w ujęciu kwartalnym oraz łącznie o 26 proc. względem 4 kwartału 2021 r.

– *Oferty pracy w startupach utrzymują trend z poprzedniego raportu: startupy preferują zatrudnianie Mid Developerów, ponieważ pozwala im to utrzymać najczęściej najlepszą relację umiejętności i kompetencji do kosztu pozyskania pracownika. Coraz szybszy wzrost wynagrodzeń Seniorów może także oznaczać, że o najlepszych specjalistów coraz bardziej musimy rywalizować na naszym rynku z innymi zagranicznymi firmami, które dzisiaj oferują doświadczonym pracownikom bardzo konkurencyjne stawki w silniejszej walucie* – wyjaśnia Marcel Animucki, Principal w bValue.

Okazuje się, że nadal polskie startupy najczęściej szukają programistów średniego szczebla, specjalizujących się w języku JavaScript. Łączny udział rekrutacji w technologii JavaScript w trzecim kwartale wyniósł 20 proc. i jest on znacząco niższy niż w 1 kwartale 2022 r., kiedy ofer-



ty pracy dotyczące JavaScript stanowiły prawie 30 proc. wszystkich rekrutacji.

Co ciekawe, w omawianym okresie polskie startupy poszukiwały więcej pracowników do testowania oraz automatyzacji testów, co może wskazywać na rosnącą specjalizację w tym obszarze. Analiza danych pokazuje także, że startupy prowadziły znacząco więcej rekrutacji w bardziej niszowych technologiach takich jak GO, Ruby czy Scala, choć wciąż stanowią one niewielki udział we wszystkich rekrutacjach w polskich startupach.

– *Analiza poprzednich raportów pokazuje, że JavaScript nadal jest najpopularniejszym językiem programowania zarówno wśród startupów, jak i w przypadku innych typów firm. Co ciekawe, popularność języka JavaScript w przeciągu ostatnich miesięcy jednak wyraźnie spadła pod kątem liczby ogłoszeń. Natomiast w pierwszej piątce rankingów nie pojawił się żaden inny język frontendowy, co może sugerować, że konkurencja o pracowników z tą kompetencją będzie cały czas*



Piotr Nowosielski,
CEO Just Join IT

Polskie startupy szukają coraz więcej specjalistów IT, zaskakując analityków, którzy w czasach rosnącej inflacji i hamowania

gospodarki spodziewali się zupełnie odwrotnej sytuacji. Liczę na to, że zachowają one mocną trądkę i odporność na globalne wydarzenia gospodarcze w kolejnych miesiącach. W wymagających czasach wygra ci founderzy, którzy postawią na wysoko wykwalifikowanych ludzi, jakość technologii i rentowność.



W badanym okresie wzrost liczby rekrutacji **nie** przełożył się na wzrost stawek.

widoczna na rynku – zapowiada Marcel Animucki.

Najwyższe średnie wynagrodzenie oferowane było specjalistom Security i DevOps, natomiast zauważalny był nieznaczny spadek wynagrodzenia programistów obsługujących architekturę chmury. Jednocześnie pięć najlepiej opłacanych kompetencji znajduje się wśród tych najrzadziej pojawiających się w ofertach pracy w startupach. Ta odwrotnie proporcjonalna relacja pomiędzy wysokością wynagrodzenia a częstotliwością poszukiwania osób obsługujących daną technologię jest obserwowana we wszystkich badanych przypadkach.

– W obecnym badaniu wzrost liczby rekrutacji nie przekładał się na wzrost stawek. Wśród najsilniej rosnących technologii wzrost wynagrodzeń plasował się poniżej średniej, zaś w technologiach ze stabilną liczbą rekrutacji bądź jej realnym spadkiem, wzrost wynagrodzeń był najwyższy. Spodziewamy się kontynuacji trendu spowolnienia wzrostów wy-

nagrodzeń szczególnie programistów Mid oraz Junior, przy czym trudno jest obecnie prognozować wpływ koniunktury na pensje Seniorów. Jednocześnie prognozujemy wzrost liczby rekrutacji ze względu na uruchomienie odroczonej rekrutacji wśród startupów, które uzupełnią luki zespołowe po bardzo trudnych rekrutacyjnie ostatnich kwartałach – prognozuje Maciej Balsewicz.

Nadal najbardziej popularną formą zatrudnienia w polskich startupach jest kontrakt B2B – 67 proc. ofert pracy z trzeciego kwartału to właśnie propozycje umowy B2B. W porównaniu jednak do poprzedniego raportu za pierwszy kwartał 2022 r. wzrósł udział ofert na umowę o pracę, co może także wynikać z potrzeby stabilizacji zatrudnienia w niepewnych ekonomicznie czasach.

– Szoki gospodarcze, jakich ostatnio doświadczyła globalna gospodarka, w tym rosnące stopy procentowe czy wojna, mogły przełożyć się na pogorszenie koniunktury na rynku rekrutacji w startupach.

Raport w pigułce

- Startupy prowadziły w III kw. 2022 r. o 54 proc. więcej rekrutacji niż w II kw. Wzrost liczby rekrutacji nie spowodował jednak znaczącej presji na wzrost wynagrodzeń, co prawdopodobnie związane jest ze zmieniającymi się warunkami gospodarczymi.
- Najwięcej rekrutacji dotyczy programistów średniego szczebla (Mid), zaś średnie wynagrodzenie dla programistów na tym szczeblu wynosi 15 543 zł netto, co oznacza 1-procentowy wzrost względem poprzedniego badania.
- Najważniejszą technologią pozostaje JavaScript, choć jej udział w rekrutacjach znacząco maleje.
- Malejąca liczba rekrutacji w danej technologii zazwyczaj oznacza rosnące wynagrodzenia oferowane specjalistom.
- Rosnące pensje Seniorów zaczynają przekraczać możliwości polskich startupów, które znacząco zwiększają rekrutacje dla programistów Mid, przy trwającej stagnacji ich wynagrodzeń.

Bezpośredni wpływ na ekosystem startupów mają także spadające inwestycje funduszy Venture Capital w ten sektor, spadek popytu na produkty technologiczne związane z oszczędnościami klientów czy niepewność gospodarcza wskazująca na bardziej zachowawcze podejście do rekrutacji. Tymczasem nasza analiza, która obejmuje trzeci kwartał 2022 roku pokazuje, że mimo niepewności gospodarczej polskie startupy rozwijają się i nadal aktywnie rekrutują – podsumowuje Maciej Balsewicz, Founder & Managing Partner w bValue.

Raport „Zarobki IT w polskich startupach w Q3 2022” został wykonany na bazie 4418 ogłoszeń o pracę opublikowanych w serwisie Just Join IT od kwietnia do września 2022 r. przez 337 firmy sklasyfikowane jako startupy. Łącznie, w tym czasie rekrutacje prowadziło 450 startupów, jednak 113 z nich nie zdecydowało się na podanie w ofertach oferowanego wynagrodzenia.

Opracował Tomasz Gołębiowski



Dystrybucja chmury:



„Nowa forma myślenia o dystrybucji, nowe podejście, skupienie na przychodach cyklicznych oraz wzroście partnerów MSP – to są rzeczy, z których niektóre większe organizacje niekoniecznie wyciągają korzyści. My natomiast zaczynaliśmy od zera i te korzyści osiągamy” – mówi **Rob Rae, wiceprezes ds. społeczności i ekosystemów w Pax8.**

CRN Jakiej pomocy oczekują od Pax8, jako dystrybutora chmury, wasi partnerzy handlowi?

Rob Rae Pax8 zawsze było napędzane przez MSP, a więc dostawców usług zarządzanych i zawsze skupione na tym właśnie rynku. To się nie zmieni, a wraz z dalszym rozwojem i wzrostem będziemy dodawać kolejne elementy, dzięki którym będziemy mogli bardziej zaangażować się we współpracę z naszymi partnerami. Chcemy wiedzieć, jakich dostawców mamy umieścić na liście ofertowej, na których dostawców powinniśmy zwrócić uwagę i jakie technologie przyciągają uwagę MSP. Krajobraz branży zmienia się naprawdę szybko, zwłaszcza w kontekście dostawców związanych z bezpieczeństwem, którzy dopiero wchodzą na rynek. Potrzeba dużego doświadczenia i większej liczby osób, aby móc ocenić i wysnuć wnioski: „to jest coś, czemu powinniśmy przyrzeć się bliżej” lub „to jest coś, na co nie powinniśmy tracić czasu”. Spędzam pierwsze miesiące w Pax8 (od lutego br., kiedy to Rob Rae

przeszedł z Datto do Pax8 – przyp. red.) właśnie na tym, oceniając, w którym jesteśmy miejscu na rynku i co musimy zrobić.

CRN Rozmawiałam z wieloma waszymi partnerami i ich podstawowe pytanie brzmiało: jaki masz sposób na rozwój Pax8 oraz partnerów, by mogli odnosić jeszcze większe sukcesy?

Rozwijamy się bardzo szybko. Będzie więcej przejść i zawsze będą się pojawiać nowe trendy, które będziemy realizować. Naszym celem jest wprowadzenie tych technologii lub pomysłów na rynek, aby wesprzeć wzrost MSP. Jednocześnie Pax8 rośnie bardzo szybko również na skalę globalną. Nie ograniczamy się tylko do rynku północnoamerykańskiego czy zachodnioeuropejskiego. Szybko zwiększamy swoją działalność w Europie Wschodniej. Mamy dość silną pozycję w Australii, Nowej Zelandii, ale teraz zaczynamy podbijać Azję Południowo-Wschodnią. Ponieważ to są rzeczy, które wcześniej już robiłem, więc mam doświadczenie w pracy z do-

stawcami usług zarządzanych na innych rynkach, uwzględniając ich stopień dojrzałości i poziom rozwoju.

CRN Czy zdradzi Pan coś na temat inauguracyjnej konferencji Beyond 2023, organizowanej przez Pax8 w czerwcu tego roku?

Mamy kilka ważnych informacji, które zamierzamy ogłosić ze sceny i wciąż nad tym pracujemy. Mogę zdradzić, że jedną z rzeczy, na które położymy nacisk, jest nasze doświadczenie i staż w obszarze bezpieczeństwa. Mamy fenomenalnego dyrektora technicznego (Scotta Chasina – przyp. red.), który jest legendą w tej branży. Wprowadzamy do naszego portfolio wielu dostawców związanych z bezpieczeństwem i tworzymy stos zabezpieczeń. Stworzyliśmy pięć indywidualnych profili dla uczestników konferencji Beyond: właściciela biznesu, osoby odpowiedzialnej za sprzedaż lub marketing, technika i menedżera ds. usług. Dodaliśmy piąty profil, który będzie dotyczył dostawcy technologii bezpieczeństwa, abyśmy mogli się doskonalić i kontynuować poszukiwania w tym obszarze. Będziemy to eksponować, bo chcemy być uważani za ekspertów ds. bezpieczeństwa w przestrzeni MSP.

CRN Jaki w rozmowach z partnerami wychodzi ich największy problem w segmencie chmurowym?

Zabawne, bo wykonujemy wiele badań na temat stanu rynku i problemy się nie zmie-



od zera do miliardera

nią. Partnerzy Pax8 nie różnią się w tym przypadku od innych. Rzeczy, które nie pozwalają im spokojnie spać to sprzedaż i marketing, poznawanie nowych technologii, adaptacja klientów do oferowanych rozwiązań, ustalanie cen, konkurencyjność... Jednak tym, co różni partnerów Pax8, jest nasz większy wkład pracy, aby im to wszystko nieco ułatwić. Możesz współpracować z jednym dostawcą, który oferuje jedną technologię lub kilka różnych, a Pax8 obejmuje wszystko. Ogarniamy całą gamę usług, które MSP oferuje, w przeciwieństwie do innych dostawców, którzy mają tylko kilka wybranych elementów. My podchodzimy do tego z szerszej perspektywy i możemy skoncentrować się na wszystkim, nad czym pracują MSP, nie tylko na jednym elemencie.

CRN Co wyróżnia Pax8 spośród jego największych konkurentów?

Nasza marka – w ramach całej organizacji – jest zaangażowana wyłącznie w kanał dystrybucji, a konkretnie w dostawców usług zarządzanych. Kiedy spojrzysz na niektóre większe przedsiębiorstwa, które istnieją już od dłuższego czasu, to mają one swoje ustalone sposoby działania, chociaż rynek był gotowy na zmianę i potrzebował tej zmiany. Technologia się zmieniła, krajobraz również uległ przeobrażeniu, dostawcy usług zarządzanych także się zmienili. Ich wzrost był znaczący nawet w ciągu ostatnich pięciu lat. Była to doskonała okazja dla kogoś, kto umiał

by podejść do tego w nowatorski oraz kreatywny sposób.

CRN Wam się to udało?

Nasza przewaga i moment, w którym teraz jesteśmy i gdzie byliśmy w momencie zakładania firmy, wynika po części z tego, że Pax8 powstało w chmurze. Było nowoczesne i zmieniło wszystko, czego ludzie wprost nie znosili w całym tym chmurowym procesie. A to, że oparła się na dostawcach usług zarządzanych, prawdopodobnie było największym sukcesem i powodem znaczącego wzrostu. Nowa forma myślenia o dystrybucji, nowe podejście, skupienie na przychodach cyklicznych i wzroście partnerów MSP – to są rzeczy, z których niektóre większe organizacje niekoniecznie wyciągają korzyści. My mieliśmy okazję zaczynać od zera i te korzyści osiągamy.

CRN Jaki jest Pana cel, jako wiceprezesa ds. społeczności i ekosystemów?

Kocham tę branżę. Uwielbiam ją od momentu, kiedy ją odkryłem. Czuję się wyróżniony, że mogłem przyczynić się do wzrostu, który wszyscy obserwujemy w tym obszarze i chcę go kontynuować. Nadal nie do końca rozumiem wszystko, ale bardzo mi pochlebia, gdy dostawcy usług zarządzanych podchodzą do mnie i mówią: „hej, obejrzałem prezentację, któ-

rą ogłosiliście sześć lat temu i ona zmieniła moje życie”. Wszyscy staramy się rozwijać nasze biznesy, a one utrzymują nasze rodziny. W tej branży jest wielu ludzi, którzy dawniej mieli trudności, a teraz odnoszą znaczne sukcesy. W świecie MSP jest teraz znacznie więcej milionerów niż dawniej. Chcę kontynuować tę pracę. Dalej prowadzić nas w kierunku takich obszarów, jak chociażby Microsoft Dynamics. Uczynić to łatwym, abyśmy mogli znaleźć nowe możliwości generowania przychodów. Znaleźć różne sposoby, jak rozwijać ten biznes. Tylko to chcę robić.

Rynek był gotowy na zmianę i potrzebował tej zmiany.

CRN W pierwszych wiadomościach, zaraz po dołączeniu do Pax8, pańska wiadomość do dostawców usług zarządzanych brzmiała: „nie pozbędziecie się mnie”. Jaki

komunikat dla MSP w kontekście przyszłości Pax8 ma Pan teraz, po tych kilku pierwszych miesiącach?

Trwa kontynuacja mojej podróży i wyobrażam sobie, że wpływ, jaki mogę mieć na dostawców usług zarządzanych, będzie jeszcze większy. A wiadomość, którą chciałbym przekazać MSP, brzmi: „jestem nadal tutaj, ale teraz będę jeszcze bardziej na was wpływać. Mam ku temu możliwości i będę spędzać więcej czasu, na większej platformie, aby wam pomagać”.

Rozmawiała: CJ Fairfield. Opracowanie: Tomasz Janoś

Rośnie zatrudnienie w kanale sprzedaży IT

Integratorzy inwestują w zatrudnianie pracowników, aby zwiększyć różnorodność swojej oferty.

Integratorzy, pomimo obecnej niepewności na światowych rynkach, spodziewają się wzrostu przychodów w 2023 r. To istotne chociażby w kontekście nagłówków prasowych na temat znaczących redukcji zatrudnienia w branży. Medialne doniesienia nie zawsze odzwierciedlają szerszy obraz sytuacji w kanale sprzedaży, w którym obecnie większość integratorów zapowiada wzrost zatrudnienia w tym roku. Według niedawnej ankiety przeprowadzonej przez Canalys, 59 proc. partnerów zwiększa zatrudnienie w 2023 r., a 36 proc. partnerów spodziewa się w tym roku wzrostu przychodów o ponad 10 proc.

Nie ma wątpliwości, że prowadzenie działalności gospodarczej stało się w ostatnim roku droższe, a stopy procentowe i inne presje inflacyjne wciąż zwiększają koszty działania. Jednak przyspieszenie cyfryzacji po pandemii wymaga właściwego zarządzania. Dane Canalys pokazują, że klienci końcowi rozumieją wartość partnerów handlowych, którzy pomagają im właśnie w zarządzaniu cyfryzacją. W takich właśnie trudnych czasach specjalizacja to jeden z najważniejszych czynników różnicujących konkurencję i stanowi główną przyczynę obecnego wzrostu poziomu zatrudnienia.

Integratorzy dostrzegają przy tym potrzebę zdefiniowania na nowo swoich propozycji wartości. Największy wzrost potrzeb nastąpi w doradztwie, sprzedaży, inżynierii i usługach technicznych. W ten sposób partnerzy zainwestują w technologiczną i pionową specjalizację, pomagając klientom skupić się na oszczędzaniu pieniędzy lub zwiększaniu przychodów dzięki technologii.

Dodawanie nowych umiejętności, zwiększanie personelu i rozwój strategii są ważne, ale mogą być trudne do realizacji w najbliższej przyszłości. Dlatego integratorzy zmieniają również sposoby prowadzenia działalności i marketingu, aby jak najlepiej wykorzystać zasoby, którymi obecnie dysponują. Oznacza to ponowne przemyślenie strategii marketingowych, poprawę wydajności dotychczasowych sposobów sprzedaży oraz skupienie się na nowych czynnikach wzrostu, szczególnie w obszarach takich jak cyberbezpieczeństwo, sztuczna inteligencja i automatyzacja, ale też chmura i zarządzanie danymi.

Jaka jest polityka dotycząca kwestii zatrudnienia w Twojej firmie?

Planujemy znaczące zwiększenie zatrudnienia w 2023 r.	25%
Planujemy niewielkie zwiększenie zatrudnienia w 2023 r.	34%
Na ten moment nie planujemy żadnych zmian	23%
Planujemy w tym roku cięcie zatrudnienia	7%
Przeprowadziliśmy w tym roku cięcie zatrudnienia	11%

Główne obszary zmian

Badania Canalysa pokazują niektóre z najważniejszych obszarów, w których partnerzy koncentrują się na tych inicjatywach. Kolejne z nich wymieniam poniżej.

Poprawa zasięgu marketingowego: LinkedIn pozostaje najpopularniejszym kanałem marketingu online B2B dla partnerów IT, a inne kanały, takie jak Facebook, również odnotowują wzrost w niektórych regionach. Również eventy mogą być przydatne w generowaniu potencjalnych klientów, zwłaszcza gdy partnerzy przyjmują klientów końcowych osobiście lub za po-

średnictwem seminariów internetowych. Są to coraz bardziej zatłoczone przestrzenie, ale partnerzy, którzy łączą je z jasną propozycją wartości, analizą danych i wyraźniejszymi działaniami następczymi w celu połączenia sprzedaży i marketingu, również widzą poprawę w zakresie generowania leadów.

Generowanie leadów poprzez firmowe strony internetowe: chociaż wielu partnerów handlowych spędza dużo czasu na swoich witrynach w celu generowania potencjalnych klientów, wielu z nich nie formatuje swoich witryn w celu zwiększenia konwersji. Agencje marketingowe mogą być przydatnym zasobem, ale partnerzy mogą również sami to ulepszyć, wprowadzając kilka prostych poprawek. Dodanie danych o sukcesach klientów, referencji i bardziej atrakcyjnej strony kontaktowej może mieć znaczący wpływ na przyciąganie potencjalnych klientów.

Poprawa propozycji wartości: partnerzy, którzy mogą wykazać się konkretnymi umiejętnościami technologicznymi w kontekście rozwiązywania problemów, odnoszą większe sukcesy w sprzedaży. Wymaga to również specjalnych zasobów do badań rynku, których celem jest rozumienie obaw klientów. Na przykład partnerzy z regionu EMEA starają

się pokazać, jak mogą poprawić wymagania swoich klientów w zakresie zgodności z cyberbezpieczeństwem, jednocześnie dostarczając usługi zarządzania ryzykiem.

Partnerzy powinni upewnić się, że maksymalizują obecne i przyszłe zasoby. Koncentrując się na aktualizacji praktyk marketingowych i sprzedażowych, mogą poprawić opłacalność wynikającą ze wzrostu zatrudnienia, a cele w zakresie przychodów i zysków będą łatwiejsze do osiągnięcia.

Większość integratorów oczekuje wzrostu przychodów.



Robin Ody

pełni funkcję Senior Analyst w Canalys.

Nadażyć za rozwojem partnerów

W kanale sprzedaży IT mamy do czynienia z jedną z tych zmian, których producenci nie powinni przegapić.

Integratorzy w 2023 roku są pod względem umiejętności bardziej zaawansowani niż przed trzema laty, gdy wybuchła pandemia. Zatem producenci, którzy nie rozwinięli swoich programów partnerskich pod tym właśnie kątem, zawodzą swoich partnerów handlowych.

Jednym z głównych trendów IT związanych z pandemią była szybka adopcja chmury i znaczące przyspieszenie transformacji cyfrowej. Konsekwencją tego w kanale sprzedaży było to, że wielu dostawców rozwiązań przestawiło swoje modele biznesowe na usługi, odchodząc od sprzedaży sprzętu, którego albo nie mogli zainstalować w zamkniętych biurach, albo nie mogli pozyskać z powodu problemów z łańcuchem dostaw.

Doświadczeni integratorzy w większym stopniu polegali na ofertach as-a-service w obszarach takich jak ujednolicona komunikacja i współpraca, aby pomóc klientom w utrzymaniu łączności. Działali ponadto w oparciu o zarządzane usługi bezpieczeństwa w celu ochrony nowych zdalnych pracowników, którzy uzyskiwali dostęp do danych firmowych z sieci domowych. Jednocześnie producenci również zmienili sposób, w jaki sami prowadzą działalność, przyjmując nowe strategie marketingu cyfrowego, aby skutecznie docierać do obecnych i potencjalnych klientów. A przy okazji rosnący odsetek tychże klientów oczekuje od

producentów postępów w obszarze ESR. Nie powinno więc dziwić, że producenci potrzebują bardziej innowacyjnych sposobów relacji z partnerami.

Jedną z firm, która to dostrzegła, jest Eaton. „Nasi partnerzy musieli stać się bardziej wirtualni w podejściu do klientów, bardziej zorientowani na usługi” — powiedział Steve Loeb, wiceprezes ds. sprzedaży infrastruktury rozproszonej, w niedawnym wywiadzie dla CRN-a. Podkreślił, że obserwuje wzrost liczby partnerów handlowych rozwijających ofertę usług zarządzanych w celu wzmocnienia swojej pozycji rynkowej. Zmieniająca się dynamika wywołała wśród partnerów Eatona rosnący apetyt na specjalistyczną wiedzę na temat przedsprzedaży w zakresie front-endu i wzmocnionego wsparcia sprzedaży przez cały czas.

Ewolucja kanału partnerskiego jest również powodem, dla którego Ghassan „Guss” Lababidi, wiceprezes OpenText Cybersecurity stworzył zespół, którego jedynym zadaniem jest rekrutacja partnerów, a jednocześnie bycie ich ambasadorami. „Chcieliśmy mieć pewność, że nasze zasoby są budowane wokół potrzeb naszych partnerów” — podkreśla Lababidi.

I właśnie dlatego HP Inc. chce nagradzać wykwalifikowanych uczestników programu partnerskiego Amplify Impact, zorientowanego na zrównoważony rozwój, a także

wspiera partnerów w zakresie innowacyjnych usług zarządzania drukiem, rosnąc w siłę na polu pracy hybrydowej. Ciekawym przykładem jest WBM Technologies z siedzibą w Saskatchewan, partner HP, który podczas pandemii rozwinął działalność polegającą na usuwaniu drukarek z biur klientów i zastępowaniu ich znacznie mniejszą liczbą, ale lepszych urządzeń, świadcząc przy tym określone usługi zarządzane.

„Przypuszczam, że dla całej branży poligraficznej program WBM, który zmniejsza liczbę urządzeń z 5000 do 2500, będzie wyglądał tak, jakby rynek skurczył się o 50 procent. Ale dla WBM jest to całkiem nowe pole działania, generujące wzrost i nowe relacje” — mówi Brett Bailey, wiceprezes WBM.

Dostawcy rozwiązań, jak WBM, czerpią korzyści z programów partnerskich, które ewoluują, aby sprostać wymaganiom współczesnego rynku. Jednak wielu producentów jeszcze się do tego nie dostosowało. A to jedna z tych ogromnych zmian rynkowych, których nie powinni przegapić.

Programy partnerskie muszą ewoluować.



Jennifer Follett
pełni funkcję Executive Editor
w amerykańskiej redakcji CRN.

Izraelskie startupy:

pieniądze,

polityka,

innowacje

Ostatnie miesiące nie były zbyt łaskawe dla izraelskich startupów. Co nie zmienia faktu, że w Silicon Wadi wciąż powstaje wiele ciekawych projektów.

■ **Wojciech Urbanek, Hajfa**

W 2009 r. ukazała się książka Dana Senora oraz Saula Singera o gospodarce Izraela zatytułowana „Start-up nation”. Sukces tej publikacji sprawił, że termin stał się „znakiem firmowym” tego państwa na arenie międzynarodowej. Jednak ostatnimi czasy tempo innowacji w „startupowym narodzie” wyhamowało. Jak podaje Centrum Badawcze IVC, w pierwszym kw. 2023 r. izraelskie firmy technologiczne zebrały 1,7 mld dol., co oznacza 70 proc. w stosunku do analogicznego okresu ubiegłego roku. Analitycy taki stan rzeczy tłumaczą spowolnieniem gospodarczym, a także sytuacją polityczną. W marcu kraj zalała fala protestów przeciwko kontrowersyjnej ustawie sądowniczej forsowanej przez rząd Benjamina Netanjahu (w Tel Awiwie demonstracje zgromadziły 100 tys. osób). Część inwestorów nie ukrywa, że wstrząsy polityczne przyczyniły się do wstrzymania lub zmniejszenia wielkości inwestycji.

Przedstawiciele startupów, których spotkałem w Izraelu, są dalecy od euforii, ale absolutnie nie popadają w czarnowidztwo. Chociażby w Hajfie niezmiennie cieszą się z inwestycji wielkich amerykańskich koncernów: w tym trzecim pod względem powierzchni i ludności mieście Izraela swoje

biura badawczo-rozwojowe posiadają Dell oraz Intel. Przy czym, o ile w Tel Awiwie powstaje mnóstwo nowych projektów związanych z oprogramowaniem, o tyle Hajfa stała się ośrodkiem, w którym rodzą się interesujące rozwiązania sprzętowe. Jednym z przykładów jest moduł inteligentnej pamięci UnifabriX. Jego autorem jest startup o tej samej nazwie założony w 2020 r. Założyciele UnifabriX wychodzą z założenia, że największą przeszkodą przy wykonywaniu zaawansowanych obliczeń jest pamięć DRAM. Rozwiązaniem tego problemu ma być CXL (Compute Express Link) – otwarty standard pozwalający procesorom oraz innym układom (GPU, FPGA, SOC) komunikować się bezpośrednio ze sobą i koordynować proces współdzielenia pamięci.

– *Pamięć DRAM jest adresowana wyłącznie do serwera, który ją zawiera. W przeciwieństwie do pamięci masowej nie można jej dzielić pomiędzy kilka serwerów, aby zaspokoić jednorazowe potrzeby w zakresie obliczeń. Wprawdzie można zastosować rozszerzenia w każdym z serwerów, ale to się nie opłaca. Natomiast CLX sprawia, że można dzielić DRAM pomiędzy serwerami i jako pierwsi udostępniamy takie komercyjne rozwiązanie*

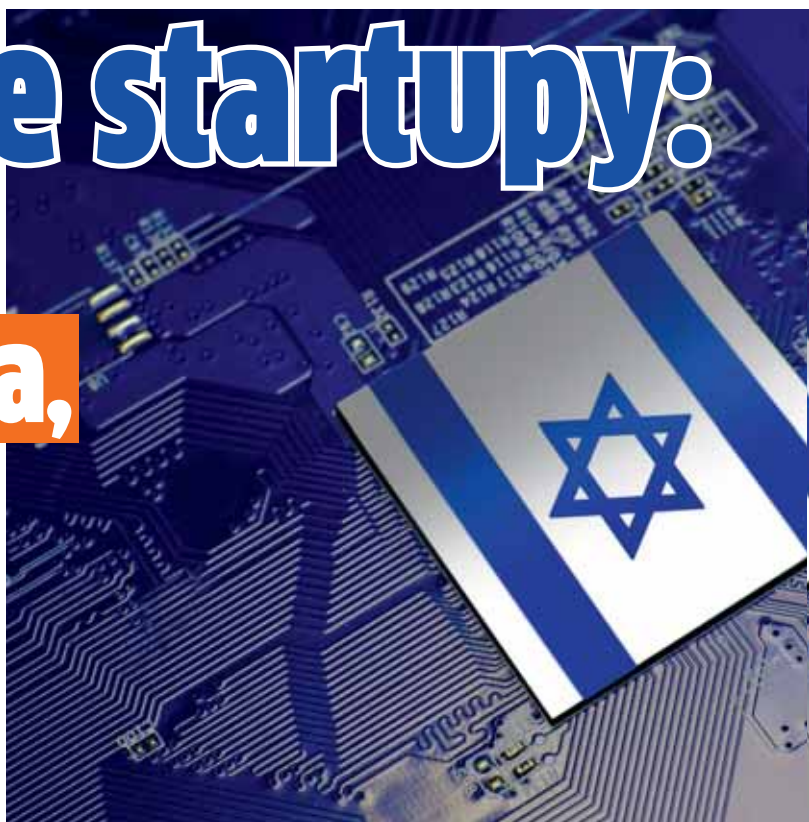
– tłumaczy Ronen Hyatt, dyrektor generalny UnifabriX.

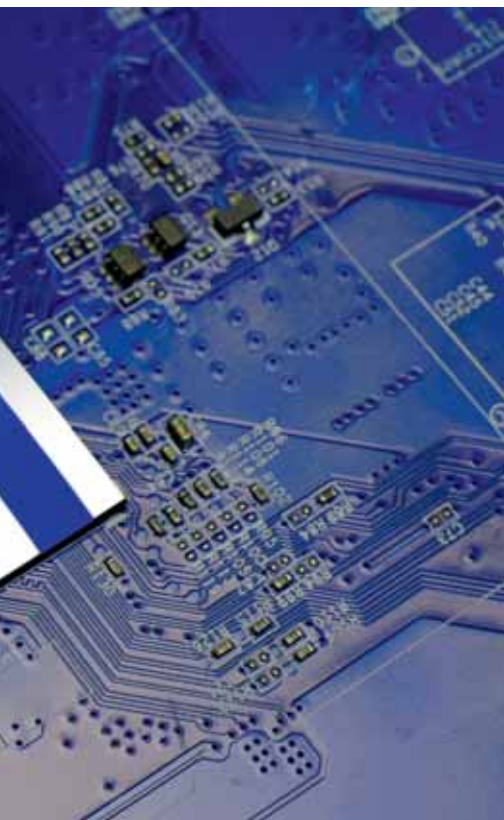
Moduł inteligentnej pamięci UnifabriX mieści się w obudowie 2U lub 4U, a jego maksymalna konfiguracja pozwala na wykorzystanie zasobów (DDR5/DDR4, SSD NVMe) o łącznej pojemności 128 TB (przy czym obsługuje CXL 1.1 oraz CXL 2.0 i jest gotowy na 3.0 plus PCIe Gen 5).

Ciekawe dane na temat wykorzystania pamięci płyną z raportów opracowanych przez tzw. hiperskalerów. I tak według Microsoftu aż jedna czwarta pamięci jest blokowana, zaś w serwerowniach należących do Google'a klastry składające się z serwerów produkcyjnych używają około 40 proc. pamięci DRAM. Przyszłość CLX rysuje się w jasnych barwach, Micron Technologies szacuje, że w 2030 r. ten rynek osiągnie wartość 20 mld dol., w tym 14–17 mld w segmencie pamięci przeznaczonej dla serwerów.

Procesory dla danych

Kolejny godny uwagi startup, o nieco dziwnie brzmiącej nazwie Pliops, opracowuje procesory zwiększające wydajność bazy danych oraz aplikacji obsługiwanych przez dyski SSD. Przedsięwzięcie zaczęło się pięć lat temu w miejscowości Ramat Gan,





a jego założycielami są Moshe Twitto oraz Aryeh Mergi, od lat związani z segmentem pamięci flash. W ubiegłym roku firma trafiła do zestawienia „The 10 Hottest Data Storage Startups”, opracowywanego corocznie przez amerykańską redakcję CRN-a.

– *Dostrzegamy rosnącą lukę pomiędzy możliwościami procesorów a jednostkami pamięci masowych. Reguły gry zmieniły się wraz z debiutem NVMe. Architektura procesorów była opracowywana przed nadejściem tych nośników, w związku z czym nie uwzględnia ich możliwości, a tym samym ogranicza wydajność. To wymaga nowego podejścia, w tym wzięcia pod uwagę aspektów ekologicznych, kosztów, a także gęstości powierzchniowej* – tłumaczy Tony Afshary, Global Vice President w Pliops.

Izraelski startup opracował Extreme Data Processor (XDP), który usprawnia przetwarzanie danych i zarządzanie pamięcią SSD. XDP odpowiada za przepływ danych z aplikacji do pamięci masowej, eliminując tzw. wąskie gardła oraz opóźnienia. Układ Pliops umieszcza się pomiędzy procesorem a warstwą pamięci masowej, gdzie współpracuje z dyskami SSD i NVMe podłączonymi bezpośrednio do serwera lub za pośrednictwem protokołu NVMe-oF. W ramach XDP ofe-

ruje dwa akceleratory: AccelKV i AccelDB. Pierwszy wspomaga silniki pamięci masowej, takie jak RocksDB oraz WiredTiger, zaś drugi przyspiesza pracę aplikacji MySQL, MariaDB i PostgreSQL. Z kolei RAIDplus pokonuje ograniczenia konwencjonalnych kontrolerów RAID, przyspiesza działanie aplikacji i zapewnia większą wytrzymałość i żywotność dysków SSD. XDP wspiera nośniki NVMe SSD do 128 TB, a w przyszłym roku dostępna będzie wersja 256 TB.

Warto zaznaczyć, że Pliops nie jest pierwszą firmą, która wprowadza na rynek procesor do analizy danych. Również Nvidia sprzedaje jednostkę przetwarzania danych BlueField-3, zaś Marvell opracował technologię Octeon.

Rurociągi z danymi

Analiza danych w czasie rzeczywistym wzbudza duże zainteresowanie wśród menedżerów czy marketerów, a największą zaletą jest szybkość działania. To oczywiste, bo im krócej firma czeka na dostęp do danych, tym szybciej zrobi nich użytek. Rozwiązania, które pozwalają pracować firmom na najświeższych danych, dostarcza Equalum, założony w 2015 r. startup z Tel Awiwu, który zebrał od funduszy venture capital 39 mln dol. Opracowana przez Equalum platforma, oprócz integracji danych, realizuje takie zadania jak strumieniowe przesyłanie danych czy zmiana przechwytywania danych (CDC). Ta ostatnia funkcja polega na rejestrowaniu, śledzeniu i aktualizowaniu zmiany danych w czasie rzeczywistym.

Platforma Equalum łączy dane pochodzące ze środowiska chmurowego i lokalnego, różne interfejsy API, jeziora i hurtownie danych. Ich integracja jest złożonym procesem, tym bardziej, że odbywa się w czasie rzeczywistym.

– *Nasze rozwiązania najczęściej służą do śledzenia poczynań klientów w czasie rzeczywistym. Sprzedawca wie, co internauta kupuje w sklepie online i może mu natychmiast polecić kolejny produkt* – tłumaczy Eyal Persson, wiceprezes Equalum ds. marketingu.

I znowu, izraelski startup nie jest jedynym, który podjął się tego karkołomnego wyzwania. W ostatnich latach powstało kilka firm (Fivetran, Hevo, Striim) budujących „rurociągi danych”.

Podróże w czasie z LakeFS

Treeverse rozpoczął swoją działalność w styczniu 2020 r. Założycielami firmy są Einat Orr (CEO) oraz Oz Katz (CTO), którzy poznali się w SimilarWeb, znanej firmie zajmującej się analizą ruchu internetowego. Tam też po raz pierwszy spotkali się z problemami, jakie niesie ze sobą praca z dużymi zbiorami danych i obiektowymi pamięciami masowymi. Czasami nawet niewielki błąd prowadzi do ogromnego zamieszania, a jego odnalezienie, a następnie korekta, może zająć nawet kilkanaście dni. Einat Orr i Oz Katz stworzyli LakeFS, narzędzie open source przekształcające obiektową pamięć masową w repozytorium podobne do Git (rozproszony system kontroli wersji opracowany przez Linusa Torvaldsa). Opracowane przez nich środowisko programistyczne działa w izolacji, ale zespoły IT mogą śledzić ewolucję różnych wersji swoich danych. Programiści potrzebują do działania danych produkcyjnych i często tworzą kompletne kopie różnych migawek lub backupu wykonywanego w różnym czasie. Śledzenie różnic jest trudne, a rozprzestrzenianie się kopii powoduje chaos i wzrost potrzeb w zakresie przechowywania danych.

W rezultacie LakeFS pozwala na zarządzanie danymi tak, jak zarządza się kodem. Dane źródłowe są przechowywane w zasobnikach obiektów – S3 w AWS, Azure Blob, GCP i MinIO. LakeFS tworzy zdeduplikowane metadane, wskaźniki do danych źródłowych, zarządza nimi i na nich działa.

– *LakeFS pozwala podróżować w czasie między poszczególnymi wersjami i cofać się do wersji danych sprzed wyświetlenia błędu. Można powiedzieć, że to wehikuł czasu* – tłumaczy Einat Orr.

LakeFS może być przydatny w różnych sytuacjach. Na przykład handlowiec uzmysłowił sobie, że dzień wcześniej popełnił błąd, podając niewłaściwą wartość transakcji. Wchodzi do systemu i nanosi poprawkę. Inna sytuacja wiąże się z koniecznością wykonania ponownych obliczeń na rzecz modelu uczenia maszynowego, do czego nieodzowna jest starsza wersja danych. Użytkownikami LakeFS są Shell, Lockheed Martin, Walmart, Volvo, NASA, Netflix i SimilarWeb. W tym segmencie Treeverse musi konkurować z AWS-em, które dostarcza na rynek Lake Formation Service. ■

LakeFS działa jak informatyczny wehikuł czasu.

Jak prowadzić dev shop:

bootstrapping

i specjalizacja (cz. 2)

Bootstrapping? Udawaj, póki się da! A w tzw. międzyczasie korzystaj z moich, opisanych poniżej, doświadczeń.

Jedną z największych zalet dev shopów jest to, że nie trzeba wiele, aby je założyć. Wystarczy ktoś ze znajomością kodowania, podstawowymi umiejętnościami komunikacyjnymi i chęcią do pracy. Świetnym punktem wyjścia do założenia firmy programistycznej jest freelancing i budowanie marki osobistej, aby później zmigrować ją do marki firmowej.

Przykładowo, Ethworks wystartowała jako małe poboczne przedsięwzięcie, gdy przypadkowa osoba skontaktowała się ze mną w celu zbudowania prototypu start-upu. Został on oparty na nowej technologii, nazwanej Ethereum. Założyciel wyszedł mnie na AngelList przy użyciu kluczowego słowa „blockchain”. Umieściłem je tam jakiś czas wcześniej i zupełnie o tym zapomniałem.

Jedna rzecz doprowadziła do drugiej, powstał prototyp, a mnie zaintrygowała ta nowa technologia, z której przyszło mi korzystać. Bez większego namysłu kupiłem bilet na poświęconą jej konferencję. Po latach moja żona wyznała, że pomyśl, by bez żadnego konkretnego powodu nagle lecieć na jakąś nieznaną konferencję, wydał się jej szalony.

Zaledwie dzień przed konferencją stworzyłem stronę internetową dla dev shopu specjalizującego się w tej technologii, której ja dopiero zaczynałem się uczyć. Wcześniej wyodrębniłem też małą bibliotekę z projektu, w którym brałem udział, i opublikowałem ją na GitHubie. A w drodze na lotnisko wydrukowałem sobie kilka wizytówek.

Na konferencji spotkałem poszukującego programistów człowieka, który został moim pierwszym klientem. Moje niewielkie doświadczenie i stworzona biblioteka wystarczyły, by go do siebie przekonać. Było to tym łatwiejsze, że Ethereum miało 8 miesięcy i nie było zbyt wielu doświadczonych programistów w tej dziedzinie.

Przyłożyliśmy się do pracy, wykonaliśmy pierwsze prototypy oraz pomogliśmy klientowi zebrać 30 mln dol. w rosnącej bańce ICO. Projekt na dłuższą metę okazał się niezbyt udany, głównie ze względów biznesowych, ale dla nas był uczącym i formującym doświadczeniem, które stworzyło podwaliny pod nasze umiejętności i rozpoznawalność marki. Wkrótce mieliśmy pracować nad bardzo znanymi projektami dla bardzo znanych marek w eksploatującej przestrzeni kryptowalut i blockchaina.

Te doświadczenia doprowadziły mnie do stworzenia kolejnej biblioteki do testowania inteligentnych kontraktów o nazwie Waffle, z której korzysta dziś ponad 70 tys. projektów. Wiedziałem, że Waffle pomogłaby mi znacznie rozwinąć firmę, a także moją osobistą markę.

Założyciel z technicznym backgroundem

Ethworks zostało założone przeze mnie i moją żonę Natalię. Ja programowałem i wkrótce zatrudniłem pierwszego ut-



lentowanego staży-
stę, który został naszym
pierwszym pracownikiem.

Natalia natomiast, która jest grafiką, wkrótce zatrudniła pierwszego grafika, żeby stworzyć pierwszy na świecie zespół projektowy blockchaina do wynajęcia. W blisko 10-osobowym zespole nie mieliśmy żadnej osoby odpowiedzialnej za sprzedaż czy marketing.

Na początku staraliśmy się zlecać na zewnątrz część prac, jednak sami zajmowaliśmy się sprzedażą i marketingiem. Natalia upewniła się, że jej prace projektowe zostały opublikowane na popularnej stronie projektowej – Dribbble – oraz że zostały właściwie opisane i otagowane terminami związanymi z blockchainem. Portfolio Natalii doprowadziło nas do takich projektów, jak oryginalna strona bitcoin.org, której poprzednią wersję zaprojektował sam Satoshi Nakamoto (twórca Bitcoina). Kiedy na Twitterze ogłoszono nabór na jej projektanta, jedynie zespół Natalii mógł się wykazać jakością i doświadczeniem w projektach blockchaina. Później jej zespół zaprojektował pierwszą na świecie aplikację tzw. Layer 2 i pracował dla wielu wiodących marek w branży.

Brałem wtedy udział w konferencjach, jednocześnie budując swoją obecność



w mediach społecznościowych oraz pracując nad projektami open source. Moja tworzona sieć pomogła mi później pozyskać klientów takich jak MakerDAO – pierwszy na świecie projekt Decentralized Finance, a także WorldCoin, który był pomysłem Sama Altmana (o którym już wspominałem w pierwszej części artykułu – CRN Polska, nr 5/2023, „Jak prowadzić dev shop: mity i fakty”). Wszystko to byłoby raczej niemożliwe, gdyby firmę założyli świeżo upieczeni absolwenci studiów biznesowych albo MBA. Najlepsza strategia reklamowa i techniki sprzedaży nie wystarczyłyby na opłacenie rachunków. Nie pozwoliłyby także na bycie częścią społeczności blockchaina.

Generalnie cały potencjał wysoce wyspecjalizowanego dev shopu może zostać zrealizowany przez założyciela z technicznym backgroundem, który wybierze odpowiednią specjalizację, będzie kierować marketingiem i sprzedażą firmy, a także przyciągnie wybitne talenty. Przeciętnym czy średnio zmotywowanym pracownikom raczej się to nie uda. Dlatego uważam, że firmy programistyczne to najlepszy biznes dla inżynierów i specjalistów. Takich, którzy rozumieją swoją specjalizację, chcą się jej uczyć i aktywnie działają w jej ramach, by dopiero potem

budować dla niej strategię marketingową i sprzedażową.

Specjalizacja

„Jeśli nie możesz być pierwszy w jakiejś kategorii, to stwórz nową, w której będziesz pierwszy” – to cytat z „22 niezmiennych praw marketingu” Ala Riesa i Jacka Trouta. Tymczasem jednym z najczęstszych błędów popełnianych przez założycieli dev shopów jest rozpoczynanie działalności w charakterze dostawcy popularnych usług. W dodatku rozentuzjasmowanego i bojowego: „Witaj, globalny rynku oprogramowania. To my, kolejna agencja z ofertą web & mobile!”.

W przypadku małego, niskobudżetowego przedsięwzięcia o ograniczonym potencjale eksperckim i niewielkich zasobach marketingowych, dużo rozsądniej jest wyspecjalizować się. Wybrać wąski, dobrze zdefiniowany obszar, który będzie rozszerzany powoli i stopniowo (a może nawet wcale!) w miarę rozwoju firmy. To działa z kilku powodów.

Dobra specjalizacja to „supermoc”, która pozwala małej, kilkusobowej firmie z ograniczonym budżetem robić rzeczy, które zwykle byłyby dostępne tylko dla dużych firm dysponujących znacznie większymi zasobami. Dlaczego? W ramce obok wymieniam cztery powody tego stanu rzeczy.

W pewnym momencie przeprowadziliśmy z Ethworks małe badanie typu mystery shopper, aby porównać nasze usługi z innymi dev shopami w Polsce. Ku naszemu zdziwieniu okazało się, że nasze stawki były wyższe niż konkurencji, do której dotarliśmy. Było tak, chociaż nie nastawialiśmy się z góry na wysokie stawki, a po prostu zwiększaliśmy je organicznie od klienta do klienta. Chyba nie muszę dodawać, jakie to miało przełożenie na nasze marże.

Cykle technologiczne

„Staramy się szukać tych technicznych wektorów, które mają przyszłość i idą w górę. Technologie działają w cyklach. Mają swoje wiosny, lata, jesienie, a potem lądują na cmentarzu techniki. Dlatego sta-

ramy się wybierać te rzeczy, które są w fazie wiosny” – to z kolei słowa Steve’a Jobsa.

Wysoce przełomowa technologia we wczesnej wiosnie to zdecydowanie najlepsza specjalizacja, na jaką można postawić. Rozrośnięcie się i stanie się samodzielną branżą. Da ci czas na naukę i wniesienie wkładu w społeczność, kiedy jest ona jeszcze mała i głodna. Twoja firma może rozwijać się organicznie razem z technologią i społecznością. Oczywiście pozostaje pytanie: jak ją wybrać? No cóż, trzeba obstawiać.

Web3

Dzisiaj nie założyłbym firmy programistycznej z Ruby lub JavaScript. Nie założyłbym nawet z blockchainem ani Web3, chociaż widzę, że wiele firm podąża w tym kierunku. Zamiast tego szukałbym węższej specjalizacji w ramach blockchaina. Niszy, która jest dziś mała, ale ma ogromny potencjał, aby za kilka lat stać się dużym obszarem. Może być budowana na obiecującym blockchainie, jakim są Mina lub Aleo, ale jeszcze niezbyt zatłoczonym, jak obecnie Ethereum, Solana czy Avalanche.

Bezpieczeństwo i kryptografia

Inną interesującą podbranżą Web3 jest specjalizacja związana z bezpieczeństwem – przykładem są firmy takie jak studio audytu bezpieczeństwa inteligentnych kontraktów. Jednak i ona jest już zatłoczona i zamiast tworzyć kolejną nikomu nieznaną firmę audytorską – zdecydowałbym się na innowację i stworzenie sformalizowanego studia weryfikacji (które działa z technologią Certora).

To coś, czego jeszcze nikt nie robi, a wydaje się być obiecującym, rozwijającym się paradygmatem bezpieczeństwa. Ewentualnie postawić

na jakąś pozostającą w cieniu specjalizację technologiczną, taką jak kryptografia Zero-Knowledge lub specjalizacja związana z warstwą 2 (np. Cairo od StarkWare). Jest w czym wybierać!

Sztuczna inteligencja i głębokie uczenie się

Sztuczna inteligencja i VR/AR to dwie kolejne technologie na wczesnym etapie ▶

Firmy programistyczne to najlepszy biznes dla inżynierów.

➤ swojego cyklu, które dają wiele możliwości. Dzięki ogromnym postępom w przetwarzaniu obrazów i NLP tworzą one wiele możliwości dla małych deweloperów. Mogą oni zacząć od budowania MVP w oparciu o publiczne interfejsy API, takie jak GPT4, a z czasem tworzyć własne modele w oparciu o oficjalną dokumentację i technologie open source. Możesz myśleć o sztucznej inteligencji jako o nowym paradygmacie programowania, z szeroką gamą stosów technologicznych i specjalizacji do wyboru.

Metaverse, Rust i inne

Wciąż trudno zdefiniować czym jest Metaverse, ale widać wyraźny postęp w technologiach związanych z VR i AR, a 2–3 lata temu mogliśmy obserwować Facebooka w gorączce przejść. Dlatego byłyby to kolejny świetny kierunek, szczególnie dla kogoś z doświadczeniem w grach. Jednak nisze na wczesnym etapie ich cyklu obejmują DevOps i nowe języki, takie jak Rust. Dodatkowo funkcjonują z wieloma różnymi stosami technologii i frameworkami. A ponieważ nie za bardzo to wszystko śledzę, to nie wiem, jaki stos wybrać dla VR/AR lub jaki framework dla Rusta. Dlatego w poszukiwaniu obiecujących technologii na wczesnym etapie cyklu zacząłbym od małej inwestycji w wyjazd na konferencję, aby dowiedzieć się, co byłoby wąską specjalizacją.

Upselling

Wąska specjalizacja nie powinna unie możliwiała sprzedaży usług innych niż ta podstawowa. Owszem, stanowi ona rdzeń Twojej działalności, decyduje o tym, kogo zatrudniasz, szkolisz, co reklamujesz, sprzedajesz i planujesz, ale ogólnie nie ma być ograniczeniem tego, co oferujesz swoim klientom. Nie ma wykluczać wszystkich innych projektów, które możesz potraktować jako uzupełnienie. W Ethworks koncentrowaliśmy się na aplikacjach blockchain opartych na inteligentnych kontraktach, a później zawężiliśmy to do projektów związanych wyłącznie z Ethereum, ale dla nich również budujemy interfejsy webowe i mobilne.

Przykładowo, jedna z naszych najpopularniejszych bibliotek, useDApp, jest owocem frustracji, których doświadczyliśmy budując interfejsy dla aplikacji Ethereum. Rozwijaj więc swoją specjalizację i mądrze wybieraj projekty. Jeśli coś nie pasuje do Twojej specjalizacji, ale wydaje się warte świeczki, zrób to. Nie promuj tego za bardzo, ale jeśli chcesz – spraw, aby było solidne i dobrze rozliczone. Jednakże nie rozdrabniaj marki, jesteś za mały. Jeśli zdarzy się, że projekt przerośnie siebie i zmieni się w coś, czego się nie spodziewałeś, a nie postrzegasz go jako części wizerunku swojej marki, to lepiej sprzedaj go innemu dev shopowi, do którego bardziej pasuje. Z łatwo osiągalnych celów wybieraj te projekty, które rozwiną Twoją markę.

Pivoting

Co jest potrzebne, aby znaleźć dobrą specjalizację? Dobre rozeznanie? Odwaga? Szczęście? Po trochu wszystkiego. Możesz trafić idealnie już przy pierwszej próbie, tak jak udało się nam z Ethworks. I choć mógłbym przypisać to rozeznaniu i odwadze, to nie mogę wykluczyć szczęścia. Czasami jednak możesz znaleźć się w sytuacji, w której będziesz musiał zmienić specjalizację, prowadząc już firmę. W świecie startupów takie zmiany nazywamy pivotami. Nie inaczej działa to w branży dev shopów. Przyjrzyjmy się kilku podstawowym typom pivotów.

Nieświadomy pivot

To częsty błąd w prowadzeniu biznesu. Zwykle zdarza się wtedy, gdy powoli zaczynasz zmieniać swoją specjalizację, bez konsekwentnego, spójnego i strategicznego wysiłku, aby to wykorzystać. W efekcie możesz zmienić specjalizację na gorszą lub stracić przewidywalność w biznesie.

Zoom out

To jeden z najczęściej nadużywanych zwrotów. Rozproszenie ma miejsce wtedy, gdy przestawisz swoją firmę na zbyt szeroką specjalizację. Robisz wtedy zbyt wiele rzeczy i rozmienniasz na drobne, tracąc wyjątkową przewagę nad konkurencją. Ryzykujesz, że zamienisz wysoko wykwa-

lifikowanych fachowców w przeciętnych pracowników i zrezygnujesz z wąsko ukierunkowanego marketingu na rzecz osłabionego i zbyt ogólnego wizerunku marki. Właściwy zoom out powinien odbywać się świadomie i stopniowo, przy odpowiednim wsparciu strategicznym całej firmy.

Zoom in

Z drugiej strony jest przybliżenie, które zawęża specjalizację. Uważam, że to najbardziej niedoceniany pivot. Świetną jego ilustracją może być rok 2019 w przypadku Ethworks. Zbudowaliśmy wstępnie naszą markę i byliśmy w świetnej sytuacji – rozmawialiśmy z założycielami wielu szybko rozwijających się blockchainów z ogromnymi budżetami do wydania, potencjałem marketingowym do udostępnienia i grantami czekającymi na nas po wdrożeniu się w ich technologię. Byliśmy tacy zachwyceni! Jednak wkrótce mieliśmy się przekonać, że było to „złoto głupców”.

Kiedy zaczynamy ubiegać się o granty i dużo inwestujemy w naukę nowych technologii, to szybko odkrywamy, że nasi nowi klienci nie traktują nas już tak dobrze jak starzy. Otrzymalibyśmy niższe stawki godzinowe (poświęcając nierozliczony czas na szkolenia), a klienci mieli wątpliwości, czy rzeczywiście będziemy w stanie dostarczyć produkt. To było upokarzające dla mnie i dla mojego zespołu. Cóż z tego, skoro o tych wielkich budżetach, atrakcyjnych projektach, najlepszych markach i sile marketingu nie mogłem przestać myśleć.

I wtedy dotarło do mnie, że nie tędy droga. Nieświadomie rozproszyliśmy się, co było złą praktyką dla tak małej firmy (wówczas 20 osób). Postanowiliśmy więc zamiast tego skupić się wyłącznie na projektach Ethereum. W naszej komunikacji zastąpiliśmy ogólny „blockchain” bardziej specyficznym „Ethereum”. Odrzucilibyśmy potencjalnych klientów oczekujących pracy w innych technologiach blockchain, zanim nawet przystąpilibyśmy do dalszej rozmowy. To posunięcie wzmocniło nasze działania marketingowe i zmniejszyło wysiłki sprzedażowe. Wkrótce pojawiło się więcej wysokiej jakości kontraktów Ethereum, niż mogliśmy obsłużyć, mimo że przechodziliśmy przez fazę szybkiego wzrostu.

Jedną z naszych najpopularniejszych bibliotek jest owocem frustracji.

Zmiana segmentu klientów

W miarę rozwoju wiele dev shopów chce zmienić segment klientów. Firmy, które zaczęły od współpracy z MŚP i startupami, chcą angażować się w większe, dłuższe i wysokobudżetowe projekty dla scale-upów i korporacji. To jedne z najtrudniejszych pivotów. Działania marketingowe są inne, cykle sprzedażowe są znacznie dłuższe, różne są też oczekiwania klientów i wyzwania związane z utrzymaniem z nimi relacji. Wszystko to przekłada się na zupełnie inną strukturę firmy.

W przypadku startupów podejmowanie decyzji jest szybkie, a założyciele chętnie współpracują bezpośrednio z wewnętrznymi i zewnętrznymi zespołami. Z kolei scaleupy i korporacje wymagają innego podejścia do obsługi klienta – z dedykowanymi kierownikami projektów lub accountami, którzy zapewniają płynną komunikację z wieloma podmiotami.

Owszem, można zbudować świetny biznes, wykorzystując oba te rynki, ale prawdopodobnie trudno będzie prowadzić zrównoważoną działalność, obsługując je naraz. Wybierz jeden rynek i zrób długoterminowy wysiłek w celu zbudowania wysokiej jakości usług dla niego.

Zaczynanie od zera

Wiele dev shopów dostarczających masowe usługi web & mobile może mieć trudności z pivotami typu zoom in i zoom out do nowego, świeżego obszaru. Wciąż jednak pozostaje dla nich ciekawa opcja – stworzenie nowej firmy w firmie. Aby to zrobić, trzeba zrestrukturizować istniejącą firmę tak, aby działała bez kilku kluczowych osób i jednocześnie pozwolić tej grupie zbudować od podstaw nową markę z nową specjalizacją.

Zabójczy błąd

Zabójczym błędem, jaki wielokrotnie pełnią dev shopy, jest nieświadome połączenie dwóch pivotów. A najczęstszą tego rodzaju pomyłką jest wykonanie następującego miks: zoom out oraz zmiana segmentu klientów, przy jednoczesnym

przekroczeniu „doliny śmierci” (czym ona jest omówię w 5-tej części tej serii artykułów).

Niestety, łatwo wpędzić dobrze prosperującą firmę w kłopoty. Dzieje się tak szczególnie często, gdy odnoszący sukcesy założyciele blisko 40-osobowej firmy dochodzą do wniosku, że chcą się rozwinąć i zaatakować kolejny szczyt, jakim jest firma 100-osobowa. Kierowani ego i nierozumiejący zarządzania na poziomie strategicznym (czyli prawdziwego źródła dotychczasowych sukcesów) wprowadzają firmę w pułapkę. Tymczasem, zamiast gwałtownego skoku, firma mogłaby podzielić transformację na trzy kolejne, oddzielne ruchy. Mogłaby przy tym wkrótce odkryć, że trzy różne transformacje wcale nie są konieczne, ale tylko jedna lub dwie, za to dobrze wykonane.

Jak zrobić pivot?

Pivot to posunięcie strategiczne, które zmieni marketing, sprzedaż i codzienne operacje. Dlatego też decyzje z nim związane, prowadzenie oraz realizacja powinny leżeć w gestii założycieli, którzy muszą

podejmować świadome decyzje na podstawie obserwacji rynku. Zwrot to hipoteza, którą należy zweryfikować. Może przy tym minąć kilka miesięcy, zanim sygnały, czy nowa specjalizacja jest tą, której pragnie rynek, staną się jasne.

Najlepszymi sygnałami byłyby nowe przekonwertowane projekty, ale dla małego przedsiębiorstwa – z kilkoma potencjalnymi klientami i nowymi projektami pojawiającymi się tylko co kilka miesięcy – dobrym powodem, aby iść naprzód mogą być sygnały pośrednie. Obejmują one zwiększone zainteresowanie ze strony klientów, udane posty w mediach społecznościowych lub dobrze odebrane wystąpienie na konferencji.

Jednak nawet najlepsza specjalizacja, marketing i sprzedaż nie zdziałają cudów bez dostępu do świetnych inżynierów i specjalistów, którzy będą pracować nad projektami klientów. Dlatego w kolejnej części zajmiemy się kwestią zatrudniania i zatrzymywania talentów.

Niestety, łatwo jest wpędzić dobrze prosperującą firmę w kłopoty.

4 POWODY, dla których specjalizacja to podstawa

1 Stosunek jakości do ceny. Specjalizacja pozwala dostarczać dużą wartość za rozsądne pieniądze. Wykonując wiele razy podobne działania, Twój zespół staje się wydajny i jest w stanie zapewnić duże kompetencje. Znalezienie sposobu na robienie ciągle nowych rzeczy i w dodatku robienie ich dobrze zajmie dużo więcej czasu i wysiłku. Gdy robisz coś trzy razy szybciej niż konkurencja i oczekujesz za swój czas dwa razy tyle, to jest to układ win-win, w którym zarabiasz więcej, a klient płaci mniej.

2 Percepcja. Nie chodzi jedynie o rzeczywistą wartość, którą chciałbyś dostarczyć; chodzi również o to, jak chcesz być postrzegany. W oczach klientów wąska specjalizacja ułatwia zaprezentowanie się w charakterze eksperta w danej dziedzinie.

3 Marketing. Zajęcie się małą niszą jest tanie i łatwe, bo każdy napisany post na blogu można udostępnić odpowiedniej grupie odbiorców. Konkurencja w SEO i reklamach jest mniejsza. Z kolei społeczność twitterowa i konferencyjna – łatwa do zidentyfikowania i interakcji.

4 Społeczność. Na dużym rynku istnieje duża konkurencja w rozwiązywaniu problemów, tworzeniu produktów, budowaniu frameworków open source lub bibliotek. A niewielkim społecznościom brakuje oprogramowania wysokiej jakości i dobrych praktyk. I to jest właśnie okazja, aby mały dev shop zabłysnął.



Marek Kirejczyk

pełni funkcję CTO w Archblock i TrustToken.

Czy dbasz o status w swojej firmie?

Jakość rozwoju firmy w dzisiejszych niepewnych czasach zależy od jakości zarządzania lękiem i niepewnością. Dlatego na początek zadbaj o status w swojej firmie.

Jestem pewien, że masz regularne spotkania „statutowe” z podwładnymi, w trakcie których raportują Ci postępy w pracy. Zazwyczaj status w biznesie to termin używany do opisu postępu realizacji projektu w określonym okresie i porównania go z planem projektu. Kierownicy używają raportów o stanie projektu, aby informować interesariuszy o postępach i monitorować koszty, ryzyko, czas i pracę. Raporty te pozwalają kierownikom i interesariuszom wizualizować dane o projekcie za pomocą wykresów oraz grafik i dzięki temu mają całościowy obraz sytuacji.

Statusy zazwyczaj zawierają informacje na temat: pracy, która została wykonana; planu na to, co nastąpi; podsumowania budżetu i harmonogramu projektu; listy zadań do wykonania; wszelkich problemów i ryzyka oraz tego, co się z nimi robi.

Tylko nie o taki status mi chodzi. Chodzi o SUPRAS. Czy dbasz o status swoich podwładnych? Czyli mówiąc jeszcze prościej: czy Twoi pracownicy czują się ważni w Twojej obecności? Dlaczego to jest takie ważne? Ponieważ jest to pierwszy z sześciu niezbędnych obszarów, które pozwalają lepiej zarządzać zespołem. Te sześć obszarów podsumowuje akronim SUPRAS. I nie, nie chodzi o nowy model Toyoty... Akronim SUPRAS jest skrótem od następujących słów: status, uczciwość, przewidywalność, relacje, autonomia, sens pracy.

Badania neurobiologiczne dowodzą, że zaburzenie któregoś z powyższych elementów aktywuje obszary w mózgu odpowiedzialne za strach. A gdy się czegoś

boimy to włącza się reakcja walcz lub uciekaj lub paraliż. Przy czym nie trzeba być psychologiem, by zauważyć, że w zespole panuje strach. Pracując jako Interim Manager zazwyczaj pojawia się w firmie, gdy poziom stresu w zespole jest wysoki. Sam fakt, że pojawia się nowy szef wprowadza niepokój, bo w końcu wszyscy znamy powiedzenie, że „świeża miotła lepiej zamiata”.

Przy czym wśród najczęstszych objawów zaburzonego statusu w zespole, z którymi się spotykam są: duża rotacja zespołu (reakcja „uciekaj”), wewnętrzne konflikty i wzajemne oskarżanie się lub nawet wyszukiwanie błędów u innych (reakcja „walcz”), a wreszcie zrzucanie odpowiedzialności na innych, tłumaczenie się, że „tak się nie da”, „tak powinno być, ale u nas to nie działa”, reakcja bezradności, niska samoocena, nadmierna ostrożność, niechęć do brania odpowiedzialności i decydowania, nieufność (reakcja typu „paraliż”).

Jak zatem sobie radzić z rotacją, konfliktami lub pasywnością pracowników? Odpowiedzią na to pytanie jest zmiana stylu zarządzania i, co za tym idzie, zmiana kultury organizacyjnej firmy. Zawsze w tej kolejności!

Jak zadbać o status pracownika?

Status w modelu SUPRAS oznacza naszą względną ważność w stosunku do innych osób. Status wpływa na nasze poczucie wartości

i samoocenę. Kiedy nasz status jest zagrożony lub obniżony, na przykład przez krytykę, porównywanie lub ignorowanie, odczuwa-

my stan zagrożenia i stresu. Kiedy nasz status jest podniesiony lub doceniony, np. przez pochwałę, uznanie lub szacunek, odczuwamy stan nagrody i satysfakcji.

Co ważne, status jest ważny zarówno dla zarządzających, jak i dla zarządzanych. I bynajmniej nie chodzi tutaj o tytuł na wizytówce. Chodzi o subiektywne poczucie na ile jesteśmy uważani za ważnych w środowisku, w którym funkcjonujemy. Zasady zwiększające poczucie ważności pracownika publikujemy w ramce obok. I tu pojawia się zasadne pytanie: co ich stosowanie oznacza w praktyce Interim Managera?

Udzielanie konstruktywnego feedbacku

■ **Budujące:** podkreślanie mocnych stron i sukcesów pracownika, wyrażanie uznania i wdzięczności, proponowanie sposobów na dalsze doskonalenie się, zachęcanie do dzielenia się wiedzą i doświadczeniem z innymi, na przykład pozwalając wystąpić takiej osobie przed zarządem (oczywiście prezentację wtedy tworzymy wspólnie).

■ **Niszczące:** krytykowanie i ocenianie pracownika w obecności innych, ignorowanie lub bagatelizowanie jego osiągnięć, narzucanie własnego sposobu działania, zniechęcanie do podejmowania nowych wyzwań i rozwiązywania problemów. Co ciekawe zauważyłem, że nawet żartobliwe uwagi wobec drugiej osoby bardzo niszczą poczucie ważności drugiej osoby.

Unikanie porównań między pracownikami

To trudne szczególnie, jeśli zarządza się zespołem handlowców lub pracownikami akordowymi.

■ **Budujące:** traktowanie każdego pracownika indywidualnie i sprawiedliwie, uznawanie różnorodności sytuacji i unikalności każdego członka zespołu, promowanie współpracy i synergii między pracownikami, stwarzanie warunków do wzajemnego wsparcia i pomocy.

■ **Niszczące:** faworyzowanie lub dyskryminowanie niektórych pracowników,

Większość Hiring Managerów dobiera zespół pod swoim kątem.



tworzenie hierarchii i podziałów w zespole, wprowadzanie niezdrowej konkurencji i presji na wyniki, izolowanie lub wykluczanie niektórych pracowników. Wystarczy zaprosić wszystkich pracowników do knajpy pomijając jednego i mamy zagwarantowany konflikt i podwyższone ryzyko rotacji.

Docenianie indywidualnych osiągnięć

■ **Budujące:** zauważanie i docenianie indywidualnych talentów i osiągnięć każdego pracownika, dawanie możliwości do wykorzystania swoich mocnych stron i pasji w pracy, nagradzanie i motywowanie pracowników za dobrze wykonaną pracę, dzielenie się sukcesami zespołu i organizacji.

■ **Niszczące:** niezauważanie lub lekceważenie indywidualnych talentów i osiągnięć pracowników, ograniczanie lub hamowanie ich rozwoju i kreatywności, nieuznawanie lub odbieranie zasług za dobrze wykonaną pracę, przywłaszczanie sobie sukcesów zespołu lub organizacji.

Dawanie możliwości rozwoju i nauki

■ **Budujące:** zapewnianie pracownikom dostępu do szkoleń, kursów, warsztatów i innych form rozwoju zawodowego i osobistego, zachęcanie do ciągłego uczenia się i poszerzania wiedzy i umiejętności, dawanie

możliwości do eksperymentowania i popełniania błędów, udostępnianie źródeł informacji i inspiracji.

■ **Niszczące:** ograniczanie lub uniemożliwianie pracownikom dostępu do szkoleń, kursów, warsztatów i innych form rozwoju zawodowego i osobistego, zniechęcanie do ciągłego uczenia się i poszerzania wiedzy i umiejętności, karanie za eksperymentowanie i popełnianie błędów, utrudnianie dostępu do źródeł informacji i inspiracji.

Wspieranie współpracy i zaufania

■ **Budujące:** tworzenie atmosfery otwartości, szacunku i zaufania w zespole, zachęcanie do komunikacji, wymiany opinii i pomysłów między pracownikami, budowanie relacji opartych na wspólnych celach i wartościach, rozwiązywanie konfliktów w sposób konstruktywny i pokojowy.

■ **Niszczące:** tworzenie atmosfery zamknięcia, nieufności i lęku w zespole, ograniczanie lub zabranianie komunikacji, wymiany opinii i pomysłów między pracownikami, niszczenie relacji opartych na wspólnych celach i wartościach, podsycające lub ignorowanie konfliktów. Pracowałem kiedyś w dużej korporacji, która była zarządzana na zasadzie świadomego zarządzania konfliktem przez dawanie różnym działom sprzecznych KPI. Firma ta wycofała się z polskiego rynku.

Zasady zwiększające poczucie ważności pracownika

By zwiększyć poczucie statusu w zespole, którym zarządzam, stosuję kilka prostych zasad:

1. Rozmawiając z kimś zawsze patrzę w jego kierunku.
2. Chwałę publicznie – ganię prywatnie.
3. Udzielam konstruktywnego i pozytywnego feedbacku.
4. Unikam porównań i rywalizacji między pracownikami.
5. Doceniam indywidualne talenty i osiągnięcia.
6. Daję możliwość rozwoju i nauki.
7. Wspieram współpracę i zaufanie w zespole.
8. Umożliwiam udział w podejmowaniu decyzji i wpływ na sytuację.

Udział w procesie decyzyjnym

■ **Budujące:** angażowanie pracowników w procesy decyzyjne i konsultowanie z nimi ważnych spraw, dawanie im swobody i elastyczności w wykonywaniu zadań, uwzględnianie ich potrzeb i oczekiwań, słuchanie ich opinii i propozycji, dawanie im możliwości inicjatywy i wprowadzania zmian.

■ **Niszczące:** podejmowanie decyzji bez konsultacji z pracownikami lub narzucanie im decyzji, kontrolowanie i ograniczanie ich sposobu wykonywania zadań, lekceważenie lub ignorowanie potrzeb i oczekiwań, niesłuchanie opinii i propozycji, blokowanie lub hamowanie inicjatywy i wprowadzania zmian.



Piotr Mrzygłód

Autor jest Interim Managerem specjalizującym się w obszarach marketingu strategicznego i sprzedaży. Kampanie, którymi zarządzał zdobyły 26 prestiżowych nagród marketingowych, w tym 9 międzynarodowych. Współautor książki „Techniki promocji sprzedaży”
www.linkedin.com/in/piotrmrzyglod
www.facebook.com/piotr.mrzyglod

Puls branży IT

Istotne trendy rynkowe – produktowe, technologiczne, biznesowe – w oparciu o dane pochodzące z renomowanych agencji analitycznych, organizacji branżowych i globalnych mediów, dotyczące przede wszystkim Europy i Polski.

Rynek usług jest odporny w niespokojnych czasach

Wydatki na usługi informatyczne i biznesowe w Europie wzrosną w 2023 r. o 5,3 proc. rok do roku, do poziomu 320,8 mld dol. – prognozuje IDC. Przy czym podobne tempo powinno utrzymać się do 2027 r., gdy w regionie CEE roczna dynamika ma wynosić średnio 5,8 proc. Oczekuje się, że w latach 2023-2027 usługi zorientowane na projekty będą najszybciej rozwijającym się segmentem, na czele z doradztwem biznesowym i wydatkami na rozwój aplikacji niestandardowych. Sprzyjać temu będzie rosnące wykorzystanie AI w firmach. Ponadto organizacje, które chcą przenieść procesy do chmury, będą inwestować w modernizację aplikacji. Inicjatywy związane ze zrównoważonym rozwojem powinny natomiast generować wydatki przede wszystkim na doradztwo IT i niestandardowe aplikacje. Z kolei w ramach managed services spodziewany jest znaczny wzrost usług infrastruktury hostingowej.

Prognoza wzrostu wydatków na usługi IT w Europie w 2023 r. (r/r)

Usługi wsparcia	4,5%
Usługi zorientowane na projekty	5,5%
Usługi zarządzane	5,4%
W sumie	5,3%

Źródło: IDC

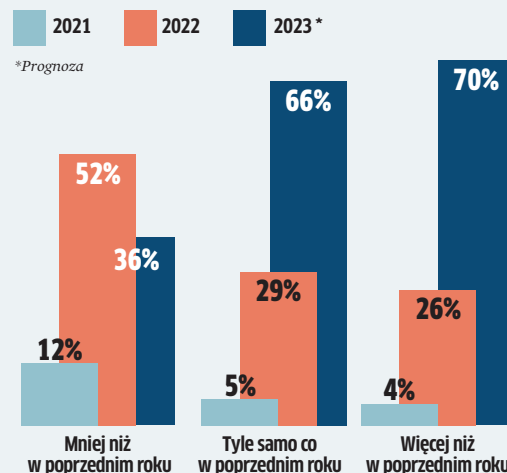


Rosną wydatki na zewnętrzne DC

Do 2030 r. moc polskich centrów danych może przekroczyć 500 MW – prognozuje PMR. Scenariusz konserwatywny zakłada osiągnięcie około połowy tej mocy do 2028 r. (z poziomu 120 MW w roku ubiegłym). Przy czym scenariusz optymistyczny nie uwzględnia typowego dla rynku etapowania realizacji inwestycji. Analitycy spodziewają się sukcesywnego wzrostu zapotrzebowania na usługi kolokacji i pojawienia się nowych odbiorców zagranicznych. Rynek ma się coraz bardziej dzielić na część hurtową (gdzie klientami są głównie chmurowi giganci) i detaliczną. Wzrośnie podaż mocy i przestrzeni w hiperskalowych centrach danych, a poziom przychodów z usług data center powinien pójść mocno w górę. Obecnie za ponad 60 proc. całkowitej komercyjnej powierzchni serwerowej w Polsce odpowiada Warszawa, blisko 10 proc. powierzchni netto przypada na Kraków, a 8 proc. na Poznań. Co ciekawe, aż 2/3 przedsiębiorstw zwiększyło wydatki na usługi data center w 2022 r., a w 2023 r. odsetek ten jeszcze wzrośnie. Zmiana zależy od wielkości organizacji. Wśród dużych firm (100 – 250 mln zł przychodów), aż 37 proc. chce zwiększyć wydatki o więcej niż 10 proc. w br.

Źródło: raport PMR, „Rynek centrów danych w Polsce 2023”.

Zmiana wydatków przedsiębiorstw w Polsce na usługi w zewnętrznym centrum danych (r/r)





Małe, brzegowe centra danych nabiorą rozpędu

Wydatki na rynku brzegowych centrów danych będą zwiększać się w tempie średnio o 18,4 proc. rocznie, osiągając globalną wartość 34,9 mld dol. do 2030 r. Inwestycje wymusi przede wszystkim szybki rozwój aplikacji mobilnych i IoT, popularność usług przesyłania strumieniowego oraz usług e-handlu. Do wzrostu przyczyni się też upowszechnienie 5G, potrzeba zmniejszenia złożoności centrów danych oraz rozwój AR/VR. Sprzęt i software będą odpowiadać za lwią część inwestycji (87,7 proc. w 2022 r.), a resztę wydatków pochłona usługi. Oczekuje się, że małe oraz średnie obiekty (1-12 szaf o mocy 8-12 kW na szafę) odnotują najwyższą stopę wzrostu, tj. 19,2 proc. rocznie do 2030 r. To dlatego, że zajmują niewielką przestrzeń, można je szybko wdrożyć i sprzyjają obniżeniu kosztów. Jeśli zaś chodzi o branże, to największy udział w przychodach będą miały firmy ICT (w 2022 r. wynosił on w tym przypadku blisko 40 proc.).

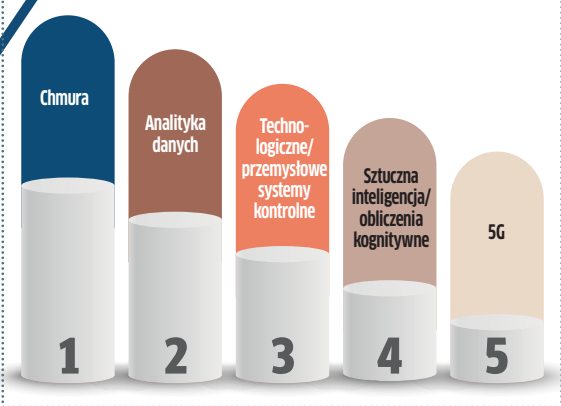
Źródło: Grand View Research

IT robi dobrze biznesowi

Zdecydowana większość (86 proc.) badanych przez Deloitte'a dużych przedsiębiorstw z całego świata deklaruje pozytywny wpływ technologii IT na ich biznes. Ponad połowa (58 proc.) planuje w przyszłym roku zwiększyć środki na ten cel.

Firmy z całego świata zgodnie traktują chmurę jako najważniejszy element inicjatyw transformacji cyfrowej nie tylko w 2023 r., ale też w kolejnych 3-5 latach. W porównaniu z badaniem z 2021 r., chmura awansowała z drugiej pozycji, a na drugą z pierwszej spadła analityka. Na znaczeniu zyskują przy tym technologie AI, które wskoczyły na czwarte miejsce z piątego. Natomiast 5G wyparło z listy „nowy/ulepszony program ERP”, który w 2021 r. był trzeci.

Priorytety cyfrowej transformacji firm w 2023 r.

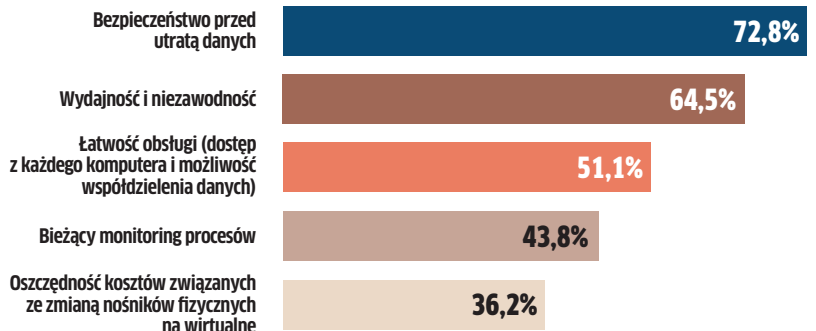


Źródło: Deloitte, raport „Global Future of Cyber Survey”

Polskich firm nie widać w chmurze...

Aż 73 proc. polskich firm nie korzysta z przetwarzania danych w chmurze – wynika z badania Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Jednocześnie jedna piąta respondentów (20,6 proc.) wybiera przetwarzanie dzięki własnej infrastrukturze. Co ciekawe, korzyści z usług cloud dostrzega 55 proc. pytanym (czyli więcej niż z nich korzysta). Na czołowych miejscach wymieniano bezpieczeństwo (72,8 proc.) oraz wydajność i niezawodność (64,5 proc.). Mniejsza grupa, bo około 20 proc. respondentów, dostrzega związane z chmurą zagrożenia. Tacy przedsiębiorcy obawiają się przede wszystkim wycieku danych wskutek awarii (60,2 proc.), ryzyka dla prywatności i bezpieczeństwa (58,3 proc.) oraz wycieku danych z powodu włamania (38,8 proc.).

Jakie widzi pan/pani korzyści dla firmy z przetwarzania danych w chmurze?



Źródło: UKE, Analiza funkcjonowania rynku usług telekomunikacyjnych w Polsce oraz ocena preferencji konsumentów



Chmura w odwodzie

„Korzystamy głównie z gotowych, kupowanych na rynku systemów, ale mocno dostosowujemy je do naszych potrzeb. To duże wyzwanie, zarówno dla nas, jak i dla dostawców” - mówi **Maciej Świątczak**, szef działu IT w Grupie Atlas.

CRN W jaki sposób zorganizowane jest zarządzanie środowiskiem IT w Grupie Atlas?

Maciej Świątczak W skład Grupy Atlas wchodzi kilkanaście firm zajmujących się produkcją chemii budowlanej, niektóre z nich mają po kilka zakładów. Nasz dział zarządza w sposób scentralizowany całością środowiska IT u wszystkich tych podmiotów. Jedyne w niektórych lokalizacjach jest tylko jeden informatyk, a jedna z większych spółek ma u siebie dwóch informatyków. Całość infrastruktury leży jednak w naszej gestii.

CRN Czy są jakieś systemy specyficzne, w tym szczególnie ważne dla funkcjonowania grupy Atlas?

Jesteśmy firmą produkcyjno-handlową. Nie sprzedajemy jednak swoich produktów bezpośrednio do klientów końcowych, tylko do dystrybutorów. Głównym, najważniejszym z naszego punktu widzenia narzędziem informacyjnym jest system ERP. Ma on istotne znaczenie dla zapewnienia ciągłości działania firmy. Z kolei dla utrzymania ciągłości łańcucha dostaw – od surowców do wyrobów końcowych u klienta – ważną rolę pełni system magazynowy (WMS) oraz system logistyczny (TMS), który służy do zarządzania transportem. Oprócz tego są różne systemy

Mamy zamiar rozwijać wsparcie IT w obszarze marketingu.

dzielinowe – wspierają sprzedaż, działania marketingowe lub służą do raportowania. Przykładowo, system BI.

CRN Przypuszczam, że swoje główne systemy kupujecie gotowe na rynku. Na ile jednak wymagają one dostosowania do waszych potrzeb?

Tak, systemy są gotowe, ale kustomizowane według naszych wymagań. To duże wyzwanie – dla nas i dla dostawców. Dwa lata temu zaczęliśmy upgrade systemu ERP, a de facto spore wdrożenie. Wymagało przeprowadzenia szeregu nowych integracji, zmian w innych systemach np. B2B, czy w naszym systemie SFA. Musieliśmy też przebudować raportowanie w systemie BI. Uruchomienie produkcyjne miało miejsce na początku stycznia bieżącego roku.

CRN Co jeszcze chcecie zrealizować w zakresie IT w najbliższym czasie?

Chcemy rozwijać wsparcie IT w obszarze marketingu. Mamy platformę WWW skierowaną do klientów naszych klientów, czyli wykonawców, ekip budowlanych stosujących nasze produkty. Udostępniamy w nim nasze portfolio produktowe i bazę wiedzy, jak też prowadzimy kierowane do nich działania marketingowe. Będziemy przebudowywać i rozwijać ten system. W oparciu o jego funkcje

chcemy też przygotować aplikację mobilną. Na pewno system będzie bazował na rozwiązaniach chmurowych, prawdopodobnie wykorzystamy też jakieś elementy sztucznej inteligencji.

CRN W jakim zakresie?

Na przykład do podpowiadania wykonawcom rozwiązań technologicznych – w konkretnych przypadkach, z którymi muszą się mierzyć w swej codziennej pracy.

CRN Czy do celów analitycznych pozyskujecie też dane bezpośrednio z linii produkcyjnych?

Przez ostatnie dwa lata prowadziliśmy modernizację linii produkcyjnych, które są w tej chwili mocno zrobotyzowane. Przymierzamy się do wprowadzenia platformy MES-owej do zarządzania całym środowiskiem produkcyjnym. Jesteśmy w tej chwili w fazie decyzyjnej, poszukujemy dostawcy, analizujemy, jak bardzo zaawansowany ten system ma być. Na razie jednak wymiana danych z systemami produkcyjnymi ma ograniczony, punktowy charakter – zlecenia produkcyjne, receptury...

CRN W jakim zakresie dział IT bierze udział w zarządzaniu poszczególnymi systemami?

Automatyka przemysłowa, robotyka, czyli cały obszar OT nie podlega kompetencjom naszego działu. Z kolei WMS i TMS



MACIEJ ŚWIĄT CZAK

Maciej Świąt czak (ur.1971) – absolwent Politechniki Łódzkiej na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej oraz studiów podyplomowych MBA for IT w Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych. W latach 1996 – 1998 pracownik Centrum Komputerowego Politechniki Łódzkiej, a od 1998 zatrudniony w firmie Atlas, gdzie od 2018 roku pełni funkcję dyrektora ds. IT.

leżą po części w naszej gestii, a po części w gestii korzystających z tych rozwiązań pionów biznesowych. Przedstawiciele tych działów sami projektują swoje procesy. Jeżeli potrzeba integracji systemów czy wymiany danych – to wynika to z tych właśnie procesów. Osoby „z biznesu” biorą również udział w rozmowach z dostawcami, planując funkcje dla rozwiązań informatycznych.

CRN Czy robicie jakieś oprogramowanie sami? Na ile korzystacie z usług firm zewnętrznych?

Nie mamy własnego zespołu developerskiego do tworzenia oprogramowania, więc korzystamy z usług dostawców systemów informatycznych, także w ramach rozwoju tych systemów. Natomiast bieżące ich utrzymanie jest po naszej stronie, podobnie jak pierwsza linia wsparcia.

CRN A jak wygląda infrastruktura te- leinformatyczna? Na ile korzystacie z rozwiązań chmurowych, a na ile bazujecie na własnym centrum przetwarzania danych?

Część naszych systemów, na przykład marketingowy i posprzedażowy, działa w ramach chmury, jako usługa. W formie usługowej korzystamy też z urządzeń drukujących. Natomiast w zasadzie wszystkie nasze najważniejsze, główne systemy utrzymujemy we własnym środowisku, w modelu on-premise. Jesteśmy jednak obecnie w trakcie budowania rozwią-

zań disaster recovery w oparciu o zasoby chmurowe. Chcemy mieć możliwość szybkiego, sprawnego przenoszenia swoich zasobów do chmury w razie sytuacji kryzysowej. Traktujemy chmurę jako swoisty backup na wypadek jakiegoś incydentu bezpieczeństwa czy trudności technicznych.

CRN Jakie są wasze najważniejsze oczekiwania czy wymagania pod adresem potencjalnych partnerów: dostawców oraz integratorów?

Oczekujemy przede wszystkim elastyczności w działaniu i elastycznego podejścia do współpracy z nami. Wyboru rozwiązania i dostawcy dokonujemy po szczegółowej analizie rynku. Bieremy też pod uwagę referencje, patrzymy, w jakim stopniu oferowane rozwiązania są kompatybilne z już przez nas używanymi, żeby pasowały do naszego stosu technologicznego. Wybór jest konsultowany z przedstawicielami pionów biznesowych, podobnie jak referencje. Finalizowanie transakcji odbywa się już potem w ramach ustalonych procedur zakupowych.

CRN Co macie w planach dotyczących strategicznego rozwoju środowiska IT?

Planujemy integrację oprogramowania wykorzystywanego w spółkach grupy ka-

pitalowej, będziemy realizować proces przenoszenia i roll-out systemów. W niektórych miejscach są jeszcze stare systemy i zamierzamy to zmienić. To spore wyzwanie, bo często są to rzeczywiście starsze rozwiązania, niekompatybilne z już wdrożonymi przez nas nowymi technologiami. Musimy połączyć wszystko w jedno śro-

doowisko, żebyśmy mogli całością łatwo i efektywnie zarządzać. Na szczęście dobrze poradziłyśmy sobie w pandemii, nie mieliśmy problemów z uruchomieniem i utrzymaniem wirtualnego środowiska pracy i komunikacji między zespołami, więc wierzymy,

że i tym razem nam się uda.

CRN Czy zamierzacie korzystać z jakichś zupełnie nowych dla was technologii informatycznych?

Rozważamy możliwość zastosowania wirtualnej rzeczywistości do promocji produktów w ramach działań marketingowych. Nasz nowy system wsparcia posprzedażowego będzie zawierał bazę wiedzy, system lojalnościowy i zbieranie zamówień. Być może zastosujemy tam też rozwiązania z zakresu VR, żeby uatrakcyjnić i wzmocnić przekaz do użytkownika końcowego.

Rozważamy
możliwość
zastosowania
wirtualnej
rzeczywistości.

Rozmawiał
Andrzej Gontarz

CO MIESIĄC SPRAWDZAMY,
o czym branża IT (i nie tylko) dyskutuje na

LinkedIn

NAJWIĘKSZYM

BIZNESOWYM PORTALU SPOŁECZNOŚCIOWYM

in **Marcin Daszkiewicz,**
Kierownik ds. Spraw Defraudacji
w Kanałach Zdalnych
w Providencie

zwrócił uwagę na dość mało nagłośnioną, a bardzo ciekawą sprawę: „Niezła historia. Toyota przeprosza za upublicznienie nagrań z kamer (usługa korporacyjna) i lokalizacji pojazdów, do którego doszło w wyniku błędnej konfiguracji chmury. Dane obejmują okres nawet 10 lat i były publicznie dostępne przez około 2 lata. Można się wkurzyć, ale czy ktoś się wkurzy? Wycieków w ostatnim czasie jest tak dużo, że w zasadzie trochę traci sens zwracanie sobie tym głowy. Czy mam rację? Jakie jest Twoje podejście do tego tematu?”. No cóż, biorąc pod uwagę, że współcześnie jesteśmy śledzeni przez własne smartfony, miejski i wiejski monitoring, a także urzędników skarbowki przeglądających media społecznościowe, wruszamy ramionami. Jedna „inwigilacja” więcej, jedna mniej nie robi już na nas wrażenia.

in **Jakub Skałbana, założyciel Netwise** nie ukrywa satysfakcji, że „w Polsce nadchodzi zapaść dla firm IT budujących model biznesowy oparty tylko o PR i o szybko łapanych z rynku freelancerów ‘pod projekt’. Firm, które zamiast sprzedaży opartej o referencje, word of mouth i powtarzalny strumień przychodu od zadowolonych stałych Klientów budowały biznes na tych słynnych ‘klientach z USA’ z landing page’y złapanych tylko dlatego, że było taniej. Nadchodzi czas firm mających zdrowe podstawy i może i wolniej rosnących, ale jednak rosnących co rok i umiających się oprzeć kryzysowi dzięki poduszce finansowej i stałym Klientom, którzy dostają stale wartość. I mogących teraz inwestować w uproduktowanie. Bardzo mnie to cieszy”. Nas również...

in **Arnold Adamczyk, twórca startupów technologicznych pracujący na stałe w Chinach,** postanowił „zabłysnąć” krytyką niektórych zachowań Chińczyków. Jak przyznaje: „Listę już układałem dość długo i wystrzyłem swoją wrażliwość na takie zachowania bardziej niż zwykle. Chodzi tu o mało eleganckie zachowania, typu wypychanie się w kolejkę przed innymi osobami, szturm na wolne miejsce w autobusie albo metrze, plucie na ulicy (tego nienawidzę). Tak nastawiony wszedłem do wagonu metra i tuż przede mną wskoczył na wolne miejsce mężczyzna około 40-tki. Typowe! (...) Po chwili mężczyzna wstaje i wpuszcza na swoje miejsce żonę z dzieckiem. Dziewczynka wyglądająca na 5 lat, w szkolnym mundurku. Uśmiechnięta i rozglądająca się wesoło. Przyglądam się dyskretnie tym ludziom. Rodzice wyglądali na żyjących dość skromnie. Byli smutni. Po chwili zauważyłem, że dziewczynka trzyma w ręku opaskę szpitalną. Spod jej rękawa wystawała zatyczka wenflonu. W tym momencie poczułem ścisk w gardle. Zrobiło mi się koszmarnie wstyd. Chciałem w jakiś sposób przeprosić za to, że jestem... taką świnią. Jakim prawem oceniam zachowanie innych? Mieszkańcy Shenzhen to jest bardzo specjalna grupa ludzi. Oni tu przyjechali z zapadłych dziur wrywać pazurami szansę na lepsze życie... i to zazwyczaj nie dla siebie, ale dla swoich rodzin, które czekają na pomoc w dalekich regionach Chin. Oni całe życie musieli walczyć o najbardziej podstawowe prawa. Rozpychać się łokciami, aby... przeżyć do następnego dnia. I ja tu teraz wielki sędzia siadam sobie wygodnie w łóżu i wytykam im palcem, że przepychają się naruszając moją przestrzeń osobistą. Jest mi wstyd. Nie chcę już nastawać na wady ludzi, których nie mam prawa oceniać, bo nie wiem z czym zmagają się na co dzień. Nie czuję się z tym dobrze”. Szanujemy!



W Polsce
nadchodzi **zapaść**
dla firm IT...

Fot. Adobe Stock

in **Michał Jackowski, współzałożyciel Anylawyer**, zadał intrygujące pytanie: „Czy wiecie, że w Stanach Zjednoczonych każda prywatna firma nie tylko może odmówić świadczenia usługi bez żadnego powodu (poza skrajnymi przypadkami, gdy czyni to dyskryminując mniejszości), ale również nie dopuścić osób lub pewnych ich grup na własny teren, nawet gdy jest miejscem pozornie publicznym (sklepem, kinem, teatrem, halą sportową). Właściciel Madison Square Garden postanowił skorzystać z tego prawa, aby nie wpuścić na teren hali prawników pracujących dla firm reprezentujących jego przeciwników procesowych. Grupa została określona bardzo szeroko i obejmuje nie tylko prawników, którzy rzeczywiście są zaangażowani w te spory, ale każdego (obecnego i byłego) pracownika takiej firmy. Taka osoba nie ma prawa wejść, a gdy przekroczy bramki – jest usuwana bez podania powodu. A nad wszystkim czuwa oparty o AI system rozpoznawania twarzy, który wylapuje dyskryminowaną grupę. Nie wiadomo jednak, skąd czerpie wiedzę i jak zdobyto bazę danych prawników. Gdy opowiedzieli mi o tym przyjaciele z USA nie mogłem w to uwierzyć”. My jesteśmy już w tym wieku, że niewiele nas zdziwi, a na pewno nie opisana historia. Niestety...

in **Andy Brandt, założyciel Code Sprinters**, przypomniał pewne smutne i mało znane zdarzenie, poprzedzone zdarzeniem radosnym i dość znanym: „22 lata temu kończył się ostatni dzień spotkania w Snowbird (Utah). Agile Manifesto już było napisane, a uczestnicy tego spotkania rozjeżdżali się do domów. Jednym udział w tym spotkaniu przyniósł sławę, o innych trochę zapomniano. Dziś chcę przypomnieć jedną z tych postaci. Mike Beedle, programista i menedżer, z wykształcenia fizyk, jako jeden z pierwszych już w 1995 zastosował pomysły Schwabera i Sutherlanda w dużym projekcie uzyskując rewelacyjne efekty. Większości z nas znany jest jako współautor (wraz z Kenem Schwaberm) pierwszej książki o Scrumie, ale jego rola była dużo szersza. Uczestniczył potem nie tylko w tworzeniu Manifestu, ale też Agile Alliance i wielu innych inicjatyw związanych ze Scrumem i Agile. (...) Mało kto jednak wie, że w jego życiu był też polski ślad. Pochodzący z Meksyku Mike Beedle miał polską partnerkę, z którą miał trójkę dzieci. Planowali ślub i przeprowadzkę do Polski. Niestety, 23 marca 2018 Mike został zabity nożem na ulicy w Chicago. Prowadził szkolenie i po pierwszym dniu nie chcąc siedzieć sam w hotelu wyszedł do knajpy. Drugiego dnia już nie poprowadził, zginął będąc przypadkową ofiarą chorego psychicznie recydywisty”. RIP.

in **Robert Boroch, prezes ETC-PZL**, rozprawił się ze znanym powiedzeniem: nie przychodź z problemem, przyjdź z rozwiązaniem. „Wszyscy słyszeliśmy to wiele razy. Dla niektórych jest to motywujące. Dla innych to zdanie jest źródłem ogromnej frustracji. Myślę, że takie postawienie sprawy może być pułapką. Czasem jasno zakomunikowane oczekiwanie rozwiązania problemu skłoni kogoś do przemyślenia tematu i samodzielnego zajęcia się sprawą. W bardziej skomplikowanych sytuacjach takie podejście jest po prostu niebezpieczne. Pracownik, który dostrzega problem, nie zgłosi go z obawy ujawnienia, że nie czuje się na siłach samodzielnie znaleźć rozwiązanie. Problem będzie nasilał się w ukryciu i może zamienić się w kryzys. Demotywacja będzie narastać. Ja doceniam różnorodność punktów widzenia w zespole i zespołowe rozwiązywanie skomplikowanych problemów. Dla mnie liczy się przede wszystkim otwartość. Nie zawsze tak jest szybciej, ale z reguły tak powstają najlepsze rozwiązania. Czasem przychodzimy z rozwiązaniem. Czasem przychodzimy z problemem. I to jest OK”. Pełna zgoda Panie Robercie. Lider, który nie ma dobrych informacji albo same dobre, w końcu podejmie złe decyzje.

KORZYSTAJ
z naszej wiedzy
i rozwijaj swój biznes
z CRN Polska



Zaprenumeruj
najlepiej poinformowane
pismo B2B IT:
crn.pl/rejestracja

WYDARZENIA

Ministerstwo Cyfryzacji: misja, wizja, cele

Prezentujemy list skierowany przez Janusza Cieszyńskiego, Ministra Cyfryzacji, do pracowników resortu, którego prace zostały wznowione wraz z dn. 1 maja br. Pismo ma charakter listu otwartego, a jego celem jest prezentacja misji, wizji i ogólnych celów. Treść pisma pochodzi z konta ministra Cieszyńskiego na platformie LinkedIn. Prezentujemy je w niezmienionej formie, z wyjątkiem pogrubień, które pochodzą od redakcji CRN Polska.

Drodzy przyszli pracownicy Ministerstwa Cyfryzacji, przede wszystkim chciałbym Wam wszystkim bardzo serdecznie podziękować za ostatnie 23 miesiące wspólnej pracy. Powołanie Ministerstwa Cyfryzacji to sukces Was wszystkich i tego, że wiele osób zobaczyło, że bez wsparcia technologii trudno osiągać ważne dla Polski cele.

Ponieważ otwieramy nowy rozdział chciałbym zacząć go od przedstawienia wizji, misji i celów, które stawiam przed naszym zespołem. Nasz plan strategiczny przybierze oczywiście bardziej uporządkowaną i sformalizowaną formę, ale chciałem jeszcze przed pierwszym maja przekazać Wam jego zrzęby. Jeśli nie ma tu czegoś, co jest dla Was ważne, to także nie ma się czym przejmować – w świecie technologii zmiana jest normą, a nie wyjątkiem.

Wizja – Polska najwygodniejszym państwem do życia w Unii Europejskiej.

Misja – tworzyć rozwiązania i koordynować działania mające wspierać obywateli, firmy oraz urzędy w kreowaniu cyfrowej rzeczywistości. Rzeczywistości, która jest tak samo dostępna dla każdego mieszkańca Polski, prosta w poruszaniu się oraz efektywna kosztowo.

Cele w podziale na obszary działania:

E-usługi: mObywatel w telefonie każdego dorosłego Polaka,

- każda usługa dla obywatela dostępna z aplikacji,
- mObywatel w centrum architektury informacyjnej państwa,
- ocena minimum 4/5 w App Store i Google Play.

Cyberbezpieczeństwo: najlepsza w Europie ochrona obywateli przed skutkami cyberataków,

- dostawcy usług odpowiedzialni za bezpieczeństwo użytkowników,
- ciągle ogólnopolskie kampanie podnoszące świadomość w obszarze cyber,
- zapewnienie finansowania rozwoju instytucji krajowego systemu cyberbezpieczeństwa.

Telekomunikacja: każdy w Polsce może skorzystać z szybkiego internetu,

- pokrycie dobrej jakości sieci mobile w całej Polsce,
- światłowód dla każdego zainteresowanego,
- w pierwszej trójce najniższych cen usług telekomunikacyjnych w Europie.

Otwarte dane: europejski lider otwierania danych publicznych,

- pierwsze miejsce w rankingu Open Data Maturity,
- otwarcie danych obowiązkowym elemen-

tem każdego publicznego projektu IT,

- pełna transparentność działań MC dla obywatela.

Prawo: największa liczba pozytywnych dla obywateli zmian w prawie każdego roku,

- każda ustawa zaopiniowana pod kątem „ucyfrowienia”,
- uchwalenie kodeksu cyfrowego – „Biblii Prawa Cyfrowego”,
- proces legislacyjny MC w oparciu o otwartą na zewnątrz Office 365.

Polityka międzynarodowa: Polska liderem innowacji w cyfrowej legislacji na poziomie UE,

- awans do górnej połowy stawki w rankingu DESI,
- podmiotowy udział w negocjacjach najważniejszych aktów prawnych dotyczących cyfryzacji,
- ustanowienie innowacyjnych regulacji opartych o polskie projekty (Fundusz Cyberbezpieczeństwa, ustawa o zwalczaniu nadużyć w komunikacji elektronicznej) na poziomie UE.

Kompetencje cyfrowe: Polacy najbardziej cyfrowym narodem spośród dużych państw Unii Europejskiej,

- każdy absolwent polskiego systemu edukacji posiada podstawowe kompetencje cyfrowe,
- 6 proc. udziału specjalistów IT w sile roboczej w 2030 roku,
- 33 proc. udział kobiet wśród specjalistów IT.

Sprawy urząd: najlepszy pracodawca w polskiej administracji,

- najwyższe średnie wynagrodzenie w służbie cywilnej,
- średnio ponad 5 zgłoszeń na każdą ofertę pracy,
- pełna cyfryzacja procesów wewnętrznych i wysokiej jakości narzędzia pracy.
- Nasze cele są dalekosiężne, ale warto pamiętać o tym, co tu i teraz.

Trzy najważniejsze projekty

Ministerstwa Cyfryzacji na 2023 rok to:

mObywatel 2.0 – uchwalona ustawa i uruchomiona nowa wersja aplikacji, **uruchomione konkursy**, dzięki którym do firm trafi 10 miliardów złotych na budowę szybkiego internetu, **przeprowadzenie skutecznego i transparentnego procesu dostawy laptopów** dla uczniów klas czwartych i nauczycieli.



Pozostałe inicjatywy także są ważne, ale to powodzenie tych trzech zdecyduje według mnie o tym, jak zapisze się w historii cyfryzacji rok 2023.

Sprawy organizacyjne:

Najważniejsza informacja – od 1 maja stajecie się pracownikami Ministerstwa Cyfryzacji. Wasze warunki zatrudnienia nie ulegają zmianie. Na pewno na początku będzie trochę kwestii organizacyjnych, które oderwą Was na chwilę od obowiązków, ale mam nadzieję, że to nie będzie duży problem.

W związku z utworzeniem MC wyznaczylem do pełnienia obowiązków Dyrektora Generalnego panią Marzenę Sawicką, dyrektor Departamentu Telekomunikacji.

Wiem, że migracja do domeny KPRM dopiero się zakończyła, ale jedną z widocznych zmian będzie utworzenie nowej domeny, w której będą funkcjonować nasze skrzynki. Ponieważ coraz więcej projektów realizujemy ręką w rękę z Centralnym Ośrodkiem Informatyki będziemy wspólnie w COI funkcjonować w jednej, nowej domenie – cyfra.gov.pl. Pozyskane doświadczenia dają nadzieję na to, że ta migracja pójdzie nam sprawniej, niż ostatnia.

Nowe ministerstwo to także nowa struktura. Poniżej znajdziecie informację o podziale na komórki organizacyjne wraz z informacją o zakresie działania dla nowych jednostek. Tam, gdzie nie ma komentarza – nic się nie zmienia. **W nawiasach kwadratowych informacja o nadzorującym daną komórkę członku kierownictwa MC:**

[DG] **Biuro Administracyjne** – zadania

realizowane obecnie przez Biuro Dyrektora Generalnego i Biuro Kadr i Rozwoju Zawodowego

[DG] **Biuro Budżetowo-Finansowe**

[MJC] **Biuro Komunikacji** – zadania w zakresie komunikacji, które są obecnie realizowane przez Biuro Pełnomocnika ds. Cyberbezpieczeństwa

[MJC] **Biuro Ministra** – zadania realizowane obecnie przez Biuro Pełnomocnika ds. Cyberbezpieczeństwa z wyłączeniem zadań realizowanych przez Biuro Komunikacji

[MPL] **Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych**

[MJC] **Departament Cyberbezpieczeństwa**

[MAA] **Departament Innowacji i Technologii** – nowy departament, który będzie miał za zadanie usprawnić wdrażanie przez nas nowych technologii i współpracować w tym zakresie ze światem biznesu oraz nauki

[MAA] **Departament Prawny** – zadania realizowane obecnie przez Departament Regulacji Cyfrowych

[MPL] **Departament Projektów i Strategii** – zadania realizowane obecnie przez Departament Architektury Informacyjnej Państwa i Departament Polityki Cyfrowej

[MPL] **Departament Telekomunikacji**

[MJC] **Departament Usług Cyfrowych** – zadania realizowane obecnie przez Departament Tożsamości Cyfrowej oraz Departament Zarządzania Systemami

[MAA] **Departament Zarządzania Danymi**

Jeśli macie jakiegokolwiek pytania, do Waszej dyspozycji są wszyscy dyrektorzy i członkowie kierownictwa MC.

Janusz Cieszyński

LIST, czyli minister w roli CEO

Redakcja CRN-a zwróciła się do mnie z zapytaniem, czy nie zechciałbym skomentować listu otwartego Ministra do Spraw Cyfryzacji, który ów list skierował do podległych mu pracowników w rewitalizowanym Ministerstwie Cyfryzacji.

No cóż, gdyby nie prośba redakcji, nigdy nie miałbym szansy zapoznania się z tym tekstem i nigdy bym nie zabierał się za analizę i komentowanie listów polityków aktualnej koalicji rządowej, gdyż taką czynność z natury uważam za jałową intelektualnie i co do zasady kontrproduktywną. A to dlatego, że, z całą nieproporcjonalnością tej paraleli, można by ją porównać do zgłaszania przez Senat poprawek do ustawy/bubla uchwalonego przez Sejm, kiedy z góry wiadomo, że jest to bez szans na sukces. Zatem proszę za jakiegokolwiek uchybienia i niedoskonałości tego tekstu obwiniać nie mnie, tylko redakcję, która jest poniekąd jego akuszerką.

List ministra jest tekstem dość obszernym, cechującym się dwiema właściwościami: w intencji ma być informacyjny, coś na kształt wyjaśnienia i powitania, a z drugiej strony pokazujący pracownikom przyszłego ministerstwa, że kierownictwo w pełni nad wszystkim merytorycznie panuje, zarówno w sferze organizacyjnej (poprzez prezentację struktury resortu), jak i produktowej (poprzez przedstawienie rozwiązań, które będą przedmiotem zainteresowania resortu).

Można go też powitać jako nowinkę przeszczepioną na grunt polityki z życia korporacji. Wszak to one, w powszechnym odczuciu, mają te swoje strategie, misje, wizje, plany, zasady, regulaminy, etc. Widać aktualne kierownictwo budowanego od nowa ministerstwa doszło do wniosku, że jego przyszli pracownicy, w większości ludzie młodzi, a niektórzy

z jakimś stażem w korporacjach, potraktują treść takiego listu normalnie i ze zrozumieniem. Wszak w starej robocie też tak było.

Po drugie list może być, przy eliminacji w jego percepcji złej woli, odczytany jako zaproszenie pracowników do czegoś na kształt partnerstwa, angażowania się w proces decyzyjny, bo jak o czymś wiesz, to możesz co najmniej wyrazić swoje zdanie na ten temat. Jak dotąd moja ocena intencji listu, jak i jego „buletowej” treści, jest super pozytywna, a nawet wyrażona z pewną skruchą, bo nie spodziewałem się po tej władzy takiej formy otwartości i komunikacji z podwładnymi, jak z partnerami. Choć nie mogę zaprzeczyć, że

w zakamarkach mojej duszy podszeptują demony: a czy gdyby nie konieczność konkurowania ministerstwa o kadry na otwartym rynku IT, to też by tak było? Czy nastawienie do pracownika nie byłoby aby mniej spolegliwe? Jednak odrzucmy uprzedzenia

i potraktujmy intencje jako szczerze i uczciwe. A nuż tym razem nowy twór będzie miał żywot dłuższy niż dwuletni cykl rozwojowy niektórych roślin pierwotnych, jak mchy i porosty? Zatem w dobrej wierze zajmijmy się treścią owych trafnie dobranych „buletów”.

Zgodnie z kolejnością przedstawioną w liście, pozwolę sobie na nieco egzegezy jego treści zaczynając od wizji. Wedle Ministra wizją jego resortu ma być: „Polska najwygodniejszym państwem do życia w Unii Europejskiej”. Wizja piękna, ambitna i pociągająca, tyle że kompletnie nierealna na poziomie Ministerstwa Cy-



fryzacji. Wszak na wygodę życia składa się wiele czynników i złośliwie powiedziałbym, że głównie niezależnych od Agencji Cyfrowej, bo wedle mnie (a śmiem twierdzić, że trzy czwarte naszego społeczeństwa uważa podobnie), to przede wszystkim bezpieczeństwo fizyczne, dobrosąsiedzkie stosunki z tymi, co są tuż za naszą granicą, niski poziom przestępczości i skuteczne ściganie naruszeń prawa, mieszkalnictwo, wychowanie i edukacja dzieci, łatwość zdobycia ciekawej i dobrze płatnej pracy, sprawna i efektywna służba zdrowia, wolności różnego rodzaju, otwartość społeczeństwa i jego tolerancja dla mniejszości, brak wykluczeń, skuteczny i w poczuciu większości obywateli, sprawny i niezawisły wymiar sprawiedliwości, wolność wypowiedzi w dziedzinie sztuki, etc. etc.

Chyba nie muszę ciągnąć powyższej listy, aby udowodnić, że w tym punkcie autor listu wpisuje się w ogólną tromtadrację aktualnej władzy. A to duży błąd, bo poddaje w wątpliwość prawdziwość dalszych punktów. Tu polityka propagandy, zwłaszcza bieżącej propagandy przedwyborczej, bierze górę nad charakterem solidnego bezpartyjnego fachowca, którym w zasadzie powinien być Minister Cyfry-

Potraktujmy intencje jako szczerze i prawdziwe.



zacji. Im dalej ministerstwo jest oddalone od postrzegania rzeczywistości Polski, w stylu „jesteśmy najlepszym rządem w historii Polski co najmniej od 100 lat”, tym lepiej dla spraw, którymi ministerstwo się zajmuje. Lepiej dla możliwości pozyskania fachowców, lepiej dla sprawności realizowania projektów, lepiej dla realizacji jego misji. Szkoda, bo w banalnie prosty sposób można zdanie opisujące wizję ministerstwa (a nie rządu, ani partii politycznej przed wyborami) poprawić i „skalować” – jak to się teraz mówi – do prawdziwych możliwości Ministerstwa Cyfryzacji i realizowanych przezeń funkcji.

Teraz kolej na misję. Tej nie będę cytował, a jest mocno zagmatwana językowo i odwołuje się do pojęcia rzeczywistości cyfrowej, która jest bytem niezdefiniowanym i trącącym takimi konotacjami jak Matrix, Virtual Reality czy Metaverse, czyli czymś w okolicy „hokus-pokus”. Rzeczywistość każdy z nas ma jedną i nie jest ona ani cyfrowa, ani analogowa. Rzeczywistość po prostu jest i jej właśnie doświadczamy swymi zmysłami i inte-

lektem. Na ile jest wypełniona treściami dostarczonymi nam poprzez metody cyfrowe i jaka jest tych metod głębokość, to o tym może decydować ministerstwo. Zatem, jeśli myśleć o ministerialnej misji pozytywnie i zbliżając się do nakreślonej wcześniej wizji, chyba chodzi o to, aby wygodne życie obywateli realizowane było poprzez maksymalizację treści i aktywności stanowiących naszą rzeczywistość dostarczanych nam na drodze cyfrowej.

Poza powyższym „roz-kminieniem” enigmatycznej „rzeczywistości cyfrowej” reszta trzyma się kupy i co do równości i niezależności od miejsca zamieszkania oraz kompetencji cyfrowych, które w wystarczającym stopniu powinny być kształtowane przez szkołę i rodzinę w procesie sterowanym przez Ministerstwo Cyfryzacji właściwie nie można mieć uwag. Potem jest omówienie celów i tu nie mam kompetencji, ani wiedzy, aby się z zawartością zgadzać, bądź z nią polemizować. Mam natomiast po ich lekturze nieodparte dwa wrażenia: są te cele dobrze rozpoznane co do ich stanu i deficytów na dziś i przedstawiane aż nazbyt szczegółowo. Drugie wrażenie jest takie, że nie stanowią te cele monolitu i poszczególne z nich i generalnie ich istnienie jako zbioru wynika z zaszczości, a nie z przyjętej wizji i misji.

Weźmy choćby dokładność opisu celu mObywatel 2.0, a ogólność i w zasadzie miałość opisu celu o „wykluczeniu cyfrowym”. Oczywiście o wiele łatwiej jest zarządzać i oddziaływać na coś, co ma się w swoich pełnych kompetencjach, a inaczej, gdy cel musi być realizowany wspólnie z innymi ministerstwami, jak choćby ministerstwo infrastruktury czy edukacji. Ta kooperacja, a właściwie brak jej przedstawienia jest chyba jednym z głównych braków w tym dokumencie, co może sygnalizować niepełność przemyśleń i asekurację w poruszaniu tematów drażliwych politycznie.

Kolejnym istotnym elementem, którego brak odczuwam, jest poważniejsze niż tylko miękkie i bezpostaciowe prześlizgnięcie się nad tematem, określenie konieczności współpracy z zewnętrznymi podmiotami krajowymi i zagranicznymi

oraz zarysowanie jej zasad i paradygmatu. Wszak bez tej współpracy funkcjonowanie ministerstwa jest po prostu niemożliwe. Autarkia w informatyce to ścieżka donikąd i to właśnie z powodu, o którym minister wspomina we wstępnej części listu, czyli ogromnej zmienności i dynamiki charakteryzującej ten sektor.

I jeszcze ostatnia uwaga o braku, który daje się w liście odczuć. Jest to brak emocji po stronie autora. A właściwe ich użycie i umiejętne wplecenie w treść listu mogłyby znacząco podnieść wiarygodność zawartych treści, i atrakcyjność przekazu. Poprawiłyby też one istotność przesłania, zwłaszcza w ustach osoby w młodym wieku, siłą rzeczy o ograniczonym doświadczeniu poza strukturami rządowymi i o jednoznacznych konotacjach politycznych – wszak nie wszyscy pracownicy ministerstwa muszą podzielać te same poglądy, co sprawujący władzę. Chyba, że się okrutnie mylę?

Tym niemniej witam nowo kreowaną jednostkę administracji rządowej z otwartością i nadzieją na jej sprawne funkcjonowanie. Liczę na to, że skoro „wiele osób zobaczyło, że bez wsparcia technologii trudno osiągać ważne dla Polski cele” (to opinia i cytat z listu ministra), to były to osoby ważne i decyzyjne dla kształtowania politycznego, ekonomicznego i legislacyjnego otoczenia ministerstwa, aby te wszystkie cele mogły być zrealizowane. Przecież nie o przeciętnego obywatela „Kowalskiego” w powyżej przytoczonym passusie chodzi. Wszak „ta osoba”, a jest ich naprawdę „wiele”, od dawna czeka na obiecany dostęp do szybkiego internetu oraz na wiele funkcji umożliwiających realizację całej gamy jego kontaktów z instytucjami reprezentującymi Państwo Polskie w sposób dla niego optymalny. Zatem – powodzenia.



Ireneusz Dąbrowski
Niezależny mentor, doradca, inwestor.



Wacław Iszkowski

Autor w latach 1993-2016 był prezesem Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji. Pracował też w firmach: Oracle, DEC Polska, ZSI, EDS Poland, TP Internet. Obecnie jest senior konsultantem przemysłu teleinformatycznego.

A może Ministerstwo Sztucznej Inteligencji?



Restytucja Ministerstwa Cyfryzacji

Analizując meandry zarządzania teleinformatyką, warto zauważyć, że była ona sterowana bardziej potrzebami polityczno-personalnymi niż merytorycznymi.

Najpierw była komputeryzacja pojedynczych jednostek administracji, zresztą samodzielnie przez nich organizowana. Jednym udawało się to zrobić lepiej (trafiali na lepszych dostawców), a inni mieli kłopoty z wdrożeniem. Sztandarym projektem był POLTAX i system dla ZUS-u – oba wzbudzały wiele kontrowersji.

Początki informatyzacji rodziły się w Urzędzie Komitetu Badań Naukowych (KBN). Tamże podjęto decyzję o płatnym wdzwanianym dostępie do internetu, co rozpoczęło rozwój tej usługi. W lipcu 2002 r. powołano nowy dział administracji – informatyzacja, początkowo przynależny do Ministerstwa Nauki (powstałym z KBN), które od 2004 r. zostało przekształcone w Ministerstwo Nauki i Informatyzacji. Poważnym zadaniem tego działu było dopasowanie polskiego prawa i działań w sferze informatycznej do wymogów i działań unijnych na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Niestety, już od października 2005 dział ten został przeniesiony do MSWiA, gdzie kolejnych kilku wiceministrów starało się zainteresować działaniami dotyczącymi informatyzacji zajętego ważniejszymi sprawami ministra...

Ministerstwo Łączności, powstałe w 1955 r. zajmowało się sprawami telefonii, telegrafii i poczty. Od 1992 r. rozpoczęło prace nad nową ustawą o łączności, umożliwiającą między przydział częstotliwości nowym operatorom sieci komórkowych. W 1999 r. powołano dział łączność, obejmujący sprawy telekomunikacyjne oraz pocztowe. Przez krótki tylko czas był działem w Ministerstwie Łączności, skąd był przenoszony do różnych ministerstw i zarządzany przez kolejnych wiceministrów.

Powodowało to problemy w relacjach z Komisją Europejską przy regulacji rynku telekomunikacyjnego i brak korelacji rozwoju internetu z rozwojem informatyzacji.

Wreszcie, zgodnie z postulatami środowiska informatycznego, w 2011 r. dział informatyzacja i dział łączność wraz z działem administracja zostały przeniesione do nowoutworzonego Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji ulokowanego przy ul. Królewskiej. Wydawało się, że wreszcie będzie możliwe skuteczne oddziaływanie na informatyzowanie administracji, ale ta ceniła sobie stabilizację. Były rozwijane istniejące i powstawały nowe systemy informatyczne w resortach, ale raczej na własny użytek, bez otwarcia na dostęp dla obywateli. Ministerstwo skupiło się na rozwijaniu społeczeństwa – teraz już cyfrowego.

Pod koniec 2015 r. (rządy objął PiS) dział administracja powrócił do MSWiA, a tym samym zaistniało Ministerstwo Cyfryzacji. Równocześnie z działu łączność przeniesiono sprawy telekomunikacyjne do działu informatyzacja, ograniczając go do spraw pocztowych, po czym trafił do Ministerstwa Infrastruktury. Ministerstwo Cyfryzacji ambitnie podeszło do przyspieszenia cyfryzacji (nie bardzo rozumiem, czym cyfryzacja ma się różnić od informatyzacji), przez otwieranie systemów na dostęp zdalny dla obywateli. Pod koniec 2020 Ministerstwo Cyfryzacji zostało bez jasnego uzasadnienia zlikwidowane, a dział informatyzacja razem z urzędnikami przeniesiono do KPRM, nie opuszczając już (ładnie wyremontowanego) budynku przy ul. Królewskiej. Za cyfryzację odpowiedzialny został premier.

Analizując te meandry zarządzania teleinformatyką, warto zauważyć, że była ona

sterowana bardziej potrzebami polityczno-personalnymi niż merytorycznymi. Z prostego obliczenia wynika, że przeciętny czas pełnienia funkcji (wice)ministra wynosił około 19 miesięcy z nieoczekiwanym terminem jej zakończenia. A chyba wszyscy pełniący tę funkcję musieli się najpierw nauczyć być ministrem, czyli dowiedzieć się co im wolno, a czego lepiej nie ruszać, rozpoznać kadry urzędu, a wreszcie zorientować się co trzeba, a co powinno się zrobić. W tak krótkim okresie trudno było zaproponować i zrealizować jakąś długoterminową strategię rozwoju. Jedynie cząstkowymi działaniami można było nieco poprawiać (jeśli nie popsuć) zastany stan teleinformatyzacji.

Okres ponad 30 miesięcy nadzoru przez wiecznie zagonionego premiera nie sprzyjał rządowemu rozwojowi teleinformatyki. I nagle okazało się, również bez szerszego uzasadnienia, że od 6 kwietnia 2023 r. następuje restytucja Ministerstwa Cyfryzacji.

Deklarowanym podstawowym celem działania odrodzonego Ministerstwa Cyfryzacji ma być rozwój i upowszechnienie w smartfonach każdego dorosłego Polaka aplikacji mObywatel, która ma znaleźć się w samym centrum architektury informacyjnej państwa. Aby być wiarygodnym wobec Was, postanowiłem zainstalować tę aplikację w swoim smartfonie. W internecie minister chwali się, że już ma ona ponad 8 mln użytkowników, ale w App Store podano tylko 1,3 tys. pobrań. Czyżby reszta korzystała z wersji na Androida? Coś tu się nie zgadza.

Tylko (aż?) 43 MB załadowały się dość szybko. Zainicjowanie aplikacji wymagało kilku działań i potwierdzeń esemesowych. Musiałem też wymyślić hasło – 8-znakowe, standardowo skomplikowane, dla wejścia do aplikacji. Chyba trochę za dużo tych znaków, bo za każdym razem wklepywanie tego hasła, gdy chce się pokazać swój dowód, zajmuje zbyt dużo czasu – można też mieć hasło biometryczne, ale się na to nie zdecydowałem.

Wreszcie mogłem obejrzeć swój elektroniczny dowód – uwaga – ważny do 25.11.2114. Nie żartuję, przynajmniej już tego plastikowego nie będę musiał wymieniać, bo przecież to prawo nabyte (ale kto ich tam wie). Dodałem jeszcze kilka modułów:

■ eRecepta – bardzo użyteczny, szczególnie dla schorowanych seniorów (tylko po

co tam umieszczono loga MZ, NFZ, funduszy EU, CEZ zajmujących połowę ekranu?).

■ Legitymacja emeryta – nie wiem, gdzie jest potrzebna, bo nigdy swojej plastikowej nikomu nie pokazywałem.

■ mPojazd – ze zbyt dużą liczbą niepotrzebnych informacji o aucie.

■ mPrawo Jazdy – pytanie, kiedy byłoby potrzebne, gdy policja już go nie żąda, a zagranicą go w takiej postaci nie akceptują.

■ Moduł punktów karnych sam się dograł. Dobrze, że można go skasować...

Tak wyposażony udałem się do jednego z największych banków po wypłatę większej gotówki w złotych oraz kilkuset euro. Pokazałem dowód w aplikacji, ale Pani stwierdziła, że to jest poważny bank i uznaje tylko ten dowód na plastiku. Rzeczywiście bank był poważny – 8 okienek w marmurach i tylko jedno czynne.

Z opisu aplikacji dowiedziałem się, że mObywatel w bankach będzie akceptowany od 1 września 2023 r. Dalej nie będzie można się nim okazać u notariusza, w sądach, przy podpisywaniu umowy z operatorem i uzyskaniu karty SIM, a także na przejściu granicznym oraz za granicą. Policja przy wylegitimowaniu sprawdzi moje dane swoimi kanałami.

Warto wspomnieć o procedurze weryfikacji z wykorzystaniem przez osobę lub instytucję weryfikującą aplikacji mWeryfikator, ale dla obu stron wydaje się zbyt skomplikowana. Dla sprawdzenia zdjęcia, imienia i nazwiska potrzebny jest odczyt udostępnionego przez nas kodu QR, który odczytany przez smartfon z aplikacją mWeryfikator ma potwierdzić prawdziwość naszych danych. Dla instytucji ta procedura jest jeszcze bardziej skomplikowana – nie podejmuję się jej tutaj objaśnić. Oczywiście dobrze, że nasze dane osobowe są tak zabezpieczone oraz tak dokładnie weryfikowane, ale funkcjonalność tego rozwiązania jest słaba.

Wydaje mi się niedopuszczalnym, aby wydawany przez Państwo dokument nie był powszechnie akceptowany. W 2022 była nawet w Sejmie interpelacja „w sprawie zmian w przepisach prawnych mających na celu umożliwienie posługiwania się aplikacją mObywatel w każdej sytuacji wymagającej potwierdzenia tożsamości”. A biorąc pod uwagę, że tylko część obywateli może

zainstalować tę aplikację, a spośród nich tylko część jest w stanie sprawnie się nią posługiwać – skłaniam się do stwierdzenia, że należy ją traktować jako prototyp, który dopiero w przyszłości stanie się powszechnym w użytkowaniu.

Przy okazji przyjrzałem się jeszcze stronie mObywatel.pl (ups! ta strona jest do kupienia – dobrze byłoby ją kupić, aby ktoś nie zaczął jej używać podszywając się pod tę prawdziwą). Na mobywatel.gov.pl można się zalogować przez profil zaufany lub poprzez zeskanowanie kodu QR przez aplikację w smartfonie. Otwiera się nam ekran z dostępem do naszych danych oraz katalog usług. Ale zaraz – jest też strona ePUAP.gov.pl, a tam też jest katalog tych samych (?) usług. A jeszcze jest strona gov.pl i tam również są usługi dla obywatela. Litości! Tym bardziej, że te strony wzajemnie się wywołują tworząc całkowicie niezrozumiałą strukturę niby podobnych, ale różnych wizualnie informacji. Na dokładkę oprawa graficzna tych stron, jak dla mnie, pozostawia wiele do życzenia. Zresztą już o tym pisałem w jednym z felietonów o liście do centrum pomocy – bez odpowiedzi.

No cóż, życzę ministrowi cyfryzacji pomysłu w realizacji przedstawionych zamierzeń. Może coś się uda usprawnić czy też wdrożyć do jesiennych wyborów. Małymi krokami do coraz lepszej cyfryzacji, bo już wzywa sztuczna inteligencja. W Hiszpanii już mają „ministerkę” Carme Artigas Brugal, Secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial.

PS. Nie korzystałem z żadnego GPT, korzystałem natomiast z danych w Wikipedii.

Aplikacja
mObywatel
to (na razie)
prototyp.



Wojciech Urbanek
zastępca redaktora naczelnego
CRN Polska

Miały być loty
na Marsa,
*a jest...
Facebook.*



Rys. Adobe Stock

Natalia w świecie klików

Wyszukiwanie i weryfikacja faktów w internecie nastęcza mnóstwo trudności nie tylko zwykłym śmiertelnikom, ale również topowym redaktorom. Strach pomyśleć, co zrobią asy naszego dziennikarstwa, kiedy swoje skrzydła na dobre rozwiną inteligentne chatboty.

Sztuczna inteligencja już trafiła pod strzechy, ale randka z nią dopiero się zaczyna. Futurologzy przestrzegają nas, że może to być fascynująca relacja, aczkolwiek momentami niebezpieczna. Jak to zwykle bywa, część społeczeństwa pokłada w niej wielkie nadzieje, podczas gdy inni snują kasandryczne wizje. Zewsząd słyszymy, że AI pomoże przygotować pyszne posiłki, napisze wypracowanie, nauczy nas języka mandaryńskiego czy zostanie osobistym terapeutą. Inni straszą utratą miejsc pracy, atakiem robotów i falą fake'ów. Jednak zamiast bawić się w wizjonerów lepiej zastanowić się, jak wykorzystać to, co już mamy pod ręką.

W końcu nowy model iPhone'a dysponuje większą pamięcią operacyjną niż rakieta Saturn V, która wyniosła w stronę Księżyca statek Apollo 11 i trójkę Amerykanów. Warto przypomnieć w tym miejscu obietnicę prezydenta Stanów Zjednoczonych z 1962 roku o lądowaniu pierwszego człowieka na Księżycu. To wydarzyło się zaledwie siedem lat później i zostało osiągnięte przy znacznie mniejszej mocy obliczeniowej niż przeciętny użytkownik smartfona nosi dziś w kieszeni. Nie bez przyczyny kilka lat temu pojawiło się hasło, będące po części zażaleniem: „Obiecaliście nam loty na Marsa, a daliście nam Facebooka”.

Odnoszę wrażenie, że media społecznościowe, a ogólnie rzecz biorąc internet, mają nieporównywalnie większy wpływ na ludzkość niż krok wykonany przez Neila Armstronga. Nowe przekąźniki informacji pozwalają jak nigdy wcześniej manipulować ludzkimi umysłami. Z wielu badań wynika, że zwłaszcza młodzi ludzie mają mnóstwo problemów z weryfikacją prawdziwości wiadomości napotykanych

w globalnej pajęczynie, nie wspominając już o identyfikacji źródła czy rozpoznawaniu artykułów sponsorowanych. Przy czym nie dziwmy się dzieciom, skoro podobne trudności mają gwiazdy naszego dziennikarstwa, czego najlepszą egzemplifikacją jest przypadek Natalii Janoszek.

Ta młoda kobieta zagrała na nosie największym stacjom telewizyjnym: TVN-owi, TVP i Polsatowi. Łukasz Nowicki, Robert El Gendy, Marzena Rogalska, Andrzej Sołtysik czy Anna Kalczyńska gościli ją w swoich programach przedstawiając jako gwiazdę Bollywood. O jej spektakularnych sukcesach w Indiach, a następnie w Hollywood, rozpiswały się znane polskie portale. Wystarczył jedynie dobry PR i pełna tupetu, urodziwa kobieta, żeby wprowadzić w pole cały tabun dziennikarzy, a co za tym idzie miliony Polaków. Dopiero Krzysztof Stanowski obronił honor tej grupy zawodowej i w swoim programie „Dziennikarskie zero” pokazał, że król, a właściwie królowa jest naga. Jak się okazało Natalia Janoszek wystąpiła w kilku filmach klasy C, a zdobywane przez nią nagrody przyznają jakieś anonimowe organizacje.

Jak obrazowo przedstawił to Krzysztof Stanowski, gdyby porównać bollywoodzkie występy Polki do rodzimych produkcji, to grałaby na przykład potrąconą przez samochód kobietę w piątym odcinku serialu „W11 – Wydział Śledczy”... Niestety, coraz częściej stosowana w mediach internetowych zasada „kopiuj wklej” wynosi na piedestał miernoty. W świecie klików liczba odsłon już dawno wygrała z jakością i rzetelnością. I wcale nie trzeba w tym celu sięgać po zaawansowane mechanizmy AI. Z inteligencją, w tym sztuczną, nie ma to wszystko wiele wspólnego...



CRN Polska

od 25 lat wspiera rozwój kanału sprzedaży i całego polskiego rynku IT!



Vademecum VAR-ów i integratorów

od 10 lat szerzy wiedzę na temat zaawansowanych produktów i usług IT!



- jedyny opiniotwórczy miesięcznik dla polskiego kanału sprzedaży IT
- najchętniej odwiedzany portal dla resellerów, VAR-ów i integratorów IT
- najwięcej bezpośrednich relacji z wydawcami branżowymi w Polsce i zagranicą

- najbardziej kompleksowe źródło informacji o technologiach
- najszerszy przegląd marek dostępnych na polskim rynku
- czołowa platforma wypowiedzi dla ekspertów i menadżerów

Dziękujemy wszystkim, którzy towarzyszą nam w rozwoju polskiego rynku IT!

Czy wiesz, że...

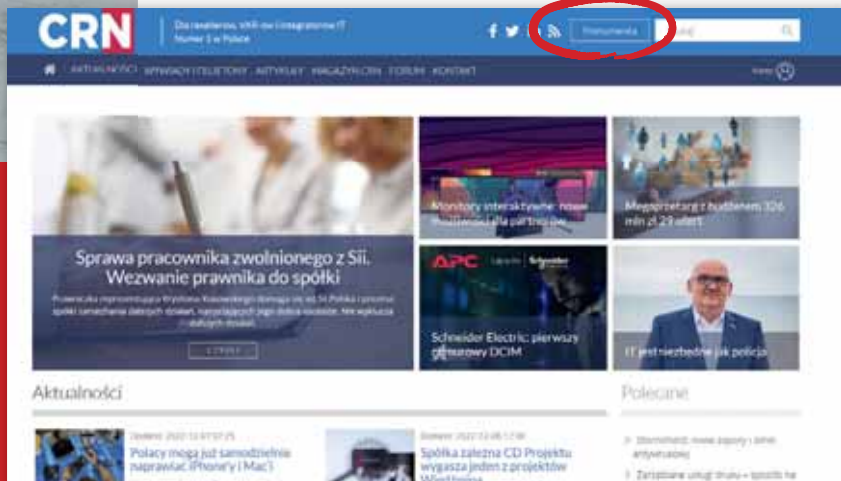
jeśli pracujesz
w firmie z branży IT,
możesz **bezpłatnie**
zaprenumerować
magazyn
CRN Polska?

Założ konto na stronie

crn.pl/rejestracja

Masz pytania?

Skontaktuj się z nami pod adresem
prenumerata@crn.pl.



Najlepiej poinformowany
magazyn w branży IT!

N^o1 dla resellerów,
VAR-ów
i integratorów