19 lutego 2020, nr 2 www.crn.pl
ISSN 1429-8945

CRN

NOMINACJE
TECH TRENDY biznes
21 EDYCJA!

Debata CRN
Ochrona firmowych danych

CES 2020
Kluczowe trendy

Monika Ferreira w rozmowie o nowym Engave

W myśl nowej strategii nie sektor publiczny, ale komercyjny ma być tym, na którym Engave będzie się dynamicznie rozwijać. Specjaliści integratora będą holistycznie doradzać klientom i przeprowadzać ich przez cyfrową transformację.

Chmura dla developera | Wi-Fi 6 w firmach | SAN: hybryda czy all-flash?

CRN

Każdego roku w Polsce i na świecie odbywają się dziesiątki ważnych wydarzeń – konferencji, zjazdów, seminariów – poświęconych kanałowi sprzedaży IT.

Z nami nie przegapisz żadnej okazji biznesowej i będziesz zawsze na bieżąco, nawet jeśli natłok obowiązków nie pozwala Ci na częste podróże służbowe.

Przemierzamy tysiące kilometrów, aby osobiście relacjonować to, co dzieje się w Polsce, Europie, Azji, Ameryce i na Bliskim Wschodzie. Jesteśmy na zlotach partnerskich, w których biorą udział tysiące osób, jak również uczestniczymy w kameralnych spotkaniach dla zaledwie kilkunastu integratorów.

CRN Polska – najbardziej mobilna redakcja w polskiej branży IT!

Dane na mapie dotyczą wyjazdów dziennikarzy CRN Polska w okresie 2018–2019.

Ochrona danych: poprzeczka coraz wyżej
Debata CRN Polska o podwyższaniu standardów bezpieczeństwa w polskich firmach.

Miliony oddziałów w oczekiwaniu na SD-WAN
Integratorzy mają szansę stać się niezależnymi dostawcami rozwiązań sieciowych, wykorzystując łącza internetowe.

Wi-Fi 6: najlepiej zacząć od zera
Nowy standard ma zapewniać prędkość o blisko 35 proc. większą w porównaniu z poprzednim.

IP Box – zagrożenia, korzyści, fiskus
Prowadzenie prac B+R jest niezbędnym elementem do skorzystania z preferencji podatkowej.

12 **CES 2020: 10 najważniejszych trendów**
Relacja z pokazu nowych technologii w Las Vegas

17 **Z nowym rokiem raźnym krokiem**
Ankieta CRN.pl

18 **Nowe Engave, czyli jak zmienić konie w trakcie przeprawy**
Rozmowa z Moniką Ferreirą, praktykiem doradztwa strategicznego, współzałożycielką I'GS In Good Strategy

22 **Integratorzy na rozdrożu: wyzwania i optymizm**
Różne strategie i pomysły na biznes łączy jedno: pozytywne nastawienie do przyszłości

26 **Miliony oddziałów w oczekiwaniu na SD-WAN**
Sieciowa rewolucja nie zaskoczyła producentów

32 **Gdzie sprzęt się bije, tam... oprogramowanie korzysta**
Walka macierzy all-flash z hybrydowymi trwa

37 **5 przykazań transformacji**
Felieton Pawła Góreckiego

38 **Puls branży IT**
Istotne trendy rynkowe – produktowe, technologiczne, biznesowe

40 **Ochrona danych: poprzeczka coraz wyżej**
Debata CRN Polska

46 **IP Box – zagrożenia, korzyści, fiskus**
Jak skorzystać z preferencyjnego opodatkowania PIT/CIT?

48 **Chmura dla developera**
Wybór operatora chmury ma dla ISV strategiczne znaczenie

51 **Od brzegu do brzegu**
Felieton Damiana Kwieka

52 **Surfując po tsunami danych**
Lawinowy przyrost danych inspiruje do tworzenia nowych rozwiązań

56 **Wi-Fi 6: najlepiej zacząć od zera**
Oczekiwaną poprawę wydajności sieci trudno osiągnąć bez kompleksowej wymiany sprzętu

60 **Pracownik w erze rewolucji przemysłowej 4.0**
Strefa pracodawcy pod patronatem Deloitte

62 **4 czynniki, które sprawiają, że oszustwa stają się normą w firmie**
Centrum Wiedzy Menedżera pod patronatem HBR Polska

65 **Jak nawiązywać i rozwijać biznesowe relacje na LinkedIn**
Centrum Wiedzy Menedżera

68 **Legia Warszawa: informatyka i emocje**
Rozmowa z cyklu „Okiem użytkownika" z Adamem Piotrowiczem, dyrektorem ds. digital i IT, oraz Adamem Tomalą, kierownikiem działu IT w Legii Warszawa

71 **Nowości produktowe**

72 **Kiedy milczenie nie jest złotem**
Felieton Ireneusza Dąbrowskiego

74 **Jak trwoga, to do Hindusa**
Felieton Wojciecha Urbanka

Fot. archiwum

Pytać, nie pytać? Oto jest… pytanie

Nawigacje samochodowe, niezależnie, pod jaką postacią, to dla typowego mężczyzny coś więcej niż ułatwienie logistyczne. To przede wszystkim uwolnienie od koszmaru, jakim jest pytanie o drogę. Koszmaru, którego zupełnie nie rozumie większość pań. „Dlaczego tzw. prawdziwy mężczyzna woli błądzić, jeżdżąc zdeterminowany dookoła, bo przecież niby to zna drogę, zamiast po prostu się przyznać, że nie wie, gdzie jest, i zwyczajnie o nią zapytać?" – dziwią się dziennikarki ogólnopolskiego portalu. A tu nie ma się co dziwić, bo niechęć do pytania o drogę jest takim samym atawizmem jak u płci pięknej mimowolne zerkanie w każdą mijaną szybę i lustro, by upewnić się, że fryzura i ubiór spełniają wymagania ich właścicielki. To po prostu silniejsze od nas.

Na szczęście amerykańscy wojskowi stworzyli GPS i liczba samochodowych sprzeczek spadła niemal do zera. Swoją drogą to wystarczający powód, by kwestią honoru dla każdego polskiego kierowcy był udział w akcji „Przygarnij amerykańskiego żołnierza na święta" (może być rotacyjnie). Oczywiście nawigację trzeba jeszcze umieć obsłużyć. Tak, tak, jeśli jesteście zdziwieni tym oczywistym stwierdzeniem, to cieszcie się, że nie spotkało was to, co jakiś czas temu pewnego Szweda. Otóż ten nieco roztargniony potomek wikingów, po 30 godzinach jazdy z północy na południe Europy, zajechał wraz z rodziną zamiast do urokliwego miasteczka w Hiszpanii, do nie mniej urokliwej miejscowości… we Włoszech. Pomyłka była wynikiem literówki, a konkretnie wstukania „e" zamiast „a" w nazwie miejsca docelowego. Wyobrażacie sobie tę wymianę argumentów między kierowcą a jego małżonką? Ja niestety tak…

Z tym że może być coś gorszego od spóźnienia się na wakacje, wesele czy parapetówkę. To stanie za sterami firmy bez pomysłu na port docelowy. Zwłaszcza jeśli wokół rozpętuje się sztorm, a „statek" znajduje się blisko skalistego wybrzeża. W takiej sytuacji znalazło się Engave. Ten warszawski integrator przez lata dobrze radził sobie na Morzu Zamówień Publicznych, które po wyborach z 2015 r. zaczęło wysychać. W tej sytuacji, by nie wpaść na mieliznę, zarząd Engave zdecydował się zatrudnić pilota, który przeprowadzi firmę przez Cieśniny Strategiczne i wprowadzi na Ocean Klienta Biznesowego.

To była z różnych powodów decyzja ryzykowna. Bo pilot mógł okazać się przereklamowany. Bo trzeba mu było zapłacić. Bo było do przewidzenia, że część załogi nie zechce wypłynąć na nieznane wody i odejdzie na inne jednostki. Bo wreszcie nie ma pewności, czy ocean okaże się łaskawy, czy też zatopi Engave przy pierwszym tajfunie, o jakim się na poprzednim akwenie nawet nie śniło. Nie wiemy jeszcze, czy nowy kierunek z nowym ładunkiem to dobry pomysł. Ale życzę warszawskiemu integratorowi stopy wody pod kilem i gratuluję odwagi, a przede wszystkim decyzji o zatrudnieniu zewnętrznego doradcy, co było biznesowym odpowiednikiem pytania o drogę na wakacje, wesele czy parapetówkę. Więcej na ten temat w wywiadzie okładkowym.

Tomasz Gołębiowski
Redaktor naczelny

CRN COMPUTER RESELLER NEWS POLSKA
Rok 23, numer 2 (449) 19 lutego 2020
PL ISSN 1429-8945

REDAKCJA: 02-674 Warszawa, Marynarska 15
tel. 22 36 03 800
redakcja@crn.pl, www.CRN.pl

Tomasz Gołębiowski **tg** (redaktor naczelny)
tel. 22 36 03 991, tomasz.golebiowski@crn.pl
Wojciech Urbanek **wu** (zastępca red. naczelnego)
tel. 691 672 065, wojciech.urbanek@crn.pl
Dorota Smusz **ds** (sekretarz redakcji)
tel. 22 36 03 993, dorota.smusz@crn.pl
Karolina Marszałek **km**
tel. 22 36 03 642, karolina.marszalek@crn.pl
Krzysztof Pasławski **kp**
krzysztof.paslawski@crn.pl
Krzysztof Jakubik **kj**
tel. 22 24 42 923, krzysztof.jakubik@crn.pl
Tomasz Janoś **tj** tomasz.janos@crn.pl
Andrzej Gontarz **ag** andrzej.gontarz@crn.pl

FELIETONY: Ireneusz Dąbrowski, Damian Kwiek, Paweł Górecki
ŁAMANIE I GRAFIKA: Tomasz Baziuk
FOTOGRAFIE: Theta Art Studio Tomasz Pisiński, PhotobyMysluk.pl, Adrian Stykowski, Piotr Syndoman, archiwum
KOREKTA: Dominik Wódz

PRENUMERATA: Jacek Sołtyk
prenumerata@crn.pl

DYREKTOR PRODUKCJI:
Darek Jahn, darek.jahn@burdamedia.pl
KOORDYNATOR PRODUKCJI:
Stanisław Siemiński,
stanislaw.sieminski@burdamedia.pl

BurdaInternational PL
WYDAWCA:
Burda Media Polska Sp. z o.o.
02-674 Warszawa, Marynarska 15
www.burdamedia.pl

Chief Commercial Officer:
Michał Helman
Sales Director:
Małgorzata Nocuń-Zygmuntowicz
Deputy Sales Director:
Katarzyna Nowakowska
Senior Business Manager:
Olga Sztąberska,
olga.sztaberska@burdamedia.pl
Brand Manager:
Ewa Korzańska,
ewa.korzanska@burdamedia.pl

REKLAMA:
Sekretariat Biura Reklamy
22 360 36 03, reklama@burdamedia.pl

Sales Team Manager:
Agata Myśluk, agata.mysluk@burdamedia.pl

PROJEKTY SPECJALNE:
Senior Project Manager:
Jacek Goszczycki,
jacek.goszczycki@burdamedia.pl

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

© Copyright 2017 Burda Media Polska Sp. z o.o.
Wszelkie prawa zastrzeżone.
Computer Reseller News Polska contains articles under license from The Channel Company.
© 2017 The Channel Company. All rights reserved.

Burda Media Polska należy do: Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Izby Wydawców Prasy

MIESIĄC

na plusie

Media Expert zwiększyło liczbę salonów i zapowiada otwarcie kolejnych. Między innymi w styczniu sieć powiększyła się o nowy obiekt w Sejnach, a lokale w Będzinie, Starachowicach i Toruniu wznowiły działalność po gruntownych remontach. Media Expert to największa sieć detaliczna z elektroniką w Polsce – w jej skład wchodzi ponad 480 marketów w niemal 390 miastach. Zatrudnia ok. 9 tys. pracowników.

Wortmann zanotował w 2019 r. na polskim rynku blisko 10-proc. wzrost obrotów rok do roku. Zarząd producenta, który nie zdecydował się na podanie konkretnych kwot, za największy sukces uważa 70-proc. wzrost sprzedaży produktów marki własnej Terra. Lokalny oddział niemieckiej firmy powiększył sieć polskich partnerów handlowych o prawie 15 proc. Globalnie Wortmann w ub.r. zwiększył obroty o niemal 20 proc., z 745 do blisko 900 mln euro. Było to w dużej mierze spowodowane ogłoszeniem zakończenia wsparcia dla Windows 7.

Elżbieta Filipiak, przewodnicząca rady nadzorczej Comarchu, zbyła 4,13 proc. akcji spółki za blisko 66,5 mln zł. Wcześniej Elżbieta Filipiak posiadała łącznie 14,53 proc. udziału w kapitale zakładowym. Po sprzedaży pozostało jej 10,4 proc. papierów Comarchu i blisko 28 proc. w liczbie głosów. Nabywca lub nabywcy nie ujawnili się. Największym udziałowcem Comarchu pozostaje Janusz Filipiak, założyciel i prezes spółki. Ma 24,55 proc. udziału w kapitale i 36,82 proc. głosów. Zatem prezes wspólnie z Elżbietą Filipiak wciąż zachowują kontrolę nad spółką. Rynkowa wartość jego udziałów przekracza 400 mln zł.

CD Projekt może skorzystać z preferencyjnego opodatkowania CIT stawką 5 proc. – uznał dyrektor Krajowej Informacji Skarbowej. Spółka zwróciła się do niego o indywidualną interpretację dotyczącą tzw. ulgi IP Box. Pytano, czy gra komputerowa będzie stanowić kwalifikowane prawo własności intelektualnej, które umożliwia skorzystanie z preferencyjnego opodatkowania dochodów. Szef KIS uznał, że tworzone przez spółkę gry komputerowe mogą na potrzeby stosowania preferencji IP Box zostać uznane za kwalifikowane prawo własności intelektualnej, jakim jest autorskie prawo do programu komputerowego.

Grupa Comarch w ub.r. znacząco zwiększyła zatrudnienie: z 5728 do 6349 osób. Jest to związane z rozbudową struktur, otwieraniem kolejnych biur za granicą, a także z nowymi, długoterminowymi kontraktami i pracami badawczo-rozwojowymi. Na rynku polskim Comarch rozbudowuje oddziały w mniejszych miastach wojewódzkich. Główna siedziba firmy znajduje się w Krakowie, ale spółka ma już biura w 18 miastach. Ściąga tamtejszych specjalistów do obsługi projektów i buduje centra kompetencji, które mają być kuźnią fachowych kadr. Na 2020 r. integrator zapowiedział rozbudowę swoich oddziałów w Białymstoku, Lublinie i Rzeszowie oraz utworzenie oddziału w Olsztynie.

na minusie

Samsung zanotował w ub.r. 51-proc. spadek zysku netto, do blisko 18,5 mld dol. Przychody koncernu zmniejszyły się o 5,5 proc., do 196,3 mld dol. W I kw. br. firma spodziewa się słabej sprzedaży w związku z sezonowością popytu na pamięci, wyświetlacze OLED i elektronikę użytkową. Sezon mniejszych zakupów przypuszczalnie ograniczy także zyski w biznesie pamięci. Z kolei w segmencie mobilnym poziom zysku powinien być stabilny, ponieważ nowe flagowe modele zwiększą sprzedaż, choć będą generować dodatkowe koszty marketingu.

TCL, chiński producent smartfonów BlackBerry, zapowiedział wstrzymanie ich produkcji. Ostatnie urządzenia tej marki mają zjechać z taśm fabrycznych w sierpniu br. Wsparcie już sprzedanych urządzeń koncern chce zapewniać do sierpnia 2022 r. TCL projektuje i produkuje smartfony BlackBerry od 2016 r. na mocy umowy licencyjnej z kanadyjskim producentem. Wobec drastycznego spadku zainteresowania marką, która należała do pionierów rynku smartfonów, BlackBerry zdecydowało się powierzyć innej firmie biznes sprzętowy, a samo skoncentrowało się na oprogramowaniu i bezpieczeństwie cyfrowym. Jednak wyposażone w Androida „nowe" BlackBerry nie podbiły rynku.

Foxconn, największy producent urządzeń Apple'a, ocenia, że epidemia koronawirusa może mieć negatywny wpływ na produkcję iPhone'ów. Na przełomie stycznia i lutego z tego powodu niemal całkowicie stanęły taśmy w jego chińskich fabrykach. Foxconn, który dostarcza urządzenia także innym największym markom, zwiększył produkcję w swoich zakładach w innych częściach świata, w Wietnamie, Indiach, Meksyku, by przynajmniej częściowo zrekompensować wstrzymanie dostaw z Chin.

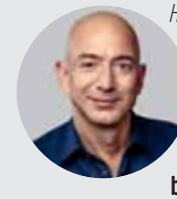
Asseco Central Europe, spółka z grupy Asseco Poland, poinformowała o zamiarze rozwiązania umowy z czeskim Państwowym Funduszem Infrastruktury Transportowej (SFDI). Kontrakt wart 401 mln koron (ok. 68 mln zł) dotyczy opracowania systemu tzw. elektronicznych winiet – opłat za korzystanie z autostrad (IS EDAZ), jego rozwoju i świadczenia powiązanych z nim usług. System miał ruszyć w styczniu 2021 r. Jednak grono ok. 60 niezależnych programistów wspólnie w ponad dwie doby opracowało odpowiednią platformę, korzystając z narzędzi open source. Następnie udostępnili ją państwowemu funduszowi... bezpłatnie.

Xerox zaliczył w IV kw. ub.r. spadek przychodów o 2,2 proc., do 2,44 mld dol., a w całym roku o 6,2 proc., do 9,07 mld dol. W tym roku producent przewiduje dalszy spadek obrotów, ale w mniejszej skali niż w 2019 r. – o 4 proc. Zarząd HP uważa wyniki konkurenta za kolejny argument, by nawet nie rozmawiać o połączeniu z Xeroxem. Tymczasem Xerox w minionym tygodniu ogłosił, że nominuje 11 swoich kandydatów do zarządu HP. Akcjonariusze mają zdecydować o powołaniach latem br. To ma być kolejny sposób doprowadzenia do połączenia obu firm.

powiedzieli

W Polsce mamy wspaniałą perspektywę ominięcia błędów, które powstały gdzie indziej – **Tomasz Bochenek, dyrektor generalny Oracle Polska, o rozwoju chmury.**

Przyglądamy się też rozwojowi technologii 5G. Wiąże się z nią obietnica możliwości dodatkowego zaangażowania kibiców na stadionie – **Adam Piotrowicz, dyrektor ds. digital w Legii Warszawa.**



Hej, Indie! Rozwijamy sieć elektrycznych rykszy dostawczych. W pełni elektrycznych. Zeroemisyjnych – **Jeff Bezos, na temat nowego biznesu w Indiach.**

Nowe informacje z branży IT

Rusza komercyjna sieć 5G w Polsce

Już w lutym br. sieć 5G obejmie 16 miast – zapowiedzieli przedstawiciele sieci Play. Chodzi o największe ośrodki: Warszawę, Kraków, Wrocław, Gdynię, Gdańsk, a także miejscowości turystyczne: Sopot, Augustów, Zakopane, Szczyrk, Bukowinę Tatrzańską, Karpacz, Giżycko, Władysławowo, Mrągowo, Kołobrzeg i Ustkę. Polkomtel wspólnie z Ericssonem do końca I kw. br. mają uruchomić sieć 5G w Gdańsku, Łodzi, Poznaniu, Szczecinie i we Wrocławiu. Żeby infrastruktura nowej generacji szybko rosła, niezbędne jest przeprowadzenie aukcji częstotliwości w paśmie 3,4–3,6 GHz, którą UKE zapowiedział na koniec ub.r. Jej ogłoszenie jednak opóźnia się, a reguły wciąż nie są do końca ustalone. Na początku lutego nadal trwały konsultacje. UKE zaproponował, by licytacja na każdy z czterech bloków częstotliwości ruszyła od 450 mln zł (czyli w sumie operatorzy wpłacą do budżetu minimum 1,8 mld zł).

Skarbówka uderza w Bestcena.pl

Organy skarbowe zajęły się znanym z tanich telefonów e-sklepem Bestcena.pl, który twierdzi, że „jest największym w Polsce sprzedawcą smartfonów". W końcu stycznia detalista wstrzymał realizację zamówień i poinformował klientów o blokadzie kont w związku z decyzją skarbówki. Od jakiegoś czasu w sieci pojawiały się skargi klientów sklepu na problemy z otrzymaniem faktury. Z tych informacji wynikało, że niektórzy nabywcy w ogóle nie dostawali faktur albo wystawcami dokumentów były brytyjska lub słowacka spółka detalisty. Polski podmiot z siedzibą w Poznaniu pełnił jedynie funkcję administratora e-sklepu. Ponadto, jak wynika z zapisów w regulaminie Bestcena.pl, klienci nie kupowali telefonów, lecz zawierali umowy najmu, a cena stanowiła czynsz. Oznacza to, że klient, np. odsprzedając taki sprzęt, łamie prawo. Bestceną zainteresował się również UOKiK. Nowy prezes urzędu, Tomasz Chróstny, zapowiedział, że przeanalizuje regulaminy i zasady działania e-sklepów Bestcena.pl i Dragonist.pl. W tym drugim sklepie w regulaminie również można znaleźć zapisy o najmie urządzeń, a nie zakupie.

Zwolnienia w CDP

Zwolniono większą część pracowników CDP, spółki zajmującej się dystrybucją gier – poinformował serwis polskigamedev.pl. Przedstawiciele CDP przyznali, że „prowadzą przegląd opcji strategicznych". Firma jest dystrybutorem kolejnej superprodukcji CD Projektu: Cyberpunk 2077. Gamingowy potentat w połowie stycznia br. przełożył premierę gry z kwietnia na wrzesień 2019 r. Wyjaśniał, że potrzebuje czasu, by nadać grze ostateczny szlif. CDP zaprzecza jednak, że zwolnienia mają związek ze zmianą terminu debiutu Cyberpunk 2077. Dodatkowo CD Projekt Red uspokaja, że wszystkie zamówienia na nową grę, złożone dotychczas w CDP, zostaną zrealizowane. CDP został założony w 1994 r. Do 2014 r. należał do CD Projektu. Wówczas większość udziałów za 5 mln zł wykupili od koncernu gamingowego menedżerowie spółki: Michał Gembicki i Robert Wesołowski. Już jako samodzielny podmiot CDP utrzymał status ekskluzywnego dystrybutora gier studia CD Projekt Red.

Oszustwo na 3,6 mln zł za domeny WWW

Rudolf B., Radosław J. i Artur B. wyłudzili w sumie 3,6 mln zł i usiłowali zdobyć kolejne ponad 3 mln zł na szkodę 5,7 tys. przedsiębiorców z całego kraju – twierdzi katowicka prokuratura. Akt oskarżenia przeciwko nim trafił do sądu okręgowego w Warszawie. Mają zarzuty oszustw m.in. przy zawieraniu umów na wykup domeny internetowej. Grozi im do 15 lat pozbawienia wolności. Podczas śledztwa przesłuchano ponad 7 tys. osób. Materiał dowodowy obejmuje prawie 600 tomów, a akt oskarżenia liczy niemal 1,5 tys. stron.

Jak ustalono, oskarżeni utworzyli trzy podmioty, zajmujące się rejestracją domen WWW dla przedsiębiorców (nawiązujących do nazwy ich firmy, co było tutaj istotne). Z ofertami po całym kraju dzwonili telemarketerzy. Według prokuratury podstępem doprowadzano do zawarcia niekorzystnych umów rezerwacji domeny. Na polecenie oskarżonych telemarketerzy kłamali, iż inny podmiot z tej samej branży chce kupić nazwę domeny, nawiązującą do nazwy przedsiębiorcy. Miało to wymusić natychmiastową decyzję. Zgodnie z umową przedsiębiorcy musieli płacić za rejestrację, mimo że firmy świadczące te usługi nie miały obowiązku utrzymywania nazwy domeny WWW, która stawała się ogólnodostępna. Były to odnawialne kontrakty. Kto nie chciał płacić, po jakimś czasie miał na karku windykatora lub sprawę w sądzie.

Prokuratura ustaliła, że pokrzywdzonych w tej sprawie jest 3,2 tys. firm.

Qumak: spółka zależna znów na sprzedaż

Mija już prawie rok od ogłoszenia upadłości Qumaka, a syndyk nadal robi porządki w grupie. Ogłosił kolejny przetarg na większościowe udziały (71,4 proc.) w QPS, byłej spółce zależnej Qumaka, i kolejny raz zszedł z ceny. Tym razem cenę wywoławczą ustalono na 100 tys. zł. Poprzednie dwa przetargi, ogłoszone w ub.r., zakończyły się bez rezultatu – najpierw cena wywoławcza wynosiła 2 mln zł, a w kolejnym – na 1 mln zł. W obecnym postępowaniu oferty można było składać do 11 lutego br. Mniejszościowy pakiet w QPS (28,6 proc.) kupiły w 2018 r. IT Works i Manassa Investments. Wartość transakcji, która została zrealizowana przed upadłością Qumaka, wyniosła 3,6 mln zł. Obie firmy zapowiedziały zamiar kontynuacji działalności QPS. Spółka specjalizuje się w outsourcingu usług IT.

Aresztowania w związku z „karuzelą VAT"

W styczniu br. funkcjonariusze CBŚP z Wrocławia oraz Wielkopolskiego Urzędu Celno-Skarbowego zatrzymali cztery osoby z województwa wielkopolskiego. Prokurator przedstawił im zarzuty popełnienia przestępstw udziału w zorganizowanej grupie przestępczej oraz skarbowych, związanych z nielegalnym obrotem elektroniką – m.in. sprzętem komputerowym i telefonami – w ramach tzw. karuzeli podatkowej i poświadczania w tym celu nieprawdy w dokumentach. Wszystkie zatrzymane osoby decyzją sądu we Wrocławiu trafiły do aresztu. Prokuratura twierdzi, że podejrzani do popełnienia zarzuconych im przestępstw skarbowych wykorzystali spółkę z Wielkopolski. Zatrzymano m.in. prezesa jednego z przedsiębiorstw handlowych z regionu, zajmującego się dystrybucją. Firma od 2018 r. jest w restrukturyzacji. Śledczy oceniają, że spółka ta odniosła korzyść majątkową w kwocie przekraczającej 27 mln zł. Ponadto w jej imieniu podejrzani usiłowali wyłudzić ponad 28 mln zł nienależnego zwrotu VAT-u. Prokuratora podaje, że zabezpieczyła blisko 30 mln zł na majątku spółki. Według CBŚP w sumie w sprawie zatrzymano już 31 osób, licząc wcześniejsze akcje. Wartość zabezpieczonego mienia sięga jak dotąd 60 mln zł. Zdaniem policji grupa mogła działać w latach 2013–2018. Straty skarbu państwa oszacowano co najmniej na 1 mld zł.

Zarobki IT: nawet 45 tys. zł miesięcznie

Aż 94 proc. przedsiębiorstw z branży IT planuje zatrudnić pracowników w 2020 r. – wynika z „Raportu płacowego 2020. Trendy na rynku pracy", opracowanego przez Hays Poland. Na najwyższe stawki mogą liczyć specjaliści od bezpieczeństwa informatycznego – menedżerowie 20–35 tys. zł brutto miesięcznie (według danych za ub.r). Podobne maksymalne zarobki osiągają zarządzający rozwojem systemów. Więcej oferuje się jedynie szefom działów IT (20–45 tys. zł miesięcznie) – jak ustaliła firma rekrutacyjna, analizując oferty z 2019 r. W sektorze IT w minionym roku poszukiwano przede wszystkim specjalistów od bezpieczeństwa i automatyzacji procesów. Za popytem szły rosnące stawki wynagrodzeń. W IT security odnotowano najwyższy wzrost płac w ub.r. – nawet o 20 proc. Dla automatyzacji procesów było to 10 proc. Popyt w tym obszarze wynika z tego, że firmy coraz częściej organizują własne jednostki specjalizujące się w RPA (Robotic Process Automation), zamiast polegać w tym zakresie tylko na zewnętrznym konsultingu. Wśród specjalizacji, na które odnotowano znaczny wzrost zapotrzebowania, są również data scientist, data modeller i data analyst. Jeśli chodzi o programistów, to przewiduje się niezmiennie duży popyt na specjalistów Java i .NET. Na brak ofert raczej nie będą narzekać eksperci od SAP-a, systemów Microsoftu i innych ERP, a także od chmur Google'a, AWS i Azure. W cenie będzie również wiedza sektorowa specjalistów IT, np. w takich branżach jak bankowość i motoryzacja. Ich wynagrodzenia również powinny być wyższe niż w ub.r.

VMware przejmie Nyansę

VMware kupuje Nyansę, firmę specjalizującą się w analityce sieci z wykorzystaniem sztucznej inteligencji. Przejęcie ma ulepszyć jego platformę SD-WAN. Otóż Nyansa analizuje ruch sieciowy z ponad 20 mln urządzeń klienckich. Zakup powiększa możliwości VMware'a o funkcje monitorowania i rozwiązywania problemów związanych z wdrażaniem sieci LAN/WAN w rozwiązaniu SD-WAN. Dzięki wykorzystaniu AI jest to kolejny krok do budowy zautomatyzowanych „sieci samonaprawiających się". Warunki finansowe transakcji nie zostały ujawnione.

Surfland wybrał przejęcie

Surfland Systemy Komputerowe wybrał opcję strategiczną, polegającą na połączeniu spółki z innym podmiotem w drodze przejęcia przez tę firmę – uchwałę w tej sprawie podjął zarząd spółki. Jednocześnie zaznacza, że na razie nie podjęto żadnej decyzji, związanej z wyborem konkretnego podmiotu do udziału w realizacji tego planu. Zanim dojdzie do przejęcia, podstawowa działalność spółki zostanie wydzielona do nowo powołanego podmiotu. Walne zgromadzenie ma podjąć uchwałę o wyrażeniu zgody na zbycie zorganizowanej części przedsiębiorstwa w postaci „działu realizacji projektów i usług IT". Zostanie on przeniesiony do nowo utworzonej spółki.

Przewiduje się, że proces ten zajmie mniej więcej pół roku, a do połączenia SSK z innym podmiotem dojdzie późną jesienią. Surfland w grudniu ub.r. informował o rozpoczęciu przeglądu opcji strategicznych. Oprócz połączenia z innym podmiotem rozważano stworzenie grupy kapitałowej lub budowę i rozwój działu systemów multimedialnych.

Sprawa JTT w rękach Sądu Najwyższego

Sąd Najwyższy w styczniu br. przyjął do rozpoznania skargę kasacyjną od wyroku Sądu Apelacyjnego we Wrocławiu, który we wrześniu 2018 r. odebrał MCI przyznane w 2011 r. w niższej instancji 28,9 mln zł odszkodowania (a także 17,5 mln zł odsetek), zasądzając jedynie 2,2 mln zł wraz z odsetkami. Przyjęcie skargi oznacza, iż spełnia ona wszystkie warunki formalne, w tym zawiera przekonujące uzasadnienie. Warto jednak przypomnieć, że korzystniejszy dla MCI wyrok z 2011 r. również został uchylony przez Sąd Najwyższy (w 2014 r.) po skardze kasacyjnej Prokuratorii Generalnej, broniącej interesów skarbu państwa. MCI domaga się odszkodowania jako były udziałowiec JTT w związku z wydarzeniami z 1999 r. Skarbówka zażądała od spółki ponad 10 mln zł niezapłaconego jej zdaniem VAT-u od dostaw komputerów JTT dla MEN, które – w uzgodnieniu z resortem – szły przez Słowację, co pozwalało uniknąć podatku. Okazało się, że było to zgodne z prawem. W 2003 r. NSA uznał, że decyzje urzędników skarbowych były błędne. Nie uratowało to już jednak JTT Computer od upadku. MCI złożył pozew o odszkodowanie od skarbu państwa w 2006 r., oczekując 38,5 mln zł wraz z odsetkami.

Allegro kupuje polską spółkę

Allegro przejęło 100 proc. akcji FinAi, start-upu specjalizującego się w usługach dla sektora finansowego. Firma zbudowała serwis, umożliwiający bankom sprzedaż pożyczek przez internet. Dysponuje też narzędziami do analizy danych. Wartość transakcji nie została ujawniona. FinAi został założony w 2017 r. Dotychczas udziały należały do funduszu inwestycyjnego Fidiasz oraz założycieli start-upu. Zespół spółki, ponad 30 osób, zasilił kadry IT Allegro.

„Wirtualne" kasy fiskalne tylko dla MŚP

Kas rejestrujących w formie oprogramowania będą mogły używać wyłącznie firmy ze sprzedażą do 10 mln euro rocznie (w przeliczeniu na złote) – przewiduje projekt resortu finansów. Odpowiedni software będzie można zainstalować np. w smartfonie czy tablecie. „Wirtualne" kasy mają wejść na rynek w br. Będą musiały mieć certyfikat producenta, ważny przez 10 lat. Trzeba je będzie podłączyć do drukarki, czyli nie jest to rozwiązanie wyłącznie cyfrowe. Dostawcą aplikacji zostanie prawdopodobnie firma komercyjna. Co istotne, na podatniku ciąży obowiązek sprawdzenia poprawności działania kasy, a także jej fiskalizacji – po rejestracji certyfikatu producenta i potwierdzeniu unikatowego numeru. Nowe kasy zostaną połączone z centralnym repozytorium, co pozwoli na przesyłanie danych transakcji na bieżąco i ich analizę przez fiskusa. Takie rozwiązanie ma uszczelnić system podatkowy. Ministerstwo przekonuje również, że obniży koszty MŚP, choć na razie nie wiadomo, ile trzeba będzie zapłacić za licencje na oprogramowanie, transfer danych i in.

Przekręt na 18 mln zł przy wrogim przejęciu

Za 2 mln zł sprzedano spółkę wartą 21 mln zł – twierdzi lubelska prokuratura. W jej ocenie doszło do wyrządzenia szkody majątkowej w kwocie ponad 18 mln zł przy przejęciu firmy telekomunikacyjnej. Stratę w podanej wysokości poniósł podmiot prawa amerykańskiego, ponieważ doszło do sprzedaży udziałów w polskiej firmie telekomunikacyjnej po rażąco zaniżonej cenie – wynika z ustaleń śledztwa. W związku ze sprawą zatrzymano cztery osoby: Michała D., Tomasza P., Katarzynę K. i Martę Z. Usłyszeli oni zarzuty popełnienia przestępstwa wyrządzenia szkody majątkowej o wielkich rozmiarach i prania brudnych pieniędzy. Grozi im do 10 lat pozbawienia wolności.

W styczniu 2015 r. amerykańska firma nabyła 100 proc. udziałów w polskiej spółce telekomunikacyjnej. Następnie w lutym 2015 r. osoba uprawniona do jej jednoosobowego reprezentowania, w porozumieniu z zatrzymanymi, sprzedała spółkę za 2 mln zł podmiotowi zarejestrowanemu na Cyprze, którym faktycznie zarządzał Michał D. Tymczasem w ocenie śledczych jej rzeczywista wartość w tym czasie wynosiła blisko 21 mln zł. Głównym majątkiem firmy miało być prawo do dysponowania częstotliwościami umożliwiającymi oferowanie mobilnego internetu.

50 i 20 mln zł kary dla Polkomtela

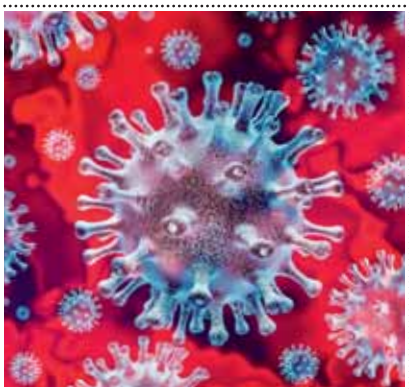
Spółka naruszyła zbiorowe interesy konsumentów. Wprowadziła ich w błąd co do opłat za internet – stwierdził prezes UOKiK. W styczniu br. nałożył na Polkomtela 50,6 mln zł kary. Sprawa dotyczy lat 2013–2017. Klienci, którzy mieli wykupiony dostęp do internetu, musieli w tym czasie dodatkowo płacić za oglądanie treści multimedialnych i słuchanie radia on-line. Kosztowało to 40 gr za minutę. Zdaniem urzędu abonenci powinni mieć dostęp do wszystkich portali w ramach posiadanego pakietu. Ponadto osoby, zawierając umowę z operatorem na pakiety internetowe, były przekonane, że nie będą musiały płacić ekstra za transmisję danych. Dodatkowe opłaty nie były wyszczególnione na fakturze. W lutym br. UOKiK nałożył na Polkomtela 20,4 mln zł kary w związku z usługami pre-paid. Wątpliwości urzędu wzbudził fakt, że brak kolejnego doładowania telefonu na kartę powodował, iż przepadały niewykorzystane środki.

Infor kupiony

Infor, dostawca aplikacji biznesowych m.in. w chmurze, zostanie w całości przejęty przez koncern Koch Industries, który kontroluje już większość jego kapitału. Zawarto ostateczną umowę nabycia reszty akcji od funduszu Golden Gate Capital. Według nieoficjalnych informacji Infora wyceniono w tej transakcji na blisko 13 mld dol. Koncern dostarczający ERP rywalizuje z takimi potentatami jak Oracle i SAP. Generuje rocznie ok. 3,2 mld dol. obrotów, ma 17 tys. pracowników i przeszło 68 tys. klientów na całym świecie. Jeden z oddziałów koncernu znajduje się we Wrocławiu. Buduje aplikacje m.in. dla takich sektorów, jak: produkcja, dystrybucja, ochrona zdrowia, sektor publiczny, sektor detaliczny, branża turystyczna i hotelarska. Infor zainwestował ok. 4 mld dol. w opracowanie i rozwój produktów, oprogramowania chmurowego dla różnych branż gospodarki. Dostawca ERP stanie się samodzielną spółką zależną Koch Industries, którego władze deklarują, że „zamierzają szybko uczynić Infor jedną z najlepiej skapitalizowanych spółek sektora technologicznego".

338 zarzutów, fikcyjne faktury

Chorzowska policja zakończyła śledztwo dotyczące wyłudzenia VAT. Ustalono, że 37-letni przedsiębiorca z tego miasta podrabiał faktury jednej z firm za rzekomo zakupiony od niej sprzęt komputerowy. W ten sposób zaniżał dochody ze swojej działalności i nie odprowadzał należytego podatku. Oszukał skarb państwa na blisko 280 tys. zł – twierdzą funkcjonariusze. Policja utrzymuje, że mężczyźnie udowodniono 338 przestępstw i tyle zarzutów usłyszał. Do oszustw według ustaleń z postępowania dochodziło w latach 2012–2016. Śledztwo prowadzono pod nadzorem miejscowej prokuratury. Podejrzanemu grozi do pięciu lat więzienia. O jego losie zdecyduje sąd.



Koronawirus zmniejsza produkcję ekranów

Epidemia koronawirusa spowoduje niedostateczną podaż i rosnące ceny paneli do wyświetlaczy – alarmuje IHS Markit. Ocenia, że spadek produkcji jest nieunikniony, a jego skala – trudna do przewidzenia. Braki mogą negatywnie wpłynąć na dostawy ekranów do telewizorów, monitorów PC i notebooków. Miasto Wuhan, gdzie wybuchła epidemia, należy do największych ośrodków produkcji paneli LCD i OLED. Pięć znajdujących się tam fabryk praktycznie jednak przestało pracować. Tylko w lutym całkowite wykorzystanie mocy produkcyjnych wszystkich fabryk LCD w Chinach może spaść o 10–20 proc. W efekcie ceny paneli do TV prawdopodobnie podskoczą o 3 do 5 dol. miesięcznie – twierdzi IHS. Ponadto dostawcy komponentów do paneli w Chinach również ograniczyli produkcję z powodu zarazy, więc branży grozi efekt domina – braki podzespołów mogą zakłócić produkcję wyświetlaczy na całym świecie.

Intel ostro zwiększa produkcję CPU

Producent chce na dobre skończyć z brakami procesorów. „Maniakalnie" eliminuje ograniczenia podaży – jak to ujął CEO Intela, Bob Swan, zapowiadając inwestycje w zwiększenie produkcji tzw. wafli o 25 proc. w 2020 r. W II poł. br. powinna w końcu nastąpić znaczna poprawa dostępności CPU na rynku. Koncern od kilku kwartałów nie nadąża z produkcją niektórych układów do komputerów, co powoduje opóźnienia w dostawach sprzętu. Z powodu niewystarczającej liczby procesorów producenci urządzeń mają problem z realizacją zamówień przynajmniej niektórych modeli. CEO Intela ocenia, że lepiej jest obecnie z dostępnością procesorów serwerowych, choć i tu występują opóźnienia, z kolei w segmencie PC popyt nadal przewyższa podaż.

Dane 250 mln klientów Microsoftu wisiały w sieci

Z powodu błędu w konfiguracji zabezpieczeń w internecie przynajmniej przez kilka dni były dostępne dane klientów z bazy centrum wsparcia Microsoftu, gromadzone w latach 2005–2019. Były to m.in. adresy e-mail, numery IP klientów, opisy zgłoszonych problemów i e-maile pracowników koncernu, zajmujących się pomocą techniczną. Lukę wykrył pod koniec ub.r. niezależny badacz. Poinformowany o zagrożeniu Microsoft szybko ją załatał. Producent podał, że wewnętrzne dochodzenie ustaliło, iż nie doszło do bezprawnego wykorzystania danych.

REKLAMA

Firmy nie zdążą z nowym JPK?

W bieżącym roku deklaracje podatkowe VAT-7 i VAT-7K oraz plik JPK_VAT zostaną zastąpione nowymi strukturami podatkowymi – JPK_V7M i JPK_V7K. Duże firmy muszą wdrożyć nowe przepisy od 1 kwietnia br., a mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa – od 1 lipca br. Zmiany mogą okazać się bolesne dla przedsiębiorców. Konfederacja Lewiatan ostrzega, że przedsiębiorstwa nie są w stanie tak szybko dostosować się do nowych przepisów i apeluje o przesunięcie terminu co najmniej do 1 stycznia 2021 r. Otóż nowy JPK_V7M/V7K to skomplikowana struktura, która nie tylko połączy JPK_VAT z formularzem deklaracji VAT, ale przede wszystkim wymusza dokonanie przez firmy szczegółowej analizy – w zakresie grup produktów i usług, typów (procedur) transakcji oraz dokumentów w celu ich nowego oznaczenia w systemach księgowych. Nowe prawo wymaga też zmiany schematów księgowych albo wprowadzenia zupełnie nowych procesów. Łącznie z innymi obowiązkami wobec fiskusa przygotowanie do wdrożenia nowego JPK to duże obciążenie dla firm – uważa Lewiatan.

Apple stawia weto w sprawie ładowarek

Bruksela w ciągu kilku miesięcy przedstawi projekt przepisów, wprowadzających w całej UE ujednolicony standard ładowania urządzeń mobilnych – telefonów, tabletów oraz czytników e-booków i podobnego sprzętu. Ma to ograniczyć ilość elektrośmieci i ułatwić życie użytkownikom. Inicjatywa ma już 10 lat. Dzięki niej większość producentów wdrożyła złącza microUSB do zasilania urządzeń, które są stopniowo zastępowane przez USB-C. Przeciwne wprowadzeniu nowego uniwersalnego standardu są władze Apple'a. Twierdzą, że zahamuje on innowacje, a koszty tej inicjatywy (1,5 mld euro) to znacznie więcej niż oczekiwane przez Komisję Europejską korzyści. Apelują więc o wypracowanie innego rozwiązania. Producent z Palo Alto nadal stosuje własny format złącza (Lightning) w iPadach i iPhone'ach. Gdyby jeden standard został przeforsowany, koncern straciłby na tym jako dostawca akcesoriów.

Przetarg za 11 mln zł w ochronie zdrowia

Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia wybrało ofertę na dostawę macierzy dyskowych wraz z oprogramowaniem i rozbudowę przełącznika SAN HP SN8000B. Zamówienie obejmowało dwie macierze z NVMe Flash i/lub SSD o pojemności minimum 1 PB. Wymagano m.in. dostarczenia co najmniej 48 dysków/modułów flash w technologii NVMe o pojemności minimum 7,68 TB każdy. Pozostałymi dyskami musiały być SSD o pojemności minimum 7,68 TB każdy. Oczekiwano również m.in. rozbudowy macierzy do co najmniej 2100 dysków. Oferty złożyli: warszawska spółka ITT-Pro o wartości 9,84 mln zł brutto i Advatech z Wrocławia (10,98 mln zł).

CSIOZ to ośrodek podlegający Ministerstwu Zdrowia, zajmujący się projektami ICT. Przygotował na sfinansowanie zamówienia 11 mln zł brutto. Jako wykonawcę wskazał Advatecha. Kryterium wyboru stanowiły: cena (60 proc.), rozmiar pamięci cache kontrolerów macierzowych (10 proc.), pojemność modułów flash NVMe (10 proc.) i licencja wirtualizacji zewnętrznych zasobów (10 proc.).

Marki IT są najcenniejsze na świecie

Marki należące do gigantów IT są warte więcej niż banki, sieci handlowe czy telekomy – wynika z zestawienia Brand Finance Global 500. W pierwszej pięćsetce znalazło się 46 firm technologicznych. W ujęciu wartościowym okazały się najcenniejsze na świecie – w sumie wyceniono je na 986,5 mld dol., co oznacza 14 proc. wartości całej pięćsetki. Na drugim miejscu znalazły się banki. Firmy technologiczne zdominowały również Top 10. Numerem 1 jest Amazon, który pierwszy raz w historii zestawienia przekroczył barierę 200 mld dol. i znacznie wyprzedza pozostałe korporacje (obecną wartość tej marki oszacowano na 220,8 mld dol.). Kolejne miejsca zajmują: Google, Apple, Microsoft i Samsung. Wśród nich spadła tylko wartość marki Apple'a. Warto zaznaczyć, że do Top 10 awansowało Huawei. Brand Finance wycenia poszczególne marki przez oszacowanie prawdopodobnych przyszłych przychodów z ich licencjonowania. Z kolei wpływy z licencji kalkulowano na podstawie wypracowanych przychodów firmy, do której należy marka, a także prognozy dla rynku kapitałowego i całej gospodarki.

CRN.pl
www.crn.pl
facebook.com/crnpolska
twitter.com/crn_polska
www.linkedin.com/company/crn-polska

Zmiany na stanowiskach

W dynamicznej branży IT personalna karuzela kręci się szybciej niż w innych. Prezentujemy kilka najważniejszych zmian, które nastąpiły w minionych tygodniach.

Axis: nowy menedżer ds. partnerów

Do zespołu Axis Communications Poland dołączył Marek Białek, który objął nowo utworzone stanowisko Key Account Managera. Będzie odpowiadał za rozwój współpracy z partnerami i wzrost biznesu firmy w różnych segmentach polskiego rynku. Marek Białek ma 15 lat doświadczenia we współpracy z partnerami. Przez ostatnie pięć lat (2014–2019) jako Territory Account Manager Mid Market w Avaya odpowiadał za budowę i rozwój kanału partnerskiego firmy w Polsce. Wcześniej pracował m.in. w Cegece (2013–2014), w której był dyrektorem zespołu sprzedaży. W Simple pełnił funkcję Partner Sales Managera (2011–2012). Był związany również z Sybase'em, a także z Sun Microsystems, gdzie pracował ponad cztery lata. W obu spółkach również odpowiadał za współpracę z partnerami.
Marek Białek jest absolwentem Wyższej Szkoły Techniczno-Ekonomicznej w Warszawie na kierunku IT w biznesie.

Comarch: wiceprezes zrezygnował

Marcin Dąbrowski, szef sektora telekomunikacyjnego w Comarchu, 29 stycznia br. złożył rezygnację z pełnienia funkcji wiceprezesa zarządu ze skutkiem natychmiastowym. Pracę w Comarchu rozpoczął w 2003 r. jako programista. W latach 2006–2007 był programistą w Sabre. Od 2007 r. pełnił funkcję kierownika samodzielnego centrum w Comarchu. W 2010 r. został dyrektorem Business Unit OSS, a w 2015 r. objął stanowisko dyrektora sektora telekomunikacji i wszedł do zarządu. Dodatkowo Marcin Dąbrowski pełnił funkcję zarządcze w spółkach grupy: Comarch Technologies Oy i Comarch Sistemas LTDA. Sektor telekomunikacji, mediów i IT był w czołówce pod względem udziału w przychodach Comarchu – po trzech kwartałach 2019 r. wypracował 122,6 mln zł obrotów, co oznacza sprzedaż większą o jedną trzecią niż rok wcześniej na polskim rynku.

Awanse w Microsofcie

Anna Klimczuk (na zdj.) została dyrektorem komunikacji i nową rzeczniczką prasową w polskim oddziale Microsoftu. Będzie odpowiedzialna za strategię komunikacji marki na polskim rynku od strony biznesowej, a także usług i produktów dla konsumentów. Anna Klimczuk pracuje w obszarze komunikacji Microsoftu od dziewięciu lat, odpowiadając m.in. za współpracę z sektorem największych przedsiębiorstw, edukacją, organizacjami pożytku publicznego oraz jednostkami administracji publicznej. Anna Klimczuk zastąpi na stanowisku Joannę Frąckowiak, od lutego rozpoczynającą pracę dla azjatyckiej centrali regionalnej firmy, w której obejmie stanowisko Commercial Communications Lead. Powierzono jej realizację strategii komunikacji w obszarze B2B dla całego regionu Azji, obejmującego 20 rynków, w tym kraje takie jak Australia, Chiny, Indie, Japonia. Joanna Frąckowiak jest związana z PR-em Microsoftu od 15 lat. Przez ostatnie pięć lat odpowiadała za strategię komunikacji firmy w Polsce.

Orange: trzy powołania do zarządu

Mariusz Gaca (na zdj.), Jacek Kowalski i Maciej Nowohoński zostali powołani do zarządu Orange Polska na nową trzyletnią kadencję. Mariusz Gaca jest wiceprezesem odpowiedzialnym za rynek konsumencki. Funkcję tę objął w 2017 r. Od 2013 r. był wiceprezesem ds. rynku biznesowego. Z Orange (wcześniej TP SA) jest związany od 2001 r., m.in. w latach 2005–2009 odpowiadał za rynek biznesowy grupy TP, był też prezesem Centertela. Jacek Kowalski pracuje na stanowisku członka zarządu ds. zasobów ludzkich (od 2011 r.). Karierę w grupie rozpoczynał w 2001 r. w PTK Centertel na stanowisku menedżera human resources dla sprzedaży i marketingu. Był m.in. dyrektorem wykonawczym TP (obecnie Orange Polska) ds. zasobów ludzkich. Maciej Nowohoński jest członkiem zarządu ds. finansów od 2014 r. Z Orange Polska jest związany od 2003 r. Pełnił różne funkcje w obszarze finansów, m.in. kontrolera grupy w latach 2006–2014. Od 2010 do 2011 r. był także w zarządzie Emitela, a w latach 2011–2013 – w zarządzie PTK Centertel.

CES 2020: 10 najważniejszych TRENDÓW

Od 5G, przez robotykę i sztuczną inteligencję, po urządzenia smart nowej generacji – takie właśnie rozwiązania skupiały uwagę na wielkim pokazie nowych technologii w Las Vegas.

Tomasz Janoś

Na targach CES 2020 można było przyjrzeć się rozwiązaniom zgodnym ze wszystkimi wiodącymi obecnie trendami technologicznymi. Były to urządzenia , które już są dostępne na rynku, ale nie brakowało takich, na które trzeba będzie poczekać jeszcze wiele miesięcy (na razie można było się zapoznać z ich koncepcyjnymi prototypami). Ogólnie styczniowe wydarzenie dawało dobry przegląd tego, czego możemy się spodziewać w tym roku i następnych latach.

Przybywa urządzeń składanych

Po debiucie Galaxy Fold Samsunga zeszłej jesieni – pierwszego mainstreamowego smartfona ze składanym wyświetlaczem – można było oczekiwać, że na CES 2020 będzie głośno o „składakach". I tak było. Lenovo zaprezentowało ThinkPad X1 Fold (na zdjęciu), który ma szansę stać się pierwszym składanym komputerem PC na rynku. Urządzenie ma 13,3-calowy wyświetlacz OLED, który może być używany w wielu trybach. Oferuje też klawiaturę Bluetooth, którą można magnetycznie przymocować do dolnego ekranu, by korzystać ze standardowego układu notebooka. Chociaż Lenovo zyskało przewagę nad rywalami w tej kategorii, także Dell zadeklarował, że wchodzi do gry. Na targach CES 2020 firma zaprezentowała urządzenie koncepcyjne Dell Concept Ori, które oferuje składany 13-calowy wyświetlacz bez szwów między składanymi bokami. Również Intel zaprezentował własny komputer koncepcyjny – urządzenie o nazwie kodowej Horseshoe Bend, które ma składany wyświetlacz OLED i jest wielkości 12-calowego laptopa.

Jeśli chodzi o smartfony, to śladem Galaxy Fold i Samsunga podążała na CES Motorola, prezentująca swój przygotowywany do wejścia na rynek telefon Razr „flip" (z 6,2-calowym ekranem OLED, składanym pionowo), oraz TCL z prototypem składanego telefonu, który po rozłożeniu ma 7,2-calowy wyświetlacz.

Roboty wchodzą do... data center

Gdy mówimy o robotach komercyjnych, na myśl zwykle przychodzą środowiska produkcyjne, magazyny czy handel. Zdaniem chińskiej firmy Ubtech mogą się one doskonale sprawdzać także w centrum danych. W tym celu producent z Chin stworzył Aimbota, który wygląda jak droid z „Gwiezdnych wojen". Jego nazwa to skrót od Autonomous Indoor Monitoring Robot, a urządzenie zaprojektowano do monitorowania różnych parametrów w centrum danych (na zdjęciu).

Aimbot jest autonomicznym systemem dzięki wykorzystaniu lidara (działa jak radar, tylko używa światło widzialne lasera, a nie mikrofale) i czujnikom antykolizyjnym. Wyposażono go w wiele innych

Ewolucja inteligentnego asystenta

Kolejny rok zarówno Amazon, jak i Google mocno zaznaczyły swoją obecność na CES, koncentrując się głównie na swoich technologiach inteligentnych asystentów – Alexy i Asystenta Google. Na obu stoiskach pokazywano wiele różnorodnych urządzeń, które – sterowane głosem – w kuchni, salonie, biurze i każdym innym dowolnym pomieszczeniu są obsługiwane za pośrednictwem inteligentnego asystenta. Ale technologia ta wychodzi także na zewnątrz – przykładem seria zapowiedzi Amazona podczas CES o wykorzystaniu Alexy w pojazdach. Lamborghini, producent samochodów z najwyższej półki, poinformował podczas targów, że Alexa zostanie wbudowana w Huracán Evo 2020. Także firma Rivian poinformowała, że ten inteligentny asystent będzie dostępny w jej pojazdach elektrycznych. Co więcej, Amazon ogłosił, że jego wyposażone w Alexę urządzenie do deski rozdzielczej pojazdu będzie stopniowo zdobywać świat, poczynając od Indii.

Najbardziej niezwykła zapowiedź z kategorii inteligentnych asystentów na CES 2020 nie dotyczyła jednak ani Amazona, ani Google'a. To Samsung zaskoczył odwiedzających targi, pokazując małego kulistego robota, nazwanego Ballie (na zdjęciu). Promował go, nazywając kolejnym etapem ewolucji inteligentnych asystentów domowych. Do funkcji Ballie należy patrolowanie domu, praca w charakterze asystenta fitness, pilota zdalnego sterowania albo kamery rejestrującej „szczególne chwile". Dzięki sterowaniu głosem robot będzie mógł modyfikować swoje działania – przykładowo podczas prezentacji na CES poproszono go, by „poruszał się trochę szybciej". Samsung nie podaje na razie daty rynkowej premiery ani ceny Ballie.

Coraz więcej sztucznej inteligencji na brzegu

Wraz z rozwojem aplikacji, takich jak widzenie komputerowe, rośnie potrzeba opartego na sztucznej inteligencji przetwarzania na brzegu (edge AI) – doskonale było to widoczne na CES 2020.

Obok mnostwa inteligentnych kamer, robotów i innych gadżetów, w których przetwarzanie AI jest wykonywane wprost w urządzeniu, były prezentowane najnowsze produkty firm tworzących chipy dla sztucznej inteligencji, które to przetwarzanie umożliwiają. Jak wynika z szacunków Deloitte'a, w tym roku zostanie sprzedanych ponad 750 mln układów edge AI, a do 2024 r. liczba ta się podwoi. Dzięki wykorzystywaniu sztucznej inteligencji urządzenia będą mogły działać autonomicznie lub półautonomicznie, a znane już sposoby użycia AI – takie jak przetwarzanie języka naturalnego – staną się dzięki nowym układom doskonalsze.

Wśród firm pokazujących swoje rozwiązania edge AI podczas CES był amerykański Kneron, który opracował „neuronowy układ przetwarzania" (na zdjęciu). Ma on zapewniać ekonomiczną równowagę między zużyciem energii, wydajnością i wielkością urządzeń w różnych aplikacjach AI – od rozpoznawania twarzy po konwersacyjną sztuczną inteligencję.

Z kolei firma Blaize, inny amerykański start-up, prezentowała swój wydajny układ GSP (Graph Streaming Processor). Zdaniem jego twórców wraz ze wzrostem ilości danych generowanych i przetwarzanych na brzegu rośnie potrzeba minimalizowania opóźnień i skrócenia czasu reakcji, a tym samym ograniczania kosztów związanych z przepustowością i transferem danych do serwerów w chmurze. Właśnie te czynniki mają napędzać popyt na układy edge AI.

instrumentów i sensorów do monitoringu. Głowa" robota ma kamerę termowizyjną i na podczerwień oraz może podnosić się na różne wysokości, by kontrolować szafy serwerowe.

Firma poinformowała, że jej rozwiązanie jest obecnie wdrażane u kilku operatorów telekomunikacyjnych w Chinach, ale w końcu ma trafić także na światowy rynek. Oprócz centrów danych Aimbot jest przystosowany do kontrolowania elektrowni, powierzchni sklepowych i magazynowych. Jak dotąd nie podano jego rynkowej ceny.

Technika zadba o dobry sen

Kłopoty ze snem są częstym problemem zdrowotnym, więc wiele firm przedstawiło na CES 2020 swoje rozwiązania mające ułatwić osiąganie największych korzyści z nocnego odpoczynku. Był ich wielki wybór – od nowych rodzajów materacy i „inteligentnych" nadmuchiwanych poduszek po akcesoria do noszenia (wearables), które umieszcza się choćby na czole. Przykładowo, firma Motion Pillow chce zapobiegać chrapaniu za pomocą skomunikowanej poduszki, która po wykryciu chrapania napełnia się automatycznie powietrzem tak, by zmienić pozycję głowy śpiącego. Wśród urządzeń do noszenia prezentowano rozwiązanie Ebb (na zdjęciu), które ma likwidować bezsenność spowodowaną nadmierną aktywnością. Robi to za pomocą fluidów wypełniających opaskę na głowę, które chłodzą czoło do optymalnej temperatury. Chodzi o to, by zmniejszyć aktywność metaboliczną w korze czołowej i w rezultacie uspokoić umysł. Pokazywano też Beddr SleepTuner, małe urządzenie do noszenia, które przyczepione do czoła, monitoruje różne parametry w celu „leczenia pierwotnych przyczyn problemów ze snem, takich jak: zła higiena snu, bezsenność i bezdech senny". Urządzenie, które synchronizuje się z aplikacją na smartfona, monitoruje przez noc nasycenie krwi tlenem i tętno. Śledzi także wpływ pozycji snu na oddychanie i poziom tlenu oraz mierzy czas snu.

Wojna mobilnych procesorów przybiera na sile

Wraz z prezentacją pierwszych siedmionanometrowych procesorów AMD do laptopów na targach CES 2020 stało się jasne, że Intel będzie musiał wziąć się do roboty. Chociaż przez ostatnie kilka miesięcy AMD triumfalnie podkreślał dostępność swoich nowych, wykonanych w procesie 7 nm układów do serwerów i komputerów stacjonarnych, to Intel utrzymywał technologiczną przewagę w segmencie notebooków (dzięki swoim 10-nanometrowym procesorom nowej generacji, znanych jako Ice Lake i wprowadzonych na rynek w zeszłym roku). Ale teraz sytuacja może się zmienić.

AMD rzucił Intelowi wyzwanie podczas CES, gdy na konferencji prasowej producent zaprezentował swoje procesory mobilne trzeciej generacji Ryzen 4000. Układy te, jak dowodzi w swoich testach AMD, zapewniają większą wydajność jednowątkową, wielowątkową i graficzną od procesorów Ice Lake Intela. Ale lider rynku nie zamierzał na targach oddać pola konkurentowi i ujawnił arsenał swoich nowych mikroukładów.

Na konferencji prasowej zaprezentował nową generację 10-nanometrowych procesorów do laptopów, o nazwie kodowej Tiger Lake. Według Intela zapewniają one dwucyfrowy wzrost wydajności ogólnej i graficznej w porównaniu z Ice Lake. Nowe układy mają oferować także znacząco większą wydajność w aplikacjach sztucznej inteligencji.

Gigant w świecie mikroukładów poinformował także, że jego pierwsza dyskretna karta graficzna o nazwie kodowej DG1 będzie przeznaczona do laptopów, co oznacza, że Intel będzie teraz konkurował z AMD w tej kategorii produktów. Zapowiedział też, że wprowadzi na rynek 10. generację procesorów core do laptopów (z serii Comet Lake-H), z maksymalnie ośmioma rdzeniami i częstotliwościami taktowania powyżej 5 GHz.

Wraz z 5G pojawią się przełomowe aplikacje

Można zakładać, że pojawienie się 5G doprowadzi do rozkwitu nowych aplikacji i modeli biznesowych, z których wiele nie zostało jeszcze wymyślonych. Obok pojawienia się fali nowych aplikacji mobilnych, inspirowanych dużymi prędkościami 5G, powinno dojść do ewolucji rzeczywistości rozszerzonej/wirtualnej/mieszanej, które staną się bardziej mobilne. Była o tym mowa m.in. podczas konferencji Cristiano Amona, prezesa firmy Qualcomm (na zdjęciu). W świecie biznesu użytkownicy będą lepiej wykorzystywać zasoby chmurowe dzięki 5G i obejmie to wiele zastosowań – od doskonalszych aplikacji AI po uruchamianie bardzo wymagających zadań na urządzeniach ultramobilnych, takich jak renderowanie wideo. W tym ostatnim scenariuszu chmura wykona zasadnicze polecenie, a następnie odeśle wynik tego działania przez sieć 5G. Inaczej mówiąc, 5G rozszerzy możliwości urządzenia o potencjał chmury. Kolejnym beneficjentem 5G powinny być wdrożenia IoT w przemyśle. Zamiast wymieniać okablowanie dla szybszego Ethernetu, zakłady produkcyjne będą mogły przejść na łączność komórkową najnowszej generacji. Poza tymi kolejnymi etapami znajduje się jednak obszar nieznany i to on ma największy potencjał transformacji, obejmującej nowe aplikacje wyrosłe na 5G. Wśród nich jest wiele takich, jakich jeszcze dzisiaj nie jesteśmy w stanie sobie wyobrazić.

Coraz bardziej wyrafinowana komunikacja w inteligentnym domu

Rynek smart home wkracza w nową fazę, w której użytkownicy dysponują lepszymi i bardziej zaawansowanymi opcjami łączenia swoich urządzeń i większymi możliwościami decydowania o miejscu przetwarzania danych.

Przykładem może być Mixtile Edge (na zdjęciu), eleganckie urządzenie komputerowe, zaprojektowane do tego, by inteligentne domowe gadżety wykonywały zadania obliczeniowe, które standardowo byłyby realizowane w chmurze.

To dobra wiadomość dla konsumentów świadomych potrzeby ochrony prywatności, którzy obawiają się udostępniać dane stronom trzecim, nie zawsze spełniającym określone wymogi w dziedzinie bezpieczeństwa prywatnych informacji. Oprócz tego, że producent zapewnia bogaty wybór własnych inteligentnych gadżetów domowych, rozwiązanie Mixtile Edge jest kompatybilne z urządzeniami wielu innych dostawców, takich jak m.in. D-Link, GE, August i TKB Home.

Jeśli chodzi o komunikację, to popularność zaczynają zyskiwać routery i bramy z większą liczbą opcji łączności. Przykładowo konfigurowalna brama Mixtile Link, także zapewniająca lokalne przetwarzanie, oferuje obsługę wielu protokołów bezprzewodowych, takich jak Wi-Fi, Zigbee 3.0, Bluetooth Low Energy i Z-Wave.

Inna firma, Perenio, oferuje własne hybrydowe rozwiązanie bramy-routera o wyszukanej nazwie IoT Router Elegance. Obsługuje takie same protokoły bezprzewodowe jak w Mixtile Link. Oprócz tego ma wbudowany modem LTE i baterię, która gwarantuje 10 godzin pracy, dzięki czemu zapewnia urządzeniom ciągłość połączeń.

5G nie tylko w telefonach

Chociaż o rozwoju 5G mówi się od lat, a smartfony 5G pojawiły się na rynku w zeszłym roku, dopiero CES 2020 pokazał wyraźniej, dokąd zmierza ta technologia. Jeśli chodzi o komputery PC, to wszyscy trzej najwięksi ich producenci ogłosili, że przygotowywane na rynek laptopy będą obsługiwać szybką łączność 5G. Najbardziej dobitnym ich przykładem może być Lenovo 5G Flex, który jest pierwszym komputerem z domyślną obsługą 5G. Notebook oparty na platformie Qualcomm Snapdragon 8cx (w której skład wchodzi modem 5G) zaprojektowano pod kątem sieci komórkowej kolejnej generacji, co przejawia się m.in. w żywotności baterii, dostosowanej do szybkiej łączności mobilnej.
Inne laptopy prezentowane na targach CES 2020, również oferujące opcjonalną obsługę 5G, to m.in. HP Elite Dragonfly G2, Dell Latitude 9510 czy Lenovo ThinkPad X1 Fold. Można się spodziewać, że do smartfonów i mobilnych komputerów będą dołączać kolejne urządzenia kompatybilne z siecią 5G. Specjaliści przewidują, że w ciągu najbliższych pięciu lat obsługa tego standardu stanie się normą. Z powodu ogromnej ilości generowanych danych i konieczności zapewnienia łączności bez opóźnień coraz więcej urządzeń IoT będzie wymagać najszybszej sieci komórkowej.

Prywatność pod większą ochroną

Ponieważ rosną obawy dotyczące ochrony danych osobowych i praktyk dużych firm w tym obszarze, na CES 2020 poświęcono więcej uwagi kwestii prywatności użytkowników. Nawet firma Apple postanowiła nie ignorować targów (jak to miała w zwyczaju) i wzięła udział w panelu na temat prywatności konsumentów. Z kolei Google wykorzystało swoją konferencję prasową na CES, by ogłosić, że jego asystent będzie oferował nowe mechanizmy kontroli prywatności aktywowane głosem. Przykładowo będzie teraz można powiedzieć: „Hej, Google, to nie było dla ciebie", by aplikacja „zapomniała" o tym, co właśnie usłyszała.
Jednakże – jak to ocenił publicysta „The Washington Post", Geoffrey Fowler – chociaż wiele wiodących firm technologicznych na CES deklarowało potrzebę ochrony prywatności, to zwykle sprowadzało się to do ogólników. „Nauczyli się mówić o prywatności, ale bardzo często definiują ją w sposób, który służy ich własnym interesom" – ocenia wspomniany publicysta.
Być może większe staranie o bardziej kompleksową ochronę prywatności wykazywały liczne start-upy na CES 2020. Prezentowały nowe rozwiązania pomagające zabezpieczać dane użytkowników. Przykładowo pokazano nowy filtr internetowy (na zdjęciu), stworzony przez korzystającą z crowdfundingu firmę Winston Privacy. Gdy podłączy się to (będące alternatywą dla VPN) rozwiązanie między modem operatora a router, to – przez scrambling, szyfrowanie i anonimizowanie przepływających danych – zapobiega ono śledzeniu i profilowaniu przez dostawców treści i internetu wszystkich użytkowników domowej sieci.

ZAPISZ SIĘ
BEZPŁATNY NEWSLETTER
CRN POLSKA

OTRZYMASZ 3 RAZY W TYGODNIU:

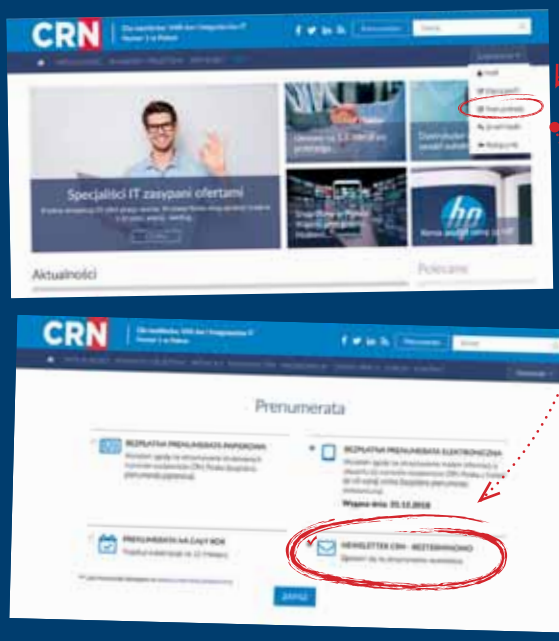
- najświeższe informacje o trendach w kanale sprzedaży rozwiązań IT w Polsce i na świecie
- zapowiedzi najważniejszych konferencji i wydarzeń dla resellerów i integratorów IT
- wiedzę dotyczącą biznesu, wspomagającą rozwój Twojej firmy

Jak to zrobić?

To proste. Mając konto* na CRN.PL:

1. **zaloguj się**
2. **kliknij Prenumerata**
3. **kliknij ikonę NEWSLETTER CRN**
4. **i zapisz wprowadzone zmiany**

* Jeśli jeszcze nie masz konta na crn.pl możesz je założyć na stronie www.crn.pl/login



JEŚLI NIE PAMIĘTASZ HASŁA DO SWOJEGO KONTA...

- **możesz je odzyskać na stronie: www.crn.pl/reset**
- **możesz wysłać mail na adres prenumerata@crn.pl z prośbą o włączenie newslettera**

Z otrzymywania newslettera można w każdej chwili zrezygnować, edytując profil swojego konta na CRN.pl lub wysyłając mail na adres prenumerata@crn.pl

NAJLEPIEJ POINFORMOWANE PISMO W BRANŻY IT!

Najnowsze informacje z rynków zagranicznych

Wybrane wydarzenia, przede wszystkim z Europy Zachodniej, Stanów Zjednoczonych, Japonii i Chin, dotyczące kanału sprzedaży, firm, ludzi, rządów i zmian prawnych.

Sąd federalny w USA uznał, że VMware jest winne naruszenia własności intelektualnej w oprogramowaniu vRealize Operations 7.0 i 7.5 oraz bezprawnego wykorzystania znaku towarowego. Producent ma w związku z tym zapłacić poszkodowanej firmie – Densify – 236 mln dol. W ocenie ławy przysięgłych kanadyjska firma poniosła straty wskutek wykorzystania jej dwóch patentów przez VMware'a i nieuczciwej konkurencji. Densify specjalizuje się w oprogramowaniu do optymalizacji chmury. Wskazywało, że vROPs 7.0 i 7.5 są podobne do jej oprogramowania do analityki predykcyjnej. Patenty Densify obejmują rozwiązania optymalizujące sposób, w jaki aplikacje wykorzystują zasoby obliczeniowe w chmurze i lokalnych centrach danych.

VMware kontynuuje proces restrukturyzacji zatrudnienia i w związku z tym z koncernu odejdzie m.in. kilku wiceprezesów, kierujących zespołami skoncentrowanymi na usługach i klientach. Wśród nich jest odpowiedzialny za operacje Mark Ritacco, który pożegna się z korporacją po 10 latach, i Scott Bajtos, Chief Customer Officer, obecny w firmie od 11 lat i zajmujący się globalnymi usługami. Według The Register w styczniu pracę w VMware straciło co najmniej 220 osób na 24,2 tys. pracowników.

Jeff Bezos, CEO Amazona, zainaugurował otwarcie w Indiach sieci elektrycznych ryksz dostawczych. W sumie na tamtejszym rynku ma jeździć 10 tys. bezemisyjnych trójkołowców. W 2020 r. sieć ma obejmować ponad 20 miast, w tym Delhi, Bangalur, Hajdarabad, Ahmadabad, Pune, Nagpur i Coimbatore. To część z zapowiadanych inwestycji w Indiach, które według zapowiedzi koncernu mają wynieść do 2025 r. ok. 1 mld dol.

Rząd Rumunii, chcąc zatrzymać programistów w kraju, zamierza rozszerzyć przywilej zwolnienia ich z obowiązku płacenia podatku dochodowego od wynagrodzenia o kolejne ich grupy. Taki przywilej obowiązuje już od 2004 r., jednak jest nim objęta tylko część branży IT (programiści pracujący dla firm, których roczny przychód ze sprzedaży oprogramowania – w przeliczeniu na pracownika – wynosił co najmniej 10 tys. dol.). Nowe przepisy mają dotyczyć firm w pierwszym roku działalności lub tych, które przeszły proces reorganizacji.

Avast zamyka Jumpshot, swoją spółkę handlującą informacjami o aktywności internetowej użytkowników. Niedawno wyszło na jaw, że sprzedaje ona dane pochodzące głównie z darmowych programów czeskiego producenta. Nabywcami miały być międzynarodowe korporacje. Jumpshot uzyskiwał informacje z blisko 100 mln urządzeń, dotyczące m.in. wyszukiwania, odwiedzanych stron, zakupów online. I choć użytkownicy, instalując software marki Avast, godzili się na przetwarzanie danych, w tym przekazywanie ich innej firmie, nie wszyscy zdawali sobie sprawę, co to w praktyce oznacza. Ondřej Vlček, CEO Avasta, uznał, że tego rodzaju działalność mu się nie podoba.

Arista Networks przejmuje Big Switch Networks, firmę specjalizującą się w sieciach definiowanych programowo. Wartość transakcji nie jest znana. Produkt Big Switch, zapewniający widzialność w chmurze hybrydowej i rozwiązań bezpieczeństwa, uzupełnia istotny brak w chmurowym portfolio Aristy i daje jej lepszą pozycję konkurencyjną wobec Cisco. Firma została założona w 2004 r. przez byłych dyrektorów tego właśnie potentata z Palo Alto i weszła do czołówki dostawców rozwiązań sieciowych. Akwizycja jest odpowiedzią na potrzeby firm, które korzystają ze środowisk wielochmurowych i poszukują narzędzi obejmujących zarówno własne centrum danych, jak i chmury publiczne.

Niemiecki rząd ma „jednoznaczne dowody" na współpracę Huawei z chińskimi służbami – twierdzi niemiecki dziennik „Handelsblatt", informując, że dotarł do wewnętrznego dokumentu ministerstwa spraw zagranicznych w tej sprawie. Dane na ten temat tamtejsze władze miały otrzymać w końcu 2019 r. od amerykańskiego wywiadu. Jakie dowody zawierają, nie wiadomo. Mają być jednak na tyle oczywiste, że określono je jako „smoking gun". Niemieckie ministerstwo konkluduje, że chińskim firmom nie można ufać, biorąc pod uwagę wymagania bezpieczeństwa sieci 5G.

Roh Tae-moon został mianowany nowym dyrektorem ds. smartfonów w Samsungu. W ramach zmian kadrowych, których celem jest rewitalizacja działu telefonów, awansowano też czterech innych menedżerów. Tae-moon był wcześniej odpowiedzialny m.in. za projektowanie i rozwój serii Samsung Galaxy oraz strategiczne decyzje dotyczące rozwoju outsourcingu produkcji urządzeń do niezależnych firm, m.in. w Chinach. Zastąpi na stanowisku DJ Koha, który pozostanie związany z koncernem, kierując działem technologii komputerowych i urządzeń mobilnych Samsunga. Dział ten odpowiada m.in. za sprzęt sieciowy (w tym 5G) i urządzenia przenośne z wyłączeniem smartfonów. Zmiana dyrektora ds. smartfonów była długo oczekiwana, ponieważ koncern popełnił w ostatnich latach wiele błędów (m.in. wprowadził na rynek model Note 7, którego bateria mogła się zapalić, i musiał go wycofać).

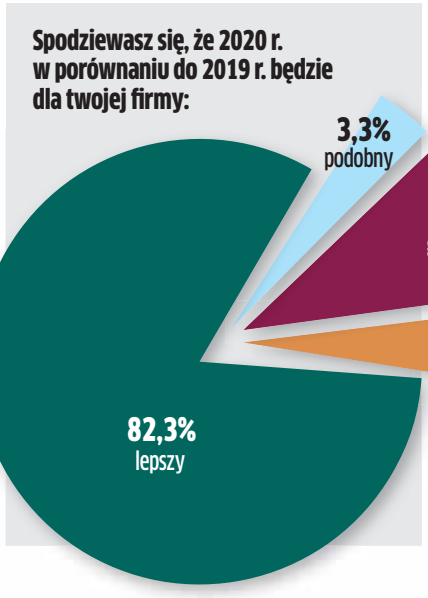
Wesco International za 4,5 mld dol. przejmuje Anixtera, dystrybutora rozwiązań sieciowych i systemów cyberbezpieczeństwa, który ma 300 oddziałów w 50 krajach świata. W sumie przychody obu dystrybutorów za 2019 r. wyniosą ok. 17 mld dol., z czego 12 proc. poza terenem Stanów Zjednoczonych. Transakcja ma zostać zakończona w drugim lub trzecim kwartale br.

Z nowym rokiem raźnym krokiem

Nastawienie czytelników portalu CRN.pl odnośnie do funkcjonowania ich firm w 2020 r. zdecydowanie się różni od tego, które mieli na początku 2019.

Karolina Marszalek

Wyniki ankiety przeprowadzonej wśród czytelników portalu CRN.pl na koniec 2018 r. pokazały, że tylko w przypadku 28,6 proc. respondentów był on lepszy pod względem przychodów niż 2017 r. Gorszy okazał się w ocenie aż 46,4 proc. respondentów. Z kolei na starcie 2019 r. nasi respondenci wykazali się sporym optymizmem, ponieważ prawie 47 proc. przedstawicieli firm wyraziło nadzieję, że będzie on lepszy niż 2018. Rzeczywiście, kiedy pod koniec grudnia 2019 r. podsumowaliśmy wyniki naszej sondy, okazało się, że w przypadku 40 proc. firm przychody wzrosły w porównaniu z tymi uzyskanymi w 2018 r. Szkoda jednak, że w ocenie prawie takiego samego odsetka respondentów (39 proc.) przychody ich firm spadły w 2019 r. Pozostała część oceniła je jako porównywalne.



Prawdziwie duża zmiana w ocenie perspektyw i szans nastąpiła jednak z nastaniem 2020 r. Tę – można by rzec – eksplozję optymizmu respondentów naszej ankiety obrazujemy na wykresie zamieszczonym obok. Trudno nie zadać sobie pytania, skąd aż tak dobre nastawienie czytelników portalu CRN.pl odnośnie do funkcjonowania ich przedsiębiorstw w najbliższej przyszłości. Przynajmniej częściowo odpowiedź można znaleźć w artykule opublikowanym na str. 22, w którym firmy integratorskie podsumowują swoje zeszłoroczne działania i mówią o planach na przyszłość (mówią zresztą dużo chętniej niż rok temu – prawie wszyscy zapytani przez CRN udzielili nam odpowiedzi). Oczywiście próżno szukać tam opinii, że biznes IT będzie się prowadziło łatwiej – wprost przeciwnie. Wygląda jednak na to, że firmy integratorskie, w jakichkolwiek warunkach by działały, zawsze są gotowe zmierzyć się z nowymi wyzwaniami. Zresztą wskazują na to również odpowiedzi na ostatnie pytanie noworocznego cyklu ankiet CRN.pl: „Czy w 2020 r. nastąpią istotne zmiany w ofercie produktów i usług Państwa firmy?". Okazuje się, że choć tylko 18,2 proc. respondentów rzeczywiście je przewiduje, to 37 proc. już wykonało ten ruch w 2019 r. i teraz kontynuują podjęte wówczas działania. Z kolei 9 proc. uczestników sondy dopiero rozważa wykonanie takich posunięć. Pozostałe 36 proc. wybrało odpowiedź „nie".

W cyklu trzech ankiet opublikowanych na portalu CRN.pl na przełomie grudnia zeszłego i stycznia bieżącego roku wzięło udział 130 respondentów.

MONIKA FERREIRA, partner zarządzający i doradca strategiczny w praktyce doradczej I'GS In Good Strategy. W 2019 r., reprezentując Inventity Foundation, pełniła funkcję doradcy strategicznego Engave, a następnie współpracowała z warszawskim integratorem jako Strategic Interim Manager, będąc odpowiedzialną za wspieranie Engave we wdrażaniu wypracowanej w procesie doradczym nowej strategii długofalowego rozwoju spółki na rynku IT.

Nowe Engave, czyli jak zmienić konie w trakcie przeprawy

„Każda firma na pewnym etapie rozwoju napotyka bariery wzrostu związane z tym, że jej infrastruktura nie jest dostosowana do poziomu rozwoju organizacyjnego" – mówi Monika Ferreira, praktyk doradztwa strategicznego, współzałożycielka I'GS In Good Strategy, odnosząc się do współpracy z Engave przy opracowywaniu nowej strategii dla tego integratora.

CRN Jak to możliwe, że mimo braku zawodowych doświadczeń w naszej branży opracowała Pani nową strategię dla jednego z integratorów IT?

Monika Ferreira Jako doradca strategiczny dla firm opracowuję wspólnie z nimi ich strategie długofalowego rozwoju, bazując na metodycznie zaprojektowanym, wystandaryzowanym podejściu, tzw. frameworku. W przypadku Engave korzystaliśmy z metodyki Growing Pains, choć obecnie w ramach swojej praktyki doradczej I'GS In Good Strategy wykorzystuję metodykę Scaling Up Verne'a Harnisha. Każda z nich pozwala spojrzeć na rynek i firmę w sposób umożliwiający mnie i kluczowej kadrze zarządzającej opracować taką strategię, która z kolei pozwoli danemu przedsiębiorstwu zwiększać skalę działania i wyznaczać cele strategiczne na przyszłość. Co ważne, używane przeze mnie metody są uniwersalne i można je stosować niezależnie od sektora gospodarki.

Jednak poszczególne branże różnią się od siebie. To w żaden sposób nie zaburza efektów Pani pracy?

Na tym etapie, o którym rozmawiamy, nie jest potrzebna osoba z branżowymi kompetencjami. Liczą się umiejętności myślenia i planowania strategicznego, a także stymulowania zespołu do projektowania strategii. Na różne branże patrzę z perspektywy potrzeby ich „odkodowywania", tak by zrozumieć ich logikę, interesariuszy i szanse, jakie stwarzają dla moich klientów. Ktoś z kompetencjami branżowymi będzie z pewnością niezbędny, ale dopiero na poziomie realizacji strategii i wdrażania kluczowych inicjatyw.

Czy fakt, że zarząd Engave zdecydował się na zmianę strategii i związany z tym ogromny wysiłek, oznaczał, że integrator ten wpadł w poważne tarapaty?

O nie, tego nie można powiedzieć. Moje zadanie, do którego zostałam zatrudniona, nie miało nic wspólnego z zarządzaniem kryzysowym. W przypadku Engave miałam do czynienia z firmą, która rozpoznała, że sektor publiczny, na którym się koncentrowała, traci dynamikę i trzeba szukać nowych możliwości dla długofalowego rozwoju. Dzięki temu, że w minionych latach zgromadziła wystarczający kapitał, może nie tylko dalej funkcjonować, lecz także odważnie inwestować w przyszłość.

Zatem zatrudnienie doradcy, a obecnie interim managera, nie było oznaką kryzysu, ale raczej dowodem na to, że Engave stać było na taki luksus?

Tak, to było spokojne, przemyślane szukanie dźwigni dalszego rozwoju przez osoby, które umieją zarabiać w biznesie IT i mogą sobie na to pozwolić, jeszcze zanim wystąpią poważne perturbacje. Towarzyszyła temu determinacja, by zdecydowanie przeformułować dotychczasową strategię działania, co oczywiście wymaga długoterminowych inwestycji.

Jak bardzo długoterminowych?

Nowa strategia została opracowana na trzy lata, a więc po tym czasie nowe Engave ma działać pełną parą na nowych zasadach.

Jakich metod i narzędzi użyła Pani do analizy sytuacji i opracowania planu rozwoju tego integratora?

Zaczęliśmy od podejścia według metodyki Growing Pains, która zapewnia sprawne określenie barier wzrostu i zbadanie poziomu tzw. efektywności organizacyjnej. Każda bowiem firma na pewnym etapie rozwoju, co okazało się bardzo prawdziwe dla Engave, napotyka bariery wzrostu związane z tym, że jej infrastruktura nie jest dostosowana do poziomu rozwoju organizacyjnego. Innymi słowy, systemy zarządzania i operacyjne nie są dostosowane do osiąganych przez przedsiębiorstwo wyników i jego sytuacji rynkowej. Z tego powodu nie jest w stanie wykorzystać swoich szans rynkowych, nie osiąga właściwej efektywności w generowaniu zysków itd. A kiedy już wiemy, w których obszarach firma ma problemy, zaczynamy szukać praktycznego, konkretnego remedium. W tym celu należy wykonać wiele czynności i dalszą precyzyjną analizę.

Jak długo trwa ten pierwszy etap Pani pracy z klientami?

Standardowo pierwszy etap to tzw. mapowanie strategii i nie trwa dłużej niż kilka dni roboczych. Z kolei wypracowanie kompletnej strategii, modelu biznesowego i rozpoczęcie jej wdrażania to już kwestia kilku miesięcy.

Jaka była diagnoza w przypadku Engave?

Podobna jak dla wielu innych firm z sektora MŚP, a mianowicie, że realizacja dalszego wzrostu stała się bardzo ograniczona. Zwłaszcza że sposób funkcjonowania sektora publicznego nie wymuszał na zarządzie Engave przez poprzednie lata wypracowywania bardzo konkurencyjnych sposobów działania oraz stosowania i oferowania najnowszych możliwych technologii czy rozwiązań. O sukcesie rynkowym decydowała raczej znakomita reputacja, referencje, solidność, znajomość procedur i wzajemne zaufanie między dostawcą a odbiorcami. Sektor publiczny to nie jest rynek komercyjny, gdzie trzeba mieć bardzo dynamicznie działający zespół sprzedażowy, a także zasoby i sposób działania tak wszechstronny, jak to możliwe. W myśl nowej strategii to właśnie sektor komercyjny ma być tym, na którym Engave będzie się dynamicznie rozwijać. To główny cel nowej strategii.

> Specjaliści w zespole Engave będą mogli **holistycznie doradzać** klientowi i przeprowadzać przez **cyfrową transformację** wszystkie działy w jego firmie.

W komunikacie prasowym zarząd integratora podkreślał, że będzie ją realizował, koncentrując się na transformacji cyfrowej. Dlaczego?

Podczas pierwszego etapu mojej pracy, a więc analizy obecnej sytuacji firmy, biorę pod uwagę m.in. otoczenie konkurencyjne i trendy rynkowe. W najbliższych latach to właśnie transformacja cyfrowa będzie tym supertrendem, na którym warto, tak czy inaczej, opierać strategię. Trend ten wydał się tym ciekawszy dla zarządu Engave, że ta firma na własne potrzeby tworzyła autorski system CRM-a i tym samym ›

w praktyce realizowała własną cyfrową transformację. Teraz będzie w tym pomagać również swoim klientom.

A konkretnie na czym ma to polegać?
Doradcy w zespole Engave będą mogli holistycznie doradzać klientowi i przeprowadzać przez cyfrową transformację wszystkie działy w jego firmie – sprzedaż, marketing, procesy operacyjne, HR itd. Będą najpierw oczywiście diagnozować, gdzie takie potrzeby występują. Do realizacji projektów digitalizacji Engave tworzy tzw. ekosystem rozwiązań technologicznych dla klientów, jak nazwaliśmy kompleksowe portfolio rozwiązań, w tym bardzo zaawansowanych technicznie.

Czyli nie tylko sprzedaż, lecz także doradztwo?
Zdecydowanie tak. Kluczową kwestią jest przy tym odpowiedź na pytanie, po co klientowi transformacja cyfrowa. Musi ona bowiem wyznaczać cele strategiczne, czyli to, gdzie klient chce w swoim rozwoju dojść i jaki rezultat finansowy osiągnąć. Na tej podstawie doradcy Engave określą, co klient powinien zdigitalizować, żeby cel stał się możliwy do realizacji w założonym czasie. Nazywamy to strategicznym doradztwem technologicznym, w którego ramach klientów Engave będą obsługiwać strategiczni doradcy technologiczni. Tacy, którzy zrozumieją strategię klienta, dobiorą do niej odpowiednie rozwiązania i sprawnie przeprowadzą cały proces transformacji cyfrowej, by w rezultacie poprawić wyniki finansowe obsługiwanej firmy.

Wygląda na to, że nowa strategia Engave oznacza poważne zmiany dla całego zespołu tej firmy...
Zawsze trzeba się z tym liczyć i dlatego wszystkich pracowników trzeba od samego początku przygotować na zmiany. Chodzi o to, żeby dostrzegli w nich szansę swojego dalszego rozwoju, a nie kolejny problem. W przypadku Engave należało zadbać o rozwój kompetencji dotychczasowych pracowników, ale także pozyskać z rynku nowych specjalistów. Trzeba też otwarcie powiedzieć, że część osób, które nie zaakceptowały nowej strategii lub nie były w stanie jej realizować, odeszło z firmy.

A jak ocenia Pani współpracę z zarządem Engave?
Przede wszystkim trzeba podkreślić, że składa się z osób odważnych i charakteryzujących się dużą otwartością na zmiany. Tymczasem bardzo dużo przedsiębiorstw poprzestaje na takim etapie, gdzie założyciel jest cały czas głównym pomysłodawcą i ręcznie sterując, na bieżąco wyznacza cele i pilnuje ich realizacji. Żeby przejść na wyższy poziom, firma musi się sprofesjonalizować i zacząć stosować określone systemy, w których należy delegować zadania itd. Wiem, że to trudne, bo sama byłam przez 11 lat przedsiębiorcą. Wypracowałam w tym czasie i rozwinęłam model franczyzowy w branży edukacyjnej, tworząc sieć szkół językowych dla dzieci. Zdecydowałam się jednak na zmianę profilu i sprzedałam 100 proc. udziałów PWN-owi.

W ramach współpracy z Engave najpierw była Pani doradcą, a następnie pełniła funkcję interim managera. Dlaczego?
Weszłam w tę rolę, którą nazwaliśmy mianem chief growth officera, na pół roku, żeby pomóc Engave w realizacji obranej strategii na jej początkowym etapie. Zarząd Engave ma bowiem również inne spółki i nie może angażować się operacyjnie w bieżące działania tej firmy. Dlatego tym ważniejsze było wsparcie zarządu w zatrudnieniu dyrektora zarządzającego, który przejął odpowiedzialność za wdrożenie nowej strategii.

Kto teraz zatem zarządza dalszym wprowadzaniem w życie nowych założeń?
Dyrektorem zarządzającym jest Olga Zelent. Jako że nowa strategia bazuje na nowych technologiach, utworzyliśmy też w spółce kluczową funkcję chief digital transformation officera. Osoba na tym stanowisku prawdopodobnie wejdzie do zarządu i razem z dyrektorem zarządzającym będzie dbać o realizację nowej strategii.

Czy sam dyrektor zarządzający nie dałby sobie z tym rady?
Rolą chief digital transformation officera ma być budowanie wspomnianego już ekosystemu rozwiązań technologicznych dla klientów, które będą wspierały ich trans-

W wielu małych i średnich firmach typowe jest traktowanie strategii jako pojęcia zarezerwowanego dla korporacji. **A tak nie powinno być.**

formację cyfrową. Rozwój IT jest tak dynamiczny, że kluczowe jest posiadanie senior managera, który będzie dostarczał do przedsiębiorstwa know-how dotyczące nowych „wschodzących" technologii, przewidywał najnowsze trendy rynkowe i dbał, by Engave zawsze dysponował rozwiązaniami umożliwiającymi wyprzedzanie konkurencji co najmniej o krok.

Ile kosztuje usługa doradcy analizującego sytuację, w której znajduje się firma, i na tej podstawie opracowującego strategię?
Koszt pierwszej fazy to 25–50 tys. zł. Drugi etap, realizacyjny, o ile się na to zarząd zdecyduje, jest bardziej kosztowny, bo rozłożony na dłuższy okres.

Czy wszystkim firmom jest potrzebna taka konkretna strategia działania?
W wielu małych i średnich firmach typowe jest traktowanie strategii jako pojęcia zarezerwowanego dla korporacji. A tak nie powinno być, bo właściwe poukładanie organizacji w firmie na wczesnym etapie jest bardzo ważne do tego, żeby mogła się długofalowo rozwijać. Dotyczy to także małych i średnich przedsiębiorstw.

A co jest strategią w Pani rozumieniu, bo chyba jednak nie legendarna już „misja-wizja"?
Wykorzystując metodykę Scaling Up w swojej pracy doradczej, pierwszym pytaniem, które sobie zadajemy z przedsiębiorcami, jest to, jak zwiększyć skalę firmy. To pytanie zadaje sobie oczywiście wielu liderów biznesu. Równie często przedsiębiorcy zastanawiają się, jak przetrwać ten proces, nie odchodząc od zmysłów i nie psując sobie relacji z innymi ludźmi. Dlaczego tylko niewielkiemu odsetkowi firm udaje się zwiększyć skalę? Jak przezwyciężyć paradoks wzrostu? Najprostsza odpowiedź jest taka, że trzeba przezwyciężyć złożoność i zbudować strategię opartą na skalowalnym modelu operacyjnym – systemowo ułożoną i efektywnie zarządzaną infrastrukturę przedsiębiorstwa, które po prostu zdominuje branżę.

Rozmawiał
Tomasz Gołębiowski

Integratorzy na rozdrożu: wyzwania i optymizm

Jeśli wdrażane rozwiązania IT mają wsadzać klientów do właściwych pociągów, które w biznesie odjeżdżają coraz szybciej, to integratorzy muszą najpierw wsiąść do rakiet...

Karolina Marszałek

I tak właśnie się dzieje. Przy czym dla każdej firmy IT rakietą będzie coś innego, inna technologia, projekt, rozwiązanie, strategia. W wypowiedziach przedstawicieli szefów firm integratorskich nie brakuje więc haseł, od których jeszcze niedawno pęczniały marketingowe prezentacje, jak DevOps, cyfrowa transformacja, sztuczna inteligencja, robotyzacja czy IoT. Okazuje się, że obecnie to już faktyczne elementy strategii i cele projektów realizowanych u klientów końcowych.

I choć strategie i pomysły na biznes różnią się w szczegółach, to łączy je jedno: prawdziwie optymistyczne nastawienie do przyszłości. W szczerość takich deklaracji pozwalają nam wierzyć nie tylko wieloletnie doświadczenie w rozmowach z integratorami, lecz także wyniki najnowszej ankiety CRN.pl, którą szczegółowo opisujemy na str. 17. Otóż ponad 80 proc. respondentów spodziewa się, że 2020 r. będzie lepszy dla ich firm niż 2019. Rok temu odsetek ten wynosił 46 proc. przy podobnej liczbie głosujących. Recepta na sukces jest, jak twierdzi większość respondentów, stosunkowo prosta, przynajmniej w teorii.

– *Żeby utrzymać się na rynku, trzeba stale wyprzedzać konkurencję. Wymaga to ciągłej pracy nad rozwijaniem kompetencji zespołu i budowaniem konkurencyjnej, kompleksowej, innowacyjnej oferty. Należy być aktywnym, podejmować mądre decyzje, ale nie wolno bać się ryzyka. Proste, prawda?* – mówi pół żartem, pół serio Marek Kuropieska, prezes Aspektu.

Integratorzy o przyszłości – tej bliższej i nieco dalszej

Marek Kuropieska, prezes Aspektu

W tym roku sporą część uwagi naszych klientów, a więc i naszą, będzie na pewno zaprzątać kwestia migracji do Androida. Microsoft z początkiem 2020 r. wycofał się ze wsparcia dla ostatnich wersji systemu Windows na urządzenia mobilne klasy korporacyjnej. Dla ich użytkowników oznacza to znaczne zagrożenie dla bezpieczeństwa danych, płynności funkcjonowania, a także dla codziennego komfortu użytkowania sprzętu. Rynek Androida dynamicznie się rozwija i oferuje wiele nowych możliwości. Aż się prosi, żeby z nich skorzystać. Pytanie tylko, jak rozwinie się sytuacja na polskim i globalnym rynku w 2020 r. Mam nadzieję, że kolejny kryzys ekonomiczny pozostanie wyłącznie ciekawym tematem dyskusji dla ekonomistów, zamiast stać się realnym problemem.

Sławomir Halbryt, prezes Sescomu

Rok 2020 i kolejne lata będą stały pod znakiem wzrostu znaczenia analizy danych w optymalizowaniu procesów. Przyczynią się do tego kluczowe, zmieniające się warunki prowadzenia działalności gospodarczej, takie jak: ciągły wzrost kosztów pracy, deficyt pracowników, wzrost cen energii oraz wysoka dynamika rozwoju e-commerce, co wymusza poszukiwanie nowych rozwiązań technologicznych dla handlu tradycyjnego. Spowolnienie gospodarcze może spowodować ostrożność na rynku i brak gotowości do istotnych inwestycji.

Cyfrowa transformacja się rozkręca

Jedną z firm, które starają się stosować do powyższych zaleceń, jest Komputronik Biznes. Poznański integrator w minionym roku postawił na rozwój oferty w kierunku projektowo-usługowym. Firmie udało się osiągnąć wzrost sprzedaży produktów własnych, takich jak MovarchDS w obszarze digital signage czy NetCorner w obszarze e-commerce. Podobnie jak w przypadku oferty outsourcingu IT i druku, które to usługi cieszą się coraz większą popularnością wśród klientów Komputronik Biznes. Integrator zacieśnił też współpracę z dużymi partnerami, jak Microsoft i Dell Technologies. Szef firmy zapewnia, że optymalizacja oferty i wdrożenie kluczowych obszarów pozwoliło zwiększyć rentowność prowadzonego biznesu.

– *W ciągu minionych 12 miesięcy zrealizowaliśmy wiele projektów klasy enterprise w obszarze infrastruktury data center, sieci oraz rozwiązań do zarządzania procesami i dokumentami. Udało nam się także sfinalizować projekty dla sektora publicznego, zarówno w obszarze dostaw infrastruktury, jak i bardziej zaawansowanych wdrożeń* – przekonuje Sebastian Pawłowski, wiceprezes zarządu Komputronik Biznes.

O dużych projektach wspomina także Innergo Systems. Dzięki nim integrator staje się, w swojej ocenie, coraz bardziej rozpoznawalny na rynku. W roku 2019 r. zanotował wzrost na poziomie około 20 proc. Przedsiębiorstwo modyfikuje strategię i zaczyna rozmawiać z potencjalnymi klientami o bardzo dużych i ciekawych kontraktach.

– *To wymaga od nas dyscypliny, zmian strategicznych i trudnych decyzji, które chcemy w kolejnych latach skutecznie wprowadzać w życie* – mówi Paweł Dąbroś, prezes Innergo Systems.

Rosnącym źródłem przychodów dla integratorów były ostatnio projekty związane z cyfrową transformacją, które klienci biznesowi kontynuowali bądź rozpoczynali w 2019 r. Euvic, jak podkreślają przedstawiciele spółki, należy do nielicznych firm IT, które nie tylko wprowadzają u klientów innowacje technologiczne, lecz także są w stanie mierzyć wartość biznesową nowych rozwiązań.

– *To część naszej oferty MVP as a Service. MVP oznacza Minimum Viable Product. Umożliwia szybką weryfikację pomysłów i stworzenie prototypu, a następnie rozwiązania w oparciu o metodyki zwinne i podejście DevOps* – tłumaczy Wojciech Wolny, prezes Euvica.

Z kolei przedstawiciele Sescomu, który funkcjonuje na rynku facility management w segmencie sieci handlowych, banków i firm telekomunikacyjnych, zauważają, że w 2019 r. coraz wyraźniej rosło znaczenie automatyzacji procesów. Według Sławomira Halbryta, prezesa gdańskiej firmy, klienci coraz chętniej rozpatrują różne możliwości wdrażania procesów transformacji cyfrowej i zastosowania robotów. Według rozmówcy CRN Polska istotnie wzrosło też zainteresowanie optymalizacją z wykorzystaniem sztucznej inteligencji.

> Na wyniki integratorów **pozytywnie wpływa** powszechne oczekiwanie na **spowolnienie gospodarcze**.

Z kolei dla XPlusa – obsługującego przede wszystkim sektor handlowy, produkcyjny i budowlany – był to szczególnie udany okres, głównie z uwagi na stale rosnący popyt na usługi chmurowe. Dzięki temu firmie udało osiągnąć dwucyfrowy wzrost w każdym obszarze swojej działalności. Przy czym najlepsze wyniki dotyczyły sprzedaży usług wdrożeniowych i utrzymaniowych. Firma odniosła też konkretne korzyści, wychodząc poza lokalny rynek. W ubiegłym roku ponad 40 proc. przychodów pochodziło z umów z zagranicznymi klientami.

– *W 2019 r. rozpoczęliśmy współpracę z europejską instytucją finansową Euronext. Odpowiadaliśmy za migrację systemu ERP Microsoft Dynamics 2012 do wersji chmurowej 365. Dzięki temu sektor finansowy okazał się dla nas najbardziej dochodowy* – podkreśla Karol Sudnik, Chief Executive Officer & Chairman of the Board w XPlusie.

Dodaje przy tym, że czynnikiem, który pozytywnie wpłynął na wyniki, było... powszechne oczekiwanie na spowolnienie gospodarcze. Z jednej strony firmy w Polsce chętniej inwestowały w technologie, które mogłyby uodpornić je na kryzys. Z drugiej – obawa przed spowolnieniem gospodarczym sprawiła, że przedsiębiorcy z krajów zachodnich zaczęli poszukiwać dostawców usług z Europy Środkowo-Wschodniej, którzy mogą zaoferować stawki niższe od niemieckich czy francuskich.

Również nasi rozmówcy z DSR, który w swojej działalności koncentruje się na branży produkcyjnej, dostrzegli występowanie podobnego trendu. Zgodnie z nim producenci inwestowali w nowe linie >

Piotr Kawecki, prezes ITBoom

Według wszelkich analiz w tym roku największą perspektywę rozwoju będą miały rozwiązania chmurowe, które w Polsce są warte już ponad 312 mln dol. W naszym kraju ten sektor będzie rosnąć pięć razy szybciej niż usługi czy sprzedaż hardware'u. W perspektywie najbliższych lat kluczowym obszarem będzie bezpieczeństwo. Sztuczna inteligencja, która obecnie bardzo dynamicznie się rozwija, dzięki procesowi samouczenia się będzie mogła przewidywać potrzeby użytkowników aplikacji czy wyłapywać niestandardowe zachowania. Przyszłość branży to zapewne bezpieczne rozwiązania IT, chroniące naszą tożsamość czy procesy biznesowe, ale jednocześnie pozwalające nam wykonywać dany proces szybciej i o wiele skuteczniej niż dotychczas.

Piotr Rojek, prezes DSR

Spółka DSR ma ustaloną strategię na najbliższe cztery lata. Będziemy się koncentrować na rozwoju oferty 4Factory dla przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce. Ważnym elementem naszych działań w tym roku będzie kontynuacja prac mających na celu zaistnienie na rynkach zagranicznych. Jest to związane z zakończeniem w 2019 r. unijnego projektu Go to Brand, który pozwolił zaprezentować naszą ofertę w Kalifornii i Izraelu. Jesteśmy bardzo zainteresowani, żeby realizacja tego projektu zapewniła nam w najbliższych miesiącach przypływ nowych klientów na tych rynkach i realne przychody.

i przenosili produkcję do Polski. Nowe projekty dla branży produkcyjnej okazały się najważniejszym elementem, który wpłynął na rozwój DSR w 2019 r. Piotr Rojek, prezes wrocławskiego integratora, podkreśla, że DSR uzyskało w ubiegłym roku aż 20-proc. wzrost przychodów.

Miniony rok był też bardzo intensywny dla firmy Engave. Warszawska firma bardzo mocno popracowała nad swoją strategią i modelem biznesowym. Celem była transformacja z przedsiębiorstwa handlowo-usługowego na dostawcę strategicznego konsultingu technologicznego dla klientów biznesowych.

– *Wspieranie klientów w doborze optymalnych technologii było zawsze w naszym DNA, ale teraz, po ważnych zmianach dokonanych w różnych obszarach firmy, chcemy się skupić na bardziej holistycznym podejściu, które pozwoli powiązać strategiczne cele klientów z ich transformacją cyfrową w taki sposób, by stała się ona dźwignią ich długofalowego wzrostu* – zapewnia Adrianna Kilińska, prezes zarządu Engave.

Kadry versus śmiałe plany

Dla naszych rozmówców 2019 r. stał także pod znakiem nowych certyfikatów i partnerstw technologicznych. Szczególnie powiodło się pod tym względem MCX Pro. W zakresie dbałości o bezpieczeństwo wrażliwych danych biznesowych firma niedawno otrzymała certyfikat Cisco Advanced Collaboration Architecture Specialized Partner i ISO. Integrator podjął też współpracę z Beta Systems – dostawcą rozwiązań identity and access management w Europie. Otrzymał także tytuł złotego partnera Mitel, dostawcy rozwiązań UC&C.

Z kolei Bartłomiej Skorczyk, prezes Nedilo, podkreśla partnerstwo z dostawcami systemów digital signage – Navori i Telelogos, cenne m.in. ze względu na fakt, że rozwiązania tych marek będzie oferował jako jedyny partner w Polsce. Rozwój kompetencji (obok budowania portfolio) to z kolei jedno z pól aktywności Aspektu. Integrator zorganizował też w 2019 r. dwie otwarte konferencje – pierwszą poświęconą wprowadzeniu unijnej dyrektywy TPD, a drugą – migracji do Androida na urządzeniach mobilnych klasy korporacyjnej.

Tymczasem ITBoom w minionych kilkunastu miesiącach powiększył zespół – zarówno o doświadczonych specjalistów, jak i osoby, które dopiero rozpoczynają drogę zawodową. Przypływ nowych klientów, z powodu problemów z pozyskaniem fachowców, bywa czasem czymś na kształt klęski urodzaju.

– *Brak zasobów ludzkich to największa bariera zaraz obok pesymistycznych nastrojów na rynkach Europy Zachodniej i spadającej wartości Giełdowego Indeksu Produkcji* – mówi Piotr Rojek z DSR, który podkreśla przy tym szczególnie niską lub żadną dostępność kierowników średniego szczebla.

Prezes Aspektu dostrzega za to pewną pozytywną stronę niedoboru kadr po stronie klienta...

– *Niedobór pracowników w branży magazynowej, logistycznej i innych jest oczywiście niezwykle dotkliwy. Paradoksalnie jednak to właśnie zła sytuacja na rynku pracy skłania wiele firm do zainteresowania się tematem szeroko rozumianej automatyzacji, a zatem i naszą ofertą* – mówi Marek Kuropieska.

2020: jak podejść do oferty

Według Sławomira Halbryta zmiany w strukturze oferty integratorów wymusi postępujący spadek marż. Kompleksowość dostarczanych usług będzie przy tym ustępować wartości, jaką dostarcza integrator.

– *Spodziewamy się, że część klientów w poszukiwaniu swoich optymalizacji będzie chciała rezygnować z usług firm integratorskich, obawiając się silnego uzależnienia, a część wręcz przeciwnie, postawi na outsourcing, by skupić się na głównym procesie biznesowym. Będzie to okres przejściowych poszukiwań optymalnego modelu działania, a firmy integratorskie w tym procesie będą musiały na nowo zdefiniować swoją propozycję wartości* – mówi prezes Sescomu.

Jak to ujmuje Karol Sudnik z XPlusa, dostosowanie sposobu działania integratorów do zmieniających się oczekiwań klientów będzie konieczne, bo nikt już nie chce czekać latami na biznesowe korzyści wynikające z wdrożenia systemu. W tym kontekście rosnąca popularność chmury jawi się jako wyzwanie, ale zarazem szansa dla integratorów. Klient biznesowy coraz częściej upatruje w cloudzie faktycznego wsparcia dla biznesu, uzyskiwane-

Integratorzy o przyszłości – tej bliższej i nieco dalszej

Bartłomiej Skorczyk, prezes Nedilo

Będziemy skupiać się na „wielowątkowości" nowoczesnych punktów handlowych, cały czas mając na uwadze znaczenie customer experience. W digital signage oznacza to m.in. komunikację dwukierunkową, np. przez ekrany dotykowe, a także mikrozarządzanie w skali całej sieci, czyli możliwość decydowania o jednym konkretnym wyświetlaczu, podczas gdy system komunikacji wizualnej obejmuje ich nawet kilkanaście tysięcy. Wyzwaniem jest złożoność takich projektów, zmuszająca nas do zintegrowania wielu technologii i procesów, a także wzięcia pod uwagę różnych czynników. Jest to równocześnie wyzwanie dla naszych klientów, którzy muszą być gotowi na wieloaspektowość w przypadku takich inwestycji. W codziennej pracy pomaga nam rosnąca świadomość klientów i fakt, że każde kolejne pokolenie jest jeszcze bardziej oswojone z technologiami cyfrowymi.

Paweł Dąbroś, prezes Innergo Systems

Minęło pięć lat, odkąd weszliśmy na rynek z produktami Apple dla biznesu, i rok, od kiedy oferujemy usługę ich finansowania – Apple Financial Services (AFS). Z perspektywy tego czasu obserwujemy ciekawą zmianę w podejściu firm do tego zagadnienia. Zaczęło się od bezwładności informacyjnej związanej z niepewnością i niedowierzaniem, czy w świecie biznesu da się połączyć dotychczasowe rozwiązania z nowoczesnymi możliwościami produktów Apple'a. Przeprowadziliśmy mnóstwo szkoleń, rozmów, warsztatów i testów w pracującej infrastrukturze. Dziś wiemy, że jest to bardzo dobry kierunek działań, zwłaszcza na rynku polskim. Osiągamy z miesiąca na miesiąc skokowy przyrost umów w systemie AFS, zgłaszają się do nas wciąż nowe, coraz większe przedsiębiorstwa, które są zainteresowane wdrożeniem rozwiązań tej marki. AFS mocno nam w tym pomaga, ale w planach na 2020 r. mamy również inne działania związane z produktami Apple'a, tak by nasze oferty odpowiadały na dynamicznie zmieniające się potrzeby coraz bardziej świadomych i wymagających klientów.

go chociażby dzięki wielu różnorodnym usługom, dotychczas niedostępnym, ograniczonym, bądź zbyt kosztownym w modelu on-premise.

– *Dlatego też integratorzy muszą stać się bardziej elastyczni i być na bieżąco z wszystkimi nowościami oraz ogólnymi trendami na rynku usług i aplikacji chmurowych. Przykładem takiego podejścia może być tworzenie specjalnych stanowisk, typu „business system analyst", którego głównym celem jest stałe przeczesywanie rynku pod kątem pojawiających się na nim produktów chmurowych* – mówi Karol Sudnik.

Symmetry, jeśli chodzi o chmurę, podkreśla rozwój kompetencji w planowaniu architektury wykorzystującej chmurę publiczną i model hybrydowy. Według integratora świadczenie usług migracji do chmury wraz z utrzymaniem, zarządzaniem i rozwojem środowiska to główne obszary warte zaproponowania klientom.

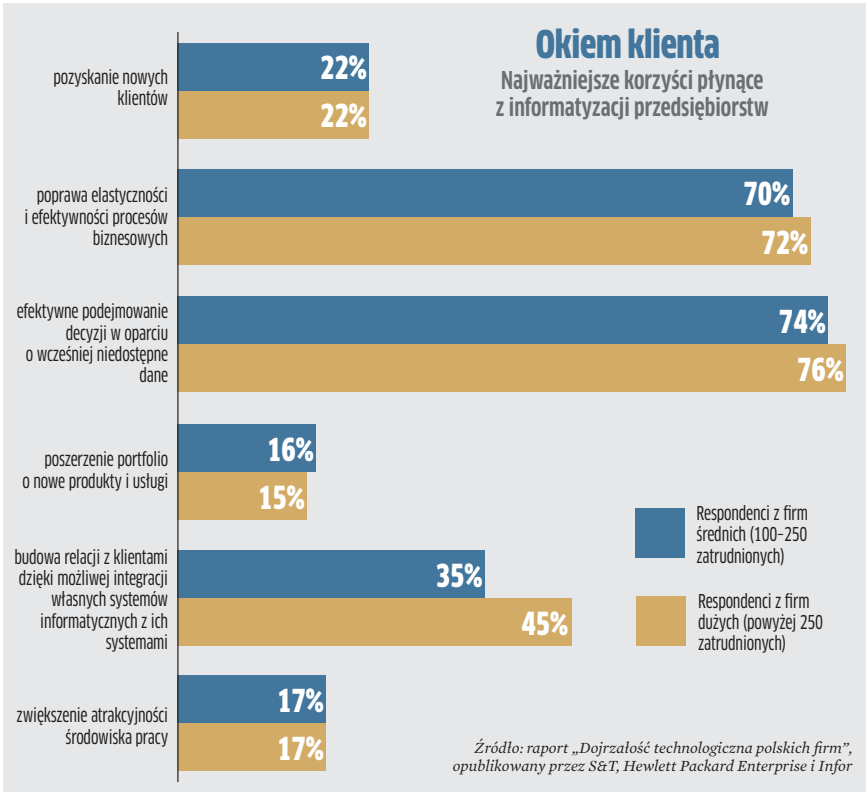
Ciekawe jest przy tym podejście szefa Euvica, który przywołuje pojęcie integratora 2.0 – jako idealnego modelu dla firm IT w obecnych warunkach rynkowych.

– *To firma łącząca w sobie stabilność finansową i wiele różnych kompetencji. Na przykład jest w stanie sprostać nawet najbardziej sformalizowanym wymogom projektowym przy zachowaniu zwinności w działaniu. Ma kompetencje doradcze, przejrzyste procedury postępowania, zapewnia łatwy dostęp do specjalistów i elastyczność podczas całej współpracy* – wyjaśnia Wojciech Wolny.

Taki model działania zdaje się wręcz konieczny, jeśli wziąć pod uwagę, że coraz widoczniej rysującym się trendem jest wielopłaszczyznowość wdrożeń. Oznacza to, że do niedawna standardem była realizacja projektu w jednym konkretnym dziale przedsiębiorstwa. Teraz zachodzi konieczność tworzenia rozwiązań zespalających całe procesy, od działu produkcji, automatyzacji pracy – chociażby urządzeń spiętych w IoT – po zarządzanie finansami i księgowość.

– *W każdym z tych obszarów rozwiązania informatyczne zapewniają wiele usprawnień, które czynią pracę tańszą, efektywniejszą i precyzyjniejszą* – mówi Piotr Kawecki, prezes ITBoom.

Wyzwaniem staje się przy tym nie tylko obsługa dużych firm, decydujących się na realizację często skomplikowanych projektów i zwinnego podejścia integratorów. Według Magdaleny Juszczyk z MCX Pro integratorzy powinni się bardziej przyłożyć do pracy edukacyjnej na rynku małych i średnich przedsiębiorstw i wziąć pod uwagę nowe potrzeby tych firm. ■



Karol Sudnik, Chief Executive Officer & Chairman of the Board, XPlus

Bardzo ważne stają się dla nas rynki zagraniczne, przede wszystkim kraje Europy Zachodniej i Stany Zjednoczone. Tam zrozumienie nowych technologii jest znacznie większe niż w Polsce, co ułatwia sprzedaż usług. Szacujemy, że w tym roku już blisko połowa naszych przychodów będzie generowana za granicą. Jeżeli chodzi o konkretne obszary, to widzimy bardzo duży potencjał w usługach wdrożeniowych i utrzymaniowych, gdzie zakładamy wzrost w nadchodzących miesiącach o ponad 50 proc. Skupiamy się przede wszystkim na migracji systemów ERP z rozwiązań on-premise na chmurowe. Co do wyzwań to na pewno należy wskazać na bardzo dużą konkurencyjność na rynkach zachodnich i brak zaufania do dostawców rozwiązań IT z firm z Europy Wschodniej. Przeszkodą może się też okazać spowolnienie, gdyby naprawdę do niego doszło. Chociaż, paradoksalnie, obawa przed jego nadejściem do tej pory przede wszystkim nam pomagała, a nie utrudniała działania.

Sebastian Pawłowski, wiceprezes Komputronik Biznes

Niezwykle dynamiczny rozwój technologiczny w obszarze IoT, sztucznej inteligencji, robotyki, który trwa już od kilku lat, wymusza na branży dostosowanie się do nowych realiów. Jednocześnie wspomniane obszary nie mają jeszcze wypracowanych standardów technologicznych i bezpieczeństwa. Wyzwaniem staje się coraz większa konsolidacja technologiczna największych podmiotów, która jest postrzegana jako duże zagrożenie dla mniejszych innowacyjnych przedsiębiorstw. W najbliższym czasie integratorzy IT będą musieli zaadaptować się do zmieniających się potrzeb rynkowych, związanych z brakiem specjalistycznej kadry, spowolnieniem gospodarczym, a także rosnącą ilością danych i kwestiami ich bezpieczeństwa. Firmy IT będą musiały także opracować skuteczny koncept sprzedażowy, który pozwoli wyróżnić im się na rynku. Nasza strategia na lata 2019–2024 zakłada transformację Komputronik Biznes w kierunku organizacji realizującej kompleksowe projekty usługowe.

Miliony oddziałów w oczekiwaniu na SD-WAN

SD-WAN ma być odpowiedzią na wady i mankamenty tradycyjnych sieci Multiprotocol Label Switching (MPLS). Jednym z największych walorów nowej technologii jest doskonała współpraca z aplikacjami chmurowymi.

■ *Wojciech Urbanek*

Analitycy Gartnera wyliczają, że koszty związane z obsługą ruchu sieciowego stanowią około 10 proc. całkowitego budżetu IT. To wydatki, wobec których trudno przejść obojętnie, i nic dziwnego, że od pewnego czasu producenci lansują koncepcję SDN, czyli sieci zdefiniowanych programowo. Oddzielenie warstw sterowania i transportu ma kilka niezaprzeczalnych zalet – dużą elastyczność we wprowadzaniu zmian, łatwiejszą konfigurację zabezpieczeń czy właśnie obniżenie kosztów operacyjnych związanych z funkcjonowaniem sieci. Zasada działania SD-WAN jest tożsama, aczkolwiek dotyczy sieci rozległych. Dlatego też standard ten bywa czasami określany jako większy brat SDN.

Według specjalistów Cisco w 2022 r. SD-WAN będzie stanowić 29 proc. ruchu IP WAN na świecie. Dla porównania w 2017 r. współczynnik ten wynosił tylko 9 proc. W latach 2017–2022 ruch w ramach SD-WAN będzie wzrastać w tempie 37 proc. rocznie. Jednak nie wszyscy wierzą w optymistyczne prognozy jednego z największych producentów sprzętu sieciowego.

Fot. Adobe Stock

– *Patrzymy bardziej sceptycznie na tempo adaptacji tej technologii niż Cisco. W Polsce mamy znacznie niższy współczynnik wykorzystywania aplikacji chmurowych, a to jeden z czynników wspierających rozwój technologii SD-WAN* – mówi Mariusz Kochański, dyrektor działu systemów sieciowych w Veracompie.

Zastosowanie SD-WAN znajduje uzasadnienie szczególnie w przypadku firm i instytucji, które mają przynajmniej kilka oddziałów. Z obserwacji Mariusza Kochańskiego wynika, że zainteresowanie tym rozwiązaniem wykazują klienci posiadający przynajmniej pięć lokalizacji, w których przetwarza się lub udostępnia dane. Tymczasem liczba zewnętrznych placówek rośnie – sieci handlowe otwierają nowe sklepy, banki i ubezpieczyciele uruchamiają kolejne filie, a producenci rozbudowują sieci serwisowe.

Według szacunków Cisco około 80 proc. osób zatrudnionych na świecie przez firmy i instytucje pracuje w ich oddziałach. To sprawia, że zarządzanie WAN staje się coraz bardziej złożonym i kosztownym zadaniem. Kiedy pracownicy spoza centrali chcą uzyskać dostęp do aplikacji chmurowych, muszą się łączyć właśnie przez centralę. To prowadzi do tego, że firmy zwiększają wydatki na bardziej wydajne łącza, a do tego dochodzą wysokie koszty aktualizacji w regionalnych placówkach. I choć nowy standard pozwala zatrzymać spiralę kosztów związanych z obsługą WAN, to szefowie firm nie zawsze wiedzą, że istnieje taka możliwość.

– *Na świecie jest około 20 mln oddziałów należących do firm, banków czy instytucji rządowych. Z danych Gartnera wynika, że ponad połowa dużych przedsiębiorstw, które korzystają z usług chmurowych, zamierza do 2021 r. zrezygnować z własnych centrów danych. Jednak problem polega na tym, że większość z nich nie jest na to gotowa ani nie zdaje sobie sprawy z realnych kosztów migracji* – tłumaczy Kumar Ramachandran, CEO w CloudGenix.

Sieciowa rewolucja nie zaskoczyła producentów

O ile przedsiębiorcy nie są przygotowani do zmian zachodzących w sieciach, o tyle czołowi producenci z branży IT bardzo dobrze odrobili swoją „pracę domową". W ostatnich latach wielkie koncerny informatyczne wyruszyły na łowy w poszukiwaniu start-upów pracujących nad projektami związanymi z SD-WAN. I tak Cisco pozyskało Viptelę, Oracle przejął Talari Networks, a VMware wchłonął VeloCloud. Poza tymi producentami rozwiązania SD-WAN oferują też Citrix, Silver Peak, Huawei, Juniper Networks, Barracuda, HPE (Aruba), Riverbed czy CloudGenix.

W celu optymalizacji ruchu sieciowego najważniejsi gracze współpracują z dostawcami usług chmurowych, takimi jak AWS, Microsoft Azure czy Google Cloud. Analitycy wyliczyli, że ogółem istnieje około 60 producentów dostarczających rozwiązania SD-WAN. Z każdym rokiem ich przychody ze sprzedaży tej grupy rozwiązań mają sukcesywnie rosnąć. Według IDC w latach 2018–2023 będą wzrastać w tempie 31 proc. rocznie, by na koniec osiągnąć wartość 5,25 mld dol. Nie ulega wątpliwości, że jest to jeden z najszybciej rozwijających się segmentów rynku infrastruktury sieciowej i chociażby z tego powodu warto się z nim bliżej zapoznać.

– *Obecnie popyt na rozwiązania SD-WAN kreują trzy główne czynniki. Pierwszym jest proste zarządzanie sieciami* ›

rozległymi w dużej skali, a więc ich instalacja, konfiguracja i późniejsza obsługa. Drugim – to, że w niektórych częściach świata łącza MPLS są bardzo drogie, zwłaszcza kiedy trzeba przekroczyć granice kraju. SD-WAN może zapewnić jakość MPLS przy stosowaniu tradycyjnych łączy internetowych. Trzecim jest możliwość łatwej integracji z chmurami publicznymi – tłumaczy Martin Rausche, kierownik działu inżynieryjno-technologicznego SD-WAN w VMware na region EMEA.

Warto w tym miejscu dodać, że według Gartnera aż 30 proc. dużych przedsiębiorstw zamierza realizować w tym roku nowe projekty IT, koncentrując się wyłącznie na środowisku chmurowym. Każda z tych firm staje się potencjalnym klientem dla dostawców SD-WAN. Z kolei badanie przeprowadzone przez IDG i Masergy pokazuje, że 46 proc. przedsiębiorców decyduje się na korzystanie z SD-WAN z powodu rozwoju usług chmurowych.

Pożegnanie z MPLS?

Banki, urzędy czy też instytucje ubezpieczeniowe, by zapewnić komunikację między swoimi oddziałami w kraju i na świecie, najczęściej wykorzystują usługi zbudowane na bazie technologii MPLS (Multiprotocol Label Switching), która cieszy się reputacją technologii sprawdzonej i niezawodnej. Według specjalistów nie oznacza to jednak, że jest rozwiązaniem optymalnym.

> Nie bez przyczyny specjaliści od sieci zastanawiają się nad **dalszymi losami MPLS**.

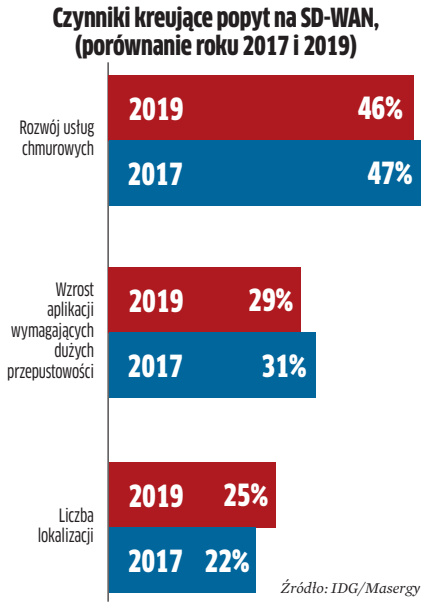
– MPLS bazuje na ograniczonym zestawie Class of Service (CoS), wymagającym starannego planowania, konfiguracji i zarządzania. Dodanie nowych aplikacji zazwyczaj wiąże się z ponowną rekonfiguracją klas CoS, rozszerzeniem klasyfikacji dodanej aplikacji i dostosowaniem parametrów przepustowości. Tymczasem nowoczesna sieć powinna znacznie szybciej dopasowywać się do zmian – mówi Martin Rausche z VMware'a.

Rozwiązania SD-WAN dużo lepiej niż MPLS radzą sobie z obsługą nowych aplikacji. Dzięki domyślnym, inteligentnym ustawieniom nie ma potrzeby rekonfiguracji CoS. Nowa technologia nie tylko upraszcza zarządzanie siecią, lecz także pozwala pozbyć się części sprzętu. Zastosowanie SD-WAN umożliwia każdemu z oddziałów korzystać z usług nawet kilku dostawców internetowych i mieć taki sam poziom zabezpieczeń sieciowych jak centralna siedziba.

Wdrożenie nowej technologii niesie z sobą wymierne oszczędności. Dla przykładu Autodesk, jeden z największych klientów CloudGenix, obniżył koszty związane z użytkowaniem WAN o 86 proc. Nie bez przyczyny specjaliści od sieci zastanawiają się nad dalszymi losami MPLS. Jednak jak na razie rynkowa egzystencja nie najmłodszej już technologii (jej początki sięgają 1998 r.) wydaje się niezagrożona.

– SD-WAN może wykorzystywać MPLS dla zachowania właściwych parametrów kluczowych aplikacji i operatorskich gwarancji bezpieczeństwa. A łącze internetowe jest wykorzystywane do transmisji ruchu o nieco mniejszym znaczeniu i płynnej migracji do chmury. Warto jednak pamiętać, że SD-WAN pozwala połączyć oddziały poza zasięgiem MPLS, a także udostępnić narzędzia monitorowania i zarządzania siecią – podkreśla Krzysztof Konkowski, Product Sales Specialist w Cisco.

Każda nowa technologia natrafia na rozmaite przeszkody spowalniające jej adaptację na rynku. Nie inaczej jest w przypadku SD-WAN. Klienci muszą najpierw poznać, a w dalszej kolejności zaufać nowym rozwiązaniom, tym bardziej że sieć stanowi newralgiczny element infrastruktury teleinformatycznej przedsiębiorstw. Co gorsza, część producentów nie ma jeszcze referencji dotyczących wdrożeń SD-WAN na polskim rynku.



SD-WAN według Gartnera: cztery podstawowe cechy

1. **Musi obsługiwać wiele typów połączeń** – MPLS, LTE i inne.
2. **Potrafi dokonać dynamicznego wyboru ścieżki** – umożliwia podział obciążenia między połączeniem WAN.
3. **Zapewnia prosty interfejs do zarządzania siecią WAN** – musi zapewnić automatyczną bezobsługową konfigurację w oddziale, sieć powinna być tak łatwa w użytkowaniu jak domowe Wi-Fi.
4. **Musi wspierać VPN, a także inne usługi stron trzecich,** takie jak kontrolery optymalizacji WAN, zapory ogniowe, bramy sieciowe itp.

Krzysztof Rachwalski, Country Manager Citrixa w Polsce, dostrzega też inne bariery hamujące rozwój SD-WAN. Jego zdaniem szybkie upowszechnianie się tego standardu jest nie na rękę m.in. producentom tradycyjnych routerów. Poza tym przedsiębiorcy mają podpisane długoletnie umowy z operatorami na transmisję danych, obsługę serwisową i działanie sieci. Trudno się spodziewać, że z dnia na dzień wypowiedzą umowy i zaczną korzystać z SD-WAN.

Nowy biznes dla integratorów

Popularyzacja nowej technologii może przyczynić się do pewnych przetasowań na rynku usług teleinformatycznych. Niektórzy specjaliści nie wykluczają, że SD-WAN pozwoli uwolnić się dużym i średnim firmom od współpracy z telekomami. Część z nich może dążyć do samodzielnego utrzymania sieci lub kooperacji z mniejszym partnerem.

– *SD-WAN przyczynia się do wyrównania szans poszczególnych graczy na rynku usług. Te zapewniające zarządzanie siecią to obszar hermetyczny, gdzie trzeba mieć specjalistyczną wiedzę. SD-WAN pozwala go uprościć, a tym samym staje się on dostępny dla większego grona* – przekonuje Krzysztof Rachwalski.

Integratorzy mają szansę stać się niezależnymi dostawcami rozwiązań sieciowych SD-WAN, wykorzystując do tego celu łącza internetowe. Trudno jednak liczyć na to, że operatorzy telekomunikacyjni oddadzą bez walki pole konkurentom. Już dziś niektórzy włączają SD-WAN do swojej oferty, wykorzystując ją jako uzupełnienie tradycyjnych ofert sieciowych, takich jak MPLS. Jednym z przykładów jest firma T-Systems, spółka zależna T-Mobile.

– *Integratorzy zaczynają się interesować tworzeniem własnych usług zarządzanych SD-WAN wykorzystujących łącza innych operatorów. Ale wymaga to wiele odwagi i bardzo dobrze opracowanych systemów zarządzających awarią łączy będących własnością innego podmiotu. Integrator bowiem musiałby podpisać umowę zawierającą określone ustalenia odnośnie do jakości oferowanych usług* – przyznaje Krzysztof Konkowski. ■

Zdaniem specjalisty

Krzysztof Rachwalski, Country Manager, Citrix Systems

Najczęściej wymienianą zaletą sieci MPLS jest gwarantowana jakość działania SLA. Wykupione u operatora pasmo jest zarezerwowane na potrzeby danej firmy, a tym samym powinno być cały czas dostępne. W przypadku internetu takiej gwarancji dostępności teoretycznie nie ma. Za pomocą SD-WAN można jednak wyeliminować zagrożenia związane z brakiem dostępności pasma, agregując połączenia wielu operatorów. Tym samym, nawet jeśli jeden z nich zanotuje jakieś problemy, spowolnienie czy awarię, klient ma do dyspozycji pasma pozostałych usługodawców. W końcowym rozrachunku często się zdarza, że efekt dostępności zapewnianej przez technologie SD-WAN jest lepszy niż w przypadku klasycznego MPLS.

Martin Rausche, kierownik działu inżynieryjno-technologicznego SD-WAN na region EMEA, VMware

SD-WAN to nowoczesna, ale już dojrzała technologia, która ma wiele zalet w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami sieci rozległej. Wraz z rosnącym znaczeniem aplikacji i ich specyficznymi wymaganiami nowoczesna sieć WAN musi się do nich dostosowywać, tak by zapewnić ich najlepszą jakość obsługi. Rozwiązanie SD-WAN jest bardzo elastyczne i skalowalne pod kątem liczby oddziałów. To technologia, która pozwala spełnić różnorodne wymagania aplikacyjne i wykorzystuje jednocześnie wszystkie dostępne rodzaje transferu (4G/5G, MPLS, łącza internetowe, łącza dedykowane L2 itd.). W rezultacie użytkownicy SD-WAN mogą korzystać z najtańszego dostępnego łącza w danej lokalizacji i zapewniać użytkownikom optymalną jakość obsługi.

Krzysztof Konkowski, Product Sales Specialist, Cisco

Popyt na SD-WAN wzrasta, ponieważ oddziały firm bądź instytucji zgłaszają coraz większe wymagania wobec przepustowości sieci. Znaczna część ruchu jest kierowana z placówek bezpośrednio do internetu lub usług chmurowych. Dodatkowo zwiększa się zapotrzebowanie na wymianę informacji w ramach ekosystemu Internetu rzeczy. Co istotne, rodzimi operatorzy mają szansę stać się światowymi pionierami w dostarczaniu usług zarządzanych SD-WAN. Ponieważ nie każdą firmę będzie stać na dział IT zajmujący się zarządzaniem siecią, ogrom przedsiębiorstw korzysta z usług zarządzanych. Dzięki SD-WAN w takiej usłudze można w spójny sposób podłączyć oddziały poza zasięgiem głównych usług operatora. Liczymy na to, że polscy operatorzy pomogą swoim klientom rozwijać przystępne usługi oparte na SD-WAN. Trzeba przy tym podkreślić, że to ogromny rynek.

Denis Zotov, SD-WAN Regional Sales Lead, Oracle Communications Business Unit

SD-WAN może przynieść wymierne korzyści i oszczędności nawet firmom z niewielką liczbą oddziałów, zwłaszcza jeśli znajdują się one w innym kraju albo są to placówki mobilne, które często zmieniają konfigurację sieci. Oczywiście w tym przypadku jeszcze ważniejsze przy wyborze rozwiązania są koszty wejściowe, wdrożenia oraz łatwość integracji z resztą sieci WAN i późniejszej rozbudowy SD-WAN. Do kluczowych czynników kreujących popyt na nowy standard należą: usprawnienie działania aplikacji scentralizowanych lub SaaS, łatwiejsze i tańsze zwiększenie przepustowości w oddziałach, poprawienie dostępności sieci i większa kontrola nad działaniem aplikacji.

Piotr Bienias, inżynier systemowy, Fortinet

Oprócz nacisku na jak największą niezawodność komunikacji SD-WAN i łatwość zarządzania całą siecią z jednego miejsca, integratorzy powinni pamiętać o najważniejszym elemencie, jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa sieci SD-WAN. Wdrożenie tej technologii sprawia, że oddziały, które łączyły się wcześniej z internetem tylko za pośrednictwem lokalizacji centralnej, uzyskują bezpośredni dostęp do sieci publicznej. W takim przypadku każde z takich biur powinno mieć zapewniony możliwie najwyższy poziom bezpieczeństwa. Na rynku istnieją rozwiązania, które łączą w sobie zarówno najwyższą skuteczność ochrony przed zagrożeniami, jak i zaawansowane funkcje SD-WAN.

SD-WAN musi integrować usługi zabezpieczające

SD-WAN nie może odnieść sukcesu bez zintegrowanych funkcji bezpieczeństwa. Należy o tym pamiętać i stosować rozwiązania, które zapewniają optymalne rezultaty.

Coraz więcej firm przechodzi transformację cyfrową, stosując aplikacje typu SaaS (Software as a Service) oraz cyfrowe usługi głosowe i wideo, zwiększające ich wydajność i wspierające ich szybki rozwój. Jednocześnie rozrastające się przedsiębiorstwa migrują z klasycznych architektur sieci WAN na zdefiniowane programowo sieci rozległe (SD-WAN), które oferują szybszą łączność i większą wydajność aplikacji SaaS przy jednoczesnym obniżeniu kosztów łączy i infrastruktury IT.

Jednak SD-WAN ma również swoje wady, szczególnie kiedy chodzi o zapewnienie bezpieczeństwa placówkom, które mają do nich zdalny dostęp. Wiele rozwiązań SD-WAN nie ma skonsolidowanych funkcji bezpieczeństwa. Wdrożenie SD-WAN w wielu przypadkach prowadzi do powstania architektury, w której oddziały uzyskują bezpośredni dostęp do sieci publicznej, choć wcześniej był on zapewniony tylko za pośrednictwem sieci w centrali firmy. W takiej sytuacji każda z takich placówek powinna mieć zagwarantowany możliwie najwyższy poziom bezpieczeństwa.

Na rynku istnieją rozwiązania, które łączą w sobie zarówno najwyższą skuteczność ochrony przed zagrożeniami, jak i zaawansowane funkcje Secure SD-WAN. Przykładem takiego rozwiązania jest FortiGate, czyli firewall następnej generacji (NGFW) firmy Fortinet.

Kluczowe funkcje Fortinet Secure SD-WAN

Świadomość aplikacji i zautomatyzowana analiza ruchu – Fortinet Secure SD-WAN używa „identyfikacji pierwszego pakietu" do rozpoznania typu ruchu w oparciu o bazę danych silnika kontroli aplikacji zawierającą ponad 5 tys. aplikacji. Dzięki temu następuje inteligentny wybór zautomatyzowanej trasy pakietów – nadawanie priorytetu routingowi na podstawie przepustowości sieci, np. dla konkretnej aplikacji, bazując na politykach SLA per aplikacja, z wykorzystaniem usług takich, jak agregacja wielu łącz czy też automatyzacja przełączania między wykorzystywanymi łączami WAN.

Zintegrowane usługi bezpieczeństwa – Fortinet Secure SD-WAN zapewnia zabezpieczenia klasy korporacyjnej i funkcje SD-WAN w oparciu o jedną platformę – FortiGate NGFW. Krytyczne funkcje bezpieczeństwa obejmują:

- inspekcję ruchu szyfrowanego SSL/TLS i ochronę przed zagrożeniami w celu zapewnienia widoczności oraz zapobiegania uruchomienia złośliwego oprogramowania, które eliminują potrzebę instalowania oddzielnych urządzeń do kontroli ruchu szyfrowanego;
- usługę filtrowania ruchu Web, służącą do egzekwowania bezpieczeństwa użytkowników w internecie, eliminującą potrzebę korzystania z osobnego urządzenia klasy Secure Web Gateway;
- kompleksową ochronę przed zagrożeniami, anti-malware, sandbox i system zapobiegania włamaniom (IPS);
- usługi sieci VPN o wysokiej przepustowości, zapewniające, że ruch jest zawsze szyfrowany i pozostaje poufny, dzięki wykorzystaniu specjalnie zaprojektowanych układów ASIC SOC4.

Integracja z siecią dostępową (SD-Branch) – możliwość zarządzania rozwiązaniami sieci LAN i Wi-Fi za pomocą platformy NGFW FortiGate zapewnia ich pełną integrację z siecią SD-WAN, dzięki czemu powstaje kompleksowa sieć oddziałowa.

Uproszczone zarządzanie i monitorowanie – architektura Secure SD-WAN może być administrowana za pomocą pojedynczej, intuicyjnej i zunifikowanej konsoli zarządzania wykorzystującej FortiManagera, która zapewnia budowanie spójnej polityki bezpieczeństwa i SD-WAN dla wszystkich urządzeń pracujących w sieci rozległej. Dodatkowo, dzięki wykorzystaniu usług Zero Touch Provisioning (ZTP) możliwe jest szybkie uruchamianie sieci w nowych lokalizacjach bez konieczności przebywania na miejscu wysoko wykwalifikowanego personelu. Równolegle FortiAnalyzer zapewnia wgląd we wszystkie zdarzenia, do których doszło, jak również monitorowanie stanu usług.

Podsumowując, uproszczenie wdrożenia sieci SD-WAN ma kluczowe znaczenie dla powodzenia jego implementacji. Dodatkowa integracja z usługami bezpieczeństwa obniża koszty operacyjne, a także minimalizuje ryzyko na brzegu sieci, umożliwiając efektywne, szybkie i bezpieczne wdrożenie sieci SD-WAN.

Dodatkowe informacje:
Szymon Poliński, Systems Engineer Wireless, Fortinet, spolinski@fortinet.com

Citrix SD-WAN: nowe oblicze sieci rozległych

Nowoczesne firmy potrzebują sieci, które nadążą za cyfrową transformacją. Naprzeciw tym oczekiwaniom wychodzi rozwiązanie Citrix SD-WAN.

Wiele firm, które mają kilka lub więcej oddziałów, korzysta z usługi MPLS VPN oferowanej przez telekomy. MPLS cieszy się dobrą reputacją wśród takich użytkowników przede wszystkim ze względu na swoją niezawodność. Należy jednak mieć na uwadze, że standard ten pojawił się już pod koniec ubiegłego wieku, co niesie z sobą pewne konsekwencje. O ile bowiem jest dobrze przystosowany do dystrybucji tradycyjnego ruchu sieciowego, o tyle zdecydowanie gorzej radzi sobie z nowymi wyzwaniami, takimi jak chociażby obsługa połączeń ze środowiskiem chmurowym.

Alternatywę dla MPLS stanowi rozwiązanie Citrix SD-WAN, uwzględniające potrzeby firm wielooddziałowych, które korzystają z SaaS, systemów zunifikowanej komunikacji lub telefonii VoIP. W takim przypadku, dzięki zastosowaniu tej techniki, można oddzielić warstwę oprogramowania od sprzętu. Zdefiniowana programowo sieć rozległa gwarantuje użytkownikom pełny komfort w korzystaniu z usług zarządzanych i rozwiązań bazujących na chmurze. SD-WAN Citrix poprawia wydajność obsługi aplikacji i bezpieczeństwo sieci przy jednoczesnym obniżeniu kosztów.

System automatycznie rozpoznaje ponad 4 tys. aplikacji, co umożliwia w granularny sposób zarządzać ruchem i zapewnić każdej z nich odpowiedni poziom usługi. W przypadku MPLS proces ten trwa nieporównywalnie dłużej, bowiem wiąże się z ponowną rekonfiguracją Class of Service, rozszerzeniem klasyfikacji dodanej aplikacji i dostosowaniem parametrów przepustowości. Bardzo ważną kwestią jest też zapewnienie wydajności i ciągłej dostępności sieci. Citrix SD-WAN optymalizuje ruch z dokładnością do pojedynczego pakietu, co zapewnia aktywne, równoległe wykorzystanie wszystkich połączeń. Odpowiedź na awarię liczy się w milisekundach. Co ciekawe, system reaguje nie tylko na niedostępność łącza, lecz także na pogorszenie oferowanych warunków, takich jak występujące opóźnienia lub wysoki procent straconych pakietów.

Warto przy tym zauważyć, że Citrix przywiązuje dużą wagę do współpracy z dostawcami aplikacji i usług chmurowych. Szczególnie bliskie relacje łączą producenta z Microsoftem, dzięki czemu SD-WAN opracowany przez specjalistów Citrixa znakomicie radzi sobie z obsługą Azure czy Office 365, choć płynnie pracuje również z usługami innych dostawców.

Dla kogo SD-WAN?

Adresatami SD-WAN są firmy wielooddziałowe różnej wielkości. I choć każda z nich może liczyć w związku z tym na oszczędności, to są one mocno zróżnicowane w zależności od konkretnego przypadku. Na klientach wrażenie powinna zrobić informacja, że czasami udaje się obniżyć koszty związane z eksploatacją sieci nawet o 80 proc. Krzysztof Rachwalski, Country Manager Citrixa w Polsce, przyznaje jednak, że kluczowym aspektem przemawiającym za SD-WAN jest ułatwione zarządzanie siecią.

– Korzystanie z jednego systemu umożliwia zarządzanie całą infrastrukturą, a tym samym znacząco usprawnia ten proces. Wraz z większą liczbą oddziałów i obszarów, które trzeba objąć kontrolą, wyraźniej widać korzyści wynikające z zastosowania SD-WAN, takie jak zwiększenie efektywności obsługi sieci i skrócenie czasu procesów z tym związanych. To przekłada się na niższe koszty utrzymania infrastruktury. Ma to szczególne znaczenie, kiedy sieć firmowa obejmuje kilka krajów i trzeba łączyć się z oddziałami na różnych kontynentach – tłumaczy Krzysztof Rachwalski.

Według analityków Gartnera liczba wdrożeń SD-WAN na świecie systematycznie rośnie. W Polsce przed tą technologią również rysują się ciekawe perspektywy, gdyż niemal każde przedsiębiorstwo, które ma sieć rozległą, jest jej potencjalnym użytkownikiem. Jak podkreśla Krzysztof Rachwalski, SD-WAN stwarza szansę zupełnie nowym graczom, w tym integratorom, na pojawienie się w hermetycznym segmencie rynku. Rolą tych podmiotów będzie dostarczanie usługi zarządzania siecią, a także agregowanie różnych rodzajów połączeń.

Citrix SD-WAN zapewnia:

- szerokie możliwości obsługi aplikacji SaaS, wirtualnych i działających w chmurze,
- ogromny wybór opcji wdrożenia dzięki zautomatyzowanej łączności z chmurą,
- zintegrowaną widoczność i kontrolę nad wszystkimi aspektami sieci WAN,
- doskonale przystosowaną do potrzeb przedsiębiorstw łączność z tysiącami aplikacji SaaS oraz ponad 150 punktów wymiany w chmurze i internecie dzięki usłudze Citrix SD-WAN Cloud Direct.

Dodatkowe informacje:
Bartłomiej Mikoda,
Senior Partner & Distribution Account Manager, Citrix,
tel. 609 656 646,
bartlomiej.mikoda@citrix.com

Gdzie sprzęt się bije tam... oprogramowanie korzysta

Oferowane już od ponad 10 lat macierze all-flash miały bardzo szybko wyprzeć zwykłe dyskowe rozwiązania. Na razie chwilowym zwycięzcą tego pojedynku są systemy hybrydowe, korzystające zarówno z nośników półprzewodnikowych, jak i mechanicznych. Jednak ten model zarządzania danymi, szczególnie w małych i średnich środowiskach, być może odejdzie do lamusa. Wszystko przez coraz tańsze, mniejsze i bardziej pojemne moduły NVMe oraz oprogramowanie do zarządzania przestrzenią dyskową.

Krzysztof Jakubik

Klasycznych macierzy dyskowych, wyposażonych wyłącznie w rotujące napędy, już nie ma na rynku. We wszystkich oferowanych modelach jest możliwość zainstalowania – razem ze zwykłymi dyskami – pamięci SSD w różnej postaci. Mogą to być dyski z tradycyjnym interfejsem SATA/SAS, moduły z interfejsem NVMe czy pamięć na kartach rozszerzeń PCIe. Są wykorzystywane jako zwykłe repozytorium danych na woluminach albo jako pamięć podręczna cache. Jednocześnie coraz większą popularnością cieszą się modele all-flash – te znajdują się w ofercie wszystkich producentów macierzy hybrydowych. Oprócz tego na rynku są dwie firmy – Pure Storage i Kaminario – które nigdy nie produkowały systemów współpracujących z dyskami rotującymi, ale dzięki swojej determinacji uzyskały rynkowy sukces (m.in. są wymieniane jako liderzy rynku pamięci masowych przez Gartnera).

Walka macierzy all-flash z hybrydowymi trwa. Jej nowy front otworzyło dwa lata temu kilku dostawców, którzy „obudowali" swoje rozwiązania dodatkowymi bonusami. Wówczas popularne stały się gwarancje, w ramach których producenci zapewniają uzyskanie przez klienta konkretnego współczynnika kompresji i deduplikacji. Z reguły wynosi on 3:1 lub 5:1 (w przypadku gdy gwarancja nie zostanie dotrzymana, producent zobowiązuje się do dostawy bezpłatnych dysków flash, które zapewnią brakującą pojemność). Jednak każda taka promocja jest obłożona ograniczeniami, np. dane nie mogą być zaszyfrowane lub wcześniej poddane kompresji. Niektórzy producenci gwarantują też teoretycznie bezpłatną wymianę co kilka lat kontrolera macierzy na nowszy model. Teoretycznie, bo gwarancja taka obowiązuje tylko wtedy, gdy klient regularnie korzysta z usług wsparcia, a więc rozliczając się za nie, bierze na siebie koszt wymiany kontrolera.

Według opublikowanych przez IDC w grudniu ub.r. danych wartość sprzedaży macierzy dyskowych na świecie wzrosła tylko o 1,3 proc., a sprzedana pojemność – o 6,8 proc. (ta różnica oczywiście ma związek z taniejącymi nośnikami, głównie

Fot. Adobe Stock

półprzewodnikowymi). Długofalowo jest także przewidywana stagnacja, jeśli chodzi o wartość sprzedaży macierzy albo wręcz trend spadkowy. Wszystko z powodu tego, że w coraz mniejszej liczbie firm istnieje konieczność instalowania dużych, zajmujących nieraz całą szafę macierzy dyskowych, by zapewniły oczekiwaną przez działy biznesowe wydajność, np. bazy danych lub środowisk wirtualnych. Do takich zastosowań są wybierane coraz tańsze, ale przede wszystkim pojemniejsze i niepobierające tak dużo prądu pamięci flash (w macierzach all-flash lub jako najszybsza warstwa w systemach hybrydowych).

Co więcej, w celu eliminacji potrzeby budowania fizycznej sieci SAN, bazującej na protokole Fibre Channel, łączącej serwery z dyskami w macierzy, coraz częściej instalowane są nośniki o dużej pojemności bezpośrednio w serwerach. Dzięki temu droga, którą muszą pokonać dane przesyłane między dyskiem i serwerem, jest skrócona do absolutnego minimum.

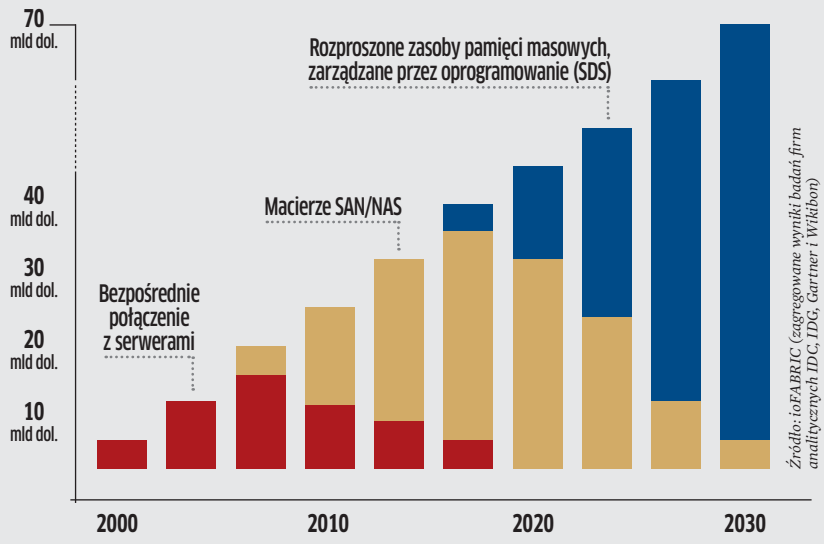
NVMe wprowadza nowe reguły

Dużo zamieszania w 2019 r. wprowadziło pojawienie się nośników z interfejsem NVMe w macierzach dyskowych, który umożliwia połączenie kości pamięci bezpośrednio z magistralą PCIe. Co prawda prace nad nim rozpoczęto ponad 10 lat temu, by wyeliminować wprowadzające w dyskach SSD wąskie gardła interfejsy SATA i SAS, ale dopiero teraz zyskał należne mu zainteresowanie, głównie dzięki nasilonym akcjom marketingowym producentów.

Protokół NVMe rozwiązuje problem powodowany przez jedno z podstawowych ograniczeń twardych dysków – w danym momencie mogą przetwarzać tylko jedno żądanie (głowica dysku nie może znajdować się w dwóch miejscach w tym samym czasie), a więc transfer danych ma charakter sekwencyjny. Dlatego też interfejsy stosowane w dyskach w ogóle nie przewidywały możliwości równoległego przesyłania większej ilości danych, z czym nie ma problemu w przypadku pamięci flash – tam w jednym cyklu teoretycznie możliwe jest przetwarzanie nawet 64 tys. żądań odczytu.

Równolegle NVMe eliminuje kolejne wąskie gardło, jakim jest infrastruktura

Zmieniająca się popularność różnych modeli pamięci masowych



sieciowa. Chwilę po stworzeniu protokołu opisującego, jak są przesyłane dane wewnątrz urządzenia, rozpoczęto pracę nad protokołem sieciowym NVMe-oF (NVM Express over Fabrics), który jest w pełni zgodny z NVMe i gwarantuje brak ograniczeń wydajnościowych przy transmisji danych przez sieć. Obecnie sterowniki większości nowych kart sieciowych są już zgodne z nowym protokołem, więc wdrożenie go w serwerach nie powinno stanowić problemu. Niestety, nie są jeszcze gotowi wszyscy producenci macierzy dyskowych, także tych, w których są już wykorzystywane nośniki NVMe, ale rozszerzenie ich funkcjonalności to tylko kwestia czasu i nie będzie wymagało instalacji dodatkowego sprzętu (wystarczy aktualizacja oprogramowania).

Obecnie dyski NVMe bardzo dobrze są przyjmowane jako moduły pamięci masowej w rozwiązaniach infrastruktury hiperkonwergentnej oraz nośniki w zainstalowanych tam serwerach. Decyzja o ich wdrożeniu powinna być jednak podejmowana także na bazie przeprowadzonego u klienta projektu proof-of-concept. Nie zawsze bowiem na współpracę z tak szybkim nośnikiem danych gotowe są aplikacje. Zaobserwowano już przykłady, gdy nie były one w stanie przetworzyć tak dużej ilości informacji, bowiem projektanci oprogramowania założyli, że dane będą spływać relatywnie powoli, z maksymalną prędkością dostępnych w trakcie jego tworzenia twardych dysków.

Projekt proof-of-concept powinien być też przeprowadzony pod kątem sprawdzenia efektywności technik zmniejszających objętość przechowywanych danych – kompresji i deduplikacji. Kompresja sprawdza się dobrze w przypadku każdego rodzaju danych, które nie są zaszyfrowane lub skompresowane z natury (jak pliki multimedialne lub zdjęcia), a szczególnie w bazach danych. Deduplikacja zaś doskonale działa w środowiskach wirtualnych (głównie wirtualizacji desktopów). Problem jednak w tym, że zarówno deduplikacja, jak i kompresja wpływają negatywnie na wydajność, a więc „zabijają" główną korzyść, dla której firmy inwestują w nośniki flash.

Oprogramowanie zarządzi pamięcią masową

Klienci, którzy zastanawiają się nad doborem odpowiednich macierzy dyskowych do zbudowania środowiska pamięci masowych, powinni przyjrzeć się rozwiązaniom alternatywnym, w których główną rolę odgrywa nie sprzęt, ale zarządzające nim oprogramowanie. Co prawda, rozwiązania oferowane pod hasłem Software Defined Storage (SDS) zapewniają różną funkcjonalność, ale obecność na rynku ponad 30 różnych tego typu narzędzi powoduje, że praktycznie każda firma ›

> może znaleźć coś, co zaspokoi jej potrzeby w takich obszarach, jak: wirtualizacja serwerów i desktopów, tworzenie chmur hybrydowych, automatyzacja procesów zarządzania infrastrukturą IT czy obsługa elastycznych środowisk DevOps.

Początkowo rozwiązania klasy SDS zapewniały przede wszystkim wirtualizację zasobów pamięci masowych i miały stanowić konkurencję dla bardzo drogich wirtualizatorów sprzętowych, oferowanych przez długi czas wyłącznie przez IBM-a. Ich zadanie polegało na skonsolidowaniu dostępnej w firmowej infrastrukturze IT przestrzeni dyskowej (macierzy z nośnikami o różnej wydajności, napędów w serwerach, kart rozszerzeń z pamięcią flash itp.), zwirtualizowaniu jej, podziale na różne klasy wydajności i udostępnieniu serwerom w wirtualnej sieci SAN w postaci jednego zasobu z gwarantowanym czasem dostępu i transferu danych. Narzędzia te cieszyły się umiarkowanym zainteresowaniem, a przeszkodą wzrostu ich popularności okazała się szybko rosnący popyt na pamięci flash. Dziś funkcja wirtualizacji nadal jest obecna w oprogramowaniu SDS (jej zastosowanie jest konieczne do zapewnienia innych korzyści), ale nie dominująca.

– *W obecnych czasach klienci nie są zainteresowani konsolidacją posiadanych starszych zasobów dyskowych. Z reguły nie są one już objęte wsparciem technicznym, są wyposażone w relatywnie wolne dyski o małej pojemności, a przez to pobierają dużo prądu* – mówi Jerzy Adamiak, konsultant ds. pamięci masowych w Alstor SDS.

Jerzy Adamiak
konsultant ds. pamięci masowych, Alstor SDS

Sytuacja na rynku pamięci masowych bardzo się zmienia dzięki rosnącej popularności dysków NVMe. Oczywiście wciąż są relatywnie drogie, ale jeśli ktoś potrzebuje bardzo szybkiej przestrzeni o dużej pojemności, to raczej będzie go stać na taką inwestycję. Zapewniają niezwykle krótki czas dostępu do danych i ich transfer sięgający gigabajtów na sekundę (kilkunastokrotnie szybszy niż dyski SSD sprzed kilku lat), są też bardzo małe, pojemne i nie pobierają wiele prądu. Dlatego bez problemu w jednym serwerze można zainstalować nośniki zapewniające kilkadziesiąt, a nawet kilkaset terabajtów przestrzeni. Odpada więc konieczność wdrażania skomplikowanych w obsłudze macierzy dyskowych, podłączanych do sieci SAN, niełatwej w konfiguracji i wymagającej ciągłego nadzoru. Jedyne, co jest zalecane, to stworzenie klastra, w którym dane zebrane w serwerze będą replikowane ze względów bezpieczeństwa.

Klasyczne wirtualizatory macierzy dyskowych oczywiście nadal są dostępne. Są w nie wyposażone niektóre modele macierzy dyskowych IBM, Hitachi Vantara, HPE i Huawei. Nadal też można do tego celu wykorzystywać wspomniane wcześniej oprogramowanie klasy SDS (instalowane bezpośrednio jako aplikacja w serwerowym systemie operacyjnym, w wirtualnej maszynie lub uruchamiane w oferowanym przez producentów specjalnym urządzeniu). Jednak głównym celem jego pracy nie jest już wirtualizacja sama w sobie.

Główna zaleta: wysoka dostępność

Użytkownicy narzędzi typu SDS doceniają przede wszystkim możliwość relatywnie taniego tworzenia klastrów wysokiej dostępności, dzięki którym w przypadku awarii jednego z węzłów drugi nadal pracuje i zapewnia pracownikom dostęp do danych. Rozwiązania te świetnie też sprawdzają się podczas różnego typu prac serwisowych – nie ma konieczności wstrzymywania usług przy aktualizacji oprogramowania macierzy, wymianie kontrolerów, a także podczas dodawania do infrastruktury nowych urządzeń. Łatwiejsza jest migracja danych ze starych na nowe macierze (odbywa się w tle, bez wpływu na dostępność środowiska dla użytkowników), a firmy bez problemu mogą decydować się na zakup sprzętu od innego dostawcy niż ten, z którego systemów korzystali wcześniej.

Jedyną trudnością, którą mogą napotkać przyszli użytkownicy rozwiązań SDS (i ich sprzedawcy), jest stosowany przez ich producentów w komunikacji marketingowej nieprecyzyjny język, rzadko opisujący, co dane rozwiązanie robi w rzeczywistości, ale skupiający się na korzyściach (elastyczności, obniżeniu kosztów, integracji ze środowiskiem chmurowym itd.). Dla kogoś, kto w tej dziedzinie nie jest ekspertem, może to stanowić duże utrudnienie, np. w porównaniu do konkurencyjnych produktów. Tu zatem pojawia się niełatwe i odpowiedzialne zadanie dla integratorów.

Trudności mogą przysporzyć też kwestie związane z finansowaniem. Ze względu na różnorodność funkcji producenci nie wypracowali jednego uniwersalnego standardu wyceny oferowanego oprogramowania. Opłatę można uiszczać jednorazowo, wykupując licencję, a także dokonywać jej w postaci subskrypcyjnej albo płacić za zwirtualizowaną pojemność lub czas korzystania z danego rozwiązania. ■

Wojciech Wróbel
Presales Manager, Fujitsu

Macierze all-flash sprawdzają się w coraz większej liczbie zastosowań ze względu na wydajność, o kilka rzędów wielkości większą od tradycyjnych rozwiązań dyskowych. Jednak wciąż w kilku obszarach większy sens ma zastosowanie urządzeń hybrydowych. Moc systemów wyłącznie z dyskami SSD nie zostanie wykorzystana, jeśli będą stosowane do przechowywania plików i ich backupu, szczególnie w typowym środowisku biurowym. W takim przypadku niewielki wzrost wydajności nie zrekompensuje znacznie wyższej ceny samego urządzenia i znajdujących się w nim nośników. Macierze all-flash zdecydowanie rzadziej stosuje się w rozwiązaniach monitoringu wideo, nie tylko z uwagi na pojemność pojedynczych dysków, gdyż obecnie wynosi ona ponad 30 TB. Innymi istotnymi czynnikami są także koszty składowania takich danych (póki co wyższe niż przy dyskach NL-SAS) oraz to, że ich zapis ma charakter ciągły i jest wykonywany w trybie sekwencyjnym, natomiast odczyt jest sporadyczny.

Czas decyzji: **hybryda czy all-flash?**

Zakup macierzy dyskowej to poważna inwestycja, która wiąże się z długimi dyskusjami w siedzibie klienta. Najpopularniejszym dylematem jest wybór między rozwiązaniem hybrydowym i all-flash. Przyjrzyjmy się bliżej propozycjom Huawei, co ułatwi podjęcie właściwej decyzji.

Zanim rozpoczniemy gorączkowe przeglądanie stron producentów i wykonamy dziesiątki telefonów, należy dokładnie ustalić cel zakupu macierzy dyskowej. Jeśli ma być ona centralnym rozwiązaniem do agregacji wszystkich danych przedsiębiorstwa, klient najprawdopodobniej zainteresuje się macierzami hybrydowymi. Ich popularność wynika z możliwości stosowania różnych rodzajów dysków w zależności od wymagań i budżetu, zwłaszcza że dyski NL-SAS zapewniają wciąż najniższy koszt przechowania 1 TB danych. Czyni je to dobrym nośnikiem na dane archiwalne, backupy, nagrania z kamer monitoringu lub inne materiały multimedialne.

Oferta Huawei, jeśli chodzi o macierze hybrydowe, jest bardzo bogata i składa się z kilku rodzin produktów, takich jak OceanStor 18000 V5, OceanStor 6800 V5 czy OceanStor 5000 V5. Flagowe rozwiązania tej marki mogą być wyposażone nawet w kilkanaście kontrolerów i obsługiwać kilka tysięcy dysków. Trzeba jednak podkreślić, że hybryda to nie rozwiązanie dobre na każdą okazję.

Kiedy zrezygnować z macierzy hybrydowej?

W przypadku środowisk produkcyjnych, które wymagają błyskawicznego dostępu do danych i najwyższej wydajności, wybór może być tylko jeden – to macierz all-flash. O jej przewadze decydują nie tylko zaawansowane funkcje, lecz także zastosowanie sztucznej inteligencji. Rodzinę macierzy Huawei OceanStor Dorado V6, którą ma w ofercie Veracomp, producent określa mianem „AI-Powered".

Zastosowanie procesora AI ma ogromne znaczenie, ponieważ pozwala tworzyć roczną predykcję przyrostu danych i trzymiesięczną prognozę lejków wydajnościowych oraz przewidywać awarię dysku nawet 14 dni wcześniej. Z ulgą mogą odetchnąć nie tylko administratorzy, lecz także dział finansowy – funkcje sztucznej inteligencji są dostępne standardowo w cenie każdej macierzy all-flash Huawei z rodziny Dorado, dlatego wdrożenie algorytmów AI nie wiąże się z dodatkowymi kosztami.

Ponadto najnowsza generacja macierzy OceanStor jako pierwsze rozwiązanie na rynku wykorzystuje architekturę end-to-end NVMe. Było to możliwe dzięki temu samemu procesorowi AI w macierzy i w półkach dyskowych NVMe. W ten sposób znacznie wzrosła skuteczność kompresji i deduplikacji, co zapewnia uzyskanie jeszcze większej przestrzeni na dane. To jednak nie wszystko. W kontekście bezpieczeństwa warto wspomnieć, że Huawei OceanStor Dorado V6 jest jedynym rozwiązaniem na rynku odpornym na awarię siedmiu z ośmiu kontrolerów macierzy. Dzieje się tak dzięki architekturze full mesh oraz komunikacji protokołem 100 Gb/s RDMA.

Dobre prognozy dla macierzy all-flash

Huawei z optymizmem i ze spokojem patrzy w przyszłość. Obecnie cała architektura macierzy all-flash Dorado – od procesorów, przez dyski, aż po karty sieciowe i system – bazuje wyłącznie na własnych technologiach producenta. W przypadku rozwiązań storage'owych marka stała się więc samowystarczalna i raz jeszcze potwierdziła swoje innowacyjne podejście do przechowywania danych.

Jeśli chodzi o szybkość i wydajność oraz dodatkowe funkcje zapewniane przez sztuczną inteligencję, macierze all-flash zdecydowanie dominują nad rozwiązaniami hybrydowymi. Przewaga ta zwiększa się również dzięki wydajnym mechanizmom kompresji i deduplikacji danych, taniejącym dyskom SSD oraz niższemu poborowi energii w macierzach all-flash, co zaciera różnice w kosztach. Choć w przyszłości nie zabraknie projektów bazujących na urządzaniach hybrydowych, należy być gotowym na erę „flash only", która zawita do Polski szybciej, niż się spodziewamy.

Dodatkowe informacje:
Michał Wielgus,
Product Manager Huawei, Veracomp.
michal.wielgus@veracomp.pl,
tel.: +48 693 281 190

Macierze **QNAP** także w sieci **SAN**

Wybrane macierze dyskowe firmy QNAP mogą funkcjonować nie tylko jako serwery plików NAS, lecz także działać jako niezawodne i ekonomiczne rozwiązanie pamięci masowej w sieci Storage Area Network.

Tradycyjne środowiska sieci SAN, w których serwer uzyskuje szybki dostęp do danych zgromadzonych w macierzy przez protokół Fibre Channel (FC), są trudne we wdrażaniu, w rozbudowie i zarządzaniu, a oprócz tego dość drogie. Do obsługi wymagają wykwalifikowanych ekspertów i nieustannego nadzoru, by w przypadku ewentualnych problemów jak najszybciej przywrócić serwerom dostęp do danych. Inżynierowie QNAP-a postanowili stawić czoła temu wyzwaniu.

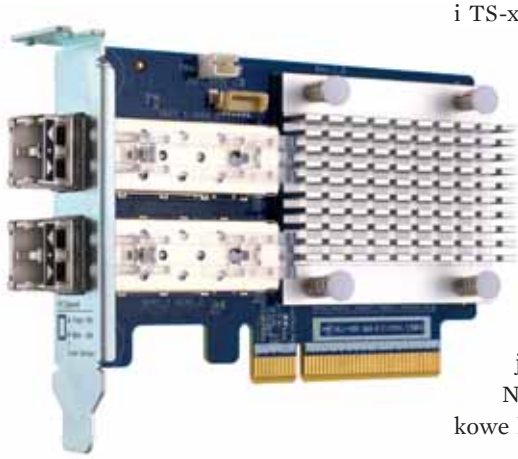
W tym celu w NAS-ach tej marki pracujących pod kontrolą systemu QTS 4.4.1 zaimplementowano obsługę protokołu Fibre Channel. Dzięki temu taką macierz można z łatwością podłączyć do istniejącego środowiska SAN, a w efekcie korzystać z wielu funkcji, w tym ochrony za pomocą zapasowych kopii migawkowych (snapshot) całych woluminów i jednostek LUN, maskowania LUN-ów, agregacji portów FC, pozycjonowania bloków danych przez funkcję Qtier, a także przyspieszania pracy środowiska pamięci masowej dzięki mechanizmowi SSD cache.

Żeby podłączyć macierz do środowiska SAN, konieczne jest zainstalowanie w niej karty Fibre Channel (QNAP ma w portfolio karty własnej produkcji, a także urządzenia firm trzecich – Marvell QLogic i ATTO Celerity). Następnie należy dokonać jej konfiguracji, by wskazać zasoby macierzy jako repozytorium danych (target mode). Służy do tego dostarczana przez QNAP aplikacja iSCSI & Fibre Channel. Kart Marvell QLogic i ATTO Celerity można używać także na hostach Windows, Linux i VMware w trybie inicjatora (initiator mode), by łatwo połączyć się z docelową pamięcią masową QNAP NAS FC w celu utworzenia kopii zapasowych danych lub uzyskania do nich dostępu.

Karty Fibre Channel do serwerów QNAP

Model karty FC	NAS z procesorem **x86** (target mode)	NAS z procesorem **ARM** (target mode)	Host Windows / Linux / **VMware** (initiator mode)
Marvell QLogic 2500 Series 8 Gb/s	✓	✓	✓
Marvell QLogic 2670/2690 Series 16 Gb/s Gen 5 oraz 2700 Series 32 Gb/s Gen 6	✓	–	✓
ATTO Celerity 16 Gb/s, 32 Gb/s	✓	–	✓
QNAP QXP-16G2FC oraz QXP-32G2FC	✓	–	–

W zależności od modelu serwera, QNAP zaleca stosowanie kart FC o różnej prędkości. W urządzeniach TS-x73, TS-x73U, TS-1635AX oraz TS-x32XU wystarczą karty FC 8 Gb/s, w modelach TVS-x72XU i TS-x77XU – 16 Gb/s, a w urządzeniu TS-2483XU mogą być zamontowane najszybsze karty FC 32 Gb/s. W kartach konieczne jest zainstalowanie wkładek SFP+ umożliwiających podłączenie do sieci optycznej lub miedzianej (do kart QNAP QXP dołączone są dwie wkładki w zestawie).



W serwerach QNAP wyposażonych w karty FC – podobnie jak w przypadku serwerów plików NAS – można wykonywać migawkowe kopie danych i przechowywać je na tym samym serwerze albo replikować na inny. Za pomocą migawek kopiowane są całe woluminy oraz jednostki LUN, dzięki czemu chronione są przed utratą w wyniku błędu człowieka lub oprogramowania, awarii zasilania, a także ataku ransomware. Migawki są też świetnym narzędziem do wersjonowania danych – bez problemu można wrócić do ich wersji sprzed kilku dni, jeśli w międzyczasie pojawił się w nich jakiś błąd, przykładowo wpływający na niespójność informacji w bazie danych. Narzędzie do obsługi migawek jest dostępne za pośrednictwem przeglądarki internetowej w oprogramowaniu serwera QNAP.

Autoryzowanymi dystrybutorami serwerów plików QNAP w Polsce są: AB, Also Polska, EPA Systemy i Konsorcjum FEN.

QNAP zaprasza do obejrzenia wideo prezentującego zasady współpracy macierzy z siecią FC SAN.

Dodatkowe informacje:
Grzegorz Bielawski,
Country Manager, QNAP,
gbielawski@qnap.com

5 PRZYKAZAŃ transformacji

Zbyt często cyfrowa zmiana nie jest ruchem wyprzedzającym, strategicznym, lecz raczej paniczną reakcją na zmiany zachodzące w środowisku biznesowym.

Przedsiębiorstwa, które nazywamy cyfrowymi mistrzami, czyli takie, które przeszły transformację cyfrową i zrobiły to dobrze, osiągają zyski o 26 proc. wyższe od konkurentów z branży – twierdzi GeorgeWesterman z MIT Sloan Initiative on Digital Economy w MIT Sloan School of Management. W praktyce oznacza to, że jeśli współczesne firmy chcą przetrwać na konkurencyjnych rynkach, muszą mieć transformację i technikę w centrum uwagi. Łatwo powiedzieć, ale co to właściwie znaczy?

Szukając odpowiedzi na to pytanie, warto sięgnąć do badań omówionych na łamach „MIT Sloan Management Review Polska" w tekście „Cała prawda o transformacji firmy". Autorzy: Martin Reeves, Lars Feaste, Kevin Whitaker i Fabien Hassan, omawiają pięć czynników wpływających na sukces transformacji, nie tylko cyfrowej. Ich wskazówki to efekt 12-letnich analiz około 300 dużych amerykańskich spółek giełdowych. Na początku badania ich kondycja uległa znacznemu pogorszeniu, co znalazło odbicie w spadku wskaźnika TSR (całkowitej stopy zwrotu dla akcjonariuszy). Badacze prześledzili, jak postępowały przedsiębiorstwa, które poziom tego wskaźnika w następnych latach odbudowały. No właśnie, jak?

Po pierwsze, w krótkim okresie tnij koszty i odzyskaj zaufanie inwestorów. Wiele firm, próbując doprowadzić do odbicia niekorzystnego trendu, zaczęło od cięcia kosztów. To skuteczne działanie w krótkim okresie, ponieważ daje przedsiębiorstwu elastyczność. Same oszczędności to jednak za mało. Kluczowe okazały się działania, by odzyskać zaufanie inwestorów, przez stworzenie przekonującej narracji na temat tego, jak nowo pozyskana elastyczność zostanie wykorzystana dla poprawy kondycji firmy. Te przedsiębiorstwa w krótkim okresie zdołały odbudować wskaźnik TSR o 37 proc.

Po drugie, w długim okresie skup się na wzroście przychodów, a nie cięciu kosztów. Chociaż początkowo cięcie kosztów może okazać się skuteczną strategią, w dłuższej perspektywie, szczególnie w kolejnych latach transformacji, coraz ważniejszym czynnikiem wpływającym na wzrost dynamiki czynnika TSR staje się wzrost przychodów.

Po trzecie, stwórz długookresową strategię i inwestuj w działalność badawczo-rozwojową. Firmy podlegające transformacji i mające ponadprzeciętną długookresową orientację strategiczną wyprzedzają te, których strategia ma krótszy od średniej horyzont czasowy (TSR wyższy o 4,5 punktu procentowego). Z kolei przedsiębiorstwa, które miały ponadprzeciętny poziom wydatków na badania i rozwój, w czasie transformacji radzą sobie lepiej (wzrost TSR o 5,1 p.p.) niż firmy, których wydatki na te cele kształtują się poniżej średniej.

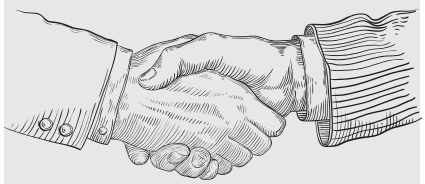
Po czwarte, szukaj liderów transformacji na zewnątrz. Jedynie 24 proc. badanych firm przechodzących transformację dokonało zmian na stanowisku prezesa. Tymczasem, jak pokazała analiza, długookresowo zmiana prezesa w przedsiębiorstwach podlegających transformacji daje pozytywne rezultaty. Nowy prezes w ciągu pięciu lat wpływa na wzrost wskaźnika TSR o 9,2 p.p. Przy zachowaniu starego prezesa ten wzrost sięgał zaledwie 4,6 p.p.

Po piąte, ogłaszaj duże programy transformacyjne. Te z nich, które zostają ogłoszone publicznie, mają większą szansę na odbudowę poziomu wskaźnika TSR. W krótkim terminie zwiększają zaufanie inwestorów. W długim okresie prowadzą do trwałej poprawy efektów działalności. Ważna jest jednak skala prowadzonych działań transformacyjnych. Te zakrojone na dłużej, wymagające większych inwestycji, mają większy wpływ na odbicie wskaźnika TSR.

Całość felietonu na www.crn.pl.

Paweł Górecki
Redaktor naczelny magazynu „MIT Sloan Management Review Polska"

Transformacja cyfrowa to nie operacja wyłącznie o charakterze ***techno-logicznym.***



Puls branży IT

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

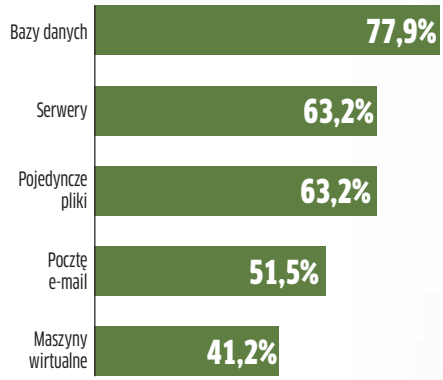
Hybrydowy backup najpopularniejszy

Już blisko 81 proc. firm wykonuje kopie zapasowe – wynika z raportu Xopero Software. Na rozwiązania do backupu danych przedsiębiorstwa przeznaczają średnio 10 proc. całkowitego budżetu IT. Najwięcej firm (40 proc.) korzysta z rozwiązań hybrydowych (połączenie backupu lokalnego z chmurowym). Blisko 33 proc. przechowuje kopie zapasowe na serwerach w siedzibie firmy, a 9,6 proc. postawiło tylko na backup w chmurze. Z przechowywania kopii zapasowych na zewnętrznych dyskach HDD korzysta aż 11,7 proc. przedsiębiorstw. W tym przypadku trudno mówić o bezpieczeństwie – średnia żywotność przenośnych dysków to ok. 50 miesięcy.

Według światowej prognozy szybko będzie rosła popularność backupu chmurowego – wartość rynku powinna zwiększać się średnio o 25,9 proc. rocznie do 2025 r., podczas gdy całego rynku kopii zapasowych i disaster recovery – o 10,2 proc.

Ponad połowa ankietowanych z Polski (57,4 proc.) deklaruje, że wykonuje backup codziennie, a 13,8 proc. – kilka razy dziennie. Z kolei raz w tygodniu i częściej robi tak 12,8 proc. respondentów, a raz w miesiącu lub rzadziej – 5,3 proc.

Co najczęściej firmy zabezpieczają, tworząc backup



Źródło: Xopero Software, raport „Cyberbezpieczeństwo: Trendy 2020"

Polska w drodze ku chmurom

W 2020 r. wydatki na IT w regionie EMEA zwiększą się o 3,4 proc. wobec 2019 r., sięgając blisko 800 mld dol. – przewiduje Gartner. Wzrost nastąpiłby zatem po trzech latach stagnacji. Co ciekawe, Polska jest wskazywana jako kraj o najwyższym wzroście wydatków na chmurę publiczną – średnia roczna stopa zwrotu wzrostu w tym segmencie w latach 2017–2022 ma wynosić w przypadku naszego rynku prawie 25 proc. Środki przeznaczane na usługi chmurowe będą stanowić ponad 10 proc. wydatków na IT ogółem – informuje ITmagination, przytaczając dane Gartnera. Globalnie wydatki na chmurę wzrosną w br. o 17 proc.

Źródło: Gartner, ITmagination

Outsourcing pomaga w trudnych czasach

Wartość rynku outsourcingu w regionie EMEA wzrosła w ubiegłym roku o 10 proc., do 17,1 mld euro – donosi Information Services Group. Zwłaszcza w drugiej połowie roku odnotowano większy popyt na takie usługi. Dane obejmują zarówno usługi zarządzane, jak i chmurowe. W ocenie prezesa ISG turbulencje związane z sytuacją gospodarczą w Europie spowodowały przyspieszenie, a nie spowolnienie cyfryzacji, ponieważ firmy szukają oszczędności i reinwestują zyski w technologie, które poprawiają ich pozycję konkurencyjną. W dziedzinie usług zarządzanych zwłaszcza outsourcing procesów biznesowych cieszył się rosnącą popularnością w ub.r. – wartość kontraktów była aż o 61 proc. wyższa niż w 2018 r. Spadek o 3 proc. odnotowano zaś w outsourcingu IT. To efekt mniejszej liczby umów obejmujących infrastrukturę – tłumaczą analitycy. W przypadku usług chmurowych widać spory popyt na SaaS (wzrost 13 proc. rok do roku) i IaaS (+12 proc.). Dane ISG obejmują kontrakty warte co najmniej 5 mln euro rocznie.

Wartość outsourcingu w EMEA w 2019 r.

Rodzaj usług	Wartość kontraktów w 2019 r. (mld euro)	Wzrost rok do roku
Usługi zarządzane	10,7	8%
As a Service (głównie usługi chmurowe)	6,4	13%

Źródło: Information Services Group, EMEA ISG Index

Mglista przyszłość rynku PC

W 2020 r. nastąpi nieznaczne ożywienie na globalnym, liczonym całościowo, rynku komputerów, tabletów i telefonów komórkowych. Wielkość dostaw ma wynieść 2,16 mld sztuk, co stanowiłoby wzrost o 0,9 proc. w porównaniu do ub.r. – prognozują analitycy Gartnera. Przewidują przy tym, że akurat sprzedaż komputerów spadnie, zarówno w 2020 r., jak i później. Ma to być skutek kończącej się migracji do Windows 10. Z drugiej strony wciąż są firmy – najczęściej małe i średnie – które zwlekają z rozstaniem z Windows 7 i w końcu się na to zdecydują.

Gartner szacuje, że do końca 2020 r. ok. 1 mld komputerów, czyli 80 proc. wszystkich używanych, będzie miało Windows 10 dzięki zakupom przez użytkowników nowych urządzeń lub aktualizacjom OS. To kiepska wiadomość dla branży ze względu na fakt, że nie będzie systemu Windows 11. Zamiast tego Microsoft zapowiada systematyczne upgrade'y wersji 10. Tym samym nie ma co liczyć na kolejny wzrost sprzedaży związany z końcem wsparcia kolejnego systemu i można zapomnieć o cyklach aktualizacji sprzętu z tego powodu. Dlatego, jak uważają analitycy, przyszłość rynku komputerowego staje się nieprzewidywalna.

Z nieco lepszą sytuacją powinniśmy mieć do czynienia na rynku smartfonów. Dzięki nowym modelom 5G należy spodziewać się wzrostu sprzedaży na rynku telefonów (+1,7 proc. w br.). Gartner szacuje, że smartfony 5G będą stanowiły 12 proc. dostaw telefonów komórkowych w 2020 r., a w 2022 r. – już 43 proc. W 2020 r. powinny także spadać ceny tych urządzeń.

Prognoza dostaw urządzeń na świecie (mln szt.)

Rodzaj urządzenia	2020 r.	2021 r.	2022 r.
Tradycyjne komputery (desktopy i notebooki)	178,279	169,891	161,672
Ultramobilne premium (2w1, ultracienkie laptopy)	72,529	76,789	80,036
W sumie rynek PC	**250,808**	**246,68**	**241,708**
Ultramobilne podstawowe (tradycyjne tablety)	138,712	134,255	132,465
Telefony komórkowe	1776,779	1771,242	1756,936
W sumie rynek urządzeń	**2166,299**	**2152,177**	**2131,109**

Źródło: Gartner

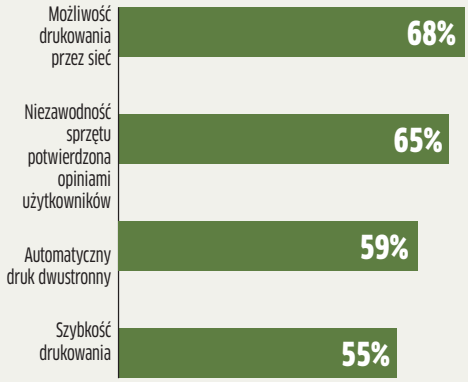
Drukarki: dobre doświadczenie podstawą wyboru

W 90 proc. polskich MŚP liczba urządzeń drukujących nie przekracza 10 sztuk, a firmy kupują zwykle urządzenia wielofunkcyjne (61 proc. wskazań). Blisko 60 proc. deklarujących zakup chce przeznaczyć na sprzęt nie więcej niż 10 tys. zł. Z kolei niecała połowa pytanych (dane z ub.r.) nie planuje inwestycji w maszyny drukujące.

Najważniejsze źródła informacji przy wyborze urządzeń to: wcześniejsze doświadczenia z eksploatacji przez firmę (58 proc.) oraz rekomendacje i opinie innych użytkowników, partnerów i ekspertów (58 proc.). Najważniejszym (79 proc. wskazań) czynnikiem przy wyborze marki jest cena, przy czym koszty kartridży i tonerów liczą się dużo bardziej (68 proc.) niż samego sprzętu (47 proc.). Połowa ankietowanych przeznacza na zakup materiałów eksploatacyjnych mniej niż 5 tys. zł rocznie, przy czym im większa firma, tym większy budżet na ten cel. Z kolei najmniej istotnymi kryteriami przy zakupie okazują się: możliwość przetestowania sprzętu w firmie oraz oprogramowanie do kontroli i optymalizacji druku w firmie (po 18 proc. wskazań).

Jeśli chodzi o użytkowanie sprzętu, przedsiębiorstwa, które planują zakup urządzeń, zwracają uwagę na wydajność materiałów eksploatacyjnych (76 proc.) i ich jakość (49 proc.). W przypadku serwisu i gwarancji ważne dla polskich MŚP są: szybki i bezpośredni kontakt z serwisem (60 proc.) i opcja serwisu on-site (52 proc.).

Cechy sprzętu najczęściej brane pod uwagę w procesie zakupowym przez MŚP



Źródło: Brother, badanie ARC Rynek i Opinia VII–VIII 2019 r.

Ochrona poprzeczka

UCZESTNICY:

Artur Cyganek, dyrektor regionalny na kraje Europy Wschodniej, Acronis

Wojciech Wróbel, Presales Manager Fujitsu IP, Fujitsu Technology Solutions

Marcin Zmaczyński, dyrektor marketingu na Europę Środkowo-Wschodnią, Aruba Cloud

Krzysztof Wyszyński, architekt IT, Netology

Zachowanie ciągłości systemów IT staje się tak samo ważne jak dostawy energii elektrycznej. Postępująca cyfryzacja sprawia, że tolerancja dotycząca przestojów infrastruktury zmalała niemal do zera. Nieplanowe przerwy, wywołane awariami lub cyberatakami, generują bowiem coraz większe straty finansowe. Analitycy One System szacują koszt przestoju średniej wielkości firmy w Polsce na blisko 10 tys. zł netto za godzinę. O ile usługodawcy czy dostawcy sprzętu i oprogramowania doskonale zdają sobie z tego sprawę, o tyle przedsiębiorcy nie zawsze przywiązują należytą wagę do ochrony danych. Niemniej jest nadzieja, że wspólne działania producentów, usługodawców i integratorów przyczynią się do podwyższenia standardów bezpieczeństwa w rodzimych firmach.

CRN Coraz trudniej obecnie znaleźć firmę, która nie posiada rozwiązania do backupu. Ale korzystanie z oprogramowania czy rozwiązania sprzętowego do tworzenia kopii zapasowych to za mało, żeby czuć się bezpiecznym. Czy przedsiębiorcy zdają sobie z tego faktu sprawę i czy mają wypracowane strategie, jeśli chodzi o ochronę danych?

Artur Cyganek Tak, jak w każdej dziedzinie życia, mamy do czynienia z dojrzałymi użytkownikami i tymi postępującymi nieracjonalnie. Niedawno do jednego z naszych partnerów zgłosił się zrozpaczony klient, właściciel biura rachunkowego zainfekowanego oprogramowaniem ransomware. Wirus w jednej chwili sparaliżował wszystkie 60 stanowisk pracy. I chociaż firma ma platformę do backupu, to nie wykupiła usług wsparcia. W rezultacie oprogramowanie nie było aktualizowane przez trzy lata... Akcja ratunkowa zakończyła się sukcesem, bowiem odzyskano 90 proc. zaszyfrowanych danych. Gdyby jednak działała funkcja odpowiedzialna za blokowanie ataków, udałoby się uniknąć kłopotów. Oczywiście nie jest to przypadek odosobniony, bo wprawdzie nie spotyka się już firm, które nie mają żadnego zabezpieczenia, ale posiadanie jakiegokolwiek narzędzia do tworzenia kopii zapasowych nie rozwiązuje problemu.

Wojciech Wróbel Powyższy przykład pokazuje znaną prawdę, że znaczna część klientów zaczyna podejmować przemyślane działania dopiero po wystąpieniu nieprzyjemnych zdarzeń. Tymczasem można było zabezpieczyć się wcześniej, optymalizując i dobierając właściwe rozwiązania, a także klasyfikując dane. Zauważam, że u wielu klientów występuje efekt chomika, tzn. robią kopie zapasowe wszyst-

danych: coraz wyżej

kich posiadanych danych. Co ważne, z licznych badań wynika, że w przypadku klientów enterprise'owych około 20 proc. przechowywanych danych to rzeczywiście dane krytyczne i istotne z punktu widzenia biznesu. Reszta odgrywa rolę drugoplanową lub jest kolejną kopią danych niewymagających ochrony. W wyniku takiej sytuacji przedsiębiorstwa ponoszą niepotrzebnie wysokie koszty związane ze składowaniem danych. Dlatego tak istotna jest optymalizacja. Ważne jest, by skoncentrować się na kluczowych kwestiach i nie bawić się we wróżbiarstwo.

Marcin Zmaczyński Choć naszym kluczowym biznesem jest sprzedaż infrastruktury w modelu chmurowym, zauważamy, że wśród klientów rośnie zainteresowanie usługami Backup as a Service (BaaS) i Distaster Recovery as a Service (DRaaS). Przy czym mniejsze firmy korzystają z BaaS, a większe częściej decydują się na DRaaS. Choć co prawda chmura publiczna zaczyna dopiero budować swoją popularność wśród polskich przedsiębiorców, to backup online jest już chętnie wybieranym rozwiązaniem. Najczęściej jest to ich pierwszy krok ku chmurze. Niedawno firma jednego z moich znajomych padła ofiarą ataku ransomware. Wprawdzie korzystała z narzędzia do backupu, aczkolwiek kopia zapasowa znajdowała się w lokalnej sieci i została zaszyfrowana podobnie jak pozostałe pliki. W tej sytuacji, jak w większości takich przypadków, choć firmy niechętnie to przyznają, konieczne było zapłacenie okupu. Gdyby backup był wykonywany do chmury, udałoby się uniknąć problemu. Zresztą po całym zdarzeniu poszkodowane przedsiębiorstwo zaczęło korzystać z BaaS, w myśl powiedzenia „mądry Polak po szkodzie". Backup to podstawa w zachowaniu bezpieczeństwa, ale trzeba też spojrzeć szerzej na kwestie związane z szyfrowaniem danych, a także dostępem do informacji. Z tym często mają problem nie tylko małe czy średnie firmy, lecz także koncerny. Kwestie te kompleksowo wyjaśnia przygotowany przez Aruba Cloud e-book „Vademecum bezpiecznej chmury", wydany z myślą o wszystkich, którzy przenieśli lub planują przenieść swoje dane do chmury i chcą poznać wszystkie mechanizmy gwarantujące maksimum bezpieczeństwa.

Krzysztof Wyszyński Nawet jeśli przedsiębiorstwo wdraża rozwiązania do backupu z najwyższej półki cenowej, wcale nie oznacza, że ma strategię dotyczącą ochrony danych. Powinno mieć pomysł na zabezpieczenie całego cyklu od początku do końca. Tymczasem backup jest często przedostatnią lub ostatnią linią ratunku. W przypadku kiedy inne narzędzia zawiodą, następuje odtwarzanie zasobów i czasami proces ten trwa kilka dni. Jak zaś powinna wyglądać strategia ochrony danych z punktu widzenia integratora? Przede wszystkim należy wyznaczyć osobę odpowiedzialną za ciągłość działania firmy, może to być zarówno właściciel, jak i szef działu IT. Musi on mieć dostęp do informacji, czy dane są bezpieczne, a kwestia, czy znajdują się one na taśmie, dysku, czy w chmurze publicznej, ma drugorzędne znaczenie. Kolejną istotną rzeczą jest klasyfikacja parametrów ochrony danych, bowiem niektóre z nich są archiwizowane, inne zaś podlegają backupowi. W czasie wdrażania w życie strategii ochrony danych należy stosować podejście wyspowe, tzn. sukcesywnie adresować zadania dla mniejszych obszarów.

Analitycy Gartnera uważają, że jednym z największych wyzwań związanych z danymi jest zarządzanie, a nie dostępność pamięci masowych. Tych ostatnich nie brakuje, a biznes nie radzi sobie z cyfrowymi zasobami, chociażby ze względu na efekt chomika, o którym już wspominaliśmy. Czy zatem procesy związane z ochroną danych powinna poprzedzić wnikliwa analiza i optymalizacja?

Marcin Zmaczyński Jako dostawcy usług chmurowych z założenia nie możemy ani nie powinniśmy mieć dostępu do danych klienta, dlatego też nie mamy możliwości zajmowania się ich analizą pod kątem optymalizacji i wykorzystania. Udostępniamy jedynie infrastrukturę i jesteśmy odpowiedzialni za jej bezpieczeństwo fizyczne. Niemniej widzimy, że dyskusje na ten temat toczą się w sektorze finansowym, który widzi, jakie korzyści mogłoby mieć przeniesienie części usług do chmury, ale ograniczają go regulacje. Co prawda komunikat KNF z stycznia tego roku >

nieco liberalizuje przepisy, zezwalając na migrację niektórych kluczowych funkcji do chmury, jednak zarówno bank, jak i dostawca są obostrzeni wieloma wymogami, które muszą spełnić, m.in. w kwestii kompetencji pracowników odpowiedzialnych za IT i certyfikacji, jakie powinno posiadać centrum danych. Z kolei zgodnie z wymogami unijnej dyrektywy PSD2 banki muszą udostępnić innym podmiotom dostęp do rachunków swoich klientów za pośrednictwem otwartego API. Poza tym niezależnie od sektora gospodarki dane będą cały czas nabierać znaczenia. Jest podobnie jak z ropą, którą zaczęto wydobywać, chociaż nie do końca było wiadomo, jak ją wykorzystać. Uczenie maszynowe i wielkie zbiory danych otwierają zupełnie nowe możliwości przed światem biznesu i informacje obecnie postrzegane jako mało ważne mogą już niedługo okazać się potrzebne.

Wojciech Wróbel

> W przypadku klientów enterprise'owych około 20 proc. przechowywanych danych to rzeczywiście dane krytyczne i istotne z punktu widzenia biznesu. Reszta odgrywa rolę drugoplanową lub jest kolejną kopią danych niewymagających ochrony.

Artur Cyganek Analityka jest istotna dla klientów korporacyjnych, z kolei MŚP to się nie opłaca. Przeciętny użytkownik wolibykonać kopię zapasową obejmującą wszystkie przechowywane dane, aniżeli dokonywać w klasyfikacji, posługując się na dodatek narzędziami, których nie zna. Na rynku są oferowane bardzo dobre rozwiązania do analityki, aczkolwiek dostawcy adresują je do dużych przedsiębiorstw. Tego typu użytkownicy powinni sięgać po profesjonalne systemy umożliwiające podjęcie decyzji, że – dajmy na to – określone 80 proc. danych ma podlegać archiwizacji, a pozostałe wymagają backupu.

Krzysztof Wyszyński Jako integrator realizujemy usługi doradcze w dziedzinie klasyfikacji danych. Nie jest to jednak łatwy temat, bowiem każdy dział w firmie uważa, że jego dane są najważniejsze i powinny być chronione. To sprawia, że w dużych przedsiębiorstwach proces optymalizacji może przebiegać bardzo długo. Jeśli firma używa kilkudziesięciu terabajtów danych analizy mijają się z celem, z kolei korporacje przetwarzające kilkaset terabajtów, a nawet petabajty danych dzięki klasyfikacji zasobów cyfrowych zyskają wymierne korzyści.

Wojciech Wróbel Składowanie danych to najprostszy proces. Ich przetwarzanie jednak wymaga zdecydowanie większego wysiłku, dodatkowej pracy i narzędzi. Dane powinny wykonywać określoną pracę, a firmy powinny zaplanować strategię ich przetwarzania i zarządzania nimi. Przedsiębiorcy zwracają się do nas z prośbą o taką pomoc i jesteśmy w stanie im właściwie doradzić. Tym bardziej że istnieją w tym zakresie duże możliwości, chociażby archiwizacja albo przeniesienie części zasobów do chmury publicznej, a także zastosowanie różnych modeli biznesowych i rozmaitych typów mediów do skutecznego zarządzania kosztami.

Ransmoware, przyrastająca ilość danych, rozwój usług chmurowych to zagadnienia, które przewijają się w naszej dyskusji. Co stanowi największe wyzwanie dla firm zajmujących się ochroną danych, a jakie czynniki są wyolbrzymiane przed media czy też analityków? Czy moglibyśmy spróbować dokonać pewnej gradacji w tym zakresie?

Artur Cyganek Nie chciałbym, żeby dyskusja o zabezpieczaniu danych sprowadzała się do kwestii związanych z analityką, backupem i disaster recovery. Największym ryzykiem związanym z utratą cyfrowych zasobów nie jest awaria sprzętu czy nośnika. Dużo poważniejsze wyzwanie stanowi powstrzymanie ataków ransomware. W dalszym ciągu na rynku są dostępne produkty do tworzenia backupu, które nie gwarantują ochrony przed ransomware'em. Dlatego też wiele cyberataków rozpoczyna się od zaszyfrowania kopii zapasowej, a następnie reszty plików. Kolejnym wyzwaniem jest wzrost generowanych danych. Analitycy Gartnera i IDC prognozują, że będzie on dziesięciokrotnie większy na urządzeniach końcowych niż w serwerowniach. Klasyczne podejście, sprowadzające się do wyceny zabezpieczenia za 1 GB danych, nie sprawdzi się w obecnych warunkach. Musimy wyjść naprzeciw potrzebom i możliwościom finansowym klientów i coraz częściej proponować im model OPEX. Poza tym staramy się dostarczać rozwiązania nie tylko do backupu, lecz także chroniące przed ransomware'em.

Krzysztof Wyszyński Zabezpieczenie danych – mam na myśli nie tylko backup, lecz także archiwizację, replikację, ochronę urządzeń końcowych – to najłatwiejsze

procesy od strony technicznej. Jeśli istnieje mapa drogowa, strategia działania, a także świadomość klienta dotycząca posiadanych danych, proces wdrażania narzędzi przebiegnie sprawnie. Najtrudniejsza jest edukacja klienta. Często przedsiębiorcy nie wiedzą, czego tak naprawdę od nas oczekują, zamawiają system do backupu, a integrator sprzedaje odpowiedni produkt. To jednak nie rozwiązuje do końca problemu, bo haker może zaszyfrować kopię zapasową. Najważniejsze, by podczas realizacji projektu zachować właściwe proporcje, tzn. 80 proc. czasu poświęcić na pracę analityczną, a pozostałe 20 proc. na wdrożenie.

Marcin Zmaczyński Proces backupu jest tylko wierzchołkiem góry lodowej w segmencie ochrony danych. Czasami spotykamy się nawet z dużymi przedsiębiorstwami, którym wydaje się, że tworzenie kopii zapasowych zapewni im 100-proc. bezpieczeństwo. Jak wynika z badania „Thales Cloud Security Study", przeprowadzonego w 2019 r. na zlecenie firmy Thales, tylko połowa firm szyfruje swoje dane w chmurze. Brak wiedzy przedsiębiorców to poważny problem, dlatego tak ważna jest edukacja, nie tylko wyższej kadry menedżerskiej, lecz także pracowników niższego szczebla. W budowanie świadomości powinni zaangażować się producenci, dostawcy usług i integratorzy. Z kolei dla firm odpowiednia polityka bezpieczeństwa, regulująca zasady obchodzenia się z danymi, powinna być obowiązkowym dokumentem. Kolejnym wyzwaniem są pracownicy mobilni, pracujący w różnych miejscach i porach. Pojawia się pytanie, jak reagować, kiedy użytkownicy logują się o nietypowych porach. Nie ulega wątpliwości, że liczba tzw. nomadów będzie cały czas wzrastać. Duże firmy zaczynają się tego obawiać i nie do końca wiedzą, w jaki sposób zabezpieczyć się przed atakami hakerów podszywających się pod pracowników. Ponadto należy brać pod uwagę ciągły wzrost liczby smartfonów, do których wkrótce dołączą urządzenia Internetu rzeczy.

Wojciech Wróbel Z naszych obserwacji wynika, że największym problemem jest zmiana mentalności firm. Backup jest postrzegany jedynie w kontekście generowania kosztów, a nie czegoś, co zapewnia ciągłość prowadzenia biznesu. Nawet w dużych korporacjach ludzie od backupu znajdują się w cieniu specjalistów odpowiadających za działanie aplikacji krytycznych. Zaskakuje nas również niechęć wielkich przedsiębiorstw do archiwizacji danych. To o tyle dziwne, że część zasobów można przenieść na tani i trwały nośnik taśmowy, dla którego obsługa mechanizmu WORM jest skuteczną ochroną przed atakami ransomware. Nierzadko backup myli się z archiwizacją, a to przecież różne obszary, inaczej wpływające na rozwój biznesu. Należy mieć na uwadze, że bezpieczeństwo firmy i jej zasobów informatycznych to nie tylko tworzenie kopii zapasowych, lecz także ciągłe monitorowanie interakcji ze światem zewnętrznym i tworzenie bezpiecznych zasad dla działań pracowników.

Wspominacie Panowie o konieczności edukacji, zwłaszcza klientów z sektora MŚP. Ale o cyberzagrożeniach mówi się niemal wszędzie. Czy tylko brak wiedzy sprawia, że firmy nie inwestują w nowoczesne narzędzia ochrony i nie wypracowały strategii zapewniających skuteczne zapobieganie atakom, np. ransomware? Może po prostu lekceważą zagrożenia?

Marcin Zmaczyński Firmy MŚP nie mają czasu na opracowywanie strategii zabezpieczeń. W dużo lepszej sytuacji znajdują się duże koncerny ze względu na skalę działania. Jednak i one mają sporo do poprawy. Wspominane już badanie firmy Thales pokazuje, że jedynie 32 proc. przedsiębiortw stosuje zasadę „security first", jeśli chodzi o usługi w chmurze. W przypadku sektora MŚP zdecydowana większość zasobów fizycznych i czasowych jest przeznaczana na walkę o klienta i zgodność z obowiązującymi regulacjami, dlatego bezpieczeństwo spada w hierarchii potrzeb, a nie wynika z bierności czy lekceważenia. To firmy, które walczą, żeby utrzymać się na powierzchni i rozwijać. Niestety, prawda jest też taka, że segment MŚP nie zawsze nadąża za nowinkami technologicznymi. Wyjątek stanowią mniejsze firmy powiązane z branżą IT. >

Marcin Zmaczyński

> Dla MŚP współpraca z integratorami to najwłaściwszy kierunek. Uważam również, że integratorzy powinni mieć jak najbogatsze portfolio usług i produktów oraz budować z nich tak jak kloców Lego rozwiązania dopasowane do indywidualnych potrzeb klientów.

Artur Cyganek Sektor MŚP jest doskonałym obszarem do działania dla resellerów. Mają oni okazję uświadomić klientom potrzebę rozszerzenia opieki informatycznej o bezpieczeństwo i przekonać ich do niej. To miejsce na zarabianie większych pieniędzy ze względu na wyższe marże niż w przypadku tradycyjnych wdrożeń infrastrukturalnych. Istnieje też możliwość doradztwa i świadczenia usług. Zauważam, że wielu partnerów, wcześniej związanych wyłącznie ze sprzedażą i z wdrożeniami rozwiązań infrastrukturalnych, zaczyna dostrzegać wagę rozwiązań służących do ochrony danych – przychodzą do nas i chcą się w tym kierunku rozwijać.

> **Artur Cyganek**
>
> Klasyczne podejście, sprowadzające się do wyceny zabezpieczenia za 1 GB danych, nie sprawdzi się w obecnych warunkach. Musimy wyjść naprzeciw potrzebom i możliwościom finansowym klientów i coraz częściej proponować im model OPEX.

Wojciech Wróbel Z jednej strony rynek MŚP jest bardziej podatny na zmiany niż pozostałe sektory, z drugiej – przeszkodą w podejmowaniu decyzji może być ograniczony budżet. Cyberprzestępcy chętnie atakują tę grupę użytkowników, ponieważ znają te słabości. Istnieje szansa, żeby wyjść z takiego schematu i uniknąć wielu zagrożeń. Dlatego wśród małych i średnich przedsiębiorców warto budować świadomość dotyczącą potrzebę ochrony danych. Tym bardziej że informacje o innowacjach w tym segmencie rynku rozchodzą się bardzo szybko.

Krzysztof Wyszyński Model OPEX wydaje się dla MŚP korzystniejszy niż tradycyjny model zakupów. Integratorzy kreują usługi, które są dostępne w przystępnej cenie w modelu miesięcznym, bo większości małych firm nie stać na zakup nowoczesnych narzędzi. Kiedy projektujemy architekturę dla niewielkiej bądź średniej firmy, należy brać od uwagę, że działa ona na bardzo konkurencyjnym rynku. Nie można w związku z tym wprowadzać regulacji bezpieczeństwa, które w jakikolwiek sposób spowalniałaby działania operacyjne. Właściciel małego bądź średniego biznesu nigdy nie zgodzi się na taką opcję. W związku z tym uwzględniamy, że pliki mogą być zaszyfrowane w wyniku działania ransmoware. Jednakże wpływ tego ataku na działalność firmy ma być minimalny. W praktyce najczęściej sprowadza się do tego, że odcinamy urządzenie końcowe od bezpośredniego dostępu do danych, z którymi pracuje użytkownik. W ten sposób strefa bezpieczeństwa znajduje się na granicy centrum danych.

Z jednej strony rodzime MŚP narzekają na brak środków na rozwiązania IT i deficyt specjalistów, z drugiej – niechętnie korzystają z usług chmurowych. Tymczasem jednym z wiodących trendów światowych jest multicloud. Czy nie jesteśmy świadkami pewnego paradoksu występującego na rodzimym rynku?

Krzysztof Wyszyński Małe firmy niemal zmusza się do korzystania z usług w chmurze, czego klasyczny przykład stanowi Microsoft Office 365. Wychodzimy do tej grupy klientów z ofertą zabezpieczenia danych poza chmurą dostawcy. MŚP nigdy nie będą poważnym usługobiorcą dla wielkiego dostawcy, takiego jak Amazon, Google czy Microsoft. Oni nie wezmą na siebie odpowiedzialności związanej z zabezpieczeniem danych takiego klienta. Z kolei my jesteśmy w stanie wyciągnąć zasoby z chmury, a następnie przechowywać i zabezpieczać je w innym data center.

Marcin Zmaczyński Najwięksi dostawcy usług chmurowych nie negocjują z MŚP. Nie robią tego w Stanach Zjednoczonych ani nie mają żadnych powodów, by odstępować od tej reguły na mniejszych rynkach, takich jak Polska. Ale oprócz wielkiej czwórki – Amazona, Alibaby, Google'a i Microsoftu – na rynku działa wielu mniejszych usługodawców. W związku z tym multicloud jest jedyną słuszną drogą. Polska firma może być zainteresowana ofertą Amazona, ale warto uwzględnić uwarunkowania prawne, chociażby Cloud Act. Ustawa ta daje wiele możliwości amerykańskim usługodawcom, m.in. w uzasadnionych przypadkach przekazanie danych klienta organom ścigania bez wiedzy i zgody sądu. Wprawdzie MŚP nie zauważają tego problemu, ale większe firmy zaczynają sobie zdawać z tego sprawę. Uważam, że słuszny kierunek wyznacza europejska, w tym także polska, administracja, która coraz częściej stawia na lokalnych dostawców usług chmurowych. Ważną rolę odgrywa także CISPE, organizacja zrzeszająca firmy z tej branży, działające na rynku europejskim, której głównym zadaniem jest edukacja i współpraca przy wypracowywaniu maksymalnie bezpiecznych i korzystnych dla klientów rozwiązań legislacyjnych. Kiedy do chmury publicznej zaczną migrować spółki sektora publicznego i administracja, mniejsi przedsiębiorcy przekonają się, że jest ona bezpieczna. To bardzo ważne, bowiem z badań przeprowadzonych przez Aruba Cloud wśród MŚP wynika, że największą barierą spowalniającą migrację do chmury jest obawa o bezpieczeństwo danych. Co ciekawe, ci sami respondenci wskazali bezpieczeństwo jako największą zaletę modelu chmurowego... Polacy są otwarci na nowe technologie, mamy świetnych programistów, dlatego wydaje się, że w nieodległej przyszłości rodzimi przedsiębiorcy nabiorą zaufania do dostawców usług chmurowych.

Artur Cyganek Niechęć małych i średnich przedsiębiorstw do usług w chmurze wynika w dużym stopniu ze złej atmosfery, którą wokół nich się tworzy. Dotyczy to m.in. sektora publicznego, zwłaszcza na poziomie samorządów lokalnych. Nierzadko, podczas imprez adresowanych do tej grupy odbiorców, spotykam się z wystąpieniami prelegentów negatywnie wypowiadających się o chmurze publicznej. Następnie przekaz ten powielają media. Oczywiście pojawiają się pewne oznaki, które pozwalają patrzeć na przyszłą adaptację usług chmurowych z umiarkowanym optymizmem. Chciałbym jednak, by proces ten nabrał tempa, bowiem wszyscy bardziej na tym tracimy, niż zyskujemy. Przy czym dużo zależy też od postawy resellerów. Wciąż spotykam partnerów, którzy wprost przyznają, że wolą sprzedawać produkty w modelu tradycyjnym, ponieważ nie dostrzegają profitów płynących ze sprzedaży usług. Co ciekawe, taka postawa jest charakterystyczna zazwyczaj dla mniejszych resellerów czy integratorów, którzy nie obsługują wielkich koncernów.

Wojciech Wróbel Oczekujemy na przełom i otwarcie w podejściu rodzimych przedsiębiorców do usług chmurowych. Na pewno istnieją pewne obawy dotyczące chociażby tego, czy wyspecjalizowane oprogramowanie będzie działało tak samo w chmurze jak w środowisku lokalnym. Jak na razie nie wszystkie rozwiązania sprawdzają się w środowisku chmurowym. Z pewnością proces adaptacji byłby szybszy, gdyby istniały narzędzia ułatwiające migrację do chmury, również bardziej zaawansowanych systemów. Podzielam opinię, że pojawienie się Operatora Chmury Krajowej powinno mieć pozytywny wpływ na rozwój chmury. Inna kwestia to postawa specjalistów IT, którzy często boją się, że stracą pracę. Tymczasem muszą wiedzieć, że są potrzebni, by realizować zadania związane z migracją, monitorowaniem czy zarządzaniem danymi. Jednak to wymaga odważniejszego podejścia ze strony pracodawców. Warto podkreślić, że rozwój idei multicloudu to bardzo pozytywny trend, bowiem daje możliwość przedsiębiorcom do podejmowania różnego rodzaju decyzji i wyboru optymalnego wariantu cyfrowej transformacji. Elastyczność lokalnych dostawców stanowi duży atut przy tworzeniu środowiska chmury hybrydowej, czyli takiej, w której część zasobów informatycznych pozostaje jednak wewnątrz firmy. Często tego oczekują nasi klienci i dlatego staramy się promować rozwiązania zgodne z ich potrzebami.

Wszystko wskazuje na to, że najbliższa przyszłość będzie należeć do chmury hybrydowej i większość firm będzie nadal korzystać z własnego oprogramowania i sprzętu do ochrony danych. W jakim kierunku będą ewoluować produkty? Czy sprawdzą się zapowiedzi niektórych producentów, że nadejdzie era wielofunkcyjnych kombajnów, które oprócz tego, że współpracują z chmurami różnych usługodawców, to jeszcze realizują funkcje backupu, archiwizacji, zarządzania kopiami, wyszukiwania i analizy danych?

Krzysztof Wyszyński Wszystko zależy od rodzaju klienta. Systemy all-in-one wydają się dobrym rozwiązaniem dla małych firm. U klientów enterprise wielofunkcyjny kombajn nie jest najistotniejszą wartością. Zdecydowanie ważniejsza jest raportowalność. Poszczególne narzędzia nie muszą być scalone na jednej platformie technicznej. Z kolei powinny być zintegrowane na poziomie raportowania, co oznacza możliwość łatwego sprawdzenia, czy spełnione jest SLA i wykonano testy odtworzeniowe. W dużych przedsiębiorstwach istnieje dużo obszarów, a dane są mocno zróżnicowane, dlatego lepszą opcją wydaje się wybór pojedynczych wyspecjalizowanych produktów. To też dywersyfikuje ryzyko zarówno z punktu widzenia ochrony danych, jak i ewentualnego niepowodzenia realizacji projektu. Wdrożenie systemu all-in-one, obejmującego różne obszary ochrony danych, w dużej firmie może trwać nawet dwa lata. Lepszym sposobem jest cykliczne wprowadzanie pojedynczych elementów. Pewnego rodzaju barierą dla MŚP jest cena systemów all-in-one, niemniej tego typu produkty występują także w modelu usługowym.

> **Krzysztof Wyszyński**
>
> Nawet jeśli przedsiębiorstwo wdraża rozwiązania do backupu z najwyższej półki cenowej, wcale nie oznacza, że ma strategię dotyczącą ochrony danych. Powinno mieć pomysł na zabezpieczenie całego cyklu od początku do końca.

Wojciech Wróbel Uważam, że również wśród dużych przedsiębiorstw można znaleźć ciekawe przypadki zastosowania wielofunkcyjnych urządzeń do ochrony danych. W przypadku tego typu klientów zarządzanie wieloma różnorodnymi platformami może być bardzo uciążliwe i kosztowne. Konsolidacja takich złożonych systemów, uproszczenie raportowania i dobra analityka stanowią duże ułatwienie dla klientów i dają wymierne oszczędności. Co ciekawe, kiedy występujemy w roli integratora, zauważamy, że MŚP są bardziej elastyczne, a tym samym skłonne do zaplanowania korzystnych zmian. Niewykluczone, że w końcu przyjmą się u nich wielofunkcyjne systemy pełnej ochrony danych, niezależnie od parametrów ich retencji. Klienci z sektora enterprise wprawdzie sami pytają o nowości i możliwości ewentualnych zmian, ale wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań wymaga trochę czasu.

Artur Cyganek Oprogramowanie do ochrony będzie oferowane nie tylko w tradycyjnej formie, lecz także jako usługa. Kolejnym ważnym kierunkiem jest konsolidacja i integracja narzędzi. W małej bądź średniej firmie posiadanie oddzielnych systemów: antywirusowego, do monitorowania i raportowania, nie zdaje egzaminu. Zresztą rynkowy sukces rozwiązań zabezpieczających przed ransomware'em, a jednocześnie tworzących backup pokazuje, że jest to słuszna droga, którą zamierzamy podążać. Najpierw planujemy wprowadzenie zintegrowanych systemów w modelu SaaS, a następnie tradycyjnym. Ważne jest, by umożliwić bezkosztowe wejście w ten segment rynku resellerom i integratorom. W obecnych czasach rozmowa o zabezpieczeniu danych w klasycznym rozumieniu nie ma racji bytu. Model usługowy otwiera nowe możliwości przed partnerami, w tym świadczenie usług administracyjnych.

Marcin Zmaczyński Dla MŚP współpraca z integratorami to jak najwłaściwszy kierunek. Uważam również, że integratorzy powinni mieć jak najbogatsze portfolio usług i produktów oraz budować z nich tak jak kloców Lego rozwiązania dopasowane do indywidualnych potrzeb klientów. Duzi usługodawcy nie są w stanie tego zapewnić. Jesteśmy mniejsi od Amazona, Google'a czy Microsoftu, ale za to dużo bardziej elastyczni. Myślę, że związanie się małej czy średniej polskiej firmy z wielkim usługodawcą zza oceanu może nieść z sobą pewne ryzyko, chociażby pod kątem wsparcia. Dlatego też ta grupa klientów będzie poszukiwać alternatywnych rozwiązań, co otwiera nowe szanse przed integratorami, producentami i usługodawcami, którzy nie należą do tzw. wielkiej czwórki. Jako Aruba sami chętnie współpracujemy z integratorami, którzy na podstawie oferowanych przez nas usług oferują rozwiązania szyte na miarę pod konkretnego klienta.

Debatę prowadził
Wojciech Urbanek

IP Box – zagrożenia, korzyści, fiskus

Od 2019 r. podatnicy w wyniku uzyskiwania dochodów z kwalifikowanego IP mogą skorzystać z preferencyjnego opodatkowania PIT/CIT na poziomie 5 proc.

Radosław Graboś

Jednak samo kryterium innowacyjności wytworzonego IP (intelectual property – własności intelektualnej) nie jest jedynym elementem, który powoduje, że można skorzystać z obniżonej stawki podatku dochodowego. Przykładem mogą być systemy wdrożeniowe, które polegają na dostosowywaniu powstałych rozwiązań do potrzeb przedsiębiorstwa. Niemniej, co do zasady, by skorzystać z IP Box jest potrzebne prowadzenie prac naukowych bądź rozwojowych, tj. działalności badawczo-rozwojowej. Z tym że za działalność badawczo-rozwojową możemy również uznać modyfikację produktów, która ma charakter twórczy oraz istotnie wpływa na unikatowość produktu.

Wydawałoby się więc, że z 5-proc. stawki PIT/CIT nie skorzystają podatnicy rozwijający lub ulepszający program, którego autorem jest inna osoba, a prawo do tego oprogramowania nie przechodzi na własność „rozwijającego". A jednak zdarzały się przypadki wydania przez dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej korzystnych w tym zakresie dla podatników interpretacji indywidualnych. Działalność badawczo-rozwojowa musi być jednak nakierowana na tworzenie nowych i oryginalnych rozwiązań w danej branży. Informatyk, który dokonuje rutynowych testów bądź zbierania danych, nie skorzysta z preferencji.

Ryzyko kontroli

Co do zasady, osoba korzystająca z IP Box musi prowadzić stosowną ewidencję rachunkową kwalifikowanych praw IP w trakcie roku podatkowego. Ewidencja ta musi składać się również z odpowiednich elementów i być prowadzona w sposób systematyczny. To właśnie ewidencja kwalifikowanych praw własności intelektualnej będzie podlegać pierwszorzędnej weryfikacji przez fiskusa.

Stosunek MF do IP Box

Podejście Ministerstwa Finansów do IP Box wydaje się bardzo liberalne dla podatników. Można wręcz powiedzieć, że Minister Finansów przez wyjaśnienia z 15 lipca 2019 r. „zachęca" podatników do wdrażania IP Box. Nieraz jednak się okazywało, że same wyjaśnienia nie wystarczają (tak jak w przypadku raportowania schematów podatkowych, tzw. MDR) i podatnicy dalej mogą mieć problemy z wdrożeniem IP Box. Liczba pozytywnych interpretacji indywidualnych jest jednak bardzo duża i wydaje się, że rzeczywiście celem MF było pobudzenie działalności innowacyjnej w kraju, a branża IT (jeżeli tylko będzie chciała) może stać się najkorzystniej opodatkowaną gałęzią naszej gospodarki.

IP Box jest rozwiązaniem nowym w polskiej rzeczywistości podatkowej i realnym terminem pierwszych kontroli podatkowych będzie okres po złożeniu zeznania rocznego za 2019 r., czyli I–II kwartał 2020 r., ponieważ to dopiero wtedy podatnik będzie oczekiwał zwrotu nadpłaconego podatku dochodowego, a organ może poprosić o dodatkowe dokumenty potwierdzające zasadność rozliczenia.

Przykładowo, informatyk, który dokonał płatności zaliczek w roku podatkowym w oparciu o wyższą stawkę podatku PIT, odzyska różnicę dopiero, gdy złoży rozliczenie roczne. Podatnik nie będzie więc płacił niższego podatku w trakcie roku podatkowego. Gdy zaś fiskus uznałby w ramach kontroli podatkowej, np. dwa lata po rozliczeniu przez podatnika IP Boxa, że zastosowanie preferencyjnej stawki jest niezasadne, podatnik będzie zobowiązany do zwrotu różnicy podatku wraz z należnymi odsetkami.

Punkty zapalne relacji z fiskusem

Powyżej wspomniane prowadzenie ewidencji IP Box, a także samo spełnienie przesłanki prowadzenia działalności B+R będzie głównym punktem zapalnym. Dlaczego? Bardzo częstym elementem pytań podatników do fiskusa dotyczących IP Box są te odnoszące się do ewidencji, a także spełnienia definicji prac B+R w ramach realizowanych działań gospodarczych przez podatników. Jeżeli chodzi o pierwszy punkt zapalny, wydaje się, że najważniejszym elementem jest takie przedstawienie zapisów ewidencyjnych, które pozwoli na wyliczenie dochodu kwalifikowanego z IP Box. Tak jak w przypadku strony kosztowej nie powinno być żadnych wątpliwości, tak sposób „wydzielenia" przychodu będzie na pewno dużym wyzwaniem dla podatników.

Jeżeli chodzi o drugą kwestię, prowadzenie prac B+R jest niezbędnym elementem do skorzystania z IP Box, gdyż jest to preferencja podatkowa będąca naturalną kontynuacją ulgi badawczo-rozwojowej. W przypadku gdy nie zidentyfikujemy prac badawczo-rozwojowych, nie możemy skorzystać z IP Box.

Kolejnym punktem zapalnym będzie weryfikacja konstrukcji umownych przez fiskusa, tj. przede wszystkim to, w jaki sposób podatnik przenosi kwalifikowane IP na rzecz innych podmiotów i zakresu prac B+R.

Często zdarza się, że konstrukcja umowy dotycząca świadczenia np. usług programistycznych wymaga doprecyzowania, czy rzeczywiście świadczone usługi mają charakter prac B+R i dochodzi do przeniesienia ich wyników w postaci IP na inny podmiot. Fiskus będzie więc dokonywał weryfikacji zapisów umownych między stronami dokonującymi przeniesienia praw z tytułu kwalifikowanego IP.

Przykłady czynności związanych z oprogramowaniem, które należy wykluczyć z zakresu działalności B+R

- tworzenie aplikacji biznesowych i systemów informatycznych na podstawie znanych metod i istniejących narzędzi informatycznych,
- dodawanie funkcji dla użytkownika w istniejących programach użytkowych (w tym podstawowe funkcje związane z wprowadzaniem danych),
- tworzenie stron internetowych lub oprogramowania przy użyciu istniejących narzędzi,
- stosowanie standardowych metod szyfrowania, weryfikacji bezpieczeństwa i testowania,
- dostosowanie produktu do konkretnego zastosowania, chyba że w trakcie tego procesu zostanie wytworzona wiedza, która znacząco ulepszy program podstawowy,
- rutynowe usuwanie błędów w istniejących systemach i programach (debugging), chyba że dzieje się to przed zakończeniem prac rozwojowych.

Radosław Graboś jest doradcą podatkowym, Head of Tax w Kancelarii Brysiewicz i Wspólnicy.

Chmura dla developera

Oparty na chmurze model sprzedaży oprogramowania w formie usługi (SaaS) to większe możliwości zarówno dla niezależnych dostawców oprogramowania (ISV), jak i ich klientów. Biorąc pod uwagę rynkowe trendy, jego wdrożenie może okazać się wręcz koniecznością. A to oznacza, że wybór partnera – operatora chmury – będzie mieć dla ISV strategiczne znaczenie.

Tomasz Janoś

Chmura zapewnia niezależnemu dostawcy oprogramowania niski próg wejścia na rynek. Z kolei klientom umożliwia lepszy dostęp do różnorakich aplikacji i ułatwia eksperymentowanie z oprogramowaniem, które optymalizuje procesy biznesowe, zwiększa wydajność i produktywność ich firm. Dzięki usługom opartym na chmurze ISV mogą skoncentrować się na swoich podstawowych celach, czyli tworzeniu i dostarczaniu aplikacji, stale podnosząc jakość obsługi klientów. Zadania takie jak zarządzanie zasobami czy dostępnością platformy mogą przenieść na swojego dostawcę chmury.

Oczywiście nie jest to uniwersalne rozwiązanie. Niezależni dostawcy opro-

Fot. Adobe Stock

gramowania muszą przyjąć pragmatyczne podejście w migracji do SaaS, stwierdzając najpierw, czy model usługowy będzie optymalny w przypadku ich bazy klientów, przyjętych zasad rozliczania i oferty oprogramowania.

O co chodzi z tą chmurą?

Jak twierdzi Grzegorz Grunwald, ISV Channel Senior Sales Manager w Oracle'u, wyniki licznych ankiet przeprowadzonych przez tego dostawcę wskazują, że większość przedsiębiorstw (około 70 proc.) korzysta obecnie z usług aplikacji w chmurze dla wielu systemów biznesowych. Spośród badanych użytkowników chmury ponad 75 proc. wskazuje wręcz na transformację „cloud first". Klienci wybierają rozwiązania SaaS dlatego, żeby uprościć sobie życie, nie wchodzić w szczegóły związane z infrastrukturą i platformą czy też ograniczyć relacje z dostawcami technologicznymi.

– *Z ich punktu widzenia najważniejsza jest konkretna usługa czy funkcjonalność, która spełnia wszelkie założenia i oczekiwania. Z pewnością istotna jest także niemalże bezobsługowa dostępność środowisk demo i łatwość wdrożenia produkcyjnego aplikacji* – mówi Grzegorz Grunwald.

Jeśli więc duża grupa klientów deklaruje chęć skorzystania z wszelkich zalet, które niesie z sobą przetwarzanie w chmurze, to dla ISV musi ona stać się ważnym kanałem sprzedaży. Dostawcy chmury zachęcają do tego twórców oprogramowania, podkreślając liczne korzyści z cloud computingu. Przede wszystkim związane z utrzymaniem infrastruktury, łatwą skalowalnością zasobów i ciągłością działania. Chmura ma ułatwić życie ISV, zmniejszyć koszty i zapewnić zadowolenie użytkowników końcowych ze stałej dostępności aplikacji. Wybierając model SaaS, zyskują oni niski próg wejścia na rynek, a tym samym zmniejszają ryzyko, wynikające z niepowodzenia przedsięwzięcia. Mają możliwość łatwego uruchomienia zasobów i testowania ich możliwości.

– *Platformy chmurowe skracają ogólny czas przeznaczony na rozwój aplikacji o kilkanaście procent. Wynika to przede wszystkim z usprawnienia procesu rozwoju oprogramowania. Zamiast tworzyć wszystko od zera, można korzystać z gotowych rozwiązań* – mówi Joanna Parasiewicz, Communication & Marketing Manager w OVHcloud.

Dzięki chmurze twórcy oprogramowania mogą utrzymywać koszty infrastruktury na niskim poziomie w początkowej fazie sprzedaży i szybko reagować, gdy popularność aplikacji rośnie. Może być ona również remedium na ewentualne problemy sezonowości, czyli okresowych peaków. Łatwa skalowalność zasobów będzie przydatna zarówno w przypadku zwiększania, jak i zmniejszenia się zainteresowania klientów ofertą ISV.

Czy operator chmury pomoże ISV?

Zdaniem Roberta Paszkiewicza, Central Eastern Europe Leadera w OVHcloud, dla ISV, który rozgląda się za właściwym partnerem, ważne będzie wsparcie oferowane cyfrowym twórcom. Będzie liczyć się chociażby to, czy dostawca oferuje specjalne programy bądź pomoc architektów rozwiązań lub sieci, a także czy pomoże twórcom w dotarciu do rynku, proponując przy tym działania promocyjne i marketingowe wspierające usługę.

– *Dostawcy chmury oferują różne programy wsparcia dla startup-ów i cyfrowych twórców, np. przez tworzenie marketów aplikacji* – mówi przedstawiciel OVHcloud. >

Zdaniem developera

Paweł Borowski, współwłaściciel i członek zarządu, ITmagination

Według Gartnera globalne wydatki w obszarze IT w 2020 r. wyniosą 3,9 bln dol. Region EMEA, do którego zalicza się Polska, wyda w bieżącym roku prawie 800 mld dol., co po trzech latach stagnacji oznacza wzrost o 3,4 proc. w porównaniu z 2019 r. Jednym z głównych czynników wpływających na ten rozwój są usługi chmurowe. Co ważne i bardzo optymistyczne, Polska jest wskazywana jako kraj o najwyższym wzroście wydatków na publiczną chmurę. CAGR (średnia roczna stopa wzrostu) w latach 2017–2022 wyniesie u nas blisko 25 proc., a wydatki na usługi chmurowe będą stanowić ponad 10 proc. wydatków na IT ogółem. Dlatego firmy aspirujące do bycia liderem swojego sektora w przyszłości, muszą stawiać na rozwój usług chmurowych. Wiedzą o tym polskie software house'y, które są mocnym graczem na światowych rynkach. Nasza firma wychodzi naprzeciw oczekiwaniom klientów, świadcząc usługi implementacji zarządzania danymi na platformach Microsoft, Google i AWS. Sądząc po liczbie zapytań o projekty dotyczące transformacji cyfrowej i migracji do chmury, możemy śmiało stwierdzić, że chmura jest i będzie motorem napędowym branży IT, a wzrost znacznie przekroczy zakładane 3,4 proc.

Program partnerski i market aplikacji umożliwiają zwiększenie zasięgu sprzedaży oprogramowania tworzonego przez niezależnego dostawcę oprogramowania. Dołączając do programu, każdy ISV zyskuje większą możliwość zdobycia nowych klientów – za pośrednictwem platformy dostawcy działającego w wielu krajach. Dodatkowo w ramach wsparcia może korzystać z mechanizmów służących do promowania produktów, a także narzędzi sprzedażowych.

Istotna będzie wygoda korzystania ze środowiska oraz kwestia zgodności z przepisami prawnymi (RODO, Cloud Act i in.), jak również oczekiwań odbiorców oprogramowania odnośnie do lokalizacji danych. Niemniej ważne będą transparentność kosztów (czy łatwo je z góry oszacować), zasady rozliczania się i możliwości komunikacji z samym dostawcą.

Operator chmury powinien przy tym zapewniać wysoki poziom ciągłości działania „w standardzie", a na życzenie klienta jeszcze go podwyższyć – o rozwiązanie disaster recovery, czyli zapasowe środowisko, które przejmie pracę podstawowego w razie jego awarii. Możliwość korzystania z aplikacji o każdej porze dnia i nocy oraz bez żadnych zakłóceń buduje bowiem wiarygodność rynkową jej dostawcy.

Dlatego ważne dla ISV są warunki SLA oferowane przez operatora, bo w umowie je określającej zawiera się informacja o szybkości reakcji na awarie sprzętowe i telekomunikacyjne. Bardzo istotne powinny być również gwarantowana przepustowość łącza internetowego i to, czy jest ono redundantne. Jeśli usługa ma być łatwo skalowalna, to trzeba mieć pewność, że operator dysponuje odpowiednim zapleczem infrastrukturalnym, żeby bez problemu rozbudowywać środowisko dla aplikacji. Ważne będzie także bezpieczeństwo fizyczne i cyfrowe. A zatem należy sprawdzić, jakie są zabezpieczenia przed nieuprawnionym dostępem do sprzętu, czy w standardzie jest ochrona przed atakami DDoS, które mogą zablokować użytkownikom dostęp do aplikacji, i jakie są oferowane możliwości ochrony przed złośliwym oprogramowaniem, wyciekiem danych itd.

Platformy chmurowe **skracają ogólny czas** przeznaczony na rozwój aplikacji.

Nie ma wątpliwości, że połączenie możliwości modeli IaaS, PaaS i SaaS zwiększyło możliwości niezależnych dostawców oprogramowania w jego tworzeniu i dostarczaniu. W rezultacie także użytkownicy końcowi zyskali więcej opcji i rozwiązań. Chmura obniża barierę wejścia na rynek dla nowych firm, które chcą rozwijać się jako ISV, a niezależnym dostawcom oprogramowania, którzy już funkcjonują, pozwala na zwiększenie innowacyjności i elastyczności, a tym samym szybszego reagowania na zmieniające się potrzeby klientów. ■

Dlaczego ISV powinien wziąć pod uwagę chmurę i SaaS?

- **Szybka weryfikacja**, czy oferowane oprogramowanie rzeczywiście spełnia oczekiwania rynku.
- **Proste proof of concept**, czyli testowanie aplikacji, której wdrożenie lub upgrade jest planowane, ale wymaga dokładnej weryfikacji pod kątem potrzeb klientów.
- Możliwość **łatwego zaoferowania** oprogramowania użytkownikom końcowym, np. przez market aplikacji dostawcy chmury.
- Stosunkowo **łatwe modyfikowanie** aplikacji z wdrożeniem zmian widocznych od razu dla wszystkich użytkowników.
- Wyeliminowanie **problemu piractwa** – program jest dostępny tylko dla zalogowanych użytkowników i nie może być kopiowany ani przekazywany w żadnej formie i na żadnym nośniku.
- **Łatwe monitorowanie** zachowania i problemów użytkowników.
- Możliwość **ciągłego rozbudowywania** aplikacji oraz wprowadzania nowych funkcji i poprawek, sprawdzonych w środowisku testowym.
- **Łatwiejsza współpraca** z innymi programistami, architektami i projektantami, jeśli chodzi o rozwój usługi.
- **Dobrze przemyślany** abonamentowy model sprzedaży, który może w ogólnym rozrachunku przynieść dużo większe zyski niż sprzedaż licencji.
- **Niższe ryzyko** związane z ewentualnym niepowodzeniem przedsięwzięcia.

ZNAJDŹ NAS W INTERNECIE:

CRN.pl
www.crn.pl

facebook.com/crnpolska

twitter.com/crn_polska

www.linkedin.com/company/crn-polska

NOMINACJE

CRN | TECH TRENDY biznes | VADEMECUM VAR-ÓW i INTEGRATORÓW

XXI Plebiscyt
na najlepszych menedżerów i firmy
Resellerze i integratorze!

WEŹ UDZIAŁ!

Jedyny branżowy plebiscyt, w którym to Ty decydujesz, kto otrzyma nominację i kto zostanie nagrodzony. Doceń swoich najlepszych dostawców. Uhonoruj perfekcyjnych opiekunów handlowych. Wskaż marki, które wyróżniają się spośród innych. Nierzadko zdarza się, że o zwycięstwie decyduje przewaga kilku oddanych głosów, a zatem pamiętaj, że **Twój głos się liczy!**

Formularz do zgłaszania kandydatur znajduje się pod adresem www.crn.pl/plebiscyt. Termin nadsyłania nominacji upływa 16 marca 2020 r.

NOMINACJE DO NAGRÓD CRN POLSKA

Czekamy na Twoje propozycje w kategoriach

Postać rynku IT

Dla osoby, która w 2019 r. kreowała nowe trendy, osiągnęła sukces w swoim segmencie rynku, skutecznie lobbowała na rzecz branży lub w inny sposób wyróżniła się na konkurencyjnym polskim rynku IT.

Producent roku

Dla firmy, która podjęła najwięcej korzystnych decyzji z punktu widzenia kanału partnerskiego, rozwijała swoją ofertę zgodnie z oczekiwaniami i potrzebami partnerów oraz klientów, wyznaczała kierunki rozwoju rynku lub pozytywnie wyróżniła się pod względem wyników sprzedaży.

Dystrybutor roku

Dla dostawcy, który zapewniał partnerom najlepsze ceny i dostępność produktów, świetną logistykę i warunki płatności, stabilny zespół zaangażowanych handlowców oraz szybką reakcję działu sprzedaży w razie jakichkolwiek problemów przed, w trakcie i po transakcji.

Szef kanału partnerskiego u producenta

Dla menedżera, który nie tylko wsłuchuje się w potrzeby partnerów, ale też potrafi umiejętnie pogodzić interesy producenta z wymaganiami resellerów i integratorów, a ponadto jest aktywny, jeśli chodzi o pozyskiwanie nowych partnerów, z którymi potem stara się utrzymywać możliwie bliskie relacje zawodowe.

Dyrektor sprzedaży u dystrybutora

Dla osoby odpowiedzialnej za politykę sprzedaży w firmie dystrybucyjnej o profilu broadline'owym lub VAD.

Handlowiec roku

Dla osoby, która po partnersku traktuje wszystkich resellerów i integratorów, charakteryzuje się zaangażowaniem, wiedzą, znajomością oferty firmy dystrybucyjnej, w której pracuje, oraz elastycznością w działaniu.

Polski produkt/usługa

Dla polskiej firmy, która stworzyła autorski produkt lub usługę, charakteryzujący(ą) się jakością na światowym poziomie i oferowany(ą) za pośrednictwem resellerów i/lub integratorów na lokalnym rynku. Nagroda może być przyznana tylko tym produktom, które zostały zarówno zaprojektowane, jak i wytworzone na terenie Polski.

NOMINACJE DO NAGRÓD VADEMECUM VAR-ÓW I INTEGRATORÓW

VADEMECUM
VAR-ÓW i INTEGRATORÓW

Czekamy na Twoje propozycje w kategoriach

Dystrybutor z wartością dodaną

Dla dostawcy, który zapewnia partnerom dostęp do wielu najnowszych zaawansowanych rozwiązań, równocześnie nieustannie dbając o rozwój oferty oraz edukację partnerów i klientów, a także świadczone im wsparcie.

Dystrybutor specjalizowany

Dla firmy, która prowadzi dystrybucję wąskiej, specjalizowanej grupy produktów kilku, co najwyżej kilkunastu różnych marek i w swoim segmencie rynku zapewnia parterom najwyższej jakości wsparcie przed- i posprzedażne.

Usługa roku

Dla firmy, która świadczy szeroko rozumiane usługi IT (w chmurze i on-premise) zgodnie ze światowymi trendami, ale jednocześnie z poszanowaniem prawa i poufności danych klientów.

Producent rozwiązań IT dla MŚP

Dla producenta sprzętu i oprogramowania dla MŚP (do 200 stanowisk komputerowych), który wyróżnia się innowacyjnością oferowanych rozwiązań, aktywnie współpracuje z kanałem dystrybucyjnym, wspierając partnerów w procesie sprzedażowym i pomagając im w podnoszeniu poziomu obsługi klienta.

Producent rozwiązań dla centrów danych

Dla producenta sprzętu i oprogramowania narzędziowego wykorzystywanego w pracy centrów danych (on-premise i obsługiwanych przez dostawców usług chmurowych), które wyróżniają się rozbudowaną funkcjonalnością, wysoką niezawodnością i łatwością wdrażania.

Producent oprogramowania dla firm

Dla dostawcy, którego oprogramowanie biznesowe wyróżnia się wysoką funkcjonalnością, przejrzystym systemem licencjonowania oraz programem partnerskim zapewniającym wysokie korzyści.

Producent rozwiązań zapewniających ciągłość biznesową przedsiębiorstw

Dla firmy, która nieustannie poszukuje kompromisu między efektywnością tworzonych systemów zapewniających ciągłość biznesową przedsiębiorstw (narzędzi zabezpieczających infrastrukturę IT i służących do tworzenia zapasowych kopii danych, a także systemów zasilania i klimatyzacji) oraz łatwością ich wdrażania przez partnerów i obsługi przez klientów.

TECH TRENDY biznes

Od 21 lat Czytelnicy CRN Polska nagradzają najlepszych w branży IT.

Tegorocznych laureatów poznamy w czerwcu na uroczystej gali Tech Trendy Biznes 2020.

Od brzegu do brzegu

Zaciekawiło mnie, kiedy bodaj kilka miesięcy temu znajomy analityk IT zaczął opowiadać, że wyraźnie rośnie zainteresowanie edge computingiem. A przecież do niedawna wszystko wydawało się iść w stronę chmury. Czy rzeczywiście mamy do czynienia ze zmianą trendu?

Damian Kwiek

Około dekady temu wizja wykonywania działań na odległych serwerach połączona z rezygnacją z instalowania programów na lokalnym urządzeniu mogła wydawać się przesadzoną i przekombinowaną. Jednak szybko stało się jasne, że chętnie używamy usług chmurowych, czasem nawet o tym nie wiedząc. Jednak wystarczyło kilka lat i korzystający z aplikacji w ramach cloud computingu dostrzegli ich wady: opóźnienia związane z przesyłaniem danych i trudności z uzyskaniem mocy obliczeniowej, która zaspokoi zapotrzebowanie „brzegowych terminali".

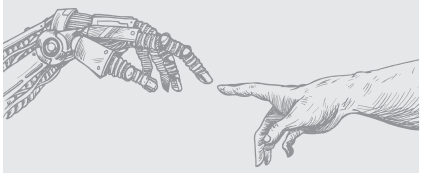
Odpowiedzią na deficyty chmury stał się edge computing, czyli w pewnym sensie powrót do lokalności. Choć to oczywiście znaczne uproszczenie, bo niekoniecznie za obliczenia brzegowe odpowiadają dotychczasowe urządzenia-terminale. Michał Zajączkowski z HPE podczas warszawskiej konferencji IDC Predictions 2020 zdefiniował, że brzeg sieci jest wszystkim tym, co stoi poza serwerownią. Taka definicja ustala klarowną granicę między pojęciami cloud i edge, a równocześnie pokazuje, że chodzi o wiele urządzeń, które łączy (poza samym faktem, że nie są w serwerowni) lokalizacja jak najbliżej miejsca, w którym powstają dane. Dzięki takiemu modelowi część operacji w firmie staje się efektywniejsza. Zresztą zwykły użytkownik zapewne nieraz pomyślał, że wolałby niektóre działania, zwłaszcza na dużych zbiorach danych, przeprowadzić lokalnie i zaoszczędzić w ten sposób czas, nie wysyłając plików tam i z powrotem na zewnętrzny serwer.

Droga od cloud computingu do edge computingu przypomina mi nieco inne zmiany kursów w rozwoju nowych technologii. Dwadzieścia lat temu telefony kurczyły się, by dziesięć lat później znowu zacząć rosnąć i dziś osiągać rozmiary niedawnych mniejszych tabletów. Podobnie u początków ery ekranów dotykowych ich użytkowników cieszyły wirtualne przyciski wypierające te fizyczne i same klawiatury, żeby potem ludzie znowu docenili „prawdziwe" przyciski. Oczywiście każdy z tych przypadków ma swoją specyfikę i inne powody nawrotu do czegoś starego, ale i wspólną cechę – otóż zmiana kierunku jest podyktowana rozwojem technologii.

Przyciski wracają, bo szybko się okazało, że pisanie na wirtualnej klawiaturze jest wprawdzie efektowne, ale z czasem staje się niewygodne i nieefektywne (do dziś wspominam fizyczną QWERTY w palmtopie z 2007 r. jako znakomite rozwiązanie). Telefony z urządzeń chowanych w dłoni urosły do rozmiarów uniemożliwiających zmieszczenie ich w kieszeniach, bo funkcjonalny ekran okazał się ważniejszy niż ergonomia.

Podobnie jest z rozwiązaniami chmurowymi i brzegowymi. Cloud computing miał swój czas, w którym zachwycał nowoczesnością. Potem użytkownicy przekonali się, że w części zastosowań trzeba jednak wrócić z serwerowni na brzeg sieci. Co jednak nie oznacza odwrotu od chmury. Doświadczenie z wykorzystywania i przeskalowywania tej technologii pokazało jedynie, że nie zawsze jest ona najlepszym wyborem. A w bliskiej przyszłości obydwa modele będą się po prostu uzupełniały. Przynajmniej do czasu, kiedy pojawi się następny, nowy „computing".

Dwadzieścia lat temu telefony ***kurczyły się,*** by dziesięć lat później znowu ***zacząć rosnąć.***



Surfując po tsunami danych

Lawinowy przyrost danych, który jest dla jednych istnym koszmarem, innych inspiruje do tworzenia nowych rozwiązań. Powstałe w ten sposób narzędzia mają znacząco ułatwiać poruszanie się w oceanie plików.

■ ***Wojciech Urbanek, Sunnyvale***

Firmy, które działają na rynku pamięci masowych, mają lepsze i gorsze pomysły na powstrzymanie powodzi danych. Do tych pierwszych zaliczają się koncepcje Komprise'a i Data Dynamics – przedstawicieli nowej fali, którzy uważają, że cały proces należy rozpocząć od generalnych porządków. Obie wymienione firmy oferują rozwiązania umożliwiające ogarnięcie chaosu w centrach danych, co jest o tyle utrudnione, że większość przedsiębiorstw korzysta z macierzy dyskowych przynajmniej dwóch producentów. Innym palącym problemem są tzw. ciemne dane, które z reguły nie nadają się do wykorzystania, a mimo to są przechowywane na serwerach.

– *Niemal każdy użytkownik smartfona gromadzi na swoim urządzeniu setki niepotrzebnych zdjęć, wychodząc z założenia, że kiedyś mogą mu się one przydać. Postępowanie użytkowników biznesowych wcale nie różni się od zachowania konsumentów. Przedsiębiorcy również składują terabajty niepotrzebnych plików* – zwraca uwagę Krishna Subramanian, COO Komprise'a.

Według różnych szacunków ciemne dane stanowią około 70 proc. cyfrowych zasobów gromadzonych na urządzeniach NAS, ale – przykładowo – w branży mediów i rozrywki odsetek ten sięga 88 proc.

Komprise działa od 2014 r., sukcesywnie rozwijając oprogramowanie Intelligent Data Management. Identyfikuje ono dane znajdujące się na różnych urządzeniach NAS, a następnie przenosi je na bardziej ekonomiczną platformę, np. do chmury publicznej. Start-up niedawno wprowadził nowe rozwiązanie

Fot. Adobe Stock

Deep Analytics, które skraca czas procesu analizy danych o mniej więcej 60 proc. Firma zaprezentowała na grudniowej konferencji AWS re:Invent moduł Cloud Data Growth Analytics analizujący dane przechowywane w chmurze Amazona. Jej usługobiorcy korzystają z różnych opcji i planów taryfowych, w związku z tym ceny usług mogą od siebie odbiegać. Komprise pozwala klientom trzymać rękę na pulsie, informując o tym, kto tworzył dane, jak szybko rosną i jakie są koszty transmisji oraz magazynowania plików.

– *Analiza zasobów znajdujących się w chmurze publicznej jest trudniejsza aniżeli w środowisku lokalnym. Często wymykają się one spod kontroli, bowiem pracownicy korzystają z usług, nie informując o tym działów IT* – podkreśla Krishna Subramanian.

Konkurentem Komprise'a jest Data Dynamics, amerykańska firma oferująca oprogramowanie StorageX, służące do analizy, archiwizacji i migracji plików. StorageX, podobnie jak Intelligent Data Management, współpracuje z macierzami NAS i serwerami bez wsparcia ze strony agentów i stosowania jakichkolwiek bramek. Data Dynamics pod koniec roku nabyło niewielki hinduski start-up Infintus Innovations. Ten zakup umożliwi rozszerzenie funkcjonalności software'u o skanowanie plików lub obiektów pod kątem poszukiwania określonych rodzajów danych, w tym informacji umożliwiających identyfikację użytkownika. Produkty Data Dynamics i Komprise są przeznaczone dla dużych przedsiębiorstw, nierzadko przechowujących petabajty danych. Jak się więc łatwo domyślić, oszczędności często sięgają wysokich kwot. Jeden z klientów Data Dynamics, duża francuska instytucja ubezpieczeniowa, zredukowała w ten sposób ilość operacji backupu o 60 proc. i odnalazła aż 87 proc. ciemnych danych.

Nie bez przyczyny duże zainteresowanie rozwiązaniami do analizy i migracji danych wykazują najwięksi producenci na rynku pamięci masowych. Partnerami Data Dynamics są Lenovo i IBM, a Intelligent Data Management są oferowane przez IBM czy HPE.

Nowe wymiary pamięci obiektowej

Jedną z najważniejszych zmian, jakie zaszły w ostatnim czasie w segmencie storage'u, było pojawienie się pamięci obiektowej. Technika ta ze względu na stosunkowo niskie koszty wdrożenia (zamiast macierzy dyskowych można wykorzystać serwery x86) oraz niemal nieograniczone możliwości, jeśli chodzi o rozbudowę powierzchni dyskowej, zyskała uznanie m.in. dostawców usług chmurowych. Nie bez powodu dominującym protokołem dostępowym w systemach pamięci obiektowej jest Amazon S3.

Babu Periasamy, twórca rozproszonego systemu plików Gluster, zauważył, że wielu klientów poszukuje analogicznego rozwiązania, ale takiego, które pracuje w środowisku lokalnym. W ten sposób zrodził się pomysł na opracowanie MinIO – obiektowej pamięci masowej open source. Zdolny i przedsiębiorczy Hindus trafił w gusta developerów – MinIO do końca grudnia ub.r. zdobyło 19,3 tys. gwiazdek (odpowiednik polubień na Facebooku) na platformie GitHub, na której są udostępniane narzędzia open source. Z pamięci obiektowej tego start-upu korzystają przedsiębiorstwa i instytucje już w ponad 150 krajach. Co piąty użytkownik MinIO pochodzi ze Stanów Zjednoczonych, ale oprogramowanie cieszy się też stosunkowo dużą popularnością w Niemczech (8 proc.) i Wielkiej Brytanii (6 proc.).

MinIO ma swoich zwolenników również w Polsce. Stanowią oni około 3 proc. społeczności korzystającej z software'u tej marki. Firma zarabia na usługach wsparcia technicznego, a klienci (oprócz freeware'u) mają do wyboru trzy wersje komercyjne: standard (0,01 dol./GB/miesiąc), enterprise (0,02 dol./GB/miesiąc) i site licence (cena negocjowana). W ramach płatnej oferty mają do dyspozycji tzw. przycisk paniki (panic button), którego naciśnięcie sprawia, że do rozwiązania problemu zostają zaangażowani wszyscy inżynierowie z tej samej strefy czasowej. Ale nie tylko poziom pomocy technicznej ma w zamyśle jego twórcy stanowić wyróżnik MinIO.

– *Obiektowa pamięć masowa zazwyczaj jest utożsamiana z niskimi kosztami i wykorzystuje się ją do przechowywania zasobów archiwalnych. Ale nowoczesne przedsiębiorstwa mają inne potrzeby związane z wydajnością i elastycznością, dlatego też dostosowujemy się do nich* – tłumaczy Babu Periasamy, CEO i założyciel MinIO.

Oprogramowanie start-upu z siedzibą w Mountain View pracuje m.in. w hurtowniach danych, środowiskach, gdzie są realizowane projekty związane z uczeniem maszynowym jak również przetwarzaniem wielkich zbiorów danych. W benchmarku S3 klaster MinIO, składający się z ośmiu węzłów wyposażonych w nośniki NVMe i pracujący w sieci 100 Gb/s Ethernet, uzyskał sumaryczną prędkość odczytu 46,54 GB/s, a zapisu 34,60 GB/s. Co ciekawe, niemal identyczne wyniki odnotowano podczas testu z zaszyfrowanymi danymi. Warto dodać, że MinIO najwięcej klientów ma wśród firm ›

software'owych (16,4 proc.), a także instytucji finansowych (15,8 proc.).

StorCentric – start-up z gatunku dziwnych

Amerykańskie wydanie CRN-a zamieściło StorCentric w gronie „10 najgorętszych start-upów storage 2019". Jednocześnie autorzy zestawienia przyznali, że to jedna z najbardziej nietypowych młodych firm w branży storage'u. Trudno się z tym nie zgodzić, bowiem działania podejmowane przez szefów StorCentric wyłamują się z utartych schematów.

– *Nasza strategia polega na kupowaniu producentów walczących o swoją pozycję, a następnie zadbaniu o ich odpowiednią kondycję finansową. Nasi inwestorzy myślą o biznesie długoterminowym. Nie oczekują, że zaczniemy drastycznie ciąć koszty lub gorączkowo poszukiwać nabywców dla pozyskanych przez nas firm* – wyjaśnia Mihir Shah, CEO StorCentric.

Choć firma działa zaledwie od 2018 r., zdążyła dokonać czterech akwizycji. Jako pierwsze w portfolio StorCentric pojawiły się NAS-y Drobo. W sierpniu 2018 r. przejęła start-up Nexsan (macierze dyskowe), a w ub.r. pozyskała Retrospect (ochrona danych) i Vexatę (systemy all-flash NVMe). Dzięki przejęciom wymienionych podmiotów start-up ma prawie milion klientów, w tym ok. 40 tys. użytkowników z segmentu enterprise.

W ofercie StorCentric znajdują się, oprócz produktów konsumenckich Drobo, trzy macierze dyskowe E-eries, a także Assureon i Unity, które są przeznaczone dla średnich i dużych przedsiębiorstw. Ostatni z wymienionych systemów ma być rozwijany wyłącznie w wersji programowej i uruchamiany na serwerach x86.

Notabene StorCentric toczy z Dell EMC spór o nazwę Unity. Mihir Shah zapewnia, że Nexan jako pierwszy wprowadził do sprzedaży produkty sygnowane tą marką. Portfolio uzupełnia system Vexata, przeznaczony do obsługi aplikacji krytycznych, takich jak MySQL, Oracle czy SAS. Projektanci systemu oddzielili ścieżki danych i sterowania, powierzając realizację operacji I/O akceleratorowi FPGA (Field Programmable Gate Array). Dzięki temu poziom utylizacji procesora wynosi około 90 proc. Dla porównania w klasycznych macierzach all-flash ok. 30 proc. Vexata może osiągnąć maksymalną wydajność 8 mln IOPS, opóźnienie do 35 ms, a przepustowość 80 GB/s.

– *Największym problemem w przypadku systemu Vexata jest długi cykl sprzedaży, który czasami wynosił nawet 18 miesięcy. To doprowadziło do tego, że poprzedni właściciel miał kłopoty z zachowaniem płynności finansowej* – tłumaczy Surya Varanasi, CTO w StorCentric.

Z kolei atutem dla tej superszybkiej macierzy jest współpraca StorCentric z Fujitsu, oferującym architekturę referencyjną, na którą składa się m.in. system Vexata. Warto dodać, że omawiany start-up nie chce dokonywać konsolidacji działów R&D poszczególnych dywizji. Każda z nich ma równolegle pracować nad dalszym rozwojem poszczególnych grup produktów.

> Postępowanie **użytkowników biznesowych** nie różni się od zachowania **konsumentów**.

Pieniądze na brzegu sieci

Od pewnego czasu na fali wznoszącej znajduje się infrastruktura hiperkonwergentna. IDC prognozuje, że w latach 2018–2023 globalna sprzedaż HCI (Hyper-Converged Infrastructure) będzie rosnąć w tempie 20 proc. rocznie. Nie jest to jednak łatwy obszar dla nowych graczy ze względu na dominację Dell EMC czy Nutanixa. Niemniej amerykański start-up Scale Computing znalazł dla siebie niszę, która w nieodległej przyszłości może okazać się bardzo zyskowna. Menedżerowie firmy przekonują, że najbardziej opłaca się robić biznes na brzegu sieci. Eksplozja przedmiotów gromadzących, wymieniających i przetwarzających dane, sprawia, że już wkrótce nawet niewielkie firmy będą zmuszone zmierzyć się z zupełnie nowymi problemami.

– *Przedsiębiorstwa używają kilku różnych systemów komputerowych, obsługujących kasy detaliczne, nadzór wideo i wiele rozmaitych systemów kontroli. Każdy z nich korzysta z osobnej obsługi związanej z zarządzaniem i wsparciem. Poza tym często muszą zatrudnić na pół etatu informatyka. Nasz system nie wymaga personelu, upraszcza zarządzanie infrastrukturą i umożliwia też ograniczenie powierzchni biurowej* – wyjaśnia Scott Loughmiller, założyciel i Chief Product Officer w Scale Computing.

Start-up definiuje przetwarzanie na brzegu sieci jako uruchamianie aplikacji krytycznych poza centrum danych lub chmurą publiczną. Jeff Ready, CEO Scale Computing, uważa, że definicja jest ważna, ponieważ określa rzeczywiste potrzeby biznesowe, a tym samym chroni przed wpadnięciem w pułapkę modnych słów i specyfikacji technicznych. Systemy Scale Computing odgrywają rolę mikrocentrum danych pracującego np. w niewielkiej firmie produkcyjnej, która ma łącze do lokalnej serwerowni bądź dostawcy usług chmury publicznej.

Najnowszy produkt HE150 o wielkości zestawu hi-fi, może być zainstalowany w dowolnym miejscu, nie ma potrzeby stosowania szaf rack oraz klimatyzacji. System jest wyposażony w nośniki NVMe i realizuje funkcje związane z ochroną i odzyskiwaniem danych po awarii. Podstawowy klaster składający się z trzech jednostek (każda o wielkości smartfona) kosztuje 5 tys. dol. Idea systemów hiperkonwergentnych Scale Computing sprowadza się do opracowywania kompaktowych jednostek pobierających niewielkie ilości energii, które łatwo można skalować, zapewniających niezawodność niezbędną do wykonywania obliczeń na brzegu sieci. Koncepcja przypadła do gustu Lenovo, które jest jednym z inwestorów start-upu. Pomysłowość przedsiębiorców docenił też amerykański CRN, przyznając Scale Computing w 2019 r. nagrodę CRN Tech Innovator Award.

– *Kiedy po raz pierwszy uruchomiliśmy nasze rozwiązanie w 2012 r., mówiliśmy, że nie wszyscy przedsiębiorcy będą migrować do chmury, choć większość ekspertów była innego zdania. Dzięki temu mamy przewagę i udowodniliśmy, że mamy rację* – podsumowuje Scott Loughmiller.

Lenovo ThinkAgile: IT staje się prostsze

Systemy Lenovo ThinkAgile zostały zaprojektowane tak, by zapewnić łatwość wdrożenia, skalowalność, elastyczność, bezpieczeństwo i niskie koszty. Różnorodne rozwiązania spełniają rozmaite zadania i potrzeby klientów.

Rozwiązania Lenovo ThinkAgile to kwintesencja zalet SDI i infrastruktury hiperkonwergentnej. Zamiast mieszaniny różnych serwerów, pamięci masowych, systemów operacyjnych i innych często niekompatybilnych elementów systemów IT dostarczają jedno rozwiązanie, które łączy w sobie moc obliczeniową, pamięć masową, wirtualizatory oraz inne oprogramowanie i funkcje sieciowe. Dzięki temu umożliwiają przezwyciężenie problemów ze złożoną, kosztowną i trudną w utrzymaniu infrastrukturą. Mają cechy kluczowe zarówno dla integratorów, jak i użytkowników. Łatwość wdrożenia, zarządzania, elastyczność i skalowalność zapewniają obniżenie kosztów i odciążenie działów IT z bieżących zadań.

ŁUKASZ BORKOWSKI,
Senior Sales Engineer BI & Infrastructure, Lenovo

Atutem oferty Lenovo ThinkAgile jest to, że współpracujemy bezpośrednio z dostawcą rozwiązania, czy to będzie Nutanix, Microsoft czy VMware. Wszystkie platformy są dopracowane, przetestowane, gotowe do wdrożenia. Co istotne, do ich budowy wykorzystano wysokiej jakości sprzęt Lenovo. W tym kontekście warto przypomnieć, że w 2019 r. osiągnęliśmy w badaniu ITIC szósty rok z rzędu najwyższy poziom niezawodności w porównaniu z innymi producentami. To bardzo ważne, bo doskonała jakość urządzeń gwarantuje ciągłość biznesową, a to jest kluczowe dla klienta. Lenovo zapewnia również pierwszą linię wsparcia, obejmującą zarówno oprogramowanie, jak i sprzęt.

Co istotne, rozwiązania Lenovo ThinkAgile są certyfikowane, testowane i projektowane we współpracy z dostawcami oprogramowania, co zapewnia ich maksymalną zgodność i niezawodność. Do ich budowy wykorzystano platformę serwerową Lenovo, które jest liderem, jeśli chodzi o niską awaryjność maszyn x86. Warto podkreślić, że oferta producenta obejmuje także pomoc partnerom w instalacji sprzętu, naprawę na miejscu, bieżące wsparcie i usługi podczas całego cyklu życia urządzeń. Różne serie Lenovo ThinkAgile umożliwiają użytkownikom bogaty wybór i dostosowanie rozwiązań do rozmaitych potrzeb i zadań w centrum danych każdej wielkości.

Seria z Nutanix

Urządzenia **ThinkAgile HX** łączą oprogramowanie Nutanix z platformą serwerową Lenovo. Są dostarczane już skonfigurowane, zintegrowane i przetestowane. Zoptymalizowano je do wielu różnorodnych zwirtualizowanych obciążeń, np. do pracy w oddziale firmy, do poczty e-mail, jako platforma druku, analityki, bazy danych. Do wyboru są maszyny rack i stelażowe, a także storage w różnych konfiguracjach. Według danych Lenovo HX umożliwia przyspieszenie wdrożenia o 85 proc. i niemal trzykrotne ograniczenie całkowitych kosztów utrzymania (TCO) storage'u.

Węzły certyfikowane

Z kolei seria **ThinkAgile MX Certified Node** ułatwia korzystanie z rozwiązań Azure Stack HCI. Węzły to elementy konstrukcyjne infrastruktury zbudowane przy użyciu certyfikowanego sprzętu Lenovo. MX wyposażono w rozwiązanie Storage Spaces Direct (S2D) Microsoftu, które rozszerza stos pamięci zdefiniowanej programowo w systemie Windows Server, co z kolei umożliwia budowanie systemów storage'u o wysokiej dostępności z pamięcią lokalną. Rozszerzenie Lenovo XClarity integruje się z Windows Admin Center Microsoft, zapewniając ujednoliconą, prostą w obsłudze platformę dla infrastruktury, maszyn wirtualnych, oprogramowania i sprzętu.

Zalety hybrydowego IT

ThinkAgile SX for Microsoft Azure Stack ułatwia korzystanie z hybrydowego środowiska IT, łącząc elastyczność usług chmury publicznej na platformie Azure z bezpieczeństwem i łatwością kontroli lokalnej infrastruktury. ThinkAgile SX bazuje na serwerach Lenovo SR650 i przełącznikach ethernetowych rack. Umożliwia łatwe przenoszenie danych w chmurach prywatnych i publicznych, a także szybki rozwój aplikacji za pomocą lokalnych narzędzi.

Wirtualizacja z VMware

Seria **ThinkAgile VX** integruje sprzęt z platformą VMware vSAN. Wszystkie systemy hiperkonwergentne VX są dostępne w konfiguracjach flash lub hybrydowych. Łatwo je rozbudowywać, zaczynając od rozwiązania obejmującego trzy węzły i dodawać więcej pojemności do każdego węzła lub dołączać kolejne. Licencje vSAN SW można uzyskać osobno.

Wi-Fi 6: najlepiej zacząć od zera

Wdrożenia Wi-Fi 6 mają być głównym czynnikiem wzrostu wartości rynku WLAN dla przedsiębiorstw w 2020 r. – przewiduje IDC. Jednak oczekiwaną poprawę wydajności trudno osiągnąć bez kompleksowej wymiany sprzętu.

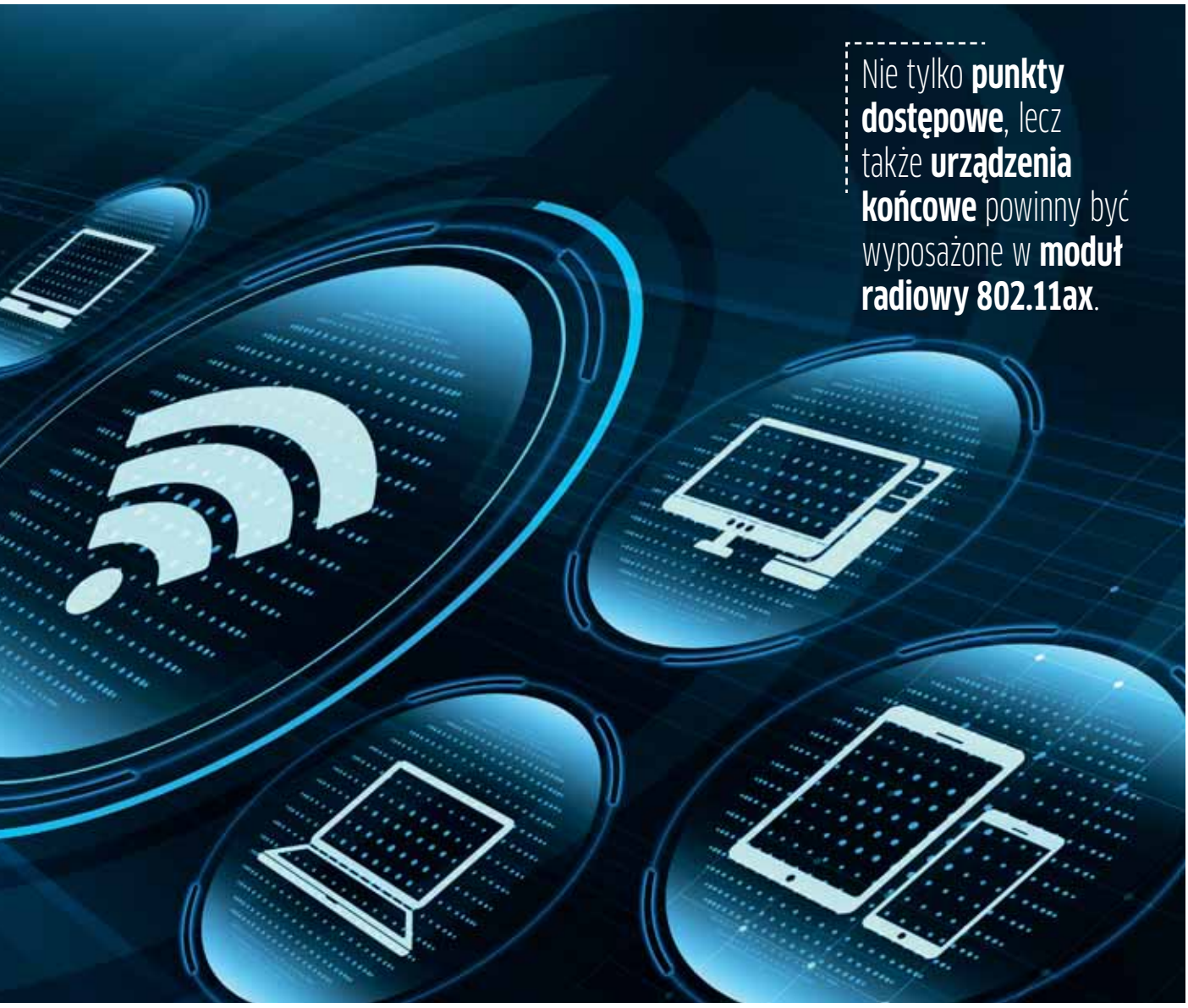
Krzysztof Pasławski

Infrastruktura Wi-Fi 6 to na razie rynkowa nisza. Z danych IDC za IV kwartał 2019 r. wynika, że 3,1 proc. sprzedanych punktów dostępowych w segmencie enterprise działało w standardzie 802.11ax. W ujęciu wartościowym udział takich modeli wynosił 6,1 proc. Zdecydowanie dominuje nadal popyt na osprzęt Wi-Fi 5 (802.11ac), który generował (odpowiednio) 84,8 proc. i 86,2 proc. sprzedaży. Jednak w ocenie analityków Wi-Fi 6 będzie w tym roku zyskiwał na popularności i pociągnie w górę wyniki sprzedaży dostawców WLAN, ponieważ ma wiele funkcji przydatnych dla przedsiębiorstw, a także sprawdza się w zastosowaniach Internetu rzeczy.

Nowe technologie stosowane w Wi-Fi 6, jak 1024-QAM, mają zapewniać prędkość o blisko 35 proc. większą w porównaniu z poprzednim standardem, a więc do 10 Gb/s. Według Cisco przepustowość sieci może wzrosnąć nawet o 400 proc. Jednocześnie Wi-Fi 6 zapewnia większe oszczędności energii.

Nic dziwnego, że dostawcy zapowiadają powiększenie asortymentu w tym zakresie. Przykładowo, w 2020 r. Huawei planuje przejście na oferowanie wyłącznie urządzeń Wi-Fi 6, wygaszając poprzed-

Fot. Adobe Stock



Nie tylko **punkty dostępowe**, lecz także **urządzenia końcowe** powinny być wyposażone w **moduł radiowy 802.11ax**.

nie linie produktowe. Z kolei Zyxel zapowiada, że do końca półrocza pojawią się na naszym rynku cztery kolejne punkty dostępowe Wi-Fi 6 tej marki. Kolejny gracz, TP-Link, na razie w ofercie ma jedynie konsumenckie urządzenia, ale pierwsze biznesowe access pointy ma wprowadzić na rynek w połowie bieżącego roku.

Tam, gdzie sieć się zatyka

Zapotrzebowanie na Wi-Fi 6 w pierwszej kolejności pojawi się w miejscach, gdzie niewielkie opóźnienia mają duże znaczenie dla użytkownika. Poza tym będą się sprawdzać w instalacjach, które umożliwiają korzystanie z wielu urządzeń końcowych na niewielkiej przestrzeni w tym samym czasie. Warto więc zwrócić uwagę na lokalizacje, w których użytkownicy mają problemy z przepustowością czy też małe opóźnienia transmisji są kluczowe do sprawnego funkcjonowania ich biznesu.

Z tego względu na pierwszy ogień w charakterze potencjalnych klientów powinny pójść ośrodki edukacyjne (zarówno uczelnie, jak i centra szkoleniowe oraz konferencyjne), branża HoReCa, centra komunikacyjne (dworce, lotniska), a także firmy organizujące imprezy masowe.

– *Największe zainteresowanie pojawia się u klientów, którzy dostrzegają problemy z funkcjonowaniem sieci Wi-Fi,* >

Gdzie sprawdzi się standard Wi-Fi 6

- ✓ **edukacja** (uczelnie, szkoły, centra szkoleniowe)
- ✓ publiczne **hot spoty**
- ✓ **handel** (galerie handlowe, sklepy wielkopowierzchniowe
- ✓ **Hotele, restauracje, kawiarnie** (HoReCa)
- ✓ **węzły komunikacyjne** (dworce, lotniska)
- ✓ **obiekty sportowe**
- ✓ **imprezy masowe**
- ✓ **przemysł**
- ✓ **smart home**

a jednocześnie ich model biznesowy bazuje na wykorzystaniu właśnie tego medium – mówi Artur Madejski, Product Manager Veracompu.

Jako przykład podaje galerie handlowe, gdzie jakość połączenia często pozostawia wiele do życzenia. Tymczasem w takich miejscach statystyki poruszania się klientów oraz ich profilowania na podstawie sieci Wi-Fi i technologii tzw. wirtualnej komórki należą do kluczowych, by określić preferencje zakupowe klientów.

Najlepiej wymienić wszystko

Co istotne z punktu widzenia dostawców i klientów, mimo wstecznej kompatybilności Wi-Fi 6 do pełnego wykorzystania nowych funkcji niezbędna jest infrastruktura w najnowszym standardzie. Dlatego nie tylko punkty dostępowe, lecz także urządzenia końcowe powinny być wyposażone w moduł radiowy 802.11ax. Tylko wtedy użytkownik może liczyć na oczekiwany wzrost wydajności i pojemności sieci. Oczywiście fakt, że aby w pełni wykorzystać możliwości sieci nowej generacji, najlepiej pozbyć się starszej infrastruktury i sprzętu, wielu klientów nie ucieszy. Zwłaszcza że na razie niewiele urządzeń klienckich wyposażono w moduły 802.11ax.

– *O wdrożeniach wykorzystujących pełnię możliwości Wi-Fi 6 będziemy mogli mówić dopiero wtedy, gdy klienci z czasem wymienią dotychczas używane urządzenia końcowe na kompatybilne z Wi-Fi 6. Można więc powiedzieć, że na obecnym etapie realizowane przez nas projekty są „Wi-Fi 6 ready" i tworzą podstawę infrastrukturalną gotową na przyszłą generację urządzeń końcowych* – mówi Grzegorz Dobrowolski, dyrektor ds. sprzedaży rozwiązań enterprises networking i data center w Cisco.

Zamiast takich połowicznych rozwiązań najczęściej mamy jednak do czynienia albo z kompletną wymianą urządzeń, albo projektem tworzonym od zera.

– *Obecnie raczej nie widzimy uzupełniania istniejących już instalacji bazujących na poprzedniej generacji urządzeń za pomocą Wi-Fi 6, chyba że jest to np. cały oddział firmy* – mówi Robert Lachowiecki, Country Manager Aruby (należącej do HPE) w Polsce.

Ważna przy tym jest rola pozostałej części infrastruktury, która powinna wspierać działanie sieci Wi-Fi 6 po stronie części LAN. Z tego powodu część klientów, mimo że dziś nie wymienia ani nie buduje sieci bezprzewodowej, rozwija wykorzystywaną sieć kablową w taki sposób, by przygotować się na przyszłe zastosowanie Wi-Fi 6. Integratorzy również powinni mieć na uwadze ten aspekt.

Przepustowość sieci Wi-Fi 6 rośnie nawet o **400%**

Poza sektorem B2B na rynku pozostaje jeszcze znaczący segment klientów domowych. W ich przypadku można zaobserwować spory popyt na nowy standard sieci bezprzewodowej, a wraz z rozwojem smart home jego znaczenie prawdopodobnie będzie rosło. Sprzyja temu fakt, że coraz większa liczba urządzeń wykorzystujących Wi-Fi w domach powoduje spadek wydajności sieci starszych generacji. Szacuje się, że do 2022 r. liczba urządzeń podłączonych do sieci bezprzewodowej w przeciętnym gospodarstwie domowym wzrośnie z obecnych 10 do 50 (dane Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju).

Nic na siłę

Wracając do klientów biznesowych, należy podkreślić, że jeśli w określonym przedsiębiorstwie nie ma pilnej potrzeby zwiększenia przepustowości czy prędkości sieci, modernizacja infrastruktury Wi-Fi 5 może poczekać.

– *Punkty dostępowe w standardzie 802.11ac spokojnie posłużą takim klientom jeszcze kilka lat. Pamiętajmy, że obecnie nie ma jeszcze zbyt wielu urządzeń klienckich, czyli telefonów, laptopów, tabletów, wyposażonych w karty sieciowe Wi-Fi 6* – zauważa Maciej Turski, Marketing Manager w TP-Linku.

Planując budowę nowej infrastruktury Wi-Fi bądź modernizację starszych standardów 802.11g/n, warto już teraz rozważyć zastosowanie urządzeń w standardzie 802.11ax jako najbardziej przyszłościowego rozwiązania. Na szczęście dzięki wstecznej kompatybilności inwestycja w punkty dostępowe Wi-Fi 6 nie wymusi natychmiastowej wymiany kart sieciowych we wszystkich urządzeniach klienckich.

– *Tam gdzie natężenie i wykorzystanie sieci bezprzewodowej nie jest intensywne, możemy przynajmniej tymczasowo wstrzymać się z instalowaniem urządzeń zgodnych z Wi-Fi 6 i pozostać przy rozwiązaniach w standardzie 802.11ac Wave 1 lub Wave 2 Wi-Fi 5* – mówi Aleksander Styś, VAR Account Manager w Zyxelu.

Głównie urządzenia klienckie

Dostawcy przyznają, że urządzenia Wi-Fi 6 mają wprawdzie mniejszy udział w sprzedaży niż pozostałe generacje, za to stale rosnący. W HPE Aruba szacunkowo osiągnął obecnie poziom około 20 proc., a w przypadku Huawei – 10 proc. Największym popytem cieszą się urządzenia klienckie i przeznaczone dla SOHO, zwłaszcza routery w najnowszym standardzie, a także punkty dostępowe. Przedsiębiorstwa szukają również rozwiązań, które będą antidotum na problemy występujące w urządzeniach starszych generacji.

Zdaniem integratora

Leszek Łach, właściciel, ATS

Klienci nawet ze średnich przedsiębiorstw nie mają świadomości zalet Wi-Fi 6. Nie przypominam sobie zapytań ze strony MŚP związanych z tą technologią. Potrzebna jest więc akcja edukacyjna na ten temat ze strony producentów. Z kolei rolą integratora jest spełnianie potrzeb i oczekiwań klientów. Posłużę się przykładem projektu, który obecnie realizujemy. Otóż w firmie obejmującej około 100 stanowisk klient sygnalizował, że mieszana infrastruktura WLAN i sieciowa nie działa sprawnie. W efekcie dochodziło do konfliktów między obiema sieciami, przy czym ta bezprzewodowa bywała przeciążona. Zaproponowaliśmy więc klientowi całkowite przejście na infrastrukturę kablową, bo w tym przypadku było to oczekiwane przez niego optymalne rozwiązanie zarówno pod względem kosztów, jak i jego potrzeb.

Artur Madejski, Product Manager, Veracomp

Robert Lachowiecki, Country Manager, Aruba

Bartłomiej Anszperger, Networking Solutions Sales Director, Huawei EBG

Zdaniem specjalisty

■ **ARTUR MADEJSKI** Integratorzy powinni zwrócić uwagę na miejsca, gdzie duża liczba urządzeń końcowych i występujące problemy związane z jakością transmisji w sieci bezprzewodowej klienta są wskazaniami do przeprowadzenia testów sieci nowej generacji. Nie obędzie się jednak bez planowania radiowego, gdyż uzyskanie wysokiej wydajności wymaga dobrze rozplanowanej siatki punktów dostępowych. Wspomniane aspekty, niezależnie od generacji sieci bezprzewodowej, są istotne, by przeprowadzić udane wdrożenie. Ponadto nowy standard gwarantuje dłuższe życie sieci bezprzewodowej, co w przypadku inwestycji długoterminowych ma znaczenie. Należy przy tym pamiętać, że standard Wi-Fi 6 jest wstecznie kompatybilny z poprzednimi. Jego zastosowanie nie przekreśla możliwości komunikacji urządzeń dotychczas użytkowanych przez klientów, czego nie zawsze są oni świadomi. Żeby jednak wykorzystać korzyści płynące z nowego rozwiązania, należy stosować urządzenia końcowe z modułem 802.11ax.

■ **ROBERT LACHOWIECKI** Planując wdrożenie Wi-Fi 6, trzeba wziąć pod uwagę przede wszystkim zagęszczenie urządzeń mobilnych, które będą obsługiwane. Poza tym istotne są aspekty związane z oszczędnością energii, czyli dłuższym działaniem baterii tych urządzeń. Jednym z czynników, bardzo często branym pod uwagę, jest prędkość transferu danych. Moim zdaniem dzisiaj nie jest to kluczowy element, choć naturalnie rosnące potrzeby w tym zakresie będą niewątpliwie wpływały także na konieczność stosowania Wi-Fi 6. Poza tym, jak w każdej nowej technologii, jej „inteligencja" rośnie. Zastosowanie AI daje mnóstwo nowych możliwości. Ponadto warto pamiętać, że w celu pełnego wykorzystania Wi-Fi 6 także urządzenia mobilne muszą działać w tej technologii. Obecnie nie ma wiele takich urządzeń, ale to z pewnością będzie szybko się zmieniać.

■ **BARTŁOMIEJ ANSZPERGER** Żeby zachęcić klienta do wdrożenia Wi-Fi 6, warto położyć nacisk na możliwość wydajnego pokrycia obszarów o dużej liczbie odbiorców, takich jak sale wykładowe, sklepy czy przestrzenie publiczne. Kolejna przewaga konkurencyjna to ograniczenie poziomu promieniowania dzięki inteligentnym antenom. W przypadku Wi-Fi 6 zastosowanie technologii MU-MIMO i unikatowe rozwiązania inteligentnych anten sprawiają, że efektywność transferu znacznie wzrasta. Jeśli chodzi o sektory, Wi-Fi 6 zyskuje na popularności wśród użytkowników domowych oraz firm produkcyjnych, wykorzystujących tą technikę do procesów logistycznych, w których używa się samobieżnych wózków handlowo-usługowych.

– *Najlepiej widać to w sektorze przemysłowym, gdzie znajduje się wiele rozwiązań bazujących na różnych generacjach Wi-Fi* – zauważa Artur Madejski.

Ogólnie warto zwracać uwagę klientów na takie zalety Wi-Fi 6 (oprócz większej pojemności i prędkości) jak energooszczędność czy coloring (zwiększający odporność na zakłócenia pochodzące z innych sieci bezprzewodowych).

Scenariusze wdrożeń

Na razie nie ma też wielu zapytań klientów biznesowych, ale dostawcy twierdzą, że jest ich coraz więcej. Wśród zainteresowanych wymieniano głównie hotele, ośrodki sportowe i operatorów telekomunikacyjnych. Jeśli chodzi o najczęściej oczekiwane przez użytkowników scenariusze wdrożeń, to jako pierwszy można wskazać sieci kampusowe nowej generacji. W ich przypadku odchodzi się bowiem od wyposażania biurek w kable do podłączania komputerów i innych urządzeń. Kolejny przykład to projekty modernizacji sieci w centralach firm.

– *Niemal za każdym razem dostajemy pytania o możliwość budowy sieci Wi-Fi 6* – twierdzi Bartłomiej Anszperger, Networking Solutions Sales Director w Huawei EBG.

Należy podkreślić, że najbardziej wymagający klienci doceniają zwiększone pasmo i zmniejszone opóźnienie dla każdej stacji odbiorczej, co przekłada się m.in. na komfort korzystania ze streamingu gier VR oraz wideo w formacie 4K.

– *Rozmawiając z klientami o takich projektach, jesteśmy pytani o możliwości konfiguracyjne, bezpieczeństwo, szybkość przesyłania danych i wsparcie sztucznej inteligencji, służące m.in. do automatyzacji pewnych procesów* – mówi Robert Lachowiecki.

Z kolei Aleksander Styś podkreśla, że podczas planowania wdrożenia Wi-Fi 6, trzeba pamiętać, by w topologii sieci znalazły się odpowiednio wydajne multigigabitowe przełączniki, najlepiej wyposażone w uplinki SFP+ (10G) oraz zasilanie PoE w standardzie 802.3BT (Ultra PoE/PoE++), które będą w stanie dostarczyć odpowiednią przepustowość i prędkość przesyłania danych, a także zasilanie dla podłączonych do nich punktów dostępowych. ■

Pracownik w erze rewolucji przemysłowej 4.0

Prawie 30 proc. osób zatrudnionych nad Wisłą ceni sobie alternatywne formy zatrudnienia. Elastyczne podejście do formy zawieranych umów ułatwi przedsiębiorcom poszukiwanie i zatrudnianie pracowników o wielu różnorodnych kompetencjach.

Zmiany społeczne, polityczne i gospodarcze, z którymi będziemy się mierzyć w najbliższych latach, wpłyną również na rynek pracownika. Nie bez znaczenia w tym procesie są też nowe technologie i związana z nimi rewolucja przemysłowa. Jak wynika z raportu firmy doradczej Deloitte Global Human Capital Trends, według prawie 60 proc. polskich pracowników rozwiązania wykorzystujące sztuczną inteligencję i automatyzację pracy są ważnym czynnikiem w przyszłym rozwoju kapitału ludzkiego. Jednocześnie mniej niż połowa badanych jest w gotowa wdrożyć tego typu rozwiązania u siebie.

W sumie 32 proc. (globalnie 44 proc.) osób badanych nad Wisłą uważa, że koncepcja „firmy odpowiedzialnej 4.0", czyli takiej, która dba o otoczenie i interesariuszy, wdraża innowacje i promuje współpracę – nabrała w 2019 r. większego znaczenia niż rok wcześniej. Jeszcze więcej, bo 42 proc. (56 proc. globalnie) szacuje, że ten trend będzie rozwijał się w najbliższych trzech latach.

To oznacza, że w niedalekiej przyszłości uwaga pracodawców i rekruterów będzie skierowana na pracownika. W związku z tym firmy powinny promować działania etyczne i w praktyce pozytywnie wpływać na swoje otoczenie. Deloitte zidentyfikował pięć zasad działania przedsiębiorstwa, którego pracownik będzie zmotywowany do zaangażowania i rozwoju. Te zasady to: poczucie celu i sensu działania, etyka i uczciwość, rozwój i pasja, współpraca i więzi osobiste oraz przejrzystość i otwartość.

Nie tylko etat

Na rynku pracownika w sposób widoczny rośnie znaczenie elastycznych form zatrudnienia i wolnych zawodów. Jak zauważają specjaliści Deloitte'a, elastyczne podejście do formy zawieranych umów ułatwi przedsiębiorstwom poszukiwanie i zatrudnianie pracowników o różnorodnych kompetencjach. Z naszych danych wynika, że 28 proc. polskich badanych przyznaje, że takie alternatywne formy zatrudnienia mają dla nich znaczenie, a 57 proc. deklaruje, że działy HR w ich przedsiębiorstwach wspierają poszukiwania pracowników gotowych na taką formę współpracy. Co koresponduje z faktem, że współcześni pracownicy stają się coraz bardziej elastyczni i mobilni. Nie chcą wiązać się

Fot. Adobe Stock

tylko z jednym pracodawcą i świadczyć pracy w określonych godzinach. Pragną dzielić się swoimi kompetencjami globalnie, niekoniecznie będąc etatowym pracownikiem. Pracodawcy muszą się zmierzyć z tym faktem, gdyż według badania Deloitte'a, tylko 32 proc. firm jest gotowych na wdrażanie tego typu rozwiązań.

Wymienione formy współpracy stają się pożądane także z punktu widzenia strategicznego zarządzania. Pracodawcy nie powinni wykorzystywać ich wyłącznie po to, by uzupełniać kadry. Nadal jednak w 54 proc. firm brakuje konsekwencji w zarządzaniu alternatywnymi formami zatrudnienia lub są one stosowane okazjonalnie. Biorąc pod uwagę otoczenie prawne, podkreślić przy tym należy, że pracodawcy, którzy decydują się lub będą decydować na alternatywne modele zatrudnienia, powinni dostosować do takich rozwiązań sposób funkcjonowania całych przedsiębiorstw, tak by sposób zaangażowania danej osoby (np. współpraca z osobą prowadzącą pozarolniczą działalność gospodarczą) odpowiadał sposobowi wykonywania przez nią usług czy świadczenia pracy.

Robot i człowiek, czyli stanowiska przyszłości

Wciąż nie jesteśmy pewni, jaka będzie rola człowieka w czasach automatyzacji i jak może wyglądać współpraca ludzi z robotami. Dzięki coraz szybszemu rozwojowi sztucznej inteligencji, wpływowi technologii kognitywnej i robotyki powstają tzw. superstanowiska. Maszyny przejmują czynności powtarzalne, dzięki czemu praca traci rutynowy charakter, a zadaniem pracowników zaczyna być rozwiązywanie problemów, projektowanie, przekazywanie i interpretowanie informacji. Zadaniem osób pracujących na superstanowiskach będzie zwiększanie efektywności, korzystając ze wsparcia techniki.

> Wciąż **nie jesteśmy pewni**, jaka będzie **rola człowieka** w czasach automatyzacji.

Zdaniem specjalistów Delloite'a nie powinniśmy bać się maszyn, ponieważ ich rozwój jest nieunikniony. Musimy je tylko odpowiednio wykorzystać. Człowiek będzie wykonywał coraz mniej powtarzalnych czynności. Głównym zadaniem pracowników przyszłości będzie wyciąganie wniosków, analiza i zarządzanie procesami. 45 proc. badanych firm w Polsce już deklaruje, że szeroko wykorzystuje automatyzację. Ponadto 59 proc. polskich respondentów uważa, że sztuczna inteligencja i roboty są ważne dla rozwoju kapitału ludzkiego, lecz obecnie tylko 21 proc. przedsiębiorstw jest gotowych wdrożyć takie rozwiązania.

Lider 4.0

Wiele wyzwań stoi przed liderami firm. Aż 82 proc. uczestników badania Deloitte'a zauważa, że obecni liderzy będą musieli dostosować się do zmian w otoczeniu biznesowym i społecznym. Zdaniem ekspertów liderzy muszą być bardziej elastyczni i otwarci na codzienną współpracę z pracownikami niższego szczebla. Dziś taką współpracę deklaruje tylko 18 proc. badanych. Na znaczeniu zyskuje kreowanie liderów wśród obecnych pracowników przez rozwój ich kompetencji przywódczych. Zdaniem 40 proc. respondentów ich firmy potrafią kształcić kadrę kierowniczą zgodnie z nowymi trendami.

Wielu przyszłych liderów znajduje się wśród obecnych pracowników niższych szczebli, lecz dzisiejsi szefowie wciąż mają problemy z dostrzeganiem takich kompetencji wśród podwładnych. Sprawne wyławianie w zespołach przyszłych liderów wymaga odpowiednich warunków do rozwoju nowych, niezbędnych umiejętności, sprzyjających przejrzystości, współpracy i umożliwiających zarządzanie wynikami. Edukacja przywódców XXI w. jest konieczna, bo to oni będą musieli stawić czoła nowym zjawiskom takim, jak cyfryzacja, spłaszczenie struktury organizacyjnej czy praca zespołowa.

Artykuł ukazał się pierwotnie w portalu Deloitte, www2.deloitte.com/pl.

CRN.pl
SZUKASZ PRACOWNIKÓW W BRANŻY IT?

Mając konto na CRN.pl, możesz **BEZPŁATNIE** zamieszczać **OFERTY PRACY** w naszym portalu.

4 czynniki, które sprawiają, ŻE OSZUSTWA STAJĄ SIĘ NORMĄ W FIRMIE

Liczne skandale korporacyjne, do których doszło w ciągu ostatnich kilku lat, to historie nieuczciwości na dużą skalę. Dlaczego kłamstwa i oszustwa przeniknęły działalność tych firm? Co skłania liderów do usprawiedliwiania swoich nieetycznych wyborów?

Ron Carucci

Zdaniem niektórych badaczy stoją za tym grupowe procesy decyzyjne i pułapki psychologiczne. Czynniki te z całą pewnością odgrywają istotną rolę, wyjaśniają jednak nieuczciwe zachowanie przede wszystkim na poziomie indywidualnym. Mnie zaś zainteresowały czynniki systemowe, które mogą wpływać na to, czy ludzie w przedsiębiorstwach zniekształcają prawdę lub powstrzymują się przed jej ujawnianiem.

Wyjaśnienia tego zagadnienia podjął się mój zespół, prowadząc badania przez 15 lat. W tym czasie przeanalizowaliśmy 3,2 tys. wywiadów przeprowadzonych w ramach 210 ocen organizacyjnych, by ustalić, czy istnieją czynniki, które prognozują etyczne zachowania pracowników w firmie. W rezultacie wyodrębniliśmy cztery kwestie organizacyjne, które odgrywają pewną rolę niezależnie od indywidualnych cech charakterów menedżerów. Pocieszające jest to, że firmy mają nad nimi kontrolę, a ich poprawa może przyczynić się do podniesienia poziomu uczciwości, zapobiegając utracie reputacji i katastrofie finansowej, które się z tymi czynnikami wiążą.

Stawka jest więc wysoka. Wskaźnik zwinności organizacyjnej Accenture, opracowany na podstawie analizy 7 tys. przedsiębiorstw i 20 branż, po raz pierwszy wymiernie określił, jak spadek zaufania interesariuszy wpływa na wyniki finansowe firmy. Analiza ta ujawniła, że ponad połowa (54 proc.) firm wchodzących w skład indeksu doświadczyła znacznego spadku zaufania – będącego efektem zdarzeń takich, jak: wycofanie produktów, oszustwa, naruszenia ochrony danych i błędy kierownictwa – co przełożyło się na utratę przychodów rzędu co najmniej 180 mld dol. Co gorsza, spadkowi zaufania towarzyszy obniżenie indeksu spółki średnio o 2 punkty, co negatywnie wpływa na wzrost przychodów o 6 proc., a EBITDA średnio o 10 proc. Żeby zatem chronić etyczne postępowanie firmy, należy zwrócić uwagę na cztery omówione dalej czynniki.

Fot. Adobe Stock

Brak klarownej strategii

Kiedy nie widać spójności między deklarowaną misją, celami i wartościami przedsiębiorstwa a sposobem, w jaki faktycznie doświadczają ich pracownicy i rynek, o 2,83 raza wzrasta, jak ustaliliśmy, prawdopodobieństwo, że pracownicy będą ukrywać lub zniekształcać prawdziwe informacje. Jak ujął to jeden z naszych rozmówców: „Nasze priorytety zmieniają się z tygodnia na tydzień. Nikt nie chce przyznać, że mamy kłopoty, więc działamy po omacku. Sami już nie wiemy, kim jesteśmy, więc wymyślamy". Firmy w takich sytuacjach często uciekają się do przestarzałych strategii lub odruchowo formułują nierealistyczne cele strategiczne. Trąbią o wartościach i misji, starając się zmobilizować zdezorientowanych pracowników. Kiedy pracownicy dostrzegają brak spójności między deklarowaną tożsamością a działaniami przedsiębiorstwa, w końcu sami zaczynają postępować w dwulicowy sposób. Bolesny przykład takiej sytuacji stanowi Tesla. Firma, objęta obecnie prokuratorskim dochodzeniem dotyczącym wprowadzania w błąd inwestorów, określiła nadmierne cele produkcyjne dla modelu 3. Podczas gdy jej szef, Elon Musk, uparcie obiecywał doprowadzenie do produkcji 5 tys. pojazdów tygodniowo, na światło dzienne zaczęły wychodzić problemy związane z wypadkami pracowników, bezpieczeństwem i ze stresem.

Z kolei wynikające z tego korzyści nie muszą być duże, by wywierać wpływ. Nasze modele statystyczne pokazują, że nawet 10-proc. wzrost przejrzystości strategicznej (zrozumienie strategicznych zamierzeń firmy przez pracowników i rynek w podobny, prawidłowy sposób) może zwiększyć prawdomówność o 5 proc. Żeby poprawić przejrzystość strategiczną, przedsiębiorstwa muszą zintegrować swoje cele z działaniami wszystkich pracowników. Wszyscy – od dyrektora generalnego po pracowników pierwszej linii – muszą mieć okazję do omówienia, przedyskutowania a także przyjęcia poszczególnych celów strategicznych.

Niesprawiedliwe systemy rozliczeń

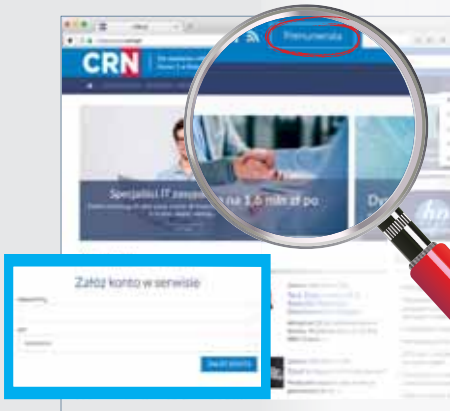
Jak ustaliliśmy, gdy procesy służące pomiarowi wkładu pracy postrzega się jako nieuczciwe lub niesprawiedliwe, prawdopodobieństwo ukrywania lub zniekształcania informacji przez pracowników jest o 3,77 raza większe. Ponieważ systemy motywacyjne mogą czasem wywierać nieproporcjonalny wpływ na zachowanie, w naszych badaniach nie uwzględniliśmy wynagrodzenia. Po prostu przyjrzeliśmy się sposobom pomiaru oceny wkładu pracy za pomocą systemów zarządzania wydajnością, rutynowych procesów informacji zwrotnej i kultury pochwały. Jeden z naszych rozmówców ujawnił, jak destruktywne mogą być takie systemy: „Sam nie wiem, dlaczego tak ciężko pracuję. Mój >

PRENUMERATA
BEZPŁATNEGO MAGAZYNU

WYŁĄCZNIE DLA FIRM
Z BRANŻY IT

Załóż konto
na stronie CRN.pl
wypełniając odpowiedni formularz

Prenumerata jest aktualna przez 12 miesięcy.
Pod koniec tego okresu wysyłane jest przypomnienie o możliwości jej przedłużenia.



Więcej informacji:
tel.: 22 36 03 992,
prenumerata@crn.pl

NAJLEPIEJ POINFORMOWANE
PISMO W BRANŻY IT!

szef nie ma pojęcia, co robię. Pod koniec roku wypełniam formularze oceny, on je podpisuje i wysyła do HR. Udajemy, że przeprowadzamy rozmowę, a potem zaczynamy wszystko od nowa. To system oparty na manipulacji".

Nasze badanie wykazało, że gdy procesy rozliczania pracy postrzega się jako niesprawiedliwe, pracownicy próbują koloryzować własne osiągnięcia i ukrywać lub usprawiedliwiać niedociągnięcia. Tworzy to podatny grunt dla nieuczciwych zachowań. Badania poświęcone niesprawiedliwości organizacyjnej wskazują na bezpośrednią korelację między poczuciem sprawiedliwości pracownika a jego świadomym wyborem, by sabotować działania przedsiębiorstwa. Nowsze badania potwierdzają, że niesprawiedliwe porównania między pracownikami prowadzą bezpośrednio do nieetycznych zachowań.

Na szczęście z naszych modeli statystycznych wynika, że nawet 20-proc. poprawa spójności zarządzania wydajnością (której dowodem jest przekonanie pracowników, że ich wkład został sprawiedliwie oceniony zgodnie ze znanymi standardami) może owocować 12-proc. wzrostem prawdomówności. Zaobserwowaliśmy, że firmy, w których systemy rozliczeń postrzegano jako uczciwe i sprawiedliwe, miały znormalizowane procesy umożliwiające pracownikom przekazywanie i otrzymywanie regularnej informacji zwrotnej.

W jednym dużym przedsiębiorstwie, z którym pracowaliśmy, każdy menedżer odbywa comiesięczne indywidualne sesje z członkami zespołu, które przebiegają zgodnie ze standardowym schematem przyjętym w całej firmie. Co kwartał menedżerowie mają obowiązek podsumować prawidłowości, jakie wyłaniają się na podstawie sesji przeprowadzonych w ich zespołach. Następnie przekazują wnioski innej osobie, która z kolei odpowiada za ich wykorzystanie z korzyścią dla całego przedsiębiorstwa.

Słabe zarządzanie organizacyjne

Brak efektywnego procesu nakładającego na decydentów obowiązek prowadzenia szczerych rozmów na trudne tematy powoduje niejednokrotnie ukrywanie prawdy, przez co kierownictwo firm jest zmuszone polegać na plotkach i pokątnie zasłyszanych informacjach. Spotkania często postrzega się jako stratę czasu, ponieważ nie jest jasne, dlaczego je zorganizowano lub kto podejmuje decyzje. W jednym z badań 71 proc. menedżerów wyższego szczebla uznało spotkania za nieefektywne. Stwierdziliśmy, że brak skutecznego zarządzania powoduje, że przedsiębiorstwa są 3,03 raza bardziej narażone na ukrywanie lub zniekształcanie informacji.

Nasze modele statystyczne pokazują jednak, że nawet 23-proc. poprawa efektywności zarządzania, o której świadczy powszechne zrozumienie tego, jak i przez kogo decyzje są podejmowane, zapewnia 10-proc. wzrost prawdomówności. Przedsiębiorstwa mające dobrze zaprojektowane systemy zarządzania prowadzą regularne spotkania z jasno określonymi zasadami podejmowania decyzji. Oczekują też od uczestników szczerości, szczególnie w dzieleniu się złymi wiadomościami lub odmiennymi opiniami. Kiedy spotkania nie odpowiadają szerszemu planowi zarządzania lub nie są potrzebne, przestaje się je organizować.

Bolesny przykład rozjazdu deklaracji z faktami stanowi **Tesla**.

Słaba współpraca między działami

Współpraca w silosach bywa nie tylko irytująca, lecz także utrudnia szczerość. Rywalizacja między działami lub niezdrowe konflikty – jeśli pozostawi się je samym sobie – zwiększają szanse na ukrywanie lub zniekształcanie prawdziwych informacji o 5,82 raza. Fragmentacja, zwłaszcza przebiegająca w poprzek podziałów funkcyjnych, tworzy ścierające się z sobą prawdy, przez co poszczególne strony starają się udowodnić, kto ma rację, a kto nie. Podziały sprawiają, że osoby spoza zespołu przedstawia się jako wrogów, do których należy podchodzić z obawą lub niechęcią albo których trzeba obarczać winą.

U jednego z naszych byłych klientów sprzeczne cele wywołały napięcia międzydziałowe, które doprowadziły do katastrofalnych nieuczciwych zachowań. Szef łańcucha dostaw otrzymał 19,5 mln dol. na inwestycję kapitałową, której celem był remont fabryki i potrojenie produkcji. Jednocześnie obcięto budżet dla marketingu, by pomóc w sfinansowaniu inwestycji, a dział sprzedaży podzielił przyznane sprzedawcom terytoria, starając się podkręcić przychody. W rezultacie działy miały sprzeczne cele i musiały poradzić sobie z nadmiarem produktów z bardziej efektywnego łańcucha dostaw, których nie można było wprowadzić na rynek. Dwa lata później firmę oskarżono o zapychanie kanałów dystrybucji.

Poprawa współpracy między działami o 25 proc. (której dowodem jest poczucie skutecznej koordynacji działań niezależnie od podziałów organizacyjnymi) zwiększa prawdomówność o 17 proc. Budowanie zaufania i wspieranie zaangażowania na rzecz realizacji szerszej misji ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia uczciwości działań. Relacje między działami muszą koncentrować się na tworzeniu wartości dla przedsiębiorstwa, a wkład każego z nich powinny definiować gwarancje jakości świadczonych wzajemnie usług. Istotne jest również to, by między działami istniały wzajemnie korzystne relacje oparte na współpracy, jak również zintegrowane procesy umożliwiające wymianę szczerych informacji zwrotnych.

Ponieważ wspomniane czynniki mają charakter kumulatywny, firmy, w których występują wszystkie cztery, są 15-krotnie bardziej narażone na katastrofę nieetycznego postępowania niż te, w których one nie występują! Ale wcale tak być nie musi. Koncentrując się na tych czterech kwestiach, znacznie zwiększymy prawdopodobieństwo, że nasza firma stworzy kulturę uczciwości.

Ron Carucci
jest współtwórcą i partnerem zarządzającym w firmie Navalent.

Artykuł pierwotnie ukazał się w portalu Harvard Business Review Polska, hbrp.pl.

Jak nawiązywać i rozwijać biznesowe relacje na LinkedIn®

Budowanie biznesowych relacji na LinkedIn to kluczowy element social sellingu. Jest to ogniwo, które spaja działania w umacnianiu silnej marki i daje przestrzeń do roznoszenia się wartościowych treści.

Angelika Chimkowska

Poznanie właściwych osób na LinkedIn jest wodą na młyn dla typowo biznesowych celów. I tak, mówię o sprzedaży – jesteśmy dorośli i nie boimy się tego słowa. Sprzedaż jest dobra, jeżeli podchodzisz do niej na zasadzie „sprzedawanie to pomaganie". A LinkedIn zdecydowanie sprzedaje, choć raczej należałoby powiedzieć, że to właśnie dobrze zainicjowane relacje na LinkedIn prowadzą do tego, że ludzie kupują. Mam na to dowody nie tylko z własnej aktywności, lecz także z wdrożeń prowadzonych w firmach moich klientów z różnych branż.

Zawsze, absolutnie zawsze, social powinien iść przed selling.

Dotarcie do naszej grupy docelowej zwiększa sprzedaż i świadomość marki. Poznanie wartościowych partnerów pozwala tworzyć unikatowe produkty i usługi. Z kolei budowanie społeczności skupionej wokół tematów, którymi się zajmujesz, tworzy medialną tubę dla twoich rozwiązań. Jednak powiedzieć, że właśnie za te możliwości kocham LinkedIn, to jakby nie powiedzieć nic. Lubię skupienie społeczności wokół tematów ważnych zarówno biznesowo, jak i społecznie. Cieszy mnie ograniczona liczba błahych tematów oraz nadwrażliwość społeczności na kotki, jedzenie i „selfie stick lans". W artykule podpowiadam, w jaki sposób z sukcesem nawiązywać relacje i co robić, a czego unikać, by budować zaufanie i reputację.

Jak pokazują wyniki wielu badań (patrz ramka: „Co i jak wpływa na decyzje zakupowe – badania"), dotarcie do klienta tradycyjnymi kanałami jest coraz trudniejsze i kosztowniejsze. Przedzieranie się przez wieże ze szkła i szpalery doorkeeperów jest trudne. Cold calling i cold mailing są obecnie mało skuteczne. Wyniki badań dają jednak nadzieję i pokazują, że do 82 proc. potencjalnych klientów jesteśmy w stanie dotrzeć za pośrednictwem mediów społecznościowych (źródło: Business 2 Community) i komunikować się z nimi w naturalny, social-sellingowy sposób – bez konieczności narzucania się i spamowania. Kluczem do wykorzystywania możliwości biznesowych i rozwojowych jest właśnie social selling, a kanałem dotarcia – LinkedIn.

LinkedIn jest do tego idealny, bo o ile na Facebooku czy Instagramie jesteśmy po to, żeby spędzać czas, to na LinkedIn wchodzimy po to, żeby nasz czas zainwestować. W rozwijanie relacji biznesowych, poznawanie ludzi z branży i rozwój kariery. To jest właśnie siła LinkedIn, która wyróżnia go spośród innych platform społecznościowych. Z kolei wspólną cechą wszystkich mediów społecznościowych jest to, że jesteśmy tam, by pobyć z innymi ludźmi, być z drugim człowiekiem podobnym do nas i hołdującym tym samym zasadom. Zanim opowiem, jak nawiązywać biznesowe relacje w sposób świadomy i zgodnie z netykietą, poznaj savoir-vivre LinkedIn (patrz ramka: „Netykieta na LinkedIn – 10 zasad"). ›

Fot. Adobe Stock

Co i jak wpływa na decyzje zakupowe – badania

5 razy

klient styka się z treścią marki, zanim spotka się z PH (CMO Council).

67%

klientów podejmuje decyzję zakupową, zanim skontaktuje się ze sprzedawcą (CEB Global).

88%

kupujących sprawdza firmę online przed podjęciem decyzji (raport Brand24 „State of Social Selling").

92%

nabywców usuwa e-maile lub wiadomości głosowe od nieznanych osób (Accenture).

2,5%

rozmów telefonicznych przekłada się na spotkania (Business 2 Community).

85%

klientów sprawdza do 10 opinii o produkcie/firmie/usłudze (raport Brand24 „State of Social Selling").

82%

kupujących przeglądało co najmniej 5 treści od dostawcy, który finalnie wygrał (Forrester).

Ważne elementy budowania relacji na LinkedIn

Na początek zadaj sobie kilka ważnych pytań, poczynając od tego, co liczy się dla ciebie bardziej: racja czy relacja? Osobiście uważam, że nigdy nie warto przedkładać posiadania racji nad bycie w dobrej relacji. Merytoryczne dyskusje powinny być również nacechowane szacunkiem i nastawieniem, które zakłada głębokie przeświadczenie o dobrej woli drugiej strony. Osobiste wycieczki są niedopuszczalne. Gdy będziesz świadkiem takiego zachowania, stań w obronie osób krzywdzonych.

Zastanów się ponadto, jak możesz w sposób osobisty pokazać, że jesteś zainteresowany i zaangażowany w relację z tą osobą. LinkedIn powiadamia cię o zmianach pracy, urodzinach i rocznicach osób, z którymi jesteś w kontakcie. To dobra okazja, by o sobie przypomnieć i indywidualnie odpowiedzieć na takie powiadomienie. Przykłady? Proszę bardzo: wysłanie wiadomości głosowej (możliwe tylko z poziomu aplikacji) lub życzenia urodzinowe wysłane w formie wiadomości prywatnej, nie na forum.

Kolejne pytanie do przemyślenia to: jakie emocje i wrażenia tworzą w świadomości odbiorcy moje treści? Zawsze, ale to absolutnie zawsze, trzeba zostawić pozytywne lub chociaż neutralne wrażenie. Gdy użytkownik LinkedIn wchodzi na twój profil, zwykle sprawdza twoją ostatnią aktywność. Nieuprzejma uwaga lub agresywny komentarz skierowany w stronę innego użytkownika mogą skutecznie zniechęcić do kontaktu z tobą twojego potencjalnego klienta.

I w końcu: czy informacja, którą chcę przesłać czy udostępnić, jest potencjalnie ważna dla mojego odbiorcy? Jak zmieni ona jego życie? Lepiej jest sprawdzić dwa razy, niż wysyłać informacje, które mogą być nieistotne dla adresata twoich treści.

Nie spamuj!

Nie spamuj tablicy, skrzynek e-mailowych i komunikatora na LinkedIn. Traktuj swoich odbiorców tak, jak sam chcesz być traktowany. Zanim cokolwiek wyślesz drugiej osobie, zastanów się, czy ją to zainteresuje. Nietrafione oferty są najbardziej niestosownymi wiadomościami. Kolejną niechcianą kategorię tworzą prośby wysyłane automatycznie lub przez zupełnie obce osoby, które proszą o potwierdzenie umiejętności lub rekomendację. Szczególnie irytujące potrafią być prośby o skomentowanie i udostępnienie artykułu z dziedziny, która nie leży w obszarze zainteresowań adresata (oddzielną kategorię stanowią na LinkedIn narzędzia umożliwiające masową wysyłkę wiadomości).

Ogólnie można powiedzieć, że przestrzeganie zasad zbliżonych do tych, które stosujesz podczas spotkań z potencjalnymi klientami lub pracodawcą w biurze, będzie najkorzystniejsze. Nie pisz w internecie tego, czego nie masz odwagi powiedzieć osobiście. Działanie wbrew tej zasadzie niszczy reputację i zaufanie wśród odbiorców na LinkedIn. Nadrzędnym celem mediów społecznościowych jest poznawanie i podtrzymywanie relacji z ważnymi dla nas ludźmi. Element społecznościowy jest tutaj kluczowy.

Mówiąc o social sellingu w mediach społecznościowych – niezależnie od tego, czy myślimy o Facebooku, Instagramie, Twitterze, czy innej platoformie – kluczowa jest następująca zasada: zawsze, absolutnie zawsze, social powinien iść przed selling. Ci, którzy łamią tę zasadę, niweczą swoje starania i strzelają sobie w kolano. Niszczą w zarodku budującą się relację. Absolutnie nigdy tego nie rób. Nie sprzedawaj w pierwszej ani w drugiej wiadomości. Daj szansę sobie zaufać, a na bazie tego zaufania zbudujesz relację, w której wyjdziesz z ofertą. Ofertą, a nie przymusem kupienia. Nikt nie musi od ciebie kupować. Na złożoną ofertę można odpowiedzieć „nie". To „nie" nie powinno przekreślać dalszej relacji, ale raczej oznaczać coś w rodzaju: „nie teraz".

Kogo zapraszać do kontaktu?

Znalezienie odpowiedzi na to pytanie to odpowiedzialność, jaką musisz na siebie wziąć. Mam jednak kilka sugestii, które uwzględniają biznesowe cele obecności na LinkedIn. Weź pod uwagę osoby z następujących kategorii: potencjalny klient, eksperci ze specjalizacji zbliżonych do twojej, którzy stanowią dla ciebie inspirację, eksperci w przestrzeniach pozazawodowych, specjaliści w twojej branży, znajomi, kontrahenci oraz ludzie, których poznałeś osobiście. Ostatnia z tych grup to ważna część twojej sieci kontaktów. Dlaczego? Przede wszystkim dlatego, że dla większości z nas utrzymywanie relacji z wcześniej poznanymi ludźmi, z którymi łączą nas wspomnienia, jest ważne. LinkedIn pozwala na podtrzymanie tej więzi w aspekcie relacyjno-biznesowym.

Nie zliczę już nawet, ile razy otrzymałam zlecenie dzięki osobom, z który-

mi studiowałam na SGH albo Executive MBA (moje treści pojawiały im się cyklicznie w news feedzie i przypominały o tym, czym zajmuję się zawodowo). Nie byli moimi zleceniodawcami, ale naturalnie mnie rekomendowali, gdy w firmie pojawiało się zapotrzebowanie na usługę, którą oferuję. A polecali nie dlatego, że korzystali z moich usług, lecz dlatego, że znali mnie osobiście. Dodatkowo cyklicznie publikowane treści świadczyły o wysokim poziomie ekspertyzy (a wówczas nasi znajomi są bardziej skłonni, by je dalej udostępniać). Teraz, gdy wiesz już, z kim chcesz nawiązywać relacje, przyszedł czas, by wyjść z inicjatywą.

Biznesowe relacje krok po kroku

Krok 1 – zaproszenie do kontaktu. Możesz zaprosić w sposób mniej lub bardziej angażujący, choć zdecydowanie namawiam cię do wyboru tej drugiej opcji. Dla mnie korzystanie z szablonowej wiadomości jest jak „witaj!" rzucone od niechcenia (pomijając wielokrotnie dyskutowaną kwestię używania „witaj!" w komunikacji internetowej, to dominujący przekaz pozawerbalny wskazuje, że jesteśmy mało zainteresowani drugą osobą). Jakie odczucia towarzyszą ci, gdy w skrzynce e-mailowej widzisz automatyczny komunikat: „Witaj, [imię i nazwisko]! Chcę dołączyć do twojej sieci na LinkedIn"? Większość osób uznaje tę formę za mało atrakcyjną.

Jak można zrobić to lepiej? Wystarczy spersonalizować wiadomość. Dzięki temu nie tylko zwiększasz swoje szanse na zaakceptowanie prośby, lecz także jasno pokazujesz, że zależy ci na kontakcie z drugą stroną. Jednak jeżeli nie chcesz czekać, po prostu napisz szablon takiej wiadomości i zacznij wysyłać go do określonych osób, o których wiesz, że wasza relacja może mieć obopólną korzyść.

Krok 2 – rozwijanie relacji. Załóżmy, że twoje zaproszenie zostało zaakceptowane. Co dalej? Zastanów się, co robisz, gdy poznajesz zupełnie nową osobę (np. w trakcie networkingu). Prawdopodobnie przedstawiasz się i mówisz kilka słów o sobie. Na LinkedIn zadziałaj w bardzo podobnym tonie, bo właśnie taki jest cel drugiego kroku – wiadomości powitalnej, którą wysyłasz, gdy druga strona zaakceptuje twoje zaproszenie. To nie jest pora na ofertę, ale raczej pokazanie, czym się zajmujesz i co masz do zaoferowania drugiej stronie. Bardziej szczegółowe przedstawienie się. Sytuacja analogiczna jak w przypadku, gdy poznajesz zupełnie obcą osobę. Po przedstawieniu się i wymianie wizytówek raczej nie spodziewasz się, że zaatakuje cię szczegółami oferty.

Niby oczywiste, a jednak na LinkedIn wiele osób popełnia ten błąd. Zakładam brak złej woli i raczej nie do końca trafione wzorce propagowane w internecie, bo w kontakcie osobistym mało kto zdecydowałby się na taką gafę. Jeżeli kiedykolwiek spotka cię coś podobnego na LinkedIn, nie obawiaj się zgłosić tego jako spam. Dbaj o jakość relacji i piętnuj tego typu zachowania.

Krok 3 – budowanie zaufania i relacji biznesowej. Czas na rozwijanie relacji. Nie mam tutaj żadnych sugestii ani szablonów. Nie uważam zresztą, by były potrzebne. Zwyczajnie wchodzimy w interakcję z drugą stroną i rozwijamy dobrze rozpoczętą znajomość. To może być również czas na złożenie oferty, jeżeli zobaczysz gotowość i chęć po drugiej stronie.

Co jeszcze zrobić, by rozwijać relacje z osobami poznanymi na LinkedIn? Poza aktywną komunikacją pod publikacjami twoich odbiorców zadawaj pytania, udostępniaj treści i obserwuj osoby, z którymi jesteś w kontakcie na innych portalach społecznościowych (np. na Twitterze). Jeżeli nadrzędnym celem twojej obecności na LinkedIn jest budowanie silnej marki osobistej, publikuj wartościowe, wnikliwe i interesujące treści, które będą inspirować i zachęcać do kontaktu z tobą.

10 zasad Netykieta na LinkedIn

1. **Nie rób drugiemu, co tobie nie miłe**, czyli traktuj innych tak, jak sam chcesz być traktowany.
2. Zadbaj o **poprawność językową** swoich treści (ortografię, gramatykę).
3. Pisanie wyłącznie wielkimi literami jest często odczytywane jako krzyk. **Ograniczaj tego typu komunikaty.** Tak samo jak emotikony. LinkedIn to nie Instagram.
4. Zwróć szczególną uwagę na treści, które mogą **brzmieć dwuznacznie**. Ironia, aluzje i podteksty to agresywna forma komunikacji w internecie.
5. **Nie obrażaj** innych użytkowników – nawet w formie żartu lub ironii.
6. **Nie spamuj** tzw. łańcuszkami szczęścia ani „złotymi myślami" biznesowych celebrytów.
7. **Nie włączaj** użytkowników do grupowych wiadomości bez ich wcześniejszej zgody.
8. Zawsze po dołączeniu do zamkniętej grupy **poznaj regulamin grupy** i bezwzględnie się do niego stosuj.
9. Zanim zadasz pytanie w grupie, **sprawdź wcześniejsze dyskusje**, żeby mieć pewność, że ten temat nie był jeszcze poruszany. Zrób wszystko, by **nie powielać** tych samych wątków.
10. Umieszczanie linków do swoich produktów/usług w dyskusjach niezwiązanych z danym tematem jest spamowaniem. **Nie rób tego.**

Angelika Chimkowska

Strateg social sellingu i budowania marki. Planuje i wdraża zmiany, głównie na styku marketing – sprzedaż. Autorka dwóch książek: „Psychologia zmiany w życiu i biznesie" oraz „Silna marka na Linkedin, czyli social selling w praktyce". Więcej na: chimkowska.com.

LEGIA WARSZAWA: informatyka i emocje

CRN Polska rozmawia z Adamem Piotrowiczem, dyrektorem ds. digital i IT, oraz Adamem Tomalą, kierownikiem działu IT w Legii Warszawa.

CRN Dział IT jest w Legii częścią większej struktury organizacyjnej, odpowiedzialnej za procesy digitalizacji. Na czym w praktyce polega transformacja cyfrowa w klubie piłkarskim?

Adam Piotrowicz Na to, co robimy w Legii, trzeba patrzeć w szerszym kontekście, bo zmiany w sporcie zbiegają się ze zmianami technologicznymi. Wszystkie kluby, nawet te najstarsze i największe, przechodzą dzisiaj proces transformacji, żeby lepiej dostosować swoje funkcjonowanie do zmieniającego się otoczenia. Legia również inwestuje w rozwiązania cyfrowe, a proces digitalizacji zaczął się u nas około dwóch lat temu. Część rzeczy już zrealizowaliśmy, ale jeszcze wiele przed nami. Wykonaliśmy dogłębną analizę i przyjęliśmy strategię na kilka lat. W ramach organizacji Sport Innovation Alliance (SIA), poszerzając wiedzę, współpracujemy z innymi klubami z całego świata, które idą podobną drogą.

Korzystacie z jakichś konkretnych wzorów i doświadczeń?

AP Przyglądamy się uważnie najlepszym i największym – Liverpoolowi czy Barcelonie. Patrzymy też na tych, którzy mają stosunkowo mniejsze zespoły, ale robią bardzo innowacyjne rzeczy, np. kluby Red Bulla, Valencia czy zespoły MLS. Chcemy wiedzieć, w którą stronę idą najbardziej innowacyjne rozwiązania. Trzeba jednak pamiętać, że nie ma dwóch takich samych klubów, występują różnice – ekonomiczne, historyczne, sportowe. Dlatego każdy z nich musi wypracować własny program digitalizacji. Cyfrowa transformacja stanowi dzisiaj integralny, kluczowy element strategii rozwoju klubu.

Które zatem konkretnie obszary klubowej aktywności ulegają w Legii zmianom pod wpływem technik cyfrowych?

AP Jednym z filarów transformacji cyfrowej jest obszar relacji z kibicami i sympatykami klubu. Tutaj są potrzebne nowe narzędzia komunikacyjne i angażujące formaty treści, dzięki którym można budować bazę kibiców, a następnie je monetyzować, chociażby na reklamie. Musimy na tym polu działać w modelu medialnym – tworzyć ciekawe historie i docierać z nimi do odbiorcy. Techniki cyfrowe są w tym dzisiaj niezastąpione. Drugi obszar to przetwarzanie danych. Służy wyciąganiu trafniejszych wniosków z dostępnych systemów informacji. Nie tylko by podejmować lepsze decyzje szkoleniowe, treningowe, lecz także by lepiej docierać z odpowiednim przekazem do odbiorców treści. Jeżeli np. dokumentujemy dane z urządzeń GPS zawodników, to mogą one być wykorzystywane nie tylko przez dział sportowy. Mogą też zasilać aplikację dla kibica, żeby uatrakcyjnić zawartość serwisów. Trzeci zaś filar to back office i inne systemy wspierające sprawne funkcjonowanie klubu.

ADAM PIOTROWICZ

Pracował w agencjach sieciowych Young & Rubicam i Wunderman, Max Weber, gdzie wspierał wewnętrzny think tank strategiczny, oraz w firmie bwin.com. W Cyfra+/NC+ był odpowiedzialny za strategię marek firmy w kanałach digital i wdrażał działania e-commerce. Był szefem działu UX w TVN Digital oraz zajmował się analizą i skautingiem start-upów przy TVN Ventures. Obecnie w Legii Warszawa odpowiada za digitalizację serwisów klienckich oraz współpracę zespołów digital i IT oraz jest przedstawicielem Legii Warszawa w Sport Innovation Alliance (SIA).

ADAM TOMALA
W branży IT od ponad 15 lat. Przez ostatnie 10 związany z IT security. Pracował w firmach z branży call center (TP Internet/Contact Center) oraz z branży medialnej (Cyfra+/NC+, ITI). Odpowiadał za wdrożenia projektów, kierowanie działem IT, sekcją wsparcia użytkowników, budowę sekcji bezpieczeństwa teleinformatycznego. Współpracował przy audytach ISO 27001, wdrożeniu RODO. Od roku związany z klubem Legia Warszawa, w którym odpowiada za wdrożenia projektów, rozwój i nadzór nad systemami teleinformatycznymi.

Jakie to rodzi wyzwania informatyczne? Z jakich narzędzi, systemów rozwiązań informatycznych korzystacie lub zamierzacie korzystać w najbliższym czasie dla realizacji zadań związanych z digitalizacją?

AP Nasza strategia digitalizacji nastawiona jest głównie na stronę kliencką. W związku z tym ulepszamy zarządzanie treściami. czyli content management. Dążymy przy tym do jak największej centralizacji przetwarzania danych i obróbki informacji dla odbiorców. To wymaga skupienia działalności wokół systemu jak CRM, przy czym agregacja danych i ich analiza to podstawa. Stworzyliśmy nową infrastrukturę naszych serwisów sieciowych z „silnikiem" do zarządzania treścią w wielu miejscach jednocześnie. Klient chce mieć bowiem dzisiaj możliwość oglądania udostępnianych zasobów z dowolnego miejsca i na dowolnym urządzeniu. Musimy mu to zapewnić. Uruchomiliśmy nową platformę internetową i aplikację mobilną. W dalszej kolejności planujemy wykorzystać nowe narzędzia do komunikacji z kibicami, jak np. Messenger BOT. Przyglądamy się też rozwojowi technologii 5G. Wiąże się z nią obietnica możliwości dodatkowego zaangażowania kibiców na stadionie przez wykorzystanie specjalnych narzędzi. Trzeba będzie też jednak mieć pomysł na to, jak te działania zmonetyzować.

Czy takich działań faktycznie oczekują sami kibice?

AP Cały czas robimy analizę sytuacji i zastanawiamy się, na co powinniśmy w pierwszej kolejności zwracać uwagę. Musimy być wszędzie tam, gdzie jest dzisiaj nasz kibic, sympatyk, widz. W warstwie biznesowej konkurencją dla klubu nie są już tylko inne kluby. Przychody nie pochodzą tylko ze sprzedaży zawodników, reklam czy biletów na mecze. Coraz ważniejszy biznesowo staje się kontent. On przyciąga widzów. Żeby taką rolę jednak faktycznie odgrywał, musi być coraz atrakcyjniejszy, dawać bogate przeżycia i doświadczenia. Konkurujemy w tym obszarze już nie tylko z telewizją, lecz także z grami komputerowymi, serwisami społecznościowymi, platformami filmowymi czy muzycznymi. Młodzi dzisiaj o wiele częściej korzystają z treści cyfrowych niż wcześniej. To dla nas wyzwania i szansa. Musimy być cały czas obecni w życiu kibica, zapewnić mu możliwość bycia stale w kontakcie z klubem. Legia to nie tylko piłka nożna, jest też wiele innych sekcji sportowych. Będziemy więc rozwijać różne kanały dotarcia z przekazem do odpowiednich grup odbiorców. Nie da się wszystkiego pogodzić w jednym serwisie czy na jednej stronie internetowej. Poza tym słowo pisane staje się coraz mniej interesujące dla masowego odbiorcy, na znaczeniu zyskuje przekaz wideo i audio.

A jak realizacja programu cyfrowej transformacji przekłada się na funkcjonowanie działu IT?

Adam Tomala Musimy przede wszystkim stawiać na racjonalizację działań. W dziale IT mamy ograniczone zasoby na tak szybko zmieniające się potrzeby. W całym pionie digital i IT jest łącznie osiem osób. Wiele rzeczy robimy we współpracy z partnerami zewnętrznymi. W sumie na rzecz digitalu i IT dla Legii pracuje kilkadziesiąt osób. My, na miejscu, skupiamy się przede wszystkim na zarządzaniu projektami i wdrożeniami. To dotyczy zarówno rozwiązań z dziedziny cyfryzacji, back office'u, jak i systemów odpowiedzialnych za obsługę imprez i widzów. Dążymy do tego, żeby stworzyć jeden, centralny ośrodek decyzyjny, który będzie zarządzał wszystkimi działaniami związanymi z IT i technikami cyfrowymi. Z kolei same prace nad konkretnymi produktami czy usługami chcemy zlecać w jak największym stopniu na zewnątrz. Tworzymy niewielki zespół zarządzający, który koordynuje pracę wielu osób w różnych miejscach. Ten model wymaga zwiększania kompetencji, jeśli chodzi o technologię, wewnątrz klubu, ale się u nas sprawdza.

Często ze strony firm współpracujących z partnerami zewnętrznymi pada zarzut o brak delegowanych pracowników do obsługi systemów klienta. To powoduje, że niejednokrotnie występują trudności z rozwiązaniem problemu, bo sprawą zajmują się przypadkowe osoby z call center. Znacie to?

AT Po stronie naszych partnerów są ludzie wyznaczeni do obsługi naszych zadań. ›

Nie są to osoby przypadkowe – żyją sprawami Legii, pracują razem z nami, tworzymy z nimi jeden wspólny wirtualny zespół. Mamy codziennie przynajmniej jedną wideokonferencję, bo ciągle jest wiele rzeczy do ustalenia. Stosujemy zwinne podejście, dochodzimy do celu drogą kolejnych przybliżeń. Szkolimy też członków zespołu, żeby lepiej poznali potrzeby Legii. Wydzielenie specjalnego zespołu jest jednym z warunków podjęcia przez Legię długookresowej współpracy z firmą zewnętrzną. Ustalamy, kto za co odpowiada po stronie partnera, żeby łatwiej i lepiej nam się wspólnie pracowało.

Jakie wyzwania dla klubowego zespołu IT rodzi tak silna i szeroka współpraca z partnerami zewnętrznymi?

AT Musimy dawać dużo od siebie w sensie wiedzy o klubie. Partner przynosi umiejętność zarządzania projektem, wiedzę o rozwiązaniach i ich wykorzystaniu. My znamy potrzeby klubu i wskazujemy kierunki rozwoju. Współpraca bazuje na tym, że jedna strona ma pomysł na potrzebny produkt lub usługę, a druga ma pomysł na rozwiązanie techniczne, które można w danym przypadku zastosować. Ludzie w klubie zarządzają wdrożeniami bez względu na to, czy projekt dotyczy naszej własnej infrastruktury IT, czy też zewnętrznych zasobów, z których korzystamy.

Chętnie nawiązujemy **współpracę z firmami** oferującymi ciekawe, **innowacyjne rozwiązania**.

Wspominaliście Panowie, że transformacja cyfrowa wiąże się często z potrzebą stosowania nowych rozwiązań. Jak zatem zapatrujecie się na współpracę z młodymi firmami z branży IT?

AP Legia jest otwarta na współpracę z firmami, które chcą wejść na rynek. Do klubu spływają cały czas propozycje rozwiązań, które możemy przetestować. Nie zawsze jednak jesteśmy w stanie z nich skorzystać. Kluczowe są zasoby, którymi dysponujemy – trzeba mieć ludzi i infrastrukturę. W sezonie meczowym nie zawsze mamy czas na takie rzeczy.

AT Poza tym organizacja meczów wymaga zastosowania pewnych sprawdzonych, stabilnych systemów IT. Nie można tutaj wprowadzać daleko idących, rewolucyjnych zmian. Poza meczami jednak, jeżeli tylko mamy takie możliwości, chętnie nawiązujemy współpracę z firmami oferującymi ciekawe, innowacyjne rozwiązania.

AP Przez udostępnianie możliwości testowania rozwiązań chcemy też wspierać małe polskie firmy we wchodzeniu na rynek. Często mają naprawdę dobre produkty, tylko brakuje im możliwości w ich skalowaniu. Jesteśmy zainteresowani współpracą ze start-upami, myślimy o organizowaniu hackathonów. Legia może być dla młodych, startujących dopiero w biznesie firm trampoliną do wejścia na szeroki rynek.

Jakie są Panów oczekiwania wobec dostawców rozwiązań z branży IT? Jakie elementy powinna zawierać oferta ze strony integratorów czy resellerów liczących na współpracę z klubem?

AP Oczekujemy przede wszystkim połączenia oferty konkretnych produktów lub usług z wiedzą o klubie. Firmy mają często ciekawe rozwiązania, ale sprawdzone gdzie indziej, przetestowane w innej branży, nieprzystające w efekcie do naszych potrzeb. Żeby sprawdzić taką ofertę, musimy w to włożyć sporo wysiłku. Zwykle jednak nie mamy ani czasu, ani zasobów, żeby się zaangażować na poziomie tego wymagającym. Lepiej więc, jeśli oferent przychodzi do nas od razu z wiedzą na temat naszych rzeczywistych potrzeb i ma solidne argumenty za prezentowanym rozwiązaniem. Musi jednak pamiętać, że rozwiązanie sprawdzone w jednym klubie sportowym wcale nie musi pasować do drugiego. Kluby, jak już mówiłem, bardzo różnią się między sobą i mają w związku z tym inne oczekiwania dotyczące nowych technologii.

Czy na polskim rynku jest dostateczna liczba firm informatycznych, które mogą pochwalić się doświadczeniami z wdrożeń w klubach piłkarskich?

AP Rozwiązania bazujące na dobrym zrozumieniu specyfiki funkcjonowania klubu piłkarskiego pochodzą zazwyczaj z Zachodu. Ich wdrożenie w Polsce jest jednak zazwyczaj bardzo drogie, większości klubów w Polsce na to nie stać. Z kolei krajowe firmy oferują tańsze rozwiązania, ale nie mają należytego doświadczenia z wdrożeń u użytkowników z branży sportowej. Koło się zamyka. Polskim firmom trudno jest podjąć decyzję o specjalizowaniu się w obsłudze klubów piłkarskich, bo nie znają specyfiki tej branży, gdyż ich właściciele czy pracownicy nie są kibicami. Stąd chociażby nasze zainteresowanie współpracą z młodymi firmami i start-upami. Być może na tej płaszczyźnie uda się wygenerować ciekawe i dostępne produkty.

Czy jest więc na polskim rynku nisza do zagospodarowania przez odważnych przedsiębiorców, którzy chcą oferować specjalistyczne produkty informatyczne dla klubów piłkarskich?

AT Nisza dla polskich firm z pewnością jest. Przedsiębiorcy powinni jednak pamiętać, że liczba klientów jest na polskim rynku ograniczona. Poza tym, jak już było powiedziane, to, co sprawdzi się w Legii, nie zawsze sprawdzi się w innym polskim klubie. Ci, którzy chcieliby wejść w tę niszę, powinni więc od razu myśleć o ekspansji na Zachód. I niekoniecznie od razu trzeba trafiać do największych. Na przykład w drugiej czy nawet trzeciej lidze angielskiej są kluby, które mają odpowiednie fundusze i chętnie zainwestują w ciekawe rozwiązania informatyczne.

AP Firmy, które próbują działać tylko lokalnie, robią błąd. Bo polski rynek nie jest tak duży, żeby zagwarantował stałe zapotrzebowanie na stworzone rozwiązania. Powinny więc od razu skalować swoje plany i pomysły pod kątem odbiorców z całego świata. Jest tam co prawda większa konkurencja, ale polskie firmy mają dobre rzeczy w ofercie, umieją też startować w przetargach i wygrywać. Nie powinny więc bać się wychodzić ze swoimi pomysłami za granicę. Tym bardziej że każde wdrożenie na Zachodzie zwiększa wartość ich rozwiązania w oczach kolejnych potencjalnych klientów.

Rozmawiał
Andrzej Gontarz

Całość wywiadu na www.crn.pl.

Nowości produktowe

BenQ: monitor do domowej rozrywki

EW2780U to 27-calowy monitor z matową matrycą IPS 4K UHD o jasności 350 nitów i czasie reakcji 5 ms (GtG). Współczynnik kontrastu dynamicznego wynosi 20 mln do 1. Wyświetla 10-bitową paletę kolorów, która obejmuje 99 proc. gamy sRGB. Został wyposażony w funkcje HDR, która poprawia odwzorowanie barw w najjaśniejszych i najciemniejszych partiach, a także funkcję ochrony wzroku (m.in. redukcję niebieskiego światła i migotania diod). EW2780U ma dwa złącza HDMI 2.0 oraz DisplayPort i USB-C. Urządzenie zawiera procesor audio i wbudowane dwa głośniki o mocy 5 W.

Cena: 2299 zł.
Gwarancja 3 lata w trybie door-to-door.

- **AB,** ab.pl
- **Action,** action.pl
- **Also,** alsopolska.pl
- **eD'system,** edsystem.pl

Optoma: projektor do digital signage

Laserowy model ZH403 wyświetla obraz Full HD o jasności 4000 ANSI lumenów i przekątnej od 28 do 300 cali (0,7–7,6 m). Wskaźnik kontrastu sięga 300 tys. do 1. Urządzenie jest zaprojektowane do działania nawet przez 24 godziny na dobę. Dioda, która jest źródłem światła laserowego, powinna wytrzymać do 30 tys. godzin pracy przy maksymalnej jasności. Projektor wyposażono w opcje korekcji trapezu w zakresie +/- 40 st. i korekcji rogów obrazu. Jest odporny na pył – klasa szczelności IP6X. ZH403 ma wbudowany głośnik o mocy 10 W, a także złącza HDMI 2.0 i 1.4, VGA, audio, RJ45, RS232, mikro-USB.

Cena: 5999 zł.
Gwarancja: 2 lata na urządzenie, 5 lat (lub 20 tys. godz.) na źródło światła.

- **AB,** ab.pl
- **Also,** alsopolska.pl
- **Veracomp,** veracomp.pl

Ricoh: wielofunkcyjne do biura

Kolejne modele z nowej generacji wielofunkcyjnych kolorowych urządzeń A4 – IM C300, IM C300F, IM C400F i IM C400SRF – działają w oparciu o platformę Ricoh Always Current Technology, która umożliwia dostęp do aktualizacji i dodatkowych aplikacji. Można je ściągnąć z pomocą dotykowego 10-calowego panelu sterowania. Zapewnia on również skorzystanie z bazy filmów instruktażowych i porad. IM C300 drukuje z prędkością 30 str./min w rozdzielczości 1200 dpi. IM C300F i IM C400F to urządzenia, które oprócz drukowania, kopiowania i skanowania zapewniają także wysyłanie faksów. IM C400SRF umożliwia dodatkowo zszywanie. Prędkość druku maszyn C400 sięga 43 str./min w rozdzielczości 1200 dpi. Podajnik urządzeń mieści do 2000 arkuszy z możliwością rozszerzenia do trzech kaset na papier z funkcją automatycznego przełączania. Modele C400 mają w standardzie kasetę na 550 arkuszy.

Cena: od 9760 zł za IM C300.
Gwarancja: 1 rok.

- **Ricoh,** ricoh.pl

Synology dla środowisk o znaczeniu krytycznym

UC3200 jest pierwszym serwerem active-active z dwoma kontrolerami, który zapewnia wysokiej jakości usługi danych iSCSI w środowiskach o znaczeniu krytycznym. Urządzenie zostało wyposażone w czterordzeniowy procesor Intel Xeon (2,4 GHz), 8 GB RAM DDR4 ECC UDIMM z możliwością rozszerzenia do 64 GB na jeden kontroler. Mieści 12 kieszeni na nośniki SAS o pojemności do 576 TB z możliwością powiększenia przy użyciu jednostek RXD1219sas. Wydajność sięga 143 tys. IOPS 4K w środowisku 10GbE. UC3200 ma wbudowaną kartę 10GbE i gniazdo PCIe 3.0 do rozszerzenia karty sieciowej. Serwer jest zoptymalizowany dla środowisk wirtualizacji, zapewnia integrację z VMware vSphere, Citrix XenServer i OpenStack Cinder.

Cena: 5237 euro netto (ok. 22,4 tys. zł).
Gwarancja: 5 lat.

- **AB,** ab.pl
- **EPA Systemy,** epasystemy.pl
- **FEN,** fen.pl
- **Veracomp,** veracomp.pl

Ireneusz Dąbrowski

Kiedy milczenie NIE JEST ZŁOTEM

Niektórzy powiedzą, że CRN to nie miejsce na manifesty polityczne. A jak i gdzie opisać powody i okoliczności upadku Optimusa czy JTT? Powody kłopotów Actionu i innych firm, których nazwy są czytelnikom dobrze znane?

Zmienił się ***charakter państwa,*** w którym żyjemy.

W ramach prowadzonych przeze mnie od czasu do czasu spotkań mentoringowych ktoś darzący mnie dużym zaufaniem poprosił o radę dotyczącą otrzymanej przez niego propozycji zatrudnienia. Chodziło o to, że jeden z producentów IT zaproponował mu stanowisko, którego objęcie wiązałaby się z koniecznością wyjazdu, przynajmniej na jakiś czas, z Polski i pracy poza granicami kraju, zresztą w obszarach dość luźno związanych z naszym regionem. Po otrzymaniu większej porcji wiedzy, uszczegóławiającej ofertę zatrudnienia, ku mojemu zaskoczeniu, ale z czystym sumieniem, choć z rozdartym sercem powiedziałem „jedź!". A przecież zawsze byłem przeciwnikiem pracy za granicą, a emigracji zarobkowej zwłaszcza.

Pamiętam doskonale, kiedy sam dostałem pierwszą propozycję zarobkowania za granicą. To było w pierwszej połowie lat 80., kiedy zajmowałem się jako młody programista systemami operacyjnymi Digital Equipment Corporation, czyli DEC. Wokół mnie było straszno, brudno i przygnębiająco. Stan wojenny jeszcze nie miał się ku końcowi, robota na uczelni nudna i bez satysfakcji, a tu masz: jedna z czołowych informatycznych firm doradczo-konsultingowych o korzeniach francuskich oferuje wyjazd i udział w projekcie dla jednego z ich klientów w Niemczech Zachodnich. Była to propozycja pracy w innym świecie i za inne pieniądze, dziesiątki razy większe niż te, na które mogłem liczyć na mojej Alma Mater!

Jednak po trwającym dwa tygodnie zastanowieniu powiedziałem „nie". Nie, bo musiałbym ograniczyć relacje z rodziną pozostałą w kraju. Nie, bo straciłbym całe podglebie kulturowe, na którym wyrosłem, i de facto musiałbym się stać gastarbeiterem. Nie, bo tzw. pierwsza Solidarność pokazała, że w tym narodzie jest siła i nadzieja na zmianę i będąc dumnym z tego, że jestem jego cząstką, chciałem brać udział w tych dopiero co kiełkujących zmianach. Zresztą na horyzoncie zaczęła jawić się jakaś nadzieja na zmiany, a władza wówczas w obszarze biznesu nie blokowała na siłę tych pierwszych, nieśmiałych możliwości. Kierując się tym poczuciem, już w 1986 r. wraz z kolegami rozpoczęliśmy „pracę na swoim". Nie było zbyt bogato, ale razem z partnerami przełamaliśmy bariery i ograniczenia i czuliśmy się trochę jak odkrywcy. To były dla nas piękne czasy. I wiele im zawdzięczamy, bo bez nich nie byłoby wybuchu pierwszej fali przedsiębiorczości, umożliwionego przez reformy ministra Wilczka w 1988 r.

To właśnie ta fala złagodziła i zbuforowała potem szok transformacji spowodowany reformami Balcerowicza. To te pierwsze spółdzielnie, spółki i spółeczki były gruntem, na którym wyrastały pomysły na okrągły stół i zmianę władzy. Dlaczego tak uważam? Bo myślę, że to, co pionierzy przedsiębiorczości w Polsce drugiej połowy lat 80. tworzyli, to przekonanie, że „Polak naprawdę (a nie propagandowo, jak to było za Gierka) potrafi" i może osiągnąć wiele, o ile mu się nie wiąże rąk i nóg. Tak ukształtowane moje doświadczenia powodowały, że uważałem, praktycznie aż do dziś, że praca za granicą, zwłaszcza dla ludzi wykształconych, dynamicznych i przedsiębiorczych i wykonywana w sposób stały, a nie dorywczy dla załatania dziury w rodzinnym budżecie, czyli podejmowana jako swoisty element strategii życiowej, jest realizacją

pewnej formy egoizmu. Egoizmu w stylu: „Ja mogę wyjechać i jadę, i co mi kto zrobi!". Reszta się liczy mało albo wcale. Z takich powodów nigdy nikomu nie zalecałem wyjazdu, aż tu masz babo placek! Przychodzi gościu, pyta się „jechać?", a ja mu mówię „jedź!".

Co się więc stało w ciągu tych lat, że mój pogląd tak się zmienił? Otóż zmienił się charakter państwa, w którym od kilku lat żyjemy. Zmienił się tak, że dla ludzi o większym poziomie wrażliwości życie w Polsce stało się trudne i przykre. Jak się czujecie jako przedsiębiorcy, którzy dźwigają na sobie ciężar dostarczanie podatków i danin publicznych na różnego rodzaju programy, włączając w to 500+? Jak czujecie się, gdy z tych podatków 2 mld zł przeznacza się na TVP, której – po pierwsze – nie oglądacie, a po drugie – której zestawu gwiazd nie jesteście w stanie zaakceptować. Te 2 mld zł to więcej niż Jurek Owsiak był w stanie zebrać przez cały okres działania swojej Orkiestry. Czujecie wagę tych środków, czy są to tylko zimne cyfry, które papier z właściwą mu obojętnością przyjmuje? Jak się czujecie, gdy przez urzędników skarbowych jesteście traktowani jak złodzieje i wyłudzacze podatku VAT, bo was łatwo namierzyć i zniszczyć, podczas gdy prawdziwi przestępcy kryją się za drzwiami gabinetów instytucji państwa, waszego państwa? Państwa polskiego, któremu winni jesteście najwyższe i najszlachetniejsze uczucia. Innego przecież nie macie!

Większość z nas wedle zasady, że mowa jest srebrem, a milczeniem złotem, nic nie gada, tylko zasuwa na swoim poletku i rozgląda się na lewo i prawo, by nie dostać jakimś odpryskiem czy odłamkiem w głowę. Problem w tym, że siły kształtujące struktury i instytucje tego państwa nie zostały przyniesione na bagnetach żadnych obcych armii, jak to miało miejsce w PRL-u. To my, owi „We, The People" z pierwszych słów wystąpienia Wałęsy przed połączonymi izbami amerykańskiego Senatu i Izby Reprezentantów, sami tak wybraliśmy.

Problem jest jeden. Prawie 50 proc. obywateli uprawnionych do wzięcia udziału w wyborach oddaje od pewnego czasu regularnie swój głos na przedstawicieli partii, która jednoznacznie deklaruje się jako partia narodowa i socjalna! I tego żadne gadanie czy propaganda nie mogą zmienić. Nawet w nazwach wielu instytucji tworzonych lub przekształcanych w ostatnim czasie owa „narodowość" bije po oczach: Polska Fundacja Narodowa, Rada Mediów Narodowych (niedawno Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji), Narodowe Centrum Kultury, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego (coś na bazie Państwowego Zakładu Higieny), Narodowy Instytut Sztuki Audiowizualnej, aż po Narodowy Instytut Wolności. Kiedyś w nazwach dominowały określenia „polski", „państwowy", „krajowy". Dziś musi być „narodowy", bo suweren tego pragnie, bo czuje na podstawie wpojonych mu kiedyś patriotycznych wartości, że „narodowy" to lepszy niż „polski". Problem tylko taki, że w sferze semantycznej buduje to społeczeństwo zamknięte, a nam potrzeba otwarcia na innych jak powietrza.

Przy naszej dzietności i bez licznego, niespotykanego na dzisiejszą skalę napływu siły roboczej za 15, 20 lat w Polsce emerytury będą głodowe, bo taki mamy system – system nie kapitałowy (bo kapitał, kapitalizm – to przecież wymysły liberałów!), lecz partycypacyjny, w którym poprzednie pokolenie zatrudnionych jest utrzymywane przez pokolenie obecnie pracujących. Jeśli pokolenie pracowników ulegnie zmniejszeniu, to zwiększona liczba emerytów (choćby tylko ze względu na wcześniejsze wyże demograficzne pokoleń lat 50., czy 80.) nie może liczyć na godziwe emerytury. Inaczej budżet się załamie, podatki poszybują pod sufit, a gospodarka wpadnie w recesję. Akceptacja polityki narodowej w jej werbalnej sferze zakłada też, że Unia Europejska staje się dla wielu ciałem obcym, czy wręcz wrogim. Przesłanie propagandowe jest takie, że to UE wszystko nam narzuca, jest źródłem różnych ograniczeń i niedogodności. Gdyby nie ona, to Polska byłaby, hoho..., albo jeszcze lepsza. Tylko że to głęboka nieprawda! Polska o wiele bardziej potrzebuje Unii niż Unia Polski. Naprawdę chcemy jeszcze jednej lekcji historii? Chcemy być takim większym Krymem czy Donbasem?

Niektórzy powiedzą, że CRN to nie miejsce na manifesty polityczne. A jak i gdzie opisać powody i okoliczności upadku Optimusa czy JTT? Powody kłopotów Actionu i innych firm, których nazwy są czytelnikom dobrze znane? Jak ocenić i dyskutować wpływ otoczenia na to, co się dzieje na GPW? Ilu z was straciło swoje pieniądze, jeśli nie w jakimś przedsięwzięciu, to tylko z powodu przeceny akcji firm, których akcje nieopatrznie kiedyś nabyliście? GPW to emanacja ekonomiczno-finansowa tego, co się w Polsce dzieje. Nacjonalizacja instytucji finansowych w celach i z powodów politycznych skutkuje ucieczką kapitału, i to nie kapitału spekulacyjnego, bo ten już dawno z warszawskiego parkietu wyparował. Faktyczny brak jakiegokolwiek skutecznego nadzoru ze strony instytucji takich jak KNF czy NIK. Nazwiska prezesów obu tych instytucji pojawiają się częściej w kontekście prokuratorsko-przestępczym niż w kontekście pozytywnych przykładów i skutecznych działań na rzecz uczciwego rozwoju biznesu. To wszak wierzchołek góry lodowej, której tylko 1/7 utrzymuje się ponad poziomem lustra wody. Reszta pozostaje pod powierzchnią i dla większości jest niepoznawalna. Czy to właściwe tematy do tego magazynu? A może w większości chcielibyście, by autorzy tu publikujący pisali tu tylko o bitach, bajtach, bipsach, mipsach czy wyższości technologii A nad rozwiązaniami B? Pewnie tak można, tylko problemem pozostaje ten ucisk w okolicy mostka i uczciwie postawione pytanie, które każdy z nas może sobie co rano zadać, stając przed lustrem: czy coś zrobiłem, by moje państwo było lepsze, a perspektywy mojej rodziny pewniejsze? A może, jak profesora Sonnenbrucha z dramatu „Niemcy" Leona Kruczkowskiego, interesuje mnie wyłącznie moja spokojna, pozbawiona dylematów praca?

Czy *coś zrobiłem,* by moje państwo *było lepsze?*

Wojciech Urbanek
zastępca redaktora naczelnego

Jak trwoga, to do Hindusa

Wojna Amerykanów z Chińczykami to jeden z najbardziej gorących tematów w branży teleinformatycznej. Tymczasem mało kto zauważa, że za sznurki w świecie nowych technologii zaczynają coraz mocniej pociągać Hindusi.

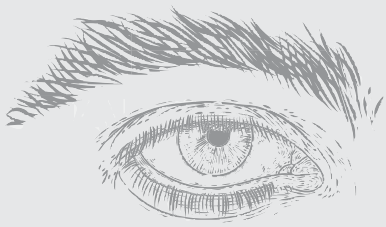
Jedną z najważniejszych informacji stycznia była zapowiedź zmiany na fotelu CEO w IBM-ie. Przy czym dla osób uważnie obserwujących rynek IT nie jest to wielka niespodzianka. Niektórzy pytają nawet, czemu tak późno. Ginni Rometty przez osiem lat kierowała Big Blue, a za jej największy – i chyba jedyny – sukces uważa się przejęcie Red Hata. Kiedy Rometty obejmowała władzę w koncernie, jego wartość rynkowa wynosiła 200 mld dol., niemal tyle samo co Microsoftu. Obecna wycena giełdowa giganta z Redmond przekracza bilion dolarów, a wartość IBM-u to ok. 140 mld dol. Za rządów Ginni Rometty przychody ze sprzedaży spadły niemal o jedną czwartą...

Jej następcą jest Arvind Krishna, pracujący w IBM-ie niemal od trzech dekad. Do tej pory odpowiadał za usługi chmurowe i systemy kognitywne. Dlatego trudno nie doszukać się w tym przypadku analogii z Microsoftem, na którego czele w 2014 r., z misją wyciągnięcia koncernu z dołka, stanął Satya Nadella. Zaczyna wyglądać na to, że tak jak Anglicy, żeby naprawić przeciekający kran, dzwonią po Polaka, tak Amerykanie, próbując ratować biznes, wzywają na odsiecz Hindusów. Żeby nie uznano tego twierdzenia za przesadę, zwrócę uwagę, że ostatnio w amerykańskich mediach głośno zrobiło się o ogromnych kłopotach WeWork – firmy udostępniającej powierzchnie biurowe. Jak się łatwo domyślić, bałagan pozostawiony przez Adama Neumanna, założyciela i byłego już CEO start-upu, ma posprzątać Hindus – Sandeep Mathrani. Kolejny spektakularny przykład tego rodzaju stanowi Sundar Pichai, powołany pod koniec ubiegłego roku na dyrektora generalnego holdingu Alphabet, a jednocześnie prezesa Google'a. W tym kontekście można jeszcze podać, że na czele Adobe'a stoi Shantanu Narayen, szefem NetAppa jest George Kurian, a Palo Alto Networks jest kierowane przez Nikesha Arorę. Sukcesy rynkowe odnoszą też start-upy zakładane przez Hindusów, czego doskonałym przykładem jest Nutanix. Jakiś czas temu bez kompleksów na amerykański rynek weszły dwie kolejne „hinduskie" firmy – Rubrik i Cohesity, które wyznaczały nowe trendy w segmencie rozwiązań do ochrony danych.

Ktoś powie, że w państwie liczącym 1,3 mld mieszkańców niezwykle łatwo o utalentowane jednostki, ale to tylko część prawdy, której drugą stroną są pracowitość i ambicja. Imigranci z Indii należą do najlepiej wykształconych społeczności w Stanach Zjednoczonych. Według danych Pew aż 77,5 proc. z nich ma tytuł licencjata lub wyższy. Dla porównania wśród Amerykanów urodzonych w USA ten odsetek wynosi jedynie 31,6 proc. Mitra Kalita, wiceprezes CNN Digital Worldwide, zwraca uwagę na jeszcze jedną specyficzną cechę swoich rodaków. „Kiedy dorastasz w kraju liczącym ponad miliard ludzi, wszystko sprowadza się do wykorzystania szans. Najpierw jest to przyjęcie do przedszkola, potem liceum i studia. Następnie walczysz o swoją pozycję w społeczeństwie, dążąc do maksymalizacji osiąganych wyników, by osiągnąć awans w miejscu pracy czy nagrodę w postaci wyjazdu za granicę".

W Polsce też być może przydałoby się kilku Hindusów, którzy pomogliby w rozwoju rodzimego biznesu. Jak na razie najczęściej sięgamy po pomoc przedstawicieli tej nacji głównie wtedy, kiedy doskwiera nam głód. Trudno jednak traktować Uber Eats jako podmiot wspomagający innowacyjność naszej gospodarki...

W kraju liczącym ponad ***miliard ludzi*** wszystko sprowadza się do ***wykorzystania szans.***



ICAN INSTITUTE

MITSloan Management Review Polska

II Kongres MIT Sloan Management Review Polska
Digital Leadership & Technology

21–22 kwietnia 2020 • Warszawa

WYKORZYSTAJ SZANSĘ, BY WYPRZEDZIĆ JUTRO!

Odkryj kluczowe trendy w świecie biznesu i technologii wprost od najlepszych ekspertów

George Westerman
Ekspert nowych technologii,
MIT Sloan School of Management

Michał Kosiński
Badacz zachowań w cyfrowym świecie,
Stanford Graduate School of Business

Arno Nienhuis
Ekspert w dziedzinie handlu
i sztucznej inteligencji

**Aleksandra Przegalińska-
-Skierkowska**
Badaczka w Programie
Harvard Labour and Worklife

Sergei Ikovenko
Profesor MIT i Tufts University,
ekspert w dziedzinie metodologii TRIZ (innowacje)
i jej zastosowań m.in. w Przemyśle 4.0

KUP BILET na najważniejsze wydarzenie biznesowo-technologiczne w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej

MITSMR.PL/KONGRES

PARTNER STRATEGICZNY: Grant Thornton

PARTNERZY: FUJITSU

PATRONATY HONOROWE: American Chamber of Commerce in Poland; Fundacja Rozwoju Przywództwa i Technologii

PARTNER MERYTORYCZNY: ICAN INSTITUTE

PATRONATY MEDIALNE: ams, CRN Patronat, Inn:Poland, money.pl, NEWSPOINT, Warsaw Business Journal, WP

WSPÓŁPRACUJEMY Z: eventory, WEBCON, PIIT, MITSloan Management Review Polska

CRN

TECH TRENDY biznes

VADEMECUM
VAR-ÓW i INTEGRATORÓW

ZGŁOŚ SWOJE NOMINACJE

Rusza XXI Plebiscyt na najlepsze firmy i menedżerów w branży IT.

Jedyny branżowy konkurs,
w którym to Ty decydujesz, do kogo trafią nagrody!

Szczegóły w środku numeru