

CRN



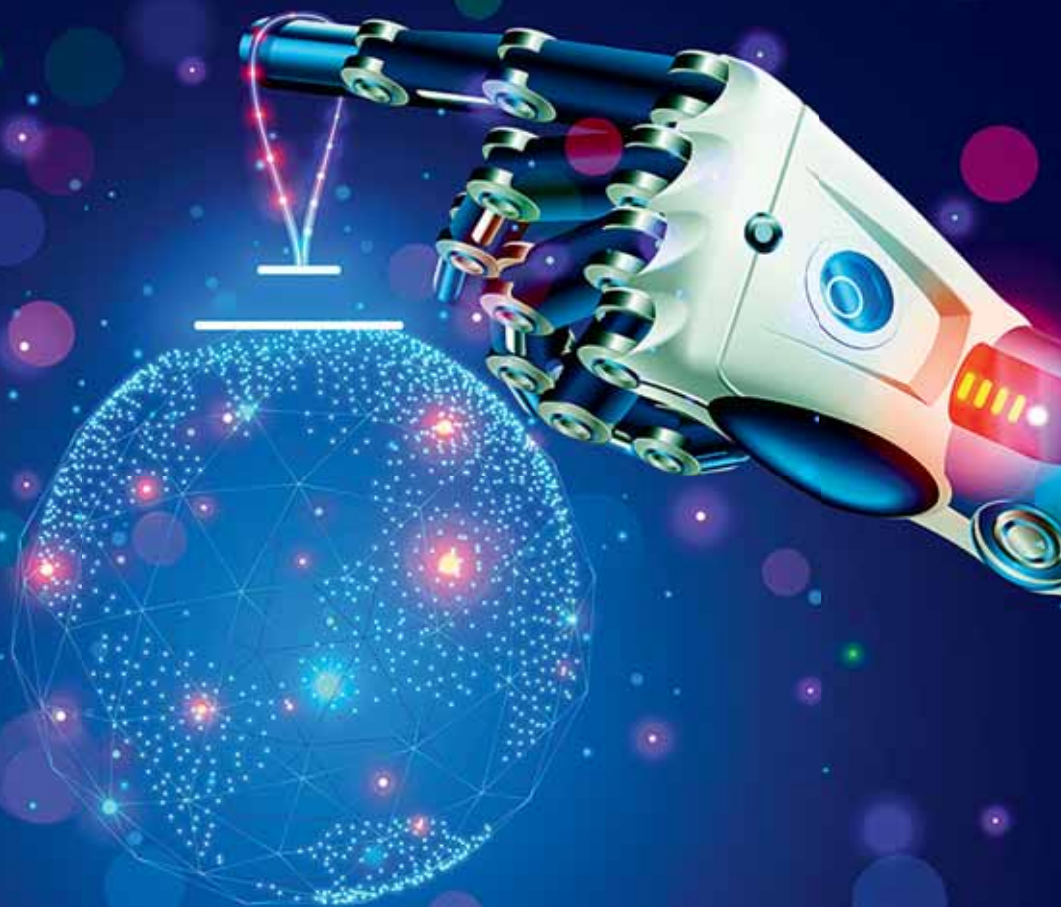
KODEKS DOBRYCH PRAKTYK PARTNERSKICH BRANŻY IT

12 zasad postępowania producentów

w relacjach z partnerami biznesowymi, które gwarantują osiągnięcie długofalowego sukcesu rynkowego!

Kodeks publikujemy na stronach 11-14

CRN



*Radosnych i spokojnych, pełnych ciepła
i nadziei świąt Bożego Narodzenia
oraz powodzenia w nowym 2024 roku
życzy redakcja CRN Polska!*

**Wirtualne technologie,
realne pieniądze**

Do przewidywanego szybkiego rozwoju rynku wirtualnych technologii niezbędne jest spełnienie kilku istotnych warunków.

36

**ESG: gospodarcza kość niezgody**

Raportowanie w ramach ESG można byłoby robić bez biurokratycznej obudowy.

50



SPIS TREŚCI

- 8 Internet Rzeczy coraz bardziej inteligentny**
Uczestnicy Advantech World Partner Conference mieli okazję zapoznać się z trendami w segmencie Internetu Rzeczy
- 11 Kodeks Dobrych Praktyk Partnerskich Branży IT**
- 15 12 filarów sukcesu**
Dlaczego branża IT potrzebuje kanonu dobrych praktyk partnerskich?
- 20 Dobre praktyki: między odpowiedzialnością a skutecznością**
Rozmowa z Mariuszem Kochańskim, Prezydentem, CEO Exclusive Networks CEE
- 22 Hasło nieprędko do lamusa?**
Używane od kilkudziesięciu lat hasła, jako metoda uwierzytelniania, mają więcej wad niż zalet
- 24 Chcemy zagospodarować nowy megatrend**
Rozmowa z Grzegorzem Brolem, prezesem Integrity Partners oraz Krzysztofem Andrianem, prezesem Concept Data
- 28 Przyszłość usług monitorowania bezpieczeństwa**
Wobec wzrostu zagrożenia cyberatakami znaczenia nabiera ciągłe monitorowanie bezpieczeństwa
- 31 Doceńmy menedżerów**
Felieton Jakuba Skatłani
- 32 Internet Rzeczy: biznes dla wybranych**
Internet Rzeczy wciąż pozostaje nieodkrytym i nie do końca zrozumiałym przez świat biznesu zjawiskiem
- 35 Nadużycia w sprawie nadużycia**
Felieton Jerzego Martini
- 36 Wirtualne technologie, realne pieniądze**
Analitycy i przedsiębiorcy z segmentu VR/AR przewidują szybki wzrost rynku wirtualnych technologii w zastosowaniach konsumenckich i biznesowych
- 39 Uwaga na granty**
Felieton Szymona Janiaka
- 40 Generatywna AI w kanale partnerskim**
W ciągu najbliższych lat GenAI może przynieść globalnemu ekosystemowi partnerskiemu przychody na poziomie grubo ponad 150 mld dolarów

Generatywna AI w kanale partnerskim

Przewagę zyskają pionierzy wdrażający usługi AI.

40

**Doceńmy menedżerów**

Zazwyczaj menedżerów się nie lubi, ale to oni z perspektywy czasu rozwijają ludzi najbardziej.

31

**43 Konkurencja dla smartfonów**

Na rynku pojawiła się nowa grupa gadżetów wykorzystujących generatywną sztuczną inteligencję

44 Gartner: 10 trendów technologicznych na przyszły rok...

...które zdaniem uznanych analityków będą definiować, a co najmniej wpływać na najbliższą przyszłość światowej branży IT

46 Wielkie zbiory danych w akcji

Zarządzanie danymi przestało być mitem, a stało się realnym problemem

48 Autobusy i pasażerowie w sieci danych

Rozmowa z Bogusławem Prokopem, dyrektorem Zarządu Białostockiej Komunikacji Miejskiej w Urzędzie Miejskim w Białymstoku

50 ESG: gospodarcza kość niezgody

Z danych Warsaw Enterprise Institute wynika, że środowisko ekonomistów jest bardzo podzielone, co do skutków nowych klimatycznych regulacji unijnych

53 Benefity pracownicze: czas na konkrety

Najważniejsze wnioski z badania Enter The Code

56 Dokąd zmierzasz rynku pracy

Na naszych oczach rynek pracy podlega głębokiej transformacji

58 Czy import z Chin ma (jeszcze) sens?

Felieton Leszka Ślęzyka

59 Świat się zmienia, ale nie całkiem

Felieton Arnolda Adamczyka

60 Puls Branży

Istotne trendy rynkowe - produktowe, technologiczne, biznesowe

62 LinkedIn Park

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

64 Informatyk podatkami strzyżony

Felieton Wacława Iszkowskiego

66 Nowy wspaniały świat usług

Felieton Wojciecha Urbanka

Branżowy „dekalog” sukcesu

W każdej dziedzinie życia obowiązuje pewien kanon postępowania, dzięki któremu możemy mieć pewność, że w dłuższej perspektywie odniesiemy mniejszy lub większy sukces – o ile się tego kanonu trzymamy. W biznesie należą do nich niewątpliwie zasady odkryte przez Jima Collinsa i jego zespół badawczy z Colorado. Po przeanalizowaniu ponad 1400 spółek giełdowych, znaleźli zaledwie jedenaście, które z poziomu przeciętnego zdołały wspiąć się na poziom wybitny („Good to Great”). Zarządy tych spółek wychodziły między innymi z założenia, że nie jest prawdą, jakoby to ludzie decy-

Drogowskaz dla nowego pokolenia.

dowali o sukcesie każdej firmy. Prawdą jest, że decydują o tym dopiero właściwi ludzie, choć i oni powinni być w tym celu „umieszczeni” na właściwych miejscach. Tego rodzaju stwierdzeń, zwykle banalnych w treści, ale często piekielnie trudnych do zastosowania w praktyce, jest w „dekalogu Collinsa” oczywiście więcej. Swoją własny kanon ma również kanał partnerski. Producenci, którzy się tego kanonu trzymają, mogą być pewni, że zdobędą grupę stałych, wiernych, zadowolonych partnerów handlowych. Jeśli zaś dany producent nie będzie określonych zasad przestrzegał, partnerzy zaczną się wykruszać. Redakcja CRN Polska postanowiła te zasady „wryć w kamieniu”, co przybrało kształt Kodeksu Dobrych Praktyk Partnerskich Branży IT.

Kodeks powstał przy współpracy, a tak naprawdę pod dyktando konsultantów branżowych, a więc doświadczonych integratorów IT z wieloletnią praktyką w biznesie. Lista powstałych w ten sposób dobrych praktyk liczy ich dokładnie dwanaście. Teoretycznie „dekalog” ten wydaje się dość banalny, podobnie jak wnioski ze wspomnianych wyżej prac badawczych Jima Collinsa. A jednak prostota dobrych praktyk nie zmienia faktu, że trzymanie się ich gwarantuje sukces w kanale sprzedaży IT.

W tym kontekście pojawia się pytanie: dla czego warto publikować Kodeks po trzech de-

kadach rozwoju polskiego kanału sprzedaży IT? Odpowiedź brzmi: właśnie dlatego! Na rynek wchodzi właśnie nowe, „milenijne” pokolenie prezesów, handlowców oraz Channel Managerów. Dobrze, żeby mieli się do czego odwoływać w swoich działaniach biznesowych.

Kodeks publikujemy po raz pierwszy w tym właśnie wydaniu CRN Polska. Jednocześnie z radością ogłaszam, że zaszczytną rolę Ambasadorów Kodeksu pełnią: AB, Alstor, Bakotech, Exclusive Networks oraz Incom. To właśnie dystrybutorzy tworzą bowiem stosunkowo niewielką, ale wpływową grupę, w przeciwieństwie do rozproszonej społeczności integratorów. Są zatem wymarzonymi ambasadorami interesów integratorów wobec vendorów. Dotyczy to również dobrych praktyk partnerskich.



T. Gołębiowski

Tomasz Gołębiowski
Redaktor naczelny

CRN

MIESIĘCZNIK CRN POLSKA
www.CRN.pl

Rok 26, numer 12 (494), 8 grudnia 2023
PL ISSN 2080-8607

REDAKCJA

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

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

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

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

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

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

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

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

FELIETONY

Arnold Adamczyk, Wacław Iszkowski,
Szymon Janiak, Jerzy Martini, Jakub Skalbania,
Leszek Ślaziak, Wojciech Urbanek,

GRAFIKA, LAYOUT, KOORDYNACJA PRODUKCJI:

Tomasz Baziuk

FOTOGRAFIE

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

PRENUMERATA

prenumerata@crn.pl

REKLAMA I PROJEKTY SPECJALNE

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

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

WYDAWCA


PERISTERI
MEDIA COMPANY

Peristeri Sp. z o.o.
Aleja Stanów Zjednoczonych 51, lok. 508
04-028 Warszawa

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

© 2023 Peristeri Sp. z o.o.
Wszelkie prawa zastrzeżone.
Computer Reseller News Polska contains articles under license
from The Channel Company.
© 2023 The Channel Company. All rights reserved.



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

Lipiec 2002

Co kilka miesięcy do któregoś z polskich sklepów z laptopami wchodzi jeden lub kilku mężczyzn, zawsze uzbrojonych i najczęściej zamaskowanych, którzy terroryzują obsługę salonu i zabierają kilka komputerów. Niedawno taki przypadek miał miejsce w Krakowie. Bogdan Foszmanowicz, właściciel firmy BMF, znajdował się wówczas na zapleczu swojego sklepu przy ul. Grzegorzeckiej, kiedy usłyszał, że ktoś wchodzi do salonu. Zdziwił się trochę, gdyż przed chwilą pożegnał kilku klientów i nie spodziewał się kolejnych wizyt przed zamknięciem sklepu. Okazało się, że w sklepie jest dwóch uzbrojonych mężczyzn. Jeden z nich przewrócił sprzedawcę, a drugi rozbił kopniakiem szyby w gablotach wystawowych i ukraść pięć notebooków.

■ Od redakcji

Na początku XXI wieku w Polsce było dużo mniej bezpiecznie niż obecnie. Mało kto korzystał wtedy z monitoringu, a rozbojom sprzyjało wysokie bezrobocie i niski poziom skuteczności Policji. Z czasem sytuacja uległa poprawie, ale to nie znaczy, że plaga złodziejstwa została wypieniona na dobre. W miejsce zwykłych napadów i nagminnej kradzieży samochodów, pojawiły się przestępstwa tzw. „białych kołnierzyków”. W branży IT były to przede wszystkim tzw. karuzele VAT, których apogeum Polska ma już na szczęście za sobą.

Sierpień 2002

Zatrzymanie Romana Kluski przez funkcjonariuszy Centralnego Biura Śledczego odbiło się szerokim echem we wszystkich ogólnopolskich mediach. Opinia publiczna dowiedziała się, że jeden z najbogatszych Polaków podejrzewany jest o kradzież ze Skarbu Państwa kilku milionów złotych. Nikt jednak nie wytłumaczył odbiorcom, że sprawa nie jest jednoznaczna. W komentarzach poświęconych „afetrom” z udziałem JTT Computer i Optimusa nie tłumaczono, że reeksport to coś zgoła innego niż chociażby słynny oscylator, dzięki któremu wzbogacili się byli członkowie Art-B.

■ Od redakcji

Młodszym czytelnikom warto przypomnieć, że o zatrzymaniu Romana Kluski dyskutowała niemal cała Polska. Urzędnicy skarbowi podejrzewali założyciela Optimusa o wyłudzenie podatku VAT. Ostatecznie przedsiębiorca został oczyszczony z zarzutów, a państwo przegrywało kolejne procesy zarówno z Kluską, jak też z następcą prawnym Optimusa, CD Projektem. Z czasem Kluska stał się ikoną nie tylko ery komputerowej w Polsce. Do dzisiaj Roman Kluska powtarza, że w IT technologia daje wszystkim dość podobne możliwości. A to, czy dany kraj osiąga sukces, zależy od warunków prawnych, jakie stworzy się firmom. W jego opinii Polska ma rynek i potencjał, żeby być w światowej czołówce. Redakcja CRN Polska, która notabene od początku stała po stronie nowosądeckiego producenta, jest tego samego zdania: Polak potrafi nawet, gdy rzuca mu się pod nogi kłody. W sprzyjającym systemie prawnym byłibyśmy potęgą!

Wrzesień 2002

Microsoft twierdzi, że zmiany w sposobie licencjonowania jego produktów czynią system jasnym i przejrzystym. Tymczasem na rynku amerykańskim po wprowadzeniu nowych zasad rozpętała się burza. Niemal 90 proc. firm badanych przez Yankee Group twierdzi, że zmiany to nic innego jak... podwyżka cen. Zmiany, które od pierwszego sierpnia wprowadził Microsoft, dotyczą najpopularniejszej do tej pory formy zakupu produktów tej marki - programu Microsoft Open License Pack (MOLP).

■ Od redakcji

Koncern z Redmond raz na jakiś czas jest obiektem krytyki ze strony swojego gigantycznego i wciąż rosnącego ekosystemu partnerskiego. Zaledwie rok temu o dobre imię Microsoftu walczył Rodney Clark, który musiał stanąć w obronie zmian, jakie zostały wprowadzone do modelu subskrypcji Microsoft 365. Oznaczały one między innymi podwyżkę cen dla klientów korzystających z planu miesięcznego. Jak podkreślił w rozmowie z amerykańską redakcją CRN: „Wydużenie subskrypcji na rok zazwyczaj przynosi dodatkowe korzyści. Wbudowaliśmy tę zależność do naszego modelu, dopasowując się tym samym do innych modeli działających na rynku”. Komentarze Clarka to odpowiedź na skargi dostawców usług zarządzanych i innych rozwiązań, którzy irytowali się, że ich klienci będą musieli płacić więcej za miesięczną subskrypcję.



na plusie

MIESIĄC

na minusie

**Eo Networks**

spółka z Grupy Euvic, zainwestowała w brytyjską firmę Sensi Labs – dostawcę rozwiązań IT i cyberbezpieczeństwa dla biznesu w modelu „end-to-end”, od analizy i konsultingu, poprzez wdrożenie, po utrzymanie i rozwój wdrożonych rozwiązań. Eo Networks kupiła 98 proc. udziałów za ponad 1,8 mln zł. Celem inwestycji jest pozyskanie aktywów finansowych i ekspansja Grupy Euvic w Wielkiej Brytanii. To kolejny zakup Eo Networks po tym, jak w lipcu br. warszawski integrator objął 20 proc. udziałów w gdańskiej firmie H2B.

**Grupa Atende**

osiągnęła w okresie trzech kwartałów 2023 r. najlepsze wyniki finansowe spośród wszystkich takich okresów w historii. Rekordowe okazały się przychody, zysk operacyjny, EBITDA, zysk przed opodatkowaniem i netto. W omawianym okresie z wyższych o 57 proc. (rok do roku) skonsolidowanych przychodów (224,7 mln zł) wypracowano o 52 proc. większy zysk brutto na sprzedaży (52,2 mln zł) oraz zysk netto na poziomie 12,8 mln zł (wobec straty 3,5 mln zł w 2022 r.). Dobrym wynikiem sprzyja dobra koniunktura w najważniejszych dla Atende sektorach: operatorów telefonii mobilnej i energetyki.

**Comarch**

osiągnął w tym roku wyraźny wzrost przychodów ze sprzedaży na rynku krajowym. Po trzech kwartałach 2023 r. wzrost przychodów ze sprzedaży krajowej wyniósł 8,7 proc. rok do roku. Mocno zwiększyły się zakupy w sektorze MŚP (głównie inwestycje w systemy ERP), zapewniając krakowskiej firmie największą część obrotów w polskim segmencie (233 mln zł). Wzrosła też sprzedaż do firm z branży finansowej, a jednocześnie mniej zamawiał sektor publiczny. W efekcie sprzedaż krajowa stanowiła w okresie trzech kwartałów 2023 blisko 44 proc. całkowitych przychodów krakowskiej grupy.

**Zortrax**

olsztyński producent drukarek 3D, zawarł umowę inwestycyjną z Arturem Błasiakiem, który obejmie 10 mln nowych akcji w cenie emisyjnej 10 groszy za sztukę (czyli w sumie za 1 mln zł). Nowa emisja, podwyższająca kapitał zakładowy, ma liczyć 20 mln sztuk akcji. Według spółki nowy inwestor chce zapewnić Zortraxowi do 4 mln zł finansowania dłużnego, które zostanie w całości przeznaczone na kapitał obrotowy.

**S4E**

w III kw. 2023 r. zanotowała wzrost przychodów ze sprzedaży na poziomie 53 proc. rok do roku (do 113,6 mln zł). Dla porównania, w II kw. 2023 r. dynamika wyniosła 36 proc., a w I kw. br. 37 proc. Najbardziej do wzrostu przyczyniła się wyższa sprzedaż rozwiązań Dell Technologies i Hitachi Vantara, a dodatkowo także produkty nowego dostawcy w ofercie – xFusion. Przy wzroście kosztów sprzedaży o 56 proc. rok do roku marża spadła jednak do 6,48 proc. z 8,66 proc. przed rokiem. Zysk netto dystrybutora zwiększył się natomiast o 5,8 proc., do 1,4 mln zł.

**Prezes UOKiK**

wszczął postępowanie wobec firmy Best-Review z Leszna za handel nieprawdziwymi recenzjami w internecie. Zarzut dotyczy sprzedawania fałszywych opinii na temat usług i produktów, co mogło skutkować wprowadzaniem konsumentów w błąd. Jak twierdzi urząd, firma sprzedawała gotowe recenzje bez uprzedniego przetestowania produktów i sprawdzenia rzetelności zlecających. Co więcej, zlecający często mieli wpływ na brzmienie publikowanych opinii, a nawet sami je tworzyli. Jeśli zarzuty się potwierdzą, Best-Review grozi kara do 10 proc. obrotu.

**Sam Altman**

szeft Open AI, twórcy ChataGPT, opuścił stanowisko dyrektora generalnego. „Nie zawsze był szczery w kontaktach z zarządem, co utrudniało jego zdolność do wykonywania swoich obowiązków” – stwierdzono bez ogródek w oficjalnym komunikacie. Tymczasem Altman skorzystał z propozycji pracy w Microsoftzie, aby jednak wrócić do OpenAI na nowych warunkach.

**W siedzibie**

Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie odkryto kopalnię kryptowalut. Komputery o dużej mocy obliczeniowej ukryto w szybie wentylacyjnym na ostatnim piętrze budynku i w podłodze technicznej w innej części gmachu. Sprzęt znalazł pracownik techniczny na przełomie sierpnia i września br. Jak wynika z doniesień, urządzenia przypuszczalnie nie były połączone z siecią internetową sądu (kopalnia korzystała z własnych routerów). Ktoś natomiast podpiął całą infrastrukturę do sieci elektrycznej NSA, więc kopacze korzystali z prądu kradzionego pod bokiem Temidy.

**Doradca generalny**

Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości domaga się powrotu na wokandę sprawy dopłaty 13 mld euro podatku (plus 1,3 mld euro odsetek), jakiej powinien dokonać – według unijnego urzędnika – koncern zarządzany przez Tima Cooka. Ma to wynikać z tego, że Apple korzystało latami z niskiej stawki podatkowej w Irlandii, rozliczając tamże swoje operacje. KE zakwalifikowała to jako niedozwoloną pomoc publiczną. Trzy lata temu Sąd UE w Luksemburgu uznał nakaz KE w tej sprawie, wydany w 2016 r., za bezpodstawny i odrzucił go. Być może jednak sprawa zostanie wznowiona.

**Departament Sprawiedliwości USA**

pozwał Google'a, zarzucając mu nielegalne działania. Otóż w 2021 r. Google zapłacił innym firmom 26,3 mld dol., aby stać się domyślną wyszukiwarką w przeglądarkach internetowych i telefonach komórkowych. Według władz USA koncern w ten sposób nielegalnie zmonopolizował rynek wyszukiwarek internetowych. Z kolei Sundar Pichai, CEO koncernu, przekonuje, że jego dominacja wynika z technologicznej przewagi i osobistych preferencji internautów, a nie – jak twierdzą oskarżyciele – z nielegalnych praktyk.



powiedzieli



„W zeszłym kwartale zaobserwowaliśmy wyraźne oznaki ożywienia w całym sektorze technologicznym”
– Yuanqing Yang, dyrektor generalny Lenovo.



„Sektor MŚP jest najbardziej zapuszczonej cyfrowo i ma sporo do nadrobienia” – Tomasz Marczuk, Senior Field Sales, BPSC.



„Dzięki temu przejściu możemy zaoferować naszym klientom jeszcze większą wartość dodaną” – Gustavo Möller-Hergt, dyrektor generalny Also Holding, o przejściu austriackiego VAD-a Target Holding.

■ Nowe informacje z branży IT ■

■ Zatrzymani za wyłudzenia VAT



Katowicka policja prowadzi śledztwo dotyczące karuzeli podatkowej. Do tej pory zatrzymano 23 podejrzanych, którzy odpowiadają za wyłudzenie 21 mln zł. W zależności od zarzutów, grozi im od kilku do 25 lat więzienia za tzw. zbrodnię fakturową (dotychczas 9 osób trafiło do aresztu). Gang działał w latach 2014–2020, między innymi w Katowicach i Krakowie. Na „karuzeli” obracał sprzętem elektronicznym, częściami samochodowymi i artykułami spożywczymi.

Śledczy analizują operacje finansowe grup przestępczych na łączną sumę ponad 1,8 mld zł, w których wartość wyłudzonego VAT-u ma wynosić 350 mln zł. Sprawa ma charakter rozwojowy i Policja nie wyklucza kolejnych zatrzymań.

■ Action wygrał z fiskusem

WSA w Warszawie uchylił niekorzystną dla Actionu decyzję dyrektora IAS i naczelnika mazowieckiego UCS, dotyczącą VAT-u za sierpień, wrzesień, październik i listopad 2010 r. Wartość przedmiotu sporu w tej sprawie wynosiła 3,44 mln zł. Sąd orzekł o umorzeniu postępowania prowadzonego przez skarbowkę. Od wyroku przysługuje skarga kasacyjna do NSA. Była to kolejna odsłona ciągnącego się od kilku lat sporu, który był już wcześniej na wokandzie zarówno w WSA, jak i NSA.

■ OPTeam wchłonie spółkę zależną

OPTeam zamierza połączyć się ze swoją spółką zależną nAxiom, powołaną do wyprodukowania i komercjalizacji platformy low-code. Konsolidacja ma umożliwić wykorzystanie w pełni potencjału obu podmiotów. Nastąpi poprzez przeniesienie całego majątku nAxiom na OPTeam. OPTeam, z siedzibą w Jasionce koło Rzeszowa, powstał w 1988 r. Specjalizacją spółki są wdrożenia ERP i projekty digitalizacji procesów, a także produkcja i integracja systemów wykorzystujących technologię kart elektronicznych. W I poł. 2023 r. przychody firmy wzrosły o 41 proc., do 41,5 mln zł, ale przy jednoczesnej stracie netto w wysokości 3,7 mln zł.



■ WD podzieli się na dwie części

Western Digital podzieli się na dwa odrębne podmioty. Jeden zajmie się HDD, a drugi pamięciami flash i SSD. Producent twierdzi, że rozdzielenie tych dwóch obszarów na tyle pomoże każdej z nowych spółek w rozwoju, że dzięki temu staną się liderami w swoich segmentach. Separacja jest planowana na II poł. 2024 r. Decyzję ogłoszono po nieudanych rozmowach w sprawie fuzji z Kioxią. Oddzielenie biznesu SSD i HDD było od ub. roku przedmiotem analizy opcji strategicznych w Western Digital.

■ Honeywell: czas na Kraków

Honeywell otworzy w Krakowie centrum B&R. Ośrodek na początek zajmie się technologiami dla sektora lotniczego i obronnego, a w przyszłości również rozwiązaniami dla pozostałych grup biznesowych. Najważniejsze kierunki rozwoju amerykańskiego koncernu w kolejnych latach to automatyka przemysłowa, budynkowa, technologie lotnicze, transformacja energetyczna i zrównoważony rozwój. Dotychczas koncern miał w Polsce lokalizacje w Warszawie (siedziba polskiego oddziału), Katowicach (Honeywell Services Poland) i Chorzowie (Honeywell Intelligrated – spółka zajmująca się produkcją urządzeń do automatyzacji magazynów i centrów dystrybucji firm logistycznych).



■ TVP kupuje sprzęt IT

Telewizja Polska w połowie listopada br. otworzyła oferty w przetargu na sukcesywną dostawę sprzętu komputerowego, które ogłoszono we wrześniu br. Zamówienie podstawowe obejmuje 15 drukarek A4 laserowych lub LED, 300 monitorów biurowych dwóch typów, 233 komputery stacjonarne 4 typów i 100 laptopów 4 typów. W opcji telewizja może nabyć dowolną liczbę urządzeń każdej z tych klas, do wyczerpania maksymalnej wartości umowy. Na sfinansowanie zamówienia TVP zamierza przeznaczyć blisko 6 mln zł. Trzy firmy złożyły oferty: CT Alfa (3,25 mln zł), BCoders (3,47 mln zł) i Web-Profit Maciej Kuźlik (4,17 mln zł).

Internet Rzeczy coraz bardziej inteligentny



Uczestnicy Advantech World Partner Conference mieli okazję zapoznać się z trendami w segmencie Internetu Rzeczy. Według tajwańskiego producenta najbliższe lata upłyną pod znakiem mariażu IoT oraz AI.

■ Wojciech Urbanek, Tajwan

W tegorocznej konferencji wzięło udział około 300 partnerów Advantechu, w tym integratory z Polski. Gospodarze konferencji zaprezentowali najnowsze tendencje w segmencie rozwiązań Internet of Things, a także odpowiedzi na rosnące potrzeby tego segmentu rynku, przede wszystkim te dotyczące kwestii bezpieczeństwa IT.

– Pytanie o bezpieczeństwo systemów Internetu Rzeczy pojawia się każdego dnia. A jako że nie jesteśmy firmą specjalizującą się w branży cybersecurity, nie zamierzamy rozbudowywać wewnątrz naszej firmy zespołu odpowiedzialnego za bezpieczeństwo IT. Koncentrujemy się na współpracy z dostawcami zewnętrznymi i to ich rozwiązania chronią nasze urządzenia przed hakerami. Optymalną opcją jest integracja produktów Advantechu i systemów bezpieczeństwa uznanych vendorów. Warto w kontekście niemałych obaw dodać, że nie wycofuje się pieniędzy z banków, choć ciągle słychać o wyciekach danych z instytucji finansowych. Podobnie jest w przypadku IoT – przekonuje KC Liu, prezes Advantechu.

Jednym z wiodących tematów Advantech World Partner Conference była sztuczna inteligencja. Uczestnicy dyskutowali o wykorzystaniu algorytmów uczenia maszynowego, które pozwalają na analizę danych w czasie rzeczywistym. Zastanawiano się także nad rolą AI w wykrywaniu usterek, przewidywaniu potrzeb związanych z konserwacją infrastruktury IT oraz optymalizacji procesów produkcyjnych.

Podczas spotkania swoimi opiniami podzielił się ze sceny Deepu Talla, wiceprezes Embedded & Edge Computing w Nvidii. Podkreślał rolę robotyki, ale także Edge AI, pod którym to pojęciem kryją się rozwiązania, gdzie algorytmy sztucznej inteligencji działają bezpośrednio na urządzeniu zbierającym dane (może to być na przykład dron lub kamera). W przeciwieństwie do klasycznych sposobów, w przypadku Edge AI nie ma potrzeby przesyłania danych na serwer lub do chmury. Deepu Talla pokazał korzyści wynikające z zastosowania Edge AI w poszukiwaniu obrazu wideo, śledzeniu w czasie rzeczywistym przesyłek, autonomicznym planowaniu i nawigacji, szkoleniu robotów, kontroli usterek i współpracy człowieka z robotem.

Nvidia niedawno wprowadziła do swojej oferty specjalne moduły Jetson Orion (oferują wydajność nawet do 275 TOPS), przeznaczone do energooszczędnych maszyn autonomicznych. Advantech

wykorzystuje ten układ w systemie MIC-711-OX, służącym do wielokanałowej analizy wideo w aplikacjach smart city. Procesory graficzne Nvidii pracują też między innymi w przemysłowych komputerach oraz serwerach Advantechu.

Tajwańczyków od lat łączy bliska współpraca z Microsoftem. Advantech posiada dwa programy dystrybucyjne Windows Embedded IoT i Microsoft Azure. Naturą rzeczy obaj vendorzy rozpoczęli kooperację w obszarze generatywnej sztucznej inteligencji. Cathy Yeh, Principal Group PM Manager at Industry Solution Engineering

w Microsoftzie uważa, że w najbliższych latach produkcja przebędzie drogę od IoT do przemysłowego metawersu. Nie będzie to łatwe ze względu na dość powolny progres, niechęć pracowników do zmian czy zbyt małą „inteligencję” systemów. Zdaniem Cathy Yeh upowszechnienie się generatywnej sztucznej inteligencji przyspieszy proces zmian, między innymi dzięki możliwości reagowania na nagłe potrzeby, a także „umiejętności” rozwiązywania złożonych zagadnień.

Polskie akcenty

W warszawskim oddziale Advantechu jest zatrudnionych około 60 osób. Podczas tegorocznego zjazdu partnerów producent poinformował o otwarciu w naszym kraju hubu logistycznego, który będzie drugim takim ośrodkiem w Europie (pierwszy znajduje się w holenderskim Eindhoven). To dobra wiadomość dla polskich partnerów Advantechu, którzy pozytywnie oceniają strategię zaprezentowaną przez producenta podczas World Partner Conference. Doceniają między innymi fakt, że ściśle współpracuje z Nvidią, Intellem czy Microsoftem, co widać na przykładzie najnowszych rozwiązań.

– Advantech z wyprzedzeniem wpisowuje się w światowe trendy. Nastawienie na sprzedaż złożonych systemów zamiast produktów prostych daje możliwość bardziej kompleksowego podejścia do rozwiązywania problemów klientów – mówi Aleksander Czerw, dyrektor handlowy Elmark Automatyka.

Z kolei Marcin Wróblewski, Business Development Manager IoT w AB, zwraca uwagę na nieformalne aspekty spotkania. W jego opinii wyprawa na drugi koniec świata była doskonałą okazją do wymiany poglądów i poznania osób, z którym dystrybutor kontaktuje się na co dzień, ale z uwagi na odległość nie ma okazji spokojnie porozmawiać przy filiżance kawy. A takie aspekty w biznesie, choć nie kluczowe, są z pewnością pomocne w rozwoju partnerstwa.

Przybywa pytań
o bezpieczeństwo
IoT.

■ Asseco szuka inwestora

Asseco Poland rozgląda się za inwestorem finansowym. Negocjuje sprzedaż pakietu własnych akcji, w tym pakietu kupionego od Cyfrowego Polsatu (około 17,84 proc. udziału, ponad 14,8 mln akcji). Nie zamierza sprzedać tych papierów taniej niż po 80 zł za sztukę, co oznaczałoby, że wartość transakcji wyniosłaby minimum 1,184 mld zł. Podstawowym scenariuszem jest sprzedaż akcji funduszom. Według PAP Biznes założyciel i prezes Asseco Poland, Adam Góral, wskazał jako swojego następcę Rafała Kozłowskiego, szefa spółki Asseco Enterprise Solutions z siedzibą w Bratysławie. Adam Góral zaznaczył przy tym, że jeszcze nie wybiera się na emeryturę. W III kw. 2023 r. Grupa Asseco Poland globalnie osiągnęła 4,1 mld zł przychodów, co oznacza spadek o 8,1 proc. rok do roku, natomiast zysk netto zmniejszył się o 11 proc., do 113,7 mln zł.



■ Kolejny ośrodek B&R w Polsce

Box, dostawca platformy do zarządzania treścią w chmurze, otworzył nowe centrum B&R w Warszawie. To największy tego typu ośrodek tej firmy, poza siedzibą główną w Kalifornii. Jeden z dyrektorów Box zapewnia, że zespoły inżynierskie w Polsce mają kluczowe znaczenie dla planu rozwoju produktów amerykańskiej marki. Firma, która powstała w 2005 r., zatrudnia obecnie na świecie 2,5 tys. pracowników.

■ Polski fundusz przejął Hostersów

Fundusz bValue nabył 69 proc. udziałów w spółce Hostersi, która specjalizuje się w projektowaniu, wdrażaniu i utrzymaniu infrastruktury serwerowej oraz we wdrożeniach chmury. Wartość inwestycji nie została ujawniona. Zapowiedziano natomiast, że nowy udziałowiec wraz z założycielami Hostersów (prezes Tomasz Dwornicki, Damian Rutkowski i Radosław Kuczera) będzie dążył do osiągnięcia przez firmę z Rybnika 200 mln zł przychodu rocznie w najbliższych latach poprzez rozwój oferty i ekspansję zagraniczną. Do rady nadzorczej Hostersów weszli doświadczeni menedżerowie, powołani przez inwestora: Maciej Dziergwa, założyciel STX Next oraz Jakub Skałbania, założyciel Netwise. Hostersi ostatnio szybko rosną – w latach 2018–2021 średnio w rocznym tempie sięgającym 44 proc. W 2022 r. integrator wypracował 34,9 mln zł przychodów, o ponad 10 mln zł więcej rok do roku, a zysk netto urosł o ponad 1,5 mln zł r/r, do kwoty 4,4 mln zł. Firma współpracuje z największymi dostawcami chmury, a decyzja o inwestycji bValue jest związana z rosnącym popytem na usługi cloud w Polsce i regionie CEE.



■ Nowa siedziba Eurotelu

Eurotel kupił za 7,6 mln zł netto nieruchomości przy ul. Kartuskiej w Gdańsku, z przeznaczeniem na siedzibę spółki. Jak wyjaśnia jej zarząd, dotychczasowa siedziba jest wynajmowana i nie spełnia oczekiwań Eurotelu w zakresie potrzeb biurowych. Budynek został nabyty ze środków własnych i wymaga przystosowania do potrzeb nowego właściciela. Po trzech kwartałach 2023 r. przychody grupy kapitałowej zmniejszyły się do 291,8 mln zł wobec 469,9 mln zł w analogicznym okresie 2022 r. Zysk netto spadł do 10,3 mln zł z 31,8 mln zł.

■ VMware przejęty i podzielony

VMware będzie działał w ramach czterech dywizji Broadcoma – poinformował Hock Tan, CEO korporacji. Broadcom sfinalizował przejęcie VMware'a 22 listopada br., po 1,5 roku od podpisania umowy w tej sprawie. Wartość transakcji to 61 mld dol.

Cztery dywizje, które będą prowadzić biznes kupionej firmy to: VMware Cloud Foundation, Tanzu, Software-Defined Edge oraz Application Networking and Security. Jednocześnie nastąpią zmiany w kierownictwie, między innymi z firmy odejdzie dotychczasowy CEO Raghu Raghuram. Na razie Broadcom nie podaje szczegółów przyszłej strategii współpracy z partnerami VMware'a. Hock Tan poinformował natomiast, że Broadcom chce pozyskać więcej VAR-ów, którzy zainwestują w świadczenie usług i tworzenie praktyk technologicznych związanych z wdrażaniem i obsługą produktów VMware'a.



■ ZUS: miliony na zarządzanie tożsamością

ZUS ogłosił kolejną inwestycję w poprawę bezpieczeństwa. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usługi utrzymania systemu zarządzania tożsamością (SZT), a także serwisu systemu zarządzania tożsamością i systemu jednokrotnego logowania (SSO). Od wykonawcy wymagane są ponadto usługi dodatkowe w wymiarze od 1 tys. do 10 tys. roboczogodzin (weryfikacja, optymalizacja, zmiana i rozwój SZT) dla SZT i SSO. Na realizację zamówienia ZUS zamierza przeznaczyć blisko 26 mln zł. W przetargu wpłynęła tylko jedna oferta, o wartości 25,8 mln zł. Złożyła ją spółka Enigma Systemy Ochrony Informacji.

NetApp AFF A150: all-flash w konkurencyjnej cenie

Ekonomiczna i wydajna macierz AFF A150 umożliwia modernizację środowisk IT w oparciu o świetnie zintegrowaną oraz łatwą w zarządzaniu chmurę hybrydową.

Dla rozwoju firm kluczowe jest łatwe, a przy tym szybkie i ekonomiczne dostarczanie danych. Gdy celem jest przyspieszenie działania lokalnych aplikacji, najlepszym wyborem są pamięci masowe all-flash. Jednakże, ze względu na wysokie koszty takich systemów, małe przedsiębiorstwa korzystały do tej pory z pamięci masowych wyposażonych w dyski mechaniczne.

Ale to już przeszłość. Obecnie systemy all-flash nie znajdują się poza ich zasięgiem. Należy do nich NetApp AFF A150, który opiera się na oprogramowaniu do za-

rzadzania danymi NetApp ONTAP i udostępnia prosty, inteligentny i bezpieczny system pamięci all-flash klasy enterprise w przystępnej cenie. Nowoczesna macierz zapewnia kompleksowe usługi w zakresie danych, wbudowaną ich ochronę, bezproblemową skalowalność, nowe poziomy wydajności oraz łatwą integrację z chmurą publiczną. W dodatku zaprojektowano ją z myślą o informatykach niewyspecjalizowanych w obszarze pamięci masowych.

Łatwe zarządzanie

Dzięki przepływowi pracy konfiguracja nowych systemów pamięci masowej nie przekracza kilkunastu minut. Użytkownika wspiera prosty kreator, a wbudowane oprogramowanie do integracji z rozwiązaniami Oracle, Microsoft SQL, MySQL, MongoDB czy VMware, pozwala bez trudu udostępniać storage dla aplikacji.

Konsolidacja danych, zapisanych jako pliki i bloki czy obszar obiektowy (S3) w jednym systemie, upraszcza infrastrukturę, a pojedynczy interfejs do zarządzania wszystkim pomaga zwiększyć produktywność informatyków. Ponieważ chmura hybrydowa staje się optymalnym wyborem przedsiębiorstw, tym samym system AFF A150 umożliwia najlepszą w branży integrację takiego środowiska, obsługując wszystkie popularne chmury publiczne.

Zwiększenie efektywności operacyjnej

Wykorzystane zaawansowane rozwiązania zwiększające efektywność pamięci masowej pozwalają obniżyć koszty infrastruktury. Model AFF A150, jako system all-flash, zapewnia 10-krotnie szybsze re-

agowanie aplikacji niż macierze hybrydowe, umożliwiając uruchamianie większej liczby obciążeń w jednym systemie bez negatywnego wpływu na wydajność.

Funkcje redukcji danych w systemie ONTAP, takie jak kompresja i deduplikacja in-line, wspierają użytkownika w optymalizacji niezbędnej pojemności. AFF A150 umożliwia przy tym radykalne obniżenie wydatków związanych z zasilaniem i chłodzeniem, a także zmniejsza zapotrzebowanie na pomoc techniczną i przestrzeń w szafach serwerowych (w przypadku SAN nawet 4x). Dodatkowo, platforma analityczna NetApp Active IQ udostępnia oparte na danych analizy, które pomagają w identyfikacji i eliminowaniu problemów jeszcze przed ich wystąpieniem.

Ochrona danych

W pamięci masowej all-flash narzędzie NetApp Snapshot i SnapRestore efektywnie wykorzystuje pojemność i umożliwia niemal natychmiastowe wykonanie i odtwarzanie kopii migawkowych. Co więcej, kopie Tamperproof Snapshot są w 100 proc. odporne na złośliwe oprogramowanie. Replikacja przy użyciu oprogramowania NetApp SnapMirror pozwala natomiast na zdalne tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych oraz usuwanie skutków awarii.

Dzięki technologii NetApp Volume Encryption można łatwo i bez żadnych dodatkowych urządzeń zadbać o bezpieczeństwo przechowywanych danych. Kontrolę dostępu do danych zapewnia uwierzytelnianie wieloskładnikowe, czy wielopoziomowa akceptacja czynności administratora (Multi Admin Verification), a kryptograficzne niszczenie danych pozwala osiągnąć zgodność z rozporządzeniem RODO. Co ważne, dla zasobów plikowych zaimplementowano ochronę przed atakami typu ransomware.

NetApp

Arrow

Kontakt dla partnerów:

Łukasz Grzesiak, dyrektor BU Cloud
lukasz.grzesiak@arrow.com

Główne korzyści w liczbach

Prostota

- Konfiguracja pamięci masowej w kilkanaście minut.
- Zarządzanie danymi w SAN i NAS oraz S3 w jednym systemie.
- Bezproblemowe połączenie z dowolną chmurą publiczną.

Inteligencja

- Niższy całkowity koszt posiadania dzięki zmniejszeniu ilości danych i zużycia energii.
- Szybsze działanie aplikacji oraz krótszy czas odpowiedzi.
- Optymalizacja dostępności i wydajności.

Bezpieczeństwo

- Ochrona danych podczas ich przechowywania i przesyłania.
- Zabezpieczenia zapobiegające utracie danych.



KODEKS

DOBRYCH PRAKTYK
PARTNERSKICH
BRANŻY IT



■ Postanowienia ogólne

Kodeks Dobrych Praktyk Partnerskich Branży IT (dalej zwany Kodeksem) określa standardy współpracy dostawców (producentów) ze sprzedawcami sprzętu, oprogramowania i usług IT (resellerami oraz integratorami). Przyjęte standardy służą optymalizacji funkcjonowania szeroko pojętego ekosystemu partnerskiego.

W powyższym kontekście bezpośrednim celem Kodeksu jest wsparcie partnerów handlowych w ich relacjach z dostawcami, a celem pośrednim rozwój polskiego rynku IT z pożytkiem dla wszystkich jego uczestników – dostawców, pośredników handlowych i użytkowników technologii IT.

Kodeks nie stanowi w żaden sposób ekwiwalentu jakichkolwiek regulacji prawnych dotyczących handlu czy przedsiębiorczości obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.



■ Cele Kodeksu

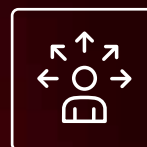
1. Zwiększanie świadomości szeroko pojętej branży IT odnośnie do wagi, jaką w dalszym rozwoju tego rynku ma dobrze rozwinięty ekosystem partnerski, z korzyścią dla dostawców, pośredników oraz użytkowników technologii.
2. Zachęta dla producentów sprzętu, oprogramowania i dostawców usług IT, którzy prowadzą działalność za pośrednictwem partnerów handlowych, aby z zaangażowaniem i za pomocą szeregu narzędzi wspierali funkcjonowanie i rozwój tej właśnie społeczności.
3. Wskazywanie na kluczowe kryteria w procesie doboru dostawców sprzętu, oprogramowania i usług.
4. Promocja najlepszych praktyk współpracy pomiędzy producentami a sprzedawcami sprzętu, oprogramowania i usług.



■ Dobre praktyki partnerskie

Do standardów postępowania producentów w odniesieniu do ich ekosystemu partnerów handlowych zalicza się:

- a)** prowadzenie działań sprzedażowych wyłącznie za pośrednictwem partnerów handlowych lub (w najgorszym przypadku) jasne określenie kryteriów doboru klientów instytucjonalnych i korporacyjnych, dla których jest równolegle prowadzona sprzedaż bezpośrednia;
- b)** jasno określone zasady współpracy z partnerami handlowymi w postaci programu partnerskiego i praktycznej realizacji powziętych w ten sposób zobowiązań wobec partnerów;
- c)** przejrzyste warunki handlowe dotyczące współpracy z partnerami (dotyczące w szczególności: czasu dostawy, warunków kredytu kupieckiego, polityki cenowej, finansowania, logistyki);
- d)** prowadzenie i ścisłe przestrzeganie jasnej, spójnej polityki cenowej, uwzględniającej interesy wszystkich uczestników kanału sprzedaży;
- e)** zgłaszanie i obsługa projektów sprzedażowych zgodnie z przyjętymi przez dostawcę procedurami gwarantującymi partnerom dostęp do projektów na uczciwych, transparentnych zasadach uwzględniających ich realne zaangażowanie we współpracę z określonymi klientami;
- f)** wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za współpracę z partnerami i dysponującej narzędziami do rozstrzygnięcia ewentualnych konfliktów w ekosystemie partnerskim;
- g)** organizowanie cyklicznych wydarzeń dla partnerów handlowych (konferencji, zjazdów, warsztatów);
- h)** organizowanie cyklicznych szkoleń produktowych i handlowych dla partnerów handlowych;
- i)** wsparcie marketingowe dla partnerów handlowych;
- j)** lokalne wsparcie serwisowe we współpracy z partnerem handlowym (w przypadku wdrożeń dla klientów biznesowych) w oparciu o klarowne i uzgodnione z partnerem warunki SLA;
- k)** stworzenie i praktyczna realizacja procedury, dzięki której każde zapytanie (drogą mejlową) ze strony aktualnego i potencjalnego partnera zostanie obsłużone w ciągu maksymalnie 3 dni roboczych (sprawy handlowe) i na zasadzie „next business day” (sprawy serwisowe), a w razie niemożności zajęcia się sprawą informacja zwrotna potwierdzająca otrzymanie zapytania/przyjęcia zgłoszenia;
- l)** respektowanie terminów realizacji reklamacji nakładanych na partnera handlowego zgodnie z prawami konsumenta (a w razie, gdy nie jest to możliwe z przyczyn obiektywnych, wsparcie partnera w każdy możliwy w danej sytuacji sposób).



CRN

Kodeks Dobrych Praktyk Partnerskich

Ambasador 2024

Ambasadorami Kodeksu Dobrych Praktyk Partnerskich są:



Kodeks w wersji elektronicznej jest dostępny pod adresem: www.crn.pl/dobrepraktyki
Zachęcamy do rozpowszechniania Kodeksu w formie elektronicznej lub drukowanej
w ramach promowania dobrych praktyk partnerskich w branży IT.

Kodeks Dobrych Praktyk Partnerskich Branży IT:

12 filarów sukcesu!

Odpowiedź na pytanie: dlaczego dopiero po ponad 30 latach rozwoju kanału sprzedaży na polskim rynku IT powstał kanon dobrych praktyk partnerskich jest prosta: właśnie dlatego!

■ **Tomasz Gołębowski**

Zyjemy w przełomowym okresie i nie mam tu na myśli jedynie tak ważkich kwestii jak wojna, inflacja czy niepokoje społeczne. Przełom, który mam na myśli, jest bardzo specyficzny, dlatego też pomijany w większości analiz rynkowych, a dotyczy kanału sprzedaży w branży IT. Zwrócili na niego szczególną uwagę analitycy Canalysa, informując, że rok 2024 będzie pierwszym w historii, w którym większość kupujących rozwiązania informatyczne dla sektora B2B to będą mileniałsi – z ich sposobem myślenia, podejmowania decyzji i etyką.

W redakcji CRN Polska patrzymy na kwestię zmiany pokoleniowej pod jeszcze innym kątem. Zwracamy uwagę, że szybko nadchodzi czas, kiedy mileniałsi wezmą na siebie – w niespotykanym wcześniej stopniu! – odpowiedzialność za dalsze utrzymanie i rozwój ekosystemu partnerskiego w naszej branży – ze swoim sposobem myślenia, podejmowania decyzji i etyką.

Dlatego właśnie w redakcji CRN Polska, która od 25 lat wspiera rozwój kanału sprzedaży i całej polskiej branży IT, zrodziła się myśl, żeby kolejnemu pokoleniu menadżerów i przedsiębiorców przekazać „wryty w kamieniu” kanon

„Wryty w kamieniu” kanon dla kolejnego pokolenia przedsiębiorców.

postępowania w relacjach z partnerami biznesowymi, który to kanon w krótkim, a już z całą pewnością w dłuższym okresie zapewni im osiągnięcie trwałego, rynkowego sukcesu.

Idea ta nabrała kształtu Kodeksu Dobrych Praktyk Partnerskich Branży IT, który jednak nie powstał na zasadzie naszego CRN-owego widzimisię, w samej jedynie redakcji, ale jest wynikiem pracy konsultantów branżowych – grupy doświadczonych integratorów IT, którzy mieli w tym zakresie głos decydujący. Dziękując im za związany z tym wysiłek, wyrażamy nadzieję, że przełoży się on w kolejnych dekadach na jak najlepsze rozumienie i praktyczne wdrażanie (najlepiej przez wszystkich graczy rynkowych!)

zasad partnerskich relacji w biznesie IT – z pożytkiem dla producentów, dystrybutorów, retailerów, integratorów, a w rezultacie także dla użytkowników końcowych, a więc całej krajowej ekonomii i funkcjonowania społeczeństwa. Trzeba bowiem podkreślić, że branża IT, od której w coraz większym stopniu zależy nasz sposób życia, komunikacji, pracy, jak też nasze bezpieczeństwo, a nawet zdrowie, stała się równie ważna, jak sektor energetyczny, wojskowy czy medyczny.

Pierwszymi dystrybutorami, którzy podjęli się pełnienia zaszczytnej funkcji Ambasadorów Kodeksu Dobrych Praktyk Partnerskich Branży IT są: AB, Alstor, Bakotech, Exclusive Networks oraz Incom. To właśnie dystrybutorzy tworzą bowiem stosunkowo niewielką, ale wpływową grupę, w przeciwieństwie do rozproszonej społeczności integratorów. Są zatem wymarzonymi ambasadorami interesów integratorów wobec vendorów. Dotyczy to również dobrych praktyk partnerskich. W imieniu redakcji oraz konsultantów branżowych życzymy im powodzenia w pełnieniu tej misji. ■

Zdaniem Ambasadora Kodeksu Dobrych Praktyk Partnerskich Branży IT

■ **Andrzej Przybyło, prezes Grupy AB**



Na ile dobre praktyki partnerskie zadecydowały o sukcesie AB najpierw na rynku polskim, a potem także czeskim?

Przez ponad 30 lat działalności poznaliśmy rynek od podstaw. Rozwijaliśmy się razem z naszymi partnerami, nauczyliśmy się ich słuchać i reagować na ich potrzeby. Ten bardzo mocny związek z rynkiem, który mieliśmy od początku, to jedna z wielu przewag naszej firmy, jak też wypracowane przez ten czas zaufanie. Potwierdzeniem tego są zarówno nasze wyniki, jak i fakt, że aż 33 procent naszych aktualnych klientów jest z nami od ponad 15 lat. Jako dystrybutor inicjujemy, doradzamy i staramy się każdego traktować fair oraz indywidualnie. Kluczowe dla tego obszaru są zarówno kwestie czysto ludzkie: zespół wspaniałych, profesjonalnych i zaangażowanych współpracowników, którzy – tak jak ja – działają długoterminowo, jak i kwestie z zakresu praktyk zarządzania korporacyjnego. Jesteśmy transparentni, stabilni i etyczni w działaniu. Firma stawia na uczciwe relacje z klientami, dostawcami, pracownikami oraz inwestorami, dbając o wysoki poziom odpowiedzialności i zgodność z przepisami prawnymi. Ponadto działamy w oparciu o Kodeks Dobrych Praktyk Partnerskich. Wynikiem tego jest fakt, że nasza sieć partnerów handlowych – firm resellerskich – jest największa w regionie – to 16 tysięcy podmiotów! Nie bez znaczenia jest również fakt, że jako polska firma doskonale rozumiemy nasz rynek. Wyraźnym dowodem silnych relacji, jakie Grupa AB zbudowała z partnerami, są liczne nagrody, a w szczególności nagrody dla Dystrybutora Roku przyznane przez Context w ramach badania Channel-Watch, jakie otrzymujemy regularnie od 9 lat. A to dlatego, że nagrody te przyznawane są bezpośrednio przez samych resellerów i w oparciu o wiele kryteriów, więc stanowią mocną ocenę naszej pracy.

■ **Krzysztof Hałgas, dyrektor zarządzający, Bakotech**



Na ile dobre praktyki partnerskie mają dla was znaczenie przy podejmowaniu decyzji o współpracy z nowymi producentami? Czy stanowią element rozmów o współpracy?

Dobre praktyki partnerskie są dla nas fundamentem przy budowaniu długotrwałych relacji z producentami. Przy podejmowaniu decyzji o nawiązaniu współpracy, kluczowe znaczenie ma dla nas zaufanie oraz transparentność działań, które są w stanie zapewnić sobie nawzajem obie strony tego układu. Szukamy kontrahentów, którzy nie tylko dostarczają innowacyjne rozwiązania technologiczne, ale także dzielą się naszymi wartościami i realizują standardy obowiązujące na rynku polskim i CEE. Elementy te są nieodłączną częścią naszych rozmów i negocjacji, ponieważ wierzymy, że solidne podstawy partnerskie są równie ważne jak sama technologia. Szczegółowo analizujemy polityki i procedury dotyczące wsparcia sprzedaży, szkoleń, marketingu i wsparcia technicznego, aby zapewnić, że współpraca przyniesie wzajemne korzyści, dzięki czemu naszym partnerom możemy dostarczać rozwiązania najwyższej jakości wraz z holistycznym wsparciem.

Zdaniem współtwórcy Kodeksu Dobrych

Kodeks Dobrych Praktyk Partnerskich Branży IT jest w przeważającej części dziełem naszych konsultantów branżowych – doświadczonych integratorów IT, których na potrzeby tego artykułu poprosiliśmy o odpowiedź na dwa pytania. Po pierwsze: jakie trzy dobre praktyki partnerskie są w ich opinii kluczowe we współpracy z producentami, a także dystrybutorami? Po drugie: na ile dobre praktyki partnerskie (poza oczywiście świetnym zespołem specjalistów, portfolio produktów i usług etc.) mają znaczenie przy podejmowaniu decyzji o współpracy z producentami? Poniżej prezentujemy wybrane odpowiedzi.



■ **Tomasz Spyra, CEO, RAFcom**

Szczególnie ważne dobre praktyki we współpracy z dystrybutorami oraz producentami to pomoc w realizacji projektu, wsparcie w realizacji certyfikowanych szkoleń technicznych i handlowych oraz polityka cenowa. W tym pierwszym przypadku mam na myśli pomoc techniczną inżynierów w zakresie doboru odpowiedniej technologii, ale także wsparcie w procesie testów PoC (Proof of Concept) oraz dostępność sprzętu testowego, a wreszcie pomoc w rozwiązywaniu problemów napotykanym podczas realizacji wdrożeń. Bardzo duże znaczenie ma dla nas polityka cenowa pozwalająca na konkurencyjność z równoczesnym zachowaniem odpowiedniego poziomu marży dla partnera. Liczy się sprawne przygotowywanie wycen handlowych oraz szybki kontakt w oparciu o zasady win-win, a przy tym stworzenie polityki cenowej dla poszczególnych projektów.



■ Earl Graham, COO, Incom Group

**Jakie dobre praktyki partnerskie wskazałobyście jako kluczowe z waszego punktu widzenia we współpracy Incomu z resellerami, a z drugiej strony jakich przede wszystkim do-
brych praktyk oczekujecie od producentów jako ich dystrybutor?**

Dobre relacje z naszymi partnerami biznesowymi są dla nas istotną wartością. Staramy się współtworzyć sprawiedliwe i wzajemnie korzystne zasady współpracy. Dobre praktyki partnerskie, które wskazałobyśmy jako kluczowe we współpracy z resellerami to: handlowcy spełniają rolę zaufanych doradców (trusted advisors) dla resellerów; transparentne i przejrzyste zasady współpracy; ciągłe angażowanie i inwestowanie zasobów firmy w poszerzanie wiedzy i kompetencji resellerów; a wreszcie programy dla klientów wspierające sprzedaż. Z kolei w przypadku współpracy z producentami kluczowy jest brak zasad, które są szkodliwe lub minimalizują czy ograniczają dochodowość dystrybutora, a ponadto: dążenie do zapewnienia równych szans w biznesie wszystkim dystrybutorom; rozsądne planowanie zatomarowania dystrybutora i traktowanie problemów z zapasami u niego jako wspólny problem producenta i dystrybutora; przemyślana polityka cenowa i związana z tym możliwość zwrotu, jak też nieinwazyjne promocje, które w przeciwnym razie mogą negatywnie wpływać na bieżącą lub dalszą sprzedaż.



■ Adam Zwierzyński, CEO, Alstor

Jakie dobre praktyki partnerskie były kluczowe w latach 90-ych, a jakie są kluczowe teraz: czy następuje w tym przypadku jakaś ewolucja, a może wręcz rewolucja?

Gdy mowa o standardowym obrocie produktami IT, niewiele zmieniło się w przeciągu ostatnich 30 lat. Cała filozofia to dostarczenie konkretnego produktu w jak najkrótszym czasie i w jak najlepszej cenie. Gdy jednak chodzi o produkty niszowe, w których się specjalizujemy, sytuacja jest inna. Kiedyś każdą nowinkę rynek wchłaniał natychmiast... Obecnie dystrybutor VAD musi samodzielnie kreować rynek dla nowej linii produktów czy technologii. Wygenerowanie popytu w „świeżej” grupie docelowej wymaga w pierwszej kolejności przekonania resellerów, a można to osiągnąć, budując latami ich zaufanie, jak też zapewniając im pełne wsparcie i lojalność. Nasi klienci mogą liczyć na naszą pomoc na każdym etapie – czy chodzi o wspólne przekonanie użytkownika końcowego do naszej oferty, czy dostarczenie wiedzy, bądź też wywalczenie u vendora najlepszych warunków, aby transakcja była dochodowa. Staramy się „mówić” językiem rynku, poznawać potrzeby nie tylko resellerów, ale i użytkowników końcowych, w tym celu uczestniczymy w licznych eventach, stawiając też na relacje nieformalne. Świat w ostatnich latach mocno przyspieszył, musimy kierować się zasadą „czas to pieniąż”, dlatego działamy natychmiast w razie, gdy występują problemy – logistyczne czy techniczne. Nierzadko nasza pomoc przekracza zobowiązania określone umową i to jest doceniane przez partnerów. Warto przy tym dodać, że w efekcie bardzo szybkiego rozwoju technologicznego zdobywanie kompetencji jest czasochłonne i odbywa się kosztem innych spraw, w tym czasu, który moglibyśmy poświęcić partnerom. Nadszedł więc moment, gdy zdecydowaliśmy się ograniczyć ofertę, aby móc z pełnym przekonaniem powiedzieć naszym resellerom i vendorom: tak, jesteśmy w tym dobrzy. Możecie na nas liczyć w 100 procentach!

Praktyk Partnerskich Branży IT



■ Dariusz Gruszka, wiceprezes, Infomex

Dla naszych działań w tak wymagającej branży, jaką jest branża informatyczna, dobre praktyki partnerskie stanowią kluczowy element przy podejmowaniu decyzji o współpracy z nowymi producentami. Przede wszystkim ważne jest, aby nasi partnerzy dostarczali nie tylko produkty, ale także wspierali nas w budowaniu trwałych i wartościowych relacji z naszymi klientami. Oczekujemy, że producenci i dystrybutorzy będą współpracować z nami w duchu partnerskim, z zaangażowaniem w nasze cele biznesowe oraz zrozumieniem naszych klientów. Współpraca oparta na dobrych praktykach partnerskich obejmuje transparentne komunikowanie się, uczciwość w działaniach oraz gotowość do rozwiązywania problemów w sposób skuteczny i efektywny. Ponadto oczekujemy, że nasi partnerzy będą proaktywnie współpracować z nami w celu doskonalenia naszych procesów i usług, a także będą brać pod uwagę nasze sugestie i opinie dotyczące doskonalenia swoich produktów i usług, za które przecież finalnie to my będziemy brali odpowiedzialność przed naszymi klientami. W naszych rozmowach o potencjalnej współpracy z nowymi producentami, zawsze poświęcamy czas na omówienie ich podejścia do partnerskiej współpracy oraz zbadanie, jakie konkretne mechanizmy i narzędzia mają wdrożone, aby zapewnić skuteczną komunikację, wsparcie oraz dostarczenie wartości dodanej naszym klientom. Dobre praktyki partnerskie stanowią kluczowy punkt dyskusji, ponieważ chcemy mieć pewność, że nasi partnerzy będą działać zgodnie z naszymi wartościami i standardami, co przyczyni się do wzajemnego sukcesu w naszej współpracy i satysfakcji naszych klientów. ▶

Zdaniem współtwórcy Kodeksu Dobrych Praktyk Partnerskich Branży IT



■ Rafał Chomicz, prezes, Sevenet

Wszystko, czego oczekuje każdy uczestnik rynku IT, to „praktyka” uczciwości. Oczekuję zatem od producentów i integratorów, że nie będzie stosowany tzw. dumping, a więc specjalne promocje, dodawanie „licencji testowych” etc. Nie muszą chyba tłumaczyć, jak taka sytuacja „dewastuje” rynek. Klient przyzwyczaja się do cen, które nie są możliwe do utrzymania w dłuższym czasie, zaś partnerzy, którzy usilnie, od lat pracują nad określonymi tematami, nie mają środków na rozwój. Wśród producentów takie sytuacje mają miejsce szczególnie wtedy, gdy zmieniają czy aktualizują swoją politykę sprzedaży.

Przykładowo, producent X uważa że teraz jego serwery „będą najlepsze na świecie”, ale aby klient się o tym przekonał musimy do niego „wejść ceną”. Niestety, dumping jest praktycznie nie do udowodnienia. Jeżeli nawet „prostą sprzedaż” możemy zweryfikować porównując fakturę zakupu z fakturą sprzedaży, to w sytuacji, gdy większość sprzętu IT jest kupowana od producentów w dolarach, można - zarządzając kursem dolara do złotówki - udowodnić prawie każdy koszt zakupu. Od producentów i dystrybutorów oczekiwałbym ponadto wiarygodności, w takich obszarach, jak: terminy dostaw, rzetelna specyfikacja techniczna, kompatybilność nowych wersji produktu z poprzednimi i gwarancja ceny.



■ Ewa Piekart, CEO, Data Point

Są sytuacje, kiedy jedna ze stron nie chce pracować z drugą, niezależnie od tego, czy w tle jest produkt dobry czy zły. Liczy się natomiast, czy człowiek, z którym robi się biznes, jest komunikatywny, zaangażowany, kompetentny i czy jest w stanie pomóc w sytuacjach awaryjnych dotyczących danego produktu czy usługi. Przykładowo, jeśli współpracujemy z dystrybutorem, u którego wiemy, że mamy zarówno wsparcie serwisowe, przetargowe czy informacyjne i wiemy, że w razie czego nie będzie robić problemów, a co więcej, spróbuje nam pomóc, to taka współpraca układa się dużo lepiej i dużo chętniej kupujemy właśnie tam, a nie gdziekolwiek indziej - nawet, jeśli inny dystrybutor oferuje ten sam produkt nieco taniej. Kolejna kwestia dotyczy polityki kadrowej. Znam dystrybutora, u którego rotacja pracowników w dziale handlowym jest tak duża, że nie nadążam uczyć się imion handlowców. Dlatego kupuję u nich tylko wtedy, kiedy muszę, czyli wtedy, kiedy nigdzie produktu nie ma, a u nich jest. Ważną kwestią jest ponadto dostępność Project Managerów i możliwość załatwienia reklamacji sprawnie i bez tak zwanych fochów. W przypadku handlowców jednych cenimy bardziej, innych nieco mniej, ale to całokształt pracy z danym dystrybutorem jest decydujący.



■ Wojciech Muras, CEO, net-o-logy

Trzy kluczowe dobre praktyki partnerskie dotyczą zaufania, budowania motywacji oraz elastyczności finansowej. Przy czym zaufanie to jest najważniejsza waluta, która dotyczy przede wszystkim współpracy z producentami. Realizacja tej wartości pozwala na praktykę budowy długofalowych relacji i wspólnych celów, gdzie producent pełni rolę silnie wspierającą rozwój umiejętności partnerów. Z kolei budowanie motywacji jest niezwykle istotne dla zaangażowania partnera w kształtowanie nowych kompetencji poprzez wskazywanie trendów, kierunków rozwoju technologii czy modeli dostarczania rozwiązań informatycznych. Trzeba zaznaczyć, że główny ciężar realizacji tej praktyki również spoczywa na producentach. Z kolei elastyczność finansową rozumiem jako zdolność do współdzielenia ryzyka związanego z finansowaniem złożonych projektów pomiędzy wszystkie strony projektu. I tutaj szczególnie rośnie rola dystrybutora, który poprzez swoje zasoby może, i powinien, silnie wesprzeć swojego partnera.

„Zaufanie to najważniejsza waluta, co dotyczy przede wszystkim współpracy z producentami.”

Wojciech Muras

CRN

Certyfikat Channel Master

2024

W tym roku procedurę certyfikacji
Channel Master pozytywnie przeszło
15 producentów. Gratulacje!

Więcej informacji na [CRN.pl/dobrepraktyki](https://crn.pl/dobrepraktyki) i w numerze 1/2024.





Dobre

„Uważam, że powinniśmy zmierzyć się z ideą wypracowania pewnych norm z myślą o całej naszej branży”
– mówi **Mariusz Kochański**,
President, CEO Exclusive Networks CEE.

CRN Firma Exclusive Networks Poland, jako Ambasador Kodeksu Dobrych Praktyk Partnerskich Branży IT, ma świadomość znaczenia standardów i ich wpływu na dobrostan całego ekosystemu partnerskiego. Pytanie, jak duży jest to wpływ i czy kluczowy?

Mariusz Kochański To zależy, bo choć odpowiedzialność w biznesie jest czymś niezwykle ważnym, to musi ją poprzedzać skuteczność. Właściwe jest zatem pytanie: jak wyważyć odpowiedzialność i skuteczność, aby jedno wynikało z drugiego i żeby te wartości się wzajemnie napędzały? Pewne jest to, że stawianie jedynie na odpowiedzialność w biznesie nie gwarantuje długoterminowego sukcesu, ale przyjęcie, że przyniesie go tylko skuteczność – również nie jest dobrym założeniem.

CRN A na ile dobre praktyki partnerskie zadecydowały o waszym sukcesie najpierw na rynku polskim, a potem także w naszym regionie Europy?

Odpowiem, odnosząc się do faktu, że każda nowo zatrudniona u nas osoba przechodzi szkolenie, które pokazuje, jak funkcjonuje branża IT. I właśnie ze strony nowych pracowników regularnie pada pytanie: „Dlaczego producenci nie sprzedają bezpośrednio, tylko płacą pośrednikom? Przecież tak jest drożej!”. Otóż nie jest drożej. Z jednej strony mamy koszt, z drugiej

czas, a z trzeciej skuteczność. Oczywiście, można wszystko zrobić samemu, ale w efekcie wyjdzie to mniej korzystnie, potrwa dłużej i będzie mniej efektywne. Producenci mają więc konkretne korzyści wynikające ze współpracy z partnerami, a w efekcie odczuwają je także dystrybutorzy i integratorzy, jak też, siłą rzeczy, użytkownicy końcowi. A jeśli te działania są prowadzone w ramach dobrych praktyk partnerskich, to te korzyści są jeszcze większe. Oczywiście związana z tym odpowiedzialność nie eliminuje potrzeby skuteczności. Jeśli ktoś będzie realizował projekty drogo, długo i źle, to żaden kodeks nie będzie pomocny.

CRN W naszej branży nie brakuje „przedsiębiorców-pistoletów”, którzy chcą wywrócić zastany stół i wtedy zwykle nie liczą się z regulami...

Nie tylko w naszej branży. Najbardziej jaskrawym tego typu przykładem w ostatnich latach jest Elon Musk, który zawetował wszystko, czym się rynek motoryzacyjny kierował przez minione stulecie. Na początku pukano się w głowę, ale jednak Muskowi udało się zmienić reguły gry jako szalonemu wizjonerowi, który wszystkim rzucił wyzwanie. Tymcza-

sem wciąż największym producentem samochodów na świecie pozostaje Toyota, która działa zgodnie z metodą Kanban, w pokorze wobec życzeń klientów i z poszanowaniem interesów całego ekosystemu większych i drobnych dostawców. I okazuje się, że ta nobliwa, ciężko zapracowana Toyota jest w obszarze samochodów hybrydowych numerem jeden! Wszyscy zauważamy, że gracz, który przestrzega kodeksu dobrych praktyk w zakresie relacji z pracownikami, dostawcami, partnerami i konkurentami, gracz, który nigdy nie szedł drogami na skróty i trzymał się określonych zasad etycznych, to właśnie on niezmiennie utrzymuje pozycję lidera na szybko zmieniającym się rynku. I chociaż mam szacunek dla Elona Muska za jego odwagę i wyobraźnię, to niedawne doniesienia o olbrzymiej wypadkowości w SpaceX, łącznie z przypadkami śmiertelnymi, przekonują mnie, że model Toyoty wydaje się skuteczny i znacznie lepszy z punktu widzenia całego gospodarczego ekosystemu. A w dużym stopniu decydują o tym właśnie dobre praktyki.

Jak każda dojrzała branża, nie możemy działać w modelu skrajnego liberalizmu.

CRN To jednak znacznie szersze spojrzenie niż koncentracja tylko na dobrych praktykach partnerskich.

Zdecydowanie warto spojrzeć na kwestię pewnych re-

praktyki:

między odpowiedzialnością a skutecznością

guł działania naszej branży w znacznie szerszym kontekście. Otóż IT ma obecnie ogromny wpływ na cały świat, w tym globalną gospodarkę i życie społeczne. I dlatego, jak każda dojrzała branża, nie możemy działać w modelu skrajnego liberalizmu, a więc zupełnie wolnej konkurencji. Powinniśmy patrzeć na naszą rolę przez pryzmat odpowiedzialności społecznej i podjąć próbę zdefiniowania relacji z naszymi interesariuszami – klientami, pracownikami, ale także władzami państwowymi i samorządowymi. Słowem, wszystkimi, których w takim czy innym stopniu dotyczą inicjowane przez naszą branżę działania...

CRN Czy to prowadzi nas w stronę wypracowania jakiegoś kanonu postępowania branży IT jako takiej?

Uważam, że powinniśmy zmierzyć się z ideą wypracowania pewnych norm z myślą o całej naszej branży. A przynajmniej rozpocząć debatę na ten temat, której moim zdaniem obecnie brakuje. Tak, jak miało to miejsce w wielu innych ważnych sektorach, czy telekomunikacyjnym czy na przykład branży surowcowej, w której odpowiedzialni gracze postanowili dobrowolnie poddać się samoregulacji. Dotyczyło to chociażby walki z rabunkową gospodarką surowcami. Kolejnym przykładem jest branża finansowa, gdzie kolejne kryzysy i afery doprowadziły do powstania określonych, czasem bardzo

surowych regulacji. Przy czym wielu finansistów traktuje to nie jako kajdany, ale jako konieczność dziejową, w tym sam Jamie Dimon, uważany w tamtym sektorze niemal za boga. On i wielu jemu podobnych zdało sobie sprawę, że mogą pobudzić świat do wzrostu, ale również, w wyniku nieprzemysłanych decyzji i braku określonych regulacji, ten świat zniszczyć.

CRN Mój ojciec przez wiele lat pracował w branży energetycznej i ona również podlega wielu regulacjom, w tym bardzo surowym. I nikt tego nie kwestionuje.

Otóż to. Na przykład w amerykańskiej branży energetycznej panował system bardzo liberalny, bez nadzoru ze strony państwa, co w końcu doprowadziło do tego, że w Teksasie, w XXI wieku, ludzie w konsekwencji blackoutów umierali w domach z wychłodzenia! Wtedy nawet w USA zdano sobie sprawę, że energetyki nie można zostawić samej sobie, co świetnie znamy z Europy, gdzie ten sektor jest w dużej mierze państwowy lub z dużym udziałem i nadzorem ze strony publicznych regulatorów. Cóż, żaden rząd nie wygra wyborów, jeśli nie zapewni ludziom w zimie światła i ciepła. Amerykanie też już mają tego świadomość.

CRN Nie chcielibyśmy chyba jednak, żeby w branży IT regulacje były posunięte aż do tego stopnia?

W niedalekiej przyszłości rola branży IT będzie podobna do tej, jaką pełnią w gospodarce i społeczeństwie sektory, o których wcześniej mówiłem. Skoro wojna za naszą wschodnią granicą pokazała, że energetyka może być rodzajem broni, to podobnie dzieje się chociażby w przypadku infrastruktury informatycznej w kontekście cyberbezpieczeństwa. Te kwestie, ale też sukces naszej branży, kumulowane przez lata zyski i wpływ, jaki wywarliśmy na gospodarkę oraz społeczeństwo, wręcz zmuszają nas do wzięcia na siebie związanej z tym odpowiedzialności. Dotyczy to zarówno doświadczonych przedsiębiorców i menadżerów, działających od kilku dekad, jak i młodszych, którzy często po kilku latach pracy mają duży wpływ na to, co się dzieje w branży.

CRN Od czego należałoby zacząć?

Poza odpowiedzią na pytanie, jaką rzeczywistą wartość dodaną chcemy zapewniać naszym klientom, a także jaki dobrostan mają osiągnąć dzięki nam pracownicy, należy poszukać najlepszego sposobu, aby warunki pracy dla programistów z krajów ościenych były w Polsce na tyle korzystne, byśmy jako gospodarka krajowa stali się lokalnym hubem specjalistów, których wiedza ma pozytywny wpływ na rozwój całej branży.

Rozmawiał
Tomasz Gołębiowski

HASŁO

nieprędko do lamusa?

ENTER

* *

Używane od kilkudziesięciu lat hasła, jako metoda uwierzytelniania, mają więcej wad niż zalet. Nic dziwnego, że od długiego czasu mówi się o konieczności znalezienia alternatywy.

■ *Krzysztof Jakubik*

O problemach, których z hasłami doświadczają zarówno użytkownicy, jak i administratorzy rozwiązań IT, można pisać książki. Tym pierwszym zwykle brakuje kreatywności przy tworzeniu odpowiednio silnych i unikalnych hasła, trudnych do złamania metodami technicznymi lub socjotechnicznymi. Często też zapominają swoich hasła, co prowadzi do konieczności uruchamiania procesu ich resetowania, który zresztą też może być punktem potencjalnej podatności na włamanie. Z kolei wprowadzanie dodatkowych mechanizmów uwierzytelniania, jak fizyczne tokeny czy kod do logowania udostępniany w specjalnej aplikacji lub poprzez SMS-a, postrzegane są wyłącznie jako utrudnienie życia i strata czasu.

Z perspektywy administratorów nie jest lepiej, chociaż tutaj poziom świadomości jest oczywiście wyższy. Muszą oni monitorować i chronić systemy IT przed atakami siłowymi, w których następuje próba odgadnięcia hasła z wykorzystaniem różnych kombinacji. To może wymagać dodatkowych środków bezpieczeństwa, takich jak blokowanie kont po określonej liczbie nieudanych prób logowania. Problem stanowi też to, że hasła często nie są skorelowane z uprawnieniami dostępu, co może prowadzić do chaosu w tym zakresie. Konieczne

jest też uwzględnienie kwestii zarządzania hasłami w polityce bezpieczeństwa – utrzymywanie i egzekwowanie reguł dotyczących hasła, takich jak minimalna długość, wymóg różnorodności znaków czy regularna zmiana. Do tego administratorzy często muszą obsługiwać uruchamiany przez użytkowników proces resetowania hasła, co prowadzi do konieczności wykonywania dodatkowej pracy i utraty czasu. Wysiłek stanowią też działania związane z (często nieskuteczną) edukacją użytkowników w zakresie bezpiecznego używania hasła.

Z uwagi na te wyzwania, wielu administratorów systemów IT poszukuje alternatywnych

metod uwierzytelniania, które mogą być bardziej bezpieczne i skuteczne w ochronie dostępu do cyfrowych zasobów. Na przestrzeni ostatnich kilku lat na rynku powstało kilka trendów związanych z uwierzytelnianiem i zarządzaniem tożsamością.

Uwierzytelnianie wieloskładnikowe

Mimo wspomnianej niechęci użytkowników do tej metody, obecnie staje się ona standardem, szczególnie w przedsiębiorstwach, w których przetwarzane są wrażliwe dane. Wyróżniane są w niej trzy rodzaje składników, za pomocą których można uwierzytelnić użytkownika: coś co wie (hasło), coś co

ma (kod udostępniany w coraz mniej popularniejszych fizycznych tokenach lub najczęściej przesyłany w specjalnej aplikacji, przez SMS lub w wiadomości e-mail) oraz coś czym jest (biometria – odcisk palca, rozpoznawanie twarzy, skan oka, weryfikacja głosowa).

Obecnie bardzo rzadko stosowane są mechanizmy, w których wymagane jest uwierzytelnienie za pomocą wszystkich trzech składników. Integratorzy prowadzą głównie projekty, w których wdrażane są systemy udostępniające użytkownikom kod konieczny do wprowadzenia w procedurze logowania.

Popularnością zaczynają się cieszyć też klucze U2F (Universal 2nd Factor) używane do dwuskładnikowej weryfikacji podczas procesu uwierzytelniania. Taki klucz należy zarejestrować dla konta, z którym ma być używany (musi on być obsługiwany także po stronie serwera aplikacyjnego). Po tej operacji użytkownik w trakcie logowania nie tylko podaje login i hasło, ale także musi włożyć kluczyk do portu USB lub skorzystać z funkcji komunikacji bezprzewodowej (poprzez naciśnięcie przycisku na kluczyku), jeśli dane urządzenie ją obsługuje. Serwer odbiera informacje od klucza U2F, a potwierdzająca jego autentyczność informacja jest następnie wykorzystywana do zakończenia procesu uwierzytelniania.

Metoda U2F działa na zasadzie publicznego i prywatnego klucza kryptograficznego. Klucz publiczny jest przesyłany do serwera podczas procesu rejestracji, natomiast

Brakuje standardu uwierzytelniania w chmurze.

PASSWORD



klucz prywatny pozostaje na samym kluczu. Podczas każdej próby logowania klucz U2F podpisuje unikalną dla danego żądania transakcję, co pozwala na weryfikację autentyczności klucza. Główną zaletą kluczy U2F jest to, że są one odporne na wiele rodzajów ataków, takich jak phishing czy ataki man-in-the-middle. Ponadto, ponieważ klucze są fizyczne, trudniej je przechwycić zdalnie.

Dostępne na rynku modele kluczy różnią się funkcjonalnością, taką jak obsługa standardu NFC, USB-C czy FIDO2. Ważne jest też, aby korzystać z kluczy od renomowanych producentów, aby mieć pewność co do ich bezpieczeństwa i skuteczności. Na rynku jest wielu dostawców – liderem jest firma Yubico, ale mają je w ofercie także Google, SoloKeys, Feitian, HyperFIDO czy Thetis.

Totalny brak zaufania

Zero Trust to paradygmat bezpieczeństwa, który zakłada, że nie można ufać domyślnie żadnej jednostce (użytkownikowi, aplikacji, urządzeniu), nawet jeśli podłączona jest do wewnętrznej firmowej sieci. Oznacza to konieczność nieustannego sprawdzania jej tożsamości i weryfikowania każdego połączenia, niezależnie od tego, czy pochodzi z wewnątrz czy zewnątrz sieci, zamiast polegać na zaufaniu do wewnętrznych zasobów. Aby ograniczyć ryzyko potencjalnych nadużyć, użytkownicy i urządzenia powinny mieć tylko te uprawnienia, które

są niezbędne do wykonania swoich zadań. Firmowa sieć powinna podlegać segmentacji, a dostęp do poszczególnych segmentów (jak też cały ruch sieciowy) musi być ściśle kontrolowany.

Wprowadzenie modelu Zero Trust wiąże się z kilkoma wyzwaniami, zarówno technicznymi, jak i organizacyjnymi. Jego wdrożenie może być złożone, zwłaszcza w dużej firmie, w której istnieje wiele systemów, aplikacji i urządzeń. Zmiana architektury bezpieczeństwa wymaga dokładnego zrozumienia infrastruktury i dostosowania się do nowych standardów. Przy czym w przypadku firm, które już mają złożone struktury bezpieczeństwa, wprowadzenie Zero Trust może być trudne ze względu na konieczność dostosowania się do już istniejących rozwiązań i infrastruktury (niektóre starsze systemy lub aplikacje mogą nie być gotowe do pełnej integracji z modelem Zero Trust). Skuteczna implementacja Zero Trust wymaga też dokładnego monitorowania i analizy ruchu sieciowego w celu wykrycia ewentualnych anomalii, zagrożeń czy ataków. Nieodzowne jest też wprowadzenie wieloskładnikowego uwierzytelniania.

Wyzwania w rozproszonych środowiskach

Firmy coraz częściej korzystają z usług w wielu różnych środowiskach chmurowych. Jak do tej pory nie wypracowano jednak jednego, powszechnego standardu



Dariusz Bocheńczak,
dyrektor zarządzający, Concept Data

Przy wdrażaniu rozwiązań do zarządzania tożsamością oraz implementacji mechanizmów wieloskładnikowego uwierzytelniania największym wyzwaniem jest brak wiedzy firm, jak efektywnie osiągnąć wyznaczone cele projektu. Mylone są tak podstawowe pojęcia jak „identity governance” czy „access management”. Z naszego doświadczenia, związanego z wdrożeniami przeprowadzanymi w objętych regulacjami przedsiębiorstwach, wynika, że nierzadko brak w nich uporządkowania w dziedzinie precyzyjnego przypisania ról poszczególnym pracownikom oraz wynikających z tego praw dostępu. Powszechnie jest natomiast oczekiwanie, że integrator przyjdzie i szybko rozwiąże problem. Najczęściej kończy się to organizacją warsztatów, podczas których przekazujemy najlepsze praktyki dotyczące obszarów technicznych i prawnych projektu, na który się zdecydowali, a my zaś uczymy się jak dana firma jest zorganizowana. Przy tej okazji precyzyjnie dokonujemy również podziału na ich i nasze obowiązki – podczas i po wdrożeniu. Przy czym nie brakuje wyzwań technicznych, dotyczących głównie aplikacji opracowanych 15-20 lat temu w dobrych, ale archaicznych językach, nie wyposażonych w solidną dokumentację. Nadal wyzwaniem jest stworzenie zintegrowanego środowiska zarządzania tożsamością w infrastrukturze mieszanej, składającej się z chmury i rozwiązań wdrożonych on-premise.

uwierzytelniania w nich, co spędza sen z oczu administratorów i osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo. Dwa najpopularniejsze obecnie standardy to OpenID Connect czy OAuth, warto więc zawsze upewnić się, że wdrażane u klienta usługi są z nimi zgodne.

Jednak nie tylko użytkownicy muszą potwierdzać swoją tożsamość w systemach IT. Stale rośnie w nich rola maszyn i różnego typu urządzeń, które podejmują decyzje, wymieniają informacje czy wykonują konkretne zadania bez bezpośredniego udziału ludzi. Dlatego wypracowano kilka metod uwierzytelniania maszyn (Machine Identity Authentication), które zapewniają potwierdzenie ich tożsamości przed udzieleniem dostępu do zasobów. Wśród najpopularniejszych są unikalne klucze identyfikacyjne (API keys), certyfikaty SSL/TLS, tokeny OAuth, tokeny JSON Web (JWT), certyfikaty X.509 czy protokoły Mutual TLS (mTLS). ■



Chcemy zagospodarować nowy megatrend

O powodach i spodziewanych skutkach fuzji dwóch integratorów w segmencie cyberbezpieczeństwa opowiadają **Grzegorz Brol, prezes Integrity Partners** oraz **Krzysztof Andrian, prezes Concept Data**.

■ Integrity Partners dokonało zakupu 100 proc. akcji Concept Data. Jakie są warunki oraz cele tej transakcji?

Grzegorz Brol Do końca roku obie firmy będą działały pod swoimi markami, a od początku 2024 roku będziemy funkcjonować razem jako jeden zespół, pod marką Integrity Partners. Dotychczasowy zespół Concept Data będzie stanowił pion biznesowy, działając pod nazwą Identity Security. To odpowiedź na nowy megatrend rynkowy, do sprostania któremu potrzeba mocnych graczy z kompetencjami i licznym zespołem eksperckim. Chcemy też rozszerzyć naszą działalność poza granicami Polski.

Krzysztof Andrian Widzimy na rynku niszę pomiędzy dużymi firmami konsultingowymi (tzw. Big 4 Firms) – obecnymi w wielu krajach, ale ze względu na skalę swojej działalności podejmującymi tylko największe projekty – a małymi lokalnymi graczami, których skala działalności jest niewystarczająca do realizacji większych wdrożeń. Chcemy ją zaadresować za pomocą naszych zespołów, gotowych do prowadzenia dużych, interdyscyplinarnych przedsięwzięć związanych z cyfrową transformacją, migracją do chmury, ochroną środowisk czy zarządzaniem tożsamością.

■ Czy dopuszczacie przy tym sytuację, w której realizujecie projekt wdrożenia u klienta we współpracy z innym integratorem?

Grzegorz Brol Jak najbardziej tak. Zwłaszcza przy dużych projektach transformacyjnych, w których zarządzanie tożsamością i jej ochrona stanowi tylko jeden z komponentów. Zagospodarowanie tego obszaru jesteśmy w stanie wziąć na siebie, niezależnie od tego, czy jest on dominującym elementem wdrożenia, czy też składową częścią olbrzymiego projektu transformacyjnego. Generalnie jesteśmy otwarci na współpracę, czego najlepszym przykładem jest to, że przez wiele lat jako integrator z sukcesami współpracowaliśmy właśnie z Concept Data, aż wreszcie zdecydowaliśmy o połączeniu się, aby skonsumować

występujący między nami efekt synergii i być w stanie realizować jeszcze bardziej kompleksowe przedsięwzięcia.

Krzysztof Andrian Potwierdzam, współczesne środowiska projektowe są bardzo złożone i do ich wdrażania oraz obsługi potrzebne są kompetencje związane z chmurą, bezpieczeństwem czy właśnie zarządzaniem tożsamością. Dlatego konieczne okazało się zbudowanie takiego zespołu, który będzie w stanie podołać zarówno wysokiemu poziomowi złożoności interdyscyplinarnych środowisk, jak też rosnącej skali wdrożeń.

■ Które rynkowe trendy związane z uwierzytelnianiem użytkowników w systemach IT są teraz najpopularniejsze, a na które jeszcze trzeba będzie poczekać?

Grzegorz Brol Na świecie wiele uwagi poświęca się metodom passwordless, w których stosowane od dziesięcioleci hasło jest zupełnie wyeliminowane. Przy czym w Polsce traktowane są one na razie jako ciekawostka lub wizja przyszłości. Obecnie jesteśmy na etapie masowego wdrażania rozwiązań uwierzytelniania wieloskładnikowego. Klienci mają świadomość, jak ważne jest wprowadzenie dodatkowego elementu do procesu logowania, chociażby autentykator na smartfona czy kod wysyłany SMS-em. Natomiast tokeny udostępniające kod do logowania, oferowane w postaci osobnego urządzenia, odchodzą do lamusa. Każdy z nas ma przy sobie smartfona, zaś z tokenami użytkownicy nieustannie doświadczają wyzwń logistycznych – regularnie ktoś je niszczy lub gubi, a potem czeka na dostarczenie nowego...

Krzysztof Andrian Ważnym trendem na rynku jest olbrzymie zróżnicowanie grup osób, które podłączają się do systemów IT, jak też miejsc, z których to robią. Oprócz klasycznych pracowników znajdujących się w siedzibie lub zdalnym oddziale firmy są to osoby wykonujące swoje zadania zdalnie, kontraktorzy, partnerzy zewnętrzni, dostawcy oraz często też klienci. Dlatego w każdym

„Potrzeba mocnych graczy z kompetencjami i licznym zespołem eksperckim”
– Grzegorz Brol



Krzysztof Andrian

Grzegorz Brol

przypadku wdrożenia systemu zarządzania tożsamością należy przeprowadzić konsultacje techniczne co do metod ich dostępu, częstotliwości, z jaką on następuje itd. Do tego dochodzi też konieczność prowadzenia działań edukacyjnych, nie tylko wobec regularnych pracowników, ale także na wysokim szczeblu, na którym podejmowane są trudne strategiczne decyzje na najbliższych kilka lat. W ramach takiego transferu wiedzy odpowiedni czas poświęcamy socjotechnice, bo to za jej pomocą cyberprzestępcy zazwyczaj rozpoczynają ataki, a tych już 70–80 procent jest ukierunkowanych. Dlatego coraz częściej łączymy wdrożenia rozwiązań uwierzytelniania wieloskładnikowego z implementacją systemów do zarządzania urządzeniami końcowymi. Finalne ich połączenie w ramach wspólnej platformy zapewnia wystarczający poziom ochrony w obecnych czasach.

■ Czy zarządzanie tożsamością postrzegane jest przez klientów jako dziedzina niszowa?

Grzegorz Brol Obecnie już nie, ale jeszcze do niedawna tak właśnie było. Kilka lat temu była to domena niewielu dostawców adresujących swoje rozwiązania tylko do największych firm. Natomiast z ostatnich globalnych badań wynika, że tematyka zarządzania i ochrony tożsamości (Identity Security) dla 17 procent przedsiębiorstw stanowi absolutny priorytet, zaś przez 69 procent jest wskazywana jako jeden z pięciu najważniejszych. To już zdecydowanie nie jest niszą. Obecnie kompleksowe zarządzanie tożsamością i jej ochrona to fundament budowy nowoczesnego środowiska IT. O tej zmianie dobrze świadczy też fakt, że w kwestii obsługi środowiska IT klientów, cyberbezpieczeństwo i zarządzanie tożsamością były odległymi od siebie obszarami. Tymczasem obecnie w olbrzymim stopniu zbliżyły się, co było inspiracją do połączenia naszych firm – Integrity Partners będącego jednym z liderów wśród integratorów cyber-

„Wypełnimy lukę między największymi a małymi integratorami działając jako zaufany doradca” – Krzysztof Andrian

bezpieczeństwa oraz Concept Data, czyli silnego gracza w zarządzaniu tożsamością.

Krzysztof Andrian Wyzwaniem jednak nadal pozostaje uświadomienie klientom, jak ważne jest to zagadnienie. Dlatego jednym z naszych głównych zadań jest edukacja rynku i pokazywanie, że przy dużej rotacji pracowników czy częstych zmianach w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstw konieczne jest metodyczne podejście do kwestii związanych z zarządzaniem tożsamością.

■ Czy rynkowa oferta produktów umożliwiających zarządzanie tożsamością i jej ochronę jest dla was, jako integratorów, satysfakcjonująca? Czy daje możliwość łatwego zaspokojenia aktualnych potrzeb klientów?

Krzysztof Andrian Tak, oferta rynkowa jest bardzo bogata, ale w kontekście skutecznego zaspokojenia potrzeb klientów to nie jest najważniejszy aspekt. Kluczowe jest właściwe przeprowadzenie przez nasz zespół szeroko zakrojonych konsultacji z klientem, obejmujących wiele często nieoczywistych obszarów. Przede wszystkim należy unikać podejścia silosowego, które mogłyby prowadzić do znacznego wzrostu kosztów utrzymania infrastruktury, jak też pojawienia się luk w jej zabezpieczeniach.

Grzegorz Brol Przez cały czas konieczna jest świadomość, że są to rozwiązania bardzo zaawansowane, które trzeba będzie zintegrować z dziesiątkami lub wręcz setkami komponentów i aplikacji w firmie klienta. Tu integrator ma olbrzymią rolę do odegrania, ponieważ nawet najlepsze rozwiązania, które zostaną źle zaimplementowane, nie przyniosą efektu biznesowego, a czasem wręcz mogą obniżyć poziom ochrony. Do niedawna w ich wdrażaniu specjalizowała się w Polsce mała liczba niewielkich integratorów, ale okazało się, że mają oni swoje ograniczenia. Żeby przeprowadzić kompleksowe, międzynarodowe projekty, trzeba mieć naprawdę spory zespół ekspertów.

Intel ułatwia zabezpieczenie systemu Windows 11

Nietypowe działania cyberprzestępców wymagają nietypowych metod obrony. Aby skutecznie zabezpieczyć system IT konieczne okazało się wprowadzenie mechanizmów ochronnych także w sprzęcie. Wyzwanie to, we współpracy z Microsoftem, podjęła firma Intel.

Sam system operacyjny nie jest w stanie zapewnić ochrony przed szeroką gamą narzędzi i technik wykorzystywanych przez atakujących do włamania się do komputera. Dlatego konieczne okazało się wbudowanie funkcji bezpieczeństwa w sprzęt, co pomaga usunąć całe klasy luk, które wcześniej istniały tylko w oprogramowaniu. Takie podejście zapewnia też korzyści w zakresie wydajności, w porównaniu z implementacją takich samych funkcji w oprogramowaniu. Sprzętowa izolacja w systemie Windows 11 umożliwia przechowywanie poufnych danych za dodatkowymi barierami ochronnymi, dzięki czemu krytyczne informacje, w tym klucze szyfrowania i poświadczenia użytkownika, są chronione przed nieautoryzowanym dostępem i manipulacją.

Współpracując z systemem Windows 11 rozwiązania zabezpieczające Intel przedstawił w swojej platformie procesorów Core 12. generacji. Umożliwiło to weryfikowanie certyfikatów sprzętu podpisanych przez jego producentów, zablokowanie sprzętowych portów debugowania, ochronę trybu zarządzania systemem UEFI BIOS, izolowanie maszyn wirtualnych, a także wydaj-

nie szyfrowanie pamięci i dysków. Procesory Intela najnowszych generacji umożliwiają również przyspieszenie pracy narzędzi wykrywających złośliwy kod (np. Microsoft Defender for Endpoint) oraz zaawansowanych mechanizmów chroniących przed zagrożeniami takimi jak ataki na łańcuch dostaw oprogramowania czy cryptojacking.

Ataki na procesor

Ataki typu fault-injection, polegające na wstrzykiwaniu błędów, mają na celu fizyczne zakłócenie działania układów scalonych, powodując, że na przykład funkcja **Intel Converged Security & Management Engine (Intel CSME)** może zachowywać się nieprawidłowo. Zazwyczaj tego typu ataki doprowadzają do układu nieprawidłowe napięcie i prąd albo powodują nagle przyspieszenie taktowania zegara. Najczęstszym celem takiego ataku jest spowodowanie, że Intel CSME pominię krytyczne ścieżki kodu, pozostawiając platformę podatną na wykonanie złośliwych instrukcji, eksfiltrację poufnych danych i inne szkodliwe zachowania. Dlatego firma Intel opracowała mechanizm **Tunable Replica Circuit – Fault Injection**

Detection (TRC-FID), który pozwala wykrywać ataki typu fault-injection na procesory Intel Core 12. i nowszych generacji oraz chronić przed ich skutkami. TRC-FID w dynamiczny sposób wykrywa zmiany w obwodach układu i jest skalibrowany w taki sposób, aby wykrywać jedynie naruszenia taktowania będące wynikiem ataku – wówczas uruchomiony zostaje proces izolacji sprzętowej.

W celu zapewnienia sprzętowych funkcji bezpieczeństwa i zapobiegania niepożądanym manipulacjom zaprojektowany został moduł **TPM (Trusted Platform Module)**. Windows Hello, BitLocker, Windows Defender System Guard oraz wiele innych funkcji systemu Windows korzysta z modułu TPM do generowania kluczy, bezpiecznego przechowywania, szyfrowania, pomiarów integralności rozruchu, uwierzytelniania i innych operacji. Pomaga to użytkownikom wzmocnić ochronę ich danych. Windows 11 wymaga, aby wszystkie komponenty w komputerze były wyposażone w moduł TPM 2.0.

Zaufany i bezpieczny start systemu operacyjnego

Gdy rozpoczyna się proces rozruchu systemu Windows 11, komputer najpierw sprawdza, czy firmware jest podpisany cyfrowo, zmniejszając ryzyko uruchomienia obecnych w nim rootkitów. Mechanizm Secure Boot weryfikuje następnie cały kod uruchamiany przed systemem operacyjnym, w tym bootloader. Następnie oprogramowanie ładujące Windows sprawdza podpis cyfrowy jądra systemu przed jego załadowaniem. Jądro z kolei weryfikuje każdy inny składnik procesu uruchamiania systemu.

Intel opracował kilka mechanizmów, które gwarantują bezpieczne uruchamianie systemu operacyjnego i aplikacji, także w środowiskach wirtualnych. Wśród nich jest opatentowane rozwiązanie **Intel System Security Report**, które tworzy zaufany kanał wymiany informacji dotyczących

Dlaczego warto kupić komputer z Windows 11 Pro i technologią Intel vPro?

- 1. Ekonomiczne odświeżenie sprzętu** – o 14 proc. niższy koszt użytkowania komputera przez 5 lat i o 22 proc. mniejszy koszt utraty produktywności związany z zabezpieczeniem komputera.
- 2. Zwiększona produktywność** – do 2,8 razy szybsze przetwarzanie danych niż w przypadku komputera starszego niż trzy lata, o 15 proc. zwiększona wydajność pracy.
- 3. Najwyższy poziom bezpieczeństwa** – mechanizm Intel Hardware Shield redukuje powierzchnię ataku o 70 proc.
- 4. Możliwość pracy z dowolnego miejsca** – 61 proc. dłuższy czas pracy na baterii, do 6 razy szybsza łączność z siecią bezprzewodową.
- 5. Ochrona środowiska** – o 2,47 razy zwiększona wydajność w przeliczeniu na jednostkę energii.

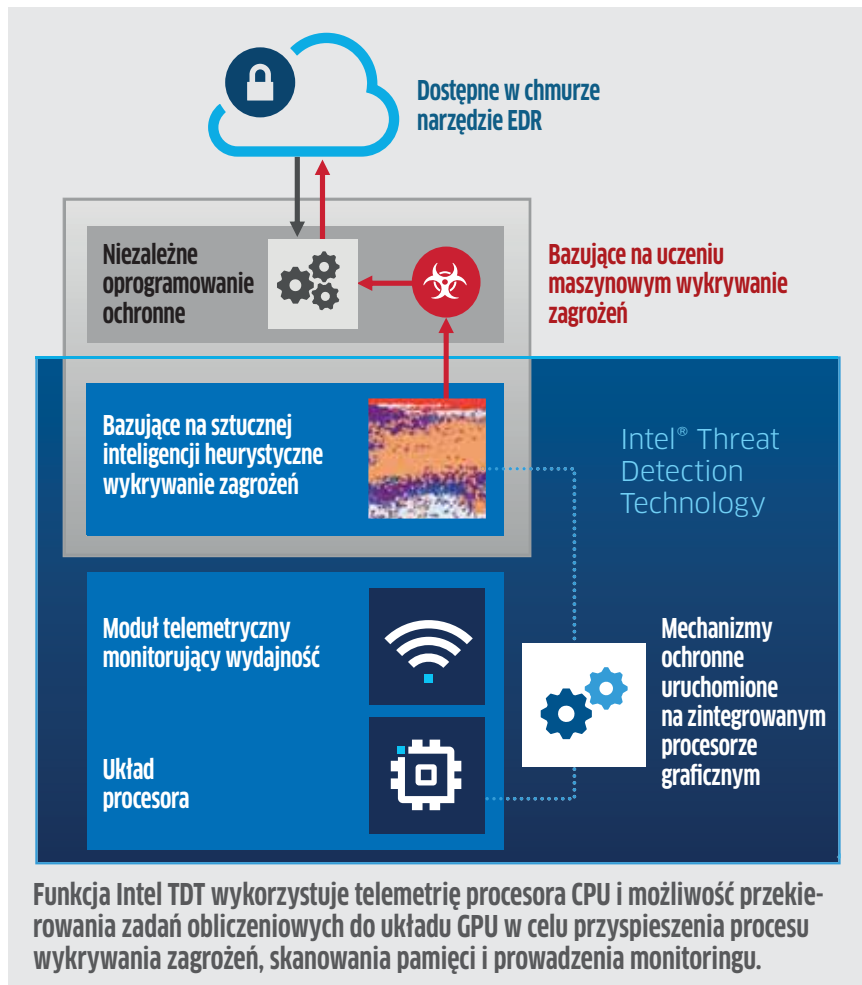
zabezpieczeń pomiędzy sprzętem i oprogramowaniem. Mechanizm ten jest skoordynowany z funkcją **Intel Trusted Execution Technology (Intel TXT)**, odpowiedzialną za weryfikację spójności procesu uruchamiania systemu operacyjnego i obserwację wzorców z nim związanych (w tym czas, którego wydłużenie może wskazywać na anomalię). Dostępne są też funkcje **Intel Boot Guard** (gwarantuje sprzętowy łańcuch zaufania dla zapewnienia integralności procesu bootowania) i **Intel BIOS Guard**, która zapewnia poprawność przebiegu aktualizacji BIOS-u.

Skuteczniejsze wykrywanie zagrożeń

Ochrona całego środowiska komputerowego przed stale ewoluującymi, zaawansowanymi zagrożeniami, takimi jak ransomware, ataki na łańcuchach dostaw oprogramowania czy cryptojacking, wymaga całościowego podejścia. Dlatego system Windows 11 współpracuje z funkcją **Intel Threat Detection Technology (Intel TDT)**, która pomaga w szybkim wykrywaniu i reagowaniu na zagrożenia. Jest ona dostępna w oprogramowaniu ochronnym wiodących producentów (w tym Microsoft Defender for Endpoint).

Intel TDT wykorzystuje dane telemetryczne generowane przez procesor, aby dokonać profilowania exploitów w celu behawioralnego wykrywania ewentualnych zagrożeń. Funkcja ta dodaje wysoce skuteczne, niewymagające dużych nakładów narzędzie do arsenału dostawców zabezpieczeń bez konieczności stosowania inwazyjnych technik skanowania lub baz sygnatur, co prowadzi do ulepszonego i proaktywnego wykrywania złośliwego kodu, w tym nowych wariantów ransomware'u, które nie zostały jeszcze sprofilowane przez dostawcę oprogramowania ochronnego. Rozwiązanie to jest też skuteczne w sytuacji, gdy atak zostanie uruchomiony w maszynie wirtualnej i będzie niewykrywalny przez dostawcę zabezpieczeń.

Funkcja Intel TDT umożliwia producentom oprogramowania zabezpieczającego efektywne i łatwe odciążenie procesora CPU od niektórych zadań na rzecz zintegrowanego układu GPU (który w większości przypadków jest beczynny w komputerach klasy korporacyjnej). Możliwość ta została wykorzystana w przypadku mechanizmu skanowania pamięci **Intel Advanced Memory**



Scanning (AMS), co pozwoliło na zwiększenie częstotliwości poszukania złośliwego kodu. Obsługa tej funkcji została zintegrowana w rozwiązaniu Microsoft Defender for Endpoint Advanced Threat Protection (ATP).

Oprócz AMS, Intel TDT umożliwia odciążenie procesora przy obsłudze zadań uczenia maszynowego i przekazanie ich do zintegrowanego procesora graficznego Intel. Pomaga to rozwiązaniom EDR, takim jak Microsoft Defender for Endpoint, znaleźć trudne do wykrycia ataki i zmniejszyć liczbę fałszywych alarmów, przy minimalnym wpływie na wydajność systemu. Przykładowo, do wykrywania złośliwego kodu odpowiedzialnego za cryptojacking i ransomware na procesorach graficznych Intela uruchamiany jest algorytm Random Forrest.

Intel zapewnia też wiele innych mechanizmów ochronnych umożliwiających wykrywanie anomalii w zachowaniu użytkowników i aplikacji, monitorowanie wydajności komputera, szyfrowanie pamięci,

zarządzanie kluczami szyfrującymi, wprowadzanie zabezpieczeń do środowisk wirtualnych itd. Od 2009 r. prowadzony jest program Intel Security Development Lifecycle składający się z zestawu procesów, które wdrażają zasady bezpieczeństwa i prywatności podczas rozwoju produktów. Dla badaczy bezpieczeństwa dostępny jest zaś program Intel Bug Bounty.



Kontakt dla partnerów:
Radosław Góralczyk

Senior Business Unit Manager - PC System, TD SYNEX
radoslaw.goralczyk@tdsynnex.com
tel. 736-675-348

Przyszłość usług monitorowania bezpieczeństwa

Wobec wzrostu zagrożenia cyberatakami znaczenia nabiera ciągłe monitorowanie bezpieczeństwa. I wcale nie trzeba na to przeznaczać całego swojego budżetu na cyberbezpieczeństwo.

■ **Tomasz Janoś**

Na potrzeby precyzyjnego monitorowania własnej infrastruktury IT nie trzeba tworzyć własnego SOC-a (Security Operations Center) i zatrudniać zespół analityków bezpieczeństwa czy tzw. threat hunters, których zadaniem będzie wyszukiwanie zagrożeń przez 24 godziny na dobę. Można skorzystać z usług dostawcy zarządzanych usług monitorowania bezpieczeństwa lub MDR (Managed Detection and Response) dysponującego wysoko wykwalifikowanymi specjalistami, którzy są w stanie szybko analizować, izolować i eliminować zagrożenia. Taki dostawca będzie monitorować firmowe środowiska pod kątem potencjalnych zagrożeń, zarządzać alertami i decydować, czy dany incydent naraża chronioną organizację na niebezpieczeństwo.

- Brak specjalistów skłania wiele firm do korzystania z usług MDR i MSSP. Każdy z tych modeli ma swoje zalety, ale wspólnym celem jest zapewnienie klientom skutecznej ochrony przed zagrożeniami cybernetycznymi i wsparcie w utrzymaniu bezpiecznego środowiska IT - mówił podczas niedawnej debaty CRN Polska Grzegorz Świrkowski, CEO Net Complex („MSSP: cyberbezpieczeństwo do usług”, nr 10/2023).

Idealny scenariusz to jednoczesne działanie analityki dla obszaru NOC i SOC.

Rynek zarządzanych usług bezpieczeństwa jest wciąż bardzo młody, a MDR stanowią na nim zupełną nowość. Dostawcy, którzy tak właśnie siebie klasyfikują – chcąc się odróżnić od zarządzanych usług monitorowania bezpieczeństwa – wskazują na bardziej tradycyjne podejście do cyberbezpieczeństwa, które obejmuje monitorowanie sieci, systemów i aplikacji pod kątem potencjalnych zagrożeń. Monitorowanie bezpieczeństwa ma skupiać się na wykrywaniu i analizie nietypowego zachowania, jak nieoczekiwany ruch sieciowy czy próby nieautoryzowanego dostępu, ale nie oferować zdolności reakcji.

Z kolei usługa MDR ma zapewniać wykrywanie, analizę i reakcję na zagrożenia w modelu 24/7. Jej dostawcy mają wykorzystywać zaawansowane technologie, takie jak sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe, do wykrywania i analizowania zagrożeń w czasie rzeczywistym. Powinni też zatrudniać wysoko wykwalifikowanych analityków bezpieczeństwa, którzy mogą prowadzić poszukiwania zagrożeń, reagować na incydenty, łagodzić zagrożenia i zapobiegać dalszym szkodom w razie ataku.

- MDR jest usługą zarządzaną, obejmującą EDR czy XDR. To bardziej zaawansowany SOC, co w praktyce oznacza, że mamy

zespół ludzi analizujących i monitorujących zdarzenia w czasie rzeczywistym i reagujących na incydenty - mówił podczas wspomnianej debaty Krzysztof Hałgas, dyrektor zarządzający Bakotechu.

Bez względu na nomenklaturę, monitorowanie bezpieczeństwa często stanowi wymóg ze względu na przepisy. Wiele działających w Europie firm podlega surowym regulacjom dotyczącym ochrony danych i cyberbezpieczeństwa. Monitorowanie może pomóc im dowieść zgodności z tymi przepisami, ponieważ zapewnia dokumentację dotyczącą użytych środków bezpieczeństwa i procedur reagowania na incydenty. Co istotne, dyrektywa NIS2 nakłada większe obowiązki na podlegające przepisom podmioty w zakresie raportowania incydentów. Klasyfikowanie incydentów i zagrożeń oraz określanie ich wpływu na ciągłość działania organizacji stanie się jeszcze ważniejszym zadaniem własnego bądź zewnętrznego SOC-a.

Dobra oferta usług monitorowania

Jakich narzędzi z obszaru monitorowania bezpieczeństwa potrzebuje integrator, aby świadczyć klientom zarządzane usługi tego typu? Jeśli ma skutecznie i efektywnie monitorować dowolną architekturę teleinformatyczną, musi wziąć pod uwagę kilka kwestii.



– W pierwszej kolejności niezbędne jest zinventaryzowanie zasobów, które mają być objęte monitoringiem. Następnie powinien zadbać o to, aby badana była dostępność systemów klienta, ich stan oraz obciążenie, co pozwala na efektywną realizację NOC-a – Network Operations Center. Myślą przewodnią powinno być minimalizowanie liczby interfejsów zarządzających, a zatem od tego samego systemu powinno się wymagać również innych funkcji, w tym zbierania oraz analizy zdarzeń związanych z bezpieczeństwem. Dzięki temu możliwe staje się uruchomienie SOC-a – mówi Sebastian Krystyniecki, Systems Engineering Management w polskim oddziale Fortinetu.

W idealnym scenariuszu jednocześnie działałaby analityka zarówno dla obszaru NOC, jak i SOC, czy to dla danych wpływających w czasie rzeczywistym, czy też historycznych. Dobrze, gdy wybrane narzędzie pozwala na skorzystanie z gotowych integracji, reguł i raportów oraz umożliwia ich modyfikację i/lub tworzenie własnych. Te wszystkie zadania, jak również szereg innych, realizowane mogą być przez dojrzałe systemy klasy SIEM (Security Information and Event Management).

– Gdy sytuacja dotycząca zbierania i analizy dużych ilości danych jest opanowana, należałoby zastanowić się, w jaki sposób usprawnić działanie sieci oraz szyb-

kość reagowania na incydenty – zauważa Sebastian Krystyniecki.

W tej roli sprawdzają się systemy klasy SOAR (Security Orchestration, Automation and Response). Dzięki nim możliwa jest integracja pomiędzy wszystkimi rozwiązaniami w danej infrastrukturze, automatyzacja procesów, a co za tym idzie – skrócenie czasu reakcji z godzin czy też minut do sekund. Warto też wspomnieć o systemach klasy EDR/XDR, umożliwiających precyzyjne zabezpieczenie serwerów oraz stacji roboczych użytkowników czy też systemów klasy sandbox. Dzięki jednym i drugim możliwe staje się zabezpieczenie przed atakami celowanymi czy też zero-day.

AI i ML: bezpieczeństwo pod kontrolą

Gdyby zadać sobie pytanie, czy w ostatnim czasie pojawiło się jakieś nowe podejście do tematu monitorowania bezpieczeństwa, to na pierwszy plan wychodzi wykorzystanie sztucznej inteligencji/uczenia maszynowego. Osiągana tym sposobem automatyzacja ma ułatwić pracę specjalistów ds. cyberbezpieczeństwa i może być w niedalekiej przyszłości receptą na braki kadrowe w tym obszarze. Dzięki rozwojowi mechanizmów ML oraz zastosowaniu AI możliwe jest osiągnięcie kilku korzyści.

– Z jednej strony praca analityka staje się szybsza. Dzieje się tak dlatego, że wspomniane mechanizmy w bardzo krótkim czasie są w stanie przeanalizować i sprofilować olbrzymie ilości danych, co pozwala na zidentyfikowanie zdarzeń będących anomaliami w monitorowanej infrastrukturze – mówi Sebastian Krystyniecki.

Z drugiej strony, praca operatora staje się także łatwiejsza. Nowoczesne systemy umożliwiają zastosowania mechanizmów AI w obszarze wspomagania procesu decyzyjnego podczas analizy nowych alertów, czy też incydentów. Optymalizując i automatyzując identyfikację zagrożeń, sztuczna inteligencja ma umożliwiać specjalistom ds. cyberbezpieczeństwa skupienie się tylko na istotnych anomaliami.

– Wspomagane przez sztuczną inteligencję systemy SOC potrafią znacznie więcej niż tylko selekcjonować alerty. ▶

Zdaniem specjalisty

Sebastian Krystyniecki, Systems Engineering Management, Fortinet



Użytkownicy, a więc też integratorzy, borykają się z dużą ilością zdarzeń, które należy gromadzić

i analizować. Każdy system teleinformatyczny powinien takim czy innym sposobem informować o swoim stanie czy ruchu, procesach bądź też usługach, które realizuje. Kolejnym wyzwaniem jest heterogeniczność wykorzystywanych środowisk, wynikająca z różnorodności systemów stosowanych przez każdego z klientów. Na koniec nie należy zapominać, że konsekwencją tego jest również konieczność załagodzenia różnic kompetencyjnych operatorów przy zachowaniu rozdziału ich obszarów odpowiedzialności i praw dostępu. W każdej z tych kwestii z pomocą mogą przyjść rozwiązania klasy SIEM oraz SOAR.

Chester Wisniewski, dyrektor ds. technologii, Sophos



Wyzwanie, z jakim w kontekście monitoringu bezpieczeństwa powinien liczyć się integrator, dotyczy tego, że w większości przypadków klienci

posiadają rozwiązania z zakresu cyberbezpieczeństwa od różnych producentów. Zatem, aby włączać takie „niezarządzane punkty” do ekosystemu bezpieczeństwa, doskonale nadaje się rozwiązanie Network Detection and Response (NDR). Umożliwia przekazywanie alertów i informacji o zagrożeniach z tych niezarządzanych punktów z powrotem do centralnego punktu gromadzenia danych. Efektem końcowym jest dobrze zintegrowany i zautomatyzowany system reagowania na zagrożenia.

Narzędzia te przewidują, jakich danych analitycy będą potrzebować do śledzenia alertów i proaktywnie je pobierać. Ponadto automatyzują zadania związane z inżynierią wsteczną i analizą danych – podsumowuje Chester Wisniewski, dyrektor ds. technologii w Sophosie. ■

Fortinet: NDR zwiększa wydajność SOC



Korzystające z mechanizmów sztucznej inteligencji rozwiązania NDR zapewniają zwiększenie poziomu ochrony infrastruktury sieciowej, a także pomagają analitykom z centrów operacji bezpieczeństwa (SOC) w szybszym i skuteczniejszym wykrywaniu oraz usuwaniu incydentów.

Rosnąca złożoność współczesnego krajobrazu zagrożeń sprawia, że nawet najlepiej obsadzone, wysoko wykwalifikowane zespoły ds. bezpieczeństwa muszą zachować czujność. W celu skutecznej ochrony przedsiębiorstwa i zmniejszenia poziomu obciążenia pracą analityków bezpieczeństwa, kluczowe jest przyjęcie skonsolidowanych rozwiązań ochronnych, bazujących na uczeniu maszynowym (*machine learning, ML*) i sztucznej inteligencji (*artificial intelligence, AI*).

Do tego celu najlepiej sprawdzają się rozwiązania do wykrywania incydentów w sieci i reagowania na nie – Network Detection and Response (NDR). Są one w stanie nauczyć się tego, jakie zdarzenia w sieci są typowe dla przedsiębiorstwa, a następnie skanować i wykrywać anomalie w całym środowisku IT, ostrzegać zespół SOC o podejrzanym aktywności sieciowej oraz wykorzystywać automatyzację do kwarantanny i szybkiej kontroli potencjalnego incydentu. W rezultacie zespoły SOC mogą szybciej reagować na incydenty, jednocześnie zmniejszając zakres pracy ręcznej potrzebnej do zażegnania zagrożenia. Dzięki rozwiązaniom NDR można wdrożyć czujniki w całej sieci, aby

analizować ruch pochodzący ze wszystkich urządzeń – w tym urządzeń Internetu rzeczy (IoT) i technologii operacyjnych (OT).

Wczesne wykrywanie zagrożeń

Cyberprzestępcy nieustannie zmieniają taktyki swojego działania, zespoły ds. bezpieczeństwa muszą więc stale dostosowywać się do walki z nowymi zagrożeniami. Obejmuje to badanie pojawiających się problemów, budowanie hipotez na temat najlepszych sposobów ich rozwiązania oraz wdrażanie strategii wczesnego wykrywania ataku. Rozwiązanie **Fortinet FortiNDR**, połączone z usługą **FortiNDR Cloud**, ułatwia stawienie czoła temu wyzwaniu i zbudowanie w ten sposób skutecznego, wydajnego środowiska ochrony sieci, wdrażanego lokalnie lub w modelu Guided-SaaS dostarczanego w chmurze.

Dzięki wbudowanym mechanizmom samouczącej się sztucznej inteligencji FortiNDR potrafi zbudować model odwzorowujący normalną aktywność sieciową w danym przedsiębiorstwie, a następnie zidentyfikować odchylenia od niego, które mogą wskazywać na trwający cyberatak. Zaawansowany system wykrywania zapewnia klasyfikację złośliwego kodu w czasie poniżej sekundy oraz wykorzystuje mechanizmy zaawansowanej analityki w celu identyfikacji

aktywności sieciowej wysokiego ryzyka, takiej jak użycie słabych szyfrów lub komunikacja ze stanowiącymi zagrożenie adresami IP, co może wskazywać na trwające właśnie włamanie. FortiNDR zawiera również funkcję Virtual Security Analyst (VSA), która wykorzystuje głęboką sieć neuronową do analizowania kodu generowanego przez złośliwy ruch w sieci i określania mechanizmów jego rozprzestrzeniania się.

Lepsza ochrona dzięki współpracy

Ciekawostką w rozwiązaniu FortiNDR Cloud jest funkcja równoległego wyszukiwania zagrożeń i badania ich. Umożliwia ona specjalistom ds. bezpieczeństwa w globalnych zespołach SOC koordynowanie działań. Przykładowo, analityk SOC z siedzibą w USA może rozpocząć dochodzenie, podczas gdy jego kolega w Europie może jednocześnie powielać podjęte w jego ramach działania oraz zmieniać lub dodawać zmienne i zapytania. Wyniki te są udostępniane za pośrednictwem interfejsu użytkownika, w którym każdy analityk może nadal zmieniać i rozszerzać ustalenia, w zależności od własnej oceny.

Aby w pełni wykorzystać moc AI i ML w celu poprawy wykrywania zagrożeń, reagowania na nie i ich neutralizacji, rozwiązanie FortiNDR może również być zintegrowane z komponentami architektury Fortinet Security Fabric oraz produktami innych firm. Przykładowo, dzięki współpracy z firewallem FortiGate zapewnione są generowane przez FortiNDR ostrzeżenia o anomaliiach w sieci, a jednocześnie inicjowana jest wewnętrzna blokada adresu IP w zaporze sieciowej. Ponadto, FortiNDR pozyskuje pliki przechodzące przez firewall w celu ich dokładnej analizy, aby zapobiec pobieraniu złośliwego kodu przez użytkowników.



Agnieszka Szarek,
Channel Manager, Fortinet

Serdecznie zapraszamy do kontaktu integratorów zainteresowanych rozwiązaniami z kategorii NDR do wykrywania i reagowania na zagrożenia. Chętnie przedstawimy funkcjonalność produktów Fortinet oraz ich wyróżniki konkurencyjne. Partnerzy rozpoczynający współpracę z nami mogą liczyć na dostęp do szkoleń, jak też wsparcie opiekuna przy realizacji pierwszych wdrożeń.

Gwarantujemy także atrakcyjny system rabatów i marży.

Doceńmy menadżerów

Zazwyczaj menadżerów się nie lubi, ale to oni rozwijają ludzi najbardziej.

Zacząłem ostatnio zastanawiać się nad kwestiami związanymi z dziedziną tak zwanego HR-u. Po wielu obserwacjach mam taki wniosek: dobrzy i kompetentni, świadomi i ambitni ludzie potrzebują menadżerów. Ludzie o przeciwnych cechach zazwyczaj dobrze czują się, mając liderów... żeby się za nimi chować. Od kilkudziesięciu lat jest jakieś dziwne parcie na rozdzielenie liderów (niby tych „dobrych”) od menadżerów (niby tych „złych”). Tymczasem wydaje się, że dobry pracownik nie potrzebuje „miękkiego” gadania i ciągłej inspiracji, pieszczona i rozmowy o jakimś diversity.

Zamiast tego potrzebuje: jasnych zadań; odpowiedzialności; klarownej ścieżki; szczerego feedbacku; otwarcia na innych i uznania, że w pracy są inni ludzie (ale jednocześnie nieuznawania słabych, którzy się nie poprawiają); pomocy w usuwaniu „blokerów”; walczącego o nich szefa; szacunku; wiary w to, że ktoś, kto przeszedł to, co oni wiele razy jednak ma większe doświadczenie; otwartości na maksymalnie trzy błędy; konfrontacji, kiedy źle się zachowują; podejmowania trudnych decyzji i tłumaczenia, dlaczego zostały podjęte; a wreszcie posuwania się do przodu, nawet jak jest niewygodnie. A to są cechy menadżera, a nie lidera (przynajmniej zgodnie z większością dostępnych materiałów). Nie wiem zatem, skąd ten hejt na menadżerów.

Tak długo, jak mówi się o wyższości liderów nad menadżerami, mówi się też o inspiracji i zaangażowaniu. A przez te lata, kiedy w firmach są sami psychologiczni „liderzy”, poziom obu spadł najbardziej w historii. Może więc trzeba skończyć z wysyłaniem banalnych ob-

razków z ciągnięciem i pchaniem zespołu, a zacząć definiować ludziom dobre miejsca, w których mogą się rozwijać, wiedząc, że menadżer umożliwi im komfort pracy, jasne wymagania i szacunek?

Takie podejście zadziała tylko na ambitnych ludzi, którzy szanują siebie i nie muszą stale szukać poklasku i tłumaczenia niepowodzeń u kolejnego pokolenia „miękkich faj” po szkoleniu z przywództwa, którzy w obliczu wyzwania (oczywiście w imię leadershipu) zrzucą problem na zespół i nazwą to „przywództwem” (bo przecież angażują innych) albo turkusową organizacją. Ci najsłabsi jeszcze dadzą coś pewnie o zespole Agile... A tu trzeba zarządzać problemami, usuwać je, zarządzać ryzykiem i pomagać ludziom.

Zazwyczaj też menadżerów się nie lubi, ale to oni z perspektywy czasu rozwijają ludzi najbardziej, dbają o nich i pomagają im w pracy. Bo oczekują od nich takiego standardu, jakiego oczekują od siebie samych, a nie ich gdzieś pchają, zgodnie z aktualnymi modami...



Jakub Skatbania

Autor pełni rolę Chief Growth Officera w Netwise.



Dobry pracownik nie potrzebuje miękkiego gadania!

Internet Rzeczy:

biznes dla wybranych

Internet Rzeczy, choć często jest utożsamiany z wielkimi liczbami, wciąż pozostaje nieodkrytym i nie do końca zrozumiałym przez świat biznesu zjawiskiem.

■ **Wojciech Urbanek**

Według analityków GlobalData światowy rynek IoT do 2024 r. osiągnie wartość 1,1 biliona dol., co oznaczałoby niemal dwukrotny wzrost w porównaniu z rokiem 2022. Natomiast agencja badawcza IoT Analytics szacuje, że na koniec bieżącego roku na świecie będzie funkcjonować już 16,7 mld urządzeń Internetu Rzeczy. Na pierwszy rzut oka może się zatem wydawać, że ten rynek to prawdziwe eldorado, jednak powyższe statystyki nie w pełni oddają stan faktyczny. O ile konsumenci stosunkowo szybko wchłaniają nowinki technologiczne w postaci inteligentnych opasek czy zegarków, o tyle przedsiębiorcy są pod względem związanych z tym decyzji zakupowych dużo bardziej ostrożni.

Jeden z naszych rozmówców dowcipnie i jak się zdaje wyjątkowo celnie porównał Internet Rzeczy do Yeti – wszyscy o nim słyszeli, ale nikt go nie widział. Rozmowy z klientami o ewentualnych projektach są trudne i wymagają od integratorów nie tylko ogromnej wiedzy, ale także dużego nakładu pracy. Co ciekawe, dane Eurostatu pokazują, że adaptacja IoT dla użytkowników biznesowych nie postępuje zbyt szybko. W Unii Europejskiej z IoT korzysta co trzecia firma, podczas gdy w Polsce odsetek ten wynosi 19 proc., a w segmencie przedsiębiorstw produkcyjnych... 3 proc.

– Tym, co najbardziej blokuje przyjęcie IoT w Polsce jest niska świadomość przedsiębiorców o istnieniu tej grupy rozwiązań. W naszym przekonaniu zbyt dużo uwagi

poświęca się na marketing produktów, zaś zbyt mało na uświadcianie potencjalnym użytkownikom możliwości, jakie oferuje ta technologia. W rezultacie wiele firm opiera się przed wdrożeniem rozwiązań IoT, nie dostrzegając korzyści i obawiając się wysokich kosztów – mówi Zbigniew Bigaj, prezes i szef R&D w Blulog.

Wejście w meandry IoT może być rzeczywistością dla wielu przedsiębiorców wzywaniem ze względu na złożoność oraz różnorodność zastosowań.

– Praktycznie każda nowoczesna maszyna pracująca w fabryce monitoruje warunki otoczenia, sprawdza poziom wibracji, czytuje parametry, a więc mamy tutaj do czynienia

z IoT. Natomiast zdecydowanie gorzej wygląda sytuacja w przypadku wykorzystania dodatkowych aplikacji służących do optymalizacji procesów, przepływu informacji czy kontroli produkcji.

Polskie firmy korzystają z nich bardzo rzadko – podkreśla Marcin Wróblewski, Business Development Manager IoT w AB.

W większości firm przeglądy maszyn czy sprzętu wykonuje się zgodnie z harmonogramem, niezależnie od obciążenia maszyn. Tymczasem czujniki rozmieszczone w pojeździe lub maszynie przemysłowej mogą wykrywać różnego rodzaju anomalie, co może sugerować potrzebę konserwacji lub pozwoli przewidzieć zbliżającą się awarię. Takie spostrzeżenia umożliwiają firmie zamawianie części, planowanie konserwa-

Przedsiębiorcy nie chcą pełnić roli królików doświadczalnych.



cji lub proaktywne naprawy przy jednoczesnej minimalizacji zakłóceń podczas realizowania normalnych operacji.

Zdaniem części specjalistów, jedną z głównych przyczyn powolnej adaptacji IoT jest niskie zaufanie firm do nowych technologii. Większość przedsiębiorców nie chce pełnić roli królików doświadczalnych i czeka, aż dostępne rozwiązania zostaną odpowiednio przetestowane.

IoT niczym naczynia połączone

W obecnych czasach podejmowanie właściwych decyzji biznesowych wymaga ciągłego dostępu do informacji. Niezależnie od tego czy dotyczą one ustalenia prognozy sprzedaży na kolejny kwartał czy wyłączenia kluczowych maszyn na taśmie



Zdaniem integratora

■ Paweł Fester, Azure Pre-sales Specialist, Senetic

Stosunkowo wolna adaptacja IoT w Polsce może być spowodowana brakiem wiedzy wśród potencjalnych użytkowników na temat korzyści, jakie niesie ze sobą ta technologia. Niewykluczone, że przyczyniają się do tego obawy przedsiębiorców o wysokie koszty inwestycji początkowych. Duże znaczenie ma też niepokój związany z bezpieczeństwem i prywatnością danych. Myślę również, że wciąż za mało mówi się o IoT. Dlatego trzeba nasilić dotyczące tego zagadnienia działania edukacyjne, w tym również intensywność i zakres szkoleń. W Polsce najbardziej perspektywiczne z punktu widzenia wdrożeń projektów IoT są takie sektory jak rolnictwo, opieka zdrowotna, przemysł, transport i logistyka, a także energetyka.

■ Piotr Kawecki, prezes, ITBoom

IoT jest bardzo szerokim pojęciem, a co za tym idzie, wachlarz możliwych zastosowań jest również duży.

Od popularnych rozwiązań wearables, takich jak zegarki, opaski czy czujniki montowane w rowerach i obuwiu, aż po rozwiązania wykorzystywane w przemyśle i biznesie. Sądzę, że część rynku skierowana do konsumenta rozwija się bardzo dynamicznie. W tym popularny Thermomix, jak też obsługiwane za pomocą telefonu komórkowego zamki lub inteligentne żarówki. Sprzedaż takich rozwiązań wciąż rośnie, a mało kto identyfikuje je jako urządzenia IoT. Natomiast w segmencie przedsiębiorstw na dynamiczne wzrosty trzeba jeszcze trochę poczekać. Technologia stosowana w urządzeniach domowych jest niemal identyczna, jak ta wykorzystywana w biznesie. Rozwiązania IoT będą w niedalekiej przyszłości z powodzeniem wdrażane w przedsiębiorstwach, w tym także w segmencie produkcji i logistyce.

produkcyjnej w celu konserwacji. W takich sytuacjach przedsiębiorcy zazwyczaj nie zastanawiają jaka technologia ułatwi im życie lub co kryje się pod tajemniczym pojęciem IoT.

– To tylko hasło opisujące pewną grupę urządzeń. Klienci nie myślą o wdrożeniu IoT w swoich zakładach. Oni chcą rozwiązywać konkretne problemy, a Internet Rzeczy im w tym pomaga. Naszą rolą jest doradztwo i dobór rozwiązań, które łączą budżet klienta z jego oczekiwaniami co do korzyści finansowych uzyskanych po wdrożeniu projektu – tłumaczy Aleksander Czerw, dyrektor handlowy w Elmark Automatyka.

Wbrew obiegowym opiniom IoT nie jest pojedynczym urządzeniem, lecz czymś na wzór naczyń połączonych. Choć zrozumienie samej terminologii zwykle zaczyna

się właśnie od tzw. „rzeczy”. Najczęściej są to czujniki wyposażone w procesor, oprogramowanie układowe oraz ograniczoną pamięć. Sensory zbierają dane fizyczne i wysyłają je do sieci IP. Za przesyłanie i gromadzenie danych odpowiada druga warstwa IoT, obejmująca konwencjonalną sieć wraz z interfejsem. Każde urządzenie IoT otrzymuje unikalny adres IP i identyfikator i przekazuje swoje dane za pomocą interfejsu sieci bezprzewodowej (Wi-Fi lub sieci komórkowej).

Oczywiście im większa flota czujników, tym wytwarza ona w czasie rzeczywistym ogromną i wciąż rosnącą ilość danych, które trzeba poddawać bieżącej analizie. Przykładowo, informacje z maszyn fabrycznych mogą być przetwarzane w celu znalezienia wąskich gardeł w konserwacji ▶

► i przepływach pracy, które można następnie zoptymalizować. Przechowywaniem, przetwarzaniem i analizą danych zajmują się klastry obliczeniowe w korporacyjnej serwerowni, obiekcie kolokacyjnym bądź infrastrukturze zaprojektowanej w chmurze publicznej.

Poza tym każdy system IoT musi posiadać jakąś formę interfejsu – pulpitu nawigacyjnego, umożliwiającego operatorowi sprawdzenie infrastruktury. Najprostszym przykładem jest tutaj inteligentny dom, gdzie właściciel ma dostęp do panelu, za pomocą którego ustawia temperaturę pomieszczenia, a także konsoli pokazującej stan urządzeń podłączonych do internetu.

Integracja i bezpieczeństwo: dwa poważne wyzwania

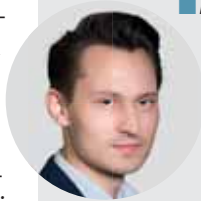
Projekty IoT mogą przynieść duże korzyści dla biznesu, niezależnie od zakresu wdrożenia. Niemniej ich autorzy muszą uporać się z kilkoma wyzwaniami. Wprawdzie urządzenia Internetu Rzeczy bez trudu obsługują standardy 4G lub 5G, aczkolwiek nie ma istotnych międzynarodowych norm, które mogłyby ułatwić projektowanie i wdrażanie architektury Internetu Rzeczy. Z jednej strony pozwala to na dużą elastyczność, zaś z drugiej może przyczynić się do powstawania poważnych wad projektowych, takich jak luki w zabezpieczeniach.

Specjaliści przyznają, że przy opracowywaniu architektury ważnych jest pięć kwestii: infrastruktura, integracja, bezpieczeństwo, a także analiza i raportowanie. Jednym z trudniejszych zadań może być integracja IoT z istniejącą infrastrukturą IT.

– Trudność pojawia się w momencie, gdy trzeba zintegrować systemy bądź dane pochodzące z rozmaitych obszarów i od różnych dostawców. W tym przypadku trzeba skorzystać z usług wyspecjalizowanych podmiotów, również na etapie planowania wdrożenia. Mamy doświadczenia w rozwiązywaniu takich problemów u klientów i wiemy, jakiego to wymaga wkładu pracy. Nawet drobne błędy na etapie projektowania modelu danych mogą przysporzyć później kłopotów – mówi Jan Orzechowski, CEO j-labs.

Rodzimy rynek Internetu Rzeczy jest opanowany przez wyspecjalizowane firmy.

Zdaniem specjalisty



■ Artur Madejski, Product Manager, Exclusive Networks

Technologie IoT najczęściej wymagają komunikacji z chmurą, a co za tym idzie, aktywnego połączenia z internetem. Skutkuje to przesunięciem brzegu sieci przedsiębiorstwa, zarówno w użytkowych rozwiązaniach IoT, jak i adresowanych do przemysłu urządzeniach typu IIoT – Industrial Internet of Things. Zjawisko to zwane jest konwergencją sieci IT i OT. Do tej pory strategia bezpieczeństwa dla większości systemów przemysłowych polegała na odizolowaniu ich od sieci IT. Problematyczne w adaptacji technologii jest również przeniesienie części odpowiedzialności za postawę cyberbezpieczeństwa na dostawcę rozwiązania. W obliczu wdrażanych regulacji może stanowić to wyzwanie dla działów prawnych i technicznych. Ostatecznie każda z tych przesłanek wpływa na powolną adaptację technologii w sektorze przemysłowym.



■ Zbigniew Bigaj, prezes i szef R&D, Blulog

Wdrożenie rozwiązania IoT wymaga nie tylko wiedzy z tego zakresu, ale także wysokich kompetencji w dziedzinie, w której to rozwiązanie ma być używane. Z każdą branżą powiązane mogą być inne problemy biznesowe czy technologiczne, chociaż różnice występują też pomiędzy konkretnymi podmiotami. Trudno więc na rynku o tak wszechstronnie kompetentnych integratorów, co nie znaczy, że ich nie ma. Połączenie tych dwóch obszarów wiedzy, niezbędne do poprawnego i efektywnego wdrożenia, jest jednak czasochłonne i wymaga przede wszystkim wysokiego poziomu zaangażowania. Dużą rolę powinny tutaj odegrać szkolenia i wszechstronna edukacja w celu poszerzenia wiedzy i kompetencji z obu zakresów.

Duże obawy związane są również z zachowaniem bezpieczeństwa urządzeń IoT, tym bardziej, że ich liczba rośnie w bardzo szybkim tempie, według różnych szacunków do 2030 r. ma ich być dwukrotnie więcej niż na koniec 2023 r. Hakerzy mogą je wykorzystać w różnoraki sposób. Znamienna jest historia botnetu Mirai, jednego z największych ataków DDoS, który doprowadził do przerw w dostępie do internetu w wyniku naruszenia bezpieczeństwa urządzeń IoT, które korzystały z domyślnych nazw użytkowników i haseł.

Hala produkcyjna to nie biuro

Internet Rzeczy znajduje szereg zastosowań, począwszy od gospodarstwa domowego, poprzez handel, produkcję, aż po medycynę. To teoretycznie otwiera szerokie możliwości nie tylko przed dostawcami rozwiązań, ale również integratorami. Niemniej niektórzy specjaliści podkreślają przy tym, że rynek IoT rządzi się swo-

imi prawami, a za tym musi iść właściwy dobór partnerów handlowych.

– *Jakby nie patrzeć, nie jest to biznes dla firm sprzedających serwery i komputery do biur. Dlatego poszukujemy wyspecjalizowanych partnerów sprawnie poruszających się w takich gałęziach gospodarki jak energetyka i znają standardy przemysłowe. Jeśli integrator nie dysponuje konkretną wiedzą, bardzo trudno mu się poruszać w segmencie IoT – tłumaczy Jash Bansidhar, dyrektor Advantechu na Europie.*

Teoretycznie spory odsetek integratorów może znaleźć dla siebie miejsce w projektach IoT. Każdy z nich wymaga bowiem dostarczenia podstawowego oprogramowania i sprzętu, oczywiście dobranego według określonych wymagań.

– *Często są to serwery, urządzenia komunikacyjne i sieciowe, czy komputery przemysłowe, notabene bardzo podobne do klasycznych pecetów – mówi Marcin Wróblewski.*

Jednak to nie zmienia faktu, iż rodzimy rynek IoT jest opanowany przez wyspecjalizowane firmy, a producenci raczej nie będą ryzykować i powierzać realizacji złożonych projektów nowicjuszom. ■

Nadużycia w sprawie... nadużycia



Ostatnio udało mi się uzyskać pozytywne rozstrzygnięcie na poziomie WSA w Warszawie w sprawie, w której organy administracji skarbowej niezasadnie doszukiwały się istnienia nadużycia prawa.

Jednym z częstszych powodów kwestionowania przez administrację skarbową prawa do odliczenia VAT jest powoływanie się na rzekome nadużycie prawa przez podatnika. Choć w przepisach o podatku VAT istnieje art. 5 ust. 4, który wskazuje, że w przypadku wystąpienia nadużycia prawa należy dokonać reklasyfikacji transakcji w taki sposób, aby tego nadużycia nie było, to organy zadowolają się samym kwestionowaniem prawa do odliczenia VAT, błędnie pomijając wspomniany art. 5 ust. 4 ustawy o VAT.

Co gorsza, fiskus nagminnie naciąga kryteria nadużycia prawa, dopatrując się takiego nadużycia w sytuacjach, gdy ewidentnie brak jest nieuzasadnionej korzyści podatkowej (której wystąpienie warunkuje wystąpienie nadużycia prawa). Przykła-

dowo, organy seryjnie wskazują jako korzyść podatkową uzyskanie zwrotu VAT w przypadku podatników posiadających pełne prawo do odliczenia VAT, którzy zapłacili kwotę brutto swojemu dostawcy.

Tymczasem oczywistym jest, że prawo do odliczenia czy zwrot VAT nie może być uznany za korzyść podatkową, gdy uczestnicy transakcji posiadali pełne prawo do odliczenia VAT, zaś dostawca rozliczył się z tego podatku z fiskusem. Choć wyrok TSUE w sprawie C-114/22 jest dobrym krokiem w kierunku „ucywilizowania” stosowania doktryny nadużycia prawa w Polsce, to wciąż pojawiają się w tym obszarze dziwne rozstrzygnięcia, co

ważne, również na poziomie sądów administracyjnych.

Ostatnio udało mi się uzyskać pozytywne rozstrzygnięcie na poziomie WSA

w Warszawie w sprawie, w której organy administracji skarbowej niezasadnie doszukiwały się istnienia nadużycia prawa. W sposób absurdalny KAS starał się przekonać, że wykorzystanie spółki celowej (zamiast „spółki matki”) w transakcji nieruchomościowej stanowiło nadużycie prawa. Na szczęście WSA w Warszawie bardzo stanowczo rozprawił się z tym ekstrawaganckim (delikatnie nazywając) poglądem fiskusa i uchylił decyzję.

Fiskus nagminnie naciąga kryteria nadużycia prawa.



Jerzy Martini

Partner i doradca podatkowy
w Kancelarii MartiniTAX.

ZNAJDŹ NAS W INTERNECIE:

CRN.pl
www.crn.pl


facebook.com/crnpolaska


twitter.com/crn_polska


www.linkedin.com/company/crn-polska

WIRTUALNE TECHNOLOGIE, realne pieniądze

Analitycy i przedsiębiorcy z segmentu VR/AR przewidują szybki wzrost rynku wirtualnych technologii w zastosowaniach konsumenckich i biznesowych. Takie rozwiązania pojawiły się już w kanale sprzedaży IT.

■ **Krzysztof Paślawski**

Wydanki na rozwiązania wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości (VR/AR) w Europie będą rosnać średnio o 22,4 proc. rocznie, osiągając wartość 8,4 mld dol. do 2027 r. – zdaniem IDC. Mimo że prognozę obniżono z 10,5 mld dol. w 2027 r., można się spodziewać się, że rynek będzie nadal się rozwijał w szybkim tempie, pomimo aktualnej niesprzyjającej sytuacji gospodarczej.

W ocenie analityków to inwestycje biznesowe, związane z pracą hybrydową, będą motorem coraz wyższych nakładów finansowych na wirtualną rzeczywistość. Wpływ na wzrost zainteresowania AR i VR będą miały: potrzeba wzrostu produktywności i wydajności, zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom oraz trend nazwany „wszystko na odległość” (remote everything).

– *Zapotrzebowanie na rozwiązania VR/AR/XR wzrośnie, zwłaszcza do zastosowań biznesowych. Przewiduje się, że technologia ta będzie coraz częściej wykorzystywana do wirtualnej pracy i współpracy, szkoleń, symulacji, projektowania i marketingu – mówi Maria Jeruzalska, Head of Sales w HTC.*

Szybki rozwój tego rynku zapowiadają też globalne prognozy. Według jednej z nich wydatki zwiększą się z 40,1 mld dol. w 2023 r. do 111,5 mld dol. do 2028 r. Tym samym średni roczny wzrost wyniosłby 22,7 proc. – podliczył Markets and Markets. Dane obejmują sprzęt i oprogramowanie w zastosowaniach komercyjnych i konsumenckich. Z kolei firma Facts and Factors przewiduje jeszcze szybsze tempo inwestycji – szacuje, że światowy rynek AR/VR wzrośnie z 14,9 mld dol. w 2020 r. do 76,7 mld dol. w 2026 r. – średnio 35,8 proc. rocznie.

Zdaniem specjalisty



■ **Maria Jeruzalska, Head of Sales, HTC**

Rola integratorów i deweloperów aplikacji jest kluczowa w dostarczaniu kompleksowych rozwiązań VR/AR/XR w segmencie B2B. Obejmują one wdrożenie zarówno oprogramowania i urządzeń, jak też szkolenia i obsługę posprzedażową. Firmy mogą zarabiać na dostarczaniu urządzeń i oprogramowania, a także na świadczeniu usług doradczych związanych z wdrożeniem technologii VR/AR. Wymagane kompetencje to wiedza na temat różnych rozwiązań VR/AR/XR i wymagań sprzętowych, umiejętności doradcze zarówno w zakresie aplikacji i urządzeń, umiejętności techniczne do instalacji i konfiguracji software'u, a także zarządzania oprogramowaniem.



■ **Krzysztof Konieczny, prezes, Sun Capital**

Widzimy duże zainteresowanie klientów szkoleniami VR z zakresu cyberbezpieczeństwa i spodziewam się, że będzie ono rosło, zwłaszcza w firmach, które muszą udokumentować odbycie takich szkoleń, czy też zobowiązanych do nich nowymi regulacjami, takimi jak NIS2. W długiej perspektywie można spodziewać się rozwoju rynku VR/AR choćby w takich obszarach, jak szkolenia, edukacja i marketing. Widzimy w tym wielki potencjał. Co istotne, produkty VR to także rozwiązania „kanałowe” i mamy już partnerów handlowych, którzy sprzedają nasze rozwiązania. Barię po stronie klientów według naszych obserwacji są nie tyle koszty – głównie zakup gogli VR, ale to jednorazowy wydatek na lata – co raczej obawa przed korzystaniem z nowej technologii, związana z niewiedzą, jak to działa i jakie są korzyści. Ta bariera będzie jednak stopniowo zanikać.



Gdzie przydaje się VR/AR

- **Biznes i szkolenia:** wirtualna współpraca, szkolenia, projektowanie 3D, prezentacje wirtualne.
- **Rozrywka i gaming:** rozwój LBE (Location-Based Entertainment) – miejsc, gdzie możliwe jest użytkowanie kilku par gogli jednocześnie w formule multiplayer.
- **Medycyna:** szkolenia chirurgiczne, terapia i diagnostyka.
- **Edukacja:** wirtualna rzeczywistość jest wykorzystywana do tworzenia interaktywnych środowisk edukacyjnych.

– W ciągu ostatniego roku zaobserwowaliśmy zdecydowane zwiększenie zapotrzebowania na produkty VR i AR. Z naszej perspektywy jest to stale rosnący trend. Zwiększa się ilość gogli dostępnych na rynku, a sama technologia staje się coraz bardziej przystępna – zapewnia Bartosz Rosłoński, prezes Immersion Games.

Warto tu doprecyzować, że VR (Virtual Reality) jest generowana wyłącznie cyfrowo, podczas gdy AR (Augmented Reality) pozwala widzieć realny świat z nałożonymi cyfrowymi elementami (obrazy, teksty). Z kolei MR (Mixed Reality) łączy AR i VR, umożliwiając interakcję z obiektami wirtualnymi, zaś XR (Extended Reality) obejmuje wszystkie trzy wymienione wyżej technologie. Przy czym, rzecz jasna, różnice między nimi wpływają na ich możliwości i związaną z tym monetyzację.

Kolejnym poziomem wirtualnych doznań ma być Metaverse. W tym przypadku definicje są różne – generalnie ma być to platforma, gdzie wspomniane wyżej technologie będą się dopełniać, zapewniając doświadczenia, które symulują lub odzwierciedlają świat fizyczny, tworząc sieć połączonych wirtualnych światów.

Przodują zastosowania biznesowe

Segment komercyjny to według analityków IDC około 60 proc. europejskiego rynku VR/AR, a pozostałe 40 proc. zajmują rozwiązania konsumenckie. Przy czym w biznesie handel detaliczny (12,4 proc. rynku) i produkcja dyskretna, tj. przedmiotów (12 proc.) znajdują się na szczycie listy wydatków na VR/AR w 2023 r. (w prognozie z maja br.). Z kolei w globalnej prognozie IDC z ub.r. inwestycje w wirtualne rozwiązania do współpracy będą zwiększać się do 2026 r. średnio o 42,7 proc. rocznie.

Ekspert wskazuje przy tym na zalety tych technologii w pracy, do których zaliczają szybkie zdalne wsparcie, rozwiązywanie problemów w razie awarii, poszerzenie możliwości pracowników, jak też poprawę bezpieczeństwa. Firmy działające w branży potwierdzają, że w zastosowaniach biznesowych rola VR rośnie, a technologia ta przenika do coraz większej liczby sektorów.

– Obserwujemy wzrost zapotrzebowania na rozwiązania VR/AR w obszarach takich jak szkolenia i symulacje, edukacja, gry, medycyna i projekty przemysłowe – wylicza Błażej Szafflik, prezes Carbon Studio.

Według niego różne branże wykorzystują technologię VR/AR do szkoleń, reklamy i rozrywki. Przy czym jako jedno z najczęściej wdrażanych zastosowań VR/AR w biznesie wskazywane są właśnie szkolenia. Zaletą jest choćby możliwość prowadzenia zajęć, które w realnym świecie mogłyby nie być bezpieczne (np. z uwagi na zanieczyszczenia, ryzyko wypadku itp.) albo utrudniałyby funkcjonowanie firmy. Plusem jest też możliwość przekazania innych treści niż na klasycznych zajęciach, i to >



■ Błażej Szafflik, prezes, Carbon Studio

Metaverse zdecydowanie zyskał na popularności w zastosowaniach biznesowych, zwłaszcza w kontekście wirtualnych spotkań, szkoleń, handlu elektronicznego i marketingu. Firmy oczekują, że dzięki temu rozwiązaniu będą mogły liczyć na łatwą nawigację, wysoką jakość wizualizacji, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa danych. Zainteresowanie rośnie, a prognozy wskazują na ogromny potencjał do dalszych dynamicznych wzrostów, choć to zależy od rozwoju samej technologii i ewolucji potrzeb biznesowych. Wysokie koszty produkcji, brak standaryzacji i kwestie prywatności to problemy, które segment VR/AR będzie musiał w przyszłości rozwiązać. Mimo tych wyzwań, perspektywy rozwoju rynku VR/AR są obiecujące.

► w zupełnie nowej, wciągającej formie, co sprzyja zaangażowaniu uczestników.

– Z tego, co obserwuję, dla klientów dużą zaletą jest fakt, że wirtualna technologia znacznie bardziej sprzyja koncentracji na treści szkoleń w porównaniu z klasycznym webinarzem, co przekłada się na większą efektywność zajęć. Nie bez powodu w wirtualne technologie inwestują największe firmy. To jest walka o uwagę klienta, bo formuła dotarcia za pomocą smartfona czy komputera często już nie robi na nikim wrażenia – twierdzi Krzysztof Konieczny, prezes Sun Capital.

Kolejnym rosnącym zastosowaniem wirtualnych rozwiązań jest zdalne wsparcie. Przykładowo, technik naprawiający jakieś urządzenie w goglach AR widzi potrzebne instrukcje i schematy, a jednocześnie może w czasie rzeczywistym odbierać wskazówki i dane od inżyniera, oddalonego nawet o setki kilometrów. Innym istotnym obszarem jest medycyna (planowanie zabiegów, terapia, diagnostyka, rehabilitacja). Ponadto VR znajduje też zastosowanie w klubach fitness (np. do rozrywki, odwracającej uwagę od wysiłku). Kolejne przykłady użycia VR to architektura (projektowanie) oraz turystyka (cyfrowe „podróże” i prezentacje oferty).

– W przyszłości duże możliwości widzę w edukacji, gdzie na razie wirtualne technologie są słabo wykorzystywane, a zaawansowane projekty to rzadkość – zauważa Sebastian Wilk, założyciel ZENonVR.

Szacuje się, że na koniec 2023 r. na świecie będzie około 1,4 mld użytkowników rozszerzonej rzeczywistości.

Niezbędny jest cały ekosystem

Ekspertki zwracają uwagę, że do przewidywanego szybkiego rozwoju rynku wirtualnych technologii niezbędne jest spełnienie kilku istotnych warunków, przy czym – jak w przypadku większości innych sektorów rynku – nie brakuje szeregu barier. Same nowe gogle to za mało, aby technologie VR/AR stały się powszechne. Konieczne są inwestycje w co najmniej kilku obszarach.

– Warunkiem rozwoju VR/AR/XR/Metaverse jest odpowiedni rozwój całego ekosystemu, w tym zaawansowanych technologii, które są skalowalne i dostępne dla wszystkich – wyjaśnia Maria Jeruzalska.

Niezbędnym elementem takiego ekosystemu jest odpowiednia sieć – w wirtualnej rzeczywistości wszystko musi dziać się w czasie rzeczywistym, dlatego najlepiej, aby infrastruktura przetwarzania informacji była blisko użytkownika, a nie w chmurze.

Kolejna kwestia to zapewnienie dostępu do wirtualnego świata poprzez sprzęt – telefon, tablet, komputer, gogle – wy-

Zdaniem integratora

■ Sebastian Wilk, założyciel, ZENonVR

Widzimy rosnące możliwości dla VR/AR/XR w segmencie rozrywki, w tym gry i symulacje typu free roam, gdzie można wirtualnie przemieszczać się w różnych przestrzeniach i wchodzić w interakcje. Kolejne rosnące segmenty to projektowanie, modelowanie, wsparcie techniczne, muzea i wystawy czy wirtualna praca – bez fizycznych klawiatur i monitorów. Inny przykład to wykorzystanie VR w terapii psychologicznej – stworzyliśmy sale do takiej terapii w jednym z centrów zdrowia psychicznego. To pokazuje, na jak wielu obszarach i rynkach można monetizować wirtualne technologie.

W kontekście edukacji dobrym przykładem jest zaprojektowane przez nas – na potrzeby jednej z uczelni – rozwiązanie Metaverse do wirtualnych spotkań, na 20 gogli. Wydaje mi się jednak, że obszar wirtualnych zajęć edukacyjnych czy spotkań firmowych nie rozwija się szybko z uwagi na łatwą dostępność komunikatorów i narzędzi do spotkań wideo. Moim zdaniem jest to nie tyle kwestia kosztów, co raczej przyzwyczajenia się do nowej technologii i poznania jej zalet. Nie każdy może czuć się komfortowo w goglach VR, w porównaniu do zwykłej wideorozmowy przez internet. Pewną niedogodnością w wirtualnym Metaverse na potrzeby edukacji i spotkań firmowych jest trudność w odręcznym notowaniu. Jeśli chodzi o technologię, to branża zmierza w kierunku rzeczywistości mieszanej (MX), łączącej VR i AR.

posażony w odpowiednie aplikacje. Istotna jest też budowa dedykowanego środowiska (silniki 3D, streaming wideo, awatary i in.). Do rozwoju rynku konieczne stają się ponadto praktyczne sposoby wykorzystania VR/AR w różnych branżach, jak również stałe ulepszanie sprzętu i oprogramowania. Kluczowy jest więc wzrost inwestycji w badania i rozwój. Co zresztą ma już miejsce, zarówno w kontekście sprzętu, jak i oprogramowania.

– Z pomocą silników do gier komputerowych można tworzyć złożone projekty tłumaczące różne skomplikowane zagadnienia w formie interaktywnych doświadczeń. Myślę, że ten trend utrzyma się przez kolejne lata – uważa Bartosz Rosłoński.

Koszty i brak standaryzacji hamulcem

Rozwój rynku VR/AR mogą ograniczać wysokie koszty sprzętu i wdrożeń, które stanowią barierę zwłaszcza dla małych przedsiębiorstw. Cena urządzeń VR dla nabywców spoza roz-

winiętych rynków jest nadal wysoka. Kolejnym problemem w szybkim i powszechnym przyjęciu VR/AR jest brak standaryzacji. Wskazywane są też kwestie ochrony danych. Nie bez znaczenia jest też brak entuzjazmu sporej części potencjalnych klientów wobec wirtualnych nowości. Według analityków Forrestera tylko 20 proc. dorosłych użytkowników internetu w Stanach Zjednoczonych czuje się komfortowo korzystając z systemów VR lub AR do konsumowania informacji.

Przedstawiciele firm specjalizujących się w wirtualnych technologiach nie mają wątpliwości, że mimo tych wyzwań rynek ten będzie się rozwijać.

– VR/AR/XR porównalbym do telewizji na wczesnym etapie rozwoju. Wciąż pojawiają się nowe sposoby wykorzystania tej technologii, a gama zastosowań jest bardzo szeroka i rośnie – podsumowuje Sebastian Wilk. ■

VR bardziej sprzyja koncentracji na treści szkoleń niż klasyczny webinar.

Uwaga na granty

Startupy bezmyślnie biorą dotacje, które doprowadzają je do upadku. Wychodzą z prostego założenia, że skoro są miliardy, to trzeba z nich korzystać.

Schemat wygląda najczęściej tak – uruchamia się program, który umożliwia finansowanie szeroko rozumianych innowacyjnych przedsięwzięć. Media zaczynają trąbić na ten temat, a doradcy rzucają się w wir pracy, wręcz wciśkając to rozwiązanie każdemu, kto spełnia kryteria. Startup dowiadyuje się, że może dostać milion czy dwa, a jako że fundusze VC jakoś nie walą drzwiami i oknami, więc founder bezrefleksyjnie myśli: biorę! Potem idzie szybko – wniosek, aplikacja, lista rankingowa, zaś kilka miesięcy później sukces! Udało się! I właśnie wtedy zaczynają się schody...

Pierwszym problemem jest to, że klasyczna dotacja często ma dość sztywne ramy. Startup musi rozpisać, nad czym będzie pracował przez, dajmy na to, dwa lata, określając przy tym technologię oraz niezadko zespół, a w tym świecie dwa lata to... wieczność. Co bowiem, jeśli po pół roku okazuje się, że cały projekt nie przyjmie się na rynku? Wtedy startup powinien próbować pivotu, natomiast korzystając z grantu często nie jest to możliwe. Trzeba działać dokładnie tak, jak opisało się we wniosku. Inaczej grozi wypowiedzenie umowy, co może być bolesne.

Drugim problemem jest płynność. Absztrahując od faktu, że dla wielu głównym wyzwaniem jest pozyskanie wkładu własnego, to cashflow ma tu swoją specyfikę. Często programy mają charakter refundacyjny, więc pieniądze trzeba najpierw wyłożyć. Następnie czeka się na weryfikację wniosku o płatność, gdzie mogą pojawiać się uwagi. Do tego zatory nie są tu dla nikogo niespodzianką. W efekcie trzeba mieć relatywnie spore środki na zarządza-

nie projektem, a zdolności kredytowej na wczesnych etapach z reguły nie ma...

Trzecim problemem jest sama dokumentacja, która część osób przerasta. Trzeba przygotowywać ją dokładnie, zgodnie z wzorami i wytycznymi. Bywa to czasochłonne, kłopotliwe, a brak rzetelności potrafi być brzemienny w skutkach – w najgorszym scenariuszu doprowadza do wezwania środków do zwrotu. To z kolei dla wielu osób stanowi znaczące ryzyko.

Sztuka dla sztuki nie ma sensu

Dla jasności, dotacje i granty to moim zdaniem kapitałowe instrumenty finansowania. Dzięki nim powstały tysiące wspaniałych rozwiązań, natomiast, jak każde, muszą być przemyślane i dopasowane do specyfiki startupów! Nie mogą odciągać zespołu od core biznesu i być robione dla sztuki, bo to przepalanie czasu i pieniędzy. Nie mogą być brane, kiedy spółka nie ma odpowiednich środków, by je realizować. Nie mogą

być pozyskiwane na dwa lata, kiedy spółka nie podjęła wiążącej decyzji popartej danymi, co chce robić.

Każdorazowo należy zweryfikować, czy startup jest zdolny do realizacji danego projektu, określić ryzyko i wpływ całości kształtu na dalszy rozwój spółki. Trzeba rozważyć też alternatywy. Podejście „skoro dają trzeba brać” jest w tym obszarze kontrskuteczne i na koniec to problem dla wszystkich – dla tych, którzy je wzięli, ale również dla instytucji, które je przyznały.

Nie
przepalajmy
czasu
i pieniędzy.



Szymon Janiak

Autor jest współtwórcą i partnerem zarządzającym funduszu venture capital Czysza3.vc

Generatywna AI w kanale partnerskim

W ciągu pięciu najbliższych lat generatywna sztuczna inteligencja (GenAI) może przynieść globalnemu ekosystemowi partnerskiemu przychody na poziomie grubo ponad 150 mld dolarów.

■ *Lisa Lawson, Jay McBain*

Według analityków Canalysa generatywna sztuczna inteligencja to wielomiliardowa szansa dla całego ekosystemu partnerskiego w branży IT, choć wciąż znajduje się na wczesnym etapie biznesowego cyklu życia. W tym roku wartość dostępnego dla partnerów rynku GenAI ma wynieść 15,4 mld dol., podczas gdy w 2028 r. wartość ta ma sięgnąć 158,6 mld dol.

Działający globalnie i regionalnie integratorzy, niszowe firmy konsultingowe, firmy świadczące usługi profesjonalne, jak też producenci oprogramowania i aplikacji mogą dzięki GenAI odblokować przychody z nowych usług, a jednocześnie zwiększyć własną produktywność. To pomoże im zautomatyzować działania biznesowe, ulepszyć usługi dla klientów i stworzyć przewagę konkurencyjną.

Dwie największe nowe możliwości generowania przychodów dla ekosystemu partnerskiego to świadczenie usług związanych z AI oraz rozwijanie wykorzystującego sztuczna inteligencję oprogramowania. Do nowych szans biznesowych należą również zaawansowane usługi w obszarze danych, wykorzystujące AI lub umożliwiające jej użycie, a także sprzedaż, współsprzedaż i dosprzedaż produktów związanych z AI, wraz z usługami wokół nich.

Chociaż takie usługi mogą przynieść branży miliardy zysku, nie wszyscy partnerzy będą z mogli z tego na równi korzystać. Szanse poszczególnych firm będą się różnić w zależności od rodzaju oferty AI, modelu biznesowego partnera oraz strategiczne-

go dopasowania uzupełniających się ofert usług, umiejętności i docelowych rynków.

Dużą szansę generowania nowych przychodów stanowią usługi z zakresu sztucznej inteligencji, a dokładniej mówiąc, usługi ułatwiające firmom skuteczne wdrażanie GenAI. Obejmuje to doradztwo w zakresie sztucznej inteligencji, usługi zarządzania zmianą, konsultacje, projektowanie i budowę rozwiązań, stworzenie architektury, wdrożenia i integracje. Zazwyczaj są to mocno spersonalizowane projekty o szerokim zakresie, przynoszące znaczne przychody, często przekraczające miliony dolarów.

Strategiczne partnerstwa

Wyraźną przewagę zyskają rynkowi pionierzy wdrażający usługi AI. Wraz z pojawianiem się innowacji i wprowadzaniem GenAI, usługi sztucznej inteligencji w całym obszarze obsługi klienta będą dynamicznie się rozwijać. Przy czym globalnie działający integratorzy oraz duże firmy konsultingowe coraz częściej tworzą nowe specjalizacje, centra doskonałości i usługi skoncentrowane wokół GenAI oraz nawiązują współpracę z wiodącymi dostawcami technologii AI, aby zwiększyć swoją obecność w tym obszarze.

Jednym z przykładów jest ogłoszenie strategicznego partnerstwa, w ramach którego Capgemini wykorzystuje GenAI od Google Cloud do opracowania ponad 500 zastosowań w przemyśle, przyspieszania transformacji biznesowej klientów oraz dostarczania spersonalizowanych strategii AI i wdrożeń dla przedsiębiorstw. Warto też zwrócić uwagę na

komunikat PwC o przeznaczeniu 1 mld dol. na rozszerzenie swojej specjalizacji AI, zakładającej wykorzystanie oferty AI Microsoftu. Z kolei Deloitte zdecydował się na uruchomienie specjalizacji Generative AI przy wykorzystaniu takich usług, jak Amazon Bedrock.

Rozwój oprogramowania AI

Kolejną dużą szansą dla partnerów jest rozwijanie oprogramowania i aplikacji GenAI do konkretnych zastosowań, dla poszczególnych firm, branż lub sektorów rynku. Jak wiadomo, liczba rozwiązań oprogramowania GenAI rośnie wykładniczo, przy czym zarówno nowo powstałe firmy, jak i uznani gracze przyczyniają się do szybkiego rozwoju i zwiększania różnorodności innowacyjnych produktów. Takie rozwiązania obejmują oprogramowanie AI klasy enterprise, oprogramowanie wspomagane przez AI, narzędzia AI specyficzne dla branż, aplikacje, wtyczki, chatboty oraz rozwiązania niestandardowe. Partnerzy najlepiej przygotowani do skorzystania z tej

Przewagę
zyskują
pionierzy
wdrażający
usługi AI.



JAK MONETYZOWAĆ usługi oparte na GenAI

Usługi AI (\$\$\$)

Usługi, które ułatwiają klientom użycie, implementację i optymalizację AI

Doradztwo w zakresie AI

- Zarządzanie zmianą
- Strategia i consulting
- Tworzenie roadmapy
- Edukacja i szkolenia
- Planowanie na poziomie zarządu
- Transformacja biznesu z AI
- Doradztwo technologiczne i wybór

Implementacja i integracja AI

- Implementacje
- Integracje danych
- Migracje
- Integracje systemów
- Dostosowywanie

Projektowanie i budowa rozwiązań AI

- Tworzenie architektury
- Rozwój zastosowań
- Wspólne tworzenie innowacji
- Oprogramowanie i aplikacje
- Modelowanie niestandardowych rozwiązań AI/ML

Rozwój oprogramowania AI (\$\$\$)

- Tworzenie oprogramowania AI, aplikacji, wtyczek, narzędzi, chatbotów, rozwiązań niestandardowych

Zaawansowane usługi w obszarze danych (\$\$)

- Zbieranie, generowanie, integracja, zarządzanie i optymalizacja danych
- Usługi związane z hurtowniami danych i data lakes
- Zaawansowane usługi z zakresu analityki, data science, modelowania danych, AI/ML/BI

Produkty AI (\$)

Odsprzedaż, współsprzedaż i dosprzedaż

- Oprogramowanie i sprzęt do AI wraz z integracją, implementacją, dostosowaniem do klienta, optymalizacją lub usługami zarządzanymi
- Oprogramowanie i sprzęt do AI bez dodanych usług
- Dosprzedaż specyficznych dla klienta usług wykorzystujących AI
- Implementacje z re-brandingiem
- OEM + rozwiązanie wbudowane
- Usługi VAR

Zarządzane usługi w oparciu o AI (\$)

- Bieżące zarządzanie, analityka, optymalizacja
- Bieżące dostarczanie monitorowanie systemów
- Monitorowanie i optymalizacja modeli i aplikacji AI/ML
- Zarządzanie ryzykiem, bezpieczeństwem i zgodnością z przepisami

szansy to niezależni dostawcy oprogramowania (ISV), dostawcy usług SaaS oraz firmy i niezależni programiści zaangażowani w rozwijanie oprogramowania i aplikacji.

Przykładem dużych możliwości, jakie ekosystem partnerów ma w zakresie rozwoju i dostosowywaniu rozwiązań GenAI, jest EY Tax, które wykorzystuje usługę Microsoft Azure OpenAI do budowy własnego produktu EY Intelligent Payroll Chatbot (dla klientów chcących usprawnić swoje operacje podatkowe i płacowe). Kolejne aplikacje GenAI są tworzone na platformach chmurowych, w tym Forethought.ai (rozwiązanie do wsparcia klienta GenAI, które jest zintegrowane z platformami dla przedsiębiorstw, w tym Salesforce i Zendesk). Ciekawy przypadek to Streebo, specjalizujące się w tworzeniu niestandardowych chatbotów, wykorzystując rozwiązanie IBM Watson do dostarczania dedykowanych chatbotów dla wspólnych z IBM-em klientów.

Zaawansowane usługi w obszarze danych

Szybko rozwijać mają się także zaawansowane usługi dotyczące danych i analityki, wykorzystujące GenAI lub umożliwiające jej użycie. Takie usługi obejmują zbieranie, integrację, zarządzanie i optymalizację danych, usługi związane z hurtowniami da-

nych i data lakes, usługi niestandardowego modelowania oraz zaawansowane usługi z zakresu data science, sztucznej inteligencji, a także uczenia maszynowego i analityki biznesowej.

Partnerzy najlepiej przygotowani do wykorzystania tej szansy to niewielkie firmy zajmujące się danymi i analityką, specjali- ➤

➤ zujące się w sztucznej inteligencji/uczeniu maszynowym i analityce, konsultanci, dostawcy usług, MSP, GSI (globalni integratorzy) i RSI (regionalni, lokalni integratorzy). Przykładem są specjalizowane firmy zajmujące się danymi i analityką, takie jak AB Data Consulting (konsultant Alteryx Analytics), które pomagają klientom maksymalnie wykorzystać potencjał swoich danych i umożliwiają zastosowanie GenAI. Inne niższe firmy doradcze w obszarze danych, jak Pandata, mają strategiczne partnerstwa z platformami danych, takimi jak Snowflake, w celu świadczenia usług transformacji danych.

Odsprzedaż, współsprzedaż i dosprzedaż

Reselling, co-selling i upselling produktów opartych na sztucznej inteligencji oraz oferowanie integracji, wdrażania, budowy niestandardowych rozwiązań, optymalizacji lub usług zarządzanych wokół produktów AI to kolejna szansa na biznes dla partnerów. Choć rośnie ona systematycznie i dla pewnych partnerów jest ważna, to nie będzie źródłem dużych zysków w krótkim okresie.

W tym kontekście globalny integrator Insight ogłosił strategiczne partnerstwa z Microsoftem, Nvidią i NetAppem. Z kolei Slalom zaprezentował nowe usługi, aby pomóc klientom przygotować się do wdrożenia Microsoft Copilot jeszcze przed dostępnością tego rozwiązania. Kolejny duży gracz, Accenture, ogłosił ścisłą współpracę z Salesforce'em oraz Einstein GPT w celu wprowadzenia na rynek usług CRM opartych na sztucznej inteligencji i danych, rozszerzających ofertę CRM Accenture. Natomiast platformy z zakresu cyberbezpieczeństwa, takie jak CrowdStrike, oferują nową funkcję GenAI, umożliwiając MSP i MSSP, integratorom i innym dostawcom usług sprzedaż wspomaganych sztuczną inteligencją rozwiązań bezpieczeństwa, dostosowanych do potrzeb klientów.

Partnerzy najlepiej przygotowani do skorzystania z tej szansy to integratorzy, dystrybutorzy, dostawcy niszowych usług, MSP, MSSP i każda firma świadcząca profesjonalne usługi, która współpracuje z dostawcami oferującymi sprzęt i oprogramowanie

GenAI. Zanim jednak wprowadzą nowe usługi, partnerzy ci powinni krytycznie spojrzeć na swój podstawowy model biznesowy i strategię związaną z GenAI. W dłuższej perspektywie muszą monitorować rynek i jego ewolucję oraz być gotowi wykorzystać nowe możliwości związane z produktami opartymi na sztucznej inteligencji.

Zwiększanie efektywności operacyjnej

Wymienione wcześniej przykłady opisują konkretne, związane z GenAI możliwości generowania przychodów, ale wszyscy partnerzy mają także możliwość „zaszcucia” GenAI w narzędzia swojej codziennej pracy, procesy i obszary biznesowe, jak sprzedaż, marketing i obsługa klienta – aby zwiększyć efektywność i oferować bardziej konkurencyjne usługi. Kiedy sztuczna inteligencja jest dobrze wdrożona, może obniżać koszty,

automatyzować procesy i umożliwiać partnerom skupienie się na innowacjach.

W tym celu Microsoft i KPMG zawarły strategiczne partnerstwo, co ma dać firmie konsultingowej znaczący wzrost przychodów. Umowa umożliwi 265 tys. pracowników

KPMG korzystać z produktów AI Microsoftu, dzięki czemu świadczone przez nich usługi mają być bardziej efektywne. Z kolei WPP, największa globalna agencja reklamowa, zawarła umowę z Nvidią, co umożliwi jej zespołom kreatywnym szybsze i bardziej efektywne działanie. Jeszcze innym, świeżym przykładem jest współpraca Wipro i Google Cloud. Generatywna AI „od Google’a” ma być zaimplementowana we wszystkich usługach i funkcjach rozwiązań Wipro.

Partnerzy powinni już teraz przygotować się do wykorzystania możliwości związanych z generatywną sztuczną inteligencją (GenAI), jednocześnie dbając o to, aby nie przeinwestować w konkretne zastosowania biznesowe i docelowe rynki. Aby zwiększyć szanse sukcesu, organizacje powinny rozważyć trzy niżej opisane kroki.

1. Określić strategię związaną z AI

Partnerzy powinni rozpocząć od zdefiniowania jasnej strategii związanej ze sztuczną inteligencją. Strategia ta powinna być

zgodna z celami organizacji, jej mocnymi stronami oraz rynkami docelowymi. Partnerzy powinni przeprowadzić gruntowną analizę możliwości związanych z AI oraz dostępnego rynku całkowitego (TAM), dostępnego rynku użytecznego (SAM) oraz rynku realnie dostępnego (SOM), aby określić zakres swoich możliwości.

Partnerzy powinni następnie skupić się na określeniu swojej propozycji wartości oraz konkurencyjnych przewag, starannie identyfikując swoje mocne i słabe strony, szanse i zagrożenia oraz koszty związane z ograniczeniami zasobów i kapitału. Przez opracowanie dobrze zdefiniowanej strategii GenAI partnerzy tworzą fundamenty do realizacji konkurencyjnych i dochodowych usług.

2. Rozwinąć kompetencje

Po opracowaniu strategii dotyczącej sztucznej inteligencji partnerzy powinni skupić się na budowaniu zespołu wysoko wykwalifikowanych specjalistów oraz zatrudnianiu lub szkoleniu naukowców danych, inżynierów uczenia maszynowego, programistów i specjalistów ds. sztucznej inteligencji w celu wcielenia w życie swoich inicjatyw.

Powinni też skupić się na nawiązywaniu strategicznych partnerstw z odpowiednimi dostawcami technologii GenAI. Ekosystem partnerski powinien przyjąć podejście warstwowe przy wyborze dostawców i nawiązywaniu z nimi partnerstw, zgodnie ze swoją strategią dotyczącą AI oraz technologią stosowaną na rynku docelowym.

Do działalności i usług powinni dobrać najlepsze partnerstwa na rynku, obejmujące hiperskalerów, oprogramowanie AI, sprzęt i oprogramowanie infrastrukturalne, platformy danych, aplikacje biznesowe – w zależności od branży i niszy, w której działają.

3. Inwestować i rozwijać się

Gdy partnerzy ustabilizują swoją strategię GenAI, zbudują zespoły i stworzą strategiczne, długoterminowe partnerstwa, powinni skupić się na ciągłym doskonaleniu i rozwoju ofert. Dlatego powinni zobowiązać się do stałego zdobywania certyfikatów, poszerzania wiedzy z zakresu sztucznej inteligencji i współpracy z dostawcami w celu wprowadzania na rynek innowacyjnych i dopasowanych rozwiązań. ■

Opr. Tomasz Janoś

Partnerzy muszą przeanalizować możliwości związane z AI.

Konkurencja dla smartfonów

Na rynku pojawia się nowa grupa gadżetów wykorzystujących generatywną sztuczną inteligencję. Część z nich może stać się hitami, a nawet zagrozić dominacji smartfonów.



■ Wojciech Urbanek

Humane to startup utworzony przez grupę byłych dyrektorów Apple'a, którzy odeszli z tej firmy w 2016 r., a pracę nad nowym projektem rozpoczęli dwa lata później. Niedawno pochwalili się produktem AI Pin, który korzysta z asystenta głosowego bazującego na ChatGPT. Samo urządzenie jest o ponad połowę mniejsze od klasycznego smartfona i można je przypiąć do kurtki bądź koszuli jak odznakę. Najbardziej nowatorską funkcją jest w tym przypadku system projekcji laserowej, który wyświetla informacje na dłoni użytkownika zamiast na ekranie. Obsługa urządzenia odbywa się za pomocą gestów, jak przechylenie ręki do przodu, do tyłu lub w dół.

Humane zaczął zbierać zamówienia na AI Pina od 16 listopada br., a pierwsze egzemplarze mają trafić do klientów na początku przyszłego roku. Założyciele startupu chcą, aby ich „dziecko” uwolniło konsumentów od wszechobecnych smartfonów. To jeden z pierwszych produktów sprzętowych, którego projektanci chcą wykorzystać na dużą skalę możliwości generatywnej sztucznej inteligencji. Urządzenie przetestuje, a także pokaże prawdziwy apetyt konsumentów na tego rodzaju rozwiązania. Niewykluczone, że w dalszej przyszłości mogą one zastąpić smartfony.

Sam Altman, CEO OpenAI, podczas październikowej konferencji The Wall Street Journal's Tech Live przyznał, że zastanawia się nad nowymi rodzajami sprzętu tworzonego wokół generatywnej sztucznej inteligencji. „Myślę, że mamy do zrobienia coś wspaniałego, ale jeszcze nie wiem, co to jest. Uważam, że większość ostatnich pomysłów dotyczących spożytkowania nowej technologii w celu stworzenia nowej platformy obliczeniowej jest zła” – przyznał Sam Altman. Co ciekawe, szef OpenAI jest jednym z inwestorów w Humane. Altman zainwestował też w Rewind – startup oferujący za 59 dol. urządzenie noszone jak naszyjnik. Nagrywa ono rozmowy i przesyła je do telefonu. Transkrypcją i analizą nagrań zajmuje się sztuczna inteligencja.

Czujemy się zmęczeni tym, co mamy.

angielski, opracowywał wiadomości tekstowe, a także zestawiał połączenia telefoniczne. Urządzenie potrzebowało około pięciu sekund, aby zrealizować żądania, a więc radziło sobie gorzej niż doskonale znani już asystenci głosowi – Siri czy Alexa.

Cena wyjściowa urządzenia wynosi 699 dol., ale do tego dochodzi jeszcze miesięczna opłata serwisowa w wysokości 24 dol. Obejmuje ona plan usług komórkowych oraz numer telefonu powiązany z urządzeniem do wysyłania i odbierania wiadomości tekstowych, a także wykonywania połączeń telefonicznych.

Od czasu debiutu iPhone'a w 2007 roku pojawiły się liczne próby wprowadzania na rynek rynkowego hitu, dorównującego popularności smartfonów. Można tutaj wymienić inteligentne zegarki i głośniki czy zestawy wirtualnej rzeczywistości. Jednak żaden z tych i wielu innych produktów elektroniki konsumenckiej nie stał się tak ważny dla ludzi jak smartfon. Nawet Apple niedawno poinformowało o opracowaniu własnego urządzenia (Vision Pro), łączącego wirtualną i rozszerzoną rzeczywistość. Wcześniej podobne produkty, umożliwiające użytkownikom pracę i szukanie rozrywki w wirtualnych przestrzeniach lub wchodzenie w interakcję z treściami cyfrowymi przeplatany z prawdziwym światem, wprowadziły do sprzedaży Meta i inni producenci.

Imran Chaudhri, współzałożyciel i dyrektor generalny Humane, nie sądzi, że AI Pin zastąpi smartfony. Jego zdaniem bardziej możliwa jest powtórka scenariusza sprzed kilkunastu lat, kiedy inteligentne komórki przyćmiły nieco komputery, ale nie stały się dla nich całkowitą alternatywą. „Wiele osób widzi i doświadcza mocy sztucznej inteligencji. Myślę też, że czujemy się zmęczeni tym, co mamy. Każdy czuje, że chce czegoś nowego” – konkluduje Imran Chaudhri.



Co potrafi AI Pin?

AI Pin w czasie prezentacji prowadzonej przez Humane odpowiedział na pytanie, kto był prezydentem Stanów Zjednoczonych w 1990, zrobił zdjęcie, przetłumaczył tekst z języka obcego na

Gartner:

10 trendów technologicznych na przyszły rok

Poniżej prezentujemy dziesięć kluczowych trendów, które zdaniem uznanych analityków będą definiować, a co najmniej wpływać na najbliższą przyszłość światowej branży IT.

Śmiałe prognozy na rok przyszły i lata następne obejmują szerokie spektrum technologii i związanych z nimi zjawisk – począwszy od demokratyzacji generatywnej sztucznej inteligencji i zarządzania bezpieczeństwem AI, po ofensywę klientów maszynowych i zintegrowaną siłę roboczą.

1 Demokratyzacja generatywnej sztucznej inteligencji

Zdaniem Gartnera generatywna sztuczna inteligencja (GenAI) staje się dostępna dla szerokich mas dzięki połączonemu efektowi upowszechnienia się (wstępnie przeszkolonych modeli, obliczeń w chmurze i oprogramowania open source). Efekt ten sprawia, że tego rodzaju modele AI będą wykorzystywane przez firmy na całym świecie. Przy czym Gartner przewiduje, że do 2026 r. ponad 80 proc. przedsiębiorstw skorzysta z interfejsów API GenAI oraz jej modeli, wdrażając aplikacje obsługiwane przez GenAI w środowiskach produkcyjnych (w porównaniu z mniej niż 5 proc. na początku 2023 r.).

„Zastosowanie GenAI może stworzyć potężne źródła informacji – zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne – dostępne dla użytkowników biznesowych. Oznacza to, że szybkie przyjęcie GenAI znacząco zdemokratyzuje wiedzę i umiejętności w przedsiębiorstwach. Duże modele językowe pozwalają przedsiębiorstwom łączyć pracowników z wiedzą w sposób konwersacyjny, z bogatym rozumieniem semantycznym”

– czytamy w najnowszym raporcie Gartnera, poświęconym najbliższej przyszłości sektora technologii.

2 Zarządzanie zaufaniem, ryzykiem i bezpieczeństwem sztucznej inteligencji

Według prognoz Gartnera w roku 2026 przedsiębiorstwa, które stosują kontrole zarządzania zaufaniem, ryzykiem i bezpieczeństwem sztucznej inteligencji (AI), zwiększą swoją trafność w podejmowaniu decyzji, eliminując aż do 80 proc. błędnych i fałszywych informacji. Analitycy podkreślają, że demokratyzacja dostępu do sztucznej inteligencji sprawiła, że potrzeba zarządzania zaufaniem, ryzykiem i bezpieczeństwem AI stała się „pilniejsza niż kiedykolwiek wcześniej”. Według Gartnera bez odpowiednich zabezpieczeń modele AI mogą szybko generować negatywne skutki, które będą narastać i mogą wymknąć się spod kontroli, przysłaniając wszelkie pozytywne efekty działania sztucznej inteligencji oraz korzyści społeczne, jakie ta technologia

ze sobą niesie. Przy czym zarządzanie zaufaniem, ryzykiem i bezpieczeństwem sztucznej inteligencji dostarcza narzędzi dla ModelOps, proaktywnej ochrony

danych, specyficznego dla AI bezpieczeństwa oraz monitoringu modeli (w tym monitoringu zmian w danych i niezamierzonych wyników). Jednocześnie zwiększa ona kontrolę ryzyka dotyczącego wejść i wyjść do modeli, jak też aplikacje podmiotów niezależnych.

3 Programowanie wspomagane sztuczną inteligencją (AI-Augmented Development)

Gartner definiuje programowanie wspomagane AI jako wykorzystanie technologii sztucznej inteligencji, takich jak GenAI i uczenie maszynowe, w celu wsparcia inżynierów oprogramowania w projektowaniu, kodowaniu i testowaniu aplikacji. Wsparcie sztucznej inteligencji w inżynierii oprogramowania poprawia produktywność programistów, dając zespołom developmentu możliwość sprostania rosnącemu zapotrzebowaniu na oprogramowanie, które jest niezbędne do prowadzenia działalności biznesowej.

„Narzędzia do programowania wzbogacone o sztuczną inteligencję pozwalają inżynierom oprogramowania poświęcać mniej czasu na pisanie kodu, dzięki czemu mogą więcej uwagi poświęcić bardziej strategicznym działaniom, takim jak projektowanie efektywnych i wysoce użytecznych aplikacji biznesowych” – twierdzą eksperci Gartnera.

Bez odpowiednich zabezpieczeń modele AI mogą szybko generować negatywne skutki.

4 Inteligentne aplikacje

Tak nazwane aplikacje wykorzystują inteligencję, którą Gartner definiuje jako zdolność do nauki i dostosowywania się w celu odpowiedniego i autonomicznego reagowania. Inteligencja aplikacji może w wielu zastosowaniach być wykorzystywana do większego wspomagania pracy lub jej automatyzacji. Jako zdolność podstawowa obejmuje ona w aplikacjach różne usługi oparte na sztucznej inteligencji, takie jak uczenie maszynowe, magazyny wektorowe (vector stores) i połączone dane. Inteligentne aplikacje mogą dostarczać doświadczenia, które dynamicznie dostosowują się do użytkownika.

Zdaniem Gartnera „istnieje wyraźna potrzeba i popyt na inteligentne aplikacje”. Potwierdza to tegoroczne badanie przeprowadzone wśród menadżerów z poziomu C-level. Wynika z niego, że 26 proc. CEO uznało brak talentów za największe ryzyko dla swojej organizacji. Nic zatem dziwnego, że pozyskiwanie i utrzymywanie talentów stało się priorytetem dla kierownictwa firm, podczas gdy sztuczna inteligencja jest uważana za technologię, która najbardziej wpłynie na poszczególne branże w ciągu najbliższych trzech lat.

5 Rozszerzona i połączona siła robocza

Rozszerzona i połączona siła robocza (ACWF – augmented-connected workforce) to strategia optymalizacji wartości uzyskiwanej od pracowników. Związany z tym trend polega na wykorzystaniu inteligentnych aplikacji i analizy „siły roboczej”, aby w ten sposób dostarczyć bieżący kontekst i wskazówki, które wspierają doświadczenie pracowników, ich dobre samopoczucie oraz zdolność do rozwoju własnych umiejętności. Jednocześnie ACWF ma przyczynić się do osiągnięcia lepszych wyników biznesowych. Według analityków Gartnera, do 2027 roku 25 proc. dyrektorów IT (CIO) „będzie wykorzystywać inicjatywę rozszerzonej i połączonej siły roboczej w celu skrócenia o 50 proc. czasu osiągnięcia kompetencji w przypadku kluczowych stanowisk”.

6 Ciągłe zarządzanie ekspozycją na zagrożenia

Ciągłe zarządzanie ekspozycją na zagrożenia (CTEM – continuous threat exposure management) to pragmatyczne i systemowe podejście, które pozwala organizacjom ciągle i konsekwentnie oceniać dostępność, ekspozycję oraz zdolność wykorzystania cyfrowych i fizycznych zasobów przedsiębiorstwa. Gartner twierdzi przy tym, że dostosowywanie zakresów oceny i remediacji w CTEM do wektorów zagrożeń lub projektów biznesowych, a nie do elementów infrastruktury, ujawnia nie tylko podatności, ale także nieusuwalne zagrożenia. Analitycy przewidują, że do roku 2026 organizacje, które postawią na inwestycje w bezpieczeństwo w oparciu o program CTEM, będą zdolne do redukcji dwóch trzecich naruszeń bezpieczeństwa.

7 Klienci maszynowi

Gartner definiuje klientów maszynowych (zwanych także custobotami) jako działające w sferze ekonomicznej i „niebędące ludźmi” jednostki, które mogą autonomicznie negocjować oraz płacić za poszczególne towary i usługi. Do

2028 roku ma istnieć 15 miliardów połączonych produktów, które mają mieć potencjał do zachowywania się jak klienci, a w kolejnych latach powinny – według analityków – dołączyć do nich kolejne miliardy... Ten wzrostowy trend stanie się do 2030 r. źródłem

przychodu na poziomie bilionów dolarów i będzie ważniejszy niż globalny handel elektroniczny... Strategiczne planowanie powinno więc uwzględniać takie algorytmy i urządzenia i zakładać tworzenie nowych tzw. klientów maszynowych.

8 Zrównoważona technologia

Jak wynika z prognoz Gartnera, do 2027 roku wynagrodzenie 25 proc. dyrektorów IT (CIO) będzie powiązane z wpływem ich działań na zrównoważony rozwój technologiczny. „Zrównoważona technolo-

gia to ramowa koncepcja rozwiązań cyfrowych wykorzystywanych w celu osiągnięcia efektów środowiskowych, społecznych i zarządzania, które wspierają długotrwałą równowagę ekologiczną i prawa człowieka” – twierdzi Gartner.

Wykorzystanie technologii takich jak AI, kryptowaluty, IoT oraz obliczenia w chmurze budzi obawy związane z zużyciem energii i wpływem na środowisko. To – według Gartnera – sprawia, że coraz bardziej istotne staje się zapewnienie, aby wykorzystanie technologii informatycznej było bardziej efektywne, cykliczne i zrównoważone.

9 Inżynieria platformowa

Gartner definiuje „platform engineering” jako dyscyplinę budowy i działania wewnętrznych, samoobsługowych platform dla programistów. „Każda taka platforma to warstwa stworzona i utrzymywana przez zespół produktowy, zaprojektowana w celu wspierania potrzeb swoich użytkowników poprzez interakcję z narzędziami i procesami” – twierdzi Gartner. Celem „inżynierii platformowej” jest optymalizacja wydajności i doświadczenia użytkownika oraz przyspieszenie dostarczania wartości biznesowej. Gartner uważa, że w 2024 r. ta dyscyplina będzie stawać się coraz ważniejsza.

10 Branżowe platformy chmurowe

Jak wynika z prognoz Gartnera, do 2027 r. ponad 70 proc. przedsiębiorstw będzie korzystało z branżowych platform chmurowych, aby przyspieszyć swoje inicjatywy biznesowe (co będzie stanowić duży wzrost w stosunku do 2023 r., w którym było ich mniej niż 15 proc.).

„Takie platformy chmurowe wpływają na wyniki biznesowe związane z daną branżą, łącząc w sobie podstawowe usługi typu SaaS, PaaS i IaaS w ramach kompleksowej oferty produktowej. Obejmują one zazwyczaj data fabric, narzędzia do ‘komponowania’ oraz inne innowacje platformowe” – twierdzi Gartner. Innymi słowy, branżowe platformy chmurowe to specyficzne, stworzone dla danej branży rozwiązania chmurowe, które dodatkowo mogą być bardziej dostosowywane do określonych potrzeb użytkowników końcowych.

Opr. Tomasz Janoś



Wielkie zbiory danych w akcji

Tym razem uczestnicy spotkania z cyklu Technology Live dyskutowali o wielkich zbiorach danych. Swoje najnowsze rozwiązania w tym zakresie przedstawili goście ze Stanów Zjednoczonych oraz Belgii.

■ Wojciech Urbanek, Londyn

David Flynn jest znaną postacią w Dolinie Krzemowej, przede wszystkim dzięki spektakularnemu sukcesowi, jaki odniósł założony przez niego startup Fusion-io, a więc pierwszej firmy na świecie, która wprowadziła na rynek dyski półprzewodnikowe z interfejsem PCI. Znacznie mniej osób wie natomiast, że Amerykanin ma w karierze również pewien mniej przyjemny epizod. Jego inny startup, Primary Data, zajmujący się oprogramowaniem do zarządzania pamięciami masowymi, po siedmiu latach zniknął z rynku.

David Flynn dość szybko podniósł się po porażce i krótko po zamknięciu jednego biznesu, otworzył następny. Powstały w ten sposób Hammerspace działa w obszarze podobnym do tego, w jakim funkcjonowało Primary Data. Z tym, że Flynn najwyraźniej wyciągnął wnioski z bolesnej lekcji, bowiem produkt nowej marki posiada kilka nowych i unikalnych cech. Poza tym spotkał się z dość ciepłym przyjęciem ze strony rynku, czego nie można było powiedzieć o Primary Data. W Londynie system Hammerspace zaprezentowała Molly Presley, Head of Global Marketing w towarzystwie Briana Bashawa, pełniącego funkcję Field CTO.

Szkieletem całej konstrukcji startupu z Kalifornii jest Global Data Environment (GDE), czyli globalne środowisko danych. Pozwala ono użytkownikowi niejako zamienić rozproszone silosy plików i obiektów w pojedynczy zasób pamięci masowej.

– Narzędzia Apple'a i pomysł dzielenia się danymi w czasie rzeczywistym stały się możliwe, kiedy system operacyjny iOS zaczął

zyskiwać na popularności. Użytkownik iPhone'a nie musi mieć wiedzy na temat infrastruktury, ani tego, gdzie znajdują się dane. Jego to w ogóle nie obchodzi. Jedynie, na czym mu zależy, to dostęp do informacji w czasie rzeczywistym z dowolnego urządzenia. Tak właśnie działa nasz produkt – tłumaczy Molly Presley.

Z punktu widzenia użytkownika operacja jest prosta, bowiem w celu uzyskania dostępu do wszystkich danych wystarczy połączyć się z systemem. Niezależnie od lokalizacji pliki pojawiają się w folderach tak,

jakby znajdowały się na lokalnym serwerze NAS. Nie jest to tasowanie kopii plików między różnymi typami i lokalizacjami pamięci, co powoduje zamieszanie użytkowników i spędza sen z powiek administratorom IT. Hammerspace opracował uniwersalną płaszczyznę kontroli metadanych, inteligentnie łączącą pamięć fizyczną lokalnego dostawcy z wieloma lokalizacjami, w tym dostawcami usług chmurowych z różnych regionów.

Zalety Hammerspace dostrzegli, jako jedni z pierwszych, właściciele studiów filmowych, wykorzystujący rozwiązania do renderowania materiałów. Rzecz w tym, iż koszty funkcjonowania centrów danych w poszczególnych częściach globu mogą się od siebie znacznie różnić. Na przykład wydatki związane z utrzymaniem i zasilaniem sprzętu są w Londynie znacznie wyższe niż w Montrealu. W związku z tym można sporo zyskać uruchamiając wysokowydajne obciążenia obliczeniowe w tańszych

lokalizacjach geograficznych.

Z systemu Hammerspace korzystali między twórcy filmów Disneya „The Mandalorian” i kultowego serialu „Stranger Things”, wyświetlanego na platformie Netflix.

Brian Bashaw przedstawił najnowsze rozwiązanie – architekturę referencyjną przeznaczoną na potrzeby firm oraz instytucji pracujących nad rozwojem dużych modeli językowych (LLM). Architekci i technolodzy AI mogą wykorzystać istniejące sieci, sprzęt pamięci masowej i klastry obliczeniowe, jednocześnie strategicznie dodając nową infrastrukturę w miarę rozwoju ich operacji AI. Hammerspace ujednoliciła cały potok danych w równoległy globalny system plików, który integruje istniejącą infrastrukturę i dane z nowymi zestawami i zasobami w miarę ich dodawania.

Alternatywa dla HCI

Z kolei Nebulon to startup założony w 2018 r. przez weteranów z branży pamięci-

Zarządzanie danymi przestało być mitem, a stało się realnym problemem.



ci masowych, którzy do swoich dawnych sukcesów mogą zaliczyć macierze 3PAR (jak wiadomo, święciły one swoje największe sukcesy na początku naszego stulecia). I choć Nebulon również działa w branży pamięci masowych, to nie ma nic wspólnego z tradycyjnymi macierzami. Startup ten opracował kartę o nazwie SPU (Services Processing Unit), montowaną w serwerach x86 HPE, Della czy Supermicro. Serwery tworzą klastry, łącząc się za pośrednictwem portów Ethernet 25 Gb/s.

Najnowsza wersja SPU obsługuje system operacyjny bazujący na DPU (Data Processing Unit) z rodziny BlueField-2 należącej do Nvidii. To konwergentne rozwiązanie oferujące na jednej karcie PCIe ujednoliconą pamięć masową, usługi sieciowe oraz cyberbezpieczeństwo. SPU zawiera 16 rdzeni ARM i 48 GB zunifikowanej pamięci masowej DDR5, łącząc się bezpośrednio z wewnętrznymi dyskami SSD NVMe, SAS lub SATA serwera. Oparta na chmurze płasz-

czyzna sterowania Nebulon ON zapewnia monitorowanie całej floty, globalne aktualizacje oprogramowania sprzętowego i uwierzytelnianie o zerowym zaufaniu.

– Kiedy pojawiliśmy się na rynku, otrzymaliśmy mnóstwo informacji zwrotnych od szefów działów IT. Najczęściej wyrażali oni swoje obawy związane z bezpieczeństwem. W związku z tym zaczęliśmy skupiać się nie tylko na wydajności, ale również zabezpieczeniu infrastruktury przed atakami ransomware. To był jeden z kluczowych tematów podczas pracy nad nową wersją produktu – mówi Craig Nunes, Chief Operating Officer w Nebulonie.

Zastosowanie procesora DPU uwalnia więcej rdzeni procesora i redukuje o około jedną czwartą koszty licencjonowania oprogramowania, a także przestrzeń centrum danych i zużycie energii. Przedstawiciele firmy przekonują, że na przykład firmy telekomunikacyjne, które zdecydują się na instalację Nebulona, mogą na krawędzi w mobilnych wieżach zmniejszyć liczbę swoich serwerów z pięciu do dwóch. System Nebulona stanowi zatem alternatywę dla systemów hiperkonwergentnych (HCI).

– Od czasu, kiedy systemy HCI zaczęły pojawiać się w korporacyjnych centrach danych, minęło już kilka lat. To wprawdzie świetna koncepcja, ale w międzyczasie powstały inne rozwiązania opracowane przez hiperskalerów – tłumaczy Craig Nunes.

Przedsiębiorstwa i dostawcy usług wciąż posiadają infrastrukturę w środowisku lokalnym, co szczególnie dotyczy systemów pracujących na brzegu sieci. Niemniej chcą uzyskać wydajność oraz bezpieczeństwo charakterystyczne dla systemów używanych przez hiperskalerów. Biorąc pod uwagę ograniczenia istniejących alternatyw, coraz więcej przedsiębiorstw bada hiperskalowe architektury centrów danych wspomagane przez DPU na potrzeby rozwiązań lokalnych.

Zarządzanie danymi to nie mit

Valery Guillaume spędził w branży IT ponad dwie dekady, zanim zdecydował się na rozkręcenie własnego biznesu. W końcu, w 2016 r. Belg wystartował z projektem Nodeum.

– Sposób generowania informacji zmienia się drastycznie. Proces ten trwa co najmniej od 5 do 10 lat. Rezultatem jest bezprecedensowy i wykładniczy wzrost ilości nieustrukturyzowanych danych. W efekcie firmy mają coraz więcej trudności z ich przechowywaniem i zarządzaniem – mówi Valery Guillaume.

Nodeum jest systemem przeznaczonym do zarządzania wielkimi zbiorami danych w środowisku chmury hybrydowej. Oprogramowanie umożliwia archiwizowanie, ochronę i migrację danych, które mogą znajdować się na dowolnym serwerze NAS, chmurze publicznej bądź bibliotece taśmowej. Użytkownik za pomocą pojedynczego panelu może zarządzać zasobami i płynnie regulować ich przepływ pomiędzy różnymi urządzeniami. Nodeum jest dostępny jako oprogramowanie lub może być dostarczony na certyfikowanym sprzęcie serwerowym.

– Zarządzanie danymi przestało być mitem, a stało się realnym problemem. Naszym podstawowym celem jest uproszczenie procesu archiwizacji, ochrony i przenoszenia dużych zbiorów nieustrukturyzowanych danych – tłumaczy założyciel startupu.

Produkt belgijskiej firmy jest adresowany dla dużych firm oraz instytucji wykorzystujących zasoby cyfrowe liczone w petabajtach. Jak wynika ze statystyk Nodeum, niemal 30 proc. jego klientów to wielkie centra obliczeniowe, a w dalszej kolejności media (24 proc.), sektor nauk przyrodniczych (23 proc), instytucje zajmujące się obserwacją Ziemi (18 proc.) oraz uniwersytety (6 proc.) Na liście największych klientów znajdują się Airbus, Uniwersytet Medyczny Graz, Uniwersytet w Rostocku czy RTL Belgia.

Nodeum zatrudnia jedynie dziesięć osób, a jego roczne obroty firmy zbliżają się do miliona euro. Belgowie mają partnerów w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Francji oraz w Europie Wschodniej. Valery Guillaume przyznaje, że część sprzedaży jest realizowana w modelu bezpośrednim, jednakże docelowo Nodeum zmierza w kierunku pozyskiwania nowych integratorów oraz dostawców usług zarządzanych. Najpoważniejszymi konkurentami belgijskiej firmy wydają się być dwaj dostawcy ze Stanów Zjednoczonych: Komprise oraz StrongLink.



Autobusy w sieci danych

„Generalnie coraz więcej rozwiązań będzie szło w kierunku aplikacji mobilnych. Systematycznie zmierzamy do realizacji pomysłu Białostockiej Karty Miejskiej w smartfonie” – mówi **Bogusław Prokop**, dyrektor Zarządu Białostockiej Komunikacji Miejskiej (BKM) w Urzędzie Miejskim w Białymstoku.

CRN Kierowana przez Pana jednostka odpowiada za organizację transportu publicznego na terenie Białegostoku i sześciu sąsiednich gmin. Realizacją przewozów zajmują się trzy miejskie przedsiębiorstwa komunikacyjne. Jaki jest podział obowiązków między nimi?

Bogusław Prokop Rolą operatorów, którymi są właśnie te trzy miejskie spółki, jest zapewnienie sprawnego taboru autobusowego do obsługi wyznaczonych tras. Cała reszta – począwszy od zaplanowania rozkładów jazdy, poprzez utrzymanie przystanków, zagwarantowanie łączności – za wyjątkiem dostępu do wi-fi w autobusach, o co muszą zadbać operatorzy – aż po sprzedaż biletów i rozliczenie usług, leży w gestii organizatora, czyli Białostockiej Komunikacji Miejskiej.

CRN Jakich systemów IT używacie do wspierania bieżącej działalności?

Korzystamy z systemu do projektowania rozkładów jazdy. To jedno z podstawowych narzędzi w naszej pracy. Mamy też system wspomagający kontrolę wykonania przewozów. Początkowo, od roku 1991, w każdym autobusie był zainstalowany specjalny nadajnik, a w określonych miejscach na ulicach odbiorniki sygnałów, na wzór bramek na autostradach. Obecnie korzystamy z danych pochodzących z systemów GPS i komputerów pokładowych w autobusach. Na tej podstawie wiemy, jak przebiega kurs każdego autobusu i jaka jest punktualność przejazdu. Wokół tego systemu można tworzyć wiele ciekawych aplikacji. Na przykład w 2011 roku uczniowie Technikum Elektrycznego

w Białymstoku stworzyli działającą do dziś aplikację wykorzystującą dane z systemu informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym.

CRN Czy pasażerowie mogą na bieżąco śledzić przemieszczanie się pojazdów?

Tak, na portalu pasażera oraz na smartfonie za pomocą specjalnej aplikacji. Już od 2007 roku można zainstalować rozkłady jazdy na telefonie komórkowym i przez telefon można kupować bilety. Coraz więcej rozwiązań jest udostępnianych jako aplikacje mobilne. Chcielibyśmy wdrożyć użytkowanie karty miejskiej na smartfonie.

CRN W jaki sposób pozyskujecie informacje o zajętości autobusów i liczbie przewożonych pasażerów?

W 2000 roku w pięćdziesięciu autobusach został wdrożony system do automatycznego zliczania pasażerów. Nad drzwiami zainstalowana jest czujka na podczerwień, która rejestruje każde wejście i wyjście. Dane z tego systemu obrazują przepływ pasażerów oraz napełnienia autobusów i służą do opracowywania rozkładów jazdy, jak również do planowania rozwoju systemu komunikacji publicznej i optymalizacji tras. Na wdrożenie wydano wówczas niemało, bo aż jeden milion złotych. W trzecim roku użytkowania w oparciu o zbierane dane zoptymalizowano rozkłady jazdy dopasowując je do potrzeb mieszkańców. Wprowadzone zmiany w jednym roku zagwarantowały oszczędności około 800 tysięcy kilometrów, co w wymiarze finansowym roku 2003 oznaczało oszczędności rzędu trzech milionów złotych.

CRN Z tego, co wiemy, system ten jest cały czas rozwijany...

Każdy nowy autobus jest wyposażony w bramki liczące. Poszukujemy też innych rozwiązań pozwalających monitorować działanie całego systemu transportowego. W 2011 roku uruchomiliśmy system biletu elektronicznego w formule check in – check out. Każde wejście i opcjonalnie wyjście konkretnego pasażera z takim e-biletem byłoby rejestrowane. Rozwiązania takie funkcjonują z powodzeniem w wielu miastach na świecie. Nasze miasto odstąpiło od takiej „automatycznej kontroli biletów” w związku z negatywnym podejściem niewielkiej części pasażerów, pomimo pozytywnych rozstrzygnięć Głównego Inspektora Ochrony Danych Osobowych, jak również korzystnego wyroku Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.

CRN Pewna namiastka tego rozwiązania jest jednak dostępna. W białostockich autobusach pasażer nie musi wykupować konkretnego biletu na przejazd. Przy wsiadaniu i wysiadaniu może odbić w biletomacie swoją płatniczą kartę bankową, a system na koniec doby wyliczy najkorzystniejszą taryfę i pobierze opłatę z konta. Dużo osób korzysta z tej funkcji?

Biletomaty wyłącznie z płatnościami elektronicznymi bardzo się przyjęły. Udział biletów papierowych wynosi tylko 15 proc. Wciąż jednak niewielka część podróżnych, około 2 proc., korzysta z opcji optymalnego naliczania opłat. To bardzo wygodny i opłacalny sposób taryfikowania przede wszystkim przy wielokrotnym poruszaniu się po mie-

i pasażerowie



BOGUSŁAW PROKOP

jest absolwentem Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej, studiów podyplomowych z informatyki i studiów menadżerskich, jak też kursu Dyrekcji Generalnej ds. Energii i Transportu Komisji Europejskiej dla organizatorów transportu. Ekspert w dziedzinie organizacji i analizy dużych zbiorów danych. Od 2002 r. pracuje na rzecz komunikacji miejskiej w Białymstoku, w roku 2010 został dyrektorem utworzonego wówczas Zarządu Białostockiej Komunikacji Miejskiej.

ście na kilku różnych trasach. Tymczasem większość osób jeździ jednym autobusem i używa biletów jednorazowych lub korzysta z karty miejskiej. Chcielibyśmy, aby docelowo karta płatnicza była nośnikiem każdego biletu. Trudno to wprowadzić ze względu na rozbudowany system ulg, które można łatwo zapisać na karcie miejskiej, a połączenie ich z kartą bankową wymaga kilkuetapowego procesu. Zmierzamy do takiego rozwiązania.

CRN Przy czym autobusy już teraz muszą być cały czas podłączone do sieci...

Autobusy przez sieć telefonii komórkowej od roku 2011 komunikują się z centralą w związku z uruchomieniem systemu dynamicznej informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym. Dodatkowo każdy biletomat jest terminalem płatniczym połączonym z bankiem przez sieć GSM. Jeśli zaś chodzi o kartę miejską, to transakcje zapisywane są na samej karcie. Działa ona na zasadzie portmonetki, której saldo jest pomniejszane o koszt biletu.

CRN Skąd bierzecie aplikacje i systemy, z których korzystacie?

Nie kupujemy gotowych systemów, bo musimy się do nich dostosowywać. Dostawcy są mało skłonni do wprowadzania zmian uwzględniających nasze potrzeby. Międzynarodowe firmy przychodzą z gotowymi rozwiązaniami, które nie przystają do naszych oczekiwań. Zamiast dopasować się do czyichś pomysłów, wolę przeanalizować, jakie mam dane i zapytać firmę, co można z nimi zrobić. Oprogramowanie piszą nam

więc często programiści z małych firm, które dobrze znają specyfikę funkcjonowania naszej komunikacji miejskiej i nie wzdriają się przed wprowadzaniem nietypowych, ale użytecznych dla nas rozwiązań.

CRN Czy korzystacie z chmury?

Z mojej perspektywy nic nie stoi na przeszkodzie, żeby korzystać z rozwiązań w modelu chmurowym, czy usługowym. Wymogi związane z wydawaniem funduszy unijnych, a wszystkie projekty realizowaliśmy z ich wykorzystaniem, sprawiają jednak, że wiele rzeczy musimy kupować na własność. Nawet biletomaty mogłyby nam być udostępniane w modelu usługowym przez firmę, która wzięłaby na siebie cały ciężar ich utrzymania i obsługi. BKM, jako organizator komunikacji miejskiej, nie musi się znać na informatyce, ale musi wiedzieć, jak zarządzać transportem publicznym. Od firmy informatycznej oczekujemy, że zaoferuje rozwiązanie zgodne z naszymi potrzebami. W jakim modelu będzie się to odbywać ma mniejsze znaczenie. Musi być efektywnie.

CRN Dysponujecie dużymi ilościami danych. Na ile ich analiza pomaga w zarządzaniu komunikacją publiczną w mieście?

Organizacja komunikacji miejskiej odbywa się generalnie na podstawie analizy danych, które mają fundamentalne znaczenie i są niezwykle pomocne. Trzeba jednak umieć z nich korzystać. Musimy wiedzieć, jaki cel chcemy osiągnąć, umieć sformułować problem i zadać pytanie. W swoich działaniach

zawsze wychodzimy od tego przekonania, a dopiero potem zastanawiamy się, jakie oprogramowanie może być nam w tym celu najbardziej pomocne. Od inwencji i przenikliwości analityka zależy, jakie informacje istotne dla swoich działań i decyzji zdoła wydobyc. Dane same z siebie nic nie pokazują.

CRN Z waszych zasobów, w formule dostępu do otwartych danych, mogą też korzystać inni. Jak przebiega współpraca z zainteresowanymi podmiotami?

Udostępniamy dane w technologii XML i JSON. Problem jednak w tym, że wiele podmiotów chce mieć dostęp do danych nie wiedząc, co dalej z nimi robić. Potem często wykorzystują je bardzo nieudolnie, czy wręcz w sposób nieodpowiedzialny. Czasem mam wrażenie, że się uczą, a duże, realne dane są świetnym materiałem szkoleniowym. Mieliśmy przypadki, że bazując na danych od nas tworzono aplikację, której potem nie aktualizowano, a użytkownicy mieli pretensje nie do twórców, ale do nas, że pokazywane są nieprawdziwe dane. Ci, którzy chcą korzystać z danych otwartych, mają do tego prawo i w pierwszym rzędzie twardo i stanowczo powołują się właśnie na nie... Warto by było, aby mieli też obowiązki polegające na rzetelnym, odpowiedzialnym wykorzystaniu dostępnych zasobów. Z korzyścią dla wszystkich zainteresowanych stron.

Rozmawiał
Andrzej Gontarz

ESG:

gospodarcza kość niezgody

Z danych Warsaw Enterprise Institute wynika, że środowisko ekonomistów jest bardzo podzielone, co do skutków nowych klimatycznych regulacji unijnych.

Przedsiębiorstwa, za sprawą nowych regulacji unijnych, po raz kolejny stają przed szeregiem wyzwań. Dla wielu firm – głównie dużych korporacji – zrównoważony rozwój staje się integralną częścią ich strategii biznesowych i inwestycyjnych. Dla małych firm raportowanie to ogromne koszty, które starają się obejść, korzystając chociażby z AI. Jaka czeka nas przyszłość z ESG (Environmental, Social, Governance)? Czy z nowymi pomysłami UE powinniśmy walczyć, czy też cieszyć z ich wprowadzenia, bo – jak mówił jeden z uczestników debaty zorganizowanej przez Warsaw Enterprise Institute – bez ESG istnienie przyszłych pokoleń, a na pewno warunki, w jakich będą żyły na naszej planecie, stoją pod poważnym znakiem zapytania?

WEI przeprowadziło sondę wśród trzynastu jeden polskich ekonomistów i ekspertów w zakresie nauk o zarządzaniu, którzy reprezentują świat akademicki, think-tanki, organizacje pozarządowe czy branżę doradczą. Zapytano ich o to, czy należy firmom narzucać obowiązek raportowania ESG, czy wpływa ono na rozwiązywanie problemów społecznych i środowiskowych oraz czy należy narzucić regulacyjnie firmom obowiązek realizacji innych celów niż maksymalizacja zysku.

Świetlica Wolności: czas na dyskusję

Wyniki sondy pokazały, że środowisko ekonomistów jest w powyższych kwestiach bardzo podzielone. Podobnie było zresztą podczas debaty, która odbyła się w prowadzonej przez WEI Świetlicy Wolności w Warszawie. W Okrągłym Stole udział wzięło aż 16 ekonomistów i przedsiębiorców z całej Polski.

– Niedawno Rada Międzynarodowych Standardów Zrównoważonego Rozwoju opublikowała pierwsze standardy dotyczące raportowania ESG. Z uwagi na to, że jest to współpraca na poziomie globalnym, nie będą one w żaden sposób obowiązkowe dla przedsiębiorstw, ale niewątpliwie będą wpływać na to, w jakim kierunku pójdą regulacje w różnych krajach na świecie, zwłaszcza tych spoza UE – podkreślił na samym początku Damian Olko, członek Rady Towarzystwa Ekonomistów Polskich.

W przypadku krajów UE, blisko 50 tysięcy firm będzie mieć obowiązek raportowania ESG na mocy dyrektywy CSRD i Europejskich Standardów Raportowania Zrównoważonego Rozwoju (ESRS). Damian Olko zaznaczył, że wiele firm będzie musiało raportować nie tylko to, jak zmiany klimatu i inne zagrożenia mogą wpływać na ich działalność, ale będą musiały

informować też o tym, jak one wpływają na klimat (tzw. double materiality).

– Trzeba zadać sobie pytanie, kto będzie beneficjentem i czy na pewno będą to przedsiębiorstwa. Otwiera się ogromny rynek doradztwa consultingowego w ramach ESG i audytu, a inicjatorami dyskusji i „namawiaczami” do ESG są według mnie te dwa sektory doradztwa biznesowego i audytu, które w krótkim okresie będą beneficjentami wdrożenia raportowania ESG – podkreśla prof. dr hab. Waldemar Rogowski.

Część specjalistów podkreśla ponadto, że aktualny system raportowania ESG nie stwarza możliwości obiektywnego porównywania danych zawartych w raportach.

– Są agencje podające ratingi ESG firm, ale ratingi te różnią się metodyką, a dostęp do tych danych kosztuje – dodaje prof. dr hab. Monika Wieczorek-Kosmala.

Warto w tym kontekście przypomnieć wyliczenia WEI, z których wynika, że koszty raportowania ESG wyniosą dla polskiej gospodarki od 1 do 2,5 mld zł. Jednorazowe koszty dostosowania się do przepisów przez MŚP instytut oszacował aż na 1,4 mld zł! („ESG: tanio nie będzie”, CRN Polska, nr 7/2023).

Nie liczy się już tylko zysk

ESG, czyli spojrzenie na zarządzanie w aspektach środowiskowych, społecz-

Raportowanie
w ramach ESG
można byłoby
robić **bez**
biurokratycznej
obudowy.



nych i korporacyjnych wciąż jest obszarem niezbyt dobrze poznanym, co związane jest z podejściem do roli biznesu w społeczeństwie. Wiele przedsiębiorstw wciąż przyjmuje, że dla właścicieli liczy się tylko maksymalizacja zysku w krótkim okresie, natomiast okazuje się, że firmy coraz częściej od tego odchodzą.

– Dziś patrzymy na czynniki, które tworzą wartość firmy, w szczególności na te niematerialne. To bardzo ważne i wymaga pewnej zmiany w świadomości społecznej. W standardowym kanonie ekonomii głównego nurtu istotna jest maksymalizacja zysku w krótkim okresie, co z punktu widzenia ekonomii neoklasycznej tożsame jest w długim okresie z maksymalizacją wartości firmy. W rzeczywistości jednak tak nie jest, ponieważ pogoń za zyskiem w krótkim okresie prowadzi do ograniczania innowacji, co w długim okresie ogranicza wielkość produkcji i zatrudnienia. Mamy więc szereg różnych kwestii, które trzeba poruszyć – uważa prof. dr hab. Andrzej Cieślik z Uniwersytetu Warszawskiego.

Jedną ze wspomnianych kwestii jest wynagradzanie managerów za osiągnięte zyski w krótkim okresie. W krajach zachodnich odchodzi się od tego na rzecz rozwiązań promujących myślenie długookresowe.

– Czy zatem gospodarka europejska straci na konkurencyjności w stosunku do go-

spodarek, które tego typu regulacji nie będą wprowadzać? Każde regulacje są kosztowne, natomiast Unia Europejska może sobie na to pozwolić, będąc największym jednolitym rynkiem na świecie. Widzę regulacje, które są wprowadzane niedoskonałe, ale od czegoś trzeba zacząć, by później wprowadzać na bazie tego dalsze poprawki – dodaje prof. Cieślik.

Z kolei zdaniem Sławomira Horbaczewskiego ze Stowarzyszenia Emitentów Giełdowych podejście ESG to nic nowego. Mamy z nim do czynienia od bardzo daw-

na, tylko w różnych postaciach. Zwiększyła się natomiast presja regulacyjna.

– Choć samo pojęcie ESG zostało wprowadzone niedawno, to cała ta koncepcja funkcjonuje już od jakiegoś czasu. Pojęcie to zostało tak nazwane i obudowane uciążliwymi regulacjami w ostatnich latach, choć jest kontynuacją funkcjonującej co najmniej od 1963 r. idei interesariuszy – stakeholders oraz ewidentnym antidotum na short-termism panoszący się na rynku co najmniej od końca ubiegłego wieku. Pozytywnym przykładem jest raport zintegrowany „Żabki”, ➤

REKLAMA

Qoltec®

MIERNIKI ŻUŻYCIA ENERGII

NOWOŚĆ W OFERCIE

- Jednofazowe elektroniczne liczniki
- Trójfazowe elektroniczne liczniki

Realizujemy indywidualne zlecenia produkcyjne qoltec.pl

Z nami nowe możliwości!

n-tec
EXPAND NEW TECHNOLOGY

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

Dział handlowy Polska:
Wojciech Kowalewski tel. 502 438 598

Dział handlowy rynki zagraniczne:
Iuliana Świercz tel. 511 759 623
Igor Girstun tel. 511 185 352

Autoryzowani dystrybutorzy:

AB
www.ab.pl

ALSO
www.also.com

ACTION
www.action.pl

INCOM GROUP
www.incomgroup.pl

KOMPUTRONIK
www.komputronik.pl

► publikowany z własnej inicjatywy przez tę sieć handlową już od pięciu lat. To świetny dowód na to, że można to doskonale robić bez biurokratycznej obudowy – mówi Kamil Sobolewski, główny ekonomista Pracodawców RP.

W podobnym tonie wypowiadał się prof. dr hab. Tomasz Rostkowski z SGH. Jego zdaniem pomysł ESG od początku do końca jest błędem, który zastąpił rewelacyjną i istniejącą już od dawna koncepcję „3P”, czyli People and Planet and Profit.

– Naprawdę nie potrzebujemy tego, by jacyś eurokraci wymyślali nam nowe rozporządzenia, ważne jest bowiem konsekwentne stosowanie zasad ekonomii – podkreśla prof. Rostkowski.

O kwestii maksymalizacji zysku mówił także Robert Tarnowski, PR&Public Affairs Manager w Glovo. Przyznał, że ten hiszpański startup z branży kurierskiej bardzo dużo w ten obszar inwestował, tylko że „w sposób głupi i mało perspektywiczny”. Inwestycje obejmowały projekty niezwiązane z firmowym core businessem, a równolegle offsetowano emisje dwutlenku węgla. Generalnie, zarząd skupiał się na tym, żeby Glovo było neutralne klimatycznie.

– Potem pojawił się kryzys i w całym świecie startupowym zaczęto patrzeć na to, czy biznes przynosi zyski. Przejęła nas też niemiecka firma Delivery Hero i nasze podejście do sustainability development się zmieniło. Nie porzuciliśmy co prawda ESG, ale zaczęliśmy myśleć, jak realnie połączyć to z biznesem, tak aby zrównoważony rozwój wpływał pozytywnie na wyniki biznesowe – mówi Robert Tarnowski.

Okazało się, że dzięki przeniesieniu kurierów z aut spalinowych na rowery czy rowery elektryczne są oni w stanie dostarczać dwa, a może nawet trzy zamówienia dziennie więcej.

– To korzyść finansowa zarówno dla kuryera, jak i dla Glovo. Zyskuje także planeta – dodaje Robert Tarnowski.

ChatGPT zaraportuje za nas

Podczas rozmowy ekonomiści podnieśli także kwestię raportowania ESG, które – jak wiele rzeczy w naszym kraju – robimy tak, żeby się za bardzo nie narobić. Wy-

starczy za duże pieniądze zatrudnić zespół doktorantów, którzy w jedną noc napiszą odpowiedni raport dla danej firmy albo można wykorzystać do tego ChataGPT, który zrobi to jeszcze szybciej i... taniej.

– Przedsiębiorstwa nauczyły się korzystać z ChataGPT, żeby sobie to sprawnie zaraportować i mają strategię, jak to zrobić, żeby się szybko „zazielenić”. Stworzyliśmy dodatkową papierologię, na której ktoś z pewnością zarobi, ale nie będzie ona miała większego znaczenia dla praktyki – uważa prof. Rostkowski.

Przy czym, jak podkreśla prof. Monika Wieczorek-Kosmala, firmy już są zorientowane, jak poprawić swój rating ESG, odpowiednio podając informacje jakościowe w raportach. Stąd też mamy dowody na częste występowanie

zjawiska greenwashingu, co wskazuje dobitnie, że niektóre firmy odchodzą od celu, w jakim raportowanie ESG jest wdrażane.

– Według mnie aktualny stan tych standardów predestynuje nas do tego, że choć będziemy formalnie spełniać standardy, to nie mam pewności co do tego, czy faktycznie będziemy finansować te inwestycje, które poprawiają długookresowe sustainability naszej gospodarki – mówi Mateusz Walewski, Chief Economist w Banku Gospodarstwa Krajowego.

Czy bez ESG wszyscy umrzemy?

W polskiej przestrzeni publicznej nie brakuje głosów, które są przeciwko wprowadzaniu koncepcji ESG do firm. Warsaw Enterprise Institute publikował szereg raportów, które pokazują ciemne strony raportowania ESG, określając wspomniane koszty tych regulacji dla małych i średnich firm. Nie brak jednak głosów, które uważają ESG za pozytywne rozwiązanie, w tym od osób, które chętnie wdrażają je w swoich firmach.

– Standardy ESG, o których dziś tyle się mówi, w PMI były wprowadzane przed laty. Ich realne stosowanie poprawia jakość pracy i jednoznacznie pozytywnie wpływa również na atmosferę – mówi Bartosz Kurtek, Public Affairs Manager w Philip Morris Polska.

Dodaje przy tym, że kwestie równych płac czy ochrony środowiska mają odzwierciedlenie w opiniach pracowników, publicznych rankingach czy międzynarodowych certyfikatach, takich jak Alliance for Water Stewardship (AWS). W tym ostatnim przypadku firma musi przejść bardzo szczegółowy, coroczny audyt, który potwierdzi istotne oszczędności w zużyciu wody. Według Bartosza Kurka z pewnością ogromnym wyzwaniem w przestrzeni ESG będzie jednak standaryzacja sposobu raportowania tak, aby nie powodowała przerostu administracji.

– Najważniejsze jest to, żebyśmy nie pogubili rzeczywistego spełniania wymagań ESG, które są naprawdę ważne, bo bez nich być może nawet samo istnienie przyszłych pokoleń, a na pewno warunki, w jakich będą żyły na naszej planecie, stoją pod znakiem zapytania – uważa Mateusz Walewski.

Z kolei Marcin Moczyróg, dyrektor regionalny Ubera w Europie Środkowo-wschodniej podkreśla, że do niego najbardziej przemawia wizja, zgodnie z którą ESG to rygorystyczna metodyka – prawie księgowia – porównywalnego raportowania wpływu na środowisko.

– Patrząc pozytywnie w przyszłość, mam nadzieję, że zastosowanie takiej rygorystycznej metodyki pozwoli nam na rzeczywiste określenie i wyliczenie śladu środowiskowego różnych form transportu, takich jak samochody elektryczne, hybrydowe, napędzane LPG itp., a wszystko z uwzględnieniem polskiego miksu energetycznego, wpływu na miasta, społeczeństwo i innych interesariuszy, co w naszym lokalnym kontekście nie jest wcale oczywiste – mówi Marcin Moczyróg.

Rok temu eksperci WEI postawili pytanie o to, czy kapitalizm interesariuszy będzie wielkim resetem w naszym interesie, czy niebezpieczną utopią? Wnioski, jakie płyną z debaty wskazują, że wciąż brakuje jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie. Tak jak wiele jest głosów przeciwnych, tak i tyle samo jest głosów „za” wprowadzeniem (a nawet narzuceniem!) tego rozwiązania firmom. Wydaje się to niepokojące, gdyż wprowadza coraz to nowe podziały nie tylko wśród przedsiębiorców, ale także – co pokazało wspomniane wcześniej badanie WEI – wśród ekonomistów.

Opr. Tomasz Gołębiowski

Benefits

pracownicze:

czas na konkrety

Które z korzyści pozapłacowych są najpopularniejsze? Jak postrzegają je pracownicy? Czy byliby skłonni zmienić pracę, jeśli w innej firmie otrzymaliby bardziej atrakcyjne bonusy? Poniżej najważniejsze wnioski z badania Enter The Code.

■ *Ewa Klimowicz*



Benefity w ostatnich latach stały się regularnym elementem oferowanym powszechnie pracownikom, często już bez względu na wielkość firmy. Niezależnie od rodzaju organizacji, pracodawcy starają się skusić kandydatów dodatkowymi bonusami. W listopadzie 2022 r. na zlecenie Enter The Code firma badawcza ARC Rynek i Opinia przebadła 1010 respondentów w temacie postrzegania benefitów pracowniczych, a także ich charakteru i częstości występowania. Które z korzyści pozapłacowych są najpopularniejsze? Jak postrzegają je pracownicy? Czy byliby skłonni zmienić pracę, jeśli w innej firmie otrzymaliby bardziej atrakcyjne bonusy do wynagrodzenia?

Poniżej najważniejsze wnioski z badania (jego pełna wersja dostępna jest pod adresem: <https://enterthecode.pl/praca-w-it/benefity-pracownicze-podsumowanie-badania>). Wniosek numer jeden to taki, że pod pewnymi warunkami...

Warto zaoferować dodatkowe korzyści poza widełkami spełniającymi oczekiwania.

...benefity mogą przeważać nad wynagrodzeniem

Otóż 75 proc. respondentów zadeklarowało, że w trakcie aplikowania do firmy zwraca uwagę na obecność benefitów, a 50 proc. określa je jako kluczowy dodatek do wynagrodzenia. To jasny sygnał, że w kontekście poszukiwania najlepszych kandydatów warto zaoferować dodatkowe korzyści poza widełkami spełniającymi oczekiwania. Tym bardziej, że 40 proc. przebadanych osób byłoby skłonnych zmienić pracę wyłącznie ze względu na benefits, a w przypadku propozycji z podobnym wynagrodzeniem szala przechyliła się jeszcze bardziej. Okazuje się, że 66 proc. badanych stwierdza, że rozważyłoby taką propozycję

w zależności od atrakcyjności oferowanych korzyści dodatkowych. Interesujący jest również ten pierwszy wynik. Co sprawia, że aż 40 proc. respondentów skłoniloby się do zmiany pracodawcy wyłącznie ze względu na lepsze benefi-

ty? A to już jest wniosek numer dwa, zgodnie z którym...

...benefity to również część wellbeingu

Podpowiedzi co do przyczyn powyższych deklaracji można szukać w charakterze korzyści pozapłacowych, które są najpopularniejsze. Biorąc pod uwagę deklarowane posiadanie, w ofertach pracodawców najczęściej pojawiają się opcje związane z poczuciem bezpieczeństwa, zdrowiem i stylem życia. Wśród nich królują: prywatna opieka medyczna (35 proc.), elastyczne godziny pracy (32 proc.), ubezpieczenie na życie (28 proc.), czy też karta sportowa (27 proc.).

Benefits są finansowane w pełni przez pracodawcę lub współfinansowane z pracownikiem na preferencyjnych warunkach. Łatwiejszy dostęp do podstawowych i specjalistycznych badań, możliwość elastycznej organizacji czasu pracy, a także możliwość aktywnego wypoczynku na różnych zajęciach dzięki karcie sportowej to atrakcyjne dodatki. Niewątpliwie wpływają one na ogólny dobrostan.

➤ Pracownik, poza podstawową motywacją finansową, posiada również poczucie zaopiekowania się nim w ramach przedsiębiorstwa, z którą dzięki temu może się silniej związać. Jeśli czuje, że firma dba o jego zdrowie, bezpieczeństwo i kondycję, chętniej w niej zostanie i odpłaci się swoim zaangażowaniem, a także aktywnym współtworzeniem kultury organizacyjnej. Wreszcie wniosek numer trzy jest taki, że...

...badani nie znają wartości otrzymywanych benefitów

A to z kolei może zaważyć na ich motywacji. Ciekawy „plot twist” (zwrot akcji) pojawia się natomiast przy określeniu zgodności ze stwierdzeniem, które brzmi: wynagrodzenie jest najważniejsze, a benefity nie mają znaczenia. Zgodziło się z tym stwierdzeniem aż 66 proc. respondentów. Skąd więc jednocześnie tak wysoki procent osób zwracających uwagę na benefity w ofertach pracy?

Tę sytuację rozjaśniły odpowiedzi na pytanie o wiedzę na temat wartości dodatkowych świadczeń pozapłacowych. Aż 85 proc. badanych nie wie, jakiej wartości są benefity, które posiada. Można więc wnioskować, że respondent zazwyczaj dostrzega, ile korzyści dają mu benefity, dlatego zwraca na nie uwagę i stwierdza, że to kluczowy dodatek do zarobków. Jed-

nocześnie w przypadku zestawiania ich z wynagrodzeniem, intuicja prowadzi do myśli: do pracy chodzę dla pieniędzy, więc to one są najważniejsze.

Istnieje więc tutaj duża luka informacyjna. Dobrym kierunkiem w formowaniu postaw zaangażowania w firmie mogłaby być transparentna informacja na temat wartości poszczególnych benefitów firmowych. Otworzyłyby to także kolejną opcję negocjacyjną zarówno dla pracodawców, jak i pracowników. Bywa, że firmy odwołują przyznanie podwyżek. Może zmiany w warunkach benefitów, których korzyści można byłoby porównać, mogłyby to zrekompensować? Albo też inna sytuacja. Pracownik jest niezadowolony z wysokości swojego wynagrodzenia mimo niedawnej podwyżki. Może uświadomienie mu wartości posiadanych korzyści pozapłacowych pozwoliłoby zmienić jego perspektywę?

Dodatkowo firmy mogłyby do swojej komunikacji wprowadzić aspekt transparentnego informowania o wartości benefitów, aby konkurować o najlepszych kandydatów na rynku pracy. Na razie nie ma powszechnego trendu zamieszczania tych informacji w ogłoszeniach, a mogły-

by to być kolejnym krokiem obok jawnych widełek płacowych.

Standard czy benefit?

W ankiecie zapytaliśmy również, co jest jeszcze benefitem, a co już standardem. Uzyskane wyniki pozwalają wysunąć kluczowy wniosek o naturze społecznego postrzegania benefitów. Niektóre z nich uzyskały ponad 45 proc. głosów określających je jako standard, a nie benefit. Wobec tego wydaje się, że rozumienie benefitu wyłącznie jako dodatkowej korzyści poza wynagrodzeniem coraz bardziej ustępuje oczekiwaniu, że tego rodzaju bonusy będą w gwarantowanym standardzie. Na co respondenci wskazywali najczęściej w ramach

Większość osób nie wie, jaka jest wartość przyznanym im benefitów.

standardu?

standardu?

A zatem kolejno, według wielkości odsetka wskazań: ubezpieczenie na życie (55 proc.), prywatna opieka medyczna (45 proc.), elastyczne godziny pracy (42 proc.), budżet na szkolenia/warsztaty/eventy (42 proc.), roczne bonusy, w tym karty upominkowe (42 proc.), zwrot kosztów za telefon i internet (37 proc.), karta sportowa (37 proc.), zwrot kosztów dojazdu do pracy (36 proc.) i prezenty rocznicowe (36 proc.).

Wyniki jasno wskazują, że pracownicy chcą przede wszystkim poczucia bezpieczeństwa wynikającego z ubezpieczenia, które zwykle dotyczy nie tylko ich samych, ale też najbliższej rodziny (współmałżonek i dzieci). Podobnie jest z pakietami prywatnej opieki medycznej, które w różnych wariantach mogą obejmować również najbliższe osoby.

Duże znaczenie ma także swoboda organizacji czasu pracy, a także współuczestniczenie pracodawcy w kosztach bieżących wynikających ze świadczenia pracy. Respondenci porównywalnie często wskazywali na zwrot opłat za internet czy też kosztów dojazdu do biura. Do standardu według badanych weszły także wszelkiego rodza-

Kto wziął udział w badaniu?

Badanie przeprowadzono wśród 1010 osób, z czego 806 zadeklarowało posiadanie benefitów pracowniczych. W grupie respondentów znalazło się 50 proc. kobiet i 50 proc. mężczyzn w przedziale wiekowym 20-65 lat. Najmniejszą grupę (5 proc.) stanowiły osoby w przedziale wiekowym 20-24 lata. 74 proc. osób zadeklarowało posiadanie wykształcenia wyższego, a 96 proc. ma stałą pracę. W ramach umowy o pracę pracuje 89 proc. osób, zaś 76 proc. badanych to pracownicy biurowi pracujący w trybie stacjonarnym.



ju eventy i szkolenia, a także karty upominkowe, prezenty rocznicowe oraz karta sportowa.

Udogodnienia w biurze

Poza benefitami, które dotyczą najczęściej indywidualnie czerpanych korzyści ogólnych, wyróżniamy jeszcze udogodnienia w biurze, z których mogą korzystać pracownicy stacjonarni. Praca na miejscu wiąże się zwykle z dodatkowym czasem, który zabiera dojazd. Niektóre z biurowych udogodnień mogą stanowić formę rekompensaty lub ułatwienie organizacji dnia.

Uwagą badanych cieszą się przede wszystkim: firmowa stołówka (46 proc.), darmowe przekąski (42 proc.), szkolenia wewnętrzne (40 proc.), bezpłatne napoje (37 proc.), brak dress code'u (32 proc.) oraz żłobek firmowy dla pracowników (23 proc.).

Okazuje się, że największą wartość dla pracowników mają udogodnienia zaspokajające w większej mierze podstawowe potrzeby. Łatwy dostęp do jedzenia, napojów i wygoda stroju pozwalają na podstawowe poczucie komfortu w ciągu całego dnia pracy. Te elementy zyskują na znaczeniu szczególnie dla osób, które spędzają dużo czasu na dojazdach, zatem łatwiej im skorzystać z dostępnych na miejscu opcji jedzeniowych. Żłobek firmowy to również ogromne odciążenie rodziców najmłodszych dzieci. Nie każdy może skorzystać z pomocy bliskich w opiece nad dzieckiem, a takie udogodnienie odejmuje również zmartwień związanych z możliwym brakiem miejsc w placówkach publicznych.

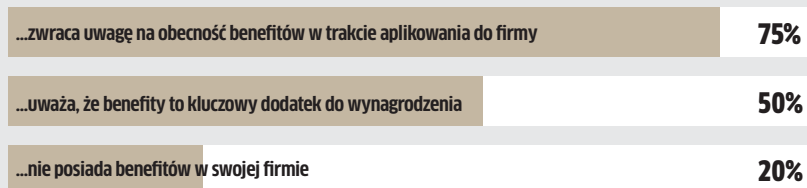
Jak pracownicy oceniają posiadane benefity?

Ogólne zadowolenie z posiadanych benefitów wykazuje 51 proc. badanych, którzy zadeklarowali, że firma zapewnia im korzyści pozapłacowe. Całkiem wysoki procent odpowiedzi (27 proc.) dotyczy obojętnego stosunku, a 19 proc. deklaruje niezadowolenie z aktualnie posiadanych dodatków. Jeśli jednak weźmiemy pod uwagę liczne deklaracje o braku świadomości na temat wartości benefitów (85 proc.), można założyć, że dałoby się zmniejszyć liczbę niezadowolonych,

a także obojętnych osób po odpowiednim ich doinformowaniu.

Warto dodać, że 43 proc. respondentów stwierdziło, że posiada podobne korzyści pozapłacowe do tych, które oferują inne firmy, ale całkiem liczne grono badanych (33 proc.) stwierdza, że posiada gorsze benefity niż pracownicy innych firm. Nie musi to od razu oznaczać odejścia z pracy, ale może do tego skłaniać. ■

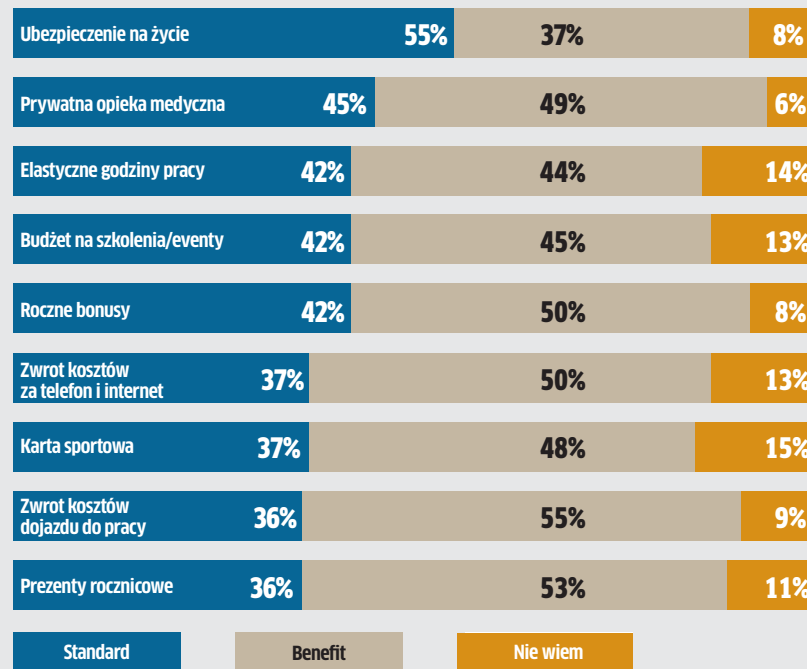
Jaki odsetek respondentów...



TOP 4 benefitów pozapłacowych oferowanych przez pracodawców



Standard czy benefit?



Ewa Klimowicz

jest Senior Editorem w serwisie EnterTheCode.pl, należącym do No Fluff Jobs.

Źródło: Ranking Benefitów 2022, Enter The Code



Dokąd zmierzasz rynku pracy

Na naszych oczach rynek pracy podlega głębokiej transformacji. Problemem wszystkich rozwiniętych gospodarek stało się narastające poczucie stresu.

Model pracy w ostatnich 20 latach kształtowany był przede wszystkim przez postępującą globalizację i wymóg konkurencyjności. Prowadziło to do stale rosnącego tempa pracy i presji na jego dalszą intensyfikację. Wyznacznikiem wartości pracownika stała się jego efektywność, a model wynagradzania za efekty napędzał pracujących do coraz większego wysiłku. Potem przyszła pandemia, kryzys, ale także zderzenie z mentalnością młodego pokolenia pracowników, dla których praca zawodowa przestała być bezdyskusyjnym priorytetem.

Na naszych oczach rynek pracy podlega głębokiej transformacji. O tym, dlaczego się będzie zmieniał, ale także o tym, jak

stare schematy zderzają się obecnie z nowymi trendami dyskutowali francuscy eksperci rynku pracy w debacie na łamach „Le Figaro Magazine”. Debata towarzyszyła ogłoszeniu przez Great Place to Work ubiegłorocznej listy Najlepszych Miejsc Pracy we Francji.

Sprzeczności i paradoksy

Francuzi od lat cieszą się krótszym, liczącym tylko 35 godzin, tygodniem pracy.

Nie okazał się on jednak panaceum na wszystkie bolączki pracowników. Na pytanie o największe obawy związane z wykonywaną pracą, jakie Great Place to Work zadał Francuzom w ogólnokrajowym

sondażu, 49 proc. wymieniło wypalenie zawodowe, 27 proc. zbyt duże tempo pracy, a 26 proc. utratę wiary w jej sens.

Narastające poczucie stresu w pracy to problem wszystkich rozwiniętych gospodarek. Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia Pracy donosi, że około połowa pracowników w Europie uważa, że w ich miejscu pracy stres jest powszechnym problemem. Jednak, jak widać, szeroko obecnie dyskutowany

krótszy czas pracy automatycznie nie podnosi jakości życia. Podczas debaty w „Le Figaro Magazine” wskazywano nawet, że może stanowić pozorny benefit, bo w rzeczywistości będzie

Krótszy tydzień pracy nie okazał się panaceum.



zmuszał pracowników do jeszcze bardziej intensywnej pracy.

Tymczasem sygnały płynące z rynku są jednoznaczne: „szybciej i więcej już się nie da”. Tu oczywiście otwiera się pole do kolejnej dyskusji: czy robotyzacja i wsparcie ludzkiej pracy przez sztuczną inteligencję, zwiększając bez wątpienia efektywność i odciążając ludzi, finalnie okażą się szansą czy zagrożeniem dla pracowników.

Samotność w czasach pandemii

Dominujący obecnie model pracy może pracowników skłaniać do pytania: czy ktoś w ogóle nami zarządza? Często intensyfikacja pracy wcale nie jest narzu-

cona bezpośrednio przez przełożonych. Kontrola nad tempem pracy jest sprawowana obecnie przez normy, procedury, certyfikaty, których firma i jej pracownicy muszą przestrzegać. Struktura organizacyjna uległa spłaszczeniu, a procesy i sprawozdawczość zastąpiły nadzór menedżerów średniego szczebla. Tempo pracy bywa też dyktowane przez indywidualne potrzeby klientów, dostawców czy podwykonawców.

Indywidualizacja pracy to zresztą kolejny trend, o którym dyskutowali eksperci we wspomnianej publikacji w „Le Figaro Magazine”. Coraz częściej pracownicy sami zarządzają organizacją swojego czasu i nawet firmy oferują im osobistą ścieżkę rozwoju. To, co miało być atutem i docenieniem w pracowniku jednostki i jego indywidualnych potrzeb, miewa jednak swoje ciemne strony. Pandemia, która zmusiła pracowników do masowego przechodzenia na pracę zdalną, bardzo mocno to obnażyła.

Zamknięci w domach, pracownicy bardzo często sami sobie narzucali zbyt duże tempo pracy, a bez bieżącego wsparcia i informacji zwrotnej od przełożonych doświadczali poczucia izolacji i osamotnienia. To kolejny paradoks, z którym musi zmierzyć się rynek pracy. Z jednej strony możliwość pracy zdalnej jest dla pracowników kluczowa przy wyborze pracodawcy. Z danych badania Deloitte wynika, że blisko połowa respondentów (46 proc.) byłaby skłonna zmienić pracę, jeśli firma zwiększyłaby liczbę dni obowiązkowej obecności w biurze.

Z drugiej strony indywidualna praca z domu osłabia relacje z zespołem i w dłuższym okresie wywołuje poczucie frustracji i osamotnienia. W sumie 55 proc. pracowników w Polsce przyznaje, że pracując zdalnie czy hybrydowo pozostaje rzadziej w kontakcie z kolegami niż miało to miejsce, kiedy pracowali w siedzibie firmy. A 42 proc. deklaruje otwarcie, że odczuwa samotność i tęsknotę za wspólną pracą w firmie (badanie Pracuj.pl „Polacy w nowym środowisku pracy”, przeprowadzone w październiku 2021).

Inaczej, ale jednak razem

Indywidualizacja i powszechne przechodzenie na pracę zdalną stały się faktem. Postęp technologiczny wraz z coraz bardziej masowym wykorzystaniem sztucznej inteligencji będzie umacniał ten trend. Relacje pracownika z firmą będą stawały się coraz słabsze. Co na to pracodawcy?

Otóż firmy wcale nie są zainteresowane, aby zatrudniać „najemników”, którzy nie czują się związani z firmą i bez większego żalu zamieniają ją na inną, jeśli tylko nadarzy się sposobność. Dlatego tak wielu pracodawców, jakby na przekór trendom, zdecydowanie stawia na

ducha zespołu i budowanie wzajemnie wspierającej się społeczności.

- *Firmy, które jutro odniosą sukces to te, które zdołają zarządzać tym paradoksem, stworzyć wspólnotę, pomimo tego, że praca nigdy nie była tak zindywidualizowana* – podkreśla Jullien Brezun, dyrektor zarządzający Great Place to Work France.

Jednym ze sposobów na osiągnięcie tego celu jest tworzenie silnych więzi i atmosfery wzajemnego zaufania. Chodzi o to, aby pracownicy czuli wspólnotę interesów przy jednoczesnym poszanowaniu ich indywidualnych potrzeb.

- *Firma musi mieć magnes, który przyciągnie do niej talenty, a dobre samopoczucie w pracy to bardzo silny magnes. Zwłaszcza, że informacje krążą dziś tak łatwo, że wszystko, co dzieje się w firmie jest szybko powszechnie wiadome* – mówi Philippe Burger, partner zarządzający w Deloitte France.

Zmieniły się także oczekiwania pracowników wobec firmy. Trzydzieści lat temu nikt nie oczekiwał, żeby firma, w której pracuje, przedstawiła jasne stanowisko wobec klimatu czy problemu uchodźczego. Dzisiaj firma jest zobowiązana do zaangażowania. Dla wielu pracowników zaangażowanie społeczne firm jest jedną ze zmiennych, które nadają sens ich pracy. Sens, którego potrzebują, aby czuć motywację do działania.

Opr. Tomasz Gołębiowski

Kontrola nad tempem pracy jest sprawowana przez normy, procedury, certyfikaty.

Czy import z Chin ma (jeszcze) sens?

Zaczęto mnie pytać, czy Chiny przestają być źródłem towarów dla importerów, będąc spychane przez konkurentów regionalnych, takich jak Indie, Wietnam czy Kambodża.

Dwanaście lat temu rozpocząłem publikowanie artykułów na temat importu (z Chin i nie tylko), bo jak wtedy wspominałem na wstępie tekstu inauguracyjnego cały ten cykl, kierowano do mnie, poprzez portal chiny24.com, dużą liczbę pytań dotyczących różnych aspektów i szczegółów procesu importowego. Postanowiłem podówczas stworzyć kompendium wiedzy na ten właśnie temat.

Od tamtego czasu wydarzyło się wiele w moim życiu, ale też i dookoła mnie, na świecie. Zmieniły się Chiny, największa siła produkcyjna na świecie, zmienił się też częściowo stosunek do Państwa Środka. Nabral cech niejednoznacznych, bo z jednej strony zmienił się charakter produktów produkowanych i eksportowanych przez chińskich producentów, z drugiej zaś strony ta zmiana stała się powodem przedstawiania Chin w nowy, dość dla mnie nieoczekiwany sposób.

W 2015 r. Rada Państwa Chin uchwaliła strategię „Made in China 2025”, czyli dziesięcioletni plan przekształcenia Chin w lidera zaawansowanego przemysłu. W związku ze zmianami ekonomicznymi, nagłym skokiem jakościowym i wartościowym tego, co w Chinach się produkuje, a zwłaszcza w związku z tym, że coraz więcej się tam wymyśla i tworzy, w przestrzeni publicznej pojawiły się hasła decouplingu i deriskingu, czyli definitywnego rozbratu Zachodu z chińską gospodarką, produktami z Chin.

Po latach zaczęto mnie pytać, czy Chiny przestały być źródłem towarów dla importerów, czy – zgodnie z tym o czym piszą media – są spychane przez konkurentów

regionalnych, takich jak Indie, Wietnam czy Kambodża.

Nie rozumiemy skali zmian

Uświadomiłem sobie, że naprawdę nie rozumiemy, co się przez ostatnią dekadę wydarzyło w Chinach, a konkretnie jak wielkiego skoku tam dokonano. Choć mnie samemu jeszcze dziesięć lat temu wydawało się to niemożliwe. Mówiłem publicznie o tym (co można znaleźć w sieci), że Chiny nie są w sta-

Chiny przestały (wyłącznie) kopiować.

nie przekroczyć tego punktu, który zmienił Japonię czy Tajwan z pozycji kopiującego zagraniczne produkty w innowacyjnego lidera różnych sektorów przemy-

ślu. Tym punktem w przypadku Japonii (jak mówiłem) był walkman – urządzenie, które podbiło cały świat. Produkt opracowany przez japońską firmę, przez nią wyprodukowany i „rozpracowany” globalnie.

Nie zauważyłem, że Chiny (zwłaszcza po 2010 r.) przestały wyłącznie kopiować. I jak wielu innych zaskoczyło mnie to, że to Państwo Środka jest źródłem oryginalnych rozwiązań, choćby dla systemu komunikacji 5G. Co więcej – tym jedynym, który jest zdolny dostarczyć rozwiązania komplementarne, zarówno te cyfrowe, jak i te sprzętowe.

Dziś Chiny otrzymują grubo ponad 50 proc. zamówień na nowe statki handlowe. Właśnie chwilę temu pokonały Niemcy i Japonię jako eksporter samochodów. Są jedynym źródłem układów magnetycz-

nych dla turbin wiatrowych. I zdominowały światowy rynek baterii samochodowych. Przy czym posiadając ogromny kawałek tortu w danej branży, nie spoczywają na laurach. Wciąż zaskakują czymś nowym. Ot, jak choćby silnik odrzutowy COMAC CJ-1000A dla samolotów pasażerskich. Silnik, który już przeszedł testy europejskie, co pozwoli na sprzedaż chińskich samolotów europejskim liniom lotniczym.

Chiny posiadają obecnie największy potencjał produkcyjny. Większy niż USA, Japonia i Niemcy razem wzięte! Bez Chin, jako źródła wszelkich produktów elektronicznych, drobnego sprzętu AGD, urządzeń do rejestracji i odtwarzania dźwięku i obrazu, narzędzi elektrycznych, tradycyjnych, artykułów biurowych, akcesoriów motoryzacyjnych i innych grup towarowych, zapaści doznałby światowy sektor e-commerce.

Nie, Chiny nie przestały być źródłem towarów dla importerów. Wręcz odwrotnie. Stały się miejscem, gdzie nabyć można znacznie większy wachlarz produktów, niż to miało miejsce 10 lat temu...



Leszek Ślęzyk

Autor jest redaktorem naczelnym portalu Chiny24.com.

Świat się zmienia, ale nie całkiem



Rozwój technologii sztucznej inteligencji zmienia nasz świat i nic już tego nie zatrzyma. Większość zawodów będzie utrzymywana sztucznie, na zasadzie hobby lub też... pamiętki historycznej.

Dziś wybrałem się do Foshan na jeden dzień. Pospacerować sobie i powspominać dawne czasy. W planie jest oczywiście kawa i drobne zakupy w księgarni Shanghai Bookstore (nie mylić z Shanghai). Jest to sieciówka, której jak dotąd nie spotkałem w Shenzhen. Tu też można kupić wszystko z artykułów papierniczych, rysunkowych, malarskich czy biurowych. Kupiłem między innymi klawiaturę z myszką Logitecha. Oczywiście jest też urocza kawiarnia na piętrze, obowiązkowa w każdej księgarni. Jeśli nie kupię

Książkę muszę czytać na papierze.

książki teraz, to przynajmniej poczytam fragment przy kawie i może później kupię ją online.

Niestety zauważyłem, że jedna z ich lokalizacji już została zlikwidowana – taka kolej rzeczy. Dla mnie smutna, bo jestem starej daty. Książkę muszę czytać na papierze. Ostatnio dostałem w prezencie jedną bardzo ciekawą w formacie PDF. No cóż, nie było innej opcji, musiałem wysłać do wydruku. W 24 godziny dostanę 366 stronicową książkę w oprawie za około 20 złotych (w tym koszty przesyłki).

Owszem, świat się zmienia i tego nie zatrzymasz. Możesz w tym tylko uczestniczyć... A nawet przyczyniać się troszeczkę do tych zmian. Jednak zawsze gdzieś ta tęsknota do papierowej książki, pióra, zeszytu, kasy magnetofonowej... pozostanie. Księgarnie nie znikną wszystkie. Jak płyty winylowe, będą dostępne dla ekscentryków i wielbicieli staroci. I to jest urocz.

Rozwój technologii sztucznej inteligencji zmienia nasz świat i i nic już tego nie zatrzyma. Większość zawodów będzie utrzymywana sztucznie na zasadzie

hobby lub też pamiętki historycznej. Praca już nie będzie miała na celu generowania PKB, ale będzie pielęgnowała pamięć o przeszłości, gdy to, co robiliśmy miało jeszcze sens. Będziemy przecierać płyty gramofonowe i włączać je na adapterze, wertować stare gazety, programować w Pythonie, składać drewniane krzesło, pisać posty na LI, puszczać latawce, opracowywać strategie finansowe i marketingowe, malować obrazy czy podpisywać umowy u notariusza. Wszystko bez racjonalnego celu, ale coś jednak będziemy zawsze robić...



Arnold Adamczyk

Autor od 2012 roku prowadzi działalność w Chinach i Hong Kongu w zakresie VR/AR/MR oraz edukacji STEM. Specjalizuje się w organizowaniu polskich startupów w Chinach i Hong Kongu.

Puls branży IT

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

700 tysięcy polskich MŚP czeka na digitalizację

Niemal co trzecia mała i średnia firma w Polsce (32 proc.) nie wykorzystuje żadnych narzędzi cyfrowych – wynika z raportu Symfonii oraz Związku Przedsiębiorców i Pracodawców. W przypadku firm mikro odsetek ten wynosi 39 proc. O jaką liczbę chodzi, pokazuje fakt, że z blisko 2,36 mln przedsiębiorstw działających w Polsce, aż 99,8 proc. należy do sektora MŚP. I choć 60 proc. polskich firm widzi potrzebę „głębszej” digitalizacji, to 38 proc. wykorzystuje w biznesie jedynie podstawowe narzędzia cyfrowe, w tym platformy społecznościowe i płatności online. Jedynie 14 proc. deklaruje korzystanie z chmury, a 13 proc. z systemów do zarządzania procesami, w tym ERP. Przy czym odsetek mikrofirm, w obu tych grupach, nie przekracza 10 proc. Największą barierą digitalizacji w sektorze MŚP są koszty (46 proc.), chaos w regulacjach prawnych (29 proc.), a do tego dochodzi brak kompetencji cyfrowych (19 proc.). Co ciekawe, firmy pytane o korzyści z cyfryzacji na pierwszym miejscu stawiają efektywność pracy. Kwestia większych przychodów dzięki cyfryzacji nie jest, jak się okazuje, kluczowa i znajduje się dopiero na czwartej pozycji.

Jakie korzyści dostrzegasz w wykorzystaniu przez firmę narzędzi cyfrowych?

Zwiększona efektywność pracy (mniej czasu poświęconego na te same zadania)	44%
Mniejsze koszty środowiskowe generowane przez prowadzenie biznesu (brak częstych podróży, mniej papieru itp.)	33%
Szersze możliwości rozwoju (np. wchodzenie na nowe rynki, oferowanie nowych produktów i usług)	31%
Zwiększone przychody	19%
Inne	4%

Źródło: raport Związku Przedsiębiorców i Pracodawców oraz Symfonii „Cyfryzacja sektora MŚP w Polsce”

Ponad bilion dolarów na europejskie IT

Wydatki na infrastrukturę IT w Europie osiągną solidny wzrost na poziomie 9,3 proc. w 2024 r., do kwoty 1,15 bln dol. – prognozują analitycy Gartnera. Inwestycje ma napędzać potrzeba generowania przychodów, a także poprawy rentowności i bezpieczeństwa. Przy czym obecnie szefowie IT większy nacisk kładą na kontrolę kosztów, wydajność i automatyzację.

Przyszłoroczne wydatki skupią się na chmurze, a ich wzrost w tym zakresie ma wynieść 27 proc. Z kolei na bezpieczeństwo i zarządzanie ryzykiem pójdzie o 16 proc. więcej niż w 2023 r. (56 mld dol.). Część wzrostu w zakresie usług IT wynika z niedoboru talentów w działach informatycznych firm, stąd CIO zwracają się do dostaw-

ców usług. Warto dodać, że AI nie należy, jak na razie, do priorytetów w budżetach na IT. Trzy największe europejskie gospodarki – Wielka Brytania, Niemcy i Francja – będą odpowiadać w sumie aż za 51 proc. rynku w 2024 r. (588 mld dol.). Dla porównania w Polsce i na Węgrzech wydatki na IT w 2024 r. wyniosą łącznie 32,3 mld dol. W tym kontekście wyraźnie widać, że inwestycje w chmurę to najważniejszy czynnik, który odróżnia rynki dojrzałe w Europie od tych, które są uznawane za wciąż rozwijające się. Przy czym nie wszystkie usługi cloud są oferowane na rynkach wschodzących, a brak umiejętności związanych z chmurą stanowi znaczącą barierę w tych krajach – twierdzą eksperci.

Prognoza wydatków na IT w Europie w latach 2023 i 2024

	Wydatki w 2023 r. (mld dol.)	Wzrost w 2023 r. (proc.)	Wydatki w 2024 r. (mld dol.)	Wzrost w 2024 r. (proc.)
Systemy centrów danych	46,177	3,1	49,894	8
Urządzenia	125,483	-14,3	131,301	4,6
Oprogramowanie	211,182	14,6	241,837	14,5
Usługi IT	382,306	10	427,350	11,8
Usługi telekomunikacyjne	285,269	4,6	297,749	4,4
W sumie	1,050,417	5,5	1 148,131	9,3

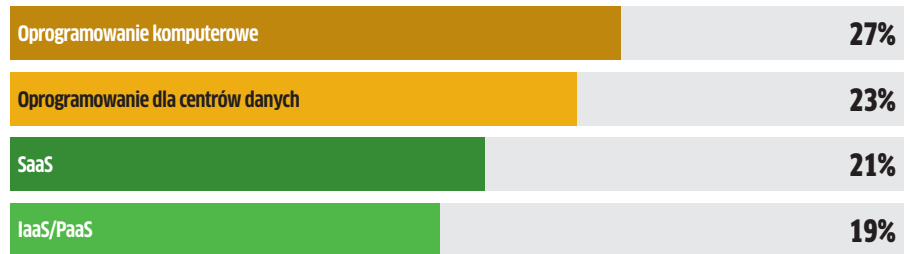
Źródło: Gartner



Marnuje się mniej środków na IT

Wygląda na to, że konieczność ograniczenia firmowych budżetów na IT ma swój pozytywny aspekt. Otóż w tym roku wyraźnie spadła skala marnotrawstwa środków przeznaczanych przez klientów biznesowych na oprogramowanie – wynika z badania Flexery. Jeszcze na początku br. wynosiła 32 – 36 proc., a ostatnio – zdaniem ankietowanych – zeszła poniżej 30 proc. Przy czym najbardziej wzmocniono kontrolę nad wydatkami na chmurę (19 proc.). Dane wskazują więc na lepszy poziom panowania nad wydatkami. Jak uważają analitycy, wpływ na to może mieć optymistyczna ocena wydatków przez przedsiębiorstwa, które zmagają się z rosnącymi kosztami. Po raz pierwszy w historii badania ponad 9 na 10 (91 proc.) ankietowanych uznało podwyższone ceny dostawców za główne wyzwanie związane z optymalizacją nakładów na IT. Coraz ważniejsza jest efektywność wydatków (unikanie marnotrawstwa), na które to wyzwanie wskazało 87 proc. wobec 81 proc. firm w poprzednim badaniu. Brak „widoczności” infrastruktury IT utrudnia jednak efektywne działanie: 81 proc. respondentów jako główne wyzwanie wymieniło zarówno złożoność, jak i opóźnienia w podejmowaniu decyzji. Problemem jest ponadto niewystarczająca jakość danych.

Zmarnowane wydatki na oprogramowanie*



*% zbędnych wydatków w ocenie przedsiębiorców

Źródło: Flexera 2023 Tech Spend Pulse

Polska branża IT chce być „zielona”

Aż 67 proc. decydentów IT w Polsce uważa, że zmniejszenie wpływu na środowisko powinno być kluczowe dla strategii biznesowych w branży. W ocenie 65 proc. brak działań w tym kierunku może zagrażać przetrwaniu biznesu, ponieważ klienci coraz bardziej interesują się działaniami firm IT w zakresie ochrony środowiska – zgodnie z badaniem Equinix.

Jednak realizację celu zeroemisyjności za trudne zadanie w niedalekiej przyszłości uważa 57 proc. przedstawicieli branży IT. Połowa (50 proc.) deklaruje chęć współpracy z partnerami, którzy są w stanie realizować cele zrównoważonego rozwoju, w tym zmniejszenie śladu węglowego.

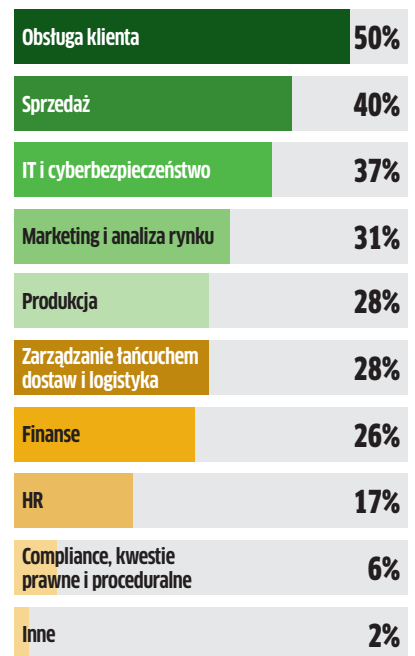
Najpopularniejszymi narzędziami, które przedstawiciele branży IT wykorzystują do „zrównoważonych praktyk”, są Big Data i uczenie maszynowe, co potwierdza 67 proc. badanych. Te technologie pozwalają na lepsze zrozumienie danych i podejmowanie odpowiednich decyzji. Natomiast 42 proc. dołącza do stowarzyszeń, które promują projekty „zrównoważone”, co pozwala na wymianę wiedzy i doświadczeń. Tylko 13 proc. badanych z branży w kraju dotąd nie podjęło żadnych kroków w kierunku tzw. zrównoważonego rozwoju.

Źródło: Equinix „Global Tech Trends Survey 2023”

Wdrożenia AI w polskich firmach nabierają tempa

Już 20 proc. dużych i średnich przedsiębiorstw w Polsce twierdzi, że wdrożyło choć jedno rozwiązanie AI, a kolejne 42 proc. jest w trakcie tego procesu – wynika z danych EY. Wśród firm, które przeszły całą implementację projektu wykorzystującego sztuczną inteligencję, aż 80 proc. potwierdziło osiągnięcie zamierzonych korzyści. Natomiast 8 proc. ankietowanych podjęło próbę wdrożenia AI, ale została ona przerwana, najczęściej z powodu trudności technicznych (42 proc.) i wysokich kosztów (37 proc.). Głównym motywem we wdrażaniu rozwiązań sztucznej inteligencji jest usprawnienie i automatyzacja procesów w firmie (40 proc.) oraz lepsze dotarcie do klientów (34 proc.). Najrzadziej wskazywano obawę przed niską dostępnością talentów (3 proc.). Przy takich priorytetach nie dziwi, że rozwiązania AI w firmach koncentrują się na obsłudze klienta (50 proc.), sprzedaży (40 proc.) oraz na IT (37 proc.). Nisko na liście znalazł się przy tym dział HR (17 proc.), co może wskazywać, że szefowie w kwestiach kadrowych nadal bardziej ufają ludziom niż algorytmom.

W ramach jakich funkcji firma wprowadza rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji



Źródło: badanie EY „Jak polskie firmy wdrażają AI”

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

LinkedIn

NAJWIĘKSZYM

BIZNESOWYM PORTALU SPOŁECZNOŚCIOWYM



Jakub Skafbania,

założyciel Netwise, mówi głośno to, o czym niektórzy bali się w czerwcu br. nawet pomyśleć: „zaczyna się ten miesiąc, w którym działy marketingu i ‘inclusion’ przebijają się w pokazaniu jakie ich firmy są ‘friendly’”. Oczywiście tęczowe loga ma każda korporacja, ale już ich oddziały na ‘Bliski Wschód’ nie. Ot, takie żaloszne, marketingowe pokazywanie równości, ale tak, żeby przypadkiem nie stracić przychodów. To pokazuje jaka hipokryzja i bezrefleksyjne dążenie do kasy stoi za zmianami loga. My konsekwentnie nie zmienimy loga, bo nie wiem po co mielibyśmy chwalić się przez miesiąc tym, że jesteśmy normalni. Wolę, żeby w firmie przez cały rok każdy był traktowany bez uprzedzeń z uwagi na cokółwiek. No, może jedyne dozwolone uprzedzenie to takie do niskiej jakości pracy. Ale na to nie ma miesiąca i flagi”. Cóż, jak wiadomo hipokryzja to hołd składany cncie przez występki...



Zdaniem **Bartosza Majewskiego, współwłaściciela Casbeg.com,** „istotna część problemów z działami

HR w Polsce bierze się z rozpraszcających i nie kontrybuujących do niczego konkretnego inicjatyw, które stamtąd wypływają. Możliwe scenariusze są dwa: albo inicjatywa przejdzie i będzie rozpraszczać załogę i mnożyć sprawy, którymi się zajmujemy, choć nie powinniśmy; ewentualnie inicjatywa nie przejdzie, ale ktoś ‘z góry’ będzie musiał marnować czas na ubicie pomysłu, który jest bez sensu. Wiecie o co chodzi: ‘a może wprowadzmy premie za przychodzenie do pracy?’, ‘a może zrobimy jakieś warsztaty, dawno niczego nie było?’, ‘a może zrobimy zajęcia online z trenerem personalnym w godzinach pracy, żeby ludzie się poruszali?’. Jeśli Państwo myślą, że przykłady są zmyślone, to ewidentnie jesteście tu nowi. Fajnie, że wpadliście. Z przykrością zawiadamiam, że nie zmyślam. Oczywiście, zdaję sobie sprawę z tego, że to wynika z tego, że HR w Polsce mierzony jest bardzo źle, o ile w ogóle. Budżetowany przeszta też. I wiem, że to wynika również z tego, że jak człowiek nie ma specjalnie nic do roboty (bo w danym miesiącu np. nie ma zbyt wielu rekrutacji) to sobie ją wymyśla, nawet bez sensu”. W redakcji nie musimy wierzyć na słowo Panu Bartoszowi, bo pracowaliśmy w niejednej korporacji, gdzie rozrost działu HR powodował... spadek wydajności pracy w firmie.



Szymon Janiak, Managing Partner w funduszu Czysza3.vc uważa, że „milion złotych to dziś

zbyt mało na budowę startupu. Kwota stanowiąca wciąż szczyt marzeń w życiu prywatnym wielu Polaków, w innowacyjnym biznesie znacząco się zdewaluowała. Powody problematycznego miliona są dwa. Pierwszym jest sama jego siła nabywcza. Mając do dyspozycji tego typu finansowanie rozłożone na rok, daje to miesięcznie +/- 80 000 zł. Prosta kalkulacja: CEO (founder) 12k, CTO (Founder) 12k, 2 programistów 30k, specjalista od marketingu 10k, dodajcie biuro, księgowość, zewnętrzne usługi typu subskrypcje i to już. Na tyle stać spółkę, która ma milion złotych budżetu. Pamiętajmy, że to koszty spółki, a nie wynagrodzenia netto. Jeśli firma jest w stanie niezwykle szybko zacząć sprzedawać, generując tym samym przychody – świetnie, bo dzięki temu wydłuży się jej czas życia. Musi to jednak być albo relatywnie prosta technologia albo naprawdę wybitny team. Znaczenie ma tu również sektor – ciężko za tego typu kwotę mówić o rewolucji w bio, med czy space techu. To kapitałochłonne obszary, które wymagają też czasu. (...) Jedno jest pewne – milion dla startupu to nie sukces, to początek przygody”. No cóż, tanio już było.



Potrzebujemy polskiego Davos!

Fot. Adobe Stock



Raz jeszcze odwołajmy się do **Bartosza Majewskiego, współwłaściciela Casbeg.com**, który postanowił odnieść się do pytania: kiedy spadną koszty pracy? „Wiele się od dłuższego czasu mówi na temat tego, że nastał rynek pracownika. Nic dziwnego. Ostatnio dwucyfrowe bezrobocie było w Polsce w lutym 2016 roku – 7 lat temu. W branży IT mówi się o tym najczęściej i najwięcej, ale jak okiem sięgnąć po branżach i zawodach nie będących pod kontrolą państwa następuje wzrost płac, jeśli nie w ujęciu realnym (bo inflacja jest wysoka) to przynajmniej nominalnie. Jednocześnie wielu przedsiębiorców decyduje się po prostu zacisnąć zęby i przeczekać, uszczuplając zyski firmy. To zły pomysł z prostego powodu. Powrotu do niższych wynagrodzeń po prostu nie ma i nie będzie. W 2020 ilość ludzi pracujących zaczęła się kurczyć i ten proces potrwa do około 2030. Z danych GUS-u wynika, że pracuje w Polsce około 16,8 milionów ludzi. Nawet jeśli doliczymy pracujących na czarno (których z oczywistych względów trudno policzyć dokładnie) wyjdzie nam jakieś 18 milionów pracujących ludzi. Do 2030, jak wynika z prognoz z rynku pracy zniknie 4 miliony ludzi. To 22 proc. wszystkich zatrudnionych, z umową lub bez niej”. Krótko i na temat.



Rafał Brzoska, prezes InPost, podzielił się wrażeniami ze Światowego Forum Ekonomicznego: „Byłem pierwszy raz i szczerze powiem – duże zdziwienie, gdyż organizacyjnie forum jest jednym wielkim chaosem, gdzie widzimy małą miejscowość górską z bardzo nieliczną bazą hotelową (sam mieszkałem prawie 2 godziny drogi od Davos), zakorkowaną limuzynami, gdzie na piechotę można się poruszać kilka razy szybciej, a do każdego budynku, gdzie odbywają się spotkania, dostępu strzeże uzbrojona w karabiny policja i tysiące ochroniarzy z bramkami niczym w strefie na lotniskach. Ogólne pierwsze wrażenie? Takie sobie. Jeśli jednak popatrzymy na Davos w kontekście dużego biznesu zamieniającego na kilka dni sklepy i restauracje w tymczasowe biura, gdzie korporacje w zacinzu zapraszają swoich największych partnerów handlowych lub decydentów politycznych na rozmowy i właściwie efektywnie, w kilka dni odbywają dziesiątki lub setki spotkań, to skuteczność rzeczywistości okazuje się duża. To co najważniejsze jednak, to wyznaczanie kierunku myślenia i rozwoju świata na najbliższe kwartały tego roku, zdominowane przez obawy o recesję, inflację, ESG, wysoki koszt pieniądza czy wreszcie sytuację w Ukrainie. Szczerze muszę przyznać, iż ten ostatni temat nie był kluczowym punktem agendy, co osobiście mnie martwi. (...) Ogólna ocena? Czwórka z minusem. Główna refleksja? Potrzebujemy polskiego Davos!”.



Leszek Ślęzyk, redaktor naczelny portalu chin24.com, podkreśla, że „choć Chiny są największym rynkiem dla amerykańskich półprzewodników i rząd USA ma obawy dotyczące tak zwanego bezpieczeństwa narodowego, to amerykańskie firmy półprzewodnikowe nie mogą zrezygnować z obecności na rynku chińskim. Chiny są największym rynkiem półprzewodników na świecie, więc w interesie żadnej ze stron nie leży dążenie do oddzielenia się od Chin (decoupling), zerwanie łańcuchów dostaw i zakłócenia tych dostaw – jak powiedział w wywiadzie dla redakcji Bloomberg’a John Neuffer, prezes i dyrektor generalny American Semiconductor Industry Association. Tymczasem Pekin nałożył ‘ban’ na produkty amerykańskiej firmy Micron, producenta kości pamięci. W to miejsce pragnie wejść natychmiast Samsung, ale chętna jest też lokalna firma YMTC. Micron generuje w Chinach 11 proc. swoich przychodów. Wykluczenie z rynku chińskiego oznacza spadek przychodów o 3 mld dol. Amerykanie wyrazili swoje oburzenie, iż Pekin zabronił sprzedaży produktów amerykańskiej firmy na swoim rynku powołując się na obawy, iż te produkty narażają ‘bezpieczeństwo narodowe’ Chin na szwank”. Powiedzenie „jak Kuba Bogu, tak Bóg Kubie” wiecznie żywe.



Wacław Iszkowski

Autor w latach 1993–2016 był prezesem Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji. Pracował też w firmach: Oracle, DEC Polska, 2SI, EDS Poland, TP Internet. Obecnie jest senior konsultantem przemysłu teleinformatycznego.

**Kontrolerzy
nie mają pojęcia
o niuansach
programowania.**



Informatyk podatkami strzyżony

Przed wyborami w mediach pojawiły się informacje, że fiskus zaczął weryfikować przychody „kasty” informatyków, poszukując tamże nienależnych według skarbowki uszczupień podatków z tytułu ulg kosztów uzyskania oraz stosowania zaniżonej stawki podatku ryczałtowego. Wyniki wyborów mogą ograniczyć te zapędy fiskusa.

W początkach lat 90-tych na rynku informatycznym dyskutowany był problem nielicencjonowanego oprogramowania użytkowanego prywatnie oraz przez instytucje. Wchodzące na polski rynek zachodnie korporacje domagały się od naszych władz prawnego uregulowania oraz skutecznego zwalczania piractwa, bo tak to było nazywane. Domowi użytkownicy nie bardzo sobie wyobrażali ponoszenie dość znaczących kosztów legalizacji używanych pakietów Office’a, podobnie jak firmy, które stwierdzały, że zakupiły do swoich RIAD-ów legalne oprogramowanie systemowe (typu IBM/360) w Woroneżu.

Walcząc z piractwem trzeba było ustanowić podstawy prawne jednoznacznie zakazujące użytkowania programów bez licencji, czyli po prostu nielegalnie skopiowanych. W tym czasie w Sejmie podjęto prace nad ustawą o prawach autorskich i prawach pokrewnych, bo również utwory pisane, muzyczne i inne były piratowane, bo nie zapewniono im ochrony prawnej. Środowisko informatyczne postanowiło się dołączyć do prac nad tą ustawą i dopisać w niej, że program jest również utworem. Trzeba było też opracować przepisy szczególnie dotyczące programów komputerowych. Było trochę zabawy, gdy tłumaczyliśmy posłom, co to jest program, co trzeba w nim chronić, a wreszcie że „prawa majątkowe do programu komputerowego stworzonego przez pracownika w wyniku wykonywania obowiązków ze stosunku pracy przysługują pracodawcy, o ile umowa nie stanowi inaczej”. O innych zasadach wynagradzania nie było wtedy mowy.

Po wejściu w życie tej ustawy rozpoczęła się walka z piractwem oprogramowania – głównie prowadzona przez najbardziej tym zainteresowaną korporację amerykańską. Dystrybutorzy i resellerzy oprogramowania sprzedając nośnik z kopią programu w pudełkach z licencją celofanową doliczali obowiązujący VAT. Przy czym sprzedawano też jeden nośnik z programem oraz licencją na papierze zezwalającą na zainstalowanie tego programu na „n” komputerach, a wtedy VAT-u od „n-1” egzemplarzy nie doliczano. Z czasem kopię programu można było ściągnąć z internetu, a sprzedawano jedynie licencje (czytelnikom CRN-a nie muszę tego objaśniać). Taki model sprzedaży – raz z VAT-em, raz bez VAT-u – pojawiał się też w ofertach na zamówienia przetargowe, szczególnie gdy cena była kluczowym parametrem wyboru dostawcy.

Powyższym procederem zainteresował się fiskus i zaczął kontrolować resellerów. Kontrolerzy, nie bardzo rozumiejąc czym różni się kopia od egzemplarza programu, jak też, że może być sprzedawana licencja na program bez dostarczenia jego kopii, zadawali pytania o sposób sprzedaży programów – gdzie każda z odpowiedzi mogła być podważona. Jak bez VAT-u to źle, ale jak z VAT-em to też źle – w efekcie nakładano na firmy kary grzywny. Początkowo chcieliśmy to wyjaśnić z administracją skarbową, ale to się nie udało. W związku z tym zgłosiliśmy do Komisji Sejmowej postulat opodatkowania VAT-em licencji – czemu się bardzo dziwiono, bo kto żąda opodatkowania się? Po trzech próbach to się udało – fiskus przestał nachodzić sprzedawców oprogramowania.

Jednak ten przepis spowodował, że ZAiKS, nie zorientowawszy się w nowych przepisach, dalej sprzedawał licencje na korzystanie z utworów bez opodatkowywania ich VAT-em. W rezultacie popadł w poważne długi wobec fiskusa i przez kilka lat starał się z tego wykaraskać. Powiedzmy, że ich nie żałujemy za ciągłe żądania nowych opłat od kolejnych rodzajów nośników...

W 2018 r. pojawiła się znowelizowana ustawa o podatku dochodowym, gdzie uściślono (a raczej zawężono) zasady stosowania 50 proc. kosztów uzyskania dla twórców, w tym określono górną granicę takiej ulgi – do 120 tysięcy zł w 2023 r. Stwierdzono też, że sama działalność twórcza, a więc myślenie o algorytmie i pisanie treści programu nie wystarcza do stosowania ulgi, bo dopiero powstanie, czyli ukończenie tegoż programu pozwala na zastosowanie ulgi. I jeszcze ten program powinien być przyjęty przez pracodawcę z przeniesieniem praw autorskich.

Tymczasem z reguły w projektowaniu i opracowaniu oprogramowania bierze udział zespół, w którym każdy z jego członków ma różne funkcje i zasługi w jego tworzeniu. Rodzi się więc wiele pytań – jak długo i wobec kogo można stosować tę ulgę, bo przecież gotowy program powstaje po wielu tygodniach (oby tylko) wytężonej pracy całego zespołu. Jak w tym uwzględnić i uzasadnić poświęcony na to czas programisty – czasem minimalny, bo pojechał na szkolenie, a czasem wielki – bo nawet pizzę mu dostarczano na biurko. A jak wycenić pobranie fragmentów treści programów z bibliotek, z rynku open source, albo uzyskanie go z systemu SI (GPT code). A czasem w firmach do tej ulgi dopisują się inni, nie mający pojęcia o programowaniu, co należy potępić.

Niestety, uzyskanie interpretacji z US nie rozstrzyga wszystkich pytań, bo dopiero kontrola fiskusa weryfikuje, przeważnie negatywnie, zasadność stosowania takiej ulgi. Przy czym kontrolerzy nie bardzo znają się na niuansach tworzenia oprogramowania. I tak mamy problem w tych firmach, gdzie fiskus się pojawił. Obecnie, część przedstawicieli Koalicji Obywatelskiej proponuje ustabilizować te niejasne zasady i przyjmując, że koszty (ulga 50 proc.) mogą być stosowane do wynagrodzenia powyżej pensji minimalnej.

Dla informatyków, szczególnie tych prowadzących działalność gospodarczą, istnieje możliwość stosowania opodatkowania ryczałtowego stawką 5 proc., 8,5 proc. lub 12 proc. Podatek 5-procentowy przysługuje dla rozwiązań innowacyjnych zawartych w opracowywanym oprogramowaniu. Jednak kłopotliwe jest udowodnienie fiskusowi tych innowacji, które z ich natury mogą być trudne do zrozumienia poza ich autorami. Z kolei podatek 8,5-procentowy obejmuje wszystkie prace i usługi informatyczne, przy czym okazuje się, że wystarczy tylko, aby te usługi w jakiś sposób „dotykały” oprogramowania, to już fiskus żąda podatku w wysokości 12 proc. – oczywiście dopiero w ustaleniach pokontrolnych z odpowiednimi odsetkami i karami grzywny. Bo też określenia zasad korzystania z niższej stawki są rozmyte. W tym przypadku Koalicja Obywatelska proponuje dla wszystkich stawkę 8,5 proc., gdyż o informatyków należy „dbać”, aby nas nie opuszczali, wyjeżdżając z kraju.

W zasadzie każda kontrola tych ulg i ryczałtów powoduje podważenie zasadności ich zastosowania i wymaga od firm zatrudnienia prawnika oraz pójścia do sądu w celu obrony swoich racji. Funkcjonuje nawet firma prawnicza, która wyspecjalizowała się w tych „informatycznych” daninach, która pomaga uzyskać interpretację (trwa to 2–3 miesiące) oraz czasem odzyskać nadpłacone podatki lub wybronić firmę przed fiskusem.

Nie ma czego obecnie zazdrościć prowadzącym firmy informatyczne. Dla fiskusa jest to dobre źródło dodatkowych dochodów dla skarbu państwa, przy czym niektóre z firm po takiej „akcji” fiskusa mogą zbankrutować. Warto przy tym podkreślać z mocą, że polski system podatkowy jest obok francuskiego i włoskiego jednym z najbardziej skomplikowanych w UE. Najprostszy jest system Estonii i Łotwy.

Pisząc o tych niejasnościach w interpretacji przepisów podatkowych nasuwa mi się pewien pomysł – wam pewnie również. Logicznie rzecz biorąc treść ustaw podatkowych jest, a nawet powinna być, zapisem procedur wyznaczania wysokości obowiązkowej daniny na podstawie występowania iluś tam czynników. Co więcej, powinno to być jednoznaczne – ale jak

wiemy nie jest (nawet dla biegłych w tym prawników oraz urzędników skarbowych). Wprowadzono więc możliwość uzyskania interpretacji po przedstawieniu opisu podatnika, akceptowanej (lub nie) przez dyrektora Izby Skarbowej. Kłopot w tym, że ci dyrektorzy i ich pracownicy nie brali udziału w pisaniu tych ustaw i mogą nie wiedzieć, co ustawodawca miał na myśli – interpretacje z kilku Izb mogą się różnić.

A pomysł jest stosunkowo prosty. Należy ustawy podatkowe zapisać wyłącznie w systemie ekspertowym (no dobra, niech będzie on wsparty systemem SI), który po zaaprobowaniu przez Sejm będzie dostępny dla każdego podatnika. Odpytując taki system, udzielając mu odpowiedzi na jego pytania, powinno się uzyskać prawidłową prawnie odpowiedź wyznaczającą wysokość daniny, a ta odpowiedź powinna być wiążąca dla kontroli skarbowej. Takie, ale mocno uproszczone systemy wspomagające, istniejące obok tradycyjnych zapisów ustawowych, są oferowane przez amerykańskie oraz australijskie urzędy podatkowe, ale działające tylko do kwoty około 60 tys. dol. przychodu. Dla wyższych dochodów trzeba zatrudnić uznaną (drogie) kancelarie prawne, które postarają się obniżyć podatki i uzyskać akceptację zeznania podatkowego przez urząd.

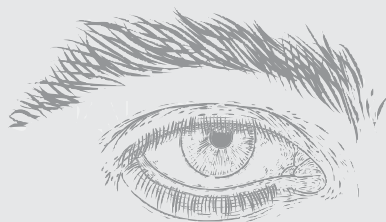
No cóż, ciekaw jestem czy system SI zawita kiedyś do systemu podatkowego. Z pewnością natomiast daniny, które istnieją praktycznie od początku ludzkości, będą dalej twórczo rozwijane w ustawach podatkowych.

**Zasady
korzystania
z niższej stawki
są rozmyte.**



Wojciech Urbanek
zastępca redaktora naczelnego
CRN Polska

Kłamstwo wszechczasów.



Rys. Adobe Stock

Nowy, wspaniały świat usług

Macherzy od polityki i biznesu roztaczają przed społeczeństwem wizję nowego, lepszego świata - bez własności prywatnej. I trzeba przyznać im rację, niektórym rzeczywiście będzie się żyć znacznie lepiej.

Witajcie w 2030 roku. Nie posiadam niczego, nie mam prywatności, a życie nigdy nie było lepsze!". Nie jest to moja prognoza, lecz fragment pochodzący z filmiku reklamującego Światowe Forum Ekonomiczne w Davos. To był rok 2016, a autorką tego chwytliwego sloganu jest Ida Auken, która w latach 2011-2014 pełniła funkcję ministra środowiska w Danii. Dunka pokusiła się też o nieco bardziej rozbudowaną wersję swojej wizji świata Anno Domini 2030, która jest rozwinięciem wcześniej cytowanego hasła: „Witajcie w roku 2030. Witajcie w moim, czy raczej w naszym mieście. Nie posiadam niczego. Nie mam samochodu. Nie mam domu. Nie jestem właścicielką żadnych urzędzeń czy ubrań. Wam może się to wydawać dziwne, ale w naszym mieście ma to sens. Wszystko, co uważaliście za towar, stało się teraz usługą”.

Wprawdzie słynna mieszkanka Kopenhagi deklaruje, że nie posiada niczego, ale media wyceniają jej majątek na około... 1,5 mln dol. To jednak i tak nic w porównaniu z fortunami właścicieli koncernów, które zarabiają krocie na współdzielonej ekonomii, umiejętnie drenując nasze kieszenie. Każdy z nas miesięcznie wydaje coraz więcej pieniędzy na usługi Netflix, Amazona, Microsoftu, Ubera, Airbnb czy Spotify. Jeśli ktoś chce legalnie obejrzeć kultowe serie „The Crown”, „Game of Thrones”, „The Morning Show” i „The Handmaid’s Tale”, musi zapłacić aż czterem różnym dostawcom. Według UBS rynkowa wartość biznesów subskrypcyjnych wyniesie w 2025 roku 1,5 biliona dol.

Gospodarka współdzielona jest wodą na młyn dla dużych korporacji umiejętnie

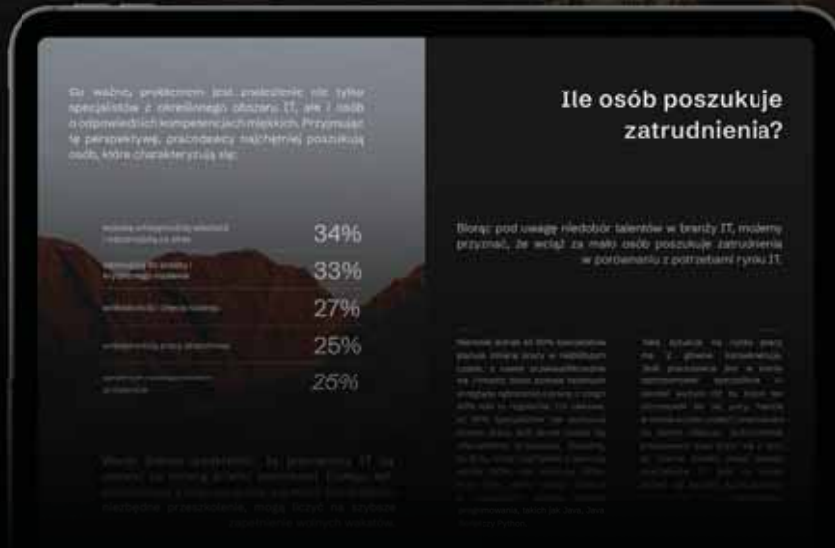
wykorzystujących efekt skali. Świetnie idzie im też wycinanie mniejszych konkurentów. Doskonałym przykładem jest rynek usług chmurowych zdominowany przez trzech największych graczy, którzy kontrolują dwie trzecie globalnego rynku. Na szczycie tego zestawienia znajduje się Amazon Web Services z udziałem na poziomie 32 proc. Choć Amazon postrzegany jest jako gigant handlu detalicznego, to aż 70 proc. jego zysków pochodzi ze sprzedaży usług chmurowych. Wartość majątku Jeffa Bezosa wyceniona się na około 144 mld dol., a to więcej niż narodowy produkt brutto Bułgarii, Słowacji, Słowenii czy Cypru. Właściciel Amazona obiecuje, że rozda część swojego majątku, co wcale nie oznacza, że nie jest przywiązany do dóbr materialnych. Wartość jego jachtu, na którym zaręczył się z Lauren Sánchez, wyceniana jest na około pół miliarda dolarów.

Jak to się ma do przeciętnego Kowalskiego, który uwierzył w świat bez prywatnej własności? Posłużę się po raz kolejny cytatem, tym razem pochodzącym z Neeweek: „Pamiętasz te artykuły o milenialsach sprzed 10 lat? Że to jest takie zaj****, że się niczego nie posiada. Mieszkanie wynajmujesz, samochodu nie potrzebujesz, bo jesteś zwierzciem miejskim. To było kłamstwo wszechczasów – mówi Inga, menedżerka w warszawskiej knajpie”.

Swoją drogą, ciekawe czy doszliście do podobnych wniosków co przedsiębiorca, a jednocześnie rozczarowana Inga. Jeśli nie, to warto pomyśleć o scenariuszu rozpisany przez takich ludzi jak Ida Auken. Tym bardziej, że długie zimowe wieczory stwarzają ku temu okazję.

Raport Specjalny

Niezastąpieni specjaliści IT - klucz do sukcesu współczesnych firm



Zeskanuj kod QR i pobierz raport



„Znalezienie odpowiednich specjalistów IT jest kluczowe dla rozwoju i sukcesu przedsiębiorstw. Warto podkreślić, że korzystanie z usług agencji 360° nie tylko ułatwia proces rekrutacji, ale również przyczynia się do sukcesu biznesowego. Właściwie dobrani i wykwalifikowani specjaliści IT mogą przyspieszyć realizację projektów, podnieść jakość świadczonych usług, zwiększyć innowacyjność i wzmocnić konkurencyjność przedsiębiorstwa.”

Mikołaj Niewirowski
Co-Founder at Yard Corporate

Natalia Wcześniak
CEO & Co-Founder at Yard Corporate



DYSTRYBUTOR ROZWIĄZAŃ IT



OBRAZOWANIE SPECJALISTYCZNE

- Ergonomiczne monitory biurowe
- Kalibrowalne rozwiązania do grafiki, fotografii i wideo
- Najwyższej jakości tablety graficzne
- Kalibratory i wzorce barwne



ROZWIĄZANIA DLA MEDYCZYNY

- Dedykowane stacje medyczne z monitorami EIZO
- Rozwiązania do transmisji sygnału wideo w wysokiej rozdzielczości
- Oprogramowanie diagnostyczne
- Wózki medyczne



ROZWIĄZANIA KONSUMENCKIE

- Akcesoria ochronne i zasilające do smartfonów
- Rozwiązania do inteligentnego domu
- Smartwatche, akcesoria do pomiaru aktywności



ROZWIĄZANIA DLA INTEGRACJI

- Wzmocnione monitory do zastosowań militarnych, do pracy ciągłej w monitoringu, przemyśle, ATC
- Ergonomiczne ramiona na monitory i laptopy, mocowania do stacji roboczych

Wszystko od renomowanych producentów: www.alstor.pl

Naszym Partnerom życzymy zdrowia i spełnienia w każdej dziedzinie życia.
Niech nadchodzący rok będzie pełen sukcesów, ciekawych wyzwań i pozytywnych wzruszeń.

Wesołych Świąt życzy
sprawdzony partner Twojego biznesu

