

SYSTEMY ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM



Nowoczesne technologie wspierają proces rekrutacji

Aby skutecznie wyszukiwać kandydatów, rekruterzy muszą wykorzystywać nieoczywiste rozwiązania i poszerzać zakres stosowanych do tego narzędzi. Maratony programowania, specjalne aplikacje i platformy czy grywalizacja – które z tych rozwiązań gwarantują pracodawcy wyłonienie idealnego pracownika?

Anna Kowalczyk
dyrektor, Fyte

Tradycyjne CV jest wyczerpaną formułą, która nie pokazuje wielu ważnych rzeczy o pracowniku: jego mowy ciała, zaangażowania i przekonania do tego, co prezentuje. Ponad 90 proc. naszych rekrutacji przeprowadzamy wyszukując kandydatów na LinkedIn oraz grupach lub forach dedykowanych, skupiających profesjonalistów, na których umieszczamy nasze wideoogłoszenia o pracę. W przyszłości to pracownicy będą przygotowywać swoje wideo-CV i roszylać je potencjalnym pracodawcom, co na zachodzie jest coraz powszechniejsze. Niemal standardem stały się videokonferencje zamiast roz-

mowy rekrutacyjnej w cztery oczy. Jest to niezbędne biorąc pod uwagę braki rąk do pracy w takich dziedzinach jak na przykład IT, wymagających poszukiwania pracowników nieraz dosłownie na drugim końcu świata. Pokolenia Y i Z, czyli ludzie dorastający w świecie szybko rozwijających się technologii lub całkowicie nimi otoczeni, wywierają duży wpływ na zmiany w środowisku zawodowym. Przekłada się to nie tylko na wymagania stawiane pracodawcom, takie jak chęć rozwoju i duża niezależność, ale także na same procesy poszukiwania pracownika. Ich pragmatyzm i szybkość działania skracają cały proces rekrutacyjny. Rekruter uzyskuje wgląd w najważniejsze informacje o pracowniku często zanim jeszcze otrzyma jego CV, minimalizując za-

angażowanie kandydata na pierwszych etapach poszukiwań.

Unikatowe rozwiązania

Obecnie na rynku sytuacja wygląda zupełnie odmiennie niż na początku millenium. Teraz rekruter nie przedziera się przez setki nadesłanych CV, a sam musi odnaleźć kandydata, którego może przedstawić klientowi. Rekruterzy poruszają się w naturalnym środowisku kandydatów – na forach internetowych, w grupach tworzonych w social mediach, na wydarzeniach specjalnych. Jest to niezbędne, ponieważ często nie szukają oni aktywnie nowej pracy i nawet przy odpowiednim pozycjonowaniu oferty zatrudnienia nie zaproponują swojej kandydatury. Stąd tak ważne jest budowanie bazy danych przechowywanych w chmurze, do których dostęp będą mieli pracownicy z oddziałów na całym świecie. Być może pracownik, który nie przeszedł rekrutacji na wybrane stanowisko, okaże się doskonałym kandydatem za pół roku lub

w zupełnie innej dziedzinie? Najbardziej unikatowe rozwiązania są obecnie wdrażane przy poszukiwaniu specjalistów IT. Firmy wykorzystują grywalizację, czyli stworzenie nowej gry lub złożonego zadania, podczas którego kandydat zaprezentuje swoje umiejętności, jednocześnie rozwiązując pojawiające się zagadki i misje. Powszechne stają się hackathony, czyli trwające najczęściej po kilkanaście lub kilkadziesiąt godzin (choć mogą trwać również kilka dni) maratony opracowania rozwiązania problemu z zakresu programowania, w którym udział biorą specjaliści IT, twórcy interfejsów lub grafik. Pozwala to w krótkim czasie poznać faktyczne umiejętności kilku lub kilkunastu kandydatów jednocześnie oraz zaprezentować firmę jako nowoczesną i otwartą na nowe możliwości. W projektowaniu podobnych rozwiązań tkwi ogromny potencjał. Dla pracownika, bo od razu może zaprezentować swoje zaangażowanie, umiejętności pracy w grupie lub zdolności analityczne oraz dla

pracodawcy, który jednocześnie przygląda się sposobom, w jaki kandydaci podchodzą do wyzwań.

Planując strategię wizerunkową firmy

Oczywiście cały czas odbywają się targi pracy, pozwalające spotkać się w zamkniętym gronie specjalistów i pracodawców. Rekruterzy poszukujący talentów powinni brać aktywny udział nie tylko w branżowych konferencjach, ale również uczestniczyć w tematycznych dyskusjach na portalach społecznościowych i mieć rozeznanie w treściach pojawiających się w serwisach skupiających wokół siebie potencjalnych pracowników. Praca dla młodych ludzi jest również częścią ich stylu życia – chcą wiedzieć, jakimi wartościami kieruje się firma, kim są jej pracownicy i czy dzieli ich wspólny światopogląd. Te kwestie nigdy nie były ważniejsze niż właśnie teraz, szczególnie dla młodych pokoleń. Warto mieć to na uwadze, planując strategię wizerunkową firmy.

SYSTEMY ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM

Chmura rośnie w siłę

Cloud computing nie jest już tylko domeną biznesu, coraz częściej na chmurę decyduje się administracja publiczna. Według najnowszego raportu Gartnera, do 2022 roku już trzy czwarte wszystkich baz danych, w ujęciu globalnym, zostanie wdrożonych lub przeniesionych na platformy chmurowe.

Stanisław Dałek

CTO, CloudFerro

Globalny rynek cloud computingu systematycznie rośnie. Jak twierdzą specjaliści, ten trend nadal będzie się umacniał. Dlaczego? Z prostego powodu – segment ten, jako immanentnie związany z danymi, których ilość w sposób dynamiczny rośnie, będzie musiał się do tego wzrostu dostosować i zapewnić odpowiednią liczbę repozytoriów. Według danych Gartnera, rok 2018 przyniósł dla globalnego sektora zarządzania bazami danych wzrost w wysokości ponad 18 proc. w stosunku do roku poprzedniego. Zauważalny był także wzrost nakładów na systemy bezpieczeństwa, świadczący o coraz większej świadomości i dojrzałości rynku.

Coraz więcej danych w chmurze

Popularność chmury spowodowana jest również rosnącą użytecznością baz danych stosowanych w celach analitycznych oraz wzrostem wykorzystywania modelu oprogramowania w chmurze jako usługi (SaaS). Autorzy raportu Gartnera twierdzą, że firmy coraz

częściej przenoszą obciążenia z własnej infrastruktury informatycznej na platformy chmurowe wynajmowane od profesjonalnych dostawców nawet mimo tego, że czasem usługi w chmurze mogą być droższe. Po prostu korzyści w postaci eliminacji konieczności zarządzania własną infrastrukturą i mniejszych obciążeń operacyjnych przewyższają ewentualne koszty. Dodatkowym argumentem jest większy stopień bezpieczeństwa. Jak obecnie wygląda sytuacja na rynku usług chmurowych? Oprócz tendencji wzrostowych, główną cechą globalnego rynku cloud computingu jest dominująca pozycja kilku największych jego uczestników, którzy obsługują jego zdecydowaną większość. To powoduje, że mniejsze firmy muszą dostosować się do reguł wyznaczanych przez graczy dominujących.

Giganci kontra wąska specjalizacja

Mniejsi dostawcy usług chmury obliczeniowej mają do wyboru dwie strategie działania. Pierwsza to skupienie się na działaniu w regionach, przy wykorzystaniu swoich przewag związanych np. z położeniem geograficznym czy ograniczeniami

wynikającymi z lokalnego prawa. Czasem lokalizacja biznesu, implikująca podobieństwa kulturowe i znajomość lokalnego rynku, jest czynnikiem warunkującym wybór operatora chmurowego. Druga droga to wąska specjalizacja, czyli działanie w ograniczonym sektorze rynku i skupienie się na doskonałości usług dla konkretnych branż.

Nowe trendy w cloud computingu

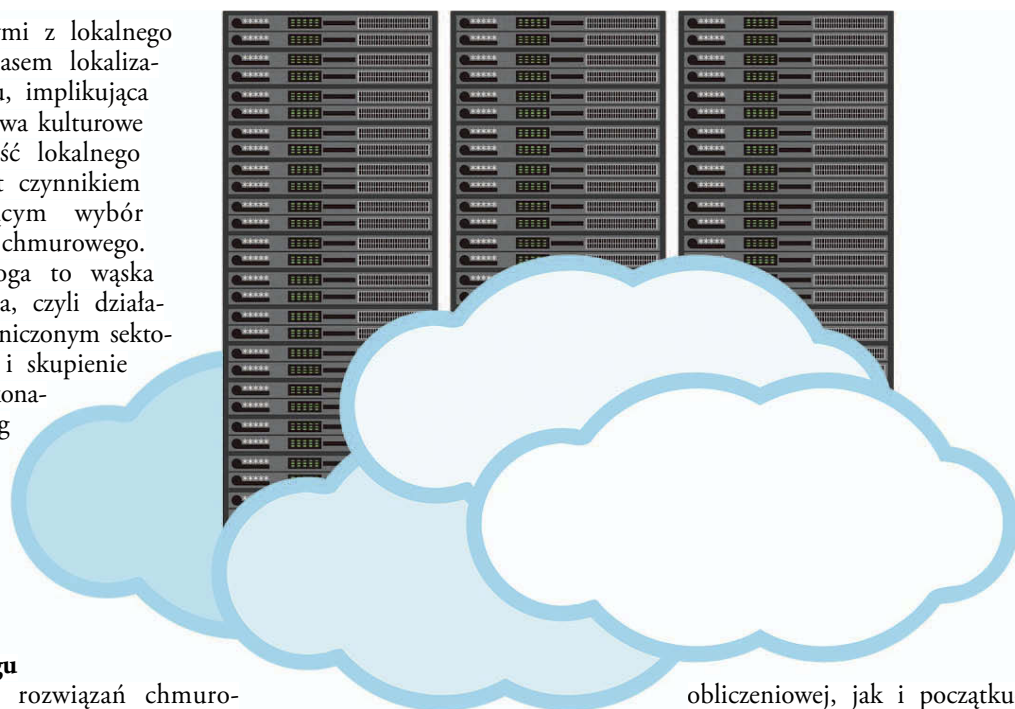
Na rynku rozwiązań chmurowych widoczne jest rosnące zainteresowanie rozwiązaniami hybrydowymi. W modelu hybrydowym część chmury znajduje się u klienta, onsite, a część zdalnie. Łączy je natomiast jednolity sposób zarządzania. Co ciekawe, istotne znaczenie mają rozwiązania oparte na systemach open source. Część klientów, głównie instytucjonalnych, oczekuje, że rozwiązania chmurowe będą oparte na oprogramowaniu otwartym, głównie ze względów bezpieczeństwa. Taki model umożliwia sprawne przeprowadzanie audytów oraz dowolne rozwijanie i standaryzację systemu zgodnie z zapotrzebowa-

niem w przyszłości, bez uzależnienia od dostawcy zewnętrznego.

Kontenery nie tylko dla transportu

Silnym trendem na rynku chmury obliczeniowej jest konteneryzacja, która wspiera automatyzację procesów. Dodatkową zaletą płynącą ze stosowania kontenerów jest ograniczenie infrastruktury, a co za tym idzie, optymalizacja kosztów. Główne technologie kontenerowe, Docker i Kubernetes, obie na licencji open source, są obecnie wykorzystywane zarówno przez głównych graczy na rynku chmury

obliczeniowej, jak i początkujące start-upy. Konteneryzacja jest świetnym sposobem standaryzacji oprogramowania i łańcuchów przetwarzania. Istnieje dość silna tendencja do zastępowania maszyn wirtualnych kontenerami lub tworzenia rozwiązań hybrydowych, które łączą główne zalety tych technologii – szybkość przetwarzania kontenerów i bezpieczeństwo maszyny wirtualnej. Rynek cloud computingu zaczyna się specjalizować także pod względem sposobu przetwarzania danych, np. kart graficznych, procesorów Impel czy procesorów ARM, do niedawna stosowanych wyłącznie w telefonach komórkowych.



Współpraca i wymiana informacji niezbędne dla zachowania bezpieczeństwa w chmurze

Ekspert z F5 Labs od 2017 r. notują przypadki organizacji z całego świata, które utraciły swoje zasoby chmurowe z powodu źle skonfigurowanych baz danych w chmurze lub usłudze pamięci masowej Amazon[1]. Ponieważ w takich przypadkach dostęp dla nieautoryzowanych użytkowników – hakerów – jest możliwy jedynie wtedy, gdy ktoś celowo usunie lub zdegraduje domyślną ochronę, oznacza to świadome działanie i podejmowanie ryzyka po stronie „poszkodowanych”.

Ireneusz Wiśniewski

dyrektor zarządzający, F5 Polska

Z posiadanych przez F5 danych wynika, że miesięcznie dochodzi średnio do ok. trzech naruszeń z podobnego powodu. Niewiele? Jeśli wskaźnik wzrostu takich zdarzeń, który między 2017 a 2018 r. był na poziomie 200 proc. się utrzyma, to możemy prognozować około 90 włamań do końca br. z powodu celowo zdjętych zabezpieczeń. Zwróćmy uwagę, że dane te odnoszą się jedynie do monitorowanych przez firmę przedsiębiorstw, więc

szacunki mogą być wierzchołkiem góry lodowej. Nie oznacza to jednak, że rozwiązania chmurowe same w sobie są źle zabezpieczone i narażają firmy na ryzyko. Chodzi tu wyłącznie o sytuację, w których organizacje czy użytkownicy wprowadzają zmiany w domyślnej ochronie i tym samym wystawiają na publiczny widok dane, które przechowują. Może mieć to bardzo znaczące konsekwencje dla ich rzeczywistych właścicieli. Ponieważ takie zdarzenia obserwuje się we wszystkich branżach, wycieki mogą dotyczyć np. historii kredytowych, danych osobowych klientów firmy czy innych

poufnych informacji, a tym samym narażać prawdziwych ludzi na ogromne ryzyko. Z doświadczenia F5 wynika, że w większości przypadków za zmiany ustawień w chmurze i tym samym upublicznienie danych odpowiedzialne były osoby, które nie znajdują się po stronie operacyjnej. Inżynierowie sieci, administratorzy baz danych czy inżynierowie systemów lub bezpieczeństwa nie popełniliby takich błędów.

Biznes pędzi, presja na IT rośnie

Migracja do chmury umożliwia programistom zrezygnowanie z niektórych tradycyjnych ról w działach IT. Postępująca automatyzacja, a tym samym skrócenie procesów tworzy potencjalne zagrożenie wdrażania systemów o źle skonfigurowanych funkcjach bezpieczeństwa. W chwili, gdy zadania te przejmują deweloperzy, od których oczekuje się coraz szybszych wdrożeń – takie ryzyko wzrasta. Ponadto mogą oni nie znać potencjalnych konsekwencji

lub błędnie założyć, że ataki nie są prawdopodobne.

Domyślne wdrożenia – ograniczona wiedza

W domyślnych wdrożeniach w chmurze dostępne są tylko ograniczone raporty bezpieczeństwa. Niezbędne informacje[2], które wcześniej deweloperzy mogli pozyskać wewnątrz przedsiębiorstwa (u inżynierów

siatki i systemów) są dla nich niedostępne. W przypadku większości chmur publicznych organizacje muszą kupować narzędzia kontroli bezpieczeństwa, aby nadal być w stanie generować wystarczająco szczegółowe raporty. Oczywiście powrót do długich opóźnień „z powodu zabezpieczeń” we wdrożeniach (na co skarżą się zespoły Dev) nie jest rozwiązaniem. Coraz istotniejsza jest współpraca i wymiana informacji pomiędzy deweloperami, odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo i działami operacyjnymi: DevSecOps. Takie podejście ma szansę wprowadzić dobre praktyki bezpieczeństwa do dewelopmentu. Celowe zmniejszanie potencjału bezpieczeństwa dla wygody czy prędkości działania naraża na dotkliwe konsekwencje nie tylko organizacje, ale też ludzi, którzy powierzają im dane.

[1] W folderach S3 bucket

[2] Np. listy podsieci, szczegółowe listy kontroli dostępu, dane dot. uprawnień

”
Migracja do chmury umożliwia programistom zrezygnowanie z niektórych tradycyjnych ról w działach IT.

SYSTEMY ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM

Multicloud, czyli jak korzystać z zalet wielu chmur jednocześnie

Z chwilą, gdy firmy nauczyły się korzystać ze środowisk obliczeniowych oferowanych przez jednego dostawcę, zaczęły współpracować z kilkoma, z których każdy mógł obsługiwać specyficzną potrzebę IT (taką jak np. archiwizowanie czy przetwarzanie bieżących danych).



Michel Paulin

CEO, OVH

Multicloud bywa mylony z chmurą hybrydową, a jest on bardziej złożonym modelem biznesowego IT. W skład chmury hybrydowej wchodzi bowiem dwie zintegrowane ze sobą infrastruktury: chmura prywatna, skonfigurowana w lokalnym centrum danych oraz chmura publiczna, gdzie sprzęt, oprogramowanie i infrastruktura wspierająca należą do dostawcy chmury. Multicloud jest zaś kompleksowym narzędziem, po które chętnie sięgają firmy o specyficznych potrzebach. Relacja wydajności do ceny, kwestia przepustowości pasma, lokalizacja centrów danych czy SLA – argumenty stojące za korzystaniem z kilku chmur są różne. Dla jednych firm priorytetem będzie uniezależnienie od jednego dostawcy (tzw. vendor lock-in), dla innych gwarancja wysokiej dostępności ich krytycznego projektu. Zanim przyjrzymy się korzyściom, jakie oferuje multicloud, czyli środowisku obliczeniowemu, które nie bazuje na pojedynczej chmurze publicznej, ale na kilku chmurach, przyjrzymy się, czym jest strategia multicloud i czym różni się od chmury hybrydowej.

Publiczne, prywatne, hybrydowe, multicloud – czyli atlas chmur

Według danych z grudnia 2018 r., 26 proc. europejskich firm korzysta z chmury. W Polsce odsetek wynosi ok. 11,5 proc. Oznacza to olbrzymi potencjał i przestrzeń do rozwoju tej technologii. Chmurę hybrydową i multicloud łączy fakt, że dane są przetwarzane poza lokalnym centrum danych. Nie są to jednak tożsame modele. Chmura hybrydowa, jak wskazuje nazwa, łączy w sobie usługi od dostawcy z tymi zlokalizowanymi we własnym centrum danych. Ten wariant pozwala niektórym przedsiębiorcom na korzystanie z dobrodziejstw chmury publicznej, jednocześnie utrzymując własną chmurę prywatną na potrzeby wrażliwych, kluczowych lub ściśle kontrolowanych danych i aplikacji. Popularność chmur publicznych i hybrydowych w ostatnich latach oznacza, że coraz więcej firm szuka rozwiązań w formie usługi, zlokalizowanych poza siedzibą spółki i których nie musiałyby w pełni utrzymywać (off-premises). Korzystanie z chmury hybrydowej deklaruje około 51 proc. przedsiębiorstw zatrudniających ponad 1000 osób¹. Potrzeba jest więc zauważalna. Środowisko multicloud to szereg rozwiązań, którymi można centralnie zarządzać. Strategia multicloud jest więc podejściem, w którym przedsiębiorstwo może korzystać z dowolnej kombinacji chmur prywatnych, pu-



blicznych i hybrydowych, połączonych ze sobą bądź nie. Na tym polu eksperymenty z nową formułą deklaruje już 31 proc. przedsiębiorstw zatrudniających ponad 1000 osób². Dodajmy, że rosnąca popularność Internetu rzeczy (Internet of Things), rozprzestrzenienia mobilnych urządzeń, inteligentnych sprzętów AGD i czujników bezpieczeństwa nie byłaby możliwa, gdyby nie rozwój infrastruktury multicloud. Jakże konkretne korzyści płyną z przyjęcia strategii wielochmurowej? I przed jakimi wyzwaniami stają ci, którzy ją wdrażają?

Środowisko wielochmurowe – i świat staje otworem

Korzyści oferowane przez chmury hybrydowe pozwalają organizacjom wykorzystać skalowalność chmur publicznych. Jednocześnie umożliwiają przedsiębiorstwom współdzielenie zasobów i przenoszenie ich między chmurami publicznymi i prywatnymi, by zmniejszyć podlegające nieustannym zmianom koszty tych zasobów i poziomy obciążenia sieci. Środowisko wielochmurowe zapewnia wszechstronne połączenie chmur publicznych i prywatnych. W tym wariantcie nie muszą być one ze sobą zintegrowane. Brak związania z jednym dostawcą ułatwia fakt, że niektóre platformy stworzono w oparciu o technologie open-source, takie jak OpenStack. Są one wspierane przez dostawców usług w chmurze. Co więcej, wybór otwartej chmury daje firmom dodatkową elastyczność. Strategia multicloud oferuje również możliwość korzystania z różnych usług od różnych dostawców. To o tyle pomocne, że niektóre środowiska chmurowe mogą być lepiej dostosowane do konkretnych zadań niż inne. Czasem dostawcy usług w chmurze oferują także nowocześniejsze od konkurencji narzędzia do analizy danych lub inne dające przewagę rozwiązania. Model wielochmurowy pozwala także organizacjom na przesiadkę na rozwiązania chmurowe w ich własnym tempie i z zachowaniem elastyczności – jednocześnie odpowiadając na ich strategiczne potrzeby. Oznacza to, że firmy są w stanie kontrolować i uruchamiać aplikacje, procesy oraz dane na dowolnej chmurze (publicznej, prywatnej i hybrydowej) w zależności od własnych wymogów i możliwości technicznych.

Róża bez kolców?

Chociaż strategia multicloud posiada wiele zalet, nowe możliwości w oczywisty sposób rodzą także nowe wyzwania. Praca na kilku chmurach jednocześnie może oznaczać więcej potencjalnie słabych punktów. Dlatego też konieczne jest włożenie dodatkowego wysiłku

w zapewnienie skutecznej ochrony, zarządzania i spójności. Z tego powodu zapewnienie bezpieczeństwa środowiska multicloud wymaga wyboru dostawcy będącego w stanie zapewnić możliwość zarządzania całością usług cyfrowych i procesów operacyjnych. Jakkolwiek by na to nie patrzeć, adaptacja chmury nie jest pytaniem o to czy, a kiedy. Warto pamiętać, że organizacja przechodząca proces zmian ma dostęp do mnóstwa środowisk w chmurze, które mogą pomóc jej przejść tę transformację. Wraz z postępem technologii

infrastruktura w chmurze stanie się koniecznością rozwoju i postępu, niezależnie od rozmiarów przedsiębiorstwa. Dlatego jesteśmy w OVH orędownikami wielochmurowych środowisk. Pozwalają one firmom sprostać nieustannie zmieniającym się wymogom cyfrowej transformacji.

1. RightScale: <https://www.rightscale.com/lpl/state-of-the-cloud?campaign=7010g0000016JiA>

2. RightScale: <https://www.rightscale.com/lpl/state-of-the-cloud?campaign=7010g0000016JiA>

REKLAMA

Partner Network

Systemy Infor wspomagające zarządzanie firmą

Infor M3, Infor PLM, Infor DMP, Infor WMS, Infor CPQ, Infor CRM

Instalacja w chmurze lub tradycyjna

Skalowalność, elastyczność branżowość

Rozwiązanie problemów specyficznych dla danej branży, np.:

Mleczarstwo
Szybkie rozliczanie skupu mleka oraz bilansu tłuszczu i plazmy.

Odzież
Kompletny wgląd w rzeczywiste stany magazynowe we wszystkich kanałach, praca na poziomie modelu-koloru.

Przetwórstwo spożywcze
Identyfikowalność partii i możliwość szybkich wycofań.

Meble
Zgodność z FSC, sprawna personalizacja produktów.

Chemia lekka
Efektywne szeregowanie operacji dla kolorów, różni-
rów opakowań, nagłych przebrojeń i krótkich przesto-
jów, szybka obsługa i opracowanie receptur.

Sprawdź!
www.i-pcc.pl

SYSTEMY ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM

Sztuczna inteligencja w biznesie

Każda organizacja, która nie chce pozostać w tyle, inwestuje dziś w sztuczną inteligencję, jednak mało która robi to w przemyślny sposób informuje IDC. Lipcowe badania przeprowadzone na grupie niemal 2500 organizacji wskazują, że zaledwie 1 na 4 firmy, które już stosują rozwiązania sztucznej inteligencji, posiada opracowaną strategię SI dla całego przedsiębiorstwa. Jednocześnie połowa badanych organizacji postrzega wdrożenie tej technologii jako priorytet.



Piotr Prajsnar

CEO, Cloud Technologies

w rozwiązaniach oparte na sztucznej inteligencji w przedsiębiorstwach produkcyjnych są i będą napędzane ideą czwartej rewolucji przemysłowej – wyjaśnia Lucjan Giza, dyrektor ds. rozwoju z firmy BPSC. – Technologie oparte na SI będą pomocne m.in. do analizy ogromnych ilości danych w czasie rzeczywistym. To po-

z dobrodziejstw, jakie przynosi sztuczna inteligencja.

Sztuczna inteligencja, prawdziwe dylematy

To, że wykorzystanie sztucznej inteligencji w biznesie będzie rosło, jest więc więcej jak oczywiste – potwierdza to raport firmy IDC, która szacuje, że światowe wydatki na rozwój systemów SI sięgną blisko 36 mld USD w 2019 r. To wzrost o 44,0 proc. w stosunku do kwoty wydanej w 2018 r. Biznes inwestuje z rozmachem w projekty wykorzystujące możliwości oprogramowania SI, a to przyczyni się do uzyskania ponad dwukrotnie wyższej wyceny na poziomie 79,2 mld USD już

strategii organizacji. Z tego względu każda firma musi wiedzieć, w jakim kierunku chce podążać i jaki ma cel – mówi prezes BPSC Rafał Orawski.

Oswajanie sztucznej inteligencji

Według ekspertów wdrożeń SI będzie coraz więcej, ale zanim to nastąpi zarówno biznes, jak i finalni odbiorcy innowacji muszą dokładnie zrozumieć, z czym mają do czynienia. Na chwilę obecną nie jest jednak z tym dobrze. Według ostatnich badań firmy VMware, niemal 45 proc. konsumentów uważa, że sztuczna inteligencja to bardziej „rzecz”, „robot” niż zbiór inteligentnych algorytmów, usprawniających działanie systemów IT czy usług. Jest jednak szansa na

poprawę. 53 proc. ankietowanych w badaniu VMware konsumentów przyznało, że chce zrozumieć, co tak naprawdę nowe technologie oznaczają dla ich normalnej, codziennej aktywności w pracy czy w życiu prywatnym. Gra jest warta świeczki – świadomy konsument jest bowiem głównym motorem cyfryzacji biznesu. Nadal istnieje pole do dalszej edukacji społeczeństwa, aby jeszcze bardziej zwiększyć świadomość i zaufanie do nowych technologii. Firmy mają więc teraz swoje pięć minut, by zaprezentować innowacje, które będą coraz bardziej podnosić zadowolenie konsumentów i pracowników – konkluduje Stanisław Bochnak z VMware.

Transformacja cyfrowa powoli staje się na tyle pospolitym zjawiskiem w świecie biznesu, że Accenture już zwiastuje nadejście ery postdigital. Nic więc dziwnego, że wdrożenie SI znalazło się na szczycie listy rzeczy zarówno ważnych, jak i pilnych, co nadaje temu zadaniu najwyższy priorytet. Jak donosi IDC w swoim najnowszym badaniu „Artificial Intelligence Global Adoption Trends & Strategies”, zjawisko to niesie za sobą pewne ryzyko. Jakże? Organizacje będą musiały opracować skuteczną strategię sztucznej inteligencji, dostosowaną do celów biznesowych i innowacyjnych modeli biznesowych, aby móc skutecznie ją egzekwować. Problem w tym, że jak na razie robi to zaledwie 1 na 4 firmy. – Wdrożenie sztucznej inteligencji, tak jak każdej innowacyjnej technologii, musi poprzedzić analiza procesów i ocena, czy SI cokolwiek usprawni w danym biznesie. Sam proces wdrożenia warto przeprowadzić krótkimi etapami. Mamy jakąś nową funkcjonalność SI, od razu wdrażamy, obserwujemy, zbieramy dane, oceniamy, czy zadziałało i od razu decydujemy co dalej. Nad wszystkim zaś musi czuwać dedykowany zespół ekspertów ds. sztucznej inteligencji i ds. biznesu. Organizacja może go zbudować samodzielnie albo zaufać zewnętrznym ekspertom – komentuje Stanisław Bochnak, główny strateg ds. biznesowych w VMware Polska.

Przemysłowe koło zamachowe

Gdzie wydatki na sztuczną inteligencję będą rosły najszybciej? Według ekspertów IDC należy się spodziewać, że to sektor przemysłowy będzie czerpał najwięcej z technologii SI. Jak wynika z danych firmy konsultingowej, za cztery lata, w 2023 roku wartość rozwiązań technologii opartej na sztucznej inteligencji dedykowanej przemysłowi osiągnie wartość blisko 5 mld dolarów. Będzie to ponad siedmiokrotny wzrost w porównaniu do jego obecnej wartości, która na koniec 2018 wyniosła 633 mln dolarów. – Inwestycje



prawi dokładność prognoz i kontroli w procesach operacyjnych, szczególnie tych służących do poprawy wydajności produkcji – kończy Giza. Dzięki SI przedsiębiorstwa mogą nie tylko usprawnić procesy zarządzania działalnością, ale zredukują też koszty związane z rozwojem produktów. Dzięki cyfrowemu połączeniu systemów producentów i dostawców możliwe będzie prawidłowe zarządzanie łańcuchem dostaw. Mechanizmy sztucznej inteligencji dostarczą przedsiębiorcom dokładnych informacji na temat dostępności mocy produkcyjnych oraz dyspozycyjności lub awarii maszyn dostawców. Szczególnie dwie gałęzie przemysłu: produkcją dyskretną i produkcją procesową według prognoz IDC będą wypadły szczególnie dobrze. W obu przypadkach priorytetem wydatków na digitalizację jest inteligentna produkcja, której czerpie pełnymi garściami

w 2022 r. Biznes wie, że aby się wyróżnić z grona pozornie podobnych ofert musi wypracować strategię, która pozwoli na stworzenie przewagi konkurencyjnej. By to zrobić – potrzebuje informacji o kliencie. Z pomocą przychodzi analityka Big Data, która pozwala poznać i zrozumieć konsumenckie zainteresowania i intencje. Wnioski z analizy umożliwiają stworzenie spersonalizowanego przekazu, który będzie dla odbiorcy naturalnie interesujący i angażujący. SI bez Big Data? To jak samochód bez paliwa. Czy wdrożenie sztucznej inteligencji w znacznym stopniu wpływa na firmy? Jak informuje IDC w swoim najnowszym raporcie, ponad 60 proc. organizacji zauważyło zmiany w swoim modelu biznesowym w związku z wdrożeniem technologii SI. – Ważne jest, aby rozumieć różnicę pomiędzy transformacją cyfrową, a digitalizacją. Ta pierwsza ma za zadanie wspieranie

”

Według ekspertów wdrożeń SI będzie coraz więcej, ale zanim to nastąpi zarówno biznes, jak i finalni odbiorcy innowacji muszą dokładnie zrozumieć, z czym mają do czynienia.

Na chwilę obecną nie jest jednak z tym dobrze. Według ostatnich badań firmy VMware, niemal 45 proc. konsumentów uważa, że sztuczna inteligencja to bardziej „rzecz”, „robot” niż zbiór inteligentnych algorytmów, usprawniających działanie systemów IT czy usług. Jest jednak szansa na poprawę.

SYSTEMY ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM

Siri, Asystent Google? Nie, to VSoft Mobile Workforce!

W 2017 roku APS Poland nawiązało współpracę z firmą VSoft, w ramach której w APS wdrożono narzędzie dla pracowników terenowych – VSoft Mobile Workforce. Miało to kluczowe znaczenie dla poprawy organizacji pracy, optymalizacji obsługi zleceń, a także dla zapewnienia najwyższego poziomu zabezpieczeń danych osobowych, na których APS pracuje każdego dnia.



Michał Wereszka

Head of Field Collection, APS Poland

Z premiedytacją zaczęć od największych zalet prezentowanego narzędzia, ponieważ dzięki temu wiem, że każdy wykwalifikowany pracownik terenowy i osoba zarządzająca zespołami terenowymi dostrzeże potencjał tkwiący w tej aplikacji mobilnej.

Dobra organizacja pracy

Organizacja pracy ma kluczowe znaczenie, zwłaszcza w strukturze rozproszonej. Pracownik, który nie uczestniczy w codziennym życiu firmy, może mieć skłonności do wykonywania pracy „po swojemu”. Mogą to być wypracowane przez lata własne metody czy przyzwyczajenie nabyte u poprzedniego pracodawcy. Czasem, aby „wpasować” pracownika terenowego do oczekiwanego przez pracodawcę standardu, potrzeba większego nakładu czasu i uwagi. Aplikacja VSoft Mobile Workforce sprowadza tę kwestię do nauki obsługi aplikacji z wykorzystaniem jej kilku atrakcyjnych funkcji. Koordynatorzy z centrali firmy, zlecając sprawę pracownikowi terenowemu, określają maksymalny czas realizacji zadania lub podają konkretną datę, w której dana wizyta powinna być wykonana. W aplikacji prezentowane jest to w formie wykazu zadań, a także dodatkowo w formie kalendarza z zapisanymi zleceniami

do wykonywania w konkretnym dniu. Dzięki powiązaniu z systemem przypomnień i powiadomień możemy mieć pewność, że każde powierzone zadanie będzie wykonane na czas. Dołączając do tego możliwość przesuwania wizyt w kalendarzu i szybkiego filtrowania zleceń wymagających szczególnej uwagi, zawodowy windykator będzie miał pełną kontrolę nad swoim portfelem klientów, co w efekcie wpłynie na osiągnięte przez niego wyniki.

Poprawa ergonomii pracy

VSoft Mobile Workforce znacząco wpływa na ergonomię pracy. Poszczególne funkcje nowego narzędzia dają bardzo szerokie spektrum możliwości ukryte w smartfonie lub tablecie. Wprowadzanie nowych danych teleadresowych, wykonywanie połączeń do dłużnika z poziomu aplikacji, dodawanie dokumentacji fotograficznej do sprawy bez konieczności późniejszego jej usuwania i wiele innych. Wszystkie te usprawnienia tworzą komfort pracy przy spełnieniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa przetwarzanych danych. Kolejny aspekt mający duży wpływ na optymalizację pracy to wyznaczenie trasy przejazdu uwzględniając przystanki pośrednie, zgodnie z zaplanowanymi na dany dzień wizytami. Dodatkowo pracownik

terenowy ma możliwość pełnej ingerencji w ułożoną trasę oraz jej modyfikację w zależności od potrzeby. Aplikacja mobilna VSoft Mobile Workforce bardzo szybko staje się „podręcznym asystentem” każdego pracownika terenowego.

Selekcja danych – komfort i bezpieczeństwo

Kolejną dużą zaletą, którą na pewno doceni każdy pracownik terenowy, jest zakres przekazywanych danych w konkretnych zleceniach. Wykorzystując główne systemy informatyczne do obsługi zleceń, pracownicy byli wręcz zasypywani zbyt dużą ilością danych, które często nie były potrzebne do wykonania zadania. Aplikacja mobilna pozwala, już na etapie zlecenia sprawy, na wykorzystanie tylko niezbędnych do realizacji zadania informacji, takich jak dane teleadresowe, finansowe czy notatki z wcześniej przeprowadzonych interwencji – pozwala to skoncentrować się pracownikowi terenowemu na meritum sprawy. W zależności od rodzaju zlecenia, pracownik ma prawo do otrzymywania różnych zakresów danych. Dodatkowo koordynator ma możliwość tworzenia nowych scenariuszy obsługi zlecenia przez dodawanie własnych pytań do realizowanej na miejscu u dłużnika ankiety. Tym samym dane generowane z systemu z danego okresu bądź z konkretnego projektu zawsze będą miały tę samą formę i będą agregowane zgodnie ze schematem, co pozwoli na sprawne ich analizowanie bez konieczności dodatkowej weryfikacji.

Użytkownicy stacjonarni

Pracownicy mobilni są głównymi użytkownikami aplikacji VSoft Mobile Workforce, ale nie jedynymi. Praca z nowym narzędziem zaczyna się już w centrali firmy – u koordynatorów. Za pomocą panelu administratora wprowadzamy podział kodów pocztowych, przypisujemy użytkowników, importujemy i eksportujemy wymagane dane. Aplikacja wspiera koordynatorów na wiele sposobów, m.in. w dystrybucji spraw, która teraz odbywa się automatycznie. Koordynator ma obowiązek jedynie zweryfikować propozycję przypisu spraw w świetle nagłych, nieplanowanych absencji pracowników. Dzięki tej i podobnym zmianom koordynatorzy mogą poświęcić więcej czasu na kontrolę realizowanych zadań przez poszczególnych pracowników. Przykładowo ja, jako menedżer działu windykacji terenowej, jestem głównym odbiorcą raportów zbiorczych, na podstawie których prowadzę analizy realizowanych projektów.

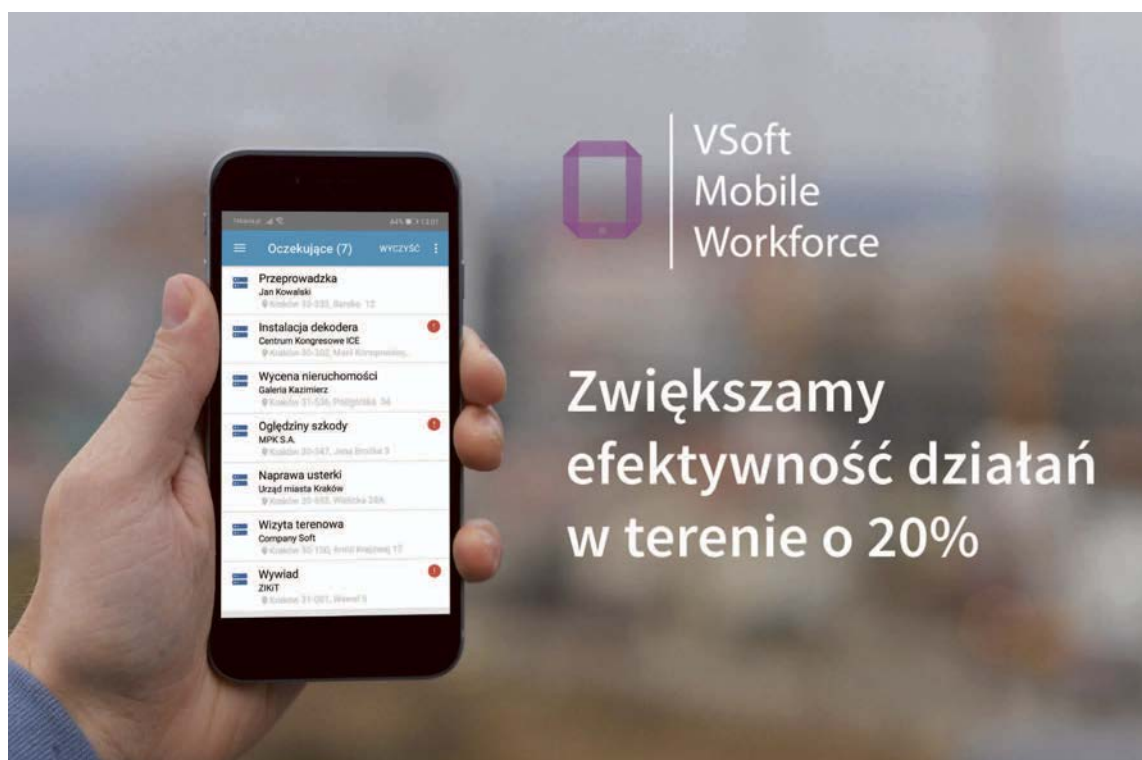
Funkcje kontrolne

W myśl zasady, że kontrola jest najwyższą formą zaufania, aplikacja VSoft Mobile Workforce oferuje szereg narzędzi pozwalających na kontrolę pracownika terenowego w trakcie jego dnia pracy. Oprócz możliwości sprawdzenia jego bieżącej lokalizacji koordynatorzy mają pełny wgląd w panel operacyjny pracownika terenowego. Mogą na bieżąco weryfikować poziom realizacji zadań, liczbę wykonanych wizyt, dodatkowo nada-

wać priorytety lub stosować odpowiednie do sytuacji komunikaty, powiadomienia lub pytania. Funkcje monitorowania przebiegu pracy pozwalają z poziomu centrali czuwać nad właściwym wdrożeniem nowych pracowników – każdy błąd lub brak w raporcie może być zweryfikowany i poprawiony w chwili jego wystąpienia. Mimo że element kontroli zawsze kojarzy się jednoznacznie i najczęściej spotyka się z niechęcią, w tym przypadku pracownicy terenowi sami dostrzegają jego zalety i w razie wątpliwości proszą koordynatorów o niezbędną pomoc.

Podsumowanie

W strukturze rozproszonej wdrożenie nawet małej zmiany zawsze wiąże się z dość dużym oporem ze strony pracowników. Tak też było w przypadku aplikacji mobilnej VSoft Mobile Workforce. Początkowe zarzuty i obawy zrewidował czas i doświadczenie w użytkowaniu narzędzia. Najważniejszy jest jednak efekt końcowy w postaci zadowolonych pracowników terenowych, którzy swoje bieżące zadania mogą wykonać z poziomu telefonu w ciągu zaledwie kilku minut. Po dość krótkim okresie od wdrożenia rozwiązania, u każdego z pracowników dało się zauważyć wzrost potencjału operacyjnego. Pojawił się czas w ciągu dnia na wykonanie kilku dodatkowych wizyt, m.in. dzięki wyeliminowaniu konieczności raportowania dotychczasową metodą, a także dzięki ogólnej poprawie ergonomii pracy.



Zwiększamy
efektywność działań
w terenie o 20%