

LIDERZY TECHNOLOGII



LIDERZY
TECHNOLOGII 2016
GAZETA FINANSOWA

Start-up czy firma? Własna działalność nie dla każdego

Zanim odpowiemy sobie na pytanie, czy start-up bądź firma są rozwiązaniem dla każdego, warto wyjaśnić, czym właściwie jest start-up. Funkcjonuje wiele jego definicji, jednak z formalnego punktu widzenia start-up to młoda i z założenia tymczasowa organizacja. Jest to twór, który w przeciwieństwie do standardowej firmy szuka dla siebie odpowiednich rozwiązań i eksperymentuje zarówno z modelem biznesowym, jak i z samą ofertą.



**Katarzyna
Wicha-Gajek**

koordynator ds. marketingu i PR,
Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości
„Twój StartUp”

Zdjęcie: Piotr Wroniewicz

działalność i korzystamy z gotowych, sprawdzonych już modeli biznesowych – jesteście firmą.

Potrzebna jest swoista innowacja

W przypadku, gdy będziemy szukać własnych sposobów na rozwój, oryginalnego modelu biznesowego i spodziewamy się wielu zmiennych – jesteście start-upem. Konkurencja na rynku jest olbrzymia, więc początkującym firmom ciężko jest wybić się spośród dużych, sprawdzonych przez konsumentów graczy. Potrzebna jest swoista innowacja. To również odróżnia start-upy od firm – ich fun-

damentem jest innowacja. Nie zawsze musi to oznaczać wynalezienie zupełnie nowego produktu. Innowacją jest również ulepszenie istniejących już rozwiązań czy produktów. Start-upy mają tu olbrzymie pole do popisu.

Dla wielu osób, zwłaszcza tych bez szczególnego doświadczenia zawodowego, własna działalność gospodarcza jest szansą na rozwój i realizację swoich marzeń. Każdy przecież chciałby w swojej pracy robić to, co najbardziej lubi, na czym się zna i co sprawia mu przyjemność. Samemu decydować o swoim rozwoju. Praca w korporacjach nie zawsze daje takie możliwości... – jesteśmy tam często szarą jednostką i wykonujemy zlecone nam zadania. Z pewnością nie jest to dobre miejsce dla osób, które po prostu lubią iść swoją indywidualnie obraną ścieżką. Zarówno własna firma, jak i start-up również nie są dla każdego. Wiele osób odstrasza kwestie formalne,

rozliczenia z ZUS-em czy po prostu ryzyko finansowe. Warto też podkreślić, że prowadzenie działalności wymaga wielu poświęceń, determinacji i pracowitości. Jest to inwestycja, a więc nie można liczyć na pensję już pierwszego miesiąca i stały przychód. Własna firma to duże wyzwanie oraz sprawdzian z zarządzania, organizacji czy logicznego myślenia.

Lekcja przedsiębiorczości

Mówi się, że w DNA start-upu wpisana jest porażka. Nie ma jednak lepszej nauki niż nauka na własnych błędach. Start-up to idealna lekcja przedsiębiorczości. Niestety – nie bezpłatna.

Dla tych osób, które mimo wszystko, pragną zaryzykować i otworzyć własną firmę, jest jeszcze jedna możliwość. Z myślą o rozwoju przedsiębiorczości w Polsce i pozwoleniu młodym przedsiębiorcom na sprawdzenie szans powodzenia ich pomysłu na biznes, powstały inkubatory przedsiębiorczości. Ich działalność można w skrócie opisać jako firma na próbę. Na czym to polega? Osoba, która chce przetestować swój model biznesowy otwiera swoją działalność w ramach osobowości prawnej inkubatora – fundacji. Dzięki temu, nie musi płacić ZUS-u, płaci inne stawki podatkowe, korzysta z opieki prawnej, finansowej i księgowej danego inkubatora. Jest to swoisty parasol bezpieczeństwa, który pozwala na zmniejszenie ryzyka niepowodzenia.

Peter Drucker, jeden z najwybitniejszych myślicieli i teoretyków zarządzania XX wieku, powiedział: „za każdym razem kiedy widzisz biznes, który odnosi sukces, oznacza to, że ktoś kiedyś podjął odważną decyzję”. Tylko te osoby, które gotowe są na odbycie porządnej lekcji przedsiębiorczości i wykazujące się determinacją w dążeniu do założonych celów, odniosą sukces prowadząc własny biznes.

Własna firma może być lub nie być start-upem. Różnica wynika z nastawienia i przyjętej strategii. Co to oznacza? Jeśli otwieramy własną

INNOWACJE W ŚWIECIE ZAKUPÓW

Zakupy przyszłości to temat, który powraca przy okazji każdej nowości w obsłudze klienta czy w realizacji sprzedaży, wprowadzanej przez sieci handlowe. Zawsze kluczowym pytaniem jest to, czy dana zmiana się przyjmie, czy klienci gotowi są na taką rewolucję. Niestety doświadczenia wielu wdrożeń pokazują, że wprowadzanie automatyzacji zakupów w sklepach jest pasmem co najwyżej połowicznych sukcesów.

Wiktor Miałkowski

partner w Pro Business Solutions

Światowe Forum Ekonomiczne opublikowało na swoim facebookowym profilu nagranie pokazujące jak będą wyglądały zakupy w 2027 roku. Personalizacja procesu zakupowego, automatyzacja procesów nieskierowanych bezpośrednio do klienta, a co za tym idzie spadek zatrudnienia w handlu czy automatyczna dostawa podstawowych zakupów domowych lub dostawy przez drony, to tylko niektóre przewidywania. Taka wizja w pierwszym momencie może szokować, choć tak naprawdę wyraźne jej zapowiedzi lub pierwsze kroki w kierunku takich zmian obserwujemy już teraz, choć jeszcze nie na tak masową skalę, i często w charakterze testu, jak sklep Amazona.

W testowym sklepie Amazona zakupów dokonuje się zupełnie bez udziału personelu.

Klient wchodząc do sklepu rejestruje ten fakt za pomocą telefonu. Każdy dokonany zakup, a także odłożony produkt, jest rejestrowany przez system czujników i kamer. Na wyjściu płatność za zakupy jest automatycznie pobierana z konta klienta. Czy takie rozwiązanie okaże się sukcesem? Odpowiedź wcale nie jest taka oczywista.

Automatyzacja zakupów

Na przykładzie historii podobnych wdrożeń w Europie i w Polsce widać, że wprowadzanie automatyzacji zakupów w sklepach jest pasmem co najwyżej połowicznych sukcesów. Jako pierwsze pojawiły się biletomaty w kinach. Każdy z nas wie, że chcąc obejrzeć popularny film w kinie, trzeba pamiętać o dodatkowym czasie spędzonym w długiej kolejce do kas. Sieci kin mając tego świadomość wprowadziły około 10 lat temu usługę biletomatów, gdzie można kupić bilet samodzielnie, bez konieczności stania w kolejce i rozmowy z pracownikiem. Okazuje się

jednak, że w dalszym ciągu większość osób korzysta z tradycyjnych kas, a stojące obok biletomaty są używane tylko sporadycznie. Następnie kasy samoobsługowe pojawiły się w Tesco, Auchan czy Leroy Merlin. Wychodząc ze sklepu klient samodzielnie skanuje wszystkie zakupione produkty i wybiera formę płatności. System jest zabezpieczony poprzez porównanie wagi produktów na platformie przed i za skanerem. Również w tym przypadku, większość osób woli stać w kolejce do tradycyjnej kasy, niż przełamać swoje obawy i przyzwyczajenia.

W związku z tym sklepy poszły krok dalej, zamiast koncentrować się na strefie kas, zaproponowały rejestrowanie zakupów już w trakcie ich robienia. Supermarkety Piotr i Paweł zainwestowały w specjalne skanery, z których mogą skorzystać zarejestrowani kupujący. Bierze się je przy wejściu do sklepu, a następnie wkładając kolejne produkty do koszyka samodzielnie skanuje kody produktów. Z pełnym koszykiem należy podejść do specjalnej kasy, gdzie system automatycznie odczytuje zakupy ze skanera. Ta opcja może skrócić czas pobytu przy kasie w porównaniu z tradycyjnym skanowaniem produktów, chyba że natrafimy na typowe problemy, takie jak brak kasjera, nierozpoznanie kodu wybranego produktu lub losowe wskazanie naszych zakupów do kontroli antykradzieżowej. Przy tym rozwiązaniu należy zaznaczyć także, że skaner nie jest doskonały, nie zawsze wiadomo czy produkt został zeskanowany, a dodatkowo mały ekran utrudnia przegląd całej listy dokonanych zakupów. Podsumowując sieć musiała zainwestować w skanery oraz ich bieżące utrzymanie, a tymczasem sama usługa nie cieszy się wielkim powodzeniem.

Innym pomysłem sieci Piotr i Paweł, o którym mowa była podczas tegorocznej konferencji Poland&CEE Retail Summit, jest aplikacja mobilna na smartfony, w której telefon ma zastąpić drogie skanery i jednocześnie stać się pomostem do zakupów internetowych w tej sieci. Swoją listę zakupów można generować zarówno w sklepie, jak i w domu, kolejno skanując produkty, które właśnie nam się skończyły. Co więcej sami decydujemy czy chcemy z taką listą udać się do stacjonarnej placówki czy złożyć zamówienie na platformie on-line. Aplikacja jest właśnie w trakcie testów.

Z kolei firma Spark Software z Warszawy stworzyła aplikację SeaYou, która jest testowana w 1 ze sklepów w Warszawie. Podobnie jak w Piotrze i Pawle, kupowane produkty skanujemy telefonem przy ich wkładaniu do koszyka lub bezpośrednio torby. Zakupy finalizujemy w specjalnej strefie, używając wyłącznie specjalnego kodu QR. Odbieramy paragon i wychodzimy, a należność jest automatycznie pobierana z naszej karty przypisanej do konta. System docelowo ma pomagać w planowaniu naszych zakupów oraz generować promocje skrojone dokładnie dla nas.

Czemu szukamy nowych rozwiązań?

Skąd w takim razie to ciągle poszukiwanie nowych rozwiązań? Sprawa jest bardzo prosta – rosnąca konkurencja wymusza konieczność wdrażania innowacji ułatwiających życie klientowi, bo przecież nikt nie chce być gorszy, a przy okazji jest to dla detalisty tańsze niż kolejna obniżka cen. Daje to również szansę na dodatkową sprzedaż i może być

pomostem do zakupów internetowych. Jednocześnie presja zysku, zachęca do poszukiwania rozwiązań, które pozwolą zaoszczędzić na kosztach personelu. I wszystko staje się jasne – jak nie wiadomo o co chodzi, to zawsze chodzi o pieniądze.

Przeszkody dla nowych rozwiązań

Przy okazji odrzucenia lub mało entuzjastycznego przyjęcia każdej innowacji pojawia się pytanie „dlaczego?”. Co sprawiło, że genialne rozwiązanie nie zyskało zwolenników. Wśród największych zagrożeń dla innowacyjnych rozwiązań należy wymienić przyzwyczajenie. Jest ono drugą naturą człowieka i największym wrogiem zmiany. Psychologowie doskonale wiedzą, że nie ma nic trudniejszego niż zmienić przyzwyczajenia człowieka. Możemy narzekać, może być nam źle, ale do zmiany nawyków zmusi tak tylko bardzo ważna konieczność lub po prostu fakt, że nie mamy innego wyjścia.

Pozostałe trudności, na jakie natrafiają innowacyjne rozwiązania to:

- Demografia – jesteśmy coraz starszym społeczeństwem, a niestety niechęć do innowacji rośnie wraz z wiekiem.
- Zakupy internetowe – osoby otwarte na nowości są naturalnie ukierunkowane na zakupy e-commerce, stąd dodatkowy problem z innowacjami w sklepach stacjonarnych.
- Niedoskonałość nowych rozwiązań – są to skomplikowane systemy, wymagające ciągłych udoskonaleń. Wszelkie utrudnienia i niedogodności w ich przypadku, mają dużo większe znaczenie niż przy tradycyjnej formie zakupów. Każda niesprawność urządzeń, brak produktu w systemie lub dodatkowa kontrola, dramatycznie zawęża chęć korzystania z nowej usługi.
- Balans zaufania i ryzyka kradzieży – sklepy mają świadomość, że zawsze znajdą się pojedyncze osoby próbujące obejść system. Stąd konieczność losowego sprawdzania automatycznych zakupów, czego z kolei nie lubią sami klienci, bo przecież nikt nie chce być traktowany jak potencjalny złodziej.
- Wsparcie na poziomie sklepów – często same sklepy nie są w pełni przygotowane do takich wdrożeń. Słabości wewnętrznego systemu informatycznego, oszczędności na personelu i jego wyszkoleniu, powodują, że testy nowości są bardzo trudne, a klienci natrafiając na problemy, bardzo łatwo się zniechęcają.

Ważna jest motywacja

Przykładem doskonale obrazującym, jak duży musi być impuls do masowego korzystania z automatyzacji sprzedaży, są biletomaty na przystankach. Pasażer bez biletu ma prosty wybór: albo skorzysta z biletomatu, albo ryzykuje wysoki mandat za jego brak. Jednak na tak drastyczny krok nie stać żadnego detalisty, gdyż jego klient ma dużo większy wybór, chociażby u konkurencji obok. Z tego powodu tego typu zmiany będą trwały jeszcze wiele lat.

Widać, że polskie firmy i sklepy nie pozostają w tyle za światowymi gigantami. Jednak to, jakie rozwiązanie będzie przełomem na rynku dopiero się okaże, a zdecydują o tym sami klienci. Życie pokazuje, że najprawdopodobniej wygra ten, kto zidentyfikuje prawdziwie istotną korzyść dla klientów, jednak dotychczas udało się to niewielu.

SELENA WPROWADZA NOWĄ KATEGORIĘ NA RYNEK CHEMII BUDOWLANEJ



Łukasz Maślanka

kierownik kategorii SELENA SA
– producent marki TYTAN Professional

Linia produktów **Pianokleje TYTAN Professional**, która łączy w sobie dużą wygodę użycia oraz doskonałe parametry klejące poliuretanu, powstała przede wszystkim z myślą o wymagających i wyspecjalizowanych wykonawcach. Poliuretan w puszcze pod ciśnieniem najczęściej kojarzy się z jednym produktem, niezwykle szeroko wykorzystywanym w budownictwie – pianami poliuretanowymi. Nie wszyscy użytkownicy mają świadomość, że ma on bardziej rozległe zastosowanie i przede wszystkim bezkonkurencyjne właściwości klejące. **Pianokleje TYTAN Professional**, które powstały w oparciu o **innowacyjną technologię**, nie generują budowy struktury komórkowej (komórki zamknięte i otwarte), tak jak standardowe piany poliuretanowe, ale tworzą lity film poliuretanowy, który sprzyja sile klejenia. Zawarta w nich, spe-

cialna kompozycja gazów pędnych o obniżonym ciśnieniu ogranicza prężność pianoklejów podczas ich utwardzania. Wchodzący w skład linii, **Szybki Pianoklej Uniwersalny 60 SEKUND**, posiada dodatkowo **nowatorską technologię TYTACK**, która gwarantuje nam błyskawiczny chwyt początkowy już po minucie od aplikacji. Stosowanie tego kleju znacznie przyspiesza wykonanie wszelkich prac remontowo-budowlanych. To jedyny na rynku, tak szybki, produkt na bazie poliuretanu. Cała nowa kategoria chemii budowlanej, bazuje również na zwiększonej ilości plastyfikatorów, po to, aby spoina pracowała w szerokim zakresie temperatur i ich zmiennej amplitudzie dobowej, jaka występuje na powierzchniach izolowanych. **Pianokleje TYTAN Professional** zawierają środki poprawiające zwilżenie klejonych powierzchni, niezbędne przy skutecznym łączeniu zapylonych lub tłuszczonych miejsc.

Linia Pianokleje TYTAN Professional zawiera: **SZYBKI PIANOKLEJ UNIWERSALNY 60 SEKUND**, **PIANOKLEJ UNIWERSALNY, PIANOKLEJ DEKARSKI KDT12**, **EOS KLEJ DO STYROPIANU** (wersja wężykowa i pistoletowa), **EOS KLEJ DO PŁYT XPS**, **ZAPRAWA MURARSKA CIENKOWARSTWOWA**

Więcej informacji na www.tytan.pl
TEKST PROMOCYJNY

Klucz do optymalizacji kosztów

Jak w bieżącym roku usprawnić funkcjonowanie firmy oraz ograniczyć koszty związane z jej prowadzeniem? W realizacji tych celów pomocne będą nowoczesne technologie, które nie tylko zrewolucjonizują system pracy, ale również ograniczą zbędne wydatki.

Marcin Rusewicz

architekt rozwiązań UC&C
z MCX Telecom

Optymalizacja kosztów stanowi jeden z kluczowych elementów prowadzenia firmy, dlatego przedsiębiorcy powinni zastanowić się nad wprowadzeniem w życie rozwiązań, które nie będą miały negatywnego wpływu na funkcjonowanie firmy oraz pracowników, a wręcz przeciwnie – podniosą wydajność całego przedsiębiorstwa. O jakich technologiach mowa?

Firmy, którym zależy na optymalizacji wydatków, powinny zrezygnować z inwestowania w kosztowne oraz skomplikowane systemy informatyczne na rzecz usług w chmurze. Do takich rozwiązań należy m.in. Unified Communication as a Service (UCaaS) – technologia łącząca wiele kanałów komunikacyjnych, takich jak: sms, czat, e-mail, wiadomości głosowe oraz wideokonferencje z możliwością edytowania firmowych dokumentów, w jedną, prostą w obsłudze platformę, z której pracownicy mogą korzystać z dowolnego miejsca i urządzenia – również w ramach pracy grupowej. UCaaS to ekonomiczne rozwiązanie, gdyż firma rezygnuje z dedykowanych zasobów technicznych – utrzymanie i administrowanie systemem spoczywa na dostawcy rozwiązania, co więcej, przedsiębiorstwo płaci jedynie za korzystanie z potrzebnych mu funkcjonalności.

Drugim rozwiązaniem, nad którym warto zastanowić się, jest Contact Center w chmurze, czyli nowocze-

sne medium kontaktu pomiędzy firmą a klientem. Korzyści wynikające z wprowadzenia tego rodzaju usługi to przede wszystkim, oprócz eliminacji kosztów inwestycyjnych, szybkość wdrożenia rozwiązania,

tact Center zapewniają swobodną zmianę liczby stanowisk, za czym idzie elastyczna zmiana opłat abonamentowych. Dzięki temu, w okresie szczytu, firma może korzystać z większej liczby stanowisk i jednocześnie cieszyć się niższymi kosztami w okresie mniej intensywnym.

Wymierne korzyści finansowe przyniesie również wprowadzenie w firmie nowoczesnych systemów wideokonferencyjnych, które

kosztów związanych z samym transportem. Koszt systemu wideokonferencyjnego zwraca się średnio w przeciągu 18 miesięcy. Ograniczając podróże służbowe, generujemy oszczędności nie tylko na samych delegacjach. Wyliczając ROI (ang. return on investment, czyli zwrot z inwestycji) musimy brać pod uwagę również koszty wynagrodzeń. Pracownik przebywający w delegacji – nawet jedno-

wykładów czy rekrutacji. Organizując tego rodzaju szkolenie, płacimy za salę i trenera tylko raz, a pracownicy zdalni nie muszą specjalnie dojeżdżać. W ten sposób redukujemy koszty delegacji, wynajmu większej sali, co więcej, nie tracimy czasu na sam dojazd. W przypadku wykładów zdalnie zwiększa szansę na dotarcie do większej rzeszy studentów, umoż-



które bazuje na platformie dostawcy usługi już wstępnie skonfigurowanej. W ten sposób skraca się czas niezbędny na przygotowanie i wdrożenie nowych kanałów komunikacyjnych w Contact Center. Poza tym, chmurowe rozwiązania Con-

mają służyć podniesieniu efektywności pracowników zdalnych oraz redukcji kosztów związanych z podróżami służbowymi. Dzięki nim, możliwe jest ograniczenie wydatków związanych z rezerwacją hoteli, sal konferencyjnych, a także

dniowej, przepracuje tyle godzin, ile zajmie mu spotkanie. Pozostały czas zabiera dojazd – a to są również koszty, jakie musimy ponieść. Wideokonferencje to również narzędzie, które sprawdzi się przy prowadzeniu zdalnych szkoleń,

liwiając tym samym efektywniejsze zarządzanie czasem oraz kosztami związanymi z kadrą dydaktyczną – jeden nauczyciel może prowadzić zajęcia w wielu miejscach jednocześnie bez konieczności przemieszczania się.

Reklama

TWÓJ PARTNER

Mellon Poland oferuje specjalistyczne rozwiązania technologiczne i usługi outsourcingowe, których odbiorcami są firmy i instytucje obsługujące klientów indywidualnych na masową skalę, takich jak banki detaliczne, firmy ubezpieczeniowe, przedsiębiorstwa użyteczności publicznej, operatorzy telekomunikacyjni i duże firmy zajmujące się handlem detalicznym.

SERWER **DOSTĘPNOŚĆ 24H** **OBŚŁUGA KLIENTA** **KOMUNIKACJA**

ŚWIADCZYMY USŁUGI W ZAKRESIE DORADZTWA, WDRAŻANIA, WSPARCIA TECHNICZNEGO ORAZ OUTSOURCINGU, W SKŁAD KTÓRYCH WCHODZĄ:

- ✓ Dostawa, wdrażanie i utrzymanie
- ✓ Serwery wysokiej dostępności NEC
- ✓ Publikowanie treści na ekranach informacyjnych
- ✓ Bezpieczeństwo bankowości cyfrowej
- ✓ Call Center
- ✓ Systemy kolejkowe
- ✓ Aplikacje mobilne
- ✓ Outsourcing Pracowniczy
- ✓ Back Office
- ✓ Usługi IT
- ✓ Obsługa procesów biznesowych

www.mellon.com.pl

MELLON
POLAND SP. Z O O.



LIDERZY TECHNOLOGII 2016

GAZETA FINANSOWA

Lider technologii, czyli kto? Jakie firmy, jakie produkty, które usługi mogą pretendować do tego miana? Zapytaliśmy naszych ekspertów, jak kształtuje się w Polsce rynek technologii. Czy wiąże się jedynie z nowoczesnymi rozwiązaniami z dziedziny IT? Okazuje się, że nie.

Poznajcie Państwo ich opinie, a przy okazji zapoznajcie się z naszymi propozycjami jeśli chodzi o wyróżnienie Liderów Technologii. Mamy nadzieję, że proponowane przez wybrane na naszą listę firmy świadczą usługi, które spotkają się z Państwa zainteresowaniem i uznaniem.

Spółka	Zgłaszane rozwiązanie technologiczne	Opis rozwiązania	korzyści płynące z wdrożenia rozwiązania	do kogo (jakiej branży), skierowane jest rozwiązanie
AB	Prezentacje produktów 360° dla e-commerce	Prezentacja 360° można najprościej zdefiniować jako interaktywne zdjęcie, które pozwala na obrót pokazywanego przedmiotu dookoła swojej osi. Obrót może uruchomić się automatycznie, poprzez kliknięcie w przycisk lub przeciągnięcie wskaźnikiem myszy. Technicznie prezentacja produktu powstaje dzięki połączeniu serii zdjęć zrobionych w odstępie o określoną ilość stopni. Użytkownik uzyskuje dzięki temu płynny ruch podczas wyświetlania kolejnych ujęć, odnosi więc wrażenie podobne do oglądania produktu w świecie rzeczywistym. W zależności od technologii, w jakiej stworzona jest prezentacja, poza samym obrotem produktu możliwe jest również: - oznaczenie wybranych elementów wraz z opisem (np. cechy, funkcje), - możliwość samodzielnego zbliżenia na dowolną część produktu, - dodanie linków.	Korzyści z wykorzystania prezentacji są powiązane z lepszą możliwością pokazania produktu i przyczyniają się do przyspieszenia decyzji zakupowej, wzrostu sprzedaży, zredukowania ilości pytań w sprawie produktu, zmniejszenia ilości zwrotów oraz są istotnym elementem przewagi nad konkurencją.	Branża e-commerce z kategorii IT, AGD, zabawki, narzędzia, elektronarzędzia, elektronika użytkowa, GSM, RTV
APS Energia	APStorage/ Magazyny Energii	Urządzenie składa się z dwukierunkowego falownika, baterii litowo-jonowej i systemu zarządzania energią. Bateria jest ładowana i rozładowywana, zależnie od potrzeb. Jeżeli występuje nadprodukcja energii w elektrowniach OZE, to jest ona magazynowana. Następnie, przy zaniku generacji OZE, uwalniana do sieci. Procesem steruje system zarządzania energią, który komunikuje się ze układem BMS baterii i sterownikiem falownika oraz zbiera pomiary z sieci elektroenergetycznej. Urządzenie wyposażone jest w interfejsy telekomunikacyjne, dzięki czemu może być podłączone do układów sterowania sieci elektroenergetycznych, np. pracować w sieciach inteligentnych. Dzięki odpowiedniemu zarządzaniu baterią, uzyskuje się maksymalne okresy żywotności baterii, nawet 10 lat i dłużej.	Regulacja przepływów mocy czynnej i biernej, kompensacja fluktuacji mocy generowanej przez elektrownie słoneczne i wiatrowe. Zmniejszenie negatywnego wpływu OZE na sieci elektroenergetyczne, poprawa jakości zasilania, zmniejszenie krótkich przerw w zasilaniu, redukcja łącznej emisji CO2	energetyka zawodowa, odnawialne źródła energii
Canon	uniFLOW	uniFLOW to zintegrowane rozwiązanie do zarządzania drukiem i skanowania. Jest wyposażone w dodatkowe funkcje dla pracowników mobilnych i gości w firmie, którzy mogą drukować z poziomu swoich urządzeń przenośnych. uniFLOW jest dedykowane dla firm poszukujących elastycznego i skalowalnego sposobu skutecznego zarządzania drukowaniem i skanowaniem w sposób bezpieczny i ekonomiczny. Posiada wbudowany system zgłaszania wszystkich kosztów drukowania, kopiowania i skanowania. Pozwala użytkownikowi przesłać poufne dokumenty do dowolnej drukarki sieciowej i wydrukować je dopiero, gdy użytkownik zjawi się, by odebrać gotowe wydruki. Dzięki uniFLOW administrator może ustanowić reguły dotyczące sposobu i miejsca drukowania dokumentów. Pozwala to uniknąć dużych zadań, które powodują kolejki przy drukarkach biurkowych, i zapewnia oszczędności za sprawą centralnego zarządzania liczbą kolorowych wydruków.	Kontrola kosztów, bezpieczna obsługa poufnych dokumentów, usprawnione zarządzanie przebiegiem druku i kosztami, zaawansowane skanowanie - proste rejestrowanie i dystrybucja informacji, rozszerzona ochrona danych firmy, drukowanie z urządzeń mobilnych na dowolnej drukarce, z dowolnego urządzenia przenośnego	Środowiska biurowe, małe, średnie i duże przedsiębiorstwa, firmy, w których drukuje i skanuje się dużo dokumentów, przedsiębiorstwa obsługujące poufne dane wymagające dodatkowych zabezpieczeń
Mellon Poland	Serwery wysokiej dostępności (Fault Tolerant)	Komputery, których zadaniem jest utrzymanie krytycznych funkcji biznesowych w sposób nieprzerwany. Dzięki swojej konstrukcji, w której wiodą prym redundancja (zdwojona ilość) sprzętowa wszystkich komponentów oraz rozwiązania softwarowe, pozwalają uzyskać dostępność systemu do 99,999 proc. nieprzerwanej pracy, dzięki czemu klient otrzymuje gwarancję integralności danych, wysoką wydajność i nieprzerwane działanie biznesowe. Poza tym serwery te produkowane są w Japonii, co daje gwarancję jakości i jest sprawą unikalną w gronie producentów sprzętu komputerowego. GeminiEngine™ – serce redundancji serwera NEC Express5800/R320c. Sercem podwójnej architektury serwera FT jest chipset GeminiEngine™, który został specjalnie zaprojektowany do synchronizacji redundantnych komponentów tym samym odciążając procesor. Funkcja „lockstep” umożliwia przetwarzanie tych samych czynności przez redundantne komponenty, dzięki czemu eliminuje ryzyko awarii.	Atrakcyjne wskaźniki CAPEX i OPEX, wysokie bezpieczeństwo systemów informatycznych opartych o Serwery FT. Serwery NEC wspierają bezpośrednio wysokie oczekiwania odnośnie RPO i RTO, czyli Recovery Point Objective i Recovery Time Objective.	Grupą docelową są ci klienci, którzy mają już rozwiązania wysokiej dostępności, i chcieliby zapoznać się z ich alternatywą. Są nimi również firmy, które doszły do punktu, w którym uświadomiły sobie skalę zagrożeń zewnętrznych lub/i poznali wymierną wartość swoich danych biznesowych i chcieliby lepiej je chronić.
Nelro Data	Elektryczne pojazdy napędzane akumulatorem (GoBoard)	System żyroskopowych sensorów pozwala sterować kierunkiem jazdy za pomocą balansu ciała użytkownika. Pojazdy posiadają wygodne oparcie dla stóp oraz wbudowane głośniki komunikujące się z urządzeniami mobilnymi za pośrednictwem technologii Bluetooth. Dla wygody użytkownika producent wprowadził do oferty specjalne nakładki umożliwiające podróżowanie w pozycji siedzącej. Wiosenne portfolio marki GoBoard poszerza się także o elektryczne hulajnogi i E-cruisery.	Jest to nowatorski sposób przemieszczania się na krótkich dystansach. Osoba o wadze do 120 kg może swobodnie podróżować na dystansie do 20 km z prędkością do 13km/h. Rozwiązanie stanowi połączenie ekologicznego podróżowania z aktywnością na świeżym powietrzu, połączenie walorów sportowych z turystycznymi. Producent oferuje także poręczne etui na swoje pojazdy, co ułatwia transport.	Rozwiązanie to skierowane jest głównie do młodych ludzi, jako alternatywa dla roweru, deskorolki i innych popularnych środków lokomocji. Pojazdy te mają jednak duży potencjał w branży rekreacyjnej i turystycznej. W sezonie wiosna / lato 2017 zobaczymy je na wyposażeniu wypożyczalni sprzętu w popularnych kurortach wypoczynkowych.
Sage	Sage e-Audytor	Internetowa platforma, dzięki której można weryfikować poprawność danych wygenerowanych w Jednolitym Pliku Kontrolnym. Dostępny jest w wersji online oraz jako dedykowane rozwiązanie osadzone na serwerach przedsiębiorstwa.	Rozwiązanie przeznaczone dla wszystkich przedsiębiorstw, bez względu na rodzaj używanego oprogramowania, wielkość firmy czy branżę. Za jego pomocą można sprawdzić jakość swoich danych finansowych, a także zidentyfikować ryzyka i pomyłki podatkowe. Na platformie można potwierdzić poprawność techniczną Jednolitego Pliku Kontrolnego oraz poprawność merytoryczną danych, które zawiera plik. Przy pomocy czytelnych grafów i wykresów można zbadać stan finansowy swojej firmy. Dla celów elektronicznej kontroli podatkowej Sage e-Audytor porównuje dane z raportu JPK_VAT z informacjami zawartymi w deklaracji VAT-7	Firmy mikro, małe, średnie oraz duże, biura rachunkowe, organizacje pozarządowe, organy administracji publicznej.

SARE	SAREhub	Nowoczesna platforma, która zbiera i analizuje dane o użytkownikach serwisów internetowych oraz w sposób zaawansowany bada ich zachowania na stronach www od momentu wpięcia specjalistycznych kodów. Narzędzie służy więc do integracji wielokanałowej komunikacji i danych z zakresu Big Data. Działanie SAREhub opiera się na rozbudowywaniu wiedzy o odbiorcach i dostosowaniu optymalnej strategii komunikacji za pomocą kanałów online i offline. Dzięki temu SAREhub łączy i wyzwała działania w omnichannel, dostosowując je do behawioralnej wiedzy, jaką posiadamy o odbiorcach komunikatów. Innowacyjność projektu SAREhub polega na wykorzystaniu najnowszych możliwości technologicznych w zakresie analizy i integracji danych dla maksymalnego zwiększenia zysku klientów.	Dzięki platformie SAREhub możliwe jest wyzwalanie działań, na podstawie zebranych, sklasyfikowanych danych. System umożliwia segmentację bazy, uwzględniając zachowania użytkowników na stronie, dzięki czemu możliwe jest m. in. dostarczanie klientom rekomendacji produktów oraz odzyskiwanie tzw. porzuconych koszyków. SAREhub w celu zintegrowania i efektywnego wdrożenia działań marketingowych, wyzwala akcje innych systemów zewnętrznych, jak np. system do e-mail marketingu czy wysyłki sms'ów. Dzięki rozbudowanej analizie zachowań użytkownika na stronie oraz integracji systemów wewnętrznych, możliwe jest dotarcie do odbiorcy różnymi kanałami z silnie spersonalizowanym komunikatem. Zarządzanie zróżnicowanymi formami marketingu pozwala na zwiększenie sprzedaży w innowacyjny sposób.	Rozwiązanie skierowane jest zwłaszcza do branży e-commerce.
SELENA	TYTAN Professional Szybki Pianoklej Uniwersalny 60 SEKUND	Nowy TYTAN Professional 60 SEKUND to pierwszy tak błyskawiczny pianoklej na rynku profesjonalnej chemii budowlanej. Zastosowana w nim nowoczesna technologia TYTACK gwarantuje chwyt początkowy już po minucie od aplikacji oraz niską postępsansję, która zapewnia stabilność klejonych elementów i zapobiega ich odkształcaniu. Trzeba nałożyć pianoklej na powierzchnię klejoną, odczekać 60 sekund, przykleić do drugiej powierzchni i gotowe. TYTAN Professional 60 SEKUND to uniwersalny, jednokomponentowy klej poliuretanowy, przeznaczony do klejenia płyt gipsowo-kartonowych i OSB do ścian i podłóg, klejenia styropianu EPS i XPS oraz wełny mineralnej, murowania ścianek działowych i obudów z bloczków ceramicznych, silikatowych gazobetonowych, przyklejania kasetonów, listew przypodłogowych, parapetów, schodów itp. Klej jest bardzo wygodny i łatwy w nakładaniu, a więc montaż z jego użyciem jest dużo prostszy i szybszy.	Dużo szybsza i wygodniejsza praca dla użytkownika, błyskawiczny chwyt początkowy – już po 60 sekundach, niski przyrost – stabilność klejonych elementów, duża siła klejenia do betonu – 500 kg/dm ² , wysoka wydajność – 40 m.b.	Kategoria: chemia budowlana, produkt przeznaczony dla wykonawców profesjonalnych oraz dla użytkowników DIY
Sente Systemy Informatyczne	Sente S4	Kompleksowa platforma informatyczna do wspierania firm w ich codziennym funkcjonowaniu. System już od 2000 r. usprawnia zarządzanie w średnich i dużych przedsiębiorstwach. Firma stale rozwija oprogramowanie, aby służyć w parze ze zmianami na rynku i potrzebami naszych klientów. Sente S4 to nie zwykły system ERP, bo oprócz rozwiązań klasy ERP swoją funkcjonalnością obejmuje CRM, DMS, WMS, MES, WORKFLOW, umożliwiając firmie obsługę wszystkich wewnętrznych procesów operacyjnych w jednym, zintegrowanym środowisku. Aplikacja pozwala zarządzać zasobami firmy, ale inaczej niż zwykłe systemy.	Główny cel, który Sente S4 pomaga osiągnąć przedsiębiorcom, to rozwój firmy dzięki zwiększeniu efektywności jej codziennej pracy. Przed biznesem stoi coraz więcej wyzwań, a Sente S4 ma pomóc im sprostać i pozwolić zdobyć przewagę konkurencyjną.	System Sente S4 wspiera branżę produkcyjną, handlową oraz dystrybucyjną.
TU Europa	API produktowe (Application Programming Interface)	Autorskie rozwiązanie wprowadzone w 2016 r. pozwala na bardzo sprawne komunikowanie się systemu komputerowego TU Europa z aplikacjami partnerów biznesowych sprzedających ubezpieczenia. W uproszczeniu – stanowi ono zbiór reguł pozwalający na obustronne komunikowanie się aplikacji. API produktowe pozwala na prezentację oferty, kalkulację składki, zakup i wystawienie polisy u partnera biznesowego. Raz opracowana formuła API pozwala na podłączenie się do niego wielu partnerów, niezależnie od używanej przez nich platformy (aplikacja biurowa, internetowa, mobilna). Komunikacja odbywa się zawsze w ten sam, ustalony przez API sposób. Mechanizm działania można łatwo zobrazować na przykładzie gniazdka i wtyczki. API jest w tym przypadku uniwersalnym gniazdem firmy, wtyczki natomiast to narzędzia informatyczne innych podmiotów gotowych do dostosowania swoich zasobów systemowych i współpracy w zakresie dystrybucji polis.	Korzyścią wynikającą z wprowadzenia API produktowego jest większa efektywność sprzedażowa TU Europa oraz dywersyfikacja kanałów sprzedaży polis, np. innowacyjna sprzedaż ubezpieczeń przez bankomaty. Rozwiązanie można w prosty i szybki sposób wdrożyć u partnera biznesowego. Integracja systemów zajmuje zaledwie kilka dni.	Z API produktowego korzystają partnerzy biznesowi sprzedający ubezpieczenia TU Europa.

GoBoard – innowacja na dwóch kołach



Z Arturem Styczyńskim, Dyrektorem ds. Rozwoju w Nelro Data SA, rozmawiała Joanna Zielińska

nia był także fakt, iż marketingowo wykreowaliśmy modę, czy też trend na ten sposób poruszania się na krótkich dystansach. Można powiedzieć, że odpowiadamy zarówno za popyt, jak i podaż jeśli chodzi o rynek polski. Byliśmy po prostu pierwsi. Produkt okazał się strzałem w dziesiątkę.

Zatem odtrąbiliście sukces sprzedażowy?

Dokładnie tak. Nie można inaczej nazwać wolumenu 50 000 sprzedanych w całej Europie egzemplarzy. Ten ewenement jest tym bardziej wart podkreślenia, iż mowa o urządzeniach, które na początku istnienia marki w podstawowej wersji kosztowały około 1500 zł. Nie muszę chyba wyjaśniać, co to oznacza patrząc przez pryzmat statystycznego Kowalskiego. W tej kwocie można już nabyć smartfona klasy Premium, który przecież służy do wielu różnorodnych zastosowań prywatnych lub biznesowych. W odniesieniu do naszego produktu mamy do czynienia z wydatkiem na elektroniczny gadżet. Choć trzeba przyznać, że niezwykle funkcjonalny.

Właśnie, proszę opowiedzieć co taka deska elektryczna potrafi.

To przede wszystkim zmiana myślenia o sposobie przemieszczania się. Użytkownik nie musi robić nic, poza wykonywaniem delikatnych ruchów ciała w pozycji stojącej. Balans tułowia wprawia w ruch koła połączone listwą, na której opieramy stopy. Krótko mówiąc jest to niezmiernie wygodna, wręcz rekreacyjna opcja podróżowania. Zarazem jednak na jednym ładowaniu akumulatora przejedziemy aż do 20 km, a to dla wielu użytkowników dystans dzielący dom od pracy, albo miejsce zamieszkania od uczelni itp. Tak naprawdę to są pojazdy dla każdego, bez ograniczeń wiekowych. Dojedziemy na nich wszędzie, dokąd prowadzi w miarę płaska nawierzchnia. Dodatkowo możemy sobie umilić podróż słuchając ulubionej muzyki, dzięki wbudowanym głośnikom, które komunikują się ze smartfonem za pośrednictwem bezprzewodowej technologii Bluetooth. Elektryczne deski GoBoard spełniają normę IP54, co oznacza, że są odporne na wnikanie kurzu oraz bryzgi wodne niezależnie od kierunku ich padania.

Lada dzień rozpocznie się sezon wiosenny, a co za tym idzie sposobność do zainteresowania nowych użytkowników Waszą ofertą.

Tak, zwłaszcza, że od zeszłego roku portfolio marki znacznie się powiększyło. Wprowadziliśmy warianty elektrycznych desek z większymi kołami oraz z różnymi wersjami kolorystycznymi obudowy. To jednak nie wszystko. Dla wygody klientów, których poczucie komfortu zakłada podróżowanie na siedząco, oddajemy do użytku specjalne nakładki na GoBoard'y. Wbudowane amortyzatory chronią prowadzącego przed wstrząsami wynikającymi z nierówności terenu. Kierowanie pojazdem odbywa się natomiast przy pomocy dwóch intuicyjnych drążków sterowniczych. Prawdziwą perełką w naszej wiosenno-letniej ofercie będzie jednak elektryczny pojazd, który ze względu na wygląd zbliżony do skutera nazwalimy GoBoard E-cruiser. Spodziewamy się, że będzie on, wraz z kolejną gamą produktów tej marki, a więc elektrycznymi hulajnogami, hitem sprzedażowym w drugim i trzecim kwartale roku.



Deska elektryczna to przede wszystkim zmiana myślenia o sposobie przemieszczania się. Użytkownik nie musi robić nic, poza wykonywaniem delikatnych ruchów ciała w pozycji stojącej. Balans tułowia wprawia w ruch koła połączone listwą, na której opieramy stopy. Krótko mówiąc, jest to niezmiernie wygodna, wręcz rekreacyjna opcja podróżowania.

Skąd pomysł na tego typu stricte gadżetowy produkt w portfolio dużej firmy dystrybucyjnej?

Faktycznie wprowadzając do oferty asortyment marki GoBoard liczyliśmy się z możliwością, iż dwukołowe, elektryczne deski napędzane balansem ciała będą produktami jednego sezonu. To ryzyko, na które zdecydowaliśmy się świadomie. W biznesie tak właśnie jest, że zarabia ten, kto odważną decyzję potrafi podjąć we właściwym czasie. Nie bez znacze-

Pamięć masowa zdefiniowana programowo (SDS): przyszłość pamięci masowej do przechowywania danych?

Niektórzy uważają, że przyszłość przedsiębiorstw jest uzależniona od pamięci masowej, zdefiniowanej programowo (ang. Software Defined Storage – SDS). Dlaczego? Konfigurację SDS można dostosowywać do zmieniających się potrzeb, co zmniejsza zapotrzebowanie na zakup nowego sprzętu w przyszłości. Czym właściwie jest SDS?

Michał Bocheński

business development manager – Poland,
Kingston Technology

Pamięć masowa zdefiniowana programowo (SDS) pojawiła się na rynku IT w idealnym momencie. Ilość powstających danych cały czas rośnie, podobnie jak liczba sposobów ich wykorzystania. Coraz więcej aplikacji i narzędzi biznesowych online jest przenoszonych do usług chmury. Dynamiczny rozwój technologii mobilnych i mediów społecznościowych spowodował pojawienie się zapotrzebowania na rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo danych oraz ułatwiające walkę z cyberatakami i oszustwami. Mimo to wiele działań informatycznych wciąż stosuje tradycyjne sposoby zarządzania danymi, a nowe technologie kupuje dopiero wtedy, gdy stare nie są wystarczające. To nieefektywna i kosztowna praktyka, która może spowolnić pracę całego systemu i zmniejszyć jego produktywność.

Równocześnie zaciera się granica między infrastrukturą informatyczną, a operacjami biznesowymi. Zwiększa to presję wywieraną na działy informatyczne, od których oczekuje się: usprawnienia obsługi użytkowników, zapewnienia bezpieczeństwa danych, ułatwienia firmie szybszego podejmowania trafnych decyzji oraz osiągnięcia przewagi nad konkurencją.

Wiąże się z tym wiele pytań. Należy znaleźć szybsze, prostsze, a także bardziej zaawansowane metody przechowywania i wyszukiwania danych, równocześnie utrzymując zaufanie klientów oraz zapewniając im ochronę danych osobowych. Systemy SDS pojawiły się na rynku w 2013 roku i zdążyły już udowodnić, że nie tylko spełniają te warunki, ale również zapewniają większą elastyczność i niezawodność przy niższych kosztach.

Czym jest SDS?

Najkrócej mówiąc, technologia SDS oddziela oprogramowanie usług pamięci masowej od sprzętu, na którym są one zainstalowane. Oznacza to, że standardowe funkcje, takie jak: deduplikacja, replikacja i tworzenie kopii zapasowej nie są połączone w jednym pakiecie ze

sprzętem, na którym przechowywane są dane. Użytkownik zyskuje więc lepszą kontrolę nad swoim systemem, co przekłada się na mniejsze wydatki w przyszłości.

Czym różni się SDS od tradycyjnych systemów pamięci masowej?

W tradycyjnych systemach pamięci masowej kwestie kontroli i danych są ze sobą połączone, co znacznie utrudnia zarządzanie wirtualizacją w złożonych środowiskach wirtualnych.

Kolejna różnica polega na tym, że w środowisku SDS usługi dotyczące danych mogą być realizowane na serwerach, w pamięci masowej lub w obu tych systemach jednocześnie. Zwiększa to elastyczność, skalowalność, bezpieczeństwo i niezawodność oraz zmienia reguły gry w dziedzinie wdrażania pamięci masowej i zarządzania nią. Środowisko SDS jest również wolne od ograniczeń fizycznych. Zasoby pamięci masowej są uproszczone, co ułatwia ich wykorzystanie w sposób bardziej efektywny i ekonomiczny. Ponadto oprogramowanie systemu SDS upraszcza zarządzanie takimi procesami jak deduplikacja, replikacja, dynamiczne przydzielanie zasobów oraz tworzenie obrazów stanu i kopii zapasowych.

To nie wszystko. W miarę wzrostu ilości danych firma może dodawać do systemu SDS niezależne „warstwy” zwiększające wydajność i pojemność.

Dlaczego warto przetestować system SDS?

Za wykorzystaniem systemu SDS przemawiają następujące korzyści i funkcje:

- Możliwość zbudowania własnego rozwiązania obejmującego pamięć masową i usługi dotyczące danych w razie zmiany zapotrzebowania.
- Możliwość dodawania nowych funkcji do używanego już sprzętu bez konieczności wymiany całego urządzenia.
- Możliwość tworzenia pul pamięci masowej i innych zasobów.
- Dostęp do samoobsługowego interfejsu dla użytkowników i automatyzacja zarządzania.
- Możliwość konfigurowania reguł zarządzania pamięcią masową i usługami dotyczącymi danych.

- Możliwość odzyskania poniesionych wydatków dzięki modelowi obciążeń zwrotnych na podstawie uwierzytelnienia użytkownika pamięci masowej.

Istnieje jeszcze jeden ważny powód, dla którego warto zafundować SDS. Technologia ta na nowo definiuje role administratorów pamięci masowej, którzy nie muszą już rozwiązywać nagłych problemów powodujących obniżenie poziomu usług. Mogą oni wykonywać bardziej

zaawansowane zadania, takie jak tworzenie zasad, określanie poziomów usług i przydzielanie nowych zasobów, jak również tworzenie inteligentnych strategii, które ułatwiają rozwój całego przedsiębiorstwa.

Znaczenie sprzętu

Aby osiągnąć wszystkie te korzyści, potrzebują Państwo niezawodnego i odpornego na awarie sprzętu. Dlaczego? Zalety używania systemu SDS – takie jak obniżenie kosztów i zwiększenie możliwości konfiguracji – są uzależnione od używanego sprzętu. Na przykład:

- **Niezawodność.** Sprzęt obsługujący system SDS nie musi być najdroższy, najwydajniejszy – powinien mieć dobrą jakość. W przeciwnym wypadku oszczędności może przekreślić utrata produktywności z powodu awarii.

- **Wydajność.** W sytuacji idealnej sprzęt dla systemu SDS powinien umożliwiać wydajne funkcjonowanie obu warstw pamięci masowej – dysków typu flash i dysków twardych. Wówczas migracje między platformami sprzętowymi można przeprowadzać wewnętrznie w automatyczny sposób.

- **Skalowalność.** Nawet w przypadku SDS potrzebny jest system, który obsługuje różne typy nośników, co umożliwia znaczne zwiększenie pojemności bez obniżania wydajności.

- **Elastyczność.** Najlepiej, gdy można oddzielić usługi dotyczące danych, takie jak dynamiczne przydzielanie zasobów, tworzenie obrazów stanu i replikacja, od pakietu, w którym



Zaciera się granica między infrastrukturą informatyczną, a operacjami biznesowymi. Zwiększa to presję wywieraną na działy informatyczne, od których oczekuje się: usprawnienia obsługi użytkowników, zapewnienia bezpieczeństwa danych, ułatwienia firmie szybszego podejmowania trafnych decyzji oraz osiągnięcia przewagi nad konkurencją.

zostały dostarczone. Połączenie tych usług w pakiet może utrudnić funkcjonowanie systemu SDS.

Systemy SSD: inteligentny wybór
Bardzo często pojawia się pytanie: czy zastosowanie SDS w dyskach

SSD (solid state drives) przyniesie lepsze rezultaty niż w przypadku tradycyjnych dysków twardych (hard disk drives)? Wszystko zależy od typu obsługiwanych obciążeń i wymaganych przez nie zasobów.

W systemach SDS duże znaczenie ma szybkość, wydajność i niezawodność. Większość ekspertów branżowych zaleca stosowanie macierzy pamięci masowych, które łączą warstwy dysków twardych i SSD lub składają się wyłącznie z dysków SSD.

Dlaczego lepszym rozwiązaniem są dyski SSD?

- Szybszy dostęp do danych (nawet 100 razy)
- Odporność na uderzenia i drgania
- Wytrzymałość na skrajne temperatury
- Mniejsze zużycie energii
- Mniej wytwarzanego ciepła i mniejszy hałas podczas pracy
- Brak części ruchomych, co zwiększa trwałość urządzenia

Kompleksowe rozwiązanie

Pamięć masowa sterowana programowo (Software Defined Storage) to szybko rozwijająca się technologia, która zyskuje popularność dzięki elastyczności i niższym kosztom. Warto pamiętać, że pełne wykorzystanie potencjału SDS wymaga niezawodnego, bezpiecznego sprzętu. Połączenie tych dwóch elementów umożliwi firmie realizację przyszłościowej strategii rozwoju pamięci masowej, a działowi informatycznemu zapewni lepszą kontrolę nad większą ilością danych i transakcji.

Silne wsparcie dla rozwoju medycyny

Nowoczesne technologie umożliwiają coraz dokładniejszą diagnozę i bardziej efektywne leczenie. Zdaniem ekspertów, w perspektywie czterech lat medycyna przejdzie rewolucję cyfrową. Jak rozwiązania IT mogą zmienić funkcjonowanie służby zdrowia dzięki precyzyjnej analizie danych?

Konrad Wojdan

dyrektor R&D w Transition Technologies

Stopień informatyzacji systemów szpitalnych w Polsce pozostawia wiele do życzenia, tylko 24 proc. systemów operuje elektroniczną kartą choroby. Dla porównania na Cyprze jest to 50 proc, zaś w Danii 100 proc. W tej kwestii wyprzedzamy jednak Niemców, gdzie odsetek ten wyniósł jedynie 10 proc^[1]. Jak zmienić ten stan rzeczy? Wiele do zaoferowania w tym obszarze mają nowoczesne technologie. W branży medycznej przejście na format cyfrowy, ułatwia przesyłanie i gromadzenie danych, a także ich późniejsze przetwarzanie. Coraz częściej odbywa się ono dzięki wyspecjalizowanym urządzeniom, które ułatwiają pracę i sprawiają, że przebiega ona szybciej.

Analiza danych ma znaczenie

Dotychczas do wystawienia diagnozy, lekarzowi wystarczyła jedynie znajomość objawów. Dziś znaczenie ma cała dokumentacja medyczna, a zwłaszcza ogromne ilości informacji o pacjencie, które wymagają odpowiedniej analizy i narzędzi. Tutaj z pomocą przychodzą nowoczesne rozwiązania. Dzięki innowacyjnym systemom, informacje na temat pacjentów są przesyłane pomiędzy szpitalami i specjalistami, a ich szczegółowość zwiększa się o dane z urządzeń monitorujących stan chorego. Te same zasoby mogą być później wykorzystywane chociażby do opracowywania nowych metod leczenia, czy analiz porównawczych. W ten sposób lekarze mają szansę korzystać z doświadczeń innych specjalistów, szczególnie w kwestii trudnych przypadków – tym samym zwiększając swoje kompetencje. Do tej pory analiza tak kompleksowych danych

była możliwa po zakupie całego systemu Business Intelligence (BI) lub zaawansowanych narzędzi do analiz statystycznych, które do obsługi i tak wymagały eksperckiej wiedzy. Dziś z potencjału zgromadzonych zasobów, mogą korzystać też lekarze.

Przyszłość sektora medycznego

Jednym z wyzwań sektora medycznego jest zmiana roli pacjenta, który jest bardziej wymagający i świadomy swoich praw^[2]. Dlatego właśnie to jego potrzeby powinny być uwzględniane jako pierwsze. Z kolei te, pod wpływem zmiany sposobu komunikacji, możliwości załatwienia wszystkiego online, zaczynają się zmieniać. Konsultacje medyczne nie będą mieć miejsca tylko w przychodniach, czy szpitalach. Jak wskazują eksperci, sprawowanie opieki nad pacjentem zostanie przeniesiona do świata wirtualnego. Już dla 20 proc. pacjentów konsultacje z lekarzami przez Skype albo FaceTime, byłyby zupełnie komfortowe, a 27 proc. mogłoby poznawać dostępne metody leczenia poprzez program komputerowy, video, czy aplikację.

Zgodnie z zapowiedzią raportu, w 2020 roku, większość usług medycznych odbywać się będzie w domach pacjenta. Fizyczna obecność lekarza obok chorego nie będzie już konieczna by postawić diagnozę, czy wydać zalecenia związane z dalszym leczeniem. Charakter pracy medyków, nabierze głównie zdalnego charakteru. Dlatego też w tym kontekście tak ważny jest dostęp do wszystkich danych o pacjencie. Można sobie jedynie wyobrazić, jakie udogodnienia niesie ze sobą taka zmiana, dla przewlekle chorych pacjentów i ich rodzin. Aby stało się to możliwe, technologia musi zagościć w świecie medycyny już na poziomie szerokiej wymiany informacji. Nowe technologie odgrywają szczególną rolę w procesie rozwoju medycyny. Należy pamiętać, że to dzięki cyfryzacji służby zdrowia możliwe będzie usprawnienie pracy lekarzy, która ma bezpośredni wpływ na jakość świadczonych usług.

[1] Badanie wykonane na zlecenie Dyrekcji Generalnej Społeczeństwa Informatycznego i Mediów KE.

[2] Raport Healthcare and Life Sciences Predictions 2020: A bold future?, Deloitte.



Konsultacje medyczne nie będą mieć miejsca tylko w przychodniach, czy szpitalach. Jak wskazują eksperci, sprawowanie opieki nad pacjentem zostanie przeniesiona do świata wirtualnego

ROZWÓJ GOSPODARKI DZIĘKI INWESTYCJOM W FARMACJI

Branża farmaceutyczna, zgodnie z klasyfikacją OECD, jest jednym z trzech najbardziej innowacyjnych sektorów gospodarki. Chcąc sprostać wyzwaniom współczesnej medycyny, Polpharma stawia na innowacyjność, ciągłe doskonalenie i rozwój wiedzy. Jej strategia zakłada reinwestycję zysków ze sprzedaży leków w Polsce – w nowoczesne technologie i rozwój potrzebnych pacjentom produktów.

Polpharma jest liderem w zakresie wydatków w tej dziedzinie w polskim przemyśle farmaceutycznym – od 2000 roku nakłady firmy na B+R w Polsce wyniosły ok. 1,5 mld zł. Firma zatrudnia 466 osób w obszarze badań i rozwoju, w tym 74 z tytułem doktora.

Niekończące się doskonalenie

Polpharma rozumie innowacyjność nie tylko jako inwestycje w nowoczesne laboratoria, czy rozwój nowych leków, ale także jako codzienne, niekończące się

doskonalenie terapii udostępnianych pacjentom. Ten rodzaj innowacyjności, nazywanej inkrementalną, przejawia się m.in. w stałym ulepszaniu procesów produkcji, nowych metodach syntezy substancji, redukcji działań niepożądanych czy poprawy form aplikacji, służących zwiększeniu komfortu pacjentów. Polpharma rozwija także innowacje technologiczne, marketingowe i organizacyjne, dzięki którym może poprawiać efektywność działania, lepiej funkcyjono-

wać na rynku i coraz skuteczniej służyć pacjentom.

Przyszłość w biotechnologii

Przyszłością współczesnej medycyny są leki biologiczne – wytwarzane przez żywe komórki i naśladujące funkcje prawidłowych białek ludzkich (np. insuliny czy hormonu wzrostu). Są one nadzieją dla wielu pacjentów cierpiących na ciężkie schorzenia (m.in. wybrane choroby nowotworowe, łuszczycę czy reumatoidalne zapalenie stawów). Już w tej chwili 7 na 10 najbardziej popularnych leków na świecie to produkty tego typu. Leki biologiczne są skuteczne i bezpieczne, ale barierą dostępu pacjentów do terapii są koszty: ich cena jest ponad 25 razy wyższa niż leków pochodzenia chemicznego. Polpharma zdecydowała się na rozwój biologicznych leków bionastępczych, czyli leków wprowadzonych na rynek po wygaśnięciu patentu na produkty referencyjne. Dzięki niższej cenie umożliwią one skorzystanie z leczenia większej grupie pacjentów. Jednak również i one wymagają olbrzymich inwestycji, głównie ze względu na kosztowne badania kliniczne, jak też nakładu czasu oraz wiedzy eksperckiej. Szacuje się, że rozwój leku bionastępczego trwa od 7-9 lat i wymaga nakładów w wysoko-



ści od 80 do 100 mln euro. W Oddziale Biotechnologii Polpharmy w Gdańskim Parku Naukowo-Technologicznym trwają prace nad 5 projektami leków tego typu. Centrum biotechnologii daje młodym, polskim biotechnologom unikalną szansę realizacji ich ambicji zawodowych w Polsce. Najzdolniejszym absolwentom oferuje możliwość pracy z uznanymi ekspertami w branży i kontaktu z najlepszymi światowymi technologiami. Polpharma nie tylko zatrzymuje w ten sposób talenty w kraju, ale także przyczynia się do powrotu do Polski specjalistów z emigracji.

W partnerstwie z nauką

Długofalowym wsparciem polskiej nauki zajmuje się Naukowa Fundacja Polpharmy. Zgodnie z dewizą – Pomagamy Ludziom Nauki – już od 15 lat partycypuje w rozwoju nauk farmaceutycznych i medycznych poprzez finansowanie badań naukowych w tych dziedzinach. Dotychczasowy „dorobek” Naukowej Fundacji Polpharmy to ponad

600 zgłoszonych projektów, 68 nagrodzonych zespołów naukowych, 47 przyznanych stypendiów doktoranckich oraz setki publikacji naukowych w Polsce i za granicą. Poza działalnością Fundacji Polpharma rozwija współpracę z polskimi uczelniami i instytutami naukowymi. Pomaga ona firmie w tworzeniu nowoczesnych leków, a także udoskonalaniu już istniejących produktów i technologii. Owocem tej współpracy oraz własnej działalności badawczej są wnioski patentowe i uzyskiwane patenty. Zgodnie ze sprawozdaniem Europejskiego Urzędu Patentowego (EPO) za rok 2016, Polpharma zajmuje pierwsze miejsce wśród wszystkich polskich przedsiębiorstw pod względem liczby zgłaszanych wniosków patentowych. Podejmowane przez Polpharmę działania przyczyniają się do poprawy rozwiązań oferowanych pacjentom i podniesienia konkurencyjności firmy. Stanowią również wkład w budowę konkurencyjności całej polskiej gospodarki w oparciu o wiedzę.

TEKST PROMOCYJNY



W oczekiwaniu na prawdziwą rewolucję

Rodzaje źródeł, z których będzie pozyskiwana energia w UE, jak i w Polsce są przedmiotem ciągłych dyskusji na poziomie eksperckim oraz rządowym. Nie ma wątpliwości, że cele unijnej polityki klimatycznej odcisną piętno na przyszłym kształcie naszego mixu energetycznego. Jednak duży wpływ na to będą miały również trendy, które wyznaczają dziś kierunki rozwoju energetyki oraz technologie, które wpływają na kształtowanie optymalnej struktury wytwarzania. O tych technologiach mówi Michał Ajchel, wiceprezes pionu energetyki w Schneider Electric Polska.

Dlaczego technologia może mieć tak duży wpływ na polski mix energetyczny?

Przyzwyczajaliśmy się do prognozowania przyszłości energetyki na podstawie analiz technicznych i ekonomicznych dotyczących m.in. wielkości zasobów paliw danego państwa, warunków geologicznych, najtańszych technologii produkcji. Tymczasem sektor energetyczny zmienia się, ale wiele jeszcze przed nim. Wydaje się, że prawdziwą rewolucję w branży energetycznej przynieść może jedynie przełom technologiczny na taką skalę, jaka miała miejsce w sektorze telekomunikacji, gdzie pojawienie się telefonu komórkowego, zastąpienie następnym smartfonem, zrewolucjonizowało nie tylko sposób funkcjonowania samej branży telekomunikacyjnej, ale także wiele innych dziedzin codziennego życia. Taka rewolucja technologiczna niewątpliwie już następuje. Jest ona odpowiedzią na globalne trendy społeczne, ekonomiczne oraz technologiczne. Co ważne, to fakt, że właśnie rozwój poszczególnych technologii energetycznych będzie miał wpływ na kształt polskiego mixu energetycznego, gdyż pokaże, które ze źródeł wytwarzania będą najbardziej efektywne i pozwolą sprawnie zbilansować nasze potrzeby energetyczne oraz sprostać celom polityki klimatycznej.

W chwili obecnej państwa UE odpowiadają za 9 proc. światowej emisji gazów cieplarnianych oraz za ponad 10 proc. światowej emisji CO₂^[1]. Do 2030 roku UE chce zredukować emisję gazów cieplarnianych o 40 proc. w stosunku do 1990 roku. Odbędzie się to między innymi poprzez zwiększenie do 27 proc. udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej oraz poprawie efektywności energetycznej o taką samą wartość. To właśnie takie wyzwania tworzą naszą energetyczną rzeczywistość i wpływają na rozwój technologii niezbędnych do osiągnięcia zakładanych celów.

Jakie technologie będą wpływać na mix energetyczny w Polsce?

Nie jest odkryciem, że wszelkie technologie związane z odnawialnymi źródłami są dziś w czołówce tych, które przyczynią się do zmiany mixu. Optymalizacja technologii oraz spadek kosztów

wytworzenia energii z OZE skutkują zwiększeniem ich dostępności zarówno dla prosumentów, jak i inwestorów instytucjonalnych. Przez lata rozwój tych technologii był subsydiowany, jednak masowość OZE znacznie podniosła jej efektywność i wpłynęła na redukcję kosztów. Dlatego aż 22 proc. Polaków w ciągu najbliższych 2-3 lat planuje instalację w swoim domu lub budynku gospodarczym urządzeń umożliwiających korzystanie z OZE – tak wynika z najnowszych badań CBOS „Polacy o oszczędzaniu energii i energetyce obywatelskiej”. Takie zachowania są również wynikiem zmian, które zachodziły przez ostatnie lata w obszarze OZE. Dane raportu „BP Statistical Review of World Energy” wskazują, że od 1966 do 2005 roku, światowe zużycie energii z OZE wzrosło o 500 proc., co sprawiło, że te technologie stały się w niektórych regionach konkurencją dla energetyki konwencjonalnej. Duży postęp dokonał się w obszarze fotowoltaiki, co wpłynęło również na spadek cen. Dla przykładu, według danych Forum Analiz Energetycznych, koszty takich instalacji w Niemczech spadły o 70 proc. w ciągu ośmiu lat między rokiem 2006 a 2014.

Duży postęp dokonał się również w obszarze energetyki wiatrowej, a szczególnie turbin. Do 2007 roku niemal na wszystkich nowych farmach wiatrowych instalowano turbiny klasy 2, czyli turbiny dla wiatru o średniej prędkości (do 8,5 m/s). Z kolei w 2014 roku klasa ta stanowiła już tylko 4 proc. wszystkich nowo zainstalowanych turbin. Oznacza to, że 68 proc. instalowanych turbin było już zakwalifikowanych do klasy 3 przeznaczonej dla obszarów o niskiej prędkości wiatru (7,5 m/s i mniej). Dzięki rozwojowi technologii budowa farm wiatrowych stała się bardziej opłacalna. Stąd też szybki rozwój tego rodzaju energii w Polsce. Do tego dochodzą również technologie w zakresie zwiększenia efektywności farm wiatrowych poprzez zmniejszenie strat energii bezpośrednio przy przesyłce, jak również możliwość prognozowania pogody i dostosowywania pracy farmy do warunków atmosferycznych. Niestety na dalszy rozwój energetyki wiatrowej mogą mieć negatywny wpływ proponowane przepisy mówiące o minimalnej odległości farmy od zabudowań. Mogą



one z kolej przyspieszyć rozwój technologii na rzecz fotowoltaiki czy energetyki wiatrowej na morzu. Nie zmienia to jednak faktu, że już w tym momencie źródła OZE zaczęły odgrywać znaczącą rolę w zmianie naszego mixu energetycznego.

Wielu specjalistów podkreśla, że wadą OZE jest niestabilna praca. Czy magazyny energii są rozwiązaniem tych problemów, czy będą to raczej technologie, z których skorzystają użytkownicy końcowi?

Magazyny energii będą rozwijać się niezależnie od tego jak będzie kształtował się mix energetyczny. Wynika to głównie z tego, że odbiorcy końcowi chcą również wpływać na własne bezpieczeństwo energetyczne. Technologia magazynowania energii staje się również powszechna w energetyce zawodowej przy projektach sieciowych. Pierwsze projekty są rozwijane również w Polsce i pomimo że magazynowanie energii na skalę przemysłową jest ciągle wyzwaniem, to pewne jest, że ta technologia zostanie rozwinięta. Magazynowanie stanie się więc doskonałym uzupełnieniem technologii OZE, pozwalając na większą stabilność systemu.

Jaka będzie rola energetyki węglowej w mixie?

Pewnym jest, że w ciągu najbliższej dekady, a może i dłużej, nie zniknie ona jako źródło wytwarzania w polskim mixie, ale może zmienić się jej udział, jak i technologia, w jakiej węgiel będzie wydobywany i wykorzystywany. Na korzyść węgla może również wpłynąć to, że w najbliższych latach energetyka atomowa nie odegra w Polsce znaczącej roli, generacja konwencjonalna zapewni będzie stabilizację systemu energetycznego. Według danych

„
Prawdziwą rewolucję w branży energetycznej przynieść może jedynie przełom technologiczny na taką skalę, jaka miała miejsce w sektorze telekomunikacji, gdzie pojawienie się telefonu komórkowego, zastąpienie następnym smartfonem, zrewolucjonizowało nie tylko sposób funkcjonowania samej branży telekomunikacyjnej, ale także wiele innych dziedzin codziennego życia.

Eurocoal, udział węgla w produkcji energii elektrycznej wynosi 87 proc. Obecne niskie ceny węgla doprowadzą do spadku jego produkcji, a tym samym do powstania tzw. luki węglowej. Rozumiana jest ona jako różnica pomiędzy obecnym poziomem produkcji energii elektrycznej z węgla kamiennego i brunatnego a poziomem wynikającym ze spadku produkcji tych surowców w istniejących kopalniach w perspektywie 30 lat. Jest to wysoce prawdopo-

dobny scenariusz, niebezpieczny dla Polski. Tę lukę będzie trzeba wypełnić omawianymi właśnie technologiami i źródłami wytwarzania, ale ich proporcjonalny rozkład wciąż jest przedmiotem dyskusji. Tymczasem już powinniśmy podejmować konkretne decyzje. Chęć wyeliminowania węgla z mixu energetycznego przez Unię Europejską będzie również implikować możliwe zmiany technologiczne procesów i sposobów jego wykorzystania. Już powstają nowe bloki węglowe o sprawnościach rzędu 46 proc., a nowe technologie bloków gazowo-parowych ze zintegrowanym zgazowaniem paliwa będą pozwalały osiągać nawet 55 proc. Wszystkie te technologie wymagają większych nakładów na rozwój, ale z drugiej strony są w stanie dać możliwość więcej energii z jednego obiektu niż np. źródła odnawialne. Powyższe rozwiązania są swego rodzaju propozycją, którą oferuje nam dziś technologia. Ostateczny kształt mixu nie musi uwzględniać wszystkich wymienionych aspektów i z pewnością będzie podyktowany również interesami państwa. Mimo wszystko w Polsce powinniśmy mówić o mixie wielopaliwowym czy wieloźródłowym, jest to zarówno sposób na poprawę bezpieczeństwa energetycznego, jak i optymalizację ceny energii. Już dziś polskie gospodarstwo domowe na wydatki związane z energią elektryczną i ogrzewaniem wydają ok. 12 proc. swoich dochodów, a bez zapewnienia zmian w naszym mixie mogą one wzrosnąć do 15 proc. Dlatego też warto jest spojrzeć szerzej na możliwości, które oferuje nam współczesna nauka i wykorzystać te elementy, które dla nas będą najbardziej efektywne nie tylko dziś, ale i za 25 lat.

[1] Energy Efficiency Market Report 2014 © OECD/IEA 2014, IEA Publishing.

Efektywne wsparcie

Koszty druku stanowią jeden z głównych, niekontrolowanych wydatków w firmie.



Alan Pajek

wiceprezes Ediko

Według badań przeprowadzonych przez instytut badawczy Gartner, stanowią one od 3 do 5 proc. wydatków całego przedsiębiorstwa w ciągu roku. Co więcej, badania te wykazały również, że w polskich firmach marnowanych jest ok. 8 proc. wydruków, co w praktyce oznacza, że na jednego pracownika przypada ok. 50 kartek niewykorzystanego papieru.

Z tego powodu warto zastanowić się nad wprowadzeniem w przedsiębiorstwie Usługi Zarządzania Drukiem, czyli MPS (ang. Managed Print Services). Rozwiązanie to polega na zleceniu firmie zewnętrznej oceny, a następnie usprawnienia

oraz ciągłego zarządzania środowiskiem druku w obrębie całego przedsiębiorstwa. Firmy, które zdecydują się na wprowadzenie tego rozwiązania, mogą zaoszczędzić nawet 40 proc. kosztów związanych z wydrukiem. Rozwinięciem technologii MPS wykorzystywanej w przedsiębiorstwach są rozwiązania z gatunku MCS (ang. Managed Content Services). Zarządzanie treścią jest pojęciem niezwykle szerokim, jednak w ujęciu biznesowym może efektywnie wspomóc proces zarządzania obiegiem dokumentów. Wprowadzenie do firmy usług z zakresu MCS polega bowiem na przeprowadzeniu analizy wskazującej, w którym miejscu w tym procesie możliwe jest zdigitalizowanie danego dokumentu, a następnie zaimplementowaniu pełnej ścieżki takiej digitalizacji. Pozwala to kontrolować koszty na każdym etapie obiegu: przy powstawaniu dokumentu, zarządzaniu jego dystrybucją, kończąc na zaprezentowaniu go w technologii digital signage – jest to technika pozwalająca na przedstawienie informacji poprzez zaawansowany nośnik obrazu, jakimi są np. wyświetlacze LFD, czyli ekrany wielkoformatowe.

Komunikacja bez udziału człowieka

Dane z najnowszego raportu Markets&Markets IoT in Manufacturing Market – Global Forecast do 2021 nie pozostawiają złudzeń -wkraczamy w erę, w której maszyny będą się ze sobą komunikowały bez udziału człowieka. Jak wskazują prognozy, do 2021 roku rynek przemysłowego Internetu Rzeczy będzie rosł średnio o 27 proc. rocznie i osiągnie wartość ponad 20 mld dolarów. To aż trzy razy więcej niż obecnie.

Adam Stańczyk

analityk biznesowy z firmy BPSC

Zdaniem analityków, głównymi czynnikami wpływającymi na szybki rozwój przemysłowego IoT, jest rosnąca potrzeba pełnej kontroli nad infrastrukturą produkcyjną, monitorowaniem jej wydajności oraz kosztów utrzymania. Dodatkowym „motywatorem” dla menedżerów firm z branży przemysłowej jest dążenie do realizacji zwinnej produkcji, zwiększenia wydajności operacyjnej i procesów zachodzących w ramach łańcucha dostaw. Dzięki IoT jest to możliwe do osiągnięcia, choć analitycy zwracają również uwagę na

wyzwania z tym związane. Inwestycje w obszarze IoT powodują lawinowy wzrost liczby przetwarzanych danych. Siłą rzeczy rosną więc nie tylko wyzwania związane z koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa tego informacyjnego ekosystemu i zagwarantowaniem stałego przepływu informacji. Niezbędna staje się również gruntowna informatyzacja i inwestycje w rozwiązania, takie jak MES czy ERP, które pozwalają dane z maszyn nie tylko zebrać, ale także je przetworzyć i przeanalizować. Dopiero wówczas możemy mówić o prawdziwych korzyściach z wdrożenia IoT: możliwości skrócenia czasu wprowadzania nowych produktów na rynek czy obniżenia kosztów produkcji.

Polskie firmy do trendsetterów nie należą

Choć firma analityczna Markets&Markets nie podaje w swoim raporcie wielkości inwestycji w IoT w naszym regionie, ograniczając się jedynie do uśrednienia danych ze wszystkich rynków, wdrożeniowcy zwracają uwagę, że na polskim rynku przemysłowym Internet Rzeczy przestał być marketingowym sloganem. To wprawdzie wciąż technologia niszowa, ale widać, że w ostatnim czasie w firmach produkcyjnych rośnie zainteresowanie technologiami, które IDC nazywa Trzecią Platformą. W tej chwili w większości firm dane z maszyn wprowadza się do systemów IT ręcznie. Powoli jednak wchodzimy w etap, który ma przygotować firmy na takie zjawiska jak Big Data, Cloud Computing czy Internet Rzeczy. Oznacza to otwarcie świata maszyn – zarówno tych na produkcji, jak i w przestrzeni magazynowej czy logistycznej – na komunikację z oprogramowaniem wspierającym zarządzanie.

Reklama

sage e-Audytor

TECHNOLOGICZNA REWOLUCJA!

Czy wiesz jak bezpiecznie i łatwo sprawdzić kondycję finansową swojej firmy?

Produkt nagrodzony:



**Korzystaj za darmo przez 7 dni ze wszystkich funkcjonalności!
Wejdź na www.bezpiecznyplik.pl**

CO CZEKA NAS W OBSZARZE TECHNOLOGII?

W 2020 r. już 67 proc. wszystkich wydatków firm na infrastrukturę IT i oprogramowanie pochłonie chmura obliczeniowa. Według najnowszych prognoz IDC, w nadchodzących latach czeka nas również dynamiczny rozwój rozwiązań kognitywnych i sztucznej inteligencji. Technologie cyfrowe zostaną połączone z ludzkim ciałem a rozwiązania wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości coraz częściej będą wykorzystywane w działaniach marketingowych. Oto 10 najważniejszych zmian, jakie dokonają się na globalnym rynku w obszarze technologii.

Adam Mitura

ekspert inPlus Media

Od blisko 10 lat IDC śledzi i opisuje rozwój Trzeciej Platformy, która oparta jest na usługach przetwarzania danych w chmurze, technologiach mobilnych, analizie Big Data i mediach społecznościowych. W ostatnich latach technologie te są wdrażane znacznie szybciej, a przedsiębiorstwa masowo przeprowadzają cyfrową transformację i dołączają do Trzeciej Platformy. Wg przewidywań, w ciągu najbliższych 3-4 lat, cyfrowa transformacja osiągnie skalę makroekonomiczną, zmieniając kształt globalnej gospodarki. W praktyce oznacza to początek „gospodarki cyfrowej transformacji”.

Frank Gens, wiceprezes i główny analityk w IDC twierdzi, że znaleźliśmy się w bardzo ciekawym momencie w historii. Jego zdaniem, cyfrowa transformacja przestaje być już projektem czy niezależną inicjatywą wewnątrz organizacji, a staje się biznesowym imperatywem. Dzisiaj każde przedsiębiorstwo, niezależnie od branży, w której działa, rynkowego stażu, aby się rozwijać, musi myśleć i funkcjonować jakby urodziło się w cyfrowej gospodarce. Determinuje to nie tylko sposób myślenia menedżerów oraz szeregowych pracowników, ale także sposób w jaki oni działają i tworzą rozwiązania.

Eksperti są zgodni co do tego, że konsumenci już dawno stanęli po cyfrowej stronie mocy i oczekują zarówno od firm jak i instytucji niekomercyjnych oferty, która zaspokoi ich „digitalowy” apetyt. W rezultacie, mamy do czynienia z sytuacją, w której cała gospodarka staje się ekosystemem, budowanym przy pomocy cyfrowych technologii. O tym, jak będzie ona wyglądać na świecie, mówią najważniejsze prognozy IDC:

1. W 2020 roku sukces połowy z 2000 największych firm świata, będzie zależał od umiejętnego tworzenia produktów, usług i sposobów obsługi z wykorzystaniem technologii cyfrowych. Jednym z kluczowych obszarów będzie rozwijanie oferty w oparciu o posiadane dane. W firmach będących liderami w swoich branżach, przychody z produktów i usług „napędzanych danymi” będą rosły najszybciej. Rozwój w tym obszarze oznacza znaczące inwestycje

związane z cyfrową transformacją, które w 2019 roku osiągną poziom 2,2 bln USD. Oznacza to, że będą o prawie 60 proc. wyższe niż w 2016 r.

2. Usługi Trzeciej Platformy, chmura publiczna, zaawansowana analityka, rozwiązania mobilne, akceleratorzy innowacji, systemy kognitywne, sztuczna inteligencja, rzeczywistość rozszerzona/ wirtualna (AR/VR) czy bezpieczeństwo nowej generacji to obszary, które będą wkrótce stanowić prawie 75 proc. wydatków na wszystkie technologie informatyczne. Wskaźnik ich wzrostu będzie dwukrotnie wyższy niż dla całego rynku informatycznego. Oznacza to znaczące przyspieszenie. Wcześniejsze prognozy IDC mówiły o ponad 60 proc. udziale technologii Trzeciej Platformy w wydatkach na technologie informatyczne.

Ta prognoza wydaje się szczególnie istotna dla tych dostawców rozwiązań IT, którzy nadal uważają, że tradycyjne produkty i konserwatywne podejście do dostarczania rozwiązań pozwolą im przetrwać na zmieniającym się rynku.

3. W 2020 roku technologie chmurowe pochłoną aż 67 proc. wszystkich wydatków przedsiębiorstw na infrastrukturę informatyczną i oprogramowanie. Filozofia „przede wszystkim chmura” staje się dominującym podejściem do infrastruktury informatycznej i oprogramowania, a w niektórych krajach ustępują już miejsca modelowi „tylko chmura”. Analitycy przewidują również przeobrażenia samych chmur. Prognozy zakładają, że staną się one bardziej rozproszone, bezpieczniejsze, inteligentniejsze i lepiej dostosowane do wymagań konkretnych branż.

4. Dynamicznie będzie rosła rola rozwiązań kognitywnych i sztucznej inteligencji. Narzędzia te już w 2019 roku będą wspierać 40 proc. inicjatyw dotyczących cyfrowej transformacji oraz 100 proc. działań w obszarze Internetu Rzeczy. Podobnie jak rozwiązania cyfrowe, IoT generuje ogromne ilości danych, których użyteczność i monetyzacja jest uzależniona w ogromnej mierze od wykorzystania sztucznej inteligencji. Z tego powodu, narzędzia pozwalające na efektywną analizę i wyciągnięcie wniosków z danych będą coraz powszechniejsze. AI staje się gorącym tematem dla programistów. W najbliższych latach rozpocznie się poważna walka między dostawcami rozwiązań AI o ekspertów wyspecjalizowanych w technologiach kogni-



tywnych i sztucznej inteligencji. Do 2018 r. 75 proc. zespołów programistycznych włączy je w co najmniej jedną aplikację.

5. W 2017 roku 30 proc. przedsiębiorstw z rankingu Global 2000, które obsługują bezpośrednio klientów, będzie eksperymentalnie wykorzystywać technologie rzeczywistości rozszerzonej lub wirtualnej w kampaniach marketingowych. Następuje dynamiczny rozwój technologii, który umożliwi klientom korzystanie z AR/VR. IDC przewiduje, że w 2021 roku ponad miliard osób na całym świecie będzie regularnie uzyskiwać dostęp do aplikacji, treści i danych za pośrednictwem platform AR/VR.

6. Do 2018 roku trzykrotnie, bo aż do ponad 450 wzrośnie liczba chmur, które IDC określa mianem Industry Collaborative Cloud. Są to platformy chmurowe, na których przedsiębiorstwa z tej samej branży mogą współpracować z myślą o realizacji wspólnych celów. Przykładem może być zwiększenie efektywności czy dostępu do informacji. Budowa i korzystanie z rozwiązań tego typu wymaga otwartości i dużego zaufania do operatora chmury i innych podmiotów z niej korzystających, co stawia pod znakiem zapytania szanse na rozwój takich inicjatyw w Polsce. IDC przewiduje, że w najbliższych latach takich branżowych platform współpracy będzie coraz więcej, a do końca roku 2018 liczba chmur ICC wzrośnie trzykrotnie, z 50 w roku 2016 do ponad 150. Do 2020 r. już ponad 80 proc. firm z listy Global 50 będzie dostarczała cyfrowe usługi za ich pośrednictwem.

7. IDC przewiduje, że do końca 2017 roku ponad 70 proc. przedsiębiorstw, spośród 500 największych organizacji, zatrudni zespoły wyspecjalizowane w cyfrowej transformacji i innowacjach. Do 2018 r. prognozo-

wany jest 2-3 krotny wzrost zatrudnienia w działach programistycznych. Powód takiego stanu rzeczy jest łatwy do wytłumaczenia: sukces transformacji będzie zależał od nabywanych przez organizacje kompetencji i doświadczenia, bez nich rozwój nowych produktów i usług będzie niemożliwy. Z jednej strony firmy będą więc budować odpowiednie zespoły wewnętrzne, ale z drugiej będą musiały nauczyć się współpracy i korzystania z zewnętrznych zasobów programistycznych.

8. Zmiany dotkną także rynek dostawców technologii. W 2020 roku 70 proc. przychodów dostawców usług przetwarzania danych w chmurze będzie generowane przez partnerów handlowych i innych pośredników. IDC spodziewa się, że do roku 2018 co najmniej jedna trzecia obrotów największych partnerów handlowych generowanych do tej pory ze sprzedaży sprzętu, będzie pochodziła ze sprzedaży lub pośrednictwa w sprzedaży usług opartych o technologię chmury. Dla partnerów oznacza to konieczność inwestycji w rozwój oferty oraz kompetencji w zakresie obsługi klienta, a często także zmiany sposobu działania firmy i jej przedstawicieli. Będą oni musieli skupić się bardziej na proponowaniu klientowi usługi, a nie tylko konkretnego produktu.

9. W cyfrowej gospodarce niezbędne okażą się nowe narzędzia pozwalające określić efektywność działania firm. W 2020 roku wydajność będzie mierzona za pomocą narzędzi zorientowanych na cyfrową transformację. Spełnienie nowych standardów będzie wymagało zwiększenia wydajności biznesowej od 20 do 100 proc. Aby z powodzeniem funkcjonować i konkurować w gospodarce cyfrowej, przedsiębiorstwa będą musiały myśleć jak cyfrowa firma. Decydenci powinni rozumieć najważniejsze

technologie informatyczne i posiadać doświadczenie w zarządzaniu nimi. Wzrost będą generowały produkty oparte na danych, konieczne więc będzie zbudowanie rozwiązań zwiększających zaangażowanie klientów oraz podnoszących wydajność operacyjną organizacji. Warunki te nie będą łatwe do spełnienia, przez co wiele firm zakończy swoją działalność. IDC szacuje, że co najmniej jedna trzecia spośród 20 największych firm, niezależnie od branży, w której działają, nie spełni oczekiwań. Zaostriże to konkurencję i spowoduje duże zmiany na rynku.

10. Najbardziej futurystyczne wydają się przewidywania dotyczące produktów i usług, które połączą technologie cyfrowe z ludzkim ciałem. Do 2020 r. jedna trzecia przedsiębiorstw działających w obszarze zdrowia i nauk biologicznych oraz produktów konsumpcyjnych zacznie tworzyć pierwszą falę usług i rozwiązań łączących technologie Trzeciej Platformy z ludzkim ciałem. W połowie lat 2020. technologie „rozszerzonego człowieka” staną się powszechnie dostępne. Integracja technologii cyfrowych z biosystemem człowieka oraz ich wykorzystywanie do inżynierii systemów biologicznych na poziomie komórkowym i subkomórkowym znajdują się dziś w początkowej fazie badań i rozwoju. Najbliższe cztery lata będą okresem testowania prototypów. Prawdopodobnie pojawią się pierwsze firmy nowej ery będące odpowiednikami Amazona, Google’a i Facebooka.

Szczegółowe prognozy IDC dla branży informatycznej na całym świecie zostały zamieszczone w raporcie IDC FutureScape: Dawn of the DX Economy and the Digital-Native Enterprise (IDC FutureScape: Nowa era gospodarki cyfrowej transformacji i przedsiębiorstw jako „cyfrowych tubylców”).