

IT dla zarządów



Spis treści

Wstępniak	5
<i>Robert Jesionek</i>	
Poradnik: IT dla członków zarządu	6
<i>Stanisław Bochnak, Deloitte Polska</i>	
Cyfrowe szanse – Czyli co lider biznesu powinien wiedzieć o technologii	10
<i>Borys Stokalski, prezes zarządu Infovide-Matrix i CTPartners SA</i>	
Spojrzenie na rolę CIO z perspektywy zarządu	15
Rola lidera cyfrowego	18
<i>Blake Cahill, Philips</i>	
Wiedza i kompetencje lidera	22
<i>Jacek Santorski i Maciej Wiśniewski w rozmowie z Robertem Jesionkiem</i>	
Czas na odchudzanie – czyli czego korporacje mogą uczyć się od startupów	28
<i>Katarzyna Królak-Wyszyńska, Innovatika</i>	
Aspekty organizacyjne efektywnego wykorzystania Business Intelligence	35
<i>Daniel Kubik, SAS Institute</i>	
BPM jako narzędzie budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw	42
<i>Katarzyna Olędzka, FABRITY</i>	
Komunikacja przenosi się do chmury	49
<i>Marcin Sokołowski, Integrated Solutions</i>	
Dlaczego inwestycja w bezpieczeństwo informacji należy do decyzji podejmowanych przez CEO z największym bólem?	54
<i>Arkadiusz Krawczyk, McAfee, part of Intel Security</i>	
Kilka słów na temat błędów	58
<i>Paweł Wróblewski, FindWise</i>	
Jak wydobyć wartość z danych	61
<i>Adil Abdelwahab, Grzegorz Stępień, Teradata</i>	
Location Analytics: „GDZIE” rozwija się mój biznes?	66
<i>Karol Sawicki, Esri Polska</i>	
ERP – dla szybkiego rozwoju	71
<i>Piotr Ciski, Sage</i>	
Dokument w firmie – czyli jak zlikwidować niepotrzebne koszty	76
<i>Michał Gembal, Arcus SA</i>	
Sceptycznie wobec BYOD	81
<i>Barbara Mejsner, it-manager.pl</i>	
Z telematyką w drogę	84
<i>Bogdan Kwiatkowski, T-matic Systems S.A.</i>	

Na portalu *it-manager.pl* polecamy także...

Zarządzaj IT jak biznesem	89
O naturze bezpieczeństwa, czyli jak opanować niepewność	89
Gdy głowami menedżerów rządzi mobilność	89
Jak zarządzanie procesowe może zmienić firmę	90
Centrum badawczo – rozwojowe – Czy to się opłaca?	90
Więcej za mniej	90
Jak wybrać dostawcę cloudowego?	91
Dlaczego analizy sprzedażowe zawodzą?	91
Ludzie, komunikacja i procesy	91
Najważniejsze są relacje	92
IT w bankowości - rozwój zoptymalizowany	92
Ludzka twarz informatyki	92
Ofiar w ludziach nie zakładam	93
Dane to nie jest sprawa dla IT	93

Firmy i organizacje	94
----------------------------	-----------

Marzec 2015

Redaktor naczelny: Robert Jesionek
Współpraca redakcyjna: Barbara Mejssner
Projekt graficzny i skład: Monika Bucóń

CIO Programme

Więcej niż dyskusja o IT

www.it-manager.pl/deloitte/cio-programme

Deloitte.

Szanowny Czytelniku...



Jeśli jesteś prezesem, dyrektorem finansowym, dyrektorem sprzedaży, marketingu, logistyki, a może zupełnie innym członkiem zarządu, który ze swoim szefem IT podejmuje codzienną i nie zawsze łatwą współpracę, to zachęcam Cię bardzo serdecznie do lektury naszej publikacji. **O informatyce piszemy językiem biznesu.** Robimy to w sposób – mam nadzieję – zrozumiały dla tych, dla których sformułowania stricte technologiczne są mało czytelne.

W naszej publikacji staramy się wesprzeć Was w budowaniu jak najlepszych relacji między Biznesem a IT. Próbujemy zwrócić uwagę na rzeczy, które pomogą Wam łatwiej rozmawiać także z dostawcami usług i sprzętu IT. **Podejmujemy tematy dotyczące najbardziej aktualnych trendów IT**, ale staramy się to robić tak, by artykuły były zrozumiałe przede wszystkim dla tych, którzy z rozwiązań IT korzystają, nie zaś tworzą je osobiście.

To wydanie publikacji „IT dla zarządów” nie wyczerpuje tematu. Chcemy go kontynuować w kolejnych edycjach, w ciągu następnych miesięcy. Już teraz dziękujemy wszystkim Autorom za chęć podzielenia się swoją wiedzą i doświadczeniem, a każdego z Państwa osobno – jak potrafię najserdeczniej – zapraszam do lektury.

redaktor portalu it-manager.pl,
redaktor publikacji „IT dla zarządów”

Poradnik: IT dla członków zarządu

Prezesi i członkowie zarządów wcale nie muszą dużo wiedzieć o technologii IT. To zadanie dla CIO albo CTO. Trzeba natomiast odpowiednio wcześniej zaangażować IT oraz podzielić odpowiedzialność za projekty pomiędzy biznes a informatykę – mówi **Stanisław Bochnak, Dyrektor w Deloitte Polska, w rozmowie z Robertem Jesionkiem (it-manager.pl).**

Robert Jesionek: Jak dużo przeciętny prezes, dyrektor finansowy czy członek zarządu powinien wiedzieć o IT?

Stanisław Bochnak: Może zacznijmy z drugiej strony – od tego jaka wiedza jest dla osób na takich stanowiskach zupełnie zbędna. Przede wszystkim nie muszą znać się na technologii. Od tego mają CIO albo CTO. Powinny natomiast zdawać sobie sprawę ze źródeł niepowodzeń projektów technologicznych.

Wdrożenia systemów IT są ryzykowne. Różne badania pokazują, że współczynnik niepowodzeń projektów informatycznych jest wysoki. Przy czym przez niepowodzenie rozumiem każdą sytuację, w której coś nie zostało wdrożone dokładnie w zakresie, dokładnie na czas lub w budżecie. Obawy przed niepowodzeniem są naturalne, ale nie mogą one paraliżować. Znam przykłady z polskiego rynku, gdzie taka obawa oznacza mniej więcej tyle, że prezes bezpośrednio nie chce zajmować się IT, bo nie do końca się na nim zna, ma na głowie całą firmę, a ewentualne niepowodzenie dużego projektu może nawet oznaczać dla niego utratę stanowiska.

Wracając do pytania, prezes powinien wiedzieć, że to nie technologia jest taka ryzykowna, tylko – znowu jak pokazują badania – zarządzanie wokół projektu, czyli przede wszystkim podejście do

rozdzielenia ról, odpowiedzialności za decyzje i współpracy. Jeśli IT zostanie odpowiednio wcześniej zaangażowane i nastąpi podział obowiązków pomiędzy użytkownika – czyli stronę biznesową a dział IT i jego szefa, to wielu niepowodzeń daje się uniknąć. Tymczasem relacje bywają bardzo różne i momenty zaangażowania IT także bywają różne, co powoduje, że takie rozwiązanie jest skazane na niepowodzenie. Zwykle okazuje się to dopiero na końcu. Niestety zazwyczaj wina spada na technologię oraz IT. Natomiast prawdziwe przyczyny tkwią w podejściu do zarządzania, decyzjach dotyczących podziału odpowiedzialności, które zostały podjęte na samym początku.

Podsumowując nieco, co członek zarządu powinien wiedzieć?

Po pierwsze, że prawdopodobnie istnieje rozwiązanie informatyczne, które rozwiąże problem biznesowy. Ewentualnie jeśli nie istnieje gotowe rozwiązanie, to da się je zbudować.

Po drugie, że dopasowanie tego technologicznego rozwiązania zależy od odpowiednio wczesnego zaangażowania IT w projekt. CIO musi być w nim od samego początku i muszą być jasno ustalone reguły współpracy pomiędzy IT a jednostkami biznesowymi, które będą korzystały z tego

rozwiązania. Im wcześniej wszystkie strony zostaną zaangażowane, im wcześniej wszystkie strony się dogadają, tym lepiej.

Po trzecie, każdy prezes czy CFO powinien wiedzieć, że można mówić o IT nie mówiąc językiem bitów, bajtów i flopów tylko językiem ekonomicznym. Co więcej, można tego wymagać od CIO.

Po czwarte, nie trzeba wcale tak dużo wiedzieć o samej technologii – wystarczy wsparcie CIO czy CTO. Oczywiście podstawowe zrozumienie zagadnień technologicznych jest potrzebne. Trzeba rozumieć, że niektórych rzeczy nie można zrobić w jeden dzień. Jeśli marketing wymyślił kampanię i chce ją uruchomić za tydzień to niestety może być tak, że nowych produktów nie da się zrobić w systemie w ciągu tygodnia. Zbudowanie nowego systemu to zwykle jest czas od kilku miesięcy do roku. To trzeba wiedzieć.

W tym miejscu warto dodać, że dobrą praktyką są wizyty CEO czy CFO w dziale IT. Czasem bywa tak, że pokazanie prezesowi nowego centrum danych, do którego normalnie nikt nie wchodzi, robi odpowiednie wrażenie. Albo np. pokazanie sali, na której działa service desk, kilkadziesiąt osób pomagających na bieżąco użytkownikom. To nie buduje dogłębnej wiedzy, ale uświadamia skalę IT, której na co dzień nie widać. Normalnie prezes widzi tylko ekran swojego komputera, sprawozdania i raporty o projektach...

Czy można wskazać kluczowe trendy IT, w których powinien się orientować każdy członek zarządu?

Najgłośniejsze obecnie, to: cloud, Big Data, mobile. To hasła, które się cały czas przewijają. To jest jednak w pewnej mierze efekt sprawnego marketingu. Cloud to jest bardzo zręczne opakowanie technologii wirtualizacyjnych działających w dużej skali, które pozwalają optymalizować efektywność. Tu znowu docieramy do tego, że szef IT powinien mówić językiem

ekonomicznym, biznesowym. Cloud to narzędzie do zrealizowania pewnych działań ekonomicznych: dostarczamy te same usługi mojej firmie, ale robimy to taniej, ponieważ infrastruktura została zwirtualizowana albo przeszliśmy na wewnętrzny czy zewnętrzny cloud computing.

Cloud i wirtualizacja to tematy technologicznie wygrane, ale ekonomicznie pozostają do rozważania. Każda firma musi indywidualnie obliczyć i zdecydować co robić. Czasami bowiem to się opłaca, a czasami – nie. To powinna być normalna decyzja biznesowa, normalna inwestycja.

Jeśli chodzi o Big Data, to nastawienie na zachodzie jest nieco chłodniejsze niż u nas. Być może to wynika z faktu, że było tam więcej wdrożeń i zasób doświadczeń jest większy. Big Data niesie pewne ryzyko, że jest to marketingowy termin, który się degraduje w trakcie implementacji do Business Intelligence czy do raportowania. W momencie gdy się zdegraduje do tego poziomu, to jesteśmy z efektami tych rozwiązań tam, gdzie byliśmy przed kilku laty – niektóre projekty się udają, inne nie. Dlatego nie traktowałbym Big Data, jako rozwiązania na wszystkie bolączki. To pojemne pojęcie, do którego wkładane są różne rozwiązania.

Co można zatem doradzić prezesowi, który ma odbyć rozmowę z dostawcą technologii prezentującym nowe rozwiązanie. Jak się do tego przygotować?

Prezes na pewno powinien dać się przekonać co do wizji i możliwości. W trakcie rozmowy powinien się dowiedzieć czy to rozwiązanie pasuje do jego strategii, czy widzi szansę na jego wykorzystanie. To jest pierwszy krok. Jeśli przez ten pierwszy filtr dostawca przejdzie, to wtedy drugim obowiązkowym filtrem powinno być IT.

Czasem zdarza się, że szef działu biznesowego przynosi do szefa IT system, z którego korzysta od dwóch lat, bo właśnie kończy się gwarancja



Stanisław Bochnak, Deloitte

dostawcy. To jest ekstremalny przykład bardzo późnego zaangażowania szefa IT. Okazuje się, że system działał na całkowicie innym sprzęcie, całkowicie innym systemie operacyjnym. IT wewnętrznie nie ma do tego kompetencji i otwiera się worek z problemami. Od zarządzania architekturą i patrzenia jak to wpływa na koszty, jak cała infrastruktura jest elastyczna jest właśnie szef IT. Sprzedawcy, marketing dostawców IT będą przekonywali biznes do funkcjonalności, ale musi być równolegle realizowany tok rozmów dotyczący technologii. Może się przecież okazać, że technologia zupełnie nie pasuje albo wymaga dodatkowych kosztów w IT np. ściągnięcia dodatkowych zespołów czy zbudowania dodatkowej infrastruktury. Te koszty trzeba doliczyć i sprawdzić czy przedsięwzięcie nadal się będzie opłacało.

Jest też druga strona medalu. Dobrze jeśli w zespołach, które przyglądają się dokładnie rozwiązaniom, są osoby które mają doświadczenia w ocenianiu i wybieraniu systemów. Z jednej strony po to, żeby zapewnić porównywalność, bo na pewno nie powinniśmy patrzeć tylko na jeden system. Z drugiej strony, żeby na tym etapie odpowiednio szczegółowo dopytać czy to, co nam by się przydało, rzeczywiście w tym systemie jest.

Jak zatem układać relacje pomiędzy zarządem a dyrektorem IT?

Jednym z elementów zapewnienia poprawności tych relacji jest regularne podejmowanie na zebraniach zarządu rozmów o IT. Nawiązuję do badania, które jakiś czas temu prowadziliśmy globalnie, w którym okazało się, że tylko 10% zarządów na stałe ma w agendzie IT. To niewiele. Oznacza to, że brak jednolitego forum, gdzie można pewne sprawy dyskutować i w różnych kwestiach decydować.

Drugi element to praca do wykonania po stronie szefa IT. Budowanie i rozwijanie tych relacji wymaga wiarygodności. Ta z kolei opiera się na dwóch filarach – bieżące usługi działają stabilnie, nie ma większych awarii i wszyscy wierzą, że CIO panuje nad infrastrukturą; drugi filar to wdrażanie projektów, realizowanie ich zgodnie z planem i osiąganie zamierzonych efektów. Nie wszystko się udaje zrobić na czas, nie wszystko w budżecie, ale żeby to nie burzyło wiarygodności wystarczy współpraca z innymi dyrektorami, którzy są biznesowymi sponsorami tych projektów.

Na takiej wiarygodności można budować strategiczne i bardziej ryzykowne projekty. Taki CIO jest chętnie zapraszany do udziału w rozmowach,

bo przestaje być widziany tylko jako specjalista od technologii, który kręci korbą i zapewnia, że światelka się świecą, a zaczyna być postrzegany jako osoba, która rzeczywiście pomaga w biznesie.

Kolejna istotna sprawa dla CIO to koncentracja na rozwiążaniach biznesowych zamiast technologiach. Trzeba przestawić się na myślenie ile ten cały stos technologiczny kosztuje i jakie korzyści przyniesie, jakie ryzyka są z tym związane. To zupełnie inny język, zrozumiąły dla zarządu. W ten sposób CIO nie odcina się od przedstawicieli biznesu, którzy nie znają i nie muszą się znać na technologii, bo po to jest właśnie CIO.

**A co ma w takim razie do zrobienia prezes?
Nie można zapominać, że najczęściej
CIO jest inżynierem, technikiem**

**z mniejszymi kompetencjami biznesowymi,
menedżerskimi. Prezes powinien być tylko
cierpliwy i czekać na rozwój?**

Raczej nie czekać, tylko pomagać w tym rozwoju, przyspieszać go jakimś świadomie zdefiniowanym programem. Studia menedżerskie typu MBA stanowią doskonałe uzupełnienie dla umiejętności technicznych.

To skuteczny sposób na dołożenie biznesowych kompetencji do tych czysto technologicznych. Dzięki temu ten prezes nie musi studiować informatyki, bo informatyk studiuje biznes. Można dzięki temu łatwiej spełniać wymóg, żeby mapować strategię IT na strategię biznesową i później względem niej raportować. To jest z jednej strony obowiązek CIO, ale z drugiej – to prawo prezesa czy CFO żeby oczekiwać takiego podejścia.

Więcej informacji o firmie Deloitte



Stanisław Bochnak

Jest dyrektorem w grupie Doradztwa Technologicznego w Deloitte Polska. 18-letnie doświadczenie zdobywał realizując m.in. projekty budowania organizacji IT (w trakcie procesów integracji po fuzji, centralizacji funkcji IT w skali Grupy), opracowania strategii IT, racjonalizacji kosztów IT, controllingu IT, zarządzania projektami, analizy i projektowania rozwiązań informatycznych dostosowanych do strategii i potrzeb biznesowych, wyborze oraz wdrażaniu systemów informatycznych, audytach IT oraz zarządzaniu jakością.

Stanisław jest certyfikowanym kierownikiem projektów (PMP, PRINCE2). Ukończył studia MBA w Manchester Business School (2008) oraz Informatykę i Zarządzanie na Politechnice Wrocławskiej (1996). Jest autorem badania „Praktyki zarządzania IT w Polsce”, współautorem książki „Strategiczne zarządzanie projektami” a także polskiej edycji globalnego badania Deloitte „CIO Survey” oraz wielu wystąpień i artykułów.

Twórca i lider „CIO Programme”. Projektu Deloitte, którego celem jest inicjowanie dyskusji o roli CIO jako członka zarządu oraz dzielenie się z polskimi liderami IT wiedzą zgromadzoną w Deloitte, zarówno w Polsce, jak i na świecie. Strona internetowa “CIO Programme”: <http://it-manager.pl/dzial/cio-programme/>

Cyfrowe szanse

Czyli co lider biznesu powinien wiedzieć o technologii



Borys Stokalski,
Infovide-Matrix SA

Pojęcie „Cyfrowy biznes” kojarzy się na ogół z markami, które powstały i rozwinęły się w świecie internetu. Firmy takie jak Google, Amazon, Allegro czy CD Projekt, których oferta i modele biznesowe od zawsze wykorzystywały innowacyjny potencjał technologii cyfrowych, intrygują menedżerów i przedsiębiorców. Imponują przykłady liderów łączących inicjatywę biznesową z kompetencjami pozwalającymi uczynić z informacji i technologii dźwignię dla realizacji strategii i kluczowy zasób firmy. Zarazem jednak owe flagowe okręty cyfrowego biznesu przez wielu postrzegane są jako firmy o korporacyjnym DNA na tyle specyficznym, że trudno poważnie myśleć o traktowaniu ich jako wzorce do naśladowania przez firmy z „głównego nurtu”.

Dzisiaj jednak samo pojęcie „głównego nurtu” zaczyna ewoluować. Przede wszystkim na skutek rozwoju i upowszechnienia technologii wśród konsumentów, dla których podłączone do sieci, przenośne urządzenia stają się nieodłącznymi towarzyszami dnia codziennego. Dotyczy to zarówno krajów rozwiniętych jak i rozwijających się. Do grona liczących się użytkowników tabletów i smartfonów należą dziś zarówno emeryci, jak i kilkuletnie dzieci. Znaczenie kanałów elektronicznych, w ich rozmaitych wariantach (internet mobilny, stacjonarny, sieci społecznościowe) rośnie niemal w każdej branży. W świecie produktów materialnych coraz więcej przedsiębiorstw szuka wartości dodanej dla swoich klientów rozszerzając modele biznesowe o usługi

elektroniczne pozwalające na dostęp do oferty oraz obsługi klienta 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Same produkty i usługi stają się fabrykami informacji, wykorzystywanych dla zwiększenia wartości użytkowej, poprawy percepcji jakości usług po stronie użytkownika (ang. customer experience) czy też zdobywania wiedzy o użytkownikach w celu jej sprzedaży reklamodawcom.

Kierunek – cyfrowy biznes

Przenoszenie się tradycyjnego biznesu do świata cyfrowych usług, jest bardzo dobrze widoczne na przykładzie branży finansowej, w której rośnie znaczenie przychodów pozaodsetkowych, a kanał elektroniczny staje się dziś dla wielu

klientów podstawowym miejscem „bankowania”. Od dawna w świecie cyfrowym w naturalny sposób funkcjonują firmy telekomunikacyjne i media. Nawet w przypadku handlu detalicznego, gdzie zdecydowana większość transakcji zawierana jest nadal w sklepach stacjonarnych, rośnie udział kanałów elektronicznych w sprzedaży oraz ich znaczenie, jako miejsca inicjowania decyzji zakupowych i wpływania na wybory klientów. Trend ten pokazuje, że dzisiaj biznes staje się biznesem cyfrowym w każdej niemal branży. Jednym z ciekawych elementów zachodzących zmian w tym obszarze, jest zjawisko konwergencji usług. Cyfryzacja telekomunikacji i mediów kilka lat temu sprawiła, że zatarty się granice między nadawcami mediów i firmami telekomunikacyjnymi, tworząc sektor CSP (communication service providers). Dzisiaj cyfryzacja kolejnych branż sprawia, że wiele przedsiębiorstw – używając metafory – wyrusza na polowanie do cudzych lasów. Ostatnie kilkanaście miesięcy zaowocowało w Polsce powstaniem usług łączących kompetencje firm finansowych, telekomunikacyjnych, energetycznych czy sieci handlowo-usługowych.

Trudne relacje

Warto więc raz jeszcze przyjrzeć się temu czy osoby podejmujące decyzje biznesowe – definiując i wdrażając strategię danej organizacji – posiadają zrozumienie potencjału technologii, konsekwencji jej użycia i związanego z nią warsztatu zarządzania. Podobną autoobserwację powinni przeprowadzić, pełniący w organizacji rolę lidera technologii, i zastanowić się czy takie przywództwo w rzeczywisty sposób inspirować i wspierać wykorzystanie technologii, które zapewni firmie przewagę konkurencyjną.

Pomiędzy czerwcem a sierpniem 2014 roku, Fundacja Rozwoju Strategicznych Kompetencji (www.fscd.pl) we współpracy z należącą

do grupy Infovide-Matrix firmą CTPartners przeprowadziła badanie, które objęło kilkudziesięciu kluczowych decydentów biznesowych i liderów technologii w dużych organizacjach stojących przed wyzwaniami cyfrowego biznesu. Firmy analizowały wzajemne postrzeganie postaw, oczekiwań i wartości wnoszonych do rozwoju biznesu przez te dwie grupy.

Decydenci biznesowi – liderzy obszarów marketingu, sprzedaży, operacji – wyraźnie wskazali jako czynnik kluczowy dla sukcesu biznesowego technologię oraz czynniki z nią powiązane: automatyzację procesów, rozwój kanałów mobilnych czy wpływ technologii i wiedzy o kliencie na postrzeganie wartości usług (ang. *customer experience*). Objęci badaniem liderzy technologii (CIO i osoby na podobnych stanowiskach) wyraźnie aspirują do tego aby ich wiedza i kompetencje techniczne miały wartość biznesową, wskazując, że sama technologia jest tylko narzędziem osiągnięcia celów rynkowych i ekonomicznych. Bazując jedynie na tych deklaracjach można stwierdzić, że relacja między obszarem IT, a kluczowymi funkcjami biznesowymi firmy, jest modelowym przykładem kooperacji. Przeczą temu jednak pozostałe wyniki badania. Współpraca biznesu i technologii w wielu przypadkach nie stanowi opartego na wspólnych celach i współodpowiedzialności wysiłku na rzecz rozwoju i sukcesu organizacji. Kiedy badane osoby przestają mówić o sobie a zaczynają wypowiadać się na temat swoich partnerów, okazuje się, że w relacjach biznes-IT królują stereotypy. Zgodnie z nimi użytkownicy biznesowi nie wiedzą czego chcą, a liderzy IT zajmują się głównie własnym podwórkiem, komplikując podejmowane działania poprzez celebrowanie metodyk, dążąc do unikania ryzykownych decyzji i blokując efektywną komunikację na temat kształtu rozwiązań biznesowych technologią. W wypowiedziach przedstawicieli biznesu na temat postaw partnerów ze strony

technologicznej pojawiają się słowa takie jak „szantaż” czy „poczucie wyższości”. Choć wypowiedzi liderów technologii są nieco mniej emocjonalne, wynika z nich poczucie ignorowania przez decydentów biznesowych istotnych przesłanek wpływających na sukces realizowanych projektów i praktyk determinujących jakość tworzonych rozwiązań.

Paradoks dojrzałości

Podstawowym źródłem paradoksu wytłaniającego się z przeprowadzonych przez Fundację FSCD wydaje się być fakt, iż organizacje starają się łączyć dzisiaj ze sobą modele organizacyjne, które nie do końca do siebie pasują, a więc dojrzałą, „industrializowaną” z wielkim wysiłkiem informatykę z działającymi w warunkach hiperkonkurencji sprzedażą, marketingiem czy product managementem.

Spółeczność IT wypracowywała w ciągu minionych kilku dekad szereg narzędzi, których celem było przekształcenie informatyki z dyscypliny rzemieślniczej w przemysł, z powtarzalnością procesów, przewidywalną jakością i automatyzacją. Taka informatyka jest potrzebna tam, gdzie liczą się wydajność, niezawodność i skala przetwarzania – przykładem może być infrastruktura płatności i rozliczeń międzybankowych czy systemy sterujące liniami produkcyjnymi. Takich rozwiązań zwykle nie tworzy się w pośpiechu, bo też i służyć mają przez lata. Trudno sobie bez nich wyobrazić działanie organizacji jednak rzadko wpływają one na przewagę konkurencyjną.

Organizacje konkurują dzisiaj procesami takimi jak sprzedaż, obsługa klienta, marketing czy rozwój oferty. W tej sferze czas jest podstawowym zasobem, którego nie wolno marnować, zmienność potrzeb jest duża a ryzyko wprowadzanych zmian i innowacji wysokie i trudne do zweryfikowania a priori. Tutaj szczególnie duży jest rozdźwięk między „przemysłowym podejściem” do IT a potrzebami biznesu. To jest jednocześnie obszar, którym biznes jest szczególnie zainteresowany – teren innowacji biznesowych opartych o potencjał technologii, prawdziwe pole bitwy cyfrowego biznesu. Na tym polu wielu liderów technologii chce dzisiaj współpracować ściśle z liderami biznesu, postulując wręcz tworzenie zintegrowanych organizacji – swego rodzaju „fabryk innowacji”. Niektóre firmy decydują się na powołanie tego typu struktur, w których odpowiedzialność za efekt biznesowy łączy się z odpowiedzialnością za jego „infostrukturę”. Organizacje te wdrażają metody zarządzania i produkcji zupełnie inne niż te charakterystyczne dla przemysłowego podejścia. Dominują metody „zwinne” i coraz powszechniejsze stosowanie praktyk zorientowanych na wysoką jakość użytkową oprogramowania. Tego typu eksperymenty należą wciąż do wyjątków.

Transformacja cyfrowa nie kończy się w działach informatyki, nie będzie się tam też w stanie zacząć, jeżeli organizacje nie zbudują procesów wspierających komunikację między innowatorami ze strony biznesowej i technologicznej.

Wydaje się jednak, że to właśnie spośród takich wyjątków wyłonią się liderzy biznesu cyfrowego. Dlatego organizacje traktujące wyzwanie cyfryzacji poważnie muszą szukać dzisiaj drogi wyjścia z patowej sytuacji o jakiej świadczy badanie zrealizowane przez FSCD i CTPartners.

Fundamenty cyfrowej transformacji dla decydentów

Po pierwsze, należy zacząć budować język wspólnych pojęć. Szef marketingu nie potrzebuje wiedzy o językach oprogramowania ani nie musi biegle czytać diagramów UML. Szef sprzedaży nie potrzebuje wiedzieć czym różni się baza relacyjna od obiektowej. Pewne pojęcia – takie jak architektura, projekt, czy dług technologiczny powinny być jednak naturalnym elementem słownika biznesowego. Decydenci powinni rozumieć, że wskazanie wśród kompetencji firmy tych które muszą być szczególnie dobrze rozwinięte ze względu na przyjętą strategię, jest początkiem dyskusji o architekturze. Sprecyzowanie cech organizacji, takich jak elastyczność jej oferty, czy łatwość tworzenia ekosystemu partnerów rozwijających jej produkty to dalsza część tej dyskusji. Osiągnięcie tych cech organizacji i realizacja wynikających z nich korzyści w postaci lepszej sprzedaży, nowych klientów i atrakcyjnych nowych produktów to jej rezultat.

Wieloletnie lekceważenie architektury korporacyjnej oraz innych strategicznych i inżynierskich aspektów informatyki sprawia, że wiele organizacji mierzy się dziś z problemem „długu technologicznego”, czyli małej elastyczności oraz wysokich kosztów utrzymania i rozwoju wykorzystywanych rozwiązań informatycznych. Twórcą tego pojęcia jest Ward Cunningham, znany amerykański programista, „ojciec” otwartej internetowej platformy zarządzania informacją znanej

jako „wiki” (wykorzystywanej choćby przez Wikipedię). Dług technologiczny powstaje wtedy, gdy zamiast poświęcić czas na zbudowanie dobrze zaprojektowanego, elastycznego rozwiązania tworzone jest ono tanio i szybko. Doraźnie uzyskuje się korzyść. Najczęściej jednak okazuje się, że koszty i czas modyfikacji niechlujnie zaprojektowanych rozwiązań rosną. Ten zmarnowany czas i pieniądze, to właśnie „odsetki” od zaciągniętego długu technologicznego.

Profesjonalizująca się informatyka oferuje szereg narzędzi – takich jak zwinne metody produkcji i zarządzania projektami czy model usługowy, które mogą być źródłem efektywności i skuteczności działania organizacji. Dla metod zwinnych oznacza to odpowiedni zakres kompetencji i uprawnień decyzyjnych dla osób pełniących rolę „product ownerów” (dzisiaj jedynie w 3% wskazuje się ich jako liderów merytorycznych projektów). Dla modelu usługowego oznacza to zaangażowanie odbiorców usług IT w kształtowanie portfela usług i jego doskonalenie poprzez wpływanie na ich model wartości i aktywność w definiowaniu kryteriów biznesowych SLA.

Zerwać ze stereotypami

Transformacja cyfrowa biznesu zaczyna się od innowacyjnego potencjału technologii. Ten zaś będzie się dynamicznie rozwijać, bo w teleinformatyce ciągle jeszcze obowiązuje prawo Moore’a, mówiące że średnio co 18 miesięcy podwaja się zdolność do przetwarzania, magazynowania i przesyłania informacji jaką możemy nabyć za tę samą kwotę. Temu zjawisku zawdzięczamy dziś konsumeryzację informatyki, rozwój chmury obliczeniowej, fantastyczny postęp wizualizacji w grach, czy w niedalekiej przyszłości przenośne urządzenia które będą w stanie przetwarzać informację znacznie sprawniej niż ludzki mózg.

Na razie projekty związane z maszynowym odzwierciedleniem ludzkiego mózgu realizowane są w laboratoriach naukowych i wymagają ogromnej infrastruktury, jednak w ciągu niewielu dekad, mają one szansę zaowocować tym, że globalna sieć komputerowa będzie chmurą inteligentnych, autonomicznych usług realizujących na rzecz użytkowników zadania, które dziś jeszcze wymagają pracy zespołów ludzi. Postęp ten nieustannie rozsądza ramy zarządzania technologią, zmniejszając znaczenie zbudowanych praktyk i tworząc nowe wyzwania – tak jak to dzieje się na styku korporacyjnej informatyki uprawianej przez lata w modelu „on premises” (w serwerowniach firm) oraz chmury obliczeniowej.

Biorąc to wszystko pod uwagę najwyższy czas zacząć zrywać ze stereotypami na linii biznes–IT. Transformacja cyfrowa nie kończy się bowiem w działach informatyki, nie będzie się tam też w stanie zacząć, jeżeli organizacje nie zbudują procesów wspierających komunikację między innowatorami ze strony biznesowej i technologicznej. Warto dzisiaj stawiać przed liderami technologii cele biznesowe, takie jak sprzedaż, satysfakcja klienta, poprawa efektywności kampanii marketingowych, nowe źródła przychodów, pozyskanie klientów. Należy sobie uzmysłowić, że właśnie oni mają w swoich rękach klucz do rozwiązań o istotnym wpływie na konkurencyjność i sukces biznesowy organizacji.

Więcej informacji o firmie Infovide-Matrix



Borys Stokalski

Jest absolwentem Uniwersytetu Warszawskiego, Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki. W latach 1988 – 1993 był wykładowcą Instytutu Informatyki Uniwersytetu Warszawskiego, współtworząc jej program nauczania w obszarze Human-Computer Interaction. W 1991 roku był jednym ze współzałożycieli firmy Infovide Sp. z o.o. (następnie Infovide SA, potem Infovide-Matrix SA – po połączeniu Infovide i Matrix.pl) objął stanowisko prezesa zarządu Infovide-Matrix SA. Borys Stokalski jest ekspertem w zakresie wielu strategicznych aspektów współczesnej informatyki korporacyjnej, takich jak zarządzanie inwestycjami IT, procesy innowacyjne, zarządzanie wiedzą czy architektury informacyjne. Jest też aktywnym członkiem Cutter Consortium – organizacji skupiającej międzynarodowe autorytety w zakresie zarządzania informatyką, i współtwórcą wielu publikowanych przez tę organizację opracowań i raportów. Borys Stokalski działa na rzecz branży i środowiska informatycznego jako członek Rady Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji, oraz prezes zarządu Oddziału Mazowieckiego Polskiego Towarzystwa Informatycznego.

Spojrzenie na rolę CIO z perspektywy zarządu

Poziom współpracy z zarządem i zaangażowania dyrektorów ds. informatyki (CIO) w sprawy dla firmy strategiczne zmienia się, ale od dyrektorów IT nadal przede wszystkim oczekuje się działań mających na celu przede wszystkim redukcję ryzyka.

Manny Fernandez nie od dziś zasiada w zarządach. Obecnie pełni funkcję członka zarządu w pięciu notowanych na nowojorskiej Giełdzie Papierów Wartościowych spółkach, które cieszą się wysoką kapitalizacją. W przeszłości był w zarządach piętnastu nowopowstałych firm technologicznych. Jego długa i błyskotliwa ścieżka kariery biegnie równoległe z rozwojem branży technologicznej. Zajmował stanowisko prezesa i dyrektora generalnego trzech firm komputerowych: Zilog Inc., Gavilan Computer Inc. i Dataquest, przewodniczącego, prezesa i dyrektora generalnego Gartnera, a także dyrektora zarządzającego SI Ventures – funduszu wysokiego ryzyka, który inwestuje w firmy informatyczne i komunikacyjne.

Manny Fernandez chętnie pracuje w zarządzie, a zarządy z ochotą przyjmują go do swojego grona. Nic dziwnego – Manny z pasją zajmuje się technologią i posiada dużą wiedzę w tym zakresie, a takie wartości są coraz ważniejsze dla akcjonariuszy. Niedawno wygłosił on przed grupą liderów działów informatycznych na Uniwersytecie Deloitte w Westlake w Teksasie wykład na temat tego, jak zarząd postrzega funkcję dyrektora ds. informatyki. Poniżej przedstawiamy streszczenie jego tez.

Krótką historią zaangażowania zarządu w kwestie informatyczne

Zasadniczo, jeśli idzie o zarządy firm, uogólnienia nie mają racji bytu. Skład, dynamika, czy cele są w każdym przypadku inne, tak jak różne są osoby wchodzące w skład zarządu czy firmy, którym zarządy te przewodzą. Jednak jest pewien powszechny element wspólny, który łączy niemal wszystkich: to niechęć do ryzyka. W badaniach dotyczących postrzegania pozycji CIO przez zarząd zawsze wraca kwestia ryzyka.

Z pewnością, zarządy mają swój kolektywny pogląd na temat zarządzania technologią, który zmieniał się w czasie. Pod koniec lat sześćdziesiątych kierownik ds. zarządzania informacjami – nowicjusz w korporacyjnym świecie – urzędował w piwnicy, tuż obok komputera głównego IBM. Z nielicznymi wyjątkami (takimi jak przełomowe dzieło Maxa Hoppera – dyrektora ds. informatyki i Boba Crandalla – dyrektora generalnego w American Airlines), technologie nie trafiały wtedy do porządku obrad zarządów. W latach siedemdziesiątych – z nadejściem mikroprocesorów, sieci, komputerów osobistych i graficznego interfejsu użytkownika – znacznie wzrosła liczba użytkowników komputerów.

Wybuchła swoista rewolucja użytkownika, a z nią nadeszła też nowa era relacji między zarządem a liderem działu informatyki. Zważywszy na ogromny wzrost ilości komputerów osobistych w latach osiemdziesiątych, rola dyrektorów ds. informatyki zyskała w tym okresie na wadze. Osobom pełniącym tę funkcję przydzielano okazałe gabinety, pozwalano sprawować kontrolę nad całym budżetem IT. Jednak nadal, z pewnymi chwalebными wyjątkami (np. technologiczne przekształcenie systemu dostaw przesyłek FedEx), aktywność zarządu w sprawach związanych z technologią informacyjną generalnie polegała na akceptowaniu wydatków kapitałowych. Taki ograniczony poziom zaangażowania utrzymywał się w latach dziewięćdziesiątych, nawet po pojawieniu się przetwarzania rozproszonego – wprowadzeniu mikroprocesorów Pentium, sieci WWW czy telefonów komórkowych.

Potem zmierzaliśmy się z problemem roku 2000 i po raz pierwszy zarządy zaczęły postrzegać sferę technologii informacyjnej jako obszar,

który potencjalnie może nieść ze sobą poważne ryzyko. W pierwszych latach nowego wieku dyrektorzy ds. informatyki zostali docenieni, bo skutecznie zmierzili się z problemem roku 2000. Wzrosło też zaufanie zarządów do ich poczynąń. Jednak z upływem czasu, po tym, jak pierwsze lata XXI wieku zyskały miano „dekady skandali” (przytoczmy tu przykłady afer Enron i WorldCom), zaostrzono nadzór rządowy nad sprawami korporacyjnymi. Zadanie zbudowania infrastruktury, która miała efektywnie wspierać nowowprowadzony układ z rządem – tym razem w celu ograniczenia ryzyka związanego z niezgodnością z przepisami – po raz kolejny spadło na barki działów IT.

Prace z tym związane przez jakiś czas absorbowały uwagę liderów IT – do momentu, gdy na bazie przetwarzania rozproszonego wypracowano koncepcje planowania zasobów przedsiębiorstwa (ERP) i analityki biznesowej (business intelligence) dając początek erze wielkich oczekiwań. Pierwszy raz departamenty technologii informacyjnej zaczęły być postrzegane w kategoriach obszarów mających duży wpływ na wyniki finansowe firm. Jednak w miarę upływu czasu, wraz z intensyfikacją nakładów na inwestycje technologiczne, ponoszonych – z nadzieją na obiecany duży zysk – pod zaostrzonym nadzorem regulacyjnym, akcjonariusze zaczęli bardziej skrupulatnie rozliczać zarząd i dokładniej badać, kto zostanie jego członkiem.

Z konieczności, zaczątkiem zarządów musiała być grupa bliskich znajomych i rodziny, która ewoluowała, ostatecznie stając się bardziej różnorodnym, niezależnym i docieklwym zespołem zarządców dbających o interesy akcjonariatu. Aby chronić przed ryzykiem – siebie samych, ale również akcjonariuszy – członkowie zarządów zaczęli zadawać więcej pytań, a także zwracać się do dyrektorów ds. informatyki, aby uzyskać na nie odpowiedzi.

Dyrektorzy ds. informatyki coraz częściej są zapraszani na posiedzenia zarządu, aby rozstrzygać kwestie i odpowiadać na trudne pytania coraz lepiej technologicznie zorientowanych członków zarządu.

Dyrektorzy ds. informatyki a dzisiejsze zarządy firm

Najnowsza sieć relacji między potężnymi siłami technologicznymi – o rodowodzie społeczeństwowym, mobilnym czy też tych związanych z przetwarzaniem w chmurze – opanowała obecnie scenę zakładając funkcjonujące dotychczas modele biznesowe, kreując możliwości i ponownie zwiększając ryzyko korporacyjne, przede wszystkim w zakresie bezpieczeństwa cybernetycznego. Zarządy uważnie obserwują sytuację i zadają pytania, ale do kogo zwrócą się o odpowiedzi w ciągu najbliższych trzech czy pięciu lat, kiedy era usieciowienia cyfrowego na dobre się zdomowi?

Począwszy od 2005 roku, ilość *chief digital officers* (CDO), czyli swoistych dyrektorów ds. cyfryzacji co roku się podwaja, osiągając dziś liczbę 1 000. Wszystko wskazuje na to, że tendencja ta będzie się nadal utrzymywać. W sondażu przeprowadzonym niedawno z udziałem 150 dyrektorów ds. informatyki, 55 procent respondentów wyraziło gotowość na przejście do roli CDO, jednak jedynie 15 procent spodziewało się, że zarządy i prezesi ich firm zaproponują im taką zmianę. Jednocześnie nakłady związane z technologiami wykraczają poza dziedzinę IT. Dyrektorzy ds. informatyki nie sprawują już kontroli nad 38 procentami wydatków technologicznych – wydaje się, że dostawcy technologii, którzy nadal koncentrują się na marketingu, sprzedaży, B+R, HR i innych funkcjach przeoczyli ten trend.

Aby podnieść swoją wagę w oczach zarządów i zwiększyć obszary wpływów, Dyrektorzy ds. informatyki mogą: 1) zadbać o zapewnienie

stabilnych, odpornych i niezawodnych systemów i infrastruktury – to ważne i godnie poszanowania zadanie, choć zarządy zazwyczaj postrzegają je jako coś oczywistego; 2) wykorzystać osiągnięcia w tym zakresie do wzmocnienia wiarygodności, aby członkowie zarządów chętniej aprobowali inwestycje w nowe przedsięwzięcia cyfrowe, które w ostatecznym rozrachunku mogą stanowić podstawę dalszego rozwoju, mimo, że wymagają znacznych nakładów początkowych, a większych zysków można się spodziewać dopiero po upływie czasu; 3) przestać mówić o technologii i zacząć rozmawiać o interesach; prowadzić dyskusje nie tyle w kategoriach kosztów, co w przełożeniu na przychody i zyski z akcji; 4) pozyskiwać nowe talenty – specjalistów w dziedzinie robotyki, danych, uczących się systemów i innych.

Wszystkie powyższe aspekty są ważne. Jednak najważniejszą kwestią z punktu widzenia zarządu jest ryzyko – żadne zagadnienie z dziedziny IT tak nie przykuwa uwagi zarządu jak ryzyko związane z bezpieczeństwem cybernetycznym. Ginął wyrostek się już z lampy, żadna firma nie jest poza zasięgiem jego wpływu. Obecnie w 35 procentach przypadków, gdy poszukiwani są nowi członkowie zarządu, firmy zgłaszają zapotrzebowanie na specjalistę od technologii. Zarząd chce usłyszeć od CIO czy organizacja dobrze sobie radzi w sferze zarządzania ryzykiem związanym z bezpieczeństwem cybernetycznym, a dyrektorzy ds. informatyki coraz częściej są zapraszani na posiedzenia, aby rozstrzygać kwestie i odpowiadać na trudne pytania coraz lepiej technologicznie zorientowanych członków zarządu.

Tłumaczenie artykułu, który ukazał się 12 listopada 2014 roku na stronie: deloitte.wsj.com/cio

Więcej informacji o firmie Deloitte



Rola lidera cyfrowego

Aby odnieść sukces w dzisiejszej dobie, lider cyfrowy musi stale zdobywać właściwe kompetencje – mówi **Blake Cahill z firmy Philips.**

Czy w twojej firmie jest prawdziwy lider cyfrowy? Czy dobrze spełnia swoją rolę? Jakie powinny być jego cele? Jaką powinien zajmować pozycję w organizacji?

Jest to funkcja zupełnie nowa, niemniej bardzo potrzebna we wszystkich firmach. Aby odnieść sukces w roli lidera cyfrowego, należy dostosować swoje umiejętności do wymagań współczesnego świata, otwartego na powszechną cyfryzację. Rozmawiamy na ten temat z **Blake'm Cahillem, dyrektorem globalnym działu marketingu cyfrowego i społecznościowego w firmie Philips.**

Jak zostać skutecznym liderem w cyfrowym świecie?

Skuteczni liderzy posiadają doświadczenie nie tylko w swojej własnej dziedzinie, ale także mają szeroką wiedzę na temat działów, którymi zajmują się ich współpracownicy w firmie. Przy coraz większej roli, jaką odgrywa technologia w dziedzinie marketingu i komunikacji, zarówno CDO (Chief Digital Officer – lider cyfrowy), CMO, jak i CIO, muszą mieć wiedzę na temat technologii, która stanowi fundament i umożliwia spersonalizowany marketing, obsługę, interakcję i przekazywanie treści w czasie rzeczywistym, jak również dostarcza zaawansowanych i coraz powszechniej stosowanych narzędzi analitycznych. Osoby pełniące każdą z wymienionych funkcji muszą wykazywać się coraz większą wiedzą na temat dziedziny, którą zajmują się pozostali specjaliści.

Czy jednym z zadań lidera cyfrowego jest tworzenie ściśle współpracującego środowiska pracy?

Myślę, że powinna to być naturalna konsekwencja faktu, że funkcje CMO, CIO i CDO zaczynają być coraz bardziej sobie bliskie.

Wybierając nowego lidera cyfrowego w firmie, w jakim dziale najlepiej go szukać?

Funkcja ta nie ogranicza się tylko do działu marketingu czy komunikacji. Na przykład w firmie Philips lider cyfrowy pełni funkcję na tym polu, ale także ma możliwość wprowadzania cyfryzacji w zakresie prowadzenia biznesu, procesów i sposobu, w jaki pracujemy. Ma również ogromne możliwości w dziedzinie rozwoju nowych modeli biznesowych. Oznacza to, że lider cyfrowy może wyłonić się z każdej dziedziny biznesu.

Znaczenie liderów cyfrowych

Nie można już dłużej traktować działów IT jako czegoś wydzielonego, a technologia nie może być postrzegana jako odrębna dziedzina biznesowa. Funkcja lidera cyfrowego ma wpływ na całą organizację i odgrywa rolę we wszystkich fazach łańcucha wartości.

Jak dużą rolę odgrywa Pan w swojej organizacji jako lider cyfrowy?

Jako dyrektor globalny ds. marketingu cyfrowego i społecznościowego podlegam wiceprezesowi, dyrektorowi globalnemu ds. marki, komunikacji

i cyfryzacji. Miniony rok poświęciliśmy pracy nad globalną transformacją biznesową i rebrandingiem firmy Philips. Częścią tego zadania było przekształcenie działu cyfryzacji w dobrze zintegrowany segment każdego z działów firmy, nadzorowany przeze mnie i przez dyrektora globalnego marki. To przekształcenie sprawiło, że w całej firmie lepiej doceniono wartość działu cyfryzacji. Jeśli o mnie chodzi, to spełnił się mój wymarzony scenariusz.

Jakie są główne zadania przypisane do pańskiej funkcji?

Jako dyrektor ds. cyfryzacji w firmie Philips koncentruję się na budowaniu, dostarczaniu i wspieraniu cyfryzacji marki we wszystkich grupach biznesowych i na wszystkich rynkach, szczególnie w odniesieniu do dzielenia się możliwościami cyfryzacji, zasadami, najlepszymi praktykami, tak aby wprowadzić spójność we wszystkich kwestiach dotyczących cyfryzacji wobec naszych klientów. Ponadto mój zespół zarządza pewną liczbą globalnych zasobów cyfrowych w zakresie interakcji pomiędzy Philipsem i naszymi markami – w mediach społecznościowych, w sieci i w różnorodnych aplikacjach mobilnych.

Przełożenie na działalność biznesową

Liderzy cyfrowi muszą mieć świadomość transformacji dotyczących zachowania ludzkiego, gospodarki i społeczeństwa, jakie zostały spowodowane przez pojawienie się nowych technologii, takich jak urządzenia mobilne, sieci społecznościowe, chmura czy wielkie zbiory danych. Aby nadążyć za tymi fundamentalnymi transformacjami, muszą wprowadzać zmiany w biznesie na poziomie przemysłowym, organizacyjnym i w wymiarze indywidualnym.

Lider cyfrowy może wyróżnić się z każdej dziedziny biznesu

Czy może Pan wyjaśnić, w jaki sposób podjąć temu ogromnemu zadaniu?

Jednym z głównych wyzwań dla firm przy definiowaniu i implementowaniu cyfryzacji jest fakt, że powinna być ona zastosowana w sposób horyzontalny, podczas gdy większość organizacji ma strukturę wertykalną. Próba stworzenia udanej wertykalnej funkcji cyfryzacji jest skazana na porażkę, tak więc ta kwestia musi być załatwiona przed wdrożeniem jakichkolwiek większych zmian biznesowych.

Wiele osób uważa cyfryzację za dodatkowy element biznesu, który prowadzą, i często dodają nowe procesy i funkcje z zakresu cyfryzacji w sposób, który nie jest zharmonizowany z pozostałą częścią organizacji.

W celu pokonania tej przeszkody zaczęliśmy od zdefiniowania, co dokładnie znaczy cyfryzacja dla firmy Philips, a następnie wykorzystaliśmy to do określenia naszego całościowego podejścia. Wydaje się to oczywiste, ale cyfryzacja jest terminem nieprecyzyjnym i może mieć wiele odmiennych znaczeń dla różnych odbiorców.

Nie można już dłużej traktować działów IT jako czegoś wydzielonego, a technologia nie może być postrzegana jako odrębna dziedzina biznesowa.

Wielkie zbiory danych

Być może największym krokiem, jaki należy zrobić, aby pokonać lukę technologiczną, jest ten związany z kwestią wielkich zbiorów danych. Zrozumienie, w jaki sposób przełożyć wielkie zbiory danych na decyzje, które zwiększą wydajność biznesową, powinno być priorytetem wśród zadań każdego menedżera.

W jaki sposób Pana firma wykorzystuje obecnie wielkie zbiory danych?

Nie mam wątpliwości co do tego, że analiza danych pomoże nam w przyszłości zrobić duże postępy w różnych dziedzinach życia i biznesu. Obecnie gromadzimy dane w postępie geometrycznym,

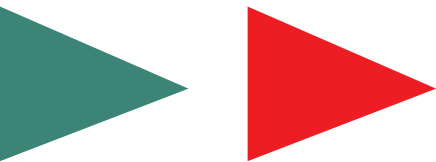
jednak ich analiza i odkrycie, co dokładnie jest istotne, a co nie, jest jeszcze młodą dziedziną nauki. Sądzę, że w ciągu najbliższych pięciu lat nabierzemy o wiele większego doświadczenia w dostarczaniu wartościowych informacji.

Obecnie pewne korzyści już są ewidentne. Na przykład w moim zespole prowadzimy monitoring mediów społecznościowych na skalę globalną w zakresie wielu tematów: zarządzania reputacją, postrzegania marki, wprowadzania na rynek nowych produktów, badania opinii klientów i śledzenia poczynąń konkurencji. Pozwala to na zebranie informacji i dostarczenie wartościowej wiedzy jakościowej i ilościowej na dany temat, co w ostatecznym rozrachunku przynosi korzyści biznesowe.

Artykuł pochodzi z CIONET Magazine, www.cionet.com

Więcej informacji o CIONET





O INFORMATYCE JĘZYKIEM BIZNESU

it-manager 

Wiedza i kompetencje lidera

Jacek Santorski i Maciej Wiśniewski w rozmowie z Robertem Jesionkiem.

Robert Jesionek: Jakie potrzeby edukacyjne mają dzisiaj menedżerowie IT?

Maciej Wiśniewski: Aby odpowiedzieć na to pytanie, popatrzmy najpierw, jaki jest obecnie rynek IT. Z jednej strony jest on siłą napędową rozwoju wielu branż, z drugiej strony, sam w sobie przeżywa ogromny kryzys komodytyzacji. Producenci i dostawcy rozwiązań narzekają na spadające poziomy marż, których nie chcą zaakceptować korporacyjne centrale. Dochodzi więc do „morderczych” walk cenowych, w których teoretycznym wygranym jest klient, ale tylko do czasu, kiedy konkurenci wykorzystają całe arsenały sposobów wzajemnego zwalczania się, co owocuje wciąż przedłużającymi się okresami zawierania umów – szczególnie w sektorze publicznym. W dużej mierze okazuje się też, że powiedzenie, iż nie ma darmowych *lunch’ów* w dalszym ciągu jest prawdziwe i uzyskanie najniższej ceny w procesie negocjacyjnym lub licytacyjnym skutkuje niesatysfakcjonującym poziomem serwisu lub wręcz upadkiem danej spółki, która nie może wywiązać się ze swoich zobowiązań.

Okoliczności te, które w równej mierze dotyczą CIO, jak i kadrę po stronie producentów i dostawców IT, wymagają wg mnie rozwijania kompetencji w pięciu obszarach: zarządzania napięciami i konfliktami, umiejętności negocjacyjnych, umiejętności budowania relacji, umiejętności pozafinansowego motywowania pracowników oraz tworzenia warunków umożliwiających innowacyjność – odróżnienie się od konkurencji – zarówno w tworzonych produktach, jak i usługach.

Jacek Santorski: W tak dynamicznie rozwijającej się dziedzinie jak nowoczesne technologie informatyczne duże znaczenie ma *continuous improvement* i ustawiczne uczenie się, zwłaszcza zasada Tofflera mówiąca, że analfabetami XXI wieku będą nie tyle ci, którzy nie umieją korzystać z Excela, co ci, którzy nie potrafią się uczyć, oduczać i uczyć od nowa. Myślę, że warto, żebyście Państwo rozważyli w swoim środowisku, czego warto się nie tylko uczyć, ale od jakich projektów odrywać, czego się oduczać. Przez przypadek, za pośrednictwem jednego z ekspertów w dziedzinie zetknąłem się z tematyką *cybersecurity* i CSR. Odnoszę wrażenie, że współcześni informatycy mają tu lekcję, którą trudno w tej chwili odrobić, bo samoograniczanie ofert produktów i serwisów z uwagi na bezpieczeństwo użytkowników wymaga większego nastawienia na wartości, niż efektywność i zysk. Ten sam ekspert – dr Mirosław Będzak z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego – zwrócił moją uwagę na to, że intensywność zaangażowania przy ekranie komputera i w sieci nie tylko wpływa psychologicznie i neurologicznie na odbiorców, lecz również przekształca funkcjonowanie psychologiczne, a nawet tożsamość osób tworzących systemy, rozwiązania i zarządzających nimi. Czyli potrzebne jest uruchomienie procesów uczenia w zakresie samoświadomości i odpowiedzialności. Wspomniany ekspert wskazał mi też bardzo ciekawą pracę z tego zakresu – „*Virtually You. The Dangerous Powers of the E-Personality*”, której autorem jest Elias Aboujaoude.

Maciej Wiśniewski: Problem tkwi w tym, że takich rzeczy, o których wspomniałem na początku, czy takich, o jakich mówi Jacek, mało kto uczy na serio. Dopiero teraz tematy związane z zarządzaniem energią czy relacjami w organizacjach pojawiają się w programach MBA, nie mówiąc w ogóle o „psychologii e-tożsamości”. Dodajmy jednak, że nie są to próby zbyt śmiałe pomimo tego, że zarówno nauka jak i praktyka przestały się już upierać, że człowiek w biznesie (poza nim także) podejmuje decyzje racjonalne. Dzisiaj wiemy, że to nie jest takie jednoznaczne. Ludzkość przez 500 lat kulturowo nasiąkała tą częściowo błędną teorią, która mówi, że człowiek zawsze podejmuje decyzje kierując się myśleniem racjonalnym. Tymczasem, w rzeczywistości mamy raczej do czynienia z racjonalizowaniem wyborów, dokonywanych przez nas w okolicznościach, w których racjonalność ma dużo mniej do powiedzenia, niż nam się wydaje. Ciekawą lekturą z tego obszaru tematycznego jest książka Dana Ariely: *„Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions”* (polski tytuł: „Potęga irracjonalności”).

Jakie kompetencje CIO wymagają zatem wzmocnienia?

Jacek Santorski: Znów podkreślę samoświadomość, jej aplikację zarówno do zarządzania projektami i systemami, jak też do kierowania ludźmi. Bardzo często osoby zajmujące się IT podlegają złudzeniu racjonalności, przewidywalności dających się zakodować w systemach w modelach zero-jedynkowych zjawisk. Tymczasem stara mądrość i najnowsza wiedza *neuroscience* pokazują, że – jak zauważył Maciej – ludzie są bardziej racjonalizujący, niż racjonalni, że podlegamy złudzeniom emocjonalno-poznawczym (np. pułapka zatopionych kosztów, z powodu której nie zamykamy tracących sens projektów, albo „księgowanie emocjonalne”,





które polega na tym, że czynione przez ludzi kalkulacje podlegają bardziej prawom psychologicznym, niż logicznym). Współczesna inteligencja emocjonalna powinna obejmować nie tylko wycucie innych ludzi i zarządzanie swoimi emocjami, lecz wgląd w złudzenia, którym podlegamy, racjonalizując powzięte wcześniej przeświadczenia i zniekształcenia percepcji. Tu polecam lekturę „*Thinking Fast and Slow*” – Daniela Kahneman’a, oraz ostatnio wydaną, popularną książeczkę „Myślenie jest głupie”, Hermann Scherera. Wciąż nazbyt często spotykam się z sytuacjami, w których wybitny specjalista w zakresie projektowania praktycznych rozwiązań IT jest – słusznie – awansowany na wysokie stanowiska zarządcze, łącznie z funkcjami prezesów, czy dyrektorów

generalnych, chociaż w jego ścieżce kariery nie uwzględniono talentów i umiejętności *leadership*, co powoduje, że finezja i profesjonalizm w sferze IT czy innych modeli matematycznych, analitycznych i ekonomicznych idzie w parze z żenującą nieporadnością we współpracy z ludźmi i jednostronnością, przeginięcia swoich mocnych stron w roli szefa.

Maciej Wiśniewski: Gdy mówimy o tym, kim są i kim powinni być menedżerowie IT, warto dodać, jak niezwykle ciekawym doświadczeniem jest praca nad odkryciem swoich „martwych punktów”. Zauważmy, że większość debat na temat IT jest żenująco nudna i *de facto* całkowicie „niedostępna” dla osób spoza branży. Dla kontrastu wystarczy wspomnieć, jaką furorę robiły i robią osoby,

które są „z branży”, ale jednocześnie odkryty lub wypracowały w sobie „to coś”, co powoduje, że swoją autentycznością, mową, zachowaniem przekonują do siebie tłumy. Tłumy – w dużej mierze tych, którzy są zazwyczaj postrzegani jako hermetyczne smutasy. Przykład Steve’a Jobsa i kilku innych osób sam się narzuca.

Maćku, chwilę wcześniej wspomniałeś o pięciu kompetencjach ważnych dzisiaj dla menedżerów związanych z IT. Czy mógłbyś rozwinąć ten temat?

Zacznę od **zarządzania napięciami i konfliktami**. Edukacja CIO oraz wszystkich osób kierujących zespołami, osób pracujących w zróżnicowanych grupach (ze względu na kompetencje, wiedzę, kulturowość) musi objąć umiejętności zarządzania stresem, napięciami i konfliktami. Dojrzały menedżer nie może tolerować istnienia przedłużających się konfliktów w kierowanych przez niego organizacjach, gdyż to prowadzi do ogromnej nieefektywności i niszczy ludzi. Dojrzały menedżer nie może nie wiedzieć, w jaki sposób poradzić sobie ze swoimi emocjami. Myślenie, że „moich emocji” nie widać na zewnątrz jest zazwyczaj jednym z szeregu martwych punktów danej osoby, czyli zespołu cech i zachowań, o których wiedzą wszyscy poza samym zainteresowanym. Oczywiście nie chodzi o to, aby teraz dążyć do bezstresowych środowisk pracy, bo byłoby to utopią. Chodzi mi jednak o to, aby nauczyć się tak zarządzać napięciami, emocjami, stresem, aby były to poziomy motywujące i stwarzające warunki do osiągnięcia celów, a nie przekładające się na wypalenie i demotywację.

Po drugie – **umiejętności negocjacyjne**. Zawsze negocjujemy, a zaczynamy już od kotylski. Niestety przyjęło się myśleć i działać tak, aby co prawda dążyć do win/win, ale poprzez osiągnięcie kompromisu. Kompromis może być jednak w negocjacjach „chory” i daleki

od najlepszego rozwiązania dla obu stron. Piłat wszakże też był „człowiekiem kompromisu”. Edukacja w kierunkach wytyczonych przez Harvard Negotiation, reprezentowaną na przykład przez Rogera Fishera i Williama Ury, autorów m. in. książek takich jak: „Dochodząc do Tak”, „Siła pozytywnego Nie”, które powinny należeć według mnie do kanonu zaawansowanego programu poszerzania wiedzy wśród kadr zarządzających IT.

Analfabetami XXI wieku będą nie tyle ci, którzy nie umieją korzystać z Excela, co ci, którzy nie potrafią się uczyć, oduczać i uczyć od nowa.

Kolejna rzecz, to **umiejętność budowania relacji**. Abstrahując od popularnych i czasami przerysowanych swą komicznością stereotypów „typowego informatyka” muszę przyznać, że pracując z ludźmi z naszej branży trudno oprzeć się wrażeniu, że budowa relacji nie jest naszą mocną stroną. Sami to z resztą dość często przyznajemy w bezpośrednich rozmowach. I nie dotyczy to jedynie tego, czy potrafimy się integrować przy lampce trunku z zespołem czy dostawcą oraz, że niekoniecznie zwalniamy ludzi z pracy za pośrednictwem wysłanego maila, ale o to czy umiemy na tyle poznać drugiego człowieka i w naturalny sposób dać się bezpiecznie poznać, aby dzięki temu komunikować się bardziej skutecznie.

Skoro, jak zaznaczałem wcześniej, dowiedzione jest już, że zanim mózg zrationalizuje decyzję, to serce już wcześniej ją podjęło – to o wiele bardziej istotny staje się właśnie sposób w jaki się komunikujemy.

Ponadto, od kiedy pamiętam, w branży IT toczyły się i toczą do dzisiaj debaty jak budować sojusze między CIO a CEO czy CFO, albo też ogólnie między IT a pozostałymi częściami organizacji. Kluczem każdego sojuszu jest przecież umiejętność komunikowania się. A jak już wspominałem wcześniej, dobra komunikacja to nie tylko wymiana słów i maili. To coś więcej, a kluczem do tego jest zrozumienie drugiej osoby. W końcu przecież i tak się zgadzamy, że jakkolwiek biznes „robimy” między ludźmi, a nie tylko między firmami.

I wreszcie na koniec: **motywacja oraz innowacyjne środowisko**. Powyżej opisane elementy mają bezpośrednie przełożenie właśnie na te dwa aspekty: umiejętność motywowania ludzi środkami pozafinansowymi oraz umiejętność kreowania takich warunków pracy, aby tworzyć w nich odróżniające się od konkurencji produkty, rozwiązania i usługi. Pomijając kwestię „ciasnych budżetów” i konieczności optymalizowania kosztów – jedynie jako ciekawostkę chcę zwrócić uwagę na wniosek z pewnych badań. Otóż, ich wyniki wyraźnie wykazały, że poziom innowacyjności w organizacji i zespole jest negatywnie skorelowany z motywatorem finansowym, gdy taki jest skojarzony z tworzeniem czegoś odkrywczego. Warto przemyśleć tę kwestię w kontekście naszych systemów motywacyjnych.

Jacek Santorski: Do tego, co powiedział Maciek, ja dodam jeszcze tylko dwie rzeczy. Kiedyś mówiono: „Nie można zarządzać czymś, czego się nie mierzy”. Dziś dodajemy: „Nie można skutecznie kierować ludźmi, jeśli nie zarządza się sobą”.

Oraz: „Gdy się spieszysz, ludzie Cię lekceważą, gdy jesteś szybki – szanują”. To jest motto i metafora naturalnego przywództwa na obecne czasy.

Do jakich źródeł i autorytetów sięgacie Państwo w Akademii Psychologii Przywództwa, w której dzielicie się wiedzą z menedżerami?

Jacek Santorski: W turbulentnym, niepewnym, trudno przewidywalnym, a jednocześnie niosącym nieoczekiwane możliwości świecie, praktycznie każdy przedsiębiorca i manager zainteresowany realizacją zrównoważonych wzrostów potrzebuje takiego nastawienia i kompetencji, jakimi w końcu XX i w pierwszej dekadzie XXI wieku dysponowały elity liderów, które konsekwentnie bada Jim Collins, ujmując w postaci prostych reguł i modeli ich sposoby zarządzania sobą, relacjami, organizacjami i integrowania pozornych przeciwieństw, jak pasja i dyscyplina, strategiczne cele i elastyczność ich realizacji, czy wiara w siebie i klimat zaufania połączony z realizmem do bólu. Lekturą obowiązkową naszej Akademii Psychologii Przywództwa są praktycznie wszystkie książki Jima Collinsa i jego współpracowników. Drogi, metody diagnozy i optymalizacji działania liderów takich, jak opisywanych przez Jima Collinsa, zawierają prace zespołu konsultantów *Kaplan DeVries* w Greensboro, USA. Ich model „*Versatile Leadership*”, narzędzie diagnostyczne „*Leadership Versatility Index*” oraz najnowsze rozwiązania coachingowe opisane w książce „*Fear Your Strengths*”, stanowią bazę programu naszej Akademii. Łącząc więc licencję na *Versatile Leadership* z inspiracjami z lektur Jima Collinsa, oraz unikalną wiedzę z zakresu psychologii biznesu i relacji, które gromadziliśmy przez dziesięciolecia w środowisku konsultantów i trenerów firmy *Values*, stanowią podstawę metodyczną i metodologiczną naszej Akademii.

Znaczącym zjawiskiem dla powstawania nowej strefy poszukiwań i praktycznych kompetencji jest fakt powstania jeszcze jednej książki w środowisku *Harvard Negotiation Project* –

„Emocje w negocjacjach”, której autorami są Roger Fisher i psychoterapeuta Daniel Schapiro. To właśnie te książki czytają słuchacze naszej **Akademii Przywództwa.**

Więcej informacji o firmie Values



Jacek Santorski

Uznany autorytet w dziedzinie psychologii społecznej, pionier psychologii biznesu w Polsce. Od 2012 roku członek Rady Gospodarczej przy Prezesie Rady Ministrów. Wcześniej członek rady nadzorczej Eurobanku. Mówca, konsultant, coach, mentor. Uznany popularyzator psychologii w mediach. Osobisty doradca przedsiębiorców i menedżerów w zakresie sztuki życia i odpowiedzialnego biznesu. Autor kilkunastu książek. Prowadzi z Dominiką Kulczyk-Lubomirską Grupę Firm Doradczych Values (www.values.pl). Dyrektor Programowy Akademii Psychologii Przywództwa.

Więcej informacji o firmie LDMC



Maciej Wiśniewski

Ekspert w zakresie zarządzania, przywództwa i komunikacji. Były partner i członek zarządów we wiodących firmach doradczych i branży IT: Andersen Business Consulting, Deloitte i S&T, Fujitsu. Zajmuje się konsultingiem, coachingiem i mentoringiem biznesowym. Kieruje firmą doradczą – szkoleniową LDMC (www.ldmc.com.pl). Współprowadzi z Jackiem Santorskim Akademię Psychologii Przywództwa. Współpracuje z dr. Johnem C. Maxwelllem z USA, pomagając polskim menedżerom, liderom biznesu oraz liderom społecznym w zdobywaniu przez nich kompetencji przywódczych.

Czas na odchudzanie

czyli czego korporacje mogą uczyć się od startupów



Katarzyna Królak-Wyszyńska,
Innovatika

Otyłość, uważana za pandemię XXI wieku, dotyka nie tylko obywateli USA, nie tylko ludzi i ich czworonożnych pupili. Na otyłość cierpi też wiele organizacji. Otyłość to przewlekła choroba spowodowana nadmierną podażą energii w stosunku do zapotrzebowania. Efektem jest nadmiar tkanki tłuszczowej, który może prowadzić do niekorzystnych dla zdrowia skutków. Nie ma wątpliwości, że takiemu opisowi odpowiada stan wielu korporacji na świecie. Każdy z nas zna takie, które są ciężkie, powolne, obłożone zbędnymi strukturami, procesy decyzyjne są w nich bardzo złożone i długotrwałe, niechęć do ryzyka powstrzymuje je przed odważnymi działaniami, a wprowadzenie na rynek nowego produktu lub usługi jest niezwykle kosztowną i czasochłonną operacją.

Otyła korporacja robi wszystko, by utrzymać status quo i w tym celu doskonali wewnętrzną maszynę, która podnosi jej wydajność. Procesy i struktury podporządkowane są utrzymaniu kolosa przy życiu i zwiększaniu efektywności działania obecnego modelu biznesowego. Przecież dzięki niemu, tak ładnie organizacja urosła! To, że już przesadziła i że przekracza granicę patologicznej otyłości – trudno jest zauważyć będąc wewnątrz. Życie polega tu na oliwieniu „silnika wydajności”, co daje zajęcie wielu osobom. Zmiany nikomu się nie opłacają, tym bardziej że wszelkie próby wprowadzania zmian, które są niezgodne

z obecnym sposobem działania firmy – kończą się porażką. Dostają się bowiem w tryby „silnika wydajności”, gdzie są szybko zgniatanie i skutecznie zapominane. Otrzeźwienie jest zwykle bolesne, przychodzi z nienacką i często z nieoczekiwanej strony.

Małe i zdrowe mogą więcej

Wielki, stabilny i pozornie niezniszczalny olbrzym nie raz już został pokonany przez małego, zwinnego przeciwnika. Biblijna przypowieść o Dawidzie i Goliacie jest jak przepowiednia dla zmian zachodzących dziś na rynku. Skype odebrał firmom telekomunikacyjnym ich kluczowe źródła przychodów, Spotify bardzo utrudnił życie wytwórciom i sklepom muzycznym, Airbnb wstrząsnęła branżą hotelarską – przykładów jest mnóstwo.

Otyłe korporacje padają czasem ofiarą innych przedsiębiorstw, które bardziej dbają o swoją kondycję, niż o gromadzenie zapasów tłuszczu. Na przykład – producenci aparatów fotograficznych nie spodziewali się, że będą konkurować z producentami smartfonów. A firmy ubezpieczeniowe nie przypuszczały, że zagrożenie może przyjść ze strony producenta i sprzedawcy mebli – dla wszystkich było zaskoczeniem, że IKEA zaczęła oferować ubezpieczenia dla matek z dziećmi. Te zdrowe korporacje są bardziej aktywne, dynamiczne

i potrafią efektywnie wykorzystywać informacje z rynku. A na rynku dzieje się – zacierają się różnice między branżami, dostęp do finansowania został zdecentralizowany dzięki funduszom inwestycyjnym, czy crowdfundingowi, a koszt rozwoju oprogramowania spadł z milionów do tysięcy dzięki oprogramowaniu open source oraz usługom dostępnym w chmurze. Możliwości dużych i małych zrównują się. Pora więc, by duzi zaczęli uczyć się od małych.

Korporacje coraz częściej zdają sobie sprawę, że nie wystarczy im dobry produkt i długookresowa strategia. Dziś potrzebne są umiejętności zwinnego działania, wsłuchiwanie się w głos użytkowników i szybkiego dostosowywania się do niego oraz uczenia się na błędach. Takie podejście zostało nazwane przez Erica Riesa: Lean Startup. Zauważył on, że podejście typu „waterfall”, tradycyjnie stosowane przez branżę technologiczną (najpierw precyzyjne wymagania systemowe, których opracowanie trwa wiele miesięcy i zajmują kilkaset stron – potem rozpoczęcie budowy systemu) oraz liniowy proces rozwoju produktu (przechodzenie przez poszczególne etapy po zakończeniu poprzedniego) – powinny być zastąpione technikami iteracyjnymi i zwinnymi. Zauważył też podobieństwa między zasadami, którymi powinien kierować się startup, a Systemem Produkcji Toyoty, który znany jest jako „lean manufacturing”, czyli odchudzone zarządzanie. Z połączenia powstał Lean Startup.

Zasady odchudzania

Początkowo techniki lean startup’owe były wykorzystywane do tworzenia szybko rosnących przedsięwzięć technologicznych, szczególnie w Dolinie Krzemowej. Coraz częściej jednak sięgają po nie korporacje, które nie chcą dać się zaskoczyć i chcą lepiej wykorzystywać własne możliwości. Aby stosować lean startup, wystarczy przestrzegać trzech głównych zasad:

1. Po pierwsze, zamiast poświęcać miesiące na analizy, badania i planowanie – **zaakceptuj, że zaczynasz tworzenie nowej inicjatywy z zestawem hipotez** i przekonań. Oznacza to, że zamiast tworzyć rozbudowany business plan, spisujesz swoje założenia np. w oparciu o kanwę modelu biznesowego, która pokazuje jak firma tworzy wartość dla swoich klientów i na czym zarabia.
2. Po drugie, testuj hipotezy z klientami i użytkownikami, czyli **„wyjdź z budynku”**. Oznacza to, że zamiast zamawiać obfite badania ilościowe – spotykasz się z potencjalnymi użytkownikami, klientami i partnerami, by usłyszeć jak oni dziś działają, jak rozwiązują swoje problemy oraz zbierasz od nich informację zwrotną do każdego z elementów modelu biznesowego – od cech produktu, ceny, kanałów dystrybucji, po skuteczne strategie pozyskiwania nowych użytkowników. Nacisk jest położony na szybkość i elastyczność. Jak masz pomysł

Wielki, stabilny i pozornie niezniszczalny olbrzym nie raz już został pokonany przez małego, zwinnego przeciwnika. Biblijna przypowieść o Dawidzie i Goliacie jest jak przepowiednia dla zmian zachodzących dziś na rynku.

na produkt, zastanów się jak go sprawdzić z klientami przy minimalnym możliwym koszcie. Nie musisz przecież sprawdzać wszystkich cech i funkcjonalności produktu na raz. By zweryfikować założenia – przygotuj prototyp, który najpierw może być makietą, a kolejne jego wersje mogą być coraz bardziej bliskie ostatecznemu rozwiązaniu, ale nie muszą jeszcze działać tak, jak prawdziwy produkt. Jak stworzysz prototyp – natychmiast pokaż go użytkownikom. Dowiesz się dużo więcej, niż się spodziewasz, gdy będziesz obserwować jak klienci używają Twojego produktu. Pamiętaj też, że Twoim celem nie jest sprzedaż produktu, tylko jego doskonalenie. Wszystkie zebrane uwagi pozwalają Ci przeprojektować Twoją ofertę i dostosować ją do prawdziwych, potwierdzonych potrzeb klientów. Jak tylko wprowadzisz małe zmiany do produktu – zacznij cykl od początku: testuj i doskonal.

3. Po trzecie, **produkt rozwijaj w sposób zwinny** (agile development), który wywodzi się z branży software'owej. Łatwo to zrobić wykorzystując na bieżąco informacje zwrotne pozyskane od potencjalnych użytkowników i klientów. Zamiast marnować czas na długie cykle rozwoju produktu, które tradycyjnie ciągną się latami i zakładają, że wiemy wszystko o problemach i potrzebach

klientów – możesz wyeliminować marnotrawstwo czasu i pieniędzy rozwijając produkt etapami i iteracyjnie. Po kilku cyklach prototypowania i testowania stwórz tzw. Minimalnie Wartościowy Produkt (Minimum Viable Product – MVP), np. ręcznie wyszukiwane informacje zamiast algorytmu, który powstanie docelowo i spróbuj go walidować w realnych warunkach rynkowych – sprawdź ilu klientów chciałoby Twoją usługę kupić, czy aplikację zainstalować. Efekty takiej przed-sprzedaży naprawdę otworzą Ci oczy. Odchodzisz więc od tworzenia „wersji beta”, która jest już zwykle dobrze skomponowanym produktem. Wychodzisz na rynek z produktem, który standardowo uznałbyś za niedokończony i niegotowy. Jeśli obawiasz się, że mogłoby to zaszkodzić Twojej marce – rób to pod wymyśloną nazwą, która będzie żyła tylko do czasu dopracowania produktu.

Od słów do czynów

Jak te zasady wprowadzać w życie? Wiele korporacji już się tego nauczyło i z sukcesem z nich korzysta. Dobrym przykładem jest General Electric, który rozmiarami przypominać może Goliata, ale działa jak Dawid. W 2010 roku dział zajmujący się systemami magazynowania energii wypracował koncepcję akumulatora, który zdaniem Prescottta Logana, dyrektora generalnego tego działu, miał potencjał by zrewolucjonizować branżę. Standardowo w takiej sytuacji, korporacja uruchomiłaby budowę fabryki, zapewniłaby moce produkcyjne na wielką skalę i przekazała działowi marketingu zadanie: sprzedajcie jak najwięcej. Jednak zamiast tego, zastosowano techniki lean'owe. Logan zaczął szukać wraz z zespołem docelowego modelu biznesowego i zaangażował się w odkrywanie potrzeb użytkowników. Wszyscy członkowie zespołu przeprowadzili dziesiątki rozmów twarzą w twarz z potencjalnymi klientami

Możliwości dużych i małych firm zrównują się. Pora więc, by duzi zaczęli uczyć się od małych.

na całym świecie. Ich cel był prosty – zbadać potencjalne nowe rynki i zastosowania. Rozmowy te były dalekie od spotkań sprzedażowych – żadnych slajdów z PowerPointa, żadnego przekonywania, że produkt jest wspaniały. Przedstawiciele GE chcieli słuchać! Słuchali o problemach i frustracjach użytkowników z obecnie dostępnymi akumulatorami, o tym jak klienci kupowali akumulatory przemysłowe, jak często ich używali, w jakich warunkach one działały etc. Po serii takich rozmów zrozumieli, że powinni zmienić grupę docelową. Całkowicie zrezygnowali z segmentu klientów, który początkowo przyjmowali za kluczowy. Zamiast na centrach danych skoncentrowali się na firmach świadczących usługi użyteczności publicznej, a w ramach szerokiego segmentu „telekomunikacja” wybrali dostawców telefonii komórkowej w rozwijających się krajach z niestabilnymi dostawami energii. Na podstawie odkryć przyniesionych z rozmów z potencjalnymi klientami, zespół dopracował model biznesowy akumulatorów Durathon, a GE zainwestowało 100 mln dolarów w fabrykę. Zgodnie z doniesieniami prasowymi, w ciągu kilku miesięcy po uruchomieniu fabryki, zamówienia sięgały 63 mln dolarów, a firma nie nadążała z produkcją.

GE ma zresztą wiele sukcesów, które zawdzięcza metodzie Lean Startup. Przeszkolonych zostało ponad 1000 menedżerów, by potrafili zastosować zasady Lean Startup do pracy nad realizacją celów biznesowych. Te kompetencje pozwoliły wystartować ponad 100 nowych projektów, które realizowane są zgodnie z założeniami tego podejścia. Efekty już są widoczne – dwa razy większa sprzedaż, dwa razy krótszy czas „Go-To-Market” i dwa razy mniejszy koszt.

Prezes firmy Intuit, podobnie, zauważył olbrzymi potencjał tkwiący w metodzie Lean Startup. Mówi się, że przekształcił tradycyjną organizację produkującą oprogramowanie w jeden z największych startupów na świecie. Podejście

Korporacje coraz częściej zdają sobie sprawę, że nie wystarczy im dobry produkt i długookresowa strategia. Dziś potrzebne są umiejętności zwinnego działania, wsłuchiwania się w głos użytkowników i szybkiego dostosowywania się do niego oraz uczenia się na błędach. Takie podejście zostało nazwane przez Erica Riesa: Lean Startup.

Lean Startup stało się jednym z kluczowych narzędzi w codziennej pracy wielu zespołów. Prezes Scott Cook może być dumny – ponad 100 mln przychodów w 2012 r. pochodziło z produktów, które nie istniały 3 lata wcześniej. Dwa lata wcześniej – takich przychodów było 10 razy mniej.

Intrygującymi rezultatami może się pochwalić również firma Adobe. Nikt nie ma wątpliwości, że każda firma informatyczna musi być innowacyjna, bo środowisko w jakim działa bardzo dynamicznie się zmienia. Jest więc normalne, że nieustannie trwają prace nad nowymi produktami i że niezbędne są budżety na wypracowanie i wdrażanie innowacji.

Jednak w 2013 r. szefowie Adobe doszli do wniosku, że sposób w jaki firma pracuje nad innowacjami nie jest satysfakcjonujący – 6 do 12 produktów rocznie, każdy wart od 100 tys do 1 mln dolarów. Duże pieniądze, umiarkowane rezultaty. Doszli do wniosku, że zależy im nie tylko na tworzeniu innowacji, ale przede wszystkim na wykreowaniu innowatorów. Chcieli więc wyposażyć ludzi w umiejętności i doświadczenie. Przygotowano program szkoleniowy, oparty na Lean Startup, którego celem było pobudzenie przedsiębiorczości pracowników. Każdy uczestnik szkolenia otrzymuje „wypożyczenie na dalszą drogę” – czerwone pudełko zwane Kickbox. Jest w nim kilka niezbędnych elementów:

- instrukcja postępowania zgodnie z zasadami Lean Startup, wskazanych 6 kroków, przez które powinien przejść projekt, by mógł przejść na wyższy poziom,
- pieniądze, czyli karta kredytowa przedpłacona kwotą 1000 dolarów, jako budżet na walidowanie koncepcji,
- kofeina i cukier, bo zwykle przynajmniej jedno z nich napędza innowatora – w pudełku jest więc baton i karta do Starbucks’a
- innowacyjne narzędzia, które pozwalają działać skutecznie, jak szablony, ćwiczenia, czy karty pomagające w procesie rozwoju produktu.

Statystyka po 21 miesiącach programu Kickbox – przeszkolono 1000 osób, wydano 1 mln dolarów, toczy się kilkaset projektów, kilkadziesiąt zostało zaprezentowanych, 23 projekty przeszły na następny poziom. Ich autorzy dostali niebieskie pudełko! Pozwala ono dalej prowadzić projekt.

Dobra wiadomość jest taka, że niedługo będziemy mogli chwalić się polskimi przykładami. Coraz więcej firm w Polsce gotowych jest na „terapię odchudzającą” i przekształcanie się w startup. Pracuje nad tym

już jedno z dużych wydawnictw, które chce by jej pracownicy byli wewnętrznymi przedsiębiorcami i wdraża właśnie program „intrapreneurship” oparty na Lean Startup. Przygotowuje się też jedna z dużych firm energetycznych. A kolejni z pewnością pojawią się wkrótce.

Porzucić stare przyzwyczajenia

Pracując od kilkunastu lat z różnymi firmami, obserwuję często wewnętrzne rozdarcie w organizacjach oraz w menedżerach – chcieliby działać inaczej, bo chcą osiągać coraz lepsze rezultaty, argumenty i przykłady do nich przemawiają i wzbudzają pragnienie, jednak siła przyzwyczajenia działa jak hamulec i wywołuje niepokojące wątpliwości. Jest na to kilka sposobów.

Po pierwsze, warto porównać stare z nowym.

Drogo lub tanio

Kiedyś: koszt dotarcia do pierwszego klienta był oszałamiająco wysoki, a jeszcze wyższy był koszt przekonania się, że produkt jest niedobry. Kosztowny był proces wytworzenia produktu, kosztowne było jego wdrożenie, a potem bardzo kosztowne było przekonanie klienta, że on faktycznie tego produktu potrzebuje. Koncentracja na wykonaniu planu powodowała często zaślepienie. Pierwsze niepowodzenia na rynku, gdy produkt nie sprzedawał się tak, jak było to oczekiwane powodowały wzmożony wysiłek i nakłady na „wciskanie” klientowi produktu, w który zainwestowano tak wiele czasu i pieniędzy. W wielu przypadkach rzeczywiście klienci ulegali sile działań marketingowych. Ale często też słyszałam od menedżerów: „beznadziejni klienci – nie kupują takiego świetnego produktu...”. Im większe wysiłki i nakłady – tym bardziej bolesne było przyznanie się do porażki i wycofywanie produktu z rynku. Często wiązało się to z wymianą kadry menedżerskiej.

Dziś: klient staje się współtwórcą rozwiązania, uczestniczy w rozwijaniu produktu, włączany jest na bardzo wczesnym etapie posiadania przez firmę koncepcji. Klient poznaje produkt w wersji prototypowej, którą od razu doskonalimy po otrzymaniu informacji zwrotnej. Sam proces tworzenia nowych produktów, czy modeli biznesowych jest dziś krótszy, choć może się wydawać mniej uporządkowany – nie przechodzimy punkt po punkcie do następnego etapu, ale krążymy pomiędzy tworzeniem a testowaniem wielokrotnie. Nie przesyłamy „dzieł” zakończonych w jednym departamencie do drugiego, tylko pracujemy w interdyscyplinarnych zespołach, od samego początku włączając przedstawicieli wszystkich departamentów związanych ze stworzeniem i wdrożeniem produktu. Na bardzo wczesnym etapie wiemy więc jakie są ograniczenia, a jakie dodatkowe możliwości, np. technologiczne. Nie musimy się o tym dowiadywać po wydaniu grubych tysięcy złotych, gdy koncepcja jest już dopracowana.

W ukryciu lub dla spragnionych klientów

Kiedyś: prace nad nowymi rozwiązaniami prowadzone były „w ukryciu”, firmy robiły wszystko, żeby informacje o tym nad czym pracują nie przeciekły do konkurencji. Każdy, komu przyszłoby do głowy opowiadać o produkcie jeszcze niedokończonym, był traktowany jak zdrajca, a wszelkie przecieki były surowo karane.

Dziś: zrozumieliśmy, że informacja zwrotna od użytkownika jest dużo bardziej wartościowa niż tajemnica. Ciągły dostęp do informacji od klientów przynosi dużo lepsze rezultaty niż rzadkie odsłony gotowych rozwiązań, na które potem nie ma popytu. Klienci, którzy współtworzą produkty lub dzielą się swoimi problemami, a potem znajdują w odpowiedzi coś, co idealnie te problemy rozwiązuje – stają się ewangelistami, i pragną kupować takie produkty.

Egzekucja lub uczenie się na błędach i szybkie doskonalenie

Kiedyś: pełna koncentracja była postawiona na doskonałą egzekucję i wdrożenie. Zakładano bowiem, że wszyscy wiedzą dokładnie czego potrzebuje klient i na co będzie chętnie wydawać pieniądze.

Dziś: nacisk jest kładziony na szybkość i elastyczność, czyli na uczenie się na tanich błędach. Parafrazując klasyczne przestrogi bojowe: żaden plan nie przetrwał pierwszego spotkania z klientem. Dlatego spotykamy się z klientem zanim jeszcze stworzymy ambitny i złożony plan. Pokazujemy rozwiązania jako prototypy, bo to wystarczy by klient dał nam wartościową informację zwrotną. Inwestując kilka tygodni i naprawdę niewielkie budżety dowiadujemy się które z naszych założeń były nieprawdziwe. Szybko poprawiamy błędy i znowu jesteśmy gotowi na spotkanie z klientem. Takie krótkie cykle pozwalają uczyć się małym kosztem i bardzo szybko.

Zamiast poświęcać miesiące na analizy, badania i planowanie – zaakceptuj, że zaczynasz tworzenie nowej inicjatywy z zestawem hipotez i przekonań.

Po drugie, warto spróbować i poczuć na własnej skórze.

Można zdecydować się na małą próbkę i projekt, który może trwać dosłownie kilka dni, np. Design Sprint. Gromadząc w jednym pomieszczeniu kilka osób z różnych departamentów oraz designera, badacza i dobrego facylitatora – wystarczy tydzień, by wypracować koncepcję, stworzyć prototyp i przetestować go z klientami. Praca w takim Design Sprincie jest oczywiście wymagająca, ale daje wszystkim niezwykle dużo satysfakcji – rozwiązanie po prostu rośnie w oczach. A dla zwiększenia mobilizacji jeszcze zanim rozpoczniemy Sprint, zapraszamy

klientów na testy, które prowadzimy 5go dnia! Doświadczenie tego jak działa Lean Startup w praktyce powoduje, że decydenci mówią: „chcę więcej”.

Dla tych, którzy najpierw wolą lepiej zrozumieć o czym jest Lean Startup – polecam szkolenia, np. Lean Startup Masterclass lub książkę Erica Riesa „Metoda Lean Startup. Wykorzystaj innowacyjne narzędzia i stwórz firmę, która zdobędzie rynek”.

Po trzecie, pamiętaj, że ...

Najgorsze, co można zrobić – to nie zrobić nic.

Więcej informacji o firmie Innovatika



Katarzyna Królak-Wyszyńska

Partner w firmie doradczej Innovatika.

Pomaga organizacjom w odkrywaniu szans i przekuwaniu ich na skuteczne strategie i modele biznesowe. Projektuje produkty i usługi, które podnoszą przychody i są upragnione przez użytkowników. Jest ekspertem w dobrym rozumieniu potrzeb klientów oraz projektowaniu rozwiązań w odpowiedzi na nie.

Występuje na wielu konferencjach i seminariach, pisze artykuły i jest mentorem początkujących przedsiębiorców.

Aspekty organizacyjne efektywnego wykorzystania Business Intelligence

Daniel Kubik,
SAS Institute



W dzisiejszych czasach konkurencja rośnie znacznie szybciej niż rynek. Efekty globalizacji, wykorzystania Internetu oraz upowszechnienie technologii komunikacyjnych zatarty – identyfikowany kiedyś – podział rynku na lokalny i globalny. W świecie wszechobecnego współzawodnictwa, zdajemy sobie sprawę, że osiągnięcie realnej przewagi konkurencyjnej jest fundamentem budowania długookresowej strategii utrzymania i rozwoju każdej firmy.

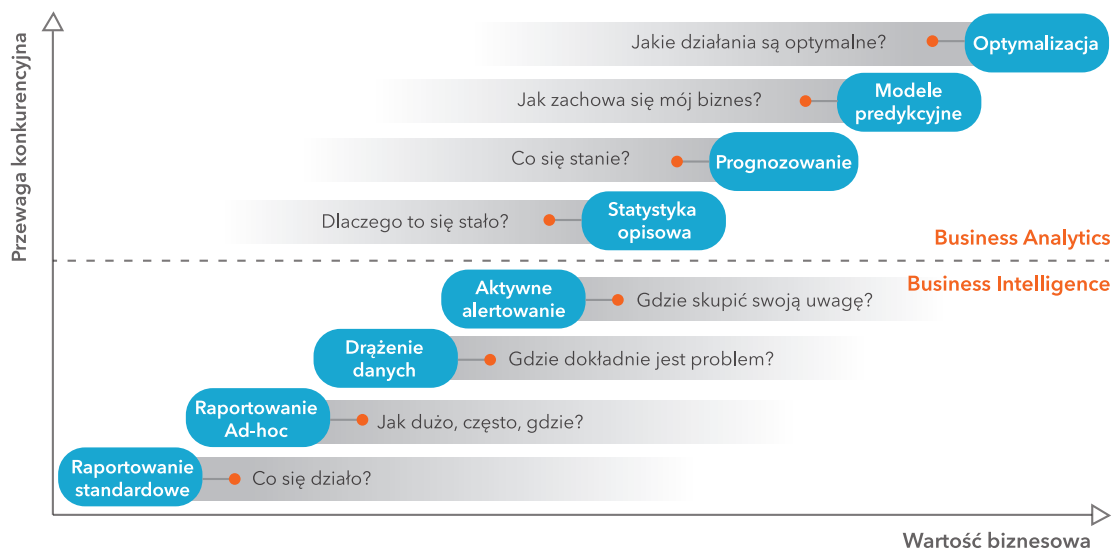
Sprawdzonym i od lat stosowanym sposobem podniesienia efektywności funkcjonowania organizacji oraz osiągnięcia pożądanej przewagi konkurencyjnej jest wdrażanie i wykorzystanie efektywnie funkcjonujących, innowacyjnych rozwiązań klasy Business Intelligence i Business Analytics.

Systemy klasy Business Intelligence (BI) pozwalają spojrzeć w przeszłość i zobrazować teraźniejszość. W odróżnieniu do nich systemami klasy Business Analytics (BA) określamy innowacyjne rozwiązania wykorzystujące zaawansowaną analitykę, modele prognostyczne, optymalizacyjne i data mining. Przekształcają one dane i informacje przedsiębiorstwa w realną wiedzę. Systemy Business Analytics umożliwiają symulowanie różnych wariantów i generują wskazówki dla kierownictwa średniego i wyższego szczebla, pozwalające organizacji wyprzedzać i kreować zmiany rynkowe oraz wskazywać optymalne kierunki rozwoju.

Rozwiązania BA implementują wiedzę z dziedzin ekonometrii i efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem w praktyczne i funkcjonalne systemy informatyczne.

Dziś, gdy technologia osiągnęła poziom zaawansowania, który 20 lat temu wydawał się nierealny, a koszt procesorów, pamięci i przestrzeni dyskowej zmalał tysiące razy, uruchamianie systemów informatycznych klasy BI, a nawet BA stało się dostępne dla każdej firmy. Systemy te stanowią naturalny element wzrostu i rozwoju organizacji. Tradycyjne systemy Business Intelligence funkcjonują już w większości średnich i dużych przedsiębiorstwach, a część z nich posiada lub realizuje wdrożenia rozwiązań klasy Business Analytics. Obserwując tak liczną populację, niemal namacalną staje się różnica w zakresie korzyści, które poszczególne firmy potrafią czerpać ze swoich rozwiązań. Ignorancją jest stwierdzenie, że zależy to tylko od dostawcy rozwiązania i zastosowanej technologii. Czynnikiem, który jest coraz częściej dostrzegany i określany jako ten, który ma kluczowe znaczenie, jest zadbanie o wypracowanie optymalnego i efektywnego modelu operacyjnego funkcjonowania takiego rozwiązania w organizacji oraz skuteczne wdrożenie go w życie.

Model operacyjny – zgodnie z definicją – określa, w jaki sposób przedsiębiorstwo organizuje swoje zasoby w celu zapewnienia



Rysunek 1. Funkcje i role rozwiązań klasy Business Intelligence/Business Analytics
Źródło: SAS Institute

codziennego wsparcia dla realizacji strategii. Elementem takiego modelu powinna być koncepcja wykorzystania kluczowych systemów informatycznych przedsiębiorstwa, a takim właśnie powinien być korporacyjny system Business Intelligence oraz Business Analytics. Oba te systemy w swoim założeniu powinny wspierać osiąganie i mierzyć stopień realizacji celów strategicznych organizacji.

Obserwacje rynku wskazują na sporą rozbieżność w świadomości managerów dotyczącej znaczenia efektywności wykorzystania systemów BI/BA oraz ich bezpośredniego wpływu na kreowanie tego czynnika. Wiele organizacji zakłada, że sam zakup i krótki projekt wdrożenia systemu klasy BI/BA spowoduje przełomowe zmiany w firmie i przyniesie wymierne korzyści finansowe w krótkim czasie.

Inne podejście reprezentują organizacje, dla których uruchomienie BI/BA oznacza realizację kluczowego dla przyszłości organizacji programu. Programu, w ramach którego jedną z istotnych inicjatyw – obok projektu technicznego wdrożenia samego rozwiązania –

jest wpasowanie nowego systemu w istniejące procesy organizacji (lub ich usprawnienie), określenie sposobów i środków gwarantujących maksymalizację efektywności i powszechności wykorzystania nowych możliwości dostarczanych wraz z systemem. Najczęściej jednak decydenci rozumieją problem związany z tą właśnie „efektywnością” i wyczuwają trudność w przełożeniu celów strategicznych organizacji na operacyjne funkcjonowanie i wykorzystanie uruchamianego systemu BI/BA.

Aspekty definiowania modelu operacyjnego systemu

Podchodząc do opracowania modelu operacyjnego efektywnie funkcjonującego systemu informatycznego klasy BI/BA w organizacji należy uwzględnić kilka aspektów jego funkcjonowania. Każdy z aspektów wymaga szczegółowej analizy:

- **Strategia** – wskazuje obszary biznesowe funkcjonowania organizacji, które wdrażany system powinien wspierać i usprawniać.

Definiując usprawnianie należy podchodzić bardzo kreatywnie, myśląc o przeorganizowaniu istniejących i kreowaniu nowych procesów biznesowych, wszystko w kierunku podnoszenia efektywności kluczowych obszarów biznesowych. Traktowanie strategii organizacji jako bazy modelu operacyjnego funkcjonowania systemu BI/BA jest podstawą osiągnięcia zamierzonej efektywności wykorzystania systemu.

- **Kultura organizacyjna** – każda organizacja posiada określoną misję, wartości, najlepsze praktyki i sposoby działania. Równie ważne są uwarunkowania formalno-prawne. Uwzględnienie tego aspektu zaowocuje lepszym przyjęciem wypracowanego modelu w organizacji i umożliwi szybkie jego wdrożenie.
- **Użytkownicy** – zrozumienie potrzeb różnych grup odbiorców, ich kompetencji i specjalizacji czy informacji, które są przez nich pożądane, jest niezbędne, aby system spełniał swoje funkcje.
- **Procesy** – samo oprogramowanie, niezależnie od swoich możliwości, nie zapewni sukcesu, jeśli nie będzie wpisywało się w specyfikę i sposób działania organizacji. Uwzględnienie istniejących procesów, ich usprawnianie oraz identyfikacja i definiowanie nowych – wspieranych przez systemy BI/BA – jest kluczem do osiągnięcia zamierzonych korzyści z wdrożenia systemu.
- **Dane** – są podstawowym źródłem informacji, zaś informacje są bazą do wnioskowania i budowania wiedzy. Problemy związane z danymi są typowym wyzwaniem przy budowie systemów informatycznych. Dużo czasu i zasobów poświęca się na identyfikację, standaryzację, określenie reguł i procesów tak, aby dane były wykorzystywane w sposób spójny i dokładny

w całej organizacji. Uwzględnianie zagadnienia zarządzania grupami danych czy zarządzania jakością danych powinno być nieodłącznym elementem opracowywanego modelu.

- **Technologia** – bardzo często brakuje spójności infrastruktury technologicznej w poszczególnych komórkach i departamentach organizacji. Przy tworzeniu modelu operacyjnego należy zaadresować kwestie różnorodności technologicznej, tak aby system mógł być z powodzeniem wykorzystywany w całej organizacji.

Obszary funkcjonowania centrum kompetencyjnego BI/BA

Elementem (namacalnym efektem) wypracowania modelu operacyjnego funkcjonowania systemu BI/BA w firmie jest zaplanowanie i organizacja dedykowanej jednostki, która operacyjnie wspierała będzie realizację wszystkich postawionych przed systemem celów i zadań. Istotność tego tematu potwierdzają dostępne na rynku standardy, wytyczne, szablony i modele opisujące podejście do sposobu organizacji takich struktur (w tym wskazywane lub stosowane przez Gartner, DAMA, SAS Institute).

Niezależnie od nazwy, którą jednostce tej przypiszemy:

- BICC – Business Intelligence Competency Center
- BI CoE – Business Intelligence Center of Excellence
- BA CoE – Business Analytics Center of Excellence

powinna ona swoim zakresem obejmować i realizować następujące osiem kluczowych obszarów i funkcji (zgodnie z wytycznymi SAS IPI Methodology):



Rysunek 2. Obszary funkcjonowania centrum kompetencyjnego Business Intelligence/Business Analytics
Źródło: SAS IPI Methodology

Strategia informacyjna

Do tego obszaru należy nadzór i koordynacja wszystkich działań organizacji dotyczących systemów Business Intelligence i Business Analytics. Zawiera się w tym definiowanie strategii rozwoju systemów, mierzenie stopnia jej realizacji oraz dbanie o jej korelację i zgodność ze strategią całej organizacji. Znajduje się tu również opracowanie strategii utrzymania, administracji i eksploatacji systemów BI/BA, która realizowana będzie przez zespół BICC oraz jednostki IT organizacji.

Zarządzanie Grupami Danych

W tym obszarze realizowana jest administracja metadanymi, określanie standardów danych, w tym zarządzanie jakością danych, jak również zarządzanie samymi danymi pod kątem ich spójności z potrzebami biznesowymi. Bardzo ważnym elementem jest zarządzanie wspólnymi, referencyjnymi zbiorami danych (istotne jest aby organizacja czerpała dane z tego samego źródła). Należy także zwrócić uwagę na aspekt

zarządzania jakością danych, która powinna być weryfikowana i powinna spełniać standardy, takie jak:

- kompletność (czy dane pokrywają wszystkie przypadki ich użycia),
- poprawność (czy występują w danych jakiegokolwiek błędy oraz czy dane mają odpowiednią formę),
- braki danych (jak są reprezentowane – czy są jakieś domyślne wartości albo czy można je zastąpić wyliczeniami),
- dopasowanie (czy wybrane dane są odpowiednio dobrane do postawionych problemów biznesowych).

Zarządzanie jakością danych składać się powinno z dwóch powiązanych elementów:

- zapewnienie jakości (z ang. QA – Quality Assurance) – które odpowiada za właściwą implementację procesów i standardów utrzymania jakości danych,

- kontrola jakości (z ang. QC – Quality Control) – która weryfikuje czy oczekiwane wymagania są spełnione i czy każda z części systemu działa prawidłowo.

Wsparcie techniczne

Obszar obejmuje obsługę zgłoszeń i problemów związanych z systemem. Odpowiada za organizację linii wsparcia, określa poziom świadczeń usług wsparcia, wyjaśnia kwestie techniczne, definiuje klasyfikację incydentów, procesy ich obsługi i rozwiązywania wraz ze ścieżkami eskalacji.

Realizacja projektów BI

Wsparcie dostarczania i dystrybucji informacji, analiza nowych potrzeb użytkowników, projektowanie raportów i analiz, implementacja, testy i obsługa warstwy raportowej. W ramach tego obszaru znajduje się utrzymanie środowiska, w tym jego komponentów raportowych oraz całościowe zarządzanie architekturą systemu (na poszczególnych jej warstwach). Zdecydowana większość analiz i raportów realizowana będzie przez zespół realizacji projektów BI, za wyjątkiem wysoko wyspecjalizowanych i zaawansowanych analiz, które będą realizowane przez dedykowany zespół zaawansowanej analityki.

Gromadzenie danych

Obszar aktywności związanych z gromadzeniem danych źródłowych, integracją danych oraz budową struktur danych. W ramach obszaru znajdują się procesy budowy i przetwarzania danych, projektowania struktur danych, testowanie, wdrożenie i obsługa warstwy danych systemu.

Zaawansowana Analityka

Obszar specjalizujący się w statystycznej analizie danych, modelowaniu, technikach

optymalizacji, prognozowania i data miningu. Obejmuje wsparcie użytkowników w realizacji skomplikowanych analitycznych potrzeb związanych z pozyskiwaniem wiedzy z danych. W dobie Big Data korzyści biznesowe wynikające z poprawnie funkcjonującego tego właśnie obszaru mają bardzo duże znaczenie. Poprzez umiejętne realizowanie zaawansowanej analityki możliwe jest wpływanie na zasady konkurencji na rynku.

Szkolenia

Celem obszaru jest zdefiniowanie standardów i procesów związanych z transferem wiedzy w organizacji poprzez budowanie repozytoriów wiedzy, organizowanie seminariów, warsztatów i szkoleń dla zespołów zaangażowanych w operacyjne funkcjonowanie systemu.

Zarządzanie umowami i dostawcami

Obsługa i zarządzanie w obszarze umów z dostawcami sprzętu, oprogramowania i usług, planowanie inwestycji technologicznych, zarządzanie portfelem dostawców kompetencji oraz zewnętrznych konsultantów. Wiedza i doświadczenie zespołu niniejszego obszaru będzie przydatna przy realizacji bieżących umów, jak również przy konstrukcji i zawieraniu przyszłych umów (w aspektach takich jak np. poziomy świadczonej usług).

Umiejscowienie w strukturze

Aby wymienione powyżej zadania i procesy biznesowe funkcjonowały prawidłowo, istotnym jest właściwe umocowanie w organizacji jednostki kompetencyjnej BI/BA. Rozważając tę kwestię należy wziąć pod uwagę przede wszystkim:

- **Strukturę organizacyjną:** z jednej strony mamy organizację działającą w scentralizowanej strukturze z jasno określonymi funkcjami

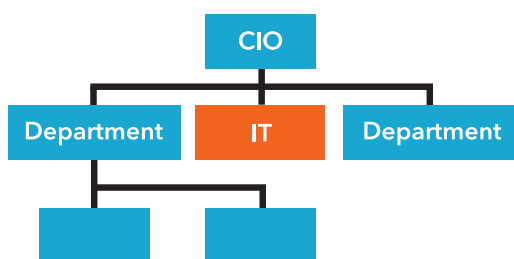
i rolami w firmie, z drugiej znajdują się podmioty regionalne, o luźnej strukturze, w których jednostki w różnym stopniu funkcjonują samodzielnie.

- **Kulturę organizacji i jej politykę**, czyli do czego jesteśmy w naszej organizacji przyzwyczajeni, jak funkcjonujemy i jakie ułożenie nowej komórki najlepiej się sprawdzi.
- **Jakie cele chcemy osiągnąć**: jeżeli naszym głównym celem jest poprawa wskaźników finansowych, logicznym wyjściem jest

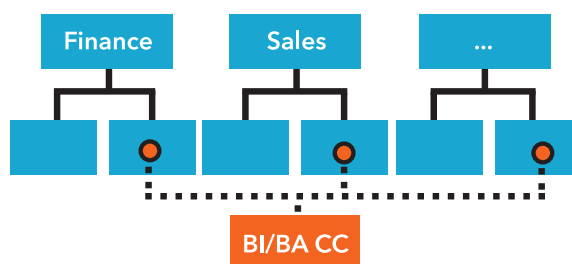
umocowanie BICC w strukturach podległych CFO. Jeżeli zakładamy upowszechnienie wykorzystania nowego systemu w całej organizacji, należy rozważyć też innych członków zarządu (być może CIO w organizacjach, w których jednostki IT są mocno zintegrowane z biznesem).

Każda organizacja jest inna i najlepszy model to ten, który optymalnie wpisuje się w istniejący łańcuch funkcjonowania firmy przy jednoczesnej maksymalizacji założonych w modelu operacyjnym celów.

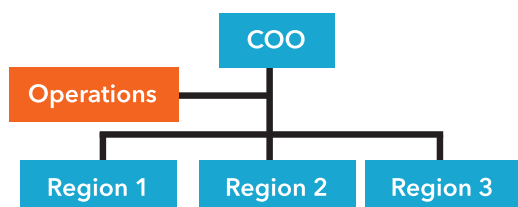
BI CC as na IT Department



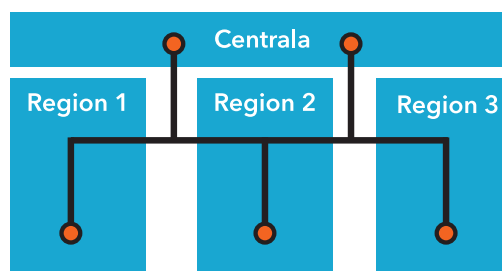
Virtual BI CC



BI CC as part of Operations



Distributed BI CC



Rysunek 3. Koncepcje umiejscowienia centrum kompetencyjnego BI/BA w strukturze organizacji

Źródło: SAS Institute

Wnioski i podsumowanie

Rynek i konkurencja pędzą do przodu, organizacje, które nie nadążają za zmianami, pozostają z tyłu. W dzisiejszych czasach ograniczenie się do wdrażania nowych technologii, szybszych baz danych czy mocniejszych serwerów już nie wystarcza, aby dotrzymać tempa rozwoju otaczającego nas środowiska. Przewagi rynkowej nie dostarczą również wdrożenia systemów (nawet najbardziej innowacyjnych), których nie będziemy umieli efektywnie wykorzystać i nie będzie to realizowane w sposób skorelowany z celami naszej organizacji. Aby myśleć o osiągnięciu przewagi i budowaniu długookresowych

planów wzrostu i rozwoju, musimy nauczyć naszą organizację wykorzystywania okazji wynikających z dynamicznie zmieniającego się rynku. Jednym ze sposobów osiągnięcia tego celu jest posiadanie rozwiązań i struktur organizacyjnych efektywnie wspierających nas w codziennej realizacji założonych celów. Rozwiązań, które skutecznie motywują organizację do zmian oraz dostarczają narzędzia do ich wprowadzania. Jeśli wdrożenie systemu klasy Business Intelligence/Business Analytics ma przynieść zakładane rezultaty, nie wystarczy wybrać innowacyjne i sprawdzone rozwiązanie, ale przede wszystkim zadbać o to, aby organizacja potrafiła to rozwiązanie efektywnie i optymalnie wykorzystać.

Więcej informacji o firmie SAS Institute



Daniel Kubik

Senior Project Manager

Od ponad 11 lat związany z SAS Institute i rynkiem oprogramowania Business Intelligence i Business Analytics. Od 7 lat jako kierownik projektów prowadzi wdrożenia rozwiązań BI/BA. Aktywnie zaangażowany w doradztwo oraz budowanie strategii wdrażania i funkcjonowania dedykowanych rozwiązań biznesowych klientów SAS Institute.

BPM jako narzędzie budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw



Katarzyna Olędzka,
FABRITY

Podczas gdy niektóre organizacje automatyzację procesów mają już „we krwi”, to jeszcze w wielu przedsiębiorstwach znaczna część operacji odbywa się manualnie, a więc powoli i z dużym ryzykiem powstawania błędów, a często nawet chaotycznie. Kadra zarządzająca poszukująca rozwiązania wynikających z tego problemów natrafia na koncepcję BPM. Czym ona właściwie jest i jakie korzyści może przynieść organizacji?

Postrzeganie pracy jako procesu nie jest nowe – jest nieodłącznym elementem znanych od lat standardów i koncepcji zarządczych takich jak SixSigma, Lean Management, Kaizen, Total Quality Management czy ISO 9000. W miarę swojego rozwoju organizacje doskonalą procesy i osiągają kolejne stopnie tzw. dojrzałości procesowej (patrz rysunek 1.). Na najwyższym poziomie znajduje się stan, w którym organizacja ma procesy jasno zdefiniowane i maksymalnie efektywne przy danych uwarunkowaniach, a koncentruje się na ich ciągłym usprawnianiu. O tym, w jaki sposób to robić, mówi podejście BPM (*Business Process Management*), czyli zarządzanie procesami biznesowymi.

BPM, BPMN, BPMS

Jak należy rozumieć BPM? Według definicji przyjętej przez organizację Workflow Management Coalition¹ (WfMC), zajmującą się

określanem standardów w dziedzinie zarządzania przepływami pracy w przedsiębiorstwach,

BPM to dyscyplina zarządzania procesami, której zadaniem jest wspieranie przedsiębiorstwa w realizacji jego celów biznesowych. Wykorzystuje do tego modelowanie, automatyzację, wykonywanie, kontrolę, mierzenie i optymalizację przepływów aktywności biznesowych, które obejmują systemy, pracowników, klientów i partnerów zarówno w ramach organizacji, jak i poza jej granicami.

W wielu firmach procesy usprawniane są wciąż przy wykorzystaniu podejścia funkcjonalnego, w którym zakłada się, że poszczególne funkcje biznesowe da się optymalizować w oderwaniu od innych. Doświadczenie uczy jednak, że rzadko kiedy poprawa jednego ogniwa łańcucha – bez uwzględnienia powiązanych z nim aktywności – może doprowadzić do osiągnięcia pożądanych docelowo efektów. W BPM mamy natomiast

¹ <http://www.wfmc.org/what-is-bpm>



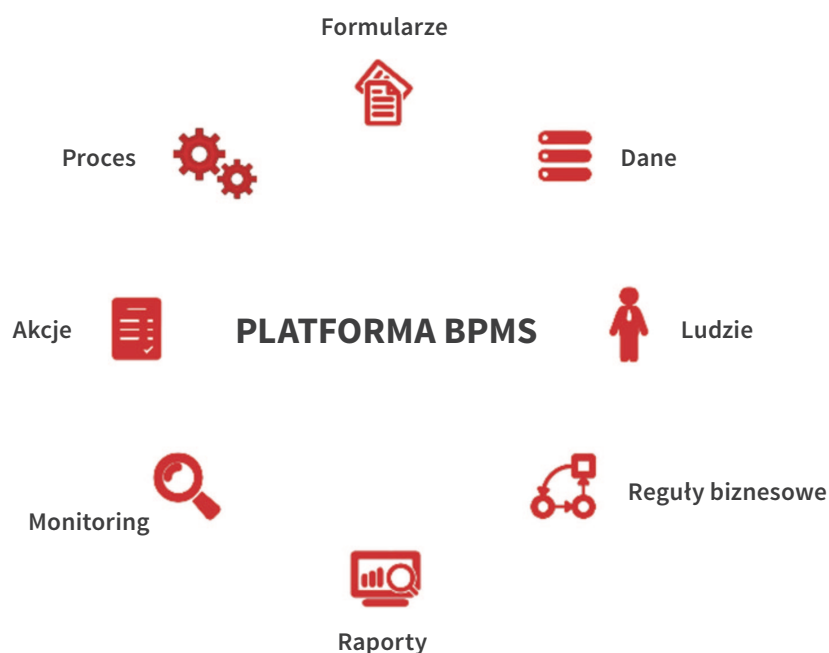
Rysunek 1. Źródło: Opracowanie własne na podstawie modelu CMMI Maturity Levels (standard oceny dojrzałości procesowej organizacji stosowany przez CMMI Institute), przedstawionego w <http://www.tutorialspoint.com/cmmi/cmmi-maturity-levels.htm>

do czynienia z globalnym spojrzeniem na procesy w organizacji i ich wzajemne zależności, przy zachowaniu zasady, że procesy definiuje się jako przepływy aktywności *end-to-end*, których wynikiem jest osiągnięcie wymiernych korzyści przez przedsiębiorstwo.

Na potrzeby BPM powstał **BPMN** (*Business Process Model and Notation*) – graficzny język służący do modelowania procesów biznesowych w postaci przejrzystych schematów blokowych, opisujących kolejne kroki procesu i przepływy pomiędzy nimi. Wiele narzędzi umożliwiających tworzenie takich diagramów przepływów posiada dodatkowo funkcje symulacji przebiegu procesów. Dzięki temu możliwe jest wykrywanie wąskich gardeł w procesach już na etapie ich projektowania, a następnie weryfikowanie różnorodnych koncepcji ich likwidacji.

Definicja BPM zakłada automatyzację. Systemy informatyczne, które wspierają zarządzanie procesami zgodne z koncepcją BPM, określane

są jako **BPMS** (*Business Process Management Systems*). W tym kontekście często używa się określenia *process-driven applications*, czyli aplikacje sterowane procesami. Przy czym w istocie BPMS to najczęściej nie pojedyncza aplikacja, a cała platforma umożliwiająca automatyzację różnych procesów w przedsiębiorstwie przy pomocy jednej technologii (elementy składowe platformy procesowej przedstawia rysunek 2.). Warto pamiętać, że automatyzacja procesów nie dotyczy tylko tych operacji biznesowych, w których maszyny i ich algorytmy są w stanie zastąpić ludzi. Wręcz przeciwnie: to ludzie i ich wiedza oraz doświadczenie są nieodłączną częścią procesów, jednak można osiągnąć znaczną poprawę efektywności przez uwolnienie pracowników od konieczności wykonywania rutynowych powtarzalnych czynności. Ponadto platformy BPMS oferują rozwiązania, które wzbogacają procesy o wartości dodane niemożliwe do osiągnięcia przy tradycyjnym przepływie pracy.



Rysunek 2. Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. Talley, *Designing Process-Driven Applications*, w: H. Anderson, J. Apergis, S. Del Piccolo, C. Geier, C. Kaji, S. Leisegang, I. Macori, G. Malherbe, J. Montgomery, C. Murphy, C. O'Connor, A. Petro, E. Shaffer, M. Talley, *Professional K2 blackpearl*, Wiley Publishing, Inc, s. 28

Zalety wdrożenia BPMS

Firmy, które decydują się na wykorzystanie technologii wspierającej przepływ w procesach biznesowych, odnotowują wynikające z takiego podejścia niebagatelne korzyści. Należy do nich zaliczyć przede wszystkim:

Zapewnienie właściwej kolejności przebiegu procesu.

Sterowanie procesem w sposób automatyczny polega na tym, że to system informatyczny decyduje – na podstawie przyjętych algorytmów – które kroki mają być wykonywane i w jakiej kolejności. Nie ma tutaj miejsca na pomyłki; wprowadzanie danych przed użytkownika i podejmowanie przez niego decyzji jest możliwe tylko wtedy, gdy istnieje

w systemie aktywne przypisane do niego zadanie. Między zadaniami wykonywanymi przez człowieka może występować szereg zadań automatycznych, takich jak przesyłanie/pobieranie danych do/z innych systemów czy uruchamianie nawet bardzo złożonych reguł decydujących o dalszym przebiegu procesu. Jest to szczególnie ważne w przypadku zadań bazujących na skomplikowanych instrukcjach postępowania, których wykonywanie w sposób ręczny obciążone jest zazwyczaj dużym ryzykiem błędu. Doskonałym przykładem są tu systemy umożliwiające obsługę wniosków kredytowych, w których cała logika dotycząca weryfikacji wiarygodności klienta i obliczania jego zdolności kredytowej zaszyta jest w procesie w postaci algorytmów. Warto nadmienić, że algorytmy

te w znacznej mierze mogą być modyfikowane przez użytkowników biznesowych, bez konieczności wprowadzania w systemie zmian programistycznych.

Rozwiązanie problemu tzw. silosów.

Tradycyjne podejście do systemów informatycznych, polegające na tym, że tworzy się rozwiązania wspierające wybrany obszar organizacji (często bardzo wąski), okazało się niewystarczające na dzisiejsze potrzeby. Rosnąca złożoność działań w przedsiębiorstwach sprawiła, że powstało wiele systemów dziedzinowych, tworzących tzw. silosy. I chociaż systemy te same w sobie znacznie usprawniają pracę w danym obszarze, to jednak efektywna wymiana danych pomiędzy poszczególnymi aplikacjami jest niejednokrotnie niemożliwa. Problemy związane z rozproszeniem operacji biznesowych na wiele oddzielnych systemów to przede wszystkim:

- utrudniony przepływ informacji wewnątrz organizacji, jak również niewielka możliwość współpracy z zewnętrznymi partnerami,
- konieczność dopasowywania wymagań biznesowych do możliwości technologicznych istniejących rozwiązań (zamiast dopasowywania technologii do wymagań),
- niewystarczająca elastyczność narzędzi i długi czas oczekiwania na wdrożenie zmian w procesach,
- brak przejrzystości stojący na przeszkodzie w skutecznym monitorowaniu, raportowaniu i przeprowadzaniu audytów procesów.

Natomiast systemy BPMS, które obejmują swoim zasięgiem cały proces biznesowy i wraz z nim wiele systemów dziedzinowych, pozwalają na połączenie operacji wykonywanych na poszczególnych krokach procesu w jeden płynny przebieg i pokonanie wymienionych wyżej ograniczeń.

Monitorowanie i raportowanie celem

usprawniania procesów. Dzięki temu, że procesy mają swój ustalony przebieg i są zautomatyzowane, można zastosować obiektywne mierniki służące do ich monitorowania. Platformy BPMS wyposażone są w narzędzia oferujące szeroki wachlarz możliwości tworzenia zaawansowanych raportów dotyczących efektywności procesów. Raporty te mogą być w elastyczny sposób dostosowane do potrzeb biznesowych, a narzędzia raportujące umożliwiają eksport wyników do wielu formatów, w tym do plików Excela. Do podstawowych mierników wykorzystywanych w monitorowaniu procesów zaliczane są:

- liczba spraw będących w danym momencie na określonym etapie procesu,
- średni czas procesowania pojedynczej sprawy, wraz z podziałem na czas procesowania na poszczególnych krokach,
- liczba spraw procesowanych przez daną jednostkę organizacyjną w określonym przedziale czasowym.

Powyższe wskaźniki pozwalają zarządzającym nie tylko na identyfikację wąskich gardeł i usprawnianie procesu, ale również na strategiczne spojrzenie na proces i weryfikację poprawności sterujących nim reguł biznesowych.

Przestrzeganie polityki *compliance*

i minimalizacja ryzyka. Dla każdego procesu dostępny jest podgląd szczegółowej historii jego przebiegu (wraz z tym, kto i kiedy miał dostęp do danych oraz w jaki sposób je zmodyfikował). Daje to zarządzającym lepszą kontrolę nad procesami biznesowymi, a także zmniejsza ryzyko występowania w organizacji nadużyć i błędów.

Prowadzenie procesów ponad granicami

państw i organizacji. Zagęszczająca się sieć zależności między podmiotami gospodarczymi,

jak również wzrost samych organizacji w wyniku fuzji czy akwizycji stanowią znaczną przeszkodę w sprawnym przebiegu procesów biznesowych. Negatywny wpływ geograficznego rozproszenia, a nawet zlokalizowania poszczególnych ogniw procesu w różnych strefach czasowych, może być łatwo zniwelowany poprzez automatyzację, która umożliwia wykonywanie kolejnych kroków procesu przez użytkowników w miejscu i czasie dla nich odpowiednim.

Szybka adaptacja do zmian otoczenia

biznesowego. Platformy BPMS zakładają, że pod względem technologicznym proces jest odrębny od danych. Czym innym jest zatem określona sekwencja zadań w procesie, a czym innym – zakres danych wykorzystywanych do realizacji tych zadań. Taka konstrukcja daje dużą elastyczność w kwestii dostosowywania procesu do zmieniających się potrzeb biznesowych. Można zmieniać zakres danych bez konieczności modyfikowania samego procesu (na przykład wdrożyć zmodyfikowany szablon umowy zawierającej nową klauzulę narzuconą przez ustawodawcę), można również inaczej ułożyć proces, bez potrzeby definiowania na nowo zakresu danych (np. dodać nowy krok w procesie akceptacji faktury). Platformy procesowe zapewniają ponadto wersjonowanie procesów. Oznacza to, że przyjmuje się pewną datę jako granicę rozdzielającą dwa sposoby procesowania, a tym samym można równolegle w jednym systemie obsługiwać dotychczasowym trybem sprawy historyczne, a nowym trybem – sprawy zakładane po wyznaczonej dacie. Pozwala to na zachowanie ciągłości w przypadku wprowadzania zmian. Taka elastyczność w dostosowywaniu do pojawiających się potrzeb biznesowych skraca czas niezbędny do przygotowania organizacji do wprowadzenia na rynek nowych produktów czy usług bądź do wejścia na nowe rynki.

Możliwość automatyzacji wielu procesów.

Nowoczesne platformy BPMS pozwalają na automatyzację praktycznie wszystkich procesów

w przedsiębiorstwie. Jedną z międzynarodowych firm farmaceutycznych działających w Polsce, stojąc przed koniecznością zapewnienia zgodności z wytycznymi Sarbanes-Oxley Act (SOX), zdecydowała się na automatyzację przeszło stu procesów biznesowych obejmujących swoim zakresem praktycznie całość działalności przedsiębiorstwa. Zautomatyzowane procesy funkcjonują m.in. w obszarach takich jak:

księgowość (zaliczki, faktury, rachunki, zamówienia), **dział prawny** (umowy), **sprzedaż** (wsparcie call center, rozliczanie pracowników *field force*), **marketing** (instrukcje marketingowe), **logistyka** (obsługa zamówień), **dział jakości** (procedury, instrukcje), **HR** (rekrutacja, naliczanie premii, wnioski urlopowe, delegacje), **IT** (konta użytkowników, zarządzanie uprawnieniami do systemów, zastępstwa, zamówienia na sprzęt IT), **kancelaria** (obsługa korespondencji przychodzącej i wychodzącej), **administracja** (zapotrzebowanie na sprzęt, obiegówki).

O skali tego przedsięwzięcia świadczą liczby: na tysiąc użytkowników przypada około 20 tysięcy instancji procesowych miesięcznie. Jak dowodzi przykład wspomnianej firmy, wykorzystanie jednego wspólnego zestawu narzędzi do automatyzacji procesów niesie za sobą szereg korzyści finansowych i organizacyjnych, przekładających się na zwiększenie efektywności całego przedsiębiorstwa. Korzyści te wynikają przede wszystkim z:

- zdyskontowania wydatków poniesionych na platformę dzięki możliwości automatyzacji kolejnych procesów bez ponoszenia dodatkowych nakładów na infrastrukturę,
- reużywalności modułów takich jak baza pracowników, baza kontrahentów czy narzędzie do modelowania procesów,
- wspólnego utrzymania i wspólnej kontroli procesów,
- zunifikowanego zarządzania uprawnieniami dostępu do systemów,

- łatwości obsługi przez użytkowników końcowych dzięki centralnemu miejscu dostępu do zadań z wszystkich systemów,
- malejącego (w miarę wdrażania kolejnych procesów) kosztu krańcowego szkoleń użytkowników, wynikającego z ich zapoznania się z technologią.

Efekt synergii pojawiający się wraz z postępującą automatyzacją kolejnych procesów jest zatem nie do przecenienia.

Kiedy warto rozważyć wdrożenie platformy BPMS?

Nie ma jednej recepty na wybór odpowiedniego momentu, w którym przedsiębiorstwo powinno zdecydować się na automatyzację procesów. Moment ten zależy od wielu uwarunkowań wynikających z branży i otoczenia biznesowego. Istnieje natomiast szereg czynników, których występowanie powinno skłonić zarządzających do tego, by rozważyć przejście do modelu zarządzania procesami biznesowymi wspartymi przez automatyzację. Czynniki te, pogrupowane na kategorie, przedstawia poniższe zestawienie².

1) Organizacja: rosnące trudności zarządcze związane ze wzrostem przedsiębiorstwa (bądź planowany znaczny wzrost, również poprzez fuzje i przejęcia); niespełnianie celów biznesowych; obowiązek dostosowania się do wymogów regulacyjnych; potrzeba większej elastyczności w modyfikowaniu procesów celem wykorzystania pojawiających się szans rynkowych; konieczność zwiększenia kontroli nad działaniami wewnątrz przedsiębiorstwa.

2) Zarządzanie: niedostateczna jakość informacji zarządczych; potrzeba zagwarantowania menedżerom większej kontroli nad procesami, którymi zarządzają; dążenie do stworzenia kultury organizacyjnej promującej wysoką efektywność; chęć osiągnięcia maksymalnego zwrotu z inwestycji w istniejące systemy informatyczne; konieczność zwiększenia wydajności pracowników w związku z planowaną ekspansją przedsiębiorstwa.

3) Pracownicy: niska satysfakcja i duża rotacja pracowników; trudności w szkoleniu nowych pracowników oraz w aktualizowaniu wiedzy w związku z częstymi zmianami i rosnącą złożonością operacji.

4) Klienci, dostawcy, partnerzy: niewystarczające zadowolenie klientów, wynikające z niskiego poziomu obsługi i długiego czasu oczekiwania na odpowiedź; rozbudowana segmentacja klientów; konieczność indywidualnego sposobu obsługi głównych klientów/dostawców/partnerów; potrzeba zapewnienia większej przejrzystości we współpracy organizacji z jej otoczeniem.

5) Produkty i usługi: zbyt długi czas wprowadzania na rynek nowych produktów/usług; oddzielne procesy dla poszczególnych produktów/usług, mające jednak dużo wspólnych cech; duża złożoność produktów/usług.

6) Procesy: potrzeba zapewnienia przejrzystości procesów z perspektywy *end-to-end*; luki w istniejącym procesie (bądź w ogóle brak zdefiniowanego procesu); nieprecyzyjnie określone role w procesie i zakres odpowiedzialności poszczególnych ogniw; niska jakość wykonywanej pracy i częsta konieczność dokonywania poprawek; brak standaryzacji procesów; brak należytego zrozumienia procesu przez jego uczestników.

² Na podstawie: J. Jeston, J. Nelis, Business Process Management. Practical Guidelines to Successful Implementations, Elsevier Ltd. 2008, s. 17-19

Cechy, jakie powinna mieć platforma BPMS

- narzędzia pozwalające na modelowanie procesów i tworzenie formularzy przez użytkowników biznesowych
- certyfikowane moduły umożliwiające ścisłą integrację z rozwiązaniami innych dostawców, takich jak Microsoft, SAP, Siebel, Oracle czy Salesforce
- sterowanie procesami przy pomocy konfigurowalnych reguł biznesowych, uwzględniających przekierowania do innych użytkowników i powiadomienia o zadaniach
- zaawansowane możliwości raportowania
- moduł zarządzania uprawnieniami zapewniający należyte bezpieczeństwo
- dostęp do zadań przez urządzenia mobilne

7) Technologie informatyczne: wdrożenie nowych systemów; wycofywanie się z użytkowania dotychczasowych, przestarzałych systemów; pokrywające się częściowo zakresy działania istniejących systemów i brak ich należytego zrozumienia; przekonanie, że IT nie spełnia oczekiwań biznesowych; zbyt wysokie koszty w obszarze IT.

Jak widać, zarządzanie procesami biznesowymi wykorzystujące nowoczesne technologie może być rozwiązaniem wielu występujących w przedsiębiorstwie problemów. W ramce „Cechy, jakie powinna mieć platforma BPMS” w ramach podsumowania podpowiadamy, na jakie elementy należy zwrócić uwagę przy wyborze platformy procesowej, aby nie tylko uporządkować sposób prowadzenia działalności biznesowej, ale również dzięki zaawansowanym narzędziom tworzyć wartość dodaną i budować przewagę konkurencyjną organizacji.

Więcej informacji o firmie FABRITY



Katarzyna Olędzka

Analitik Biznesowy w firmie FABRITY

W swojej pracy łączy kompetencje informatyczne z wiedzą na temat biznesu. Ma doświadczenie w realizacji projektów dotyczących wdrożeń i rozwoju systemów automatyzujących działalność przedsiębiorstw w obszarach takich jak m.in.: składanie i obsługa wniosków o produkty finansowe i ubezpieczeniowe, zarządzanie zasobami ludzkimi, obieg korespondencji, sprzedaż produktów i usług czy zarządzanie relacjami z klientem. Absolwentka Szkoły Głównej Handlowej i Polsko-Japońskiej Wyższej Szkoły Technik Komputerowych; w ramach stypendium studiowała również na Universität des Saarlandes w Niemczech.

Komunikacja przenosi się do chmury



Marcin Sokołowski,
Integrated Solutions

Kiedy rozmawiamy o trendach technologicznych 2015 roku, chmurę nie sposób pominąć. Z badania przeprowadzonego przez Integrated Solutions wynika, że co drugi CIO postrzega cloud computing jako technologię, która będzie miała największy wpływ na przyszły rozwój firmowego IT.

Rzeczpospolita 2012 „Polska 11. w rankingu gotowości krajów do rozwoju cloud computing”, Forbes 2013 „Trendy: Cloud Computing”, Puls Biznesu 2014 „W obłokach jest taniej”. Wystarczy szybki przegląd prasy w Google, aby przekonać się, że chmura od kilku dobrych lat nie schodzi z pierwszych stron gazet i portali. Widocznym trendem jest również przejście od teorii do praktyki, która obejmuje kolejne obszary biznesowe. Rok 2014 z pewnością należał do systemów komunikacji zintegrowanej oferowanych właśnie z chmury.

UC w chmurze poproszę

W 2014 roku aż dwukrotnie zwiększyła się liczba klientów, którzy zdecydowali się na naszą usługę UCaaS (Unified Communications as a Service). To rozwiązanie, które pozwala na obsługę wszystkich narzędzi komunikacyjnych takich, jak telefon, poczta, firmowy komunikator, wideo czy telekonferencja, w ramach jednej platformy. Korzystając z systemów UC pracownicy mogą za pomocą jednego przycisku przełączać się pomiędzy dostępnymi urządzeniami. Rozwiązanie zawiera m.in. takie funkcje, jak: współdzielenie pulpitu, odbieranie połączenia telefonicznego np. na laptopie, czy też opcja

presence, polegająca na monitorowaniu obecności innych użytkowników w czasie rzeczywistym. Warto wyróżnić także click to call, który umożliwia wykonywanie połączeń z poziomu dowolnego dokumentu czy strony www. Wystarczy zaznaczyć numer i prawym przyciskiem myszy nacisnąć przycisk zadzwoń. Inną opcją jest integracja z klientem poczty elektronicznej. Dzięki temu nagrania z poczty głosowej pojawiają się jako załączniki do e-maili, co pozwala na ich łatwą identyfikację, odsłuchiwanie w dowolnej kolejności, przewijanie i przesyłanie. Najczęściej na usługę Unified Communications as a Service decydują się firmy o rozbudowanych strukturach, wielooddziałowe lub działające w modelu rozproszonym. System usprawnia współpracę pomiędzy oddziałami i w ramach zespołów, ograniczając choćby koszty podróży służbowych. Z kolei oferowany w technologii cloud staje się bardziej przystępny kosztowo. Firma płaci stałą miesięczną opłatę adekwatną do liczby posiadanych licencji i wdrożonych funkcjonalności. Wśród organizacji, które w tym roku wybrały usługę UCaaS od Integrated Solutions (IS) i Orange znaleźli się m.in. Konsalnet Holding, Grupa Onet.pl czy RUCH SA.

Jest motywacja, jest inwestycja

– Jesteśmy spółką, która nie potrzebuje mieć infrastruktury ICT wewnątrz firmy. Nie chcieliśmy inwestować w jej modernizację, ani budować jej sami. Nie musimy się też na tym znać, ponieważ od tego są wyspecjalizowane firmy. Tak decyzję o wdrożeniu systemu do komunikacji zunifikowanej w formie usługi komentował Dariusz Stolarczyk, wiceprezes zarządu RUCH SA. Po przejęciu spółki przez fundusz Lurena Investments B.V. w firmie zaszły spore zmiany organizacyjne. Jedną z ważniejszych dotyczyła roli, jaką powinien pełnić w rozwoju organizacji dotychczasowy pion IT. Wydzielenie poza struktury systemów wspierających, jak system telekomunikacyjny, przeniesienie odpowiedzialności za jego utrzymanie i obsługę na dostawcę, uwolniło zasoby po stronie wewnętrznego IT. Inżynierowie i informatycy wreszcie mogli skoncentrować się na działaniach strategicznych.

– Dziś dział IT stanowić ma przede wszystkim wsparcie w rozwoju nowych usług. Ostatnio np. ofertę kiosków rozszerzyliśmy o sprzedaż ubezpieczeń, odbiór listów poleconych, usługę Paczka w Ruchu – podsumowywał Dariusz Stolarczyk z RUCH SA.

Podobna motywacja towarzyszyła wdrożeniu w Banku Ochrony Środowiska. Tam również oprócz bieżących usprawnień na poziomie komunikacji pomiędzy pracownikami, chodziło o zmianę profilu zadań, za które powinni odpowiadać specjaliści IT zatrudnieni w banku.

– Do najważniejszych korzyści płynących z wdrożenia zaliczam uzyskanie możliwości silniejszego skupienia się naszego bankowego IT na realizacji i wspieraniu typowo bankowych, core'owych rozwiązań. Uwalniamy nasze kompetencje i zasoby dotychczas zablokowane przy wsparciu mało innowacyjnych, z naszego punktu widzenia, działań i infrastruktury – podkreślał Adam Grzebieluch, wiceprezes zarządu Banku Ochrony Środowiska.

Inny czynnik miał wpływ na decyzję o zakupie UCaaS przez Grupę VAN, przedsiębiorstwo działające w branży spedycyjno-logistycznej. W 2003 roku firma zatrudniała 80 osób. Dziś jest ich ponad 500. Grupa Van działa na rynku krajowym, ale ma także swoje oddziały poza granicami Polski. Przy tak znacznym wzroście zatrudnienia i rozwoju Grupy szybko okazało się, że dostępne do tej pory rozwiązania komunikacyjne i sieciowe, nie są już wystarczające. Firma rosła, a wykorzystywana infrastruktura IT nie spełniała jej aktualnych wymagań. Transmisja była często zrywana, a pracownicy nie mogli skutecznie pracować i komunikować się ze sobą. UCaaS okazał się trafnym rozwiązaniem i wpisał się w potrzeby przedsiębiorstwa. W tym przypadku prace IS i Orange rozpoczęły się od audytu sieci LAN we wszystkich lokalizacjach klienta. Mając odpowiednią wiedzę o stanie infrastruktury, moglibyśmy przejść do wdrożenia telefonii IP. W obecnym modelu za system, jego poprawne działanie i zarządzanie odpowiadamy my jako dostawca. Do zadań po stronie pracowników Orange i IS należy także konfiguracja aparatów telefonicznych.

Połączenie funkcjonalności systemu komunikacji zintegrowanej z technologią cloud gwarantuje większą swobodę pracy i mobilność.

Oprócz konieczności unowocześnienia środowiska IT Grupa Van zainwestowała w UCaaS z jeszcze jednego powodu – elastyczności rozwiązania. Zdaniem Adama Kasprowicza, IT Managera w Grupie VAN, UCaaS można bardzo szybko rozbudowywać w razie potrzeb, w tym także przenosić usługi transmisji danych, telefonii IP wraz z numeracją do innej lokalizacji. Mając do dyspozycji taki system, zmiana biura już nie przeraża.

Wspomniana przez przedstawiciela Grupy Van elastyczność wynika także z modelu, w jakim system jest udostępniany, czyli z technologii cloud computing. Ale wyraża się ona nie tylko w doborze funkcji, z jakich w danym momencie korzysta firma, ale także w ponoszonych kosztach.

– *Druga korzyść, związana z przekazaniem na zewnątrz opieki nad siecią i urządzeniami telekomunikacyjnymi, to zmiana w budżecie IT relacji OPEX do CAPEX. W perspektywie 2–3 lat zakładamy kilkudziesięcioprocentowy spadek wysokości OPEX w obszarze usług telekomunikacyjnych. Alians w tym obszarze z dużym partnerem, dla którego jest to podstawowy obszar działania, ma także inny, perspektywiczny wymiar. Zakładamy, że dzięki temu partnerstwu będziemy stale podnosić jakość rozwiązań technologicznych i nieustannie optymalizowali koszt usług realizowanych z pomocą Integrated Solutions* – stwierdził Adam Grzebieluch z BOŚ.

System w cztery dni

Na etapie rozmów z CIO i CEO o wdrożeniu takich rozwiązań, jak UCaaS, często na liście kontrargumentów pojawia się kwestia czasu. „Nie możemy pozwolić sobie na przestoje”, „To sparaliżuje firmę”, „Nie mamy miesięcy na wdrażanie zmian i modernizację” – tak zwykle przedstawiają się nastroje osób decyzyjnych zaraz po chwili gdy wszyscy w porozumieniu kiwali głowami, słuchając o funkcjonalnościach systemu. Czas, a właściwie jego brak odgrywa tutaj

kluczową rolę. Cztery dni. Dokładnie tyle zajęło nam wdrożenie systemu w RUCH SA. Oczywiście nie chodzi tu o bicie rekordu w szybkości instalacji rozwiązania, ale ten projekt pokazał, że nawet przy naprawdę okrojonych możliwościach czasowych, jesteśmy w stanie zrealizować wdrożenie na satysfakcjonującym poziomie.

– *W przypadku zakupu usług telekomunikacyjnych w chmurze zależało nam na tym, aby – w czasie migracji – nie było przerw w działaniu infrastruktury telekomunikacyjnej, a także abyśmy zachowali te same numery telefonów* – mówił Dariusz Stolarczyk, wiceprezes RUCH SA.



– Chcieliśmy także utrzymać na jak najwyższym poziomie zadowolenie wewnętrznych i zewnętrznych klientów. Wymogiem podpisanego kontraktu było więc, aby nie zauważyli oni zmiany stosowanego rozwiązania telekomunikacyjnego. I to się udało – komentował Maciej Bryll, dyrektor IT w RUCH.

Nie da się ukryć, że spełnienie powyższych wymagań RUCH było możliwe między innymi ze względu na technologię cloud. Implementacja systemu w środowisku IT klienta, a nie w chmurze, trwałaby z pewnością znacznie dłużej. Przy standardowych projektach wdrożenie UCaaS trwa około 1 do 2 miesięcy, w przypadku wdrożenia na wewnętrznych serwerach firmy rezerwowany czas na implementację wydłuża się nawet do 6 miesięcy.

**Najczęściej na usługę
Unified Communications as
a Service decydują się firmy
o rozbudowanych strukturach,
wielooddziałowe lub działające
w modelu rozproszonym.
System usprawnia współpracę
pomiędzy oddziałami
i w ramach zespołów,
ograniczając choćby koszty
podróży służbowych.**

UCaaS dla mobilnych

Połączenie funkcjonalności systemu komunikacji zintegrowanej z technologią cloud gwarantuje jeszcze jedną korzyść – większą swobodę pracy i mobilność. Z analiz wynika, że coraz mniej pełnionych przez nas ról w organizacjach ogranicza się wyłącznie do pracy w jednym miejscu. Stajemy się coraz bardziej mobilni, a co za tym idzie, aby móc dobrze wykonywać swoje zadania, potrzebujemy do tego odpowiednich narzędzi. Z taką strategią spotkaliśmy się podczas projektu UCaaS realizowanego w Grupie WPP.

To jeden z największych światowych holdingów, konsolidujących usługi w zakresie szeroko rozumianej reklamy oraz komunikacji marketingowej. Zatrudnia 175 tys. pracowników w ponad 110 krajach świata. W Polsce w skład grupy wchodzi 40 agencji. Wdrożenie UCaaS realizowano dla czterech spółek holdingu: Y&R, Mindshare, MEC, GroupM. Część pracowników firmy to osoby, które pracują w trybie mieszanym zdalnie i na miejscu w biurze. Z myślą o nich firma podjęła decyzję o rozszerzeniu funkcji UCaaS o oprogramowanie softphone. Dzięki temu taka osoba jest osiągalna pod jednym numerem telefonu, niezależnie od tego, gdzie i na jakim sprzęcie pracuje, w domu na laptopie, w biurze przy PC czy w podróży na smartfonie. W Grupie WPP instalacja softphone objęła laptopy najczęściej podróżujących pracowników Y&R i GroupM. Umożliwiło to im prowadzenie konferencji, wspólną pracę na jednym dokumencie poprzez dzielenie monitora, jak również wzbogacenie rozmów telefonicznych o obraz wideo.

Bez integracji nie ma dobrej komunikacji

Liczba kanałów, narzędzi, aplikacji, z jaką aktualnie mamy do czynienia sprawia, że integracja tego całego ekosystemu wydaje się już koniecznością,

a nie tylko wartą do rozpatrzenia inwestycją. Tym bardziej, że zasobów, którymi się posługujemy do komunikacji stale przybywa i nic nie wskazuje na to, aby ta tendencja nagle miała się zmienić. I nie mówię tego z perspektywy dostawcy, ale pracownika

dużej, wielooddziałowej firmy, która zмага się na co dzień z problemem optymalizacji procesów i ich jednoczesnego usprawnienia. UCaaS dobrze wpisuje się w zasadę „more for less”. Angażujesz mniej środków niż dotychczas, a zyskujesz znacznie więcej możliwości.

Więcej informacji o firmie Integrated Solutions



Marcin Sokołowski, Integrated Solutions

Dyrektor Rozwoju i Animacji Sprzedaży do Klientów Kluczowych i Korporacyjnych, Orange Polska

Odpowiada za całość działań marketingowych m.in. strategię, pozycjonowanie, komunikację i wprowadzenie marki IS na rynek. Wcześniej kierował zespołem marketingu w Epicor Software Corporation w regionie EMEA, gdzie poza osiąganiem założonych wyników sprzedażowych odpowiadał za wprowadzanie nowych produktów na rynek europejski. Wcześniej związany m.in. ze szwedzkim dostawcą rozwiązań klasy ERP – Scala Business Solutions, gdzie kierował polskim oddziałem marketingu. Marcin jest absolwentem Szkoły Głównej Handlowej oraz studiów MBA w Szkole Biznesu Politechniki Warszawskiej.

Dlaczego inwestycja w bezpieczeństwo informacji należy do decyzji podejmowanych przez CEO z największym bólem?



Arkadiusz Krawczyk,
McAfee, part of Intel Security

Każdego dnia nagłówki prasowe przypominają nam o tym, że cyberprzestępcy nie śpią. Kolejne ataki, wrażliwe dane, które dostały się w niepowołane ręce, przejęte konta mailowe czy bankowe – to tylko niektóre skutki wzmożonej aktywności hakerów. Dlaczego zatem wciąż trudno przekonać zarządy firm, że inwestycja w bezpieczeństwo informacji jest kluczowa dla biznesu?

Naturalnie zarządzający przedsiębiorstwami doskonale zdają sobie sprawę z wciąż rosnącego zagrożenia ze strony cyberprzestępców, nie zawsze jednak potrafią przełożyć informacje płynące ze środków masowego przekazu na ich własny biznes. Trudno przekonać zarząd do inwestycji w narzędzia zabezpieczające, posługując się jedynie przykładami znanymi z mediów. Owszem, doniesienia o atakach są niepokojące, jednak zazwyczaj niewystarczające do tego, aby zmusić zarządy do inwestycji w infrastrukturę zabezpieczającą. Bowiem sam fakt, że coś złego przydarzyło się innej firmie, nie oznacza, że i nasza jest w niebezpieczeństwie.

Czym jest niebezpieczeństwo?

W procesie przekonywania zarządu do wydatków związanych z bezpieczeństwem należy przede wszystkim postawić na uświadomienie,

czym jest niebezpieczeństwo. Pokazanie ogólnie znanych przypadków wycieku danych to za mało. Najważniejsze jest przeanalizowanie zagrożeń związanych z konkretną firmą i pokazanie, jakie straty może ponieść przedsiębiorstwo, lekceważąc kwestie zabezpieczeń. Ważne jest również to, aby świadomość zagrożenia wyszła poza sam dział IT – z niebezpieczeństwa i związanych z nim kosztów musi zdawać sobie sprawę cała kadra zarządzająca.

Nie wolno zapominać o tym, że wciąż wielu osobom zajmujących się biznesem atak hakerski kojarzy się jedynie z zainfekowaniem sieci bliżej nieokreślonym wirusem i koniecznością przeskanowania komputera. Nie każdy zdaje sobie sprawę, jak pustoszące mogą być działania cyberprzestępców i jak negatywnie mogą one wpłynąć na konkretny biznes – na koszty i reputację zaatakowanych firm.

Antywirus to za mało

W każdej firmie są jakieś zabezpieczenia. Zarządzający przedsiębiorstwami zazwyczaj mają świadomość, że wydali już jakieś środki na infrastrukturę zabezpieczającą. Dlaczego więc mieliby inwestować wciąż w podobne narzędzia, tym bardziej że nie widzą bieżących skutków działania dotychczas używanych systemów?

Tu znów należy postawić na wiedzę i świadomość zagrożeń. 'Jakieś' narzędzia zabezpieczające to za mało. Na problem bezpieczeństwa sieciowego trzeba spojrzeć holistycznie – nie tylko poprzez poszczególne aplikacje. Dziś najważniejsze jest nie to, aby posiadać infrastrukturę chroniącą przeciwko cyberatakom, ale to, aby działała ona odpowiednio, skutecznie i wydajnie.

Warto uzmysłowić i sobie, i zarządom, że cyberprzestępcy są wszechstronni i próbują dostać się do sieci firm wieloma drzwiami. Działają coraz podstępniej, atakują z wielu różnych kierunków. To, że zatrzymamy atak hakerski w jednym miejscu, nie oznacza, że hakerzy nie forsują właśnie innych drzwi do naszej sieci. Najważniejsze zatem jest to, aby obserwować ruch w całej sieci i analizować na bieżąco wszystkie przypadki nieprawidłowych czy nietypowych działań oraz reagować, gdy pojawi się niebezpieczeństwo.

Liczy się ekosystem

Najskuteczniejszym sposobem dbania o bezpieczeństwo firmy jest obserwowanie wszystkich elementów infrastruktury zabezpieczającej i traktowanie ich jako spójnego ekosystemu. W McAfee, part of Intel Security, od lat rozwijamy filozofię Security Connected, u podstaw której leży łączenie produktów zapewniających bezpieczeństwo w całość

i umożliwienie komunikowania między nimi. Mamy świadomość tego, że analizowanie danych z poszczególnych systemów niezależnie od kontekstu to za mało, aby skutecznie chronić dane firmy. Ważne jest to, aby wszystkie elementy infrastruktury były ze sobą w ciągłym kontakcie i przekazywały sobie nawzajem informacje o zaobserwowanych nieprawidłowościach. Dopiero dane z wielu źródeł pozwalają skutecznie ocenić sytuację i dostrzec ewentualne zagrożenie. Coś, co na pozór wydaje się nieistotne, w zestawieniu z innymi wydarzeniami zanotowanymi przez pozostałe narzędzia ochrony może świadczyć o cyberataku. Dlatego tak ważne jest obserwowanie całego ekosystemu.

Ważne jest to, aby świadomość zagrożenia wyszła poza sam dział IT – z niebezpieczeństwa i związanych z nim kosztów musi zdawać sobie sprawę cała kadra zarządzająca.

Konstruując sieć zabezpieczeń w firmie, warto pamiętać o takim podejściu. Dokładne zrozumienie potrzeb firmy i zdefiniowanie zagrożeń pozwolą wybrać niezbędne zabezpieczenia i skonfigurować je tak, aby zapewniały przedsiębiorstwu maksimum komfortu. Nie jest sztuką zakupienie kolejnego – zapewne nietaniego – narzędzia

chroniącego firmę. Sztuką jest wykorzystanie potencjału istniejących systemów poprzez skomunikowanie ich między sobą i umożliwienie im przekazywania sobie na bieżąco informacji o wykrytych zagrożeniach. Dzięki temu firma optymalizuje koszty inwestycji w infrastrukturę i zyskuje skuteczną ochronę przed zagrożeniami.

To, że zatrzymamy atak hakerski w jednym miejscu, nie oznacza, że hakerzy nie forsują właśnie innych drzwi do naszej sieci.

Technologia, która łączy

Postęp technologiczny i wieloletnia praca specjalistów ds. bezpieczeństwa pozwoliły stworzyć narzędzie, które wspiera pracę takiego ekosystemu zabezpieczającego. TIE, czyli Threat Intelligence Exchange, to lokalna baza wiedzy gromadząca, analizująca i korelująca informacje pochodzące z różnych elementów infrastruktury zabezpieczającej. Co to oznacza w praktyce? Zyskujemy informacje związane z charakterystycznym dla naszej organizacji kontekstem każdego obiektu, co pozwala tworzyć polityki w oparciu o kryteria, które do tej pory były nieosiągalne. Co więcej, lokalna baza wiedzy oraz stała

komunikacja między aktywnymi systemami zabezpieczającymi sprawia, że informacja o wykrytym zagrożeniu przez jeden z systemów jest dystrybuowana do wszystkich pozostałych. Nieważne czy zagrożenie zostało wykryte przez oprogramowanie antywirusowe zainstalowane na stacji, sieciowy system IPS czy urządzenie chroniące serwer poczty – w ułamku sekundy informacja jest przesyłana do pozostałych systemów ekosystemu zabezpieczającego, dzięki czemu zyskujemy pełną ochronę, niezależnie od źródła ataku.

Takie kompleksowe, inteligentne i zautomatyzowane podejście do bezpieczeństwa jest gwarantem wysokiej skuteczności ochrony przed zagrożeniami nowej generacji. Jesteśmy w stanie nie tylko podejmować szybkie i skuteczne działania prewencyjne, ale w razie potrzeby wykrywać i usuwać złośliwy kod, który jest niewykrywalny przez klasyczne systemy bezpieczeństwa.

Siła argumentów

Jak zatem można przekonać zarząd do inwestycji w infrastrukturę zabezpieczającą? Przede wszystkim należy rozmawiać, aby uświadomić kadrze zarządzającej firm, że cyberataków będzie przybywało i będą one coraz bardziej przemysłane. Po drugie trzeba pokazać, co może stracić konkretna firma w przypadku cyberataku – jakie dane są zagrożone i jakie koszty w związku z tym może ponieść firma w przypadku niewykrycia zagrożenia. Po trzecie wdrożyć zwrócić uwagę na to, że skutkiem cyberataku jest nie tylko utrata danych, ale też reputacji firmy, która wpływa bezpośrednio na cały biznes. Po czwarte należy uświadomić zarządom, że najistotniejsza jest przemyślana inwestycja. Nie należy chaotycznie wybierać systemów, ale dopasować infrastrukturę zarządzającą do rzeczywistych potrzeb firmy. Po piąte trzeba przypomnieć,

że odpowiednie systemy i komunikacja między nimi pomogą nie tylko ochronić firmę i jej dane, ale też zoptymalizować koszty ponoszone na zabezpieczenia.

Najnowsze technologie i świadomość zagrożeń czyhających na przedsiębiorstwo pomogą uchronić dane i reputację firm.

Więcej informacji o firmie McAfee



Arkadiusz Krawczyk

Posiada ponad dwudziestoletnie doświadczenie w branży informatycznej. Przez ostatnie kilkanaście lat zajmował kierownicze stanowiska na poziomie krajowym oraz regionalnym w Adobe, IBM i Gemplus. Aktualnie jest Country Managerem w McAfee, part of Intel Security Polska.

Kilka słów na temat błędów



fot: Monika Dyba/Emde Studio

Paweł Wróblewski,
FindWise

Każdy z pewnością przyzna, że ludzie między innymi tym różnią się od kalkulatorów, że od czasu do czasu popełniają błędy. Oczywiście błędy różnią się pomiędzy sobą. Niektóre łatwo naprawić, ale inne powodują dość znaczne szkody. Generalnie, im wyższe stanowisko, tym pole rażenia skutków podejmowanych decyzji poszerza się i dotyka większej liczby osób. Być może dlatego na kursach dla kadr menadżerskich i członków zarządu celem pierwszych ćwiczeń jest uświadomienie sobie na kilku prostych przykładach, że każda osoba jest podatna na różnego rodzaju pomyłki.

Z pewnością geneza popełniania błędów jest dość skomplikowana, ale zarazem bardzo ludzka. Działamy w ten sposób, że jesteśmy w stanie wytwarzać bardzo skomplikowane produkty, tworzyć wyrafinowane systemy, współpracować w celu budowania naszej cywilizacji. Jednocześnie jednak każda jednostka jest bardzo podatna na błędy i różnego rodzaju pomyłki. Dlatego na agendzie każdego dobrego menadżera powinno być zagadnienie eliminowania możliwości popełniania błędów przez pracowników na różnych szczeblach.

„Bo ja nie wiedziałem”

Jakby przeanalizować wiele przypadków popełniania błędów, to często po jego zdemaskowaniu słyszymy bardzo popularne powiedzenie „bo ja nie wiedziałem”. I rzeczywiście wydaje się, że niewiedza co do panujących zasad, procedur czy reguł postępowania jest częstą przyczyną pomyłek. Tymczasem problemem przedsiębiorstwa może nie być to, że pracownicy są zbyt leniwi

lub niezaangażowani, żeby śledzić wszystkie dokumenty zawierające niezbędną wiedzę, ale raczej to, że te informacje są albo szczątkowe albo słabo dostępne. Żeby trochę zaradzić tym kłopotom chciałem w niniejszym tekście poświęcić trochę miejsca na dwie rzeczy, które stają się w tym kontekście coraz bardziej kluczowe dla przedsiębiorstw: kolektywne budowanie wiedzy oraz łatwy dostęp do informacji.

Co dwie głowy, to nie jedna

W gospodarce coraz bardziej opartej na wiedzy kluczową rzeczą staje się innowacyjność oraz współpraca pracowników w ciągłym udoskonalaniu tzw. know-how, know-what i know-who. Współcześnie współpraca ta nosi coraz bardziej znamiona społecznościowe. To znaczy te same mechanizmy, które utrzymują grupy znajomych w ciągłej aktualizacji co do najnowszych wydarzeń, wiadomości, zdjęć czy nagrań są w stanie także napędzać informacyjnie społeczności gromadzące się jedynie w celu realizacji zadań wyznaczonych przez pracodawcę.

Podam prosty przykład. Młodzi ludzie, którzy chcą się wybrać na wycieczkę do innego miasta pytają znajomych na portalu, gdzie warto się zatrzymać na noc, gdzie są ciekawe restauracje. Po prostu nie chcąc popełnić błędu, są w stanie szybko dotrzeć do osób, które dają pewne rekomendacje. Czy nie tak samo można postąpić w świecie korporacyjnym? Czy przed wypuszczeniem nowych ulepszeń w naszym produkcie nie warto spytać ekspertów z naszej firmy? W ten sposób

okazuje się, że poprzez dobre wykorzystanie korporacyjnych mechanizmów społecznych jesteśmy w stanie przynajmniej w pewnym stopniu wykluczyć część kosztownych pomyłek. Wydaje się, że inwestycja w takie technologie to koszty, które szybko powinny się zwrócić. Pod warunkiem jednak, że ludzie rzeczywiście będą potrafili zrobić z niej właściwy użytek.

Nowa kultura

To, co jest dość naturalne dla tzw. Millenials albo pokolenia Y nie jest łatwe do asymilacji dla starszych pracowników. Wydaje mi się, że kluczowymi zdolnościami pracowników dla takiego społecznego budowania kapitału wiedzy przedsiębiorstwa powinna być chęć dzielenia się tym, co udało się zrobić, wymyśleć lub osiągnąć, jak i ciągła potrzeba weryfikacji u innych tychże osiągnięć. Z tych dwóch umiejętności rodzi się prawdziwa kultura dzielenia się wiedzą, co wymaga jednak przełamania kilku barier psychologicznych. Na pierwszy plan wysuwa się tutaj lęk przed krytyką własnych dokonań. Jest to dość dobrze znany syndrom, który tak naprawdę spowodowany jest lękiem przed zagrożeniem utraty pozycji u pracodawcy lub wręcz utraty pracy. Motywowane jest to często tym, że ktoś przestanie być niezbędny, jeżeli jego wiedza zostanie upowszechniona lub wyjdzie na jaw jakaś niekompetencja lub co gorsza poważna pomyłka!

Z pewnością nie da się tego typu zahamowań zredukować szybko, jednak jeżeli myśli się realnie o stworzeniu kultury dzielenia się wiedzą, to trzeba z tym coś zrobić. Wydaje się, że jest to bardzo poważne zadanie pracodawcy, żeby zapewnić bezpieczne warunki pracy. Nie chodzi tutaj bynajmniej o skrupulatne przestrzeganie zasad BHP, ale raczej o skuteczne przekonanie pracowników, że pomyłka czy błąd nie prowadzi do degradacji pozycji pracownika tak długo,

jak przedsiębiorstwo na tym może się czegoś nauczyć. Dobrze pomyśleć o zasadzie: „raz błąd każdemu może się zdarzyć”. Problem się robi, gdy pojawia się on drugi raz, trzeci, czwarty ... Z drugiej strony należałoby zwrócić uwagę, czy pracownicy, którzy chętnie dzielą się swoją wiedzą i także swoimi małymi lub większymi wpadkami są odpowiednio nagradzani.

Informacja dla każdego

Chociaż nie jestem zwolennikiem bezwzględnej transparentności, to jednak dostępność do informacji w firmie często stanowi problem. Firma Findwise co roku przeprowadza globalną ankietę o nazwie [*Enterprise Search and Findability Report*](#). W roku 2014 zarysował się trend, że generalnie ludzie nie są zadowoleni z poziomu odnajdywalności informacji w ich firmach. Zdecydowana większość uważa, że trudno lub bardzo trudno odnajdywać dokumenty wewnątrz przedsiębiorstwa. Tymczasem dokumenty, strony intranetowe, emaille są podstawowym nośnikiem kolektywnej wiedzy w każdej firmie. Do jak dużych błędów może prowadzić brak możliwości odnalezienia właściwego dokumentu opowiadał Martin White na organizowanej też przez Findwise corocznej konferencji Findability Day w Kopenhadze. [*Zachęcam do obejrzenia jego wystąpienia*](#), w którym opisuje między innymi dlaczego Wielka Brytania nie przystąpiła, choć bardzo chciała, do amerykańskiego programu nuklearnego pod koniec II Wojny Światowej.

W tym miejscu chciałem zwrócić szczególną uwagę na użyteczność wyszukiwarek korporacyjnych. Można tutaj spotkać podejście polegające na tzw. „umyciu rąk”. Kupmy pudełkowe rozwiązanie od znanego dostawcy i mamy problem wyszukiwania załatwiony. Tego typu podejście charakterystyczne dla działów IT przekłada się jednak bezpośrednio na brak zadowolenia użytkowników

z rozwiązania. Zatem znowu zachęcam do analizy raportu FindWise o stanie wyszukiwalności, z którego można pośrednio wywnioskować, że to generalne niezadowolenie może mieć swoje źródła w nadmiernej dominacji IT w tych przedsiębiorstwach. Brakuje tam koncepcji biznesowej, wskaźników i celów, które firma chciałaby poprawić dzięki lepszej wyszukiwalności i ponownym wykorzystaniu istniejącej treści. Poprawa takich aspektów jak skrócenie czasu produkcji, szybsza innowacja, unikanie tych samych błędów, ograniczanie duplikacji pracy i stresu wynikającego z presji terminów jest raczej na agendzie menadżerów z działów biznesowych.

Wydaje mi się, że nie ma lepszego środka zaradczego niż słuchanie głosu użytkowników. Tak naprawdę zarządzanie wiedzą w dużej mierze opiera się na zaufaniu ludzi do źródeł informacji, której potrzebuje. Takim źródłem może stać się wyszukiwarka korporacyjna jako brama do wiedzy przedsiębiorstwa. To zaufanie jednak nie przychodzi samo z siebie. Należy zadbać

o intuicyjny, atrakcyjny i nowoczesny portal wyszukiwania, systematycznie sprawdzać czego ludzie szukają i czy na pewno to odnajdują we właściwym czasie. Wszelkie programy informacji zwrotnej od użytkowników i analiza ich zachowania jest w stanie dać dużo danych, które służą do systematycznej poprawy serwisu odnajdywania informacji.

Czy redukcja ilości błędów popełnianych przez pracowników może być wystarczającym powodem do przeprowadzania szeregu przedsięwzięć mających na celu utworzenie w przedsiębiorstwie kultury dzielenia się wiedzą, inwestycji w korporacyjne mechanizmy społecznościowe i wyszukiwarkę? Oczywiście odpowiedź zależy od specyfiki prowadzonego biznesu, ale wydaje się, że Ci którzy tego nie zrobią podejmują poważne ryzyko bycia ofiarą swoich własnych błędów i zaniedbań w tym obszarze. Inni mogą okazać się szybsi na rynku, zwinniejsi, efektywniejsi i bardziej skuteczni w pełni korzystając z dostępnych możliwości.

Więcej informacji o firmie FindWise



Paweł Wróblewski

Regional Manager Findwise od chwili wejścia firmy na polski rynek w grudniu 2011 r. Wcześniej przez dwa lata pracował jako Architekt Systemów Wyszukiwania Informacji w Asseco Poland i kolejne dwa na analogicznym stanowisku w ABG SA. W latach 2002-2005 był Projektantem Oprogramowania dla systemów zarządzania informacją i analizy kryminalnej w firmie ACSYS BSC.

Jest absolwentem Politechniki Warszawskiej (Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych).

Pasjonat technologii wyszukiwania – prowadzi bloga serach po polsku (<http://search.blox.pl/>)

Interesuje się ponadto teologią, filozofią oraz psychologią rozwoju dziecka.

Jak wydobyć wartość z danych

Adil Abdelwahab, Grzegorz Stępień,
Teradata



Jaką wartość mają dane? Taką, jaką potrafimy z nich wydobyć. Analiza danych pozwala organizacjom zbudować nowe, spersonalizowane usługi, budować strategie biznesowe, wspomagać rozwój miast. Dlatego już dziś zarządy firm powinny myśleć o wdrażaniu rozwiązań do eksploracji danych, odkrywania zależności między nimi oraz skutecznych metodach ich operacjonalizacji.

Danych cyfrowych przybywa w błyskawicznym tempie. Według IDC w 2020 roku będzie ich już 40 zetabajtów. Wygenerują je nie tylko ludzie, będą pochodzić również z tzw. Internetu Rzeczy, czyli coraz większej liczby podłączonych do sieci urządzeń. Według Gartner Inc. Internet Rzeczy w 2020 obejmie 26 mld różnego typu urządzeń, a dostawcy produktów i usług z nim związanych odnotują przychody przekraczające 300 mld USD.

Firmy muszą z tej masy gwałtownie przyrastających informacji wydobyć te, które są najbardziej istotne dla dalszego rozwoju biznesu. Problem w tym, że w związku m.in. z rozwijającym się Internetem Rzeczy jak i upowszechnieniem mediów społecznościowych (jedna czwarta ludzkości będzie w 2015 roku ich użytkownikiem) powstają zupełnie nowe typy danych co utrudnia, a nieraz wręcz uniemożliwia ich analizę za pomocą tradycyjnych rozwiązań typu Business Intelligence. Tu potrzeba już narzędzi bardziej zaawansowanych.

To, że dane mogą mieć ogromną wartość nie podlega dyskusji. Według raportu The Boston Consulting Group „The Value of Our Digital Identity” łączna wartość cyfrowej tożsamości (czyli informacji zgromadzonych na temat konsumentów obejmujących dane osobowe, dane z portali społecznościowych, dane

o upodobaniach, zwyczajach zakupowych etc.) może być sumą zbliżona do 8% PKB krajów całej Unii Europejskiej. Cyfrowa tożsamość jest wartościowa nie tylko dla organizacji Web 2.0, ale dla wszystkich gałęzi gospodarki. Szczególnie w branżach żyjących z klientów indywidualnych tworzenie tzw. pełnego oglądu klienta (360 degree customer view), w którego budowie istotną rolę odgrywają różnorodne dane oraz nowe narzędzia analityczne, będzie napędzało nowe inwestycje.

Ile to jest jeden zetabajt?

1 Zetabajt, to 1 milion Petabajtów

Jeden Petabajt piosenek zapisanych w formacie MP3 (około 1 megabajt na minutę), wymagałby 2000 lat na odtworzenie całej zawartości.

Dane zgromadzone na Facebooku w 2012, to ponad 180 petabajtów.

W coraz bardziej cyfrowym społeczeństwie dane zaczynają być nową walutą – monetą XXI wieku, pod warunkiem, że dokładnie określimy ile są warte – poddamy je procesowi monetyzacji. Czym jest monetyzacja? To osiągnięcie nowych źródeł dochodu z dostępnych w firmach danych. Jest to proces, w którym producenci danych oraz konsumenci wymieniają, sprzedają lub handlują nimi, albo też pomnażają zyski własnych przedsiębiorstw. Jak wynika z doświadczeń Teradata, zwłaszcza w trzech obszarach można poprzez analitykę big data poprawić skuteczność działań operacyjnych od 3 do 20%. Są to: usługi dla konsumentów, efektywność operacyjna przedsiębiorstw oraz marketing.

Poszukujemy grudek złota

Aby przekuć dane w wartość trzeba odnaleźć najcenniejsze z nich. Powraca tu termin monetyzacja danych, którą można porównać do poszukiwania złota, przesiewania rzeczno piasku, by odnaleźć grudki kruszcu. Ale może się też okazać, że się ich tam wcale nie będzie. Mimo to,

by nie pozbawić się szansy warto zainwestować w dobre „sito”, czyli w infrastrukturę IT, w nowoczesne narzędzia analityczne. Znając wartość swoich danych można wykorzystać je do podniesienia efektywności organizacji, lub też połączyć je z danymi należącymi do innego partnera biznesowego nadając im całkiem nowy wymiar. Jak zwielokrotnić wartość danych poprzez ich łączenie? Spójrzmy na rynek telekomunikacyjny. Presja na ceny, na nowe usługi, na jakość jest tam tak duża, że spędza sen z powiek kadry zarządzającej. Rynek jest tak nasycony, że nie bardzo wiadomo czym można jeszcze na nim konkurować. Okazuje się, że da się to zrobić budując nowe usługi poprzez łączenie różnych danych. Jeśli połączy się dane posiadane przez operatorów telekomunikacyjnych z danymi ze sklepów w galerii handlowej można skomponować całkiem nową, spersonalizowaną ofertę, którą klient, dzięki technologii lokalizacyjnej otrzyma we właściwym czasie, przechodząc obok konkretnego sklepu. Podobnie jest w bankowości. Obecnie trudno jest bankom wyróżniać się produktem, bo są one do siebie niezwykle zbliżone. Dawny podział na segmenty nie odpowiada już potrzebom rynku, dlatego banki na podstawie posiadanych danych budują ofertę coraz bardziej spersonalizowaną aż do poziomu indywidualnego klienta.

Oczywiście rodzi się tu pytanie o politykę prywatności, która powinna być priorytetowa dla firm, gdyż zawsze istnieje obawa przed niewłaściwym wykorzystaniem danych. Instytucje muszą więc mieć precyzyjne procedury dotyczące ich przechowywania i użytkowania. Firmy radzą sobie z tym na dwa sposoby. Po pierwsze przedstawiają klientom jasny scenariusz, w którym zgoda na przetwarzanie danych pozwala na czerpanie konkretnych korzyści. A benefity potrafią być spore. Jeśli klient godzi się na udostępnienie podstawowych informacji o sobie otrzymuje np. 10 lub 20 % zniżek, ale jeśli zdecyduje się ujawnić więcej na swój temat profity mnożą się. W USA większość konsumentów (ponad 90%)

Warto, by zarządy firm już dziś, zanim stanie się to standardowym działaniem w biznesie, pomyślały o tym jak zgromadzić informacje, przeszukać je, określić ich wartość i wykorzystać je z zyskiem dla siebie i innych.

w grupie wiekowej 18-35 lat udostępnia dane w wariancie drugim. Jednak okazuje się, że nawet jeśli tylko 10 lub 20 % udostępni szczegółowe informacje o sobie, to modele statystyczne pozwalają na ich ekstrapolację na całą bazę klientów, co zdecydowanie zwiększa skuteczność prowadzonych działań biznesowych. Druga strategia to podejście segmentacyjne. Zagregowane dane są przetwarzane według określonych reguł – np. segment stu tysięcy osób, które mają podobny profil zachowania, pozostawiając użytkowników całkowicie anonimowymi.

Operacjonalizacja – czyli materializacja wyników

By określić wartość posiadanych informacji potrzebne są trzy rzeczy – dobre źródła danych, odpowiednie narzędzia analityczne oraz metoda wdrażania nowego pomysłu osiągnięcia korzyści biznesowych w danej firmie. Jeśli mamy ubogie źródła i dobre narzędzia możemy grudek złota nie odnaleźć, podobnie jak w przypadku, gdy dysponujemy świetnymi źródłami a narzędzia do przesiewania piasku są nieodpowiedniej jakości.

Zaawansowane narzędzia do eksploracji danych

Teradata Aster Discovery Platform

jest platformą analityczną z obszaru big data która ma możliwość pozyskiwania i analizy danych wszelkiego formatu i z różnorodnych źródeł. Mogą to być dane strukturalne i niestukturalne: zwykły tekst, dane bilingowe, dane z Internetu, jakiegokolwiek dane multistrukuralne. Teradata Aster Discovery Platform potrafi dane faktycznie przetworzyć i za pomocą narzędzi analitycznych odszukać te najbardziej wartościowe. Pozwala też na szybkie testowanie hipotez biznesowych oraz przedstawienia ich wyników w przyjaznym użytkownikowi środowisku wizualizacyjnym. Platforma jest dostępna w modelu oferty tzw. usług w chmurze lub w tradycyjnym modelu wdrożenia rozwiązania u klienta.

Unified Data Architecture

jest jednym z najlepszych i najbardziej kompletnych rozwiązań dostępnym dzisiaj na rynku zaawansowanej analityki biznesowej. Rezultatem połączenia baz danych Teradata Aster Discovery Platform i opensourcowej platformy Hadoop jest zunifikowane wysoko wydajne środowisko analityczne dla przedsiębiorstwa.

Organizacje mogą tu zadawać pytania o szerokie spektrum analiz, dokonywanych w oparciu o dowolny typ danych, w jakimkolwiek czasie i odkrywać nowe i wartościowe zależności, których rezultatem będzie większa produktywność, niższe koszty i nowe możliwości biznesowe.

Jeszcze kilka lat temu do analizy danych wystarczały klasyczne systemy Business Intelligence. W tej chwili żadną miarą nie są w stanie podołać analizowaniu ogromnych ilości informacji z różnorodnych źródeł, o różnorodnej strukturze. Na obecnym etapie ich możliwości zaczynają się powoli wyczerpywać, a zastosowanie nowych narzędzi takich jak Hadoop, czy bazy in-memory stają się konieczne. Obecnie, aby nie tylko dane przeanalizować, ale także dowiedzieć się, jaką przedstawiają wartość potrzebne są zaawansowane narzędzia. Takie jak m.in. narzędzia z oferty Teradata. Nie są one obecnie jeszcze powszechnie stosowane. Niedawne badania IDC ujawniają, że tylko 10 proc. organizacji posiada funkcjonalności potrzebne do eksploracji danych i odkrywania zależności między nimi. Jednak potrzeby w tym zakresie będą się zmieniać. IDC uważa, że zintegrowane platformy data discovery powinny znaleźć się w portfolio każdej organizacji. Bez takiej możliwości tworzenie strategii biznesowych będzie utrudnione.

Jednak samo odnalezienie złota to jeszcze nie wszystko. By dane można było w konkretny sposób wykorzystać muszą podlegać operacjonalizacji, czyli posłużyć do realizacji wyznaczonych zadań. Bo co z tego, że zostanie wykonana analiza, wyciągnięte wnioski, zaproponowane rozwiązania, jeśli nie pójdą za tym konkretne działania.

Warto, by zarządy firm już dziś, zanim stanie się to standardowym działaniem w biznesie, pomyślały o tym jak zgromadzić informacje, przeszukać je, określić ich wartość i wykorzystać je z zyskiem dla siebie i innych. Jednym z elementów operacjonalizacji danych jest powołanie na poziomie zarządów firm funkcji CDO (Chief Data Officer), która ma nie tylko konsolidować posiadane zasoby danych, ale również określić strategię ich wykorzystania wewnątrz przedsiębiorstwa, a także jako nowego źródła przychodu.

Nadawanie wartości

Jak zbudować całkiem nową wartość dzięki wykorzystaniu danych? Oto kilka przykładów. Sieć Starbucks w USA wpadła na pomysł by każdemu z jej klientów, we wszystkich lokalizacjach zapewnić dostęp do szybkiego Internetu. W tym celu trzeba było do każdej restauracji i sklepu Starbucks dociągnąć światłowód. W wyniku ogłoszonego przetargu wybrano firmę, która nie podała co prawda najniższej ceny, ale zaoferowała bezkonkurencyjną usługę. Dostawca zaproponował zaawansowany system ofert dla klientów, które byłyby dostarczane w danym miejscu i czasie. Jeśli klient przebywał 500 m od sklepu/restauracji Starbucks dostawał aktualne oferty promocyjne np. na rodzaj kawy i ciastka, które lubi. Następnie skanował kod QR i realizował w sklepie zamówienie, które już na niego czekało gotowe do odbioru. Rozwiązanie zostało oparte o technologię lokalizacyjną w połączeniu z analizą profilu preferencji klienta. Niby bardzo prosta rzecz, jednak żeby taką kampanię zorganizować trzeba było połączyć informacje, które posiadał telecom z ofertą Starbucks w tzw. czasie rzeczywistym, gdzie cały proces dostarczenia promocji musiał być krótszy niż 1 minuta.

Galerie handlowe należące do azjatyckiej grupy CapitaMalls – Singapore wykorzystały podobny pomysł. Udostępniły aplikację, która w momencie, gdy klient logował się do sieci bezprzewodowej w galerii otrzymywał spersonalizowane informacje na temat oferty handlowej i aktualnie dostępnych promocji, skomponowane na podstawie informacji o jego wcześniejszych zakupach. Z kolei inna galeria handlowa z USA przeprowadziła wśród kobiet będących jej klientkami ankietę, która miała dać odpowiedź na pytanie co jest dla nich największym problemem podczas robienia zakupów. Okazało się, że mają trudności ze znalezieniem swojego

samochodu na parkingu. Stworzono więc aplikację, która potrafi odnaleźć samochód z dokładnością do 5 m.

Monetyzacja danych przynosi korzyści także w sektorze publicznym, może być np. wykorzystana do poprawy życia mieszkańców miast, tak jak to ma miejsce w Singapurze. Władze miasta chciały sporządzić prognozę jak ma wyglądać ich aglomeracja za 20 lat. W tym celu podpisały umowę z operatorami telekomunikacyjnymi, którym zlecono bardzo dokładną analizę m. in. ruchu samochodowego,

oraz tego w jaki sposób i w jakich godzinach mieszkańcy poruszają się w parkach, na ulicach, w osiedlach mieszkaniowych, sklepach. Zebrane informacje, bazujące na lokalizacji posłużyły do sporządzenia szczegółowego programu rozwoju Singapuru, m. in. gdzie rozmieścić nowe tereny zielone, czy też gdzie powinny powstać nowe centra handlowe. Operatorzy telekomunikacyjni uczestniczyli w tym programie bezpłatnie, traktując to uczestnictwo jako swój obywatelski obowiązek. Zbudowali sobie przy tym wizerunek firm zaangażowanych w sprawy miasta i jego mieszkańców.

Więcej informacji o firmie Teradata



Adil Abdelwahab

Partner, Industry Consultant – Teradata

Adil Abdelwahab ma wieloletnie i bogate doświadczenie zarówno w sektorze telekomunikacyjnym jak i finansowym. Pracował dla wiodących międzynarodowych organizacji wdrażając szereg projektów biznesowych. Główny zakres działań koncentruje się na obszarach zarządzania relacjami klienta oraz jakością obsługi klienta (Customer Experience Management) w erze digitalizacji, maksymalizacji wartości dla organizacji z posiadanych zasobów danych, a także na projektach z zakresu wirtualnej integracji sektorów oraz projektach w przestrzeni monetyzacji „Big Data”.

Grzegorz Stępień

Senior Industry Consultant, Telco – Teradata

Grzegorz Stępień związany jest z sektorem telekomunikacyjnym i IT od 20 lat, z sukcesem realizując innowacyjne pomysły biznesowe u wiodących operatorów w Europie. Główne obszary obecnej działalności skupiają się na tematyce maksymalizacji wartości dla operatorów z posiadanych zasobów danych sieciowych (Network Intelligence), zarządzaniu jakością obsługi klienta (Customer Experience Management) oraz projektami w przestrzeni monetyzacji Big Data.

Location Analytics: „GDZIE” rozwija się mój biznes?



Karol Sawicki,
Esri Polska

W obecnych czasach kluczowa umiejętność menedżerów polega na sprawnym reagowaniu na zmiany otoczenia i skutecznym przewidywaniu zdarzeń w dynamicznie zmieniającym się środowisku biznesowym. Co istotne, w obliczu ciągłego napływu gigantycznych zasobów danych pochodzących z rozproszonych źródeł, decydenci stoją przed wyzwaniem ich sprawnego analizy. Stanowi to warunek konieczny dla podejmowania właściwych wyborów o kierunkach działania. Informacje zalegające w bazach danych biznesowych, czy też w arkuszach kalkulacyjnych nie zapewniają sprawnego interpretacji. W tym momencie z pomocą przychodzą rozwiązania do geograficznej wizualizacji przestrzennej danych Esri Location Analytics.

Nawigacja po rynkowym oceanie bez właściwej mapy okazuje się nie tylko trudna, ale przede wszystkim ryzykowna. Wyzwaniem jest oderwanie informacji od ich kontekstu geograficznego, czyli właściwej oceny, w jakich obszarach zachodzą określone zjawiska biznesowe – skąd pochodzą moi klienci, gdzie handlowcy są bardziej skuteczni, w jakim miejscu zlokalizować kolejną placówkę? To tylko kilka podstawowych pytań, które wymagają od kierownictwa firmy powiązania systemów informacyjnych z rozwiązaniami do prezentacji przestrzennej danych.

Lokalizacja daje przewagę

Praktycy zarządzania zdają sobie sprawę, że o sukcesie przesądza obecność w odpowiednim miejscu i właściwym czasie. Umieszczenie danych w konkretnym kontekście geograficznym stanowi obecnie

jeden z istotnych elementów przewagi konkurencyjnej. Dodanie warstwy przestrzennej do zasobów informacji pozwala firmom lepiej zrozumieć swoich klientów, podejmować szybsze i trafniejsze decyzje oraz poprawiać procesy i wyniki. Daje również szansę zwiększenia wartości projektów, tworząc podstawę lepszej współpracy, poprzez współdzielenie informacji i jej wizualizację.

Firma analityczna Ventana Research wskazuje, że osoby, które deklarują wykorzystanie analiz lokalizacyjnych, motywują swoją decyzję potrzebą podniesienia efektywności procesów i jakości informacji. W dalszej kolejności wymieniają wzrost jakości podejmowanych decyzji oraz poprawę planowania i współpracy z innymi organizacjami, zwiększenie efektywności operacyjnej oraz prowadzenie inicjatyw z zakresu analityki i BI.



Przedsiębiorstwa zaczynają zdawać sobie sprawę z komplementarności systemów informacji geograficznej (GIS) jako efektywnego narzędzia wspomagającego osiągnięcie konkretnych celów biznesowych. Grupa Carrefour wykorzystuje rozwiązania Location Analytics do łączenia kluczowych danych biznesowych z konkretną lokalizacją. Ma to na celu poprawę wyników poszczególnych placówek handlowych, przede wszystkim dzięki lepszym decyzjom marketingowym. Pracownicy korzystają z rozwiązania głównie do zarządzania procesem lokowania punktów handlowych, optymalizacji akcji marketingu bezpośredniego, a zwłaszcza wysyłek gazet promocyjnych, jak również do monitoringu wyników każdego sklepu i lepszego zrozumienia działań w obszarze sprzedaży.

Do niedawna analizy biznesowe kojarzyły się z ogromem zestawień tabelarycznych, wykresów i diagramów. Tymczasem prawie każda z informacji zawartych w tabelach ma aspekt przestrzenny, pozwalający na jednoznaczne zlokalizowanie jej na mapie. Dodając do systemów wspomagających zarządzanie dane

socjodemograficzne i socjoekonomiczne, decydenci otrzymują narzędzia pomagające w bardziej świadomym i skuteczniejszym podejmowaniu decyzji oraz efektywniejszym zarządzaniu firmą.

Biznes potrzebuje „mapy drogowej”

Aplikacje typu Location Analytics opierają się na analizie informacji geograficznych w celu poprawy procesów podejmowania decyzji. Łączą technologie do zarządzania informacją w przedsiębiorstwie i systemy Business Intelligence z metodami analitycznymi systemów informacji przestrzennej (GIS). Narzędzia Location Analytics pozwalają na natychmiastowy dostęp do wyniku analizy przez osoby decyzyjne. Z drugiej strony osoby pracujące nad przygotowaniem analizy uzyskują ciągły dostęp do informacji gromadzonych w różnorodnych systemach biznesowych, takich jak systemy wspomagające zarządzanie klasy ERP (esri.pl/locationanalytics), rozwiązania do zarządzania relacjami z klientem CRM, i zarządzania łańcuchem dostaw SCM oraz dane z wewnętrznych baz, Internetu i stron www.

Nic tak nie przemawia do nas jak obraz, taką właśnie formę ma prezentacja geograficzna. Niezależnie od badanego zjawiska, aby skutecznie zarządzać, chcemy otrzymać czytelną i jasną informację płynącą z analiz. Takie zadanie ma mapa cyfrowa w systemach Location Analytics, z której odczytamy nasze działania sprzedażowe, marketingowe czy też związane z ekspansją rynkową. Mapa pozwoli nam sprawdzić natężenie zjawiska w sposób prosty i skalowalny. Za pomocą myszy i „suwaka” cofniemy się w czasie czy też sprawdzimy prognozę tego co przewidujemy.

Z takiego rozwiązania skorzystał Crédit Agricole Bank Polska w celu wsparcia tzw. Development Plan, czyli procesu podejmowania decyzji o otwieraniu nowych placówek. Wdrożenie GIS-u pozwoliło na łatwiejszą identyfikację obszarów potencjalnego rozwoju oraz ocenę sieci istniejących lokalizacji banku. Ważnym

krokiem było także zgeokodowanie (ustalenie współrzędnych geograficznych na podstawie np. kodu pocztowego, ulicy i miasta) bazy 9 mln klientów banku. Wizualizacja informacji o klientach była bardzo istotna w kontekście generowania obszarów oddziaływania placówek.

„Niewidoczne” informacje w systemach IT

W opinii wielu menedżerów, korzystanie z danych pochodzących z systemów IT przypomina próbę utrzymania się na powierzchni oceanu bez koła ratunkowego. W analizach biznesowych coraz powszechniej wykorzystywana jest właśnie technologia GIS, umożliwiająca połączenie danych tabelarycznych i przestrzennych. Umożliwiają one pełniejszą interpretację danego zjawiska oraz ujawnienie niewidocznych dotąd relacji.

Przykład analizy przestrzennej

Wiek

Być może nasz sklep jest odwiedzany przez osoby w określonym wieku. Ta mapa przedstawia medianę wieku według zasięgów kodów pocztowych.

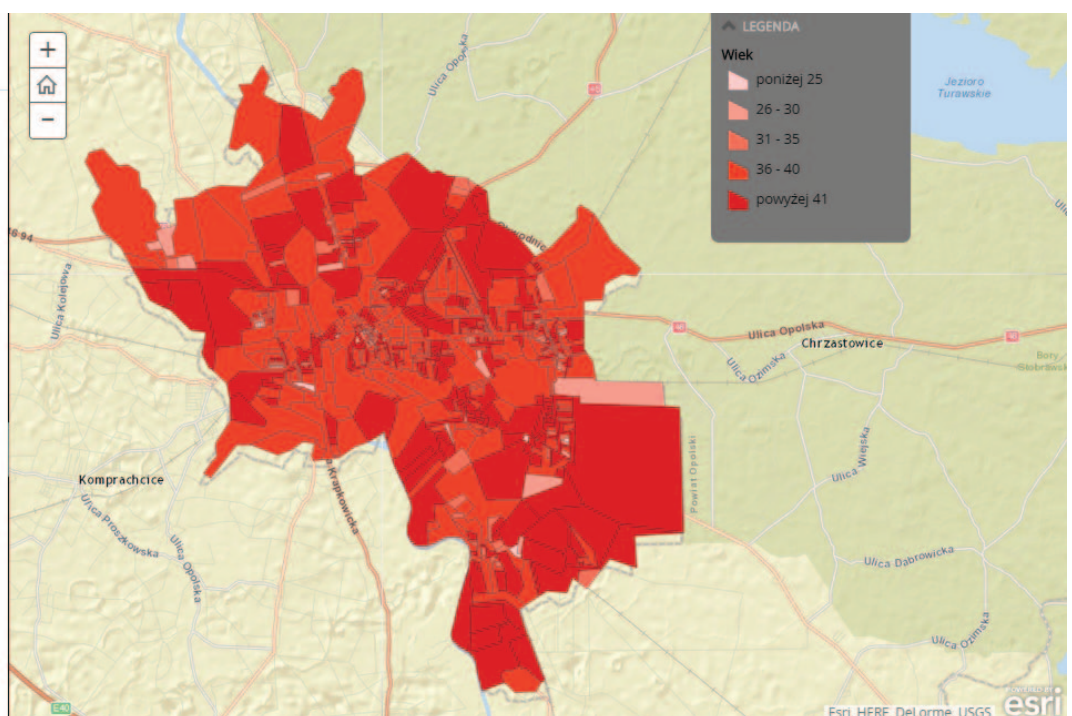
Uwzględniając jedynie ocenę wizualną, nie jest to jednoznaczne, czy występuje silna zależność pomiędzy medianą wieku i wielkością sprzedaży; niektóre z lokalizacji hot spot, które widzieliśmy pojawiały się dla obszarów, zamieszkałych przez starszą społeczność a niektóre młodszą. Analiza przestrzenna pokaże nam, czy istnieje związek między sprzedażą i wiekiem.

Co jest istotne?

Zidentyfikowaliśmy cztery czynniki, które mogą mieć wpływ na sprzedaż w każdym obszarze:

- Czas podróży do naszego sklepu.
- Populacja ludności według zasięgów.
- Poziom dochodów w gospodarstwach domowych.
- Średni wiek mieszkańców.

Przebiegając jedynie mapy nie możemy być pewni, które z tych czterech czynników naprawdę ma znaczący wpływ, a które nie. W celu ustalenia tego, zastosujemy inne techniki analizy.



Badania Ventana Research wyraźnie pokazują, że użytkownicy korzystający z rozwiązań Location Analytics zwracają szczególną uwagę na możliwość geograficznej prezentacji danych (72%), wizualizację kluczowych wskaźników efektywności (KPI) związanych z danymi przestrzennymi na mapach (65%) oraz możliwość selekcji i analizy lokacji na mapach (61%). Dla 1/3 respondentów bardzo istotna okazała się obsługa map pod kątem odległości i czasu dojazdu oraz dodawanie kolejnych warstw prezentacyjnych.

Pełna integracja z systemami ERP, CRM i BI w szybki i prosty sposób pozwala na wizualizację na mapach i analizę danych zgromadzonych w tych systemach. Tworzenie map i analitykę przestrzenną można łatwo wszczepić do istniejących systemów IT i tym samym poszerzyć sposób postrzegania otoczenia biznesowego.

Dodatkowe informacje:
www.gdziewbiznesie.pl

Case Study: Wykorzystanie systemu informacji geograficznej Esri przez Bank of America

Dzięki optymalizacji i skutecznemu zarządzaniu siecią oddziałów i bankomatów, Bank of America zredukował koszty operacyjne o 800 mln USD, z poziomu 5,5 mld USD do 4,7 mld USD. Powołując się na opracowanie BAI (Bank Administration Institute) z 2013 roku analizującego rynek bankowości detalicznej, oddziały Bank of America charakteryzują się wyjątkową efektywnością w porównaniu do innych instytucji. Średni udział kosztów w przychodach wynosi tylko 30%, natomiast w innych bankach jest to aż 43%. Oddziały Bank of America obsługują ponad dwa razy więcej gospodarstw domowych i mają o 50% wyższy zysk na pracownika. Placówki stacjonarne uzyskują średnio 2 mln USD zysku rocznego w porównaniu do 1 mln USD w innych bankach.

Kierownictwo przyznaje, że w ciągu roku podejmuje decyzje o lokalizacji 2-3 tys. placówek i bankomatów w oparciu o prezentację danych na mapach. Zespół analityczny złożony ze 100 osób pracuje w 75 różnych miejscach, korzystając zdalnie z map do prezentacji geoprzestrzennej każdej lokalizacji. Ma to decydujący wpływ na sprawność i jakość podejmowanych decyzji. Mapy sugerują położenie kolejnego oddziału lub bankomatu poprzez wizualizację stopnia obciążenia aktualnych lokalizacji, gęstość zaludnienia w danym miejscu, czy stopień ruchu ulicznego.

W oparciu o mapy, kierownictwo podejmuje nawet decyzje dotyczące inwestycji w infrastrukturę. Analizuje jej wartość, stopień wykorzystania, zachowania klientów, spodziewany poziom czynszu i plany dotyczące dalszego utrzymania oddziału.



Na tej podstawie podejmuje decyzje o wymianie lub zwykłej naprawie sprzętu. Wydatek na poziomie kilkuset tysięcy dolarów na nową infrastrukturę dla oddziału, który będzie zamknięty w ciągu roku, okazałby się całkowicie nieracjonalny.

System map Esri okazują się również pomocne w codziennym procesie podejmowania decyzji dotyczącej organizacji sieci placówek. Na podstawie mapy i osadzonych na niej informacji można prześledzić historię każdego oddziału, poznać plany i nałożyć na to informacje o zachowaniach klientów, zmianach demograficznych oraz inne dane zapewniające właściwy kontekst.

Więcej informacji o firmie Esri Polska



Karol Sawicki

Jest absolwentem Akademii Podlaskiej oraz Politechniki Warszawskiej. W firmie Esri Polska jest odpowiedzialny za rynek biznesowy pełniąc funkcję dyrektora sektora. Jest związany z branżą Systemów Informacji Geograficznej(GIS) od siedmiu lat. W trakcie swojej pracy brał udział w realizacji projektów związanych z Location Analytics dla branż komercyjnych tj. telekomunikacja, ubezpieczenia, bankowość, handel.

ERP – dla szybkiego rozwoju

Przedsiębiorstwa, które potrafią efektywnie wykorzystywać swoje zasoby informacyjne, rozwijają się 35% szybciej od innych – mówi **Piotr Ciski, dyrektor zarządzający polskim oddziałem Sage.**

Jak dziś wygląda rynek ERP w Polsce?

Nasycenie rynku systemami ERP w Polsce rośnie bardzo szybko. Szczególnie ciekawie wyglądają dane GUS publikowane co roku w raporcie „Wykorzystanie technologii informacyjno-(tele)komunikacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych”. Jeszcze w 2012 r. z systemów ERP korzystało 27,8% średnich przedsiębiorstw, podczas gdy w 2014 już 48,9%. Poziom nasycenia systemami ERP jest znacznie niższy w segmencie małych przedsiębiorstw, ale tu też możemy zaobserwować tendencję wzrostową: z 8,3% w 2012 r. do 15,3% w roku 2014.

Z czego może wynikać ten rosnący trend?

Za dwie najważniejsze przyczyny uważam coraz większą dostępność rozwiązań oraz wzrost świadomości przedsiębiorców. Od kilku lat dostawcy udoskonalają swoją ofertę dla rynku MSP, dzięki czemu teraz również małe i średnie firmy mają dostęp do atrakcyjnych rozwiązań klasy ERP. Po stronie podaży to jednak nie wszystko. Ważne jest bowiem to, jak dostawcy otwierają się na potrzeby i specyfikę rynku MSP. W tej chwili praktycznie każda firma, niezależnie od wielkości, skali działania i branży, może wspierać swoją działalność z pomocą rozwiązań informatycznych. Dostępność to jednak nie tylko produkty, to także cena i koszty. Dlatego obniżenie cenowej bariery rozpoczęcia pracy z systemem, tak by na starcie małe i średnie firmy nie musiały jednorazowo ponosić wysokich kosztów, jest dodatkowym atutem. My wprowadziliśmy subskrypcyjny model

zakupu naszych rozwiązań, który cieszy się coraz większą popularnością w segmencie MSP – obecnie większą nawet niż tradycyjny zakup licencji. Dla przedsiębiorców kluczowa jest możliwość wyboru: firmy, które chcą zapłacić znacznie mniej za rozpoczęcie pracy z systemem, po prostu nie kupują licencji. Płacą roczny abonament za czasowy dostęp do oprogramowania.

W takim razie, jakie przedsiębiorstwa potrzebują systemów ERP?

To bardzo złożona kwestia. Przede wszystkim, firma musi sama dojrzeć do decyzji o wdrożeniu nowego rozwiązania. W segmencie MSP najczęściej jest to powiązane z dostrzeganiem przez firmy ich własnych ograniczeń i problemów. Przedsiębiorstwa działają w dużej dynamice zmian – rynek i otoczenie ciągle ewoluują, co powoduje, że firmy rosną lub kurczą się. Przyjęte niegdyś rozwiązania przestają się sprawdzać lub stają się zbyt uciążliwe. Z czasem pewne działania lub całe procesy biznesowe zaczynają być nieefektywne. Tak rodzi się potrzeba zmiany, a jednym ze sposobów na jej przeprowadzenie może okazać się wdrożenie systemu ERP. Tu jednak ważna jest świadomość decydentów, których rolą jest wspieranie zmiany oraz zaakceptowanie sytuacji, że ta zmiana jest naprawdę potrzebna.

**Czy sytuacja w kraju jest sprzyjająca dla inwestycji w systemy ERP?
Co przeszkadza, a co pomaga przedsiębiorcom w podjęciu decyzji?**

A portrait of Piotr Ciski, a man with grey hair and glasses, wearing a light blue button-down shirt with a patterned collar. He is smiling slightly and looking towards the camera. The background is a blurred office interior with glass partitions and bright lighting.

Piotr Ciski, Sage

Od około roku w wielu sektorach wyraźnie widać ożywienie gospodarcze. Optymizm sprzyja inwestycjom, w tym oczywiście także w systemy ERP. Dotyczy to również segmentu MSP. Wydaje się, że dodatkowym czynnikiem jest systematycznie rosnąca świadomość menedżerów pracujących w małych i średnich firmach. MSP uczy się konkurowania, a to oznacza, że menedżerowie coraz aktywniej poszukują rozwiązań dla konkretnych sytuacji, w jakich znajdują się kierowane przez nich przedsiębiorstwa. Posiłkują się przy tym zewnętrznymi doradcami z firm szkoleniowych, konsultingowych i oczywiście dostawcami IT. W wyniku tych poszukiwań często okazuje się, że dobrym scenariuszem jest aktualizacja, wymiana lub zakup nowego rozwiązania ERP. I w takich przypadkach do ostatecznej decyzji potrzeba nastawienia decydenta do zmiany.

Podczas gdy dla użytkowników systemu ERP najważniejsza jest jego ergonomia i zgodność z przepisami, dla decydenta z przeciętnej małej firmy (najczęściej jest to właściciel lub osoba zarządzająca) liczą się koszty wejścia w rozwiązanie oraz zapewnienie przedsiębiorstwu bezpieczeństwa. Bezpieczeństwo jest jednak różnie postrzegane i rozumiane. Jedni podkreślają konieczność ochrony danych, inni wskazują na ryzyko związane z samą zmianą – opór, przestoje, chaos organizacyjny, podczas gdy jeszcze inni chcą gwarancji aktualizacji systemu i pewności, że ERP rzeczywiście będzie wspierał konkretne procesy. To dlatego w wyborze rozwiązania pomagać mogą referencje i doświadczenie dostawcy, jak również np. jasne zasady współpracy przy wdrożeniu i po jego zakończeniu.

Dla dostawcy ERP ważne jest, na ile potrafi on wejść w dialog z decydem oraz fachowo odpowiedzieć na potrzeby jego oraz przyszłych użytkowników systemu.

Jakie są największe bariery wdrożenia?

Wdrożenia ERP nawet w małej firmie mają indywidualny charakter i trudno jednoznacznie wskazać najczęściej spotykane bariery. Na pewno dla przeciętnej małej, czy średniej firmy, sporym utrudnieniem jest konieczność wyasygnowania zasobów osobowych do projektu wdrożeniowego. Z reguły przedsiębiorstwa działają tak, że osoby o najcenniejszych kompetencjach, które byłyby niezwykle pomocne w zespole wdrożeniowym, są permanentnie obciążone pracą. Innym zauważalnym problemem jest także kwestia finansowa – nierzadko systemy ERP są kosztownym rozwiązaniem, szczególnie dla mniejszych firm. Tu jednak rozwiązaniem jest abonamentowy model zakupu ERP, o którym wcześniej wspominałem.

Proces decyzyjny i wdrożeniowy w zakresie systemów ERP w Polsce trwa nawet 1,5 roku. Z czego to wynika i jak można go skrócić?

Z perspektywy przedsiębiorstwa decyzja o wdrożeniu ERP ma niemal zawsze strategiczny charakter. Dotyczy to zarówno dużych, jak i małych przedsiębiorstw. Moim zdaniem jednak, w segmencie MSP, gdy firma już wie, że potrzebne jej nowe rozwiązanie, decyzje o zakupie zapadają naprawdę szybko. Krótsze są również wdrożenia. Jeśli klient decyduje się na system w standardowej wersji, cały projekt możemy zakończyć w miesiąc. Długo natomiast trwają procesy identyfikowania przez firmy swoich potrzeb i dojrzewanie do realnego działania. Poszukiwanie rozwiązań bywa odwlekane i przekładane latami. To problem organizacyjny. W MSP często brakuje rezerw zasobów osobowych, dlatego pracujące pełną parą firmy

Uzyskując większy potencjał analityczny można aż czterokrotnie zoptymalizować zapasy magazynowe, a produktywność poprawić o 10%.

wolą akceptować swoje ograniczenia, a nawet straty w procesach. Często do przełamania „strategii na przeczekanie” potrzebny jest silny impuls. Może to być nagły przyrost lub ubytek zamówień, jakiś cios ze strony konkurencji lub np. nowe wymagania jakościowe stawiane przez kontrahentów. Gdy firma z MSP już przekroczy ten próg, działa raczej dość szybko i zdecydowanie.

Czy cloud computing jest rzeczywistym sprzymierzeńcem zarówno dostawców, jak i ich klientów w obszarze ERP? Jakimi przykładami można to zobrazować?

Rynek ciągle się zmienia, czego dobrym obrazem jest wzrost popularności chmury. Nie warto zastanawiać się, czy jest to korzystne czy nie, lecz zaakceptować ten fakt i sprawnie odnaleźć się w obliczu zmiany. Przez lata rynek przyzwyczaiał się do modelu opartego na licencjonowaniu oprogramowania. Również i Sage jako dostawca rozwiązań działał w tym modelu. A jednak wprowadzenie do oferty rozwiązania globalnego dostępnego tylko

w chmurze – Sage One – pokazało, że w tym modelu drzemie ogromny potencjał. Chmura jednak rozwija się w różnym tempie w różnych częściach świata. W Polsce jeszcze kilka lat temu mogliśmy wątpić, czy jest sens oferować systemy ERP w modelu chmury. Tymczasem wprowadzenie modelu subskrypcji na system Sage Symfonia ERP przeszło nasze najśmielsze oczekiwania. Patrząc na nasz model biznesowy oparty na subskrypcji, stąd już niedaleko do modelu chmury. Moim zdaniem, chmura jest dla nas o tyle sprzymierzeńcem, że wejście w nią pozwala nam dawać klientom wybór. Poza tym, chmura również daje przestrzeń do wypracowania atrakcyjnych modeli budowania przychodów, szczególnie w długim okresie. Sage w skali globu ma na tyle silną i stabilną pozycję, że raczej odnajdzie sposoby wzmacniania tej pozycji właśnie dzięki chmurze.

W procesie wyboru ERP firmy najczęściej kierują się na funkcjonalnością, doświadczeniem dostawcy, a także referencjami i tym, czy dane rozwiązanie cieszy się popularnością w konkretnej branży. Jednak od wielu lat na wskaźnik zwrotu z inwestycji (ROI) zwraca uwagę ledwie kilka procent menedżerów. Czy Pan także obserwuje takie fakty i jak Pan może je skomentować z własnego punktu widzenia?

Jak pokazuje badanie „Wpływ efektywności wykorzystania danych na wyniki działalności przedsiębiorstw średniej wielkości”, przeprowadzone przez IDG, przedsiębiorstwa, które potrafią efektywnie wykorzystywać swoje zasoby informacyjne, rozwijają się 35% szybciej od innych. Uzyskując większy potencjał analityczny można aż czterokrotnie zoptymalizować zapasy magazynowe, a produktywność poprawić o 10%. Dane te traktować należy raczej jako dodatkowy argument przemawiający za informatyzacją

procesów, bowiem tak jak Pan powiedział, firmy w MSP nie liczą ROI. Dzieje się tak z kilku powodów. To kwestia postaw, nakładów pracy i czasu oraz świadomości. Dla firm wdrażających u siebie systemy ERP rzetelna kalkulacja ROI jest ciągle wyzwaniem. O ile łatwo jest policzyć wszystkie koszty, to wyliczanie zwrotu z inwestycji jest już bardzo kłopotliwe. Do tego potrzeba zasobów – z perspektywy przedsiębiorstwa badanie ROI to dodatkowy nakład pracy. O ile po stronie klienta nie znajdzie się pasjonat, który będzie liczył ROI, firma sama z siebie raczej tego nie zrobi, a nawet jeśli, to wynik będzie obciążony sporym błędem, ponieważ do kalkulacji zaliczone zostaną tylko wybrane, najsilniej odczuwalne korzyści. ROI jest rzadko liczone również z tego względu, że przedsiębiorcy widzą we wdrożeniu przede wszystkim potrzebę usprawnień i rozwiązania konkretnych problemów. To jest ich cel. Jeśli cel jest osiągnięty, firmy są zbyt przeciążone codzienną pracą, by dodatkowo precyzyjnie wyliczać relację uzyskanych korzyści do kosztów. Tym bardziej, że dla wielu menedżerów trudne jest właściwe przeliczanie niektórych korzyści na realne pieniądze. Niektóre z korzyści nie mają wymiaru finansowego, padają więc pytania o to, jak je wyrazić w pieniądzech...

Wdrożenie systemu ERP nie jest projektem krótkim i zamkniętym. Należy go rozłożyć na lata i zaplanować jego perspektywiczny rozwój. Jakich rad w tym zakresie może Pan udzielić przedsiębiorcom planującym rozwój systemu ERP?

Każdy segment rynku rządzi się swoimi prawami. W sektorze MSP, gdzie głównie działamy, projekty raczej są krótkie i często mają wspólny mianownik, bowiem bazujemy na standardowej wersji systemów. Przygotowanie rozwiązań do pracy polega przede wszystkim na ich parametryzacji, ewentualnie na stworzeniu

dodatkowych, specyficznych funkcjonalności. Każde wdrożenie poprzedzamy analizą prowadzoną w sprawdzonej metodyce, a sam system w wersji standardowej odpowiada na bardzo szerokie potrzeby przedsiębiorstw, więc najczęściej nie są wymagane żadne modyfikacje. Istotną cechą systemów ERP przeznaczonych dla firm sektora MSP jest ich modułowa struktura. Klient nie musi wdrażać

wszystkich modułów, lecz tylko te, które są niezbędne do pracy w danym przedsiębiorstwie. Jeśli więc firmie zależy na czasie, wybieramy obszary najważniejsze i w możliwie krótkim czasie wdrażamy funkcjonalności wspomagające strategiczną działalność firmy. Kolejne etapy wdrożenia przebiegają już w trakcie użytkowania przez klienta najważniejszych dla niego modułów.

Więcej informacji o firmie Sage



Piotr Ciski

Jest szefem polskiego oddziału Sage od początku 2015 roku. Odpowiada za budowanie mocnej pozycji firmy na naszym rynku oraz silnej marki szczycącej się niezawodnymi produktami. Jest doświadczonym managerem, od ponad 15 lat związanym z branżą informatyczną oraz rynkiem oprogramowania dla przedsiębiorstw. Od lat aktywnie włącza się we współpracę z uczelniami wyższymi, zasiada w radzie Fundacji Wspierania Rozwoju Radiokomunikacji i Technik Multimedialnych przy Politechnice Warszawskiej oraz Radzie Biznesu Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego Uniwersytetu Łódzkiego. Jest absolwentem kierunku Informatyka i Ekonometria Uniwersytetu Łódzkiego oraz Executive MBA przy Politechnice Warszawskiej.

Dokument w firmie – czyli jak zlikwidować niepotrzebne koszty



Michał Gembal,
Arcus SA

Rozwiązania do zarządzania drukiem i przepływem dokumentów przynoszą oszczędności zarówno w wielkich korporacjach jak i w małych przedsiębiorstwach. Pozwalają obniżyć koszty wydruku nawet o 40 proc. Znacznie też zwiększają poziom bezpieczeństwa informacji.

Drukowanie dokumentów wciąż jest istotne w każdej firmie, proces ten jednak, gdy nie jest zarządzany generuje spore koszty, może też przyczynić się do niebezpiecznego wycieku danych. Drukowanie bez kontroli to po prostu dobrowolne przyzwoleństwo na niepotrzebne wydatki, obniżenie standardów bezpieczeństwa, spadek produktywności i dodatkowe obciążenie pracą informatyków w firmie, bo jak wynika z badań piąta część zgłoszeń do wewnętrznych działów IT dotyczy właśnie eksploatacji drukarek.

Niedostrzegane koszty a „tania drukarka”

Wiele przedsiębiorstw wciąż nie dostrzega tego, jak wiele płaci za drukowanie. Statystycznie tylko 20 proc. firm podejmuje działania zmierzające do wyceny kosztów związanych z obsługą drukarek i ceną wydruku pojedynczej strony, zupełnie nie potrafią też ocenić ile wydają na serwis urządzeń i ich utrzymanie. Trudno w to uwierzyć, ale badania rynku pokazują, że aż 80-90 proc. decydentów nie ma pojęcia, ile pieniędzy przeznacza na produkcję dokumentów. Dzieje się tak dlatego, że firmy ciągle patrzą na posiadane przez siebie drukarki głównie poprzez pryzmat kosztów

ich zakupu, a jest to jedynie wierzchołek góry lodowej, ponieważ koszty zakupu samych urządzeń stanowią tylko od 5 do 15 proc. (w zależności od wybranego modelu) całkowitych kosztów związanych z ich eksploatacją. Eksploatacja dużych, wydajnych urządzeń jest znacznie tańsza, ale i tak wynosi niemało, bo 70 proc. całości kosztów. Przymierzając się więc do zmniejszenia wydatków na druk, trzeba brać pod uwagę nie tylko koszt samej drukarki, ale przede wszystkim materiałów eksploatacyjnych, przeglądów serwisowych, napraw oraz energii. Co robić by niepotrzebnie nie drukować i nie przepłacać za utrzymanie urządzeń? Przede wszystkim uporządkować cały proces drukowania i umiejętnie nim zarządzać, co pozwoli rocznie zaoszczędzić nawet kilkaset złotych w przeliczeniu na pracownika.

Audyt podpowie jak zorganizować proces druku

Aby ustalić jak wyglądają koszty drukowania należy wykonać audyt. Najlepiej przeprowadzić go firma specjalizująca się w outsourcingu i optymalizacji druku. Audyt druku pozwoli odpowiedzieć na pytania jak, gdzie i ile się drukuje. Po dokonaniu tych ustaleń

projektowane jest rozwiązanie dokładnie dopasowane do potrzeb klienta. Na przykład księgowość, jak i sprzedaż należą do działów w firmie, które wytwarzają sporo drukowanych dokumentów. O ile jednak księgowość robi to najczęściej pod koniec miesiąca przy okazji generowania faktur i raportów finansowych, o tyle przedstawiciele handlowi potrzebują kolorowych, dobrej jakości prezentacji oraz materiałów ofertowych każdego dnia. Optymalnym rozwiązaniem może więc okazać się wyposażenie obu działów w jedno uniwersalne wielofunkcyjne urządzenie z przydzielonymi prawami do określonej funkcjonalności. Firma może np. zatrudniać osoby niepełnosprawne, które z kolei nie mogą przemieszczać się do daleko stojącego urządzenia i potrzebuje mieć urządzenie na biurku. W uszytym na miarę rozwiązaniu uwzględnione są wszelkie specyficzne potrzeby działów w danym przedsiębiorstwie.

Jednolity park urządzeń – klucz do optymalizacji druku

Kiedy już wiadomo jak powinien wyglądać proces druku należy nabyć odpowiedni sprzęt, ponieważ ten używany dotychczas zazwyczaj nie ma nic wspólnego z optymalizacją drukowania. W bardzo wielu organizacjach drukarki stoją na wszystkich biurkach, są to modele pochodzące od kilku lub nawet kilkunastu różnych producentów. Przy tak zróżnicowanym sprzęcie już zwykłe zarządzanie procesem zamawiania materiałów eksploatacyjnych, jest nie lada wyzwaniem. W przypadku firm problem ten jest nieco mniejszy, bo mogą je zamawiać kiedy jest taka potrzeba, ale instytucje z sektora publicznego muszą kierować się założeniami, które niesie prawo zamówień publicznych i organizować przetargi przewidując jakiej dokładnie ilości tuszy i tonerów będą potrzebować w ciągu roku.

Już samo ograniczenie liczby urządzeń i wymiana starych, mało wydajnych na bardziej oszczędne zdecydowanie wpływa na zmniejszenie kosztów druku. Natomiast wykorzystanie drukarek i MFP pochodzących od jednego producenta pozwala na największą optymalizację kosztów serwisowania urządzeń i zakupu materiałów eksploatacyjnych. Korzyści wynikające z ujednolicenia urządzeń jest o wiele więcej. Wystarczy jedno szkolenie i pracownicy mogą korzystać ze wszystkich urządzeń w firmie, taka sama obsługa to także mniejsza ilość błędów i zgłaszanych problemów technicznych. Praca help desku jest też znacznie prostsza – łatwiej być ekspertem od jednej rodziny urządzeń i łatwiej przekazać użytkownikowi wskazówki. Zamawia się również jeden zapas tonerów dla wszystkich urządzeń, co jest znacznie tańsze.

Korzyści z rozwiązań MDS w ocenie od 1 do 5

- bardziej przewidywalne koszty – 4,3
- poprawa jakości i niezawodności serwisu – 3,9
- redukcja kosztów związanych z materiałami eksploatacyjnymi – 3,8
- redukcja obciążenia działów IT – 3,8
- poprawa przepływu dokumentów – 3,7
- redukcja zużycia papieru – 3,6
- zwiększenie bezpieczeństwa dokumentu – 3,6
- redukcja wpływu na środowisko – 3,5
- redukcja kosztów sprzętu – 3,0

Źródło: Quocirca, Managed Print Services Landscape, 2014

Nie kupuj – wypożycz

Zakup drukarki na własność ma uzasadnienie jedynie wtedy gdy produkcja dokumentów, czy druk jest głównym obszarem działania firmy. W każdym innym przypadku najlepiej jest je wynająć lub cały proces druku powierzyć profesjonalistom, czyli zewnętrznej firmie, która wydzierżawi nowoczesne, ekonomiczne drukarki, biurowe kopiarki, niezbędne dla ich pracy oprogramowanie oraz zapewni serwis tych urządzeń.

Jednym ze sposobów zaoszczędzenia na drukowaniu, szczególnie w przypadku mniejszych przedsiębiorstw (zatrudniających od kilku do kilkunastu pracowników) lub tych, które dopiero zaczynają działalność, jest dzierżawa urządzeń biurowych. W ten sposób przy niewielkim nakładzie inwestycyjnym mogą dysponować najnowocześniejszym sprzętem. Istotnym argumentem przemawiającym

za dzierżawą jest niewielki koszt usługi oraz rozłożenie wydatków w czasie bez naruszenia płynności finansowej. Opłaty za dzierżawę traktowane są w całości jako koszt uzyskania przychodu, obniżają więc podatek dochodowy.

Dla większych firm lepszym od dzierżawy rozwiązaniem jest pełen outsourcing druku. Takie rozwiązanie daje klientowi pewność, że będzie mógł korzystać z urządzeń nawet w sytuacjach kryzysowych, zapobiega pojawieniu się przestojów w pracy. Firmy outsourcingowe monitorują wdrożone rozwiązania i doskonale wiedzą, co dzieje się z każdym pojedynczym urządzeniem. 87 proc. akcji podejmowanych przez serwis jest generowane bez udziału końcowego użytkownika. W razie zdarzenia, z powodu którego urządzenie zostanie uszkodzone, dostawca na swój koszt wymienia je na nowe. Poziom usług serwisowych jest uzależniony od potrzeb klienta. Niektóre umowy gwarantują bardzo krótki czas reakcji na awarię

Zastosowanie rozwiązań do zarządzania drukiem według branż

Branża	Używamy rozwiązań do zarządzania drukiem (w proc. wskazań)	Zamierzamy je wdrożyć w ciągu najbliższych 12 miesięcy (w proc. wskazań)	Nie planujemy takich wdrożeń (w proc. wskazań)
Usługi finansowe	71	17	12
Usługi biznesowe	49	38	13
Produkcja	50	18	32
Sektor publiczny	37	22	41
Handel, dystrybucja i turystyka	33	16	51

Źródło: Quocirca, Managed Print Services Landscape, 2014

urządzenia – nawet od 2 do 4 godzin. Wówczas serwisant przywozi nowe urządzenia, albo też jak np. w przypadku usług druku ARCUS Kyocera MDS dostarczanych przez firmę Arcus korzysta z tzw. „golden boxu” – urządzenia zastępczego czekającego w magazynie. W firmie, która ma podpisany kontrakt outsourcingowy regularnie przeprowadzany jest audyt konsultingowy. Jego celem jest sprawdzenie czy flota urządzeń odpowiada zapotrzebowaniu firmy, czy funkcjonuje optymalnie, czy zaproponowane rok wcześniej rozwiązania są nadal opłacalne.

Oszczędzanie przez zarządzanie

Bez specjalistycznych rozwiązań informatycznych nie sposób zarządzać parkiem urządzeń i drukowaniem dokumentów. Jednym z najpopularniejszych rozwiązań pozwalających na kompleksowe zarządzanie zarówno drukiem, jak i dokumentem w formie papierowej jak i elektronicznej jest ARCUS Kyocera MDS (MDS – Managed Document Services, w przeciwieństwie do OPS – Optimized Print Services oraz MPS – Managed Print Services – przyp. red). Na rynku takich usług główni gracze to Kyocera (w Polsce jej przedstawicielem jest Arcus), Xerox, HP, Ricoh, Lexmark, Canon, Konica Minolta i Toshiba. Kyocera Document Solutions odnosi duże sukcesy zarówno na rynku polskim, jak i europejskim. Zyski ze sprzedaży rozwiązań MDS w Europie wzrosły w 2013 roku o 32 proc. Firma obecnie zarządza 180 000 urządzeniami w Europie, to dwukrotnie więcej niż w 2012.

Do niedawna zarządzanie drukiem wprowadzały głównie korporacje obecnie korzysta z nich także administracja publiczna, a także podmioty z sektora MŚP. Ponad 50 proc. dużych przedsiębiorstw (powyżej 1000 zatrudnionych) używa już jakichś rozwiązań MDS (OPS/MPS). W ciągu najbliższego roku przybędzie kolejnych 30 proc. Ale jak wynika

z opublikowanego w 2014 roku raportu firmy Quocirca „Managed Print Services Landscape” to właśnie małe i średnie firmy będą miały największy wpływ na rozwój rynku MDS, gdyż aż 43 proc. z nich chce wprowadzić w najbliższym roku usługi zarządzania drukiem i dokumentami. Przedsiębiorstwa te wydają na druk średnio 15 proc. swoich budżetów IT. Najistotniejszymi czynnikami, które mają wpływ na podjęcie decyzji o wdrożeniu MDS są dla nich: kontrola kosztów (51 proc.), niezawodność urządzeń (40 proc.), zmniejszenie zużycia papieru (35 proc.) i zarządzanie materiałami eksploatacyjnymi (32 proc.).

Badania potwierdzają, że w przedsiębiorstwach, które wdrażają zarządzanie drukiem nawet o 10 proc. poprawia się przepływ dokumentów i integracja dokumentu papierowego z elektronicznym w stosunku do organizacji, które takich rozwiązań nie posiadają. Następuje też znaczne podwyższenie standardów bezpieczeństwa, bo ponad 90 proc. firm, które nie kontrolują wydruków przyznaje, że doznało wycieku danych – warto więc zamknąć tę niebezpieczną bramę i zastosować „wydruk poufny” („wydruk bezpieczny”). Personalna autoryzacja dostępu do urządzeń stanie na straży drukowanych informacji.

Korespondencja czyli dalsze życie papierowego dokumentu

Jeśli firma prowadzi korespondencję z klientami i kontrahentami, a ilość wysyłanych listów jest duża, warto także i ten proces maksymalnie zoptymalizować poprzez jego automatyzację. Pomaga w tym technologia w postaci wyspecjalizowanych urządzeń, które adresują koperty, pakują listy, zaklejają je, a otrzymaną korespondencję otwierają. Bardzo wiele organizacji i instytucji, w tym np. urzędy dzielnicowe w Warszawie używa w tym celu systemu wysyłki korespondencji masowej

firmy Pitney Bowes. Najprostsze adresarki tego producenta adresują do 4,2 tys. kopert na godzinę, a najbardziej wydajne nawet do 30 tys. w ciągu godziny. Format kopert nie gra roli, bo urządzenia bez problemu adresują zarówno małe, jak i duże koperty (do C4 włącznie). Profesjonalne kopertownice również wygrywają z człowiekiem. Pracownik pakuje jeden list około minuty, 10 tys. listów to 10 tys. minut to jest 21 roboczych dni, czyli prawie cały

miesiąc, a maszyna robi to nieporównywalnie szybciej. W obsłudze procesu otwierania i liczenia korespondencji przychodzącej bardzo pomocna jest otwieraczka, która w ciągu godziny może otworzyć nawet 24 tys. listów – w tym samym czasie jedna osoba może otworzyć zaledwie 100 kopert. Urządzenia do obsługi korespondencji podobnie jak sprzęt drukujący można wypożyczyć. Urządzenia Pitney Bowes oddaje w dzierżawę firma Arcus.

Więcej informacji o firmie Arcus



Michał Gembał

Dyrektor Marketingu w Arcus S.A., absolwent SGH, IFG, ekspert rynku IT, pasjonat nowych technologii i marketingu z nimi związanego.

Sceptycznie wobec BYOD



Barbara Mejsner,
it-manager.pl

„BYOD” (*Bring Your Own Device* – wykorzystanie do pracy urządzeń telekomunikacyjnych, będących prywatną własnością pracowników) to przykład kolejnego pomysłu na cięcie kosztów firmy. Metoda prosta, dająca szybkie efekty i realne oszczędności. Pomimo wątpliwości powoli przekonują się o tym także polscy przedsiębiorcy.

Realne oszczędności

Powodów dla których praktykuje się BYOD jest wiele, lecz jeden decydujący – koszty. Rezygnacja z wymiany sprzętu IT, co 3-4 lata, w zależności od wielkości firmy może przynieść milionowe oszczędności. Dla przedsiębiorstwa zatrudniającego 10.000 pracowników, z których 70 proc. używa komputera i laptopa (koszt ok. 4 000 zł *per capita*), to oszczędność 9,3 mln zł w ujęciu rocznym. Doliczyć można podobną kwotę oszczędności na wymianie pozostałych urządzeń: tabletów, GPS, co dodatkowo zwiększa wartość takiej decyzji.

Użytkownicy BYOD

Pracownicy w wieku do 30. roku życia, to tak zwana „Generacja X”. Zwykle dobrze wykształceni, z nabytym już doświadczeniem, świetnie orientują się w nowościach technologicznych. W codziennej pracy wykorzystują video-czaty, ich domeną jest komunikacja mobilna. Charakteryzują się też ponadstandardową responsywnością i elastycznym podejściem do czasu pracy (poświęcają swój wolny czas na realizację służbowych obowiązków).

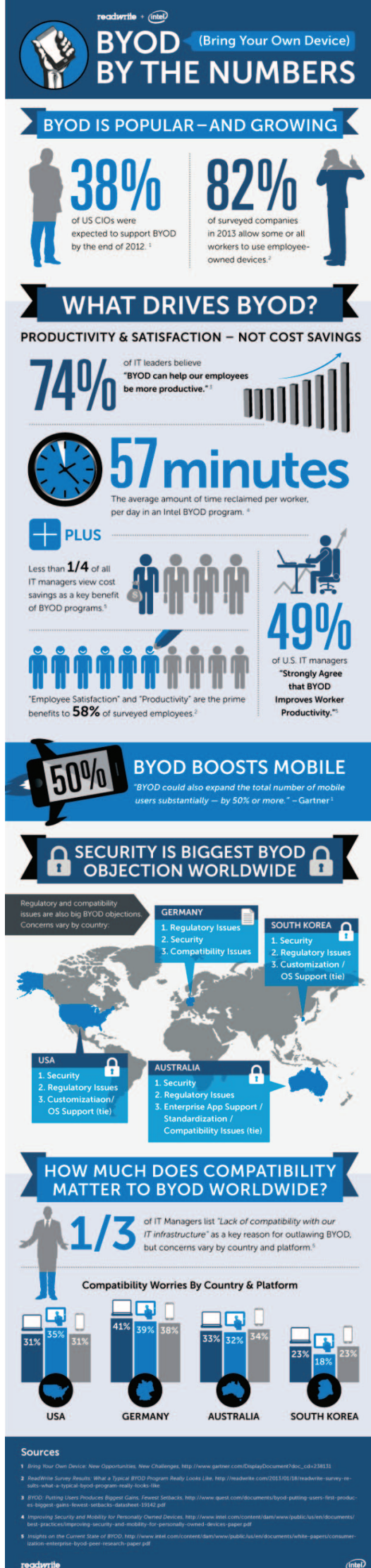
BYOD to rozwiązanie w szczególności dedykowane właśnie tej grupie pracowników. Dzięki niemu jeszcze bardziej mogą podnieść

swoją efektywność pracy. Wyraźnie widać to w USA, gdzie metoda ta jest wykorzystywana od kilku lat. Według badań Intela z 2013 roku, pracownicy korzystający z BYOD potrafią podnieść swoją efektywność i pracę dla firmy nawet o 57 minut dziennie. Tę zaletę dostrzegają w szczególności innowatorzy technologii, a wśród nich managerowie dużych organizacji. Aż 74 proc. z nich uważa, że dzięki BYOD pracownicy mogą osiągać lepsze wyniki w pracy. Wiąże się to z możliwością włączenia nowych technologii, dodatkowo za pomocą urządzeń, które dobrze znają, a wcześniej (najczęściej ze względu na wysokie koszty), nie mogły być nabyte przez firmę.

BYOD w Polsce

Mimo pozytywnych ocen skuteczności oraz widocznych oszczędności, BYOD przyjmuje się w Polsce opornie. Pierwsze problemy z pomysłem pojawiają się już w momencie jego implementacji. Sztywne ramy prawa oraz niejasne zasady odpowiedzialności powodują, że dział i administratorzy IT niechętnie pozwalają pracownikom na korzystanie z własnych urządzeń. Głównym powodem jest obawa o naruszenie procedur bezpieczeństwa poufnych danych firmy. W efekcie organizacje, nawet te z siedzibami w USA lub innych krajach Europy Zachodniej, silnie ograniczają dostęp do zasobów IT, chcąc minimalizować ryzyko. Aby pogodzić te sprzeczne interesy, komputery pracowników wyposaża się w aplikacje kontrolujące oraz darmowe licencje programów antywirusowych i *fire-wall*.

O mobilnym oprogramowaniu magazynowo-rozliczeniowym, o systemie sprzedażowym na własnym tablecie lub laptopie, pracownicy



w Polsce mogą jedynie pomarzyć. Odważnych managerów, doceniających BYOD jest wciąż niewielu. Nawet największe spółki z sektora telco, nie zdołały pogodzić pomysłu z restrykcyjnym podejściem własnych działów IT. Mimo prób wdrożenia BYOD przez T-Mobile czy Orange, do dziś żaden z nich nie zdobył dużej popularności.

Globalny i opłacalny trend

Popularność BYOD jest widoczna szczególnie w USA. Za oceanem z tego rozwiązania korzystają firmy bez względu na branżę czy profil działalności. Z prywatnych urzędów korzystają pracownicy kancelarii prawnych, firm finansowych, wypożyczalni samochodów, spółek technologicznych czy największych firm kurierskich. Co więcej, Amerykanie nie poprzestają na wykorzystywaniu komputerów jedynie do zadań biurowych. Dla przykładu Walmart zamiast instalować czytniki cen, zaproponował pracownikom, że mogą w swoich smartfonach zainstalować aplikacje i skanować ceny oraz informacje własnym sprzętem. Takie działania oprócz oszczędności, znacząco podnoszą również morale – pracownicy mogą poczuć się istotną częścią firmy, a nie jedynie operatorem zamkniętego systemu IT. Podobny pomysł realizuje również sieć międzynarodowych firm odzieżowych Inditex (właściciel m.in. ZARA Polska).

W najbliższym czasie zapowiada się dalsze zacieranie granic pomiędzy czasem prywatnym a służbowym. W konsekwencji tego sztywny podział urzędów także będzie uległ zatarciu. Jeśli więc nowe pokolenie pracowników mówi „chcemy używać własnych, nowocześniejszych urządzeń” a dla firmy oznacza to oszczędności, to czemu nie skorzystać z szansy, która patrząc na rozwinięte rynki w USA czy na Dalekim Wschodzie, sprawdza się w działaniu i daje wymierne korzyści?

KOMENTARZE EKSPERTÓW

Klaudiusz Dobosz – ekspert w zakresie restrukturyzacji w Alvarez & Marsal Poland

Same oszczędności „sprzętowe” nie powinny być priorytetem działania IT w firmach, a pochodną zmian w podstawowych zasadach bezpieczeństwa informacji. Tradycyjne modele IT w Polsce dotychczas nieadekwatnie zabezpieczają firmy przed ryzykami takimi jak błąd czynnika ludzkiego, wyciek informacji poufnych czy złośliwe oprogramowanie, na które model BYOD jest bardziej podatny.



Mirosław Fiałek – partner w Kancelarii Mrowiec Fiałek i Wspólnicy

Idea BYOD nie stoi w sprzeczności z przepisami polskiego prawa pracy. Decydując się na wprowadzenie takiego rozwiązania, pracodawca powinien jednak pamiętać, że urządzenia pracowników mogą zawierać różnorodne informacje objęte sferą prywatności pracownika, które nie powinny być dostępne dla pracodawcy.



Tomasz Stępiński-Ustasiak – kierownik Wydziału Integracji Rozwiązań IT w Orange Polska

Granica między życiem zawodowym, a prywatnym zaciera się. Gdy jesteśmy poza biurem, chcemy mieć możliwość swobodnego korzystania z firmowych zasobów, jak kalendarz czy poczta. Koncepcja BYOD wciąż wydaje się być w Polsce nowa. Jednak już dziś duża liczba szefów IT wybiera systemy Mobile Device Management, które są podstawą bezpiecznego korzystania ze smartfonów i tabletów (w tym tych, które są prywatną własnością pracowników) wewnątrz sieci firmy. Właśnie takie rozwiązania oferujemy jako integrator rozwiązań teleinformatycznych dla biznesu.

Owszem, BYOD w Polsce nadal przez część szefów działów IT lub osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo w firmach jest postrzegany jako zagrożenie. Na rynku istnieją jednak systemy, które pozwalają na wdrożenie koncepcji BYOD bez obaw o utratę cennych danych. Pokazujemy na własnym przykładzie, że można. Podpisując specjalne oświadczenie, zobowiązujące do zachowania zasad poufności na swoim telefonie oraz po zainstalowaniu odpowiednich aplikacji MDM, każdy z pracowników Orange może korzystać w pracy z własnego urządzenia do celów służbowych, np. korzystać z e-maila, kalendarza, firmowych baz wiedzy czy aplikacji biznesowych.



Materiał opracowany na bazie raportu Intel, Improving Security and Mobility for Personally Owned Devices.

Z telematyką w drogę



Bogdan Kwiatkowski,
T-matic Systems S.A.

Wykorzystanie systemów telematycznych pozwala znacznie obniżyć koszty obsługi flot samochodowych i zwiększyć poziom bezpieczeństwa poprzez ograniczenie liczby wypadków i kolizji.

Czym właściwie jest telematyka?

To w uproszczeniu rozwiązania telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne oraz rozwiązania automatycznego sterowania dostosowane do potrzeb obsługiwanych systemów fizycznych i zintegrowane z tymi systemami. Termin telematyka należy do terminów, które powstają w wyniku postępu naukowego, w tym przypadku burzliwego rozwoju technik komunikacyjnych i informacyjnych.

Termin ten występuje zazwyczaj z przymiotnikiem określającym dziedzinę zastosowania np.: telematyka transportu, telematyka medyczna, telematyka przemysłowa. Systemy telematyczne wykorzystują różne urządzenia i oprogramowania oraz systemy:

- komunikacji elektronicznej, łączące poszczególne elementy systemu telematycznego (sieci rozległe WAN, sieci lokalne LAN, sieci telekomunikacji ruchomej, systemy satelitarne);
- pozyskiwania informacji (czujniki pomiarowe, kamery wideo, radary);
- prezentacji informacji dla administratorów systemu telematycznego (systemy GIS, systemy kontroli dostępu);
- prezentacji informacji dla użytkowników systemu (sygnalizacja świetlna, radiofonia, technologie internetowe – WWW, SMS).

Najważniejszymi funkcjami systemów telematycznych są funkcje operowania informacją. Dotyczy to jej pozyskiwania, przetwarzania, dystrybucji wraz z transmisją i wykorzystania w różnorodnych procesach decyzyjnych. Systemy i aplikacje telematyczne są konstruowane do określonych procesów.

Szczególnie transport w znacznym stopniu wsparty jest zastosowaniem zintegrowanych systemów pomiarowych. Wraz z rosnącą liczebnością posiadanej przez firmy floty samochodowej zwiększają się również koszty jej utrzymania. Dlatego coraz więcej przedsiębiorstw poszukuje skutecznych systemów monitorowania i zarządzania swoją flotą. Cel jest prosty: obniżyć koszty utrzymania pojazdów, ograniczyć zużycie paliwa, zmniejszyć wypadkowość, przyspieszyć dostawy lub przejazdy pracowników.

Rynek rozwiązań monitorowania flot samochodowych i jednocześnie wspomagających kierowcę podczas jazdy rozwija się bardzo dynamicznie. Królewski Instytut Nawigacji w Wielkiej Brytanii (The Royal Institute of Navigation) szacuje, że wartość globalnego rynku zaawansowanych systemów wspomagania kierowcy (ADAS) przekroczy do roku 2016 wartość 80 miliardów GBP, przy średniej rocznej stopie wzrostu 23 proc. Według firmy iSupply światowe dostawy systemów telematycznych dla motoryzacji

wzrosną do 84,4 mln sztuk w 2016 r., czyli ponad czterokrotnie wobec 19,3 mln sztuk w 2008 r. W Polsce systemy zarządzania flotą rozwijają się w tempie 16,5 proc. Z przytoczonych danych wynika, że rynek systemów wspomagania kierowców ma duży potencjał wzrostu.

Korzystanie z systemu telematycznego do zarządzania flotą jest opłacalne w każdej firmie, bez względu na to czy dysponuje kilkoma czy też większą ilością samochodów. Średnie firmy powinny szczególnie zainteresować się kontrolą swojej floty bowiem to właśnie w takich firmach dochodzi do największych nadużyć.

Dla zapewnienia prawidłowej pracy systemu, konieczne jest zainstalowanie urządzenia lokalizacyjnego z odbiornikiem GPS. Jest on montowany w pojeździe i odpowiada za gromadzenie danych na temat aktualnej jego pozycji oraz parametrów pojazdu (m.in. prędkości, wysokości obrotów silnika itd.). Poprzez sieć GSM/GPRS dane są przesyłane do serwera monitoringu. System telematyczny umożliwia transmisję danych bezpośrednio z pojazdu do aplikacji analitycznych, w których dane konwertowane są na raporty i wizualizacje.

Dzięki wygenerowanej informacji można dokonać analizy każdego pojazdu i otrzymać dane np. o zbędnym zużyciu paliwa na biegu jałowym czy też niepotrzebnej eksploatacji silnika na zbyt wysokich obrotach. Ponadto, co ważne dla przedsiębiorców generowane raporty stanowią gotową dokumentację dla Urzędu Skarbowego i ułatwią odliczenie do 100 proc. VAT od pojazdu firmowego. Część rozwiązań jest także honorowana przez ubezpieczycieli, a to oznacza niższe składki. Funkcjonalności systemów telematycznych to zarówno lokalizacja floty pojazdów, jak i monitoring floty w zakresie szczegółowej eksploatacji pojazdu.

Jak zmniejszyć koszty posiadania pojazdu?

Cena zakupu pojazdu to jeszcze nie wszystko, na całkowity koszt jego posiadania (TCO) składa się szereg elementów związanych z użytkowaniem i utrzymaniem w całym okresie jego eksploatacji takich jak m. in. przeglądy i naprawy, zużycie paliwa, płace kierowców, opłaty drogowe i podatki. Sam koszt paliwa może stanowić nawet 40 proc. TCO, a przeglądy i naprawy następne 5 proc. Rozwiązania telematyczne pozwalają zredukować TCO bez względu na to, czy flota składa się z pięciu czy z pięciuset pojazdów. Zarządzanie nią w sposób racjonalny, w oparciu o rzeczywiste dane może wygenerować duże oszczędności

Korzyści ze stosowania systemu telematycznego

Firma z branży paliwowo-energetycznej (ponad 2 tys. pojazdów)

wykorzystanie floty wzrosło o 25 proc.
zużycie paliwa zmalało o 19 proc.
jazdy prywatne zmniejszyły się o 12 proc.
koszty serwisu są niższe o 21 proc.

Firma z branży bankowo-ubezpieczeniowej (kilkaset pojazdów)

jazdy prywatne zmniejszyły się o 30 proc.
zużycie paliwa spadło o 24 proc.
zredukowano ilość kolizji o 25 proc.

Źródło: T-matic

ograniczając zużycie paliwa od 15 proc. do 40 proc. Zwłaszcza w przedsiębiorstwach budowlanych paliwo jest bardzo istotnym składnikiem kosztów, więc zyskują dużo monitorując jego zużycie. Wciąż jeszcze istnieją firmy, które rozliczają się z pracodawcą na podstawie tzw. motogodzin, pobierają paliwo na 8 godzin pracy, a jeśli nie zostanie ono wykorzystane oszczędzone litry traktują jako swoją własność i składnik wynagrodzenia. Przy stałym, kontrolowanym zużyciu paliwa przestaje to być możliwe. Dodatkowo nie można zapomnieć o takich korzyściach jak: zarządzanie czasem pracy kierowcy i bardziej efektywne planowanie trasy przejazdu. Według GUS w ciągu roku 1/3 przejazdów w Polsce i 1/4 w całej

Europie, to tzw. puste przebiegi. Monitorowanie pojazdów jest w stanie je zlikwidować. Optymalizacja czasu to kolejny istotny czynnik, który wpływa na obniżenie kosztów. Jeśli firma ma np. trzy samochody i staje przed dylematem czy kupić czwarty, może na podstawie analizy danych z systemu ocenić czy trasy, które pokonują kierowcy są wyznaczone w sposób optymalny - czy są związane wyłącznie ze sprawami biznesowymi czy prywatnymi.

Wdrożenie telematyki wpływa na wzrost dyscypliny kierowców. Zmieniają oni swoje zachowania na drodze, w większym stopniu stosują się do zasad eco drivingu – płynnej, ekonomicznej i ekologicznej jazdy, która przekłada się na bezpieczeństwo. Jeden z korporacyjnych użytkowników systemu TiMS oferowanego przez T-Matic Systems z Grupy Arcus po wdrożeniu systemu zrezygnował np. z ubezpieczenia AC, gdyż znacznie zmniejszyła się ilość kolizji, a naprawianie powstałych szkód we własnym zakresie okazało się rozwiązaniem tańszym.

Telematyka może się też świetnie sprawdzić jako system przyspieszający transport medyczny. Na przykład w Szwecji w systemy takie, dodatkowo zsynchronizowane z sygnalizacją świetlną są wyposażone karetki pogotowia ratunkowego. Operator czy kierowca ma określoną trasę i jest w stanie kierować ruchem, naciskając jeden przycisk włączyć sobie zieloną falę na trasie przejazdu.

Coraz częściej systemami telematycznymi interesują się firmy ubezpieczeniowe. Dzięki indywidualnej analizie ryzyka mogą dokładnie przyjrzeć się stylowi jazdy danego kierowcy, oszacować potencjalne ryzyki i dostosować do niego wysokość składki. Wdrożenie systemu zazwyczaj zmniejsza szkodowość pojazdów, co znacznie wpływa na wysokość składek oferowanych przez towarzystwa ubezpieczeniowe

23 proc. w świecie i 16 proc. w Polsce rośnie rocznie rynek systemów monitorowania i zarządzania flotą samochodową.

System telematyczny pozwala zmniejszyć całkowity koszt utrzymania pojazdów do 3,5 tony od 10 do 20 proc.

Redukuje ilość zużytego paliwa nawet o 40 proc.

Smart grid i telematyka

Telematyka, to jak już wspomniano, nie tylko kontrolowanie flot samochodowych. Dzięki inteligentnym sieciom możliwy jest zdalny odczyt energii elektrycznej przy wykorzystaniu inteligentnych liczników. Liczniki te (smart metering) będące częścią inteligentnych sieci przesyłowych (smart grid) pozwalają uzyskać informacje o zużyciu energii. Dzięki szczegółowej analizie danych operator może zoptymalizować dostawę energii, dostarczając jej mniej lub więcej w zależności od wzrostu, bądź spadku zapotrzebowania na nią w ciągu doby. W firmie Energa-Operator SA firma T-Matic Systems wchodząca w skład grupy Arcus wdrożyła już 400 tys. inteligentnych liczników. Skuteczność odczytów danych z naszych liczników wyniosła wg Energi aż 99 procent (przy założonych 95%)!

System telematyczny TiMS (T-matic Management System) oferowany przez T-matic Systems, spółkę z Grupy Arcus, wychodzi naprzeciw potrzebom firm użytkujących floty aut lub maszyn. Dane dostarczone z pojazdów dostępne są dzięki aplikacji, która nie wymaga zaawansowanego oprzyrządowania, a jedynie dostępu do przeglądarki. Przesłane są przez łącza wykorzystujące technologię GPRS i zbierane na serwerach w centrum danych. System telematyczny składa się z urządzenia nazywanego niekiedy czarną skrzynką. Znajduje się tam moduł GPS lokalizujący pojazd oraz karta SIM, za pośrednictwem której dane z pojazdu przesyłane są do aplikacji analitycznej.

Więcej informacji o firmie T-matic Systems



Bogdan Kwiatkowski

Dyrektor Biura Sprzedaży T-matic Systems S.A., ekspert z dziedziny telekomunikacji i telematyki, w tym ich biznesowego wykorzystania zarówno w małych przedsiębiorstwach, jak i korporacjach i instytucjach centralnych i samorządowych.

Na portalu
it-manager
polecamy także...

Zarządzaj IT jak biznesem

Motywem przewodnim naszego departamentu IT od 2012 roku jest „zarządzaj IT tak, jak każdą inną jednostką biznesową”. Jednym z pierwszych kroków było poprawienie mierzalności wyników i procesu przypisywania odpowiedzialności oraz objęcie tymi praktykami większego obszaru naszej działalności.



[Czytaj całość](#) ►►

O naturze bezpieczeństwa, czyli jak opanować niepewność

Każda organizacja działa w niepewnym otoczeniu, które często ma sprzeczne interesy i negatywne nastawienie do jej działania. Niepewność otoczenia to ryzyko dla organizacji, które należy zidentyfikować i odpowiednio nim zarządzać. Właściwe zarządzanie ryzykiem umożliwi redukcję zagrożeń i podatności na nie, a także pozwoli na wykorzystanie pojawiających się szans.



[Czytaj całość](#) ►►

Gdy głowami menedżerów rządzi mobilność

Wśród dobrych praktyk z zakresu mobilności najciekawsze są te z gatunku „light”, kiedy w miejsce mozolnego tworzenia monstrosyjnych systemów, „coś” z „czymś” sprytnie połączono, wykorzystano publicznie dostępne dane, zachęcono społeczność do współpracy i osiągnięto lepszy efekt przy minimalnych środkach – mówi Leszek Maśniak z Gartnera, w rozmowie z Robertem Jesionkiem.



[Czytaj całość](#) ►►



Jak zarządzanie procesowe może zmienić firmę

Zainteresowanie zarządzaniem procesami stale rośnie. Nic dziwnego – umiejętne administrowanie nie tylko umożliwia menedżerom monitorowanie rozwoju realizacji projektu, lecz także w dużym stopniu wpływa na efektywność działań. Czy istnieje recepta na usprawnianie procesów w firmie, a co za tym idzie – ulepszenie jakości zarządzania i funkcjonowania przedsiębiorstwa?

Czytaj całość ►►



Centrum Badawczo–Rozwojowe. Czy to się opłaca?

Według danych Ministerstwa Gospodarki w Polsce tylko 34 przedsiębiorstw posiada status Centrum Badawczo-Rozwojowego. W założeniu ustawy z 30 maja 2008 roku, nadawanie przedsiębiorcy statusu centrum badawczo-rozwojowego ma przyczynić się do zwiększenia zasobów na badania i rozwój prywatnych przedsiębiorstw. Dla przedsiębiorstwa status Centrum Badawczo-Rozwojowego, a następnie inwestycja w nie, przynosi wiele korzyści.

Czytaj całość ►►



Więcej za mniej

Prof. Witold Orłowski: „Jako zwykłego użytkownika nowoczesnych technologii nigdy nie pociągały mnie gadżety dla samych siebie. Staram się racjonalnie dobierać narzędzia, z których korzystam, pamiętając o tym, że niektóre z nich najpierw zostały wymyślane, a dopiero potem ich twórcy zaczęli się zastanawiać, do czego mogą służyć. W oparciu o takie założenia kształtowała się i nadal kształtuje moja świadomość użyteczności nowoczesnych technologii”.

Czytaj całość ►►

Jak wybrać dostawcę cloudowego?

Cloud computing, czyli usługowy model udostępniania i korzystania z zasobów informatycznych, realizowany za pomocą połączenia sieciowego, to zjawisko, które może całkowicie zmienić świat nowych technologii. Fenomen chmury stanowi prostota i wygoda tego modelu dla użytkownika. Zamiast kupować na stałe pakiety oprogramowania i serwery, odbiorca kupuje funkcje, których w danym momencie potrzebuje. Nie musi samodzielnie niczego instalować, nie potrzebuje wykwalifikowanego personelu, który będzie wdrażał aktualizacje i dbał o ciągłość działania systemu. W dowolnym momencie może zrezygnować z części usługi lub zwiększyć jej zakres.



[Czytaj całość](#) ►►

Dlaczego analizy sprzedażowe zawodzą?

Większość firm osiągających sukcesy rynkowe korzysta z analiz sprzedaży, by mieć jeszcze lepszą kontrolę i by móc przewidywać przyszłe wyniki. W praktyce jednak, nawet szczegółowe raporty najczęściej nie dostarczają wiedzy o tym, jak można usprawnić sprzedaż i codzienną pracę. Firma Salesforce wyjaśnia, dlaczego tak się dzieje w erze informacji i wskazuje sposoby wykorzystywania analityki do optymalizacji sprzedaży.



[Czytaj całość](#) ►►

Ludzie, komunikacja i procesy

Grażyna Wilk, CIO w AgustaWestland PZL –Świdnik SA: „W ciągu ostatnich lat zaszły w naszej firmie ogromne zmiany. Właściciele dokonali wielkich inwestycji w produkcję, budynki, wyposażenie, porządkowanie procesów. Przeprowadziliśmy kilka dużych wdrożeń złożonych systemów informatycznych. Kosztowało nas to wiele wysiłku, ale wiele się też przy tym nauczyliśmy”.



[Czytaj całość](#) ►►



Najważniejsze są relacje

Krzysztof Jarosz, PLL LOT: „Czasem, kiedy IT wychodzi z pomysłem optymalizacji, to często kończy się na niczym. Biznes źle się z tym czuje. Pojawiają się nawet zarzuty, że IT jest ogonem i ten ogon chce kręcić psem. Dlatego prawdziwą sztuką jest zainspirowanie biznesu, żeby zgłosił pomysł wymyślony przez IT. Raz to się udaje, a innym razem nie”.

Czytaj całość ►►



IT w bankowości – rozwój zoptymalizowany

Piotr Alicki, PKO BP: „Optymalizacja to przede wszystkim racjonalny rozwój. Chodzi o działanie zgodnie z planem, który przynosi korzyści biznesowe. To również mierzenie zamiarów na siły i wybieranie tych kierunków działań i metod, które jesteśmy w stanie zrealizować”.

Czytaj całość ►►



Ludzka twarz informatyki

Małgorzata Olszewska, CIO w Agora SA: „IT z pewnością nie stanie się centrum zysku. Nie mamy takich ambicji. Niemniej otwarcie się na świat, wyjście poza własną organizację i współpraca z dostawcami oraz innymi firmami przynosi Agorze wiele unikalnych korzyści”.

Czytaj całość ►►

Ofiar w ludziach nie zakładam

Piotr Pustelnik o ryzyku w górach i w biznesie: „Nie potrafię sobie wyobrazić wyprawy, w której bierze udział 10 osób, a ja przygotowuję 5 czarnych worków, bo z kalkulacji mi wychodzi, że tylu będzie zabitych”.

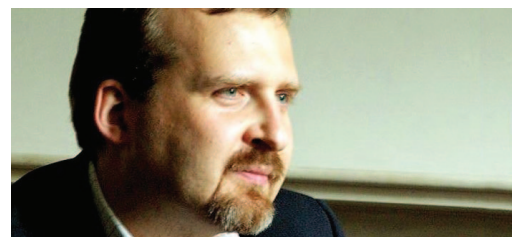
Czytaj całość ►►



Dane to nie jest sprawa dla IT

Jarosław Chrupek, British American Tobacco: Zarząd potrzebuje informacji – oczywiście – zarządczych. Czyli zbiorczych, przetworzonych, zagregowanych. Zwraca się z tą potrzebą do szczebla niżej w hierarchii firmowej i potrzebne informacje oraz dane tak czy inaczej dostaje. Zarząd nie widzi już tego, jak wiele łez i potu w całej organizacji kosztowało przygotowanie odpowiednich raportów i zestawień. I czy faktycznie to, co otrzymuje, jest spójne i prawdziwe.

Czytaj całość ►►



Firmy i organizacje



Deloitte
Al. Jana Pawła II 19, 00-854 Warszawa
Tel.: +48 (22) 511 08 11
Email: dpoland@deloittece.com
www.deloitte.com/pl

Deloitte Polska to jedna z wiodących firm doradczych w kraju, świadcząca usługi profesjonalne w obszarach audytu, doradztwa podatkowego, doradztwa prawnego, konsultingu strategicznego oraz technologicznego, zarządzania ryzykiem i doradztwa finansowego.

W Polsce firma rozpoczęła swoją działalność w roku 1990. Sieć biur Deloitte, oprócz Warszawy, obejmuje największe miasta polskie: Kraków, Gdańsk, Łódź, Wrocław, Katowice, Poznań, Szczecin oraz Rzeszów.

Deloitte Polska obsługuje duże krajowe przedsiębiorstwa, instytucje sektora finansowego i instytucje publiczne oraz obecne w Polsce firmy międzynarodowe. Deloitte, działając według jednolitych, globalnych standardów oferuje kompleksowe, uzupełniające się rozwiązania oraz stosuje sprawdzone na całym świecie metodologie. Pozwala to dostarczać klientom reprezentującym wszystkie sektory gospodarki najwyższej jakości usługi, uwzględniające ich indywidualne potrzeby i specyfikę branży, w której działają.



Infovide-Matrix SA
ul. Gottlieba Daimlera 2, 02-460 Warszawa
Tel.: +48 22 440 25 00
Email: infovidematrix@ivmx.pl
www.infovidematrix.pl
Blog: www.infovidematrix.pl/inspiracje

Infovide-Matrix S.A. jest wiodącym dostawcą usług doradczych i rozwiązań IT w Polsce. Spółka istnieje na rynku od ponad 24 lat, należy do pierwszej 10 dostawców usług IT w Polsce. Infovide-Matrix zajmuje 3 pozycję w kategorii usług konsultingowych (Information System Consulting) i 3 w kategorii rozwiązań informatycznych na zamówienie (Custom Application Development) (wg raportu IDC z 2014 r.). W swej działalności wspiera największe przedsiębiorstwa i instytucje publiczne w przeprowadzeniu złożonych zmian i transformacji, przynoszących Klientom wymierną wartość biznesową. Infovide-Matrix posiada referencje we wszystkich kluczowych sektorach rynku: telekomunikacji, bankowości, ubezpieczeniach, administracji publicznej, przemyśle i energetyce. Do Grupy Kapitałowej Infovide-Matrix, należą firmy Infovide-Matrix, CTPartners, DahliaMatic, Solver i one2tribe. Od stycznia 2007 r. Infovide-Matrix S.A. jest notowana na GPW w Warszawie.



CIONET: www.cionet.com
blog.cionet.com/category/cionet/pl

CIONET jest międzynarodową, dynamicznie rosnącą społecznością kadry zarządzającej, która zrzesza niemal 5000 IT Executives z przedsiębiorstw i instytucji w całej Europie. W Polsce do naszej społeczności należy już blisko 200 osób.

Misją CIONET jest tworzenie warunków do dzielenia się wiedzą w zakresie „digital leadership”, rozwoju modeli biznesowych i strategii opartych na wykorzystaniu technologii. CIONET Polska oferuje członkom możliwość bezpośredniego kontaktu oraz efektywnego networkingu z krajowymi i europejskimi CIO. Zamknięta platforma online ułatwia komunikację. Ekskluzywne spotkania organizowane przez CIONET w Polsce i Europie dają dostęp do najwyższej jakości wiedzy. Współpracują z nami CIO, wybitni eksperci, innowatorzy, wykładowcy akademicy.

Dom wydawniczy JS & Co | O Wydawnictwie – Nasi autorzy

Values_ tworzy platformę integrującą działania własnego zespołu z renomowanymi ośrodkami i wybitnymi specjalistami, którzy dzielą się naszymi **wartościami**, i decydują się łączyć siły we wspólnych projektach. Zapewnia to naszym Klientom stały, wyrównany do najwyższych standardów poziom, bowiem każdy nasz partner wnosi do wspólnych projektów swoje najlepsze zasoby i know how.

Tworzymy centrum studiów i zastosowania skutecznych metod kształtowania i rozwijania **relacji** między ludźmi – na styku zdrowia, jakości życia i biznesu. W planie społecznym interesuje nas odpowiedzialność biznesu, strategiczna filantropia i społeczne przywództwo, w planie biznesu i państwa – działanie i przemiany nowoczesnych organizacji, przywództwo w zdrowych firmach, morale załogi, kultura firm, osiągnięcie trwałych rezultatów biznesowych dzięki zaangażowaniu i uskrzydlającej motywacji.



LDMC (Leadership Development Management Consulting)
ul. Broniewskiego 3, 01-785 Warszawa
Tel.: +48 22 3507951
Email: ldmc@ldmc.com.pl
www.ldmc.com.pl
www.live2lead.pl



LDMC jest specjalistyczną firmą szkoleniową i doradcą specjalizującą się w zagadnieniach przywództwa, komunikacji, zarządzania, strategii i efektywności biznesowej. Prowadzona jest doświadczonej praktyków biznesu oraz przedsiębiorców z bogatym i wieloletnim doświadczeniem zarządczym w czołowych międzynarodowych i polskich firmach doradczych. Klienci firmy otrzymują najwyższej klasy usługi doradcze, i szkoleniowe realizowane dla całej firmy lub jej zespołów, jak również usługi coachingu i mentoringu prowadzone w trybie indywidualnym dla przedsiębiorców, kadr kierowniczych oraz zarządczych. Firma jest też partnerem The John Maxwell Team, największej międzynarodowej organizacji szkoleniowej, doradczej, coachingowej i mentoringowej w obszarze przywództwa i skutecznej komunikacji na świecie. Na całym świecie oraz w Polsce organizuje coroczne konferencje szkoleniowe dotyczące przywództwa pt. „Live 2 Lead” i „L2: Learn – Lead”. Naszymi klientami są przedsiębiorcy, menedżerowie, firmy komercyjne jak również jednostki administracji państwowej.



SAS Institute Sp. z o.o.
ul. Gdańska 27/31, 01-633 Warszawa
Tel.: +48 22 560 46 00
Email: polska@spl.sas.com
www.sas.com/poland



SAS Institute jest światowym liderem w zakresie Business Analytics oraz największym niezależnym dostawcą oprogramowania Business Intelligence. Z rozwiązań SAS korzysta 75 000 firm i instytucji w 140 krajach. Firma istnieje od 1976 r. i zatrudnia 13 600 pracowników na całym świecie. Oprogramowanie SAS wspiera szerokie spektrum procesów biznesowych w obszarze finansów, zarządzania ryzykiem i wykrywania nadużyć, marketingu i zarządzania relacjami z klientem, a także prognozowania popytu i zarządzania łańcuchem dostaw. Rozwiązania SAS adresowane są do wszystkich sektorów gospodarki. Na polskim rynku SAS Institute jest obecny od 1992 roku. Obecnie firma zatrudnia 250 osób i plasuje się w czołówce dostawców oprogramowania i usług w Polsce.

[Informacje o produktach](#) [Referencje](#) [Aktualności](#)

INNOVATIKA

Innovatika Sp. z o.o.
ul. Filtrowa 39, 02-057 Warszawa
Tel.: +48 22 825 81 54
Email: info@innovatika.com
www.innovatika.pl



Innovatika jest wiodącą polską firmą doradcą wyspecjalizowaną we wspieraniu wzrostu firm poprzez innowacje. Od 10 lat eksperci Innovatiki pomagają największym międzynarodowym korporacjom i polskim firmom tworzyć strategię rozwoju, projektować nowe produkty i doskonalić doświadczenia klientów. Do grona klientów firmy należą m.in. takie firmy jak: 3M, Citibank, Raiffeisen Bank Polska, Bank Millennium, Grupa Danone, Netia, Nowa Era, Nivea, PKO BP, PwC, Sony Music, UCMS Group. Innovatika organizuje też szkolenia otwarte na temat metod, które wykorzystuje w praktyce, np. Lean Startup Masterclass, Business Model Masterclass.

Więcej o nas można znaleźć na stronie: www.innovatika.pl, a sporo inspiracji umieszczamy także na profilu Innovatiki na FB.

FABRITY

GRUPA K2

FABRITY K2 Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 44a, 02-672 Warszawa
Tel.: +48 22 448 70 00
Email: biuro@fabrity.pl
www.fabrity.pl

FABRITY zapewnia kompleksowe wsparcie w rozwoju oprogramowania dla biznesu, doradztwie i realizacji projektów informatycznych. Firma jest doświadczonym partnerem polskich i międzynarodowych przedsiębiorstw w zakresie wdrażania systemów wspomagających zarządzanie procesami biznesowymi (BPM) i dokumentami (ECM). Wśród kluczowych realizacji FABRITY z zakresu BPM wymienić można wdrożenie ponad 100 zautomatyzowanych procesów biznesowych dla spółki Sanofi-Aventis.

Jednym z partnerów technologicznych spółki jest firma K2 – międzynarodowy dostawca oprogramowania, z którego rozwiązań korzysta 2000 firm i 1,2 mln użytkowników na całym świecie. FABRITY znajduje się w czołówce firm w branżowych rankingach IT m.in. w kategoriach zarządzania drukiem i obiegiem dokumentów oraz oprogramowania na zamówienie.



Integrated Solutions
ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa
Tel.: + 48 500 941 464
Email: sprzedaz@integratedsolutions.pl
www.integratedsolutions.pl
www.blog.integratedsolutions.pl

Integrated Solutions jest integratorem łączącym świat informatyki i telekomunikacji w taki sposób, aby nasi klienci mogli działać jeszcze efektywniej. Firma dostarcza innowacyjne usługi i rozwiązania ICT z takich obszarów, jak Ujednolicona Komunikacja, bezpieczeństwo IT, sieci LAN, WAN, usługi Data Center oraz Infrastructure as a Service. Oferta Integrated Solutions to odpowiedź na coraz częstsze zapotrzebowanie klientów związane z koniecznością spójnego i kompleksowego zarządzania środowiskiem IT. Partnerami technologicznymi Integrated Solutions są wiodący, światowi dostawcy rozwiązań informatycznych i komunikacyjnych, jak EMC, VMware, Cisco, IBM, Interactive Intelligence i wielu innych. Integrated Solutions jest spółką powstałą w ramach Orange Polska.



McAfee. Part of Intel Security
ul. Bitwy Warszawskiej 7B, 02-366 Warszawa
Tel.: 008004411847 (bezpłatny)
+48 22 598 0902
Email: Katarzyna_GorzelaRek@mcafee.com
www.intelsecurity.com

Obecnie **McAfee** jest częścią **Intel Security**. Dzięki strategii Security Connected, innowacyjnemu podejściu do sprzętowego wsparcia rozwiązań oraz wyjątkowej sieci wykrywania zagrożeń Global Threat Intelligence Intel Security mocno koncentruje się na rozwoju zapobiegawczych i sprawdzonych rozwiązań w zakresie zabezpieczeń i usług chroniących systemy, sieci oraz urządzenia mobilne, mających zastosowanie biznesowe i prywatne na całym świecie. Intel Security łączy w sobie doświadczenie i wiedzę firmy McAfee z innowacyjną i potwierdzoną wydajnością firmy Intel, aby bezpieczeństwo stało się kluczowym elementem każdego rozwiązania informatycznego na dowolnej platformie sprzętowej. Misją Intel Security jest zapewnienie każdemu użytkownikowi bezpieczeństwa pracy i poruszania się w cyfrowym świecie. www.intelsecurity.com.

FINDWISE

SEARCH DRIVEN SOLUTIONS

Findwise Sp. z o.o.
Adres Wspólna 35, 00-519 Warszawa
Tel.: + 48 501 099 836
Email: pawel.wroblewski@findwise.com
www.findwise.com/polish
Blog: search.blox.pl

FINDWISE – firma konsultingowa założona w 2005 w Göteborgu przez zespół ekspertów z branży technologii wyszukiwania. Tworzy rozwiązania z użyciem systemów wyszukiwawczych, do stosowania zarówno wewnątrz firm (intranet), jak i w Internecie. Posiada wysokie kompetencje w zakresie technologii wyszukiwawczych oraz dziedzin pokrewnych, ściśle z nimi związanych, takich jak: przetwarzanie języka naturalnego, zarządzanie informacją, zarządzanie wiedzą, user experience (UX) i Big Data.

Findwise wykorzystuje różnorodne platformy technologiczne, takie jak: Microsoft (SharePoint oraz FAST Search), Google GSA, Autonomy IDOL, IBM ICA/OmniFind, LucidWorks, Apache Lucene/Solr (Open source), Oracle, Exalead, Splunk oraz inne – w zależności od potrzeb danego klienta.

O przykładowym wdrożeniu można przeczytać tutaj: [PGNiG Termika](#)

Do klientów Findwise w Polsce należą: PGNiG TERMIKA SA, KGHM, Volvo IT, PKP Informatyka, Orlen, Allegro.



Teradata Polska
ul. Wołoska 5, 02-675 Warszawa
Tel.: + 48 22 438 97 00
Email: teradata.polska@teradata.com
www.teradata.pl
www.teradata.com

Teradata Polska jest oddziałem Teradata Corporation, światowego lidera oferującego kompleksowe platformy analizy danych, rozwiązania marketingowe i analityczne, a także usługi z zakresu doradztwa. Teradata wspiera przedsiębiorstwa w gromadzeniu, integrowaniu i analizowaniu wszystkich posiadanych danych, co umożliwia im zdobywanie szerszej wiedzy na temat potrzeb klientów oraz swojej działalności, a w rezultacie podejmowanie skuteczniejszych decyzji.

Więcej na temat najlepszych praktyk i innowacyjnych rozwiązań stosowanych przez firmy działające w oparciu o dane (*data – driven*): [tutaj](#)

Teradata Corporation posiada swoje oddziały w ponad 130 krajach na całym świecie, a grono jej pracowników liczy ponad 10 000 osób.



Esri Polska Sp. z o.o.
ul. Bonifraterska 17 (III piętro), 00-203 Warszawa
Tel.: +48 22 390 47 00
Email: esri@esri.pl
www.esri.pl
www.gdziewbiznesie.pl

Esri Polska oferuje rozwiązania umożliwiające przedstawienie i zrozumienie otaczającego nas świata, w oparciu o wizualizację i analizę danych przestrzennych. Firma jest wyłącznym dystrybutorem oprogramowania ArcGIS od Esri Inc., które tworzy kompleksową platformę gromadzenia, administrowania, prezentowania i analizy danych w oparciu o system informacji geograficznej (GIS). Klientami firmy są m.in. jednostki administracji centralnej i samorządowej, firmy z sektora infrastruktury, transportu, środowiska i edukacji, a także instytucje publiczne i przedsiębiorstwa takie jak: GUGiK, Wojsko, Policja i Straż Pożarna, Urzędy Miast, Urzędy Marszałkowskie, Wojewódzkie Wydziały Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, GOPR, GUS, PGNiG, Energa, Orange, Gaz-System, PSG, Crédit Agricole, Carrefour.



Sage sp. z o.o.
ul. Kolejowa 5/7, 01-217 Warszawa
Tel.: +48 22 455 56 00
Email: kontakt@sage.com.pl
www.sage.com.pl
blog.sage.com.pl



Sage jest czołowym dostawcą oprogramowania do zarządzania przedsiębiorstwem na rynku dostawców dla małych i średnich firm. Od ponad 20 lat dostarcza polskim menedżerom i przedsiębiorcom rozwiązań ułatwiających prowadzenie działalności gospodarczej. Oprogramowanie firmy jest znane i cenione zarówno przez księgowych, jak i właścicieli przedsiębiorstw. Do oferowanych przez Sage rozwiązań należą systemy ERP (Sage ERP X3, Sage Symfonia ERP) oraz programy wspierające codzienną działalność gospodarczą (Sage Symfonia – dla firm rozliczających się pełną księgowością; Sage Symfonia Start – dla firm rozliczających się uproszczoną księgowością). Sage jest orędownikiem elektronicznego fakturowania – jako pierwszy w Polsce dostawca oprogramowania wdrożył uniwersalny standard e-faktury.



GRUPA ARCUS
ul. Kolejowa 5/7, 01-217 Warszawa
Tel.: +48 22 536 08 00, +48 22 536 09 00
Email: marketing@arcus.pl
www.arcus.pl

GRUPA ARCUS



docuSoft

arcus si

durau

t-matic
systems



ARCUS SA jest jednym z największych na polskim rynku dostawców zintegrowanych systemów zarządzania dokumentem i korespondencją masową. ARCUS SA jest przedstawicielem Kyocera Document Solutions oraz Pitney Bowes w Polsce. ARCUS SA i spółki zależne: T-matic Systems SA oraz ARCUS Systemy Informatyczne Sp. z o.o. dostarczają również kompleksowe rozwiązania oraz usługi z zakresu telematki i inteligentnych sieci, a także integracji rozwiązań ICT (technologie informacyjno-telekomunikacyjne). Czwartą spółką wchodzącą w skład GRUPY ARCUS jest DocuSoft Sp. z o.o. produkująca systemy do obiegu informacji. Do największych klientów GRUPY ARCUS należą banki, firmy ubezpieczeniowe, firmy z branży telekomunikacyjnej, operatorzy pocztowi i logistyczni oraz administracja publiczna na szczeblu centralnym i lokalnym.