

# LIDERZY ERP



## ERP od kuchni. Co jest wartością dla klientów?

**Dostawcy zaawansowanych rozwiązań IT dla biznesu co kilka miesięcy udostępniają klientom nowe i coraz bardziej zaawansowane wersje swoich systemów. Nowsza wersja ERP ma przede wszystkim poprawić jakość pracy w firmie, bo ta jest jak człowiek: rośnie, rozwija się i zmienia. System informatyczny jest jak garnitur, ale nawet najlepiej skrojona marynarka i spodnie wymagają czasem poprawek krawieckich. Tak samo jest z systemem ERP.**

**Lucjan Giza**

dyrektor ds. rozwoju w BPSC

Z analiz, przeprowadzonych podczas wielu spotkań z klientami BPSC, jednoznacznie wynika, że najbardziej pożądanym kierunkiem rozwoju jest podnoszenie jakości. Objawia się ono w różnych obszarach – optymalizacja długo trwających operacji, większy nacisk na testowanie, rozbudowa dokumentacji i materiałów edukacyjnych, standaryzacja powtarzalnych rozwiązań indywidualnych itp. Dlatego, oprócz wprowadzania nowych funkcjonalności, należy zadbać, by zostały dopracowane te istniejące. Często to one są istotne dla doświadczonych użytkowników. Podniesienie jakości produktu jest mniej widowiskowe niż dodawanie nowych modułów. Ale przedsiębiorstwa użytkujące systemy ERP od lat cenią sobie ten kierunek rozwoju tak samo (lub nawet bardziej), jak nowe gadzety.

### Jak to się zaczyna?

Fundamenty są najważniejsze i to od nich należy zacząć. Najlepiej odpo-

wiednio wcześniej, nie zaś na przysłowiowe „hurra”. Zmiany, jakie pojawiają się w kolejnych odsłonach, powinny być spójne i przygotowywać grunt pod plany, które będą realizowane za jakiś czas. A żeby móc „z głową” realizować dalekosiężne, wieloletnie wizje, trzeba zacząć od przemyślanego i perspektywicznego ustawienia procesów rozwoju oprogramowania. Bez właściwego rytmu i sposobu pracy często pojawia się odczucie, że nawet najśmielsze wizje realizowane są jakby w zwolnionym tempie i na ślepo.

W naszym przypadku kamieniem milowym było skuteczne wdrożenie Scruma w poprzednich latach. W każdym z 4 obszarów biznesowych (Produkcja, Zarządzanie Łańcuchem Dostaw, Finanse i Personel) oraz w warstwie architektury aplikacji pojawili się Product Ownerzy. Są to osoby, które doskonale znają oczekiwania, potrzeby czy wymagania użytkowników. Zarządzają oni tzw. Backlogami zmian – listami wszystkich znanych potrzeb w ich produktach. Ich zadaniem jest także uporządkowanie Backlogu, by w pierwszej kolejności wykonane zo-

stały prace przynoszące klientom największe korzyści. Nie jest to zadanie proste, szczególnie mając pod opieką system, z którego korzystają setki zupełnie odmiennych przedsiębiorstw. Co więcej – te listy nie są stałe. Praktycznie codziennie pojawiają się nowe zgłoszenia serwisowe, pomysły rozwojowe, informacje zwrotne od deweloperów i klientów, które trzeba uwzględnić i ocenić ich wartość. Efektem tej pracy jest wyraźna poprawa efektywności, rozumiana jako poświęcenie znacznie większej części czasu na te zadania, które są najbardziej oczekiwane przez klientów. Kolejną rolę, bardzo istotną dla jakości i wartości wykonywanych prac, jest rola Scrum Mastera, który odpowiedzialny jest za stałe doskonalenie sposobów pracy zespołów deweloperskich, wprowadzanie i pilnowanie przyjętych zasad oraz usuwanie przeszkód obniżających wartość ich pracy. Dzięki wiedzy i narzędziom, jego wkład w efektywność spotkań, utrzymanie rygorów jakościowych i polepszanie współpracy w zespołach jest nieocenione.

### Wykorzystaj potencjał zespołu

Sensem wdrażania Scruma jest maksymalizacja wartości pracy zespołów deweloperskich. Praca w regularnych, krótkich cyklach czasowych (zwanym w Scrumie „Sprintami”) pozwala na bieżąco oceniać i korygować kierunki rozwoju. Product Owner co 2-3 tygodnie formuje plan pracy w taki sposób, żeby po następnym Sprin-

cie jakość i wartość produktu była jak największa. Znakomite efekty przyniosło również dołączenie do każdego zespołu dedykowanego testera. Po co? Aby pomóc w maksymalnym skróceniu czasu pomiędzy zakończeniem programowania a przetestowaniem zmienionej funkcji. To bezpośrednio przełożyło się na poprawę jakości – nie tylko aplikacja jest niemal cały czas stabilna, ale także programiści poprawiają znalezione błędy niemal od razu. Jest to znacznie bardziej efektywne niż wcześniej u nas stosowane akcje masowego testowania tuż przed wydaniem nowej wersji. Każdy zespół deweloperski posiada swoje standardy, które musi spełniać każda wykonana praca. Jest to tzw. Definicja ukończenia. Bazą są ustalenia wspólne dla wszystkich zespołów, wynikające z uzgodnień na poziomie całego działu (typu – sposób publikowania poprawek, standardy nazewnictwa, procedury zapisywania prac w repozytorium itp.). Na tej bazie poszczególne zespoły przyjmują dodatkowe założenia, które są walidowane przed zakończeniem prac. Daje to czytelny obraz i zrozumienie, co dokładnie zostało wykonane w Sprintcie. Pozwala też rzetelnie szacować przyszłe prace i określać ile z nich da się wykonać w różnych przedziałach czasu. Wszystkie te zmiany nie miałyby dużego znaczenia bez określenia najważniejszego – co tak naprawdę stanowi wartość dla naszych klientów. Prawdziwą rewolucją było prze-

ście od domyślenia się do zapytania i uzyskania odpowiedzi. Wiele zgłoszonych uwag i potrzeb było zgodnych z naszymi odczuciami, ale zdarzały się również zdumiewające odkrycia. Wiele elementów „mało istotnych” zostało zrealizowanych w najnowszej wersji systemu dlatego, że klienci w swoich głosach uznali je za ważniejsze, niż większość planowanych prac rozwojowych. Ich obecność na przeglądach prac, wykonanych w Sprintach przez zespoły deweloperskie była okazją do weryfikacji przydatności, poprawności i zgodności z ich oczekiwaniami.

Wymiana wiedzy została również doceniona przez klientów – ich pozytywne opinie o zmienionym modelu współpracy i słuchaniu ich głosu znalazły swoje odbicie w corocznych badaniach poziomu satysfakcji z produktu. Wskaźnik wzrósł o niemal 20 proc.!

Podsumowując – klienci bardzo cenią sobie jakość. Nie tylko tą, wykazywaną przez arkusze testowe czy metryki kodu. Ale przede wszystkim jakość, rozumianą jako tworzenie produktu, który jak najlepiej spełnia ich potrzeby. Dlatego potrzebny jest dialog. On nie tylko usprawnienia pracę, ale także pozwala uwolnić kapitał intelektualny. Ważne jest, by ten dialog przerodził się w rozmowę z użytkownikami aplikacji. Dzięki temu przyszłe wersje systemu, będą za każdym razem dostarczały takich rozwiązań, jakich klienci najbardziej oczekują i jakie cenią.

Dynamics  
Business  
Forum

on tour

# Dynamics Business Forum

business & technology

Bezpłatny cykl spotkań dla biznesu  
kwiecień – maj 2019 r.

09.04. <b>Szczecin</b>	14.05. <b>Katowice</b>
10.04. <b>Poznań</b>	15.05. <b>Kraków</b>
11.04. <b>Wrocław</b>	16.05. <b>Rzeszów</b>
08.05. <b>Warszawa</b>	21.05. <b>Łódź</b>
09.05. <b>Lublin</b>	22.05. <b>Gdańsk</b>
	23.05. <b>Toruń</b>

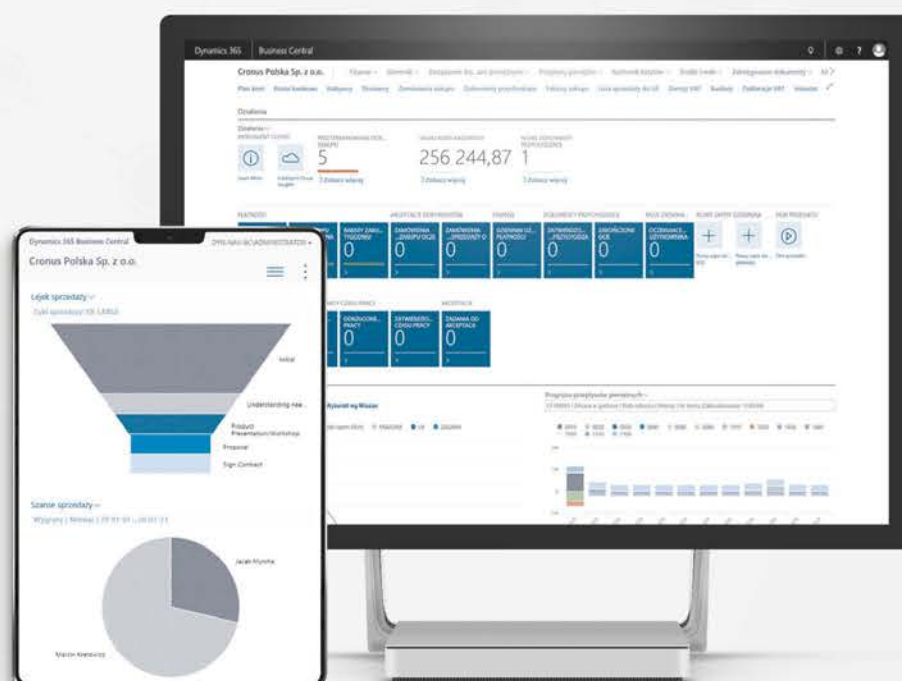
Zarejestruj się na  
[www.DynamicsBusinessForum.pl](http://www.DynamicsBusinessForum.pl)

## Microsoft Dynamics 365 Business Central

Ewolucja w kierunku cyfrowej transformacji  
biznesu

Poznajcie następcę Microsoft Dynamics NAV

[www.dynamics365BC.pl](http://www.dynamics365BC.pl)



## LIDERZY ERP

Głównym celem systemów klasy ERP jest integracja wszystkich działów i funkcji w firmie. Integracja polega na wykorzystaniu wspólnej bazy danych w ramach jednego systemu, dzięki czemu firma posługuje się tylko jednym zbiorem danych. Tyle mówi definicja. Jak przekłada się ona na praktykę? To najlepiej wiedzą przedsiębiorcy wykorzystujący systemy klasy ERP w swoich firmach a także sami dostawcy systemów. W aktualnym raporcie z jednej strony skupiamy się na tych drugich, prezentując

Państwu zestawienie najciekawszych naszym zdaniem systemów ERP dostępnych na rynku, z drugiej prezentując komentarze ekspertów z rynku, których wiedza zdecydowanie wykracza poza nasze pojmowanie nowoczesnych rozwiązań w firmach. Według nich ERP nie jest już żadną innowacją ani nowum, to konieczność, którą powinien w swojej firmie wdrożyć każdy przedsiębiorca, który chce, żeby jego firma pracowała sprawnie i się rozwijała. Ciekawej lektury.



Nazwa firmy Producent/Partner	Nazwa programu ERP	Opis programu
BPSC (Biuro Projektowania Systemów Cyfrowych)	Impuls EVO	Impuls EVO to zintegrowany system klasy MRPII/ERP. Zawiera zaawansowane rozwiązania do zarządzania finansami, personelem, produkcją, sprzedażą i logistyką. Obszary funkcjonalne systemu połączone są procesowo, zgodnie z logiką i praktyką prowadzenia biznesu. Wiernie odzwierciedlają i usprawniają realizację procesów biznesowych przedsiębiorstwa. Impuls EVO uwzględnia specyfikę działania kluczowych branż i sprawdza się zarówno w średnim jak i dużym przedsiębiorstwie. Niezawodnie wspiera rozwój firm wkraczających na ścieżkę ekspansji, jak również tych dojrzałych – z sukcesem konkurujących na swoich rynkach. Wdrażany zwinną metodyką, w pełni zgodny z ideą Industry 4.0, system Impuls EVO od pierwszej linii kodu tworzony jest w Polsce przez zespół doświadczonych programistów i konsultantów, którzy ramię w ramię z naszymi klientami dostosowują go do wymagań i oczekiwań stawianych przez Liderów Produkcji Made in Poland.
Comarch	Comarch ERP XL	Comarch ERP XL to od wielu lat najchętniej wybierany system klasy ERP w Polsce, z którego korzysta blisko 7000 firm z różnych branż. Rozwiązanie to rekomendujemy do średnich i dużych przedsiębiorstw produkcyjnych, handlowych i usługowych. Każdego roku na jego wdrożenie decyduje się blisko 400 nowych firm, które doceniają jego bogatą funkcjonalność i dużą elastyczność w zakresie modelowania wszelkich procesów biznesowych. System jest otwarty i ma wbudowane komponenty potrzebne do łączenia z urządzeniami zewnętrznymi, takimi jak np.: wszelkiego rodzaju czujniki, sensory czy maszyny produkcyjne. Należy zaznaczyć, że system Comarch ERP XL to nie jest tylko „tradycyjny” system ERP, ale wiele aplikacji dodatkowych tworzących jednolite środowisko i jednocześnie poszerzających tradycyjny zakres funkcjonalny poprzez końcówki webowe oraz jako natywne aplikacje mobilne. Przykładem może być platforma B2 B, moduł do obsługi WMS, czy DMS do zarządzania obiegiem spraw i dokumentów. Ogół informacji wprowadzanych we wszystkich obszarach biznesowych można poddać analizom w module Business Intelligence, który ma za zadanie wpiąć kadrę kierowniczą w podejmowaniu skutecznych decyzji.
COMP SOFT	MAAT ERP	Producent i dostawca oprogramowania klasy ERP wspomagającego zarządzanie firmą, niezależnie od jej wielkości i profilu działalności. COMP Soft dostarcza kompleksowe rozwiązania informatyczne dla przedsiębiorstw i instytucji – zintegrowany system MAAT stworzony przez rodzimych informatyków. System działa w oparciu o technologię Microsoft .NET i Oracle. Swoim zakresem MAAT obejmuje wszystkie obszary działalności przedsiębiorstwa: od finansów i księgowości, poprzez logistykę i produkcję, po kadry i płace. Firmę wyróżnia bogate doświadczenie w obsłudze firm produkcyjnych, dostosowanie systemu do zróżnicowanych wymagań kontroli jakości, profesjonalizm, indywidualne podejście oraz dopasowanie systemu pod potrzeby klienta. System radzi sobie zarówno z obsługą produkcji seryjnej, jak i jednostkowej. Zakres usług: doradztwo i analiza potrzeb, projektowanie, realizacja i wdrożenie projektu, serwis i opieka nad systemem. Centrum projektowe oraz rozwojowe oprogramowania znajduje się w Polsce. Firma posiada wiele gotowych wzorców branżowych, przy czym za każdym razem dokonuje szczegółowej analizy potrzeb swoich klientów.
InsERT	Navireo ERP	Navireo to system klasy ERP adresowany do firm z sektora MŚP, stawiających wysokie wymagania aplikacjom do zarządzania przedsiębiorstwem. System można dostosować do indywidualnych potrzeb każdego przedsiębiorstwa, jego działów, a nawet konkretnych użytkowników. Pomimo bogatej funkcjonalności pozostaje przyjazny i intuicyjny w obsłudze. Rozbudowa Navireo jest bardzo prosta. Dzięki dostarczonej wraz z systemem bibliotece programistycznej możliwe jest stworzenie rozwiązań spełniających nawet bardzo nietypowe wymagania klienta. Modułowa budowa sprawia, że nie ma konieczności wdrażania całego systemu. Narzędzie wspiera przedsiębiorstwa z wielu różnych branż, które zakupiły już blisko 700 licencji systemu.
iPCC	Infor M3	Infor M3 to kompleksowy, zintegrowany system ERP przeznaczony dla średnich i dużych przedsiębiorstw produkcyjnych i dystrybucyjnych, pokrywający swoją funkcjonalnością wszystkie kluczowe procesy takie jak planowanie, zakupy, produkcja, sprzedaż, obsługa klienta, finanse, i wiele innych. M3 obsługuje 19 języków i spełnia wymagania lokalne dla ponad 40 krajów, w tym dla Polski. Infor M3 rozwijany jest od wielu lat przez producenta – firmę Infor – dla wybranych branż (spożywczej, drzewno-mebelowej, odzieżowej, kosmetycznej i chemii lekkiej, dystrybucyjnej oraz serwisu i wynajmu maszyn). Tysiące przeprowadzonych projektów wdrożeniowych napędzają rozwój systemu w podziale na mikro-specjalizacje (np. w branży spożywczej funkcjonalność uwzględnia specyfikę m.in. przetwórstwa mięsa, produkcji serów, produkcji napojów, produkcji pieczywa) oraz zapewniają łatwość wdrożenia i niskie pełne koszty utrzymania. W Polsce Infor M3 jest oferowany przez partnera Infor – firmę iPCC, której konsultanci (ok. 30 osób) mają wieloletnie doświadczenie. System może być używany zarówno na sprzęcie lokalnym, jak i w chmurze, gdyż wykorzystuje najnowsze technologie IT. Architektura Infor M3 i bardzo intuicyjny interfejs użytkownika pozwalają na bezproblemową realizację dopasowań wynikających z rozwoju danej organizacji.
IT.integro	Microsoft Dynamics 365 Business Central	Microsoft Dynamics 365 Business Central (dawniej Microsoft Dynamics NAV) to nowoczesny i kompleksowy system ERP podnoszący efektywność zarządzania wszystkimi obszarami przedsiębiorstwa, począwszy od finansów, sprzedaży, zakupów, obsługi klienta, aż po serwis i produkcję. Jest w pełni intuicyjny, prosty w obsłudze i szybki we wdrożeniu. Dynamics 365 Business Central jako nowoczesna platforma biznesowa oferuje szerokie możliwości skalowania i rozszerzania funkcjonalności o nowe moduły i aplikacje, ułatwiając jej dostosowanie do specyficznych wymagań branżowych, bez konieczności ingerencji w kod źródłowy. Korzystając z szerokiego wachlarza dodatków i aplikacji dostępnych w Microsoft AppSource, rozwiązanie można rozbudowywać i dostosowywać do indywidualnych potrzeb przedsiębiorstwa. System oferuje nowoczesny i intuicyjny interfejs użytkownika, spójne środowisko pracy, wbudowane narzędzia do analityki biznesowej i obsługi przepływów pracy, a także szerokie możliwości integracji.
Sage	Sage   Enterprise Management	Oprogramowanie Sage   Enterprise Management, dzięki swoim intuicyjnym i zindywidualizowanym rozwiązaniom, zapewnia firmom i użytkownikom dużo bardziej spersonalizowane wrażenia z pracy, niż tradycyjne systemy ERP. Obecnie korzysta z niego ponad 5 tys. firm w ponad 100 krajach. Sage   Enterprise Management wspiera zarządzanie rozbudowanymi, wielooddziałowymi przedsiębiorstwami działającymi w ramach zróżnicowanych branż (m.in. spożywczej, metalowej, finansowej, usługowej, czy szeroko pojętej produkcji). Pozwala na zarządzanie nawet skomplikowanymi i rozbudowanymi procesami biznesowymi w ramach jednego systemu. Dzięki wsparciu wielu języków i legislacji, a także konsolidacji raportowania, znacznie ułatwia pracę firmom tworzącym, lub będącym częścią większych grup kapitałowych, jak i tych, które są, lub same posiadają oddziały zagraniczne.
Sente Systemy Informatyczne	Sente S4	Sente S4 to kompleksowa platforma informatyczna do wspierania firm w ich codziennym funkcjonowaniu. System już od 2000 r. usprawnia zarządzanie w średnich i dużych przedsiębiorstwach. Firma stale rozwija swoje oprogramowanie, aby szło w parze ze zmianami na rynku i potrzebami klientów. Sente S4 to nie zwykły system ERP, bo oprócz rozwiązań klasy ERP swoją funkcjonalnością obejmuje CRM, DMS, WMS, MES, WORKFLOW, umożliwiając firmie obsługę wszystkich wewnętrznych procesów operacyjnych w jednym, zintegrowanym środowisku. Główny cel, który Sente S4 pomaga osiągnąć przedsiębiorcom, to rozwój firmy dzięki zwiększeniu efektywności jej codziennej pracy. Przed biznesem stoi coraz więcej wyzwań, a Sente S4 ma pomóc im sprostać i pozwolić zdobyć przewagę konkurencyjną. Aplikacja pozwala zarządzać zasobami firmy, ale inaczej niż zwykle systemy ERP, koncentrując się na przebiegu procesów i efektywnym realizowaniu zadań w organizacji.
Soneta	enova365	enova365 – oprogramowanie ERP, które od 17 lat wyprzedza zmiany. Zawsze zgodne z przepisami, skrojone na miarę, dopasowane do specyfiki organizacji. enova365 daje możliwość konfiguracji i integracji z dowolnymi aplikacjami biznesowymi, poprzez EDI, API oraz autorskie rozwiązanie enova365 Integrator. System obejmuje 53 rozwiązania funkcjonalne, które usprawniają codzienną pracę małych, średnich oraz dużych firm i instytucji publicznych. Oprogramowanie dostępne jest w wersji desktopowej, przeglądarkowej oraz na urządzenia mobilne z dedykowaną aplikacją dla systemu Android. Dzięki temu zawsze, niezależnie od miejsca możesz sprawdzić aktualne forecasty i procesy w organizacji. enova365 udostępnia rozbudowane platformy do komunikacji z określonymi grupami użytkowników: Pulpit kierownika, pracownika, kontrahenta B2B czy dla Biura Rachunkowego. Z oprogramowania korzysta ponad 13 tys. klientów, z czego 88 proc. jest z niego zadowolona.
Streamsoft	Streamsoft Prestiż	System ERP dedykowany dla firm produkcyjnych, handlowych i usługowych. Wyróżnia się rozbudowanym modułem Zarządzania Produkcją, który pozwala śledzić stopień realizacji zleceń, planować zapotrzebowanie materiałowe i zdolności produkcyjne. Umożliwia wykonanie analiz i zestawień specyficznych dla obszaru produkcji, zapewnia obsługę i kontrolę procesów technologicznych. Dostępny jest import m.in. z programów: Solidworks, Cabinet Vision, AutoCAD. Ponadto system jest wyposażony w moduł Logistyka, pozwalający m.in. automatycznie tworzyć zwroty magazynowe w procesie weryfikacji przyjęcia towarów. Posiada także szereg modułów przydatnych dla innych branż, np. handlowej i usługowej (m.in.: Handel-Magazyn, DMS, Serwis, Finanse-Księgowość, BI, Kadry i Płace, Panel Pracownika). Doświadczenie ekspertów firmy potwierdza fakt, że Streamsoft Prestiż został wdrożony już w ponad 350 firmach produkcyjnych. Streamsoft jest producentem i dostawcą systemów ERP. Więcej na <a href="http://www.streamsoft.pl/streamsoft-prestiz/">www.streamsoft.pl/streamsoft-prestiz/</a>

# Hakerzy szyfrują, firmy płacą

**Szyfrowanie przez przestępców zasobów komputerów firmowych, a następnie żądanie okupu za odblokowanie, czyli tzw. ransomware jest coraz częstszym sposobem wyłudzenia pieniędzy przez cyberprzestępców. Kwoty okupów wymuszanych na małych i średnich firmach oscylują wokół 1000 dolarów, często są określane w bitcoinach. Część firm płaci w obawie przed unieruchomieniem działalności i stratami, nie zawsze jednak odzyskują dostęp do swoich danych. Rozsądniejsze, tańsze i łatwiejsze jest zabezpieczenie firmowego sprzętu zanim dojdzie do ataku.**

Wojciech **Gołębiowski**

dyrektor zarządzający Veronim

Straty wyrządzone przez złośliwe oprogramowanie typu ransomware szacuje się na ponad 11,5 miliarda dolarów rocznie w skali całego świata. Atakami tego typu były np. Petya czy Wanna-Cry, jedne z najbardziej dewastujących w historii. W Polsce ofiarami tego drugiego padło wg danych CERT Polska 12 558 urządzeń z 411 systemów autonomicznych (na podstawie unikalnych adresów IP zgromadzonych na platformie n6 w kontekście ataku). Wg danych F-Secure w 2017 roku incydentów ransomware przybyło o 415 procent (w porównaniu z 2016). Koszty związane z atakami ransomware także w Polsce są coraz istotniejsze i w coraz większym stopniu dotyczą małe firmy. W listopadzie i grudniu 2018 roku jedna z wersji ataku z wykorzystaniem fałszywego maila od InPost miała właśnie charakter ransomware'u.

## **Blokada zasobów firmy może być bardzo dotkliwa**

Wg ekspertów obecnie to jedno z największych cyberzagrożeń dla firm na całym świecie. Wykorzystywanie socjotechnik (jak np. w przypadku ataków na paczkomaty – w grudniu wiele osób niecierpliwie czekało na przybycie swojej przesyłki) sprawia, że działania oszustów są coraz trudniejsze do zidentyfikowania i odparcia. Przestępcy najczęściej swoją aktywność kierują na serwery firmowe, bo wielu przedsiębiorców podejmuje rozmowy z hakerami i decyduje się na zapłacenie okupu. Tygodniowo zgłasza się do nas kilka firm zaatakowanych przez przestępców żądających okupu. Jest ich 2-3 czasem 4 czy 5. Przytaczam tu liczby wyłącznie przedsiębiorstw, które zostały dotknięte infekcją złośliwym oprogramowaniem szyfrującym typu ransomware. Są to zarówno mikro-firmy jak i te należące do segmentu tzw. small biznes czy nawet do MSP.

Niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa specyfika ataku powodowała rzeczywiste straty materialne z powodu wymuszonego przestoju firmy lub utraty efektów pracy oraz zainwestowanych w realizację zamówień środków finansowych. Dlatego niektórzy – mądrzy po szkodziu – interesują się cyberochroną. Bez niej czasem pozostaje tylko zapłacić. Dla przykładu pewien szpital w stanie Indiana w USA zapłacił 55 tys. dolarów okupu, żeby móc funkcjonować, znam też przykład biura pośrednictwa nieruchomości z Berlina, któremu zaszyfrowano wszystkie komputery pracowników oraz serwery. Za odblokowanie zażądano okupu 300 tys. euro. Kluczem według którego przestępcy wybierają swoje ofiary jest podatność na atak czy po prostu brak zabezpieczeń przed przestępczością internetową. Większość rodzajów incydentów ransomware została zbudowana stosunkowo niskim nakładem sił, z użyciem nieznanie zmodyfikowanych projektów złośliwego oprogramowania dostępnych publicznie i za darmo w łatwych do znalezienia serwisach internetowych. Nawet pomimo nieskomplikowanej konstrukcji takich ataków, zwykły antywirus, w dodatku sporadycznie aktualizowany, to niewystarczające zabezpieczenie. Obiektem ataku może już być nie tylko komputer czy telefon, ale zaawansowane systemy sterujące działaniem firmy, czy gromadzące dane o transakcjach, klientach czy stanach magazynowych. Infekowane i blokowane mogą być systemy takie jak ERP czy aplikacje księgowo, kadrowe czy sprzedażowe.

## **Podajmy przykłady:**

Firma produkująca materiały biurowe. Atak unieruchomił większość systemów informatycznych, w tym system klasy CRM. W efekcie przedsiębiorstwo musiało wstrzymać produkcję oraz obsługę klientów. Straty szacowane przez właściciela oscylują wokół 200 tys. złotych za 1 dzień przestoju. Mimo podejmowanych przez firmę prób znalezienia rozwiązania (skutecznego

deszyfratora) przez kolejne 4 dni nie udało się przywrócić działania firmy. Inny przykład dotyczy firmy budowlanej, prowadzącej swoje działania handlowo-usługowe głównie w Emiratach Arabskich, która została całkowicie zatrzymana przez atak ransomware na wszystkie komputery i systemy informatyczne, łącznie z systemem ERP oraz systemem księgowym. Swoje straty określiła na ok 50 tysięcy USD przede wszystkim ze względu na przestój firmy i opóźnienia związane z dostawami. Atakujący zażądali 300 000 AED (ok 300 tys. zł) za udostępnienie klucza deszyfracji. Firma nie zdecydowała się na współpracę z atakującymi. Udało się odszyfrować zasoby i uruchomić działalność. Niestety kilka dni przestoju kosztowały kilkaset tysięcy złotych, nadwyżony został też wizerunek i renoma przedsiębiorstwa.

## **Cyberochrona tańsza i skuteczniejsza niż okup**

Pierwszą reakcją firmy w przypadku cyberataku jest próba samodzielnego odblokowania danych. Ta zazwyczaj kończy się niepowodzeniem. W drugiej kolejności przedsiębiorcy szukają fachowej pomocy wyspecjalizowanej firmy. W tym momencie zaczynają się już koszty, tym bardziej, że próby deszyfracji podejmowane przez specjalistów też rzadko kończą się sukcesem. Dopiero po kilku dniach bezskutecznych prób, przedsiębiorcy przechodzą do negocjacji z przestępcami. Nie ma wiarygodnych danych na temat tego, ile firm decyduje się zapła-

cić okup. Z pewnością jednak jest to znacząca liczba, niektóre szacunki mówią o połowie zaatakowanych. Wiele z nich płaci, choć nie ma żadnej gwarancji, że po przelaniu okupu odzyskają dostęp do zasobów firmy. Znane są przypadki likwidacji przedsiębiorstwa po takim incydencie. Beztroska wielu przedsiębiorców jest w tym kontekście niepokojąca. O ile próba odblokowania i deszyfracji danych jest bardzo trudna, o tyle zabezpieczenie przed atakiem wcześniej jest możliwe, w dodatku niekoniecznie kosztowne. Najlepsze dla MSP czy tzw. small biznesu są rozwiązania, które pozwalają im nie martwić się o programy zabezpieczające, inwestowanie w sprzęt czy zatrudnianie drogich informatyków. Wszystkie te kompetencje i dostęp do najlepszych technologii do walki z cyberprzestępczością mogą być dostarczane zewnętrznym, np. w modelu miesięcznego abonamentu. Ważne, aby ochrona była wielowarstwowa, zapewniała nie tylko zaawansowane, nowoczesne zabezpieczenia, ale uwzględniała też możliwe do popełnienia błędy ludzkie. Najbardziej wrażliwym miejscem jest oczywiście styk z Internetem i oprogramowanie analizujące znane przypadki ataków. Odpowiednia ochrona gwarantuje, że jeśli ingerencja pokona jedno z zabezpieczeń, np. antywirus, kolejne moduły nie dopuszczą do jego powodzenia. Ochrona powinna też być konfigurowana i optymalizowana w zależności od pojawiających się nowych typów ataków i zagrożeń.

REKLAMA




## Systemy Infor wspomagające zarządzanie firmą

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

Instalacja w chmurze  
lub tradycyjna

Skalowalność, elastyczność  
branżowość

Rozwiązanie problemów specyficznych dla danej branży, np.:



**Mleczarstwo**

Szybkie rozliczanie skupu mleka oraz bilansu tłuszczu i plazmy.



**Odzież**

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



**Przetwórstwo spożywcze**

Identyfikowalność partii i możliwość szybkich wycofań.



**Meble**

Zgodność z FSC, sprawna personalizacja produktów.



**Chemia lekka**

Efektywne szeregowanie operacji dla kolorów, rozmiarów opakowań, nagłych przebrojeń i krótkich przestojów, szybka obsługa i opracowanie receptur.

Sprawdź!  
[www.i-pcc.pl](http://www.i-pcc.pl)



**Pierwszą reakcją firmy w przypadku cyberataku jest próba samodzielnego odblokowania danych. Ta zazwyczaj kończy się niepowodzeniem. W drugiej kolejności przedsiębiorcy szukają fachowej pomocy wyspecjalizowanej firmy. W tym momencie zaczynają się już koszty, tym bardziej, że próby deszyfracji podejmowane przez specjalistów też rzadko kończą się sukcesem. Dopiero po kilku dniach bezskutecznych prób, przedsiębiorcy przechodzą do negocjacji z przestępcami.**

## LIDERZY ERP

# Nie tylko dla największych

Systemy ERP do tej pory zarezerwowane były dla międzynarodowych korporacji i dużych firm, jednak w dobie coraz bardziej złożonych procesów zarządzania biznesem, stały się niezbędnym narzędziem także dla średniej wielkości przedsiębiorstw. Jedno jest pewne - z oprogramowaniem ERP każda firma, niezależnie od sektora gospodarki, w którym działa może więcej.

**Karol Dworzecki**

przedstawiciel, Tres Filip Stokłosa, programista i wdrożeniowiec, Tres

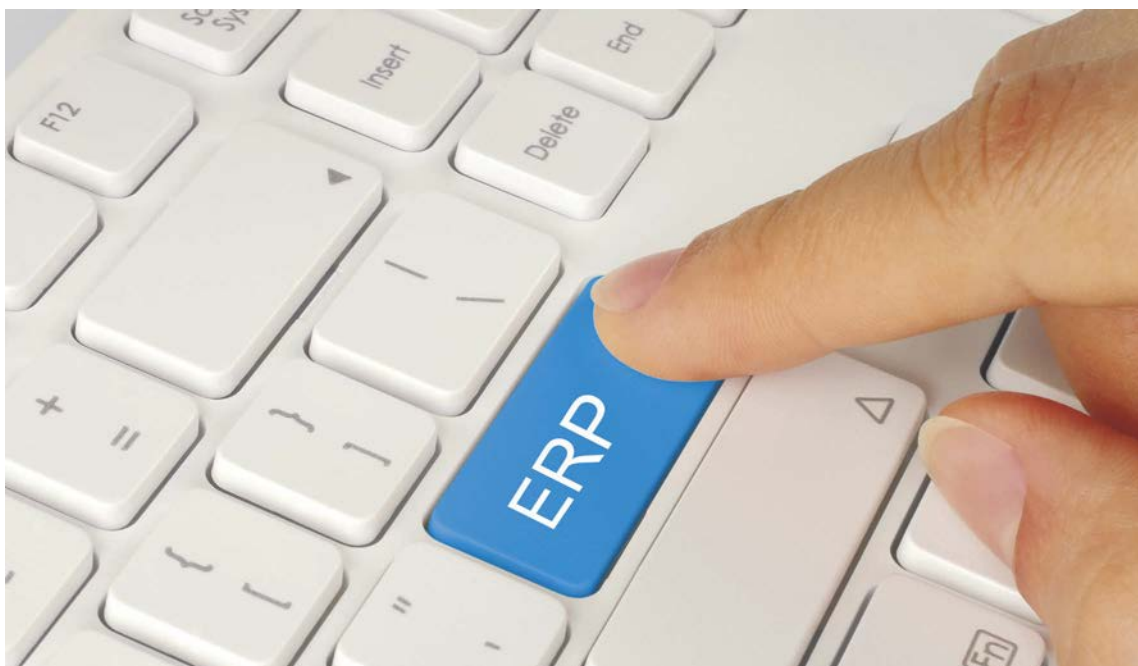
Zarządzanie firmą, czyli koordynacja wszystkich procesów jakie w niej zachodzą, nie jest zadaniem łatwym. Obecnie jednym z podstawowych rozwiązań są systemy ERP, które usprawniają funkcjonowanie firmy niemal w każdym obszarze, łącząc wszystkie działy w sieć informacji. Przedsiębiorstwa, które już posiadają takie oprogramowanie, podkreślają, że jest ono nieodzownym elementem biznesu, co potwierdza ankieta przeprowadzona przez magazyn Control Engineering Polska we wrześniu 2017 roku. Aż 55 proc. respondentów przyznało, że systemy ERP są stosowane w ich przedsiębiorstwach. Natomiast co dziesiąty ankietowany zapowiedział, że w najbliższym czasie w jego firmie jest planowane wdrożenie ERP.

**Biznes + ERP = rozwój**

W dobie przemysłu 4.0, czyli w czasach, gdy technologia nieodrodnie łączy się z pracą ludzką, systemy ERP stają się podstawowym rozwiązaniem dla biznesu. Systemy ERP pozwalają na koordynację pracy wszystkich działów firmie, generują niezbędne dokumenty, tworzą bazy danych, na podstawie których można dokładnie przeanalizować sytuację przedsiębiorstwa, łączyć wszystkie działania w jeden „organizm” jakim jest firma. Właśnie dlatego są tak przydatne, a przedsiębiorcy, którzy decydują się na ich wdrożenie, nigdy tego nie żałują.

**Dlaczego warto wdrożyć ERP?**

Wdrożenie systemu ERP przynosi korzyści praktycznie od pierwszych chwil pracy z oprogramowaniem. Zgodnie z danymi Panorama Consulting Solutions, już w ciągu pierwszych dwunastu miesięcy funkcjonowania programu w firmie osiągane jest nawet 60 proc. planowanych i spodziewanych korzyści. Sys-



tem całościowo zarządza firmą, tzn. pracuje na wszystkich wspólnych danych przedsiębiorstwa, dzięki czemu zarządzający mają stały wgląd do bieżących danych dowolnego działu czy procesu. Wśród innych plusów ERP wymienić należy również automatyzację i ujednoczenie, wskazywane w ankiecie przeprowadzonej przez magazyn Control Engineering Polska przez 70 proc. użytkowników systemów ERP. Ważną korzyścią wyliczaną przez przedstawicieli firm pracujących z ERP jest aktualny dostęp

do informacji oraz poprawa procesów produkcyjnych. Istotnym elementem jest również czas podejmowania decyzji. Osoby mające stały dostęp do informacji i danych mogą znacznie szybciej podjąć decyzje zarządcze, a to wpływa na przyspieszenie procesów oraz samego rozwoju firmy. Plusem jest również efektywniejsza obsługa klientów, w tym przede wszystkim szybsza reakcja na ich potrzeby, poprawa dystrybucji i sprzedaży. Systemy ERP pomagają zautomatyzować firmę, przyspieszyć jej działa-

nia, a także zabezpieczają tak obecnie cenne dane. Jako producenci systemu Trawers ERP wiemy, że takie oprogramowanie daje wiele możliwości, a to przekłada się na liczne korzyści dla firmy. Nasz produkt został zaprojektowany tak, aby stanowił jeden, spójny system, który można skonfigurować odpowiednio do wielkości firmy oraz poszczególnych działów. Dla twórców systemów ERP najważniejsze powinno być dostosowanie funkcjonalności do realnych potrzeb klientów.

## Dopracowane i funkcjonalne – o cechach sprawiających, że dany system ERP sprawdzi się w naszej firmie

Nowoczesne systemy ERP wysokiej klasy opierają się na najnowszej, ciągle rozwijającej się technologii podążającej za trendami, można je łatwo integrować oraz zawierają funkcjonalność branżową. Wszystko to sprawia, że aplikacje takie rzeczywiście wspierają rozwój firmy, a nie ograniczają go.



**Piotr Michalak**

wiceprezes zarządu iPCC

Jeśli chodzi o technologię, systemy ERP są obecnie rozwijane tak, by były częścią takich ogólnosiękatych trendów jak, na przykład:

- Przemysł 4.0 oraz Internet Rzeczy (IoT) – łączenie ze sobą maszyn, systemów, procesów i wyrobów w „inteligentne” sieci, które same siebie nadzorują i na podstawie przesyłanych informacji optymalizują procesy zachodzące w przedsiębiorstwach. Projekty realizowane w ramach tych koncepcji będą potrzebowały nowoczesnego systemu ERP, który na bie-

żąc gromadzi dane ze wszystkich obszarów i przekazuje je w czasie rzeczywistym. Na podstawie analizy i przetwarzania takich danych zbieranych np. z poziomu zakładu produkcyjnego możliwe jest wczesne wykrywanie i rozwiązywanie niedostrzegalnych dotąd problemów, takich jak zużycie maszyn, zmęczenie komponentów czy nieoptymalne wykorzystanie zasobów.

- Sztuczna inteligencja (AI) i uczenie się maszyn („machine learning”) – istnieje wiele opinii na temat tego, które technologie można objąć „parasolem” koncepcji sztucznej inteligencji, jednakże z pewnością znajdują się pod nim te, które zawierają takie możliwości/cechy jak: komunikatory, rozpoznawanie głosu, przetwarzanie mowy i analitykę. Dzisiejsze systemy ERP są już wyposażone w niektóre z tych możliwości.

- Chmura – wraz z dużym wzrostem technik internetowych gwałtownie

nie rozwija się sektor usług i oprogramowania w chmurze (prywatnej i publicznej). Zastosowanie chmury dotyczy nie tylko sprzętu czy magazynu danych lecz coraz częściej wiąże się ze złożonymi rozwiązaniami, w których osoba lub firma korzysta ze skomplikowanych systemów usług, sprzętu, baz danych i oprogramowania. Systemy ERP są częścią kompleksowych rozwiązań chmurowych, jak np. Infor CloudSuite Food&Beverage, Infor CloudSuite Fashion itp.

- Mobilne przetwarzanie – pracownicy potrzebują dostępu do kluczowych danych przez całą dobę, z dowolnego miejsca – często z poziomu tabletu lub smartfonu. Dostęp zdalny jest udoskonalony tak, aby dostosować rozmiar ekranu i treści do urządzenia i roli użytkownika. Coraz ważniejszy jest także dostęp dla klientów, dystrybutorów i partnerów z poziomu przeglądarki internetowej.

**Istotna możliwość łączenia**

Warto również wspomnieć, że nowoczesna technologia zapewnia możliwość bezbolesnej integracji systemów ERP z różnego rodzaju systemami pochodzącymi od innych producentów. Oprócz bo-

gatyh zestawów interfejsów programistycznych API służących do integracji i stanowiących część „wyposażenia” dobrego systemu ERP, nowoczesni producenci oprogramowania tworzą też narzędzia oparte na „szynie danych”, która odpowiada za komunikację między aplikacjami. Przykładem jest platforma integracyjno-zarządcza firmy Infor nazwana ION (Integration Open Network), zapewniająca możliwość łatwego połączenia wszystkich systemów informatycznych (nie tylko ERP) wykorzystywanych w całym przedsiębiorstwie.

**Dostosowany do potrzeb branży**

Kolejnym ważnym czynnikiem ułatwiającym sprawne korzystanie z systemu ERP jest jego branżowość. Istnieją na rynku kompleksowe systemy branżowe, które zawierają funkcjonalności przygotowane specjalnie dla danej branży. Rozwój systemu w podziale na mikro-specjalizacje (np. w branży spożywczej funkcjonalność, uwzględnia specyfikę m.in. przetwórstwa mięsa, produkcji serów, produkcji napojów, produkcji pieczywa), jest zazwyczaj napędzany przez doświadczenie,

czyli setki czy tysiące przeprowadzonych projektów wdrożeniowych w danej branży. I tak, na przykład, w branży produkcji kosmetyków kompleksowy i branżowy system ERP będzie zapewniał prognozowanie popytu z uwzględnieniem sezonowości, obsługiwał produkcję mieszaną, planował szeregowanie operacji i przebrojenia wg typów i rozmiarów opakowań, zarządzał produktami pochodnymi i ubocznymi, zapewniał możliwość identyfikowalności partii i przedmiotów oraz wycofania, a także możliwość etykietowania zgodnie z przepisami. W branży spożywczej z kolei, dobry system ERP potrafi zapewnić poprawę prognozowania i planowanie popytu, wspiera planowanie promocji i monitorowanie ich wyników, przetwarza duże ilości produktów zamawianych przez klientów, obsługuje produkcję procesową i receptury odwrócone, zarządza magazynami z obsługą okresów przydatności, a także opakowaniami zwrotnymi, wspiera przepisy dotyczące jakości oraz umożliwia śledzenie partii produktów – by móc je szybko zidentyfikować i wycofać w razie błędów.