

# Trudna realizacja informatycznej konsolidacji w energetyce

**Konsolidacja przedsiębiorstw energetycznych zapowiedziana w rządowym „Programie dla elektroenergetyki” pociąga za sobą konieczność połączenia ich systemów teleinformatycznych. To ciekawe i ważne zagadnienie z uwagi na wyjątkową skalę firm, a co za tym idzie, również wyzwania technologicznych.**

Łączyć istniejące rozwiązania czy zastąpić je wszystkie nowym? Co zrobić z różnorodnością technologiczną? Jakie efekty ma dać połączenie rozwiązań z dziedziny IT? Te i podobne dylematy dotyczące integracji systemów teleinformatycznych w konsolidowanych firmach z branży energetycznej rozwiewają eksperci 7. firm informatycznych.

Przed przyszłymi skonsolidowanymi przedsiębiorstwami staje nie lada wyzwanie: integracja systemów IT. Jak to zrobić, mając na uwadze bieżące uwarunkowania, wydane wcześniej pieniądze na zainstalowane i pracujące produktywnie systemy? - Dają się zauważyć dwie zasadnicze tendencje: maksymalna unifikacja w kierunku jednego systemu zintegrowanego oraz łączenie zaistniałych przed konsolidacją systemów za pomocą specjalnych narzędzi. Metoda pierwsza daje większe i szybsze korzyści biznesowe, mniej problemów i, co ciekawe, jest

w efekcie końcowym tańsza. Wynika to z analiz ekonomicznych, jakie byłyby robione przed decyzjami. Im więcej różnych systemów, tym droższe jest ich utrzymanie - w Polsce jeszcze się nie liczy kosztów tego - odpowiada Ryszard Dudziński, ekspert z SAP Polska, i wyjaśnia, że druga zakłada etapowanie inwestycji, polegające na połączeniu



**RYSZARD DUDZIŃSKI, SAP Polska:**  
- Im więcej różnych systemów, tym droższe jest ich utrzymanie - w Polsce jeszcze się nie liczy kosztów tego.



**BOGDAN LATA, regionalny dyrektor sprzedaży w Softbank Serwis:**  
- Integracja systemów informacyjnych zarówno w obszarach wspomagających, jak i w procesie głównym działalności tego rodzaju przedsiębiorstw stwarza szansę na właściwą interpretację zdarzeń zachodzących wokół organizacji.



**TOMASZ KOTOWSKI, business development manager enterprise application integration w Sybase Polska**

## JAK UNIKNĄĆ KŁOPOTÓW Z WIELOMA DOSTAWCAMI

- Często systemy działające w konsolidowanych spółkach dostarczone są i obsługiwane przez różnych dostawców. Organizacja projektu integracyjnego powinna uwzględniać i regulować zasady współpracy pomiędzy klientem a poszczególnymi dostawcami, pozwalające uniknąć problemów i kosztów „braku dobrej woli”. Zastosowanie centralnej platformy integracyjnej zarządzanej przez klienta i jasne postawienie wymagań dostawcom w zakresie współpracy z platformą pozwoli uniknąć problemów związanych z niechętną współpracą pomiędzy dostawcami i umożliwi lepszą kontrolę kosztów.

istniejących systemów, a z czasem wycofywanie mniejszych i zastępowanie ich docelowym systemem. Spotyka się również podejście mieszane.

Zanim jednak firmy energetyczne zabrają się do konsolidowania infrastruktury IT, powinny odpowiedzieć sobie na pytanie, po co to mają zrobić. Jacek Piotrowski, dyrektor Działu Rozwiązań Biznesowych w ComputerLandzie, podpowiada, jak znaleźć odpowiedź: - Integracja aplikacji IT musi służyć celowi biznesowemu i ten cel określi najlepszą drogę postępowania. Oto przykład: dwa cele integracji systemów bilingowych - konsolidacja danych o sprzedaży z określonymi możliwościami analitycznymi lub ujednoczenie sposobu obsługi klientów, opierające się na nowych kanałach komunikacji. Dla realizacji celu pierwszego wystarczy stosunkowo nieskomplikowany projekt konsolidacji danych, np. dość prostej hurtowni danych; w drugim przypadku zagadnienie staje się bardziej złożone. Zdaniem

Jacka Piotrowskiego identyfikacja celów biznesowych podsunie też odpowiedź na pytania, co integrować oraz czy integrować, czy raczej centralizować rozwiązania w poszczególnych obszarach.

Zdaniem Wojciecha Kmieciaka, pełnomocnika zarządu firmy ASTOR, mówiąc o systemach IT w przedsiębiorstwach energetycznych, nie należy zapominać o przemysłowych systemach teleinformatycznych, do których należą aplikacje typu SCADA, systemy monitoringu, przemysłowe bazy danych czasu rzeczywistego oraz telemechanika. - O ile w przypadku przedsiębiorstwa mamy do czynienia z jednym systemem ERP, o tyle wśród technicznych rozwiązań działających na produkcji, w ramach jednego tylko zakładu może funkcjonować kilka systemów IT, pochodzących od różnych dostawców. Sytuację komplikuje dodatkowo konsolidacja przedsiębiorstw, które mają różne systemy - uważa Wojciech Kmieciak. Jego zdaniem rozwiązaniem w takim przypadku jest system, który połączy się fizycznie z maszynami, urządzeniami i systemami IT różnych dostawców, zapewniając unifikację i jednolitość systemu na poziomie informatycznym. Ważne jest, aby w tym względzie oprzeć się na powszechnie dostępnym, sprawdzonym standardzie przemysłowym, takim jak np. architektura Archestra.

Rafał Szafufera, dyrektor handlowy sektora energetyki w Cisco Systems Poland, zwraca uwagę na bezpieczeństwo, niezawodność, elastyczność sieci, możliwość implementacji usług dodanych oraz poprawę wydajności pracy pracowników całego przedsiębiorstwa. Konsolidacja pojedynczych zakładów w koncerny oznacza zapewnienie wysoko wydajnych i niezawodnych połączeń transportowych na dalekie dystanse. - Priorytetem integracji systemów powinna być sieć szkieletowa, zapewniająca spełnienie kilku kryteriów jednocześnie, np. transmisję IP, bezpieczeństwo, zapewnienie infrastruktury dla Data Center czy transmisję głosu. Niebagatelne znaczenie dla efektywności i oszczędności ma też możliwość jednolitego zarządzania siecią jako całością - uważa Rafał Szafufera.

Zdaniem Marcina Taranka, prezesa zarządu IFS Poland, integracja systemów IT w pierwszej kolejności powinna



**TOMASZ MALINOWSKI, zastępca dyrektora sprzedaży IDS Scheer Polska**

### **PROCESOWA OPTIMALIZACJA BIZNESU W EdF POLSKA**

- Polecam podejście procesowe do wdrożenia. Zastosowaliśmy je w przypadku jednej z największych grup energetycznych w Polsce - EdF Polska. Francuska centrala chciała ustalić, czy możliwy jest roll-out systemu SAP wdrożonego przez Elektrociepłownię Kraków na pozostałe spółki. Stosując nasze narzędzia ARIS, opisaliśmy procesy w sposób jednorodny w trzech innych spół-

kach grupy EdF: Elektrociepłowniach Wybrzeże, Elektrowni Rybnik i Zespole Elektrowni Kogeneracja. Wyniki analizy pokazały, że te spółki różnią się między sobą na tyle istotnie, że należy rozważyć przeprowadzenie niezależnych wdrożeń systemu SAP w grupie.



**ANDRZEJ KICINGER, consulting manager w SAS Institute**

### **STANDARYZACJA I CZYSZCZENIE DANYCH**

- Niezależnie od charakteru integrowanych systemów szczególną uwagę należy zwrócić na zagadnienia standaryzacji (zapewnienia jednolitego formatu danych), czyszczenia (zapewnienia poprawnego formatu danych), deduplikacji (usunięcia zdublowanych danych) i wzbogacania danych (rozszerzania zakresu danych na podstawie określonych

regul). Bardzo ważnym elementem jest także elastyczność dostępu do integrowanych systemów, jak również łatwość i efektywność kształtowania procesów integracyjnych z uwzględnieniem wymaganego unbundlingu (dyrektywa 2003/54/WE).



**WITOLD KILIJAŃSKI, prezes zarządu Controlling Systems**

### **EURECA KONSOLIDUJE SPRAWOZDANIA FINANSOWE W GRUPIE ENEA**

- Bazując na doświadczeniach grupy kapitałowej ENEA oraz innych firm z tego sektora, narzędzie informatyczne wspomagające pracę konsolidowanych przedsiębiorstw energetycznych powinno: \* gromadzić dane w jednej centralnej i ogólnodostępnej bazie danych (np. EURECA jest wyposażona w hurtownię danych),

\* przetwarzać posiadane dane w czasie rzeczywistym, pozwalając na uzyskanie natychmiastowej informacji menedżerskiej, \* umożliwić dostęp do systemu z dowolnej lokalizacji niezależnie od czasu (to jest szczególnie istotne dla firm rozproszonych terytorialnie jak konsolidowane przedsiębiorstwa energetyczne), \* czas szkolenia nowych użytkowników powinien być możliwie jak najkrótszy (dlatego warto wybierać rozwiązania stworzone w technologiach powszechnie znanych np. Microsoft.NET).

dotyczyć systemów finansowych: - W tym wariantie najczęściej łączy się księgi główne, które zasilają jedną skonsolidowaną księgę główną. W drugim etapie powinien powstać jednolity system finansowy w całym przedsiębiorstwie, zintegrowany z innymi systemami zasilającymi finanse np. systemami gospodarki magazynowej czy kadrami i płacami. IFS przeprowadził taki projekt na przełomie lat 2000/2001 w Elektrociepłowniach Warszawskich (obecnie Vattenfall Heat Poland), które w wyniku zmian właścicielskich przekształciły również organizację rejestracji danych i wprowadziły jednolitą metodę rejestracji w danych finansowych. - Kolejny etap integracji to wprowadzenie jednolitego rozwiązania we wszystkich spółkach - uważa Marcin Taranek. - Mamy za sobą kilka poważnych projektów informatycznych, których powodem była konsolidacja sektora energetycznego - mówi

Wojciech Ostrowski, dyrektor ds. rozwoju i wdrożeń w Innsofcie. - Generalnie mamy do czynienia z dwoma rodzajami projektów. W pierwszym z nich systemy centralne pozyskują dane z dotychczas funkcjonujących systemów lokalnych. Tak jest w przypadku systemów pomiarowo-rozliczeniowych, które wdrożyliśmy w koncernach ENEA i ENION - dodaje. Drugi typ projektów to takie, gdzie system trzeba praktycznie budować od nowa. - Do tej grupy można zaliczyć systemy wspomagania handlu na rynku systemowym, które wdrożyliśmy w koncernach ENION, ENERGA i EnergiaPro - wylicza Wojciech Ostrowski.

Integracja systemów obejmuje często jednostki rozproszone terytorialnie, pracujące na rozwiązaniach zbudowanych w odmiennych technologiach. - Przy dużej fluktuacji kadr wiedza dotycząca wykorzystywanej technologii nie może być przypisana tylko do ludzi - powinna być zaszyta w systemie pod postacią procesów biznesowych odwzorowujących działalność firmy, które nadal będą realizowane, kiedy odejdzie z pracy człowiek za nie odpowiedzialny. Najlepszym wyjściem z tej sytuacji jest wdrożenie w przedsiębiorstwie infrastruktury informatycznej w modelu SOA (Service Oriented Architecture), gwarantującym błyskawiczną reakcję na zmieniające się wymagania biznesowe - doradza Paweł Dobrzyński, prezes Progress Software. Popiera go Marcin Grabiński, dyrektor Centrum Kompetencyjnego Usług Profesjonalnych i Outsourcingu SPIN. Jego zdaniem model SOA daje możliwość zbudowania nowego systemu na podstawie najlepszych fragmentów już użytkowanych i sprawdzonych aplikacji. - Architektura SOA można budować stopniowo, rozszerzając środowisko w miarę potrzeb. Ważną zaletą modelu SOA jest oparcie na standardach (np. Web Services), co daje możliwość uniezależnienia od pojedynczego dostawcy technologii - ocenia Marcin Grabiński.

## WYMAGANIA DLA PLATFORMY INTEGRACJI DANYCH

- Możliwość dostępu do danych w różnych formatach oraz wsparcie dla standardów;
- Możliwość dostępu do systemów i danych z różnych źródeł oraz lokalizacji;
- Łatwość przekształcania danych niezależnie od formatu wejściowego;
- Szerokie spektrum mechanizmów i narzędzi zapewnienia jakości danych;
- Możliwość zapisu danych w różnych formatach, miejscach docelowych i standardach;
- Wydajność i skalowalność procesów integracji danych;
- Efektywność realizacji procesów integracji m.in. poprzez zarządzanie pracą zespołową, zarządzanie środowiskami projektowymi (rozwojowe, testowe, produkcyjne) i zarządzanie metadanymi, regułami transformacji i regułami jakości danych;
- Łatwość integracji z istniejącymi i przyszłymi systemami informatycznymi;
- Efektywność i niskie koszty utrzymania.



MAREK MICHAŁSKI,  
współwłaściciel firmy RECTOR

### TECHNOLOGIA TO NIE WSZYSTKO

- Technologia integracji systemów to jedynie bardziej lub mniej sprawne narzędzie do realizacji tego zadania. Nie decyduje ono o jego sukcesie. Jak integrować? Zdefiniować granice między systemami i integrować procesami w ramach dystrybucji, obsługi klienta, obrotu.