

W krainie OSBI

Marek Ziętek i Sławomir Folwarski, Carrywater



Głównym powodem słabego rozpowszechnienia narzędzi klasy Business Intelligence opartych o licencję Open Source (OSBI), nie są braki w funkcjonalnościach tego oprogramowania – jest nim obawa przed nowym, nie do końca poznanym rozwiązaniem, które nie posiada ustabilizowanego ekosystemu wsparcia w Europie Środkowo Wschodniej, w tym oczywiście w Polsce. Nagrodą za pokonanie strachu i wybór rozwiązań OSBI są nie tylko realne oszczędności finansowe, lecz również laur innowatora, który nie boi się nowych wyzwań.

Podjęcie decyzji stanowi krwioobieg każdej organizacji – dotyka wszystkich komórek i wpływa na całościowe funkcjonowanie firmy. Tlenem, niezbędnym pierwiastkiem do prawidłowego funkcjonowania układu krążenia są aktualne, skategoryzowane dane, ilustrujące w przejrzysty sposób szanse i zagrożenia na drodze rozwoju organizacji. Systemy BI w tej analogii odpowiedzialne są za dostarczanie tlenu do przedsiębiorstwa. Porcje świeżego powietrza organizacje mogą zdobywać na kilka sposobów. Wielkie koncerny informatyczne proponują organizacjom dostarczenie „tlenu” w takich ośrodkach jak Saint-Tropez, Cannes, Baden Baden, czy Aspen – pełne wsparcie, wygoda, relaks, Prestiż (przez duże P), oczywiście wszystko za odpowiednią stawkę. Mimo olbrzymiego wsparcia, rozwiązania te mają też wady – stosunkowo niską elastyczność w dostosowaniu do indywidualnych potrzeb organizacji, stosunkowo długi czas pomiędzy kolejnymi wersjami, powolną reakcję na zgłaszane przez użytkowników błędy lub propozycje usprawnień. Ofertę komercyjną uzupełniają rozwiązania BI klasy ośrodków Interlaken, Planica czy Zakopane – gdzie również trzeba płacić, ale już nie tak słono: przede wszystkim prestiż jest mniejszy, czasami ograniczone są funkcjonalności. Najpoważniejszą barierą w tym przypadku wydaje się być brak gwarancji (niezależnie od zapewnień dostawców) dalszego, dynamicznego rozwoju oprogramowania tej klasy.

Alternatywą jest wypoczynek z **OSBI**, który może mieć charakter dwojaki: albo decydujemy się na organizację wycieczki z przewodnikiem, który dokładnie wie „co i jak” i przeprowadzi nas bezpiecznie przez wszystkie etapy, na których będziemy go potrzebować (wariant **COSS – Commercial Open Source Software**¹), albo ruszamy na wyprawę samodzielnie (wybór **FOSS – Free Open Source Software**) – gdzie ryzyko jest znacznie większe, niektóre szlaki są nieoznaczone, a w razie gdy się zgubimy niełatwo o pomoc. W wariacie FOSS możemy odkryć więcej - ale tylko dzięki własnej determinacji, sporemu poświęceniu i przy pełnej świadomości, że wybór ten w finalnym rozliczeniu może być droższy niż COSS np. gdy nasze wewnętrzne zasoby informatyczne wdrażające rozwiązania są droższe niż konsultanci zewnętrzni lub po prostu czas poświęcony na naukę i rozpoznanie jest długi.

Krystaliczne powietrze tajgi syberyjskiej na wyspie Olchon, płaskowyż Roraima w sercu Wenezuelskiej dżungli, czy okolice lodowego jeziora Jökulsárlón są w stanie dostarczyć powietrza, co najmniej takiej samej jakości, przy bardzo podobnym ryzyku (w przypadku COSS), jak rozwiązania w pełni

¹ Szczegółowe różnice między pojęciami Commercial Open Source Software, a Free Open Source Software zostały opisane i zestawione na str. 48

komercyjne. Strach przed wyprawą zawsze istnieje, szczególnie do miejsc, o których wcześniej nie słyszeliśmy. Jednak pomoc możemy odnaleźć w *community*, grupie ludzi, którzy rozwiązują problemy z pasji – dla samej chęci ich rozwiązania. *Communities* mają różne wielkości, schematy funkcjonowania, czy warunki dostępu do efektów swoich prac. Ich fenomen to immanentna cecha oprogramowania Open Source, który często ma olbrzymi potencjał i równie często nie jest doceniany. W przypadku FOSS nie ma gwarantowanych czasów usunięcia błędów i SLA, jednak często błędy/braki traktowane są jako wyzwania, a czasy ich usuwania pozostawiają daleko w tyle komercyjne rozwiązania. Zawsze też możemy wynająć płatnych przewodników (w wariacie COSS) – wtedy, gdy czeka nas przebycie trudniejszego szlaku, gdzie nasz dział IT nie jest w stanie poradzić sobie z problemem lub nie jest w stanie go rozwiązać w zadanym ograniczeniu czasowym.

Wybór rozwiązania

Nie bez znaczenia przy wyborze oprogramowania Open Source jest postać mentora - osoby/firmy, która zna rynek rozwiązań i potrafi pomóc w wyborze optymalnej ścieżki. Mentor (z wewnątrz lub z otoczenia organizacji) pomaga w zmianie paradygmatu postrzegania rozwiązań opartych o Open Source – wskazuje wybór, który wypełni potrzeby organizacji, a także spełni narzucone limity czasowe i finansowe. Pomocnym czynnikiem w wyborze OSBI jest również wysoka elastyczność dostosowania do indywidualnych potrzeb organizacji – wyrażona np. w łatwości integracji z już używanymi systemami IT lub liczbie spersonalizowanych dodatków, które ułatwiają korzystanie z narzędzi finalnym odbiorcom. Mając świadomość tych ograniczeń możemy śmiało rozpocząć fascynującą i umiarkowanie tanią podróż w świat systemów BI opartych na licencji Open Source.

Zaangażowanie całej organizacji istotnym czynnikiem sukcesu

Przygoda z OSBI może wymagać dużego zaangażowania organizacji w proces wdrożenia i rozwoju tego oprogramowania. OSBI zazwyczaj wymagają większego zaangażowania informatyków danej organizacji, w opozycji do rozwiązań w pełni komercyjnych – gdzie znaczą część implementacji przejmują zewnętrzni konsultanci. Z doświadczeń Carrywater wynika że, odpowiednie zaangażowanie ze strony organizacji w proces rozwoju systemu IT pomaga we właściwym wdrożeniu i pełnym wykorzystaniu możliwości, jakie daje oprogramowanie. Takie podejście samo w sobie stanowi sporą gwarancję sukcesu. Inne czynniki sukcesu opisane są w drugim naszym artykule „Być w 15%”. Potrzebę współpracy na linii biznes-IT, szczególnie w rozwiązaniach związanych z BI podkreślono w raporcie „10 najważniejszych trendów w BI w 2012 r.”:

„IT and business users continue to dance around “alignment” Companies with enlightened IT staffs and business leaders who recognize the business impact of IT are achieving spectacular results from BI projects. In these organizations, IT no longer tries to squash business-driven BI projects, they’re asking how they can support and improve them. These organizations will continue to see gains from their alignment efforts. But in less enlightened environments, BI still represents a battleground for control. And, unfortunately, IT just isn’t in a position to win.”

(źródło: Raport Tableau: Top 10 Trends in Business Intelligence for 2012)

COSS (POSS) vs. FOSS

O ile w przypadku komercyjnych rozwiązań rodzajów licencji są dziesiątki, w przypadku OSBI sposoby licencjonowania możemy podzielić na dwie główne grupy:

A. *Commerical Open Source Software*, zwane również *Proprietary Open Source Software* (COSS lub POSS, nie funkcjonuje jeszcze utarte tłumaczenie na język polski tego sposobu licencjonowania, więc na potrzeby niniejszego artykułu posłużymy się skrótem COSS). Ten sposób licencjonowania gwarantuje wsparcie wdrożenia i utrzymania poprzez wyspecjalizowane firmy, najczęściej posiadające prawa kodu oprogramowania. Są to płatne rozwiązania, których koszt jest jednak niewspółmiernie niższy w porównaniu do rozwiązań w pełni komercyjnych.

B. *Free and Open Source Software* (FOSS) – licencja w pełni otwarta, rzadziej występująca (przynajmniej dla systemów BI). Rozwiązania w tym wariantcie nie mają zagwarantowanego wsparcia, nie występują żadne koszty związane z licencjonowaniem. Zdecydowanie się na FOSS wiąże się z koniecznością posiadania zasobów IT zdolnych do obsługi takich rozwiązań.

Nomenklatura użyta w nazewnictwie licencjonowania może być nieco myląca. Wiąże się to z tym, że źródeł COSS należy szukać w modelach rozwoju oprogramowania typu shareware lub FOSS właśnie.

Cechy	COSS/POSS	FOSS
Koszt	Co do zasady oprogramowanie jest bezpłatne, jednak obowiązują opłaty tzw. <i>support fee</i>	Oprogramowanie jest bezpłatne, nie ma opłat <i>support fee</i> , bo taka usługa nie jest dostępna w tym modelu
Wsparcie wdrożeniowe i utrzymaniowe	Można skorzystać z pomocy wyspecjalizowanych firm	Wdrożenia i utrzymania dokonuje się siłami własnych zasobów
Rozwój oprogramowania	Software rozwijany dość regularnie, wraz z potrzebami użytkowników biznesowych	Software rozwijany raczej samorzutnie, niekoniecznie w sposób kontrolowany – funkcje biznesowe dostępne z opóźnieniami
Dodatkowe funkcjonalności	Bardzo dużo dodatkowych funkcjonalności zwiększających atrakcyjność rozwiązania	Ograniczony dostęp do interesujących funkcjonalności, chociaż istnieje możliwość dokupienia rozwiązań opartych na COSS
Dokumentacja	Pełna, rzetelna	Lakoniczna, często niepełna

Kluczowe korzyści: oszczędności

Głównym powodem, który skłania organizacje do wyboru narzędzi Open Sourcowych (nie tylko BI) są koszty, a dokładniej - potrzeba ich ograniczenia. Należy wyraźnie podkreślić, że narzędzia BI oparte na licencjach Open Source (nawet FOSS) nie są darmowe – tak, jak w przypadku produktów komercyjnych istotne pozostają koszty sprzętu, wdrożenia, utrzymania, rozwoju, i wsparcia.

Zdecydowaną przewagą rozwiązań BI opartych na Open Source stanowi niższy koszt łączny, wynikający przede wszystkim z braku opłat licencyjnych. Korzyści takie, jak szybkość eliminowania błędów w oprogramowaniu i wdrażaniu nowych funkcjonalności – dzięki rozbudowanym *communities* są widoczne i cenne, jednak w znacznie mniejszym stopniu przyczyniają się do rosnącej pozycji OSBI.

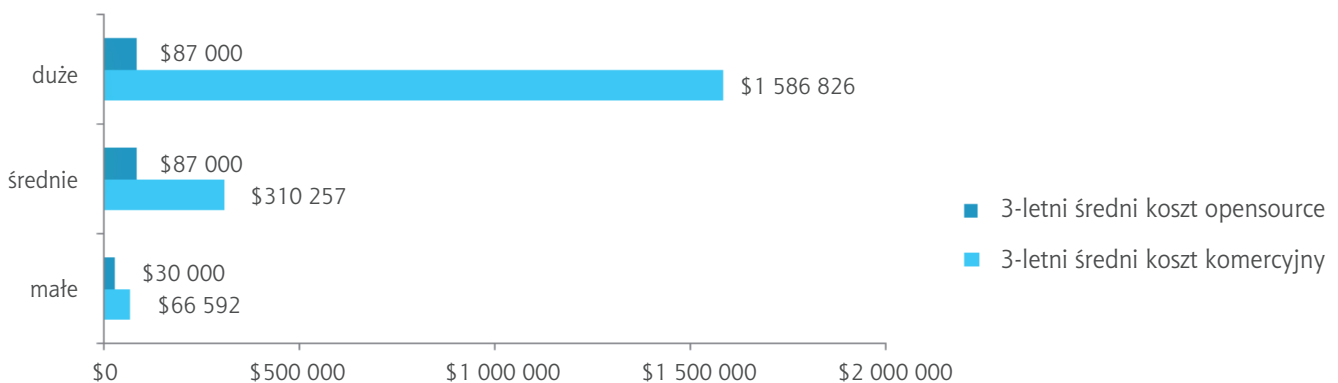
W przypadku rozwiązań komercyjnych stopień skomplikowania modeli finansowych opisujących sposoby licencjonowania często uniemożliwia ich rzetelną analizę, nawet gdy porównaniu podlegają tylko dwa parametry funkcjonalność i cena.

Trochę inaczej rzecz się ma w przypadku OSBI. Poszukujący rozwiązania informatycznego

typu Open Source nie musi poświęcać czasu na analizy cen, typów, okresów, czy też marketingowo „podkręcanych” pakietów licencji. Porównuje tylko funkcjonalności, które *de facto* są wystandaryzowane. Dzięki temu można oszczędzić czas potrzebny do wyboru optymalnego rozwiązania. Jest to oszczędność trochę ukryta, często nie brana pod uwagę, a jednak przygotowanie RFP, a w szczególności analiza i porównanie ofert potrafią mocno obciążyć budżet departamentu IT.

Rozwiązania oparte na licencjach Open Source, w tym OSBI, mają coraz większe znaczenie w możliwościach redukcji kosztów związanych z IT. Dynamikę i powagę zmian w tym kierunku podkreślają najwięksi światowi gracze – na przykład IBM, który w tym roku zrezygnował z rozwiązań ORACLE Siebel implementując Open Source’owy SugarCRM.

Jak ilustruje wykres z raportu *Lowering the Cost of the Business Intelligence with Open Source* przygotowanego przez *Third Nature*, największe oszczędności wynikające z wdrożenia OSBI ujawniają się wraz ze skalą wykorzystania systemu. Na wykresie zestawiono średnie koszty rozwiązań oferowanych przez czterech głównych



Źródło: Raport *Lowering the Cost of the Business Intelligence with Open Source* Third Nature

dostawców komercyjnych z kosztami Pentaho (jednego z liderów OSBI). W przypadku gdy licencje wykorzystywane są przez 25 użytkowników (wdrożenie małe) oszczędności w horyzoncie 3-letnim kształtują się na poziomie 50%, ale dla organizacji z 500 użytkownikami (wdrożenie duże) oszczędności są piętnastokrotne!

Nawet przy założeniu identycznych nakładów na wdrożenia rozwiązań BI komercyjnych i Open Source'owych największy spadek kosztów widać wraz ze wzrostem liczby użytkowników. Przewaga ta jest niejako oczywista, bo bierze się z braku opłat za pojedyncze licencje, przez to wraz ze wzrostem liczby użytkowników koszt krańcowy maleje dynamicznie.

Liderzy OSBI

Na rynku istnieje kilkanaście ciekawych rozwiązań Business Intelligence działających w oparciu o licencję Open Source. Spośród nich na szczególną uwagę zasługują:

Pentaho

Najbardziej rozpowszechnione rozwiązanie klasy OSBI. Jest już na tyle dojrzałe, że zaczęło pojawiać się w prestiżowych porównaniach software'u, np. w „magic quadrant” Gartnera. Szczególną zaletą jest niska cena licencji i – co za tym idzie – niskie TCO. Klienci *Pentaho* są zadowoleni z działania rozwiązania i dostrzegają ciągłą poprawę jakości. Oprogramowanie jest stale rozwijane, ostatnio np. wzbogaciło się o możliwości raportowania zoptymalizowanego pod iPady. *Pentaho* to jeden z liderów OSBI dostrzegający przyszłe trendy i wpisujący je w swoje rozwiązania. Tak było gdy dostarczył funkcjonalności dla integracji własnego ETL i BI z Hadoop, uzupełniając rozwiązania o obsługę baz NoSQL, – wszystko po to, aby zapewnić wsparcie dla analizy danych pochodzących z dużych i różnorodnych źródeł.

Jaspersoft

To kolejna ciekawa propozycja platformy BI z rynku open source. Podobnie jak w przypadku *Pentaho*, zaimplementowano tu rozwiązania Apache Hadoop (ze wsparciem dla baz NoSQL) oraz HTML-5 dla środowiska iOS, w szczególności dla iPadów. Od 2010 roku Jaspers umożliwił dostęp do swoich usług w chmurze w modelach SaaS i PaaS.

SpagoB

Dostawcą platformy *SpagoB* jest włoska firma konsultingowa *Engineering Group*, która na jej bazie tworzy rozwiązania dostosowane do potrzeb konkretnych organizacji. Oprogramowanie to jest przeważnie używane w małych środowiskach – średnio 50 użytkowników, baza danych o pojemności 50 GB.

Dla kogo OSBI?

Wydaje się, że szczególną uwagę na narzędzia Open Source'owe powinny zwrócić instytucje ze sfery budżetowej, w których najważniejszym kryterium w przetargu jest cena oraz organizacje pozarządowe, które od zawsze muszą się troszczyć w wyjątkowy sposób o koszty.

Naturalnym odbiorcą OSBI są też oczywiście przedsiębiorstwa, szczególnie te, w których presja na zdobycie przewag konkurencyjnych jest duża, a budżety podlegają znacznym redukcjom. Jak pokazują zestawienia, przy wdrożeniu OSBI oszczędza się na jednostkowym koszcie na użytkownika – im większe wdrożenie, tym większe oszczędności.

Open Source'owe rozwiązania BI mają dobre perspektywy rozwoju. Dynamikę wzrostu liczby ich wdrożeń na świecie potwierdza wiele międzynarodowych raportów. Źródłem takiej sytuacji można upatrywać nawet w zmianach makroekonomicznych w skali globalnej: obserwuje się wzrost zainteresowania OSBI w Chinach

i Indiach gdzie "zachodnie" prawa autorskie nie są przyjaźnie odbierane, a rzeszom informatyków łatwiej jest pracować na rozwiązaniach opartych na otwartym dostępie do kodu. Kryzys, choć dalecy jesteśmy od nadużywania tego pojęcia, w sposób znaczący odciska piętno na budżetach wielu departamentów IT, co w naturalny sposób skłania je do wyboru rozwiązań mniej kapitałochłonnych – opartych na modelach OSBI i SaaS.

Problemy we wdrażaniu OSBI

Jak wynika z analiz przeprowadzonych przez Carrywater, korzyści wynikające z zastosowania rozwiązań OSBI nie są w pełni uświadomione członkom zarządów przedsiębiorstw podejmujących kluczowe decyzje dotyczące infrastruktury IT. Powodów takiego stanu rzeczy jest kilka: agresywna polityka sprzedażowa firm oferujących komercyjne rozwiązania i ich "historyczna" obecność, przywołany na wstępie strach przed brakiem odpowiedniego wsparcia czy dalszego rozwoju oprogramowania lub propagowana – pozornie niższa wiarygodność OSBI. Przeciwnicy rozwiązań Open Source'owych mają kilka argumentów. Większość z nich zamyka się w ironicznej, anglosaskiej maksymie: *"You get what you pay for"* – jakoby niska cena wpływała na jakość. Nic bardziej mylnego – rynki dynamicznie ewoluują, a z nimi modele kształtujące oprogramowanie. Coraz więcej niskokosztowych modeli biznesowych udowadnia przydatność oferowanych rozwiązań – oferując więcej za mniej, zachowując przy tym wysoką jakość.

Kolejną przeszkodą dla popularyzacji OSBI jest system wynagradzania dyrektorów IT. Szefowie departamentów IT uważnie analizują możliwości dalszego rozwoju i ścieżki awansu wewnątrz i na zewnątrz organizacji. Najczęstszym pytaniem kolejnego pracodawcy jest: „Portfelem, o jakim budżecie zarządzał Pan ostatnio?”. Jest to najłatwiejszy krok kategoryzacji kandydatów.

Zakłada się, że im większy budżet, tym większy stopień skomplikowania środowiska, skumulowana odpowiedzialność i często to właśnie ta odpowiedź determinuje proponowany poziom stanowiska oraz wynagrodzenia. Między innymi dlatego, rzadko który manager IT chce zarządzać mniejszym budżetem. Wdrożenie OSBI jednoznacznie implikuje chudszy portfel do kontrolowania. Tajemnicą poliszynela jest, że większy budżet danego projektu, czy departamentu przekłada się na większą „władzę” organizacyjną. Pochodną wynagradzania jest też stopień realizacji planu. Bardzo często niewykonanie budżetu traktowane jest jako błąd w planowaniu. Ułatwieniem dla OSBI byłby odwrotny sposób wynagradzania, w którym wdrażanie mniej kapitałochłonnych rozwiązań (nawet w stosunku do planu) jest nagradzane. W kontekście tak funkcjonujących systemów motywacyjnych, nie dziwi fakt, że na biurkach zarządu najczęściej lądują przygotowane przez dyrektorów IT propozycje kurortów na Malediwach czy plażach Barbadosu, oczywiście w wersji *all inclusive* z przelotem prywatnym odrzutowcem.

Zmiana orientacji na wybór niskokosztowych rozwiązań i premiowanie takich wyborów jest szansą na wzrost dynamiki rozwoju OSBI, a tym samym na zauważalne obniżenie kosztów działalności IT.

* * * *

Szersze zastosowanie narzędzi opartych o licencję Open Source możliwe jest tylko dzięki zmianie mentalności decydentów. To ambitne zadanie, często wymagające od organizacji zaangażowania podmiotów zewnętrznych. Stąd też zauważalny jest popyt na usługi polegające na tak zwanym podwójnym sprawdzaniu (*double check*). Zarząd zgłaszający się do integratora lub firmy konsultingowej z potrzebą zbadania alternatywnych rozwiązań niż te zaproponowane przez departament IT to już nie egzotyczna usługa.

Cel wdrożenia systemu BI jest jeden – zdobycie danych, które w ustrukturyzowanej formie pozwolą na uzyskanie przewag konkurencyjnych. Preferencje każdej organizacji są unikatowe, różny stopień akceptacji ryzyka, różne budżety,

etc. To od kluczowych decydentów zależy, czy firma zdecyduje się na drogi ośrodek SPA, czy wyprawę niskokosztową, przynoszącą te same – drogie dane, dodatkowo zapewniającą opinię “odkrywców” wśród zaprzyjaźnionych firm.

Marek Ziętek (Marek.Zietek@carrywater.com)

Sławomir Folwarski (Slawomir.Folwarski@carrywater.com)



Carrywater Group S.A. jest firmą konsultingową, która od ponad 15 lat skutecznie wspiera organizacje w definiowaniu i osiągnięciu celów strategicznych. Doradzamy w obszarze biznesowym i IT. Prowadząc projekty doradcze wykorzystujemy kompetencje zarządzania projektami – wysokiej jakości produkty dostarczamy szybko i efektywnie. Firma poszukuje nowych rozwiązań i inwestuje w innowacyjne przedsięwzięcia zarówno zachęcając pracowników do zgłaszania pomysłów, jak i proponując Klientom współpracę w modelu Ventures.