

RAPORT

# INTERNET SOFTWARE HOUSE

Partner srebrny

**OKTAWAVE**  
CHMURA, KTÓRA WSZYSTKO ZMIENIA

Partnerzy

**TOMASZ BONEK**  
**MARTA SMAGA**  
Spółka z o.o.

**MARKETER+**

**interia**

**WP**

Wydawca

interaktywnie.com

**05**

## **Firmy przełamują nieśmiałość i rynek cloud computingu w Polsce rośnie**

Bartosz Chochołowski

**12**

## **Czy chmura to panaceum na rosnące potrzeby e-biznesu?**

Niko Bałazy - ARTYKUŁ PROMOCYJNY

**18**

## **Jakie możliwości stwarza Big Data?**

Dominika Granos

**23**

## **Do chmury po bezpieczeństwo**

Dariusz Nawojczyk - ARTYKUŁ PROMOCYJNY

**28**

## **Globalne uzależnienie, czyli jeśli nie Google, to co?**

Bartłomiej Dwornik

**38**

## **Chmura dobrze zaszyfrowana, a klucz leży pod wycieraczką**

Barbara Chabior

**45**

## **Rynek napędza chmura, ale i w mobile'u, i w e-commerce, ciągle jest sporo do zrobienia**

Kaja Grzybowska



## Usługi oparte na chmurze to przyszłość, przed którą nie uciekniemy

**Wysyłanie plików mailem do siebie samego czy zgrywanie ich na pendrive'a stanowiącego brelok do kluczy (aby zawsze mieć przy sobie), kupowanie kolejnego dysku, gdy zdjęcia i filmy z wakacji przestają się mieścić na dotychczasowych, zgrywanie archiwum na płyty, aby nie kupować kolejnego dysku itd., itd.**

Tak wyglądał świat zwykłego, prywatnego użytkownika w erze „przedchmurowej”. Działając na dwóch komputerach – w biurze i w domu – konieczna była ciągła aktualizacja danych na obu urządzeniach. Dlatego plik z rozpoczętym tekstem wysyłało się mailem do siebie samego, aby odebrać w domu, zapisać i pracować nad nim dalej pamiętając aby po zakończeniu wysłać go znów do siebie, aby mieć go w pracy. Do tego pendrive'y, płyty, dyski zewnętrzne.

Dobrze, że to już przeszłość.

Skoro chmura tak wiele zmieniała w prostych codziennych działaniach zwykłych ludzi, to jak wielkie niesie korzyści w skali firmy, małej, średniej czy wielkiej korporacji? Wręcz niewyobrażalne. Jednak nie każdy jeszcze o tym chce się przekonać. Głównym powodem są obawy – zupełnie zrozumiałe – o bezpieczeństwo. „Ciekawe, kto mi w moich poufnych danych będzie tam grzebał?”. „Skoro pracownicy zapisują hasła na żółtych karteczkach przyklejanych do monitorów, to niepotrzebny haker – nawet sprzątaczką dostanie się do wszystkich firmowych dokumentów.” Tak często myślą osoby decyzyjne w przedsiębiorstwach. W raporcie wyjaśniamy, które z obaw są uzasadnione i co robić, aby bezpiecznie korzystać z chmury.

Opisujemy również, jak wygląda polski rynek i zupełnie na poważnie wyjaśnimy, co to takiego jest Big Data – wbrew pozorom warto usystematyzować kwestie pojęciowe. Określenie to bowiem często jest nadużywane i wykorzystywane marketingowo, stosowane jako synonim bazy danych. Pokażemy również, jakie zastosowania Big Data może mieć.

Spróbujemy też odpowiedzieć na ważne pytanie związane z usługami chmurowymi: co jeśli nie Google? Potentat niemal zmonopolizował również podstawowe usługi oparte na chmurze. Da się bez niego żyć? Łatwo nie jest.

**Zapraszam do lektury! Bartosz Chochołowski**



## Oktawave Sp. z o.o.

### Adres

Domaniewska 44a (Platinum 5)  
02-672 Warszawa

### Dane kontaktowe

www.oktawave.com  
customer@oktawave.com  
+48 801 007 275, +48 22 10 10 555

### Opis działalności

Oktawave jest innowacyjną platformą infrastruktury na żądanie (IaaS), w ramach której można uruchomić, przetwarzać lub przechowywać dowolne zasoby - stronę WWW, aplikację biznesową, projekt startupowy lub rozwiązanie korporacyjne.

### Wybrani klienci

Coca-Cola, Morele.net, TUI, AVIVA, Pajacyk.pl, Grupa Pracuj.pl, Spider's Web i Fotosik.pl



## S-NET Sp. z o.o.

### Adres

ul. J. Lea 114  
30-133 Kraków

### Dane kontaktowe

www.s-net.pl  
sales@s-net.pl  
Rozwiązania w chmurze: www.snetcloud.com

### Opis działalności

S-NET Sp. z o.o. to lider małopolskiego rynku telekomunikacyjnego. Dostawca usług hostingowych oraz środowisko w chmurze S-NETcloud jak również dostawca łącz biznesowych i usług transmisji danych. Firma jest członkiem PIIT oraz Izby Gospodarki Elektronicznej.

### Wybrani klienci

Benhauer – Salesmanago, Softhis, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Qumak, Altab



# FIRMY PRZEŁAMUJĄ NIEŚMIAŁOŚĆ I RYNEK CLOUD COMPUTINGU W POLSCE ROŚNIE



**Bartosz Chochołowski**

redaktor Interaktywnie.com

[bch@interaktywnie.com](mailto:bch@interaktywnie.com)



# 1

W ubiegłym roku polski rynek cloud computingu nie był wart nawet 200 mln dolarów a w przyszłym jego wartość zbliży się do 300 mln. To pokazuje, jak duża jest dynamika i potwierdza, że Polacy, tak jak cały rozwinięty świat, przenoszą się do chmury.

Choć dynamika robi wrażenie, to jednak można mówić dopiero o początku procesu.

- Rozwój usług chmurowych w Polsce ogranicza ciągle jeszcze zbyt mała wiedza społeczeństwa. Przedsiębiorstwa boją się przechowywania i przetwarzania danych w miejscu, do którego fizycznie nie mają dostępu. Tego typu usługi wciąż jeszcze nie kojarzą się z bezpieczeństwem, zbyt mało mówi się o ich zaletach, a sporo o potencjalnym ryzyku – uważa Kornel Dulęba, dyrektor zarządzający Semahead. - Powoli się to jednak zmienia i cloud computing będzie się stawać coraz bardziej popularny.

Podobne zdanie ma Jarosław Jasiński z ZETO SA, który powołuje się na badanie VansonBourne. 73 proc. firm z sektora MŚP chce wiedzieć, gdzie dokładnie znajdują się ich dane. Jest to czynnik, który negatywnie oddziałuje na rozwój rynku przetwarzania danych, ponieważ tylko co trzeci respondent uważa, że dane w chmurze są tak samo bezpieczne, jak te przechowywane na własnym komputerze.

To, że świat wchodzi w chmury, potwierdza raport firmy analitycznej Gartner. Ekspertki prognozują, że wartość globalnego rynku sięgnie 204 mld dolarów w tym roku.

# KONIEC DYLEMATÓW

W CHMURZE TWOJA FIRMA  
DOSTAJE NAJWIĘCEJ



HOSTING  
WSPÓLDZIELONY



SERWER DEDYKOWANY  
LUB VPS



CHMURA  
OBLICZENIOWA

Prowadzisz firmę, a Twój dostawca hostingu ciągle nakłada na Ciebie ograniczenia? A może musisz płacić za zasoby serwerów dedykowanych, z których w ogóle nie korzystasz? Nie musi tak być. W Oktawave dostajesz pełną kontrolę. Zaprojektowaliśmy też Autoscaler, który automatycznie dopasuje zasoby do Twoich aktualnych potrzeb.

**W Oktawave dbamy o Twoją firmę.**

**Sprawdź nas.**

[www.oktawave.com/pl](http://www.oktawave.com/pl)

infolinia: 0 801 007 275

[customer@oktawave.com](mailto:customer@oktawave.com)

[facebook.com/oktawave](https://facebook.com/oktawave)

- Obecnie głównym motorem rozwoju jest intensywna praca promocyjna prowadzona od kilku lat przez dużych dostawców sprzedających takie usługi w zachodniej Europie i w USA. Branża IT robi wszystko, aby je upowszechnić – mówi Paweł Jurek, dyrektor ds. rozwoju w DAGMA Bezpieczeństwo IT.

Rolę edukacji podkreśla Artur Polak, Head of Technology, The Profitables sp. z o.o., partner Stars sp. z o.o. - Możliwość przetestowania usług dostarczanych przez firmy takie jak Google, Amazon czy Microsoft pozwala na rozwój kompetencji w działach IT oraz testy, zanim zostaną one zaadoptowane na potrzeby firm – zauważa ekspert i dodaje, że z badania Ipsos zrealizowanego na zamówienie firmy Intel wynika, iż największą popularnością cieszą się chmury prywatne (56 proc.), których konfiguracja i utrzymanie wymaga dojrzałości po stronie działu IT. Drugim biegunem są startupy, dla których rozwiązania chmurowe są szansą na rozwinięcie i wprowadzenie produktów na rynek bez wysokich inwestycji w infrastrukturę informatyczną.

Branża się promuje, ale korzyści z przejścia do chmury są obustronne. - Wysoki wskaźnik wzrostu rozwiązań cloud computing to przede wszystkim efekt poszukiwania oszczędności uzyskiwanych dzięki wykorzystywaniu tej technologii – zaznacza Jarosław Jasiński z ZETO.

Najnowszy raport PMR pokazuje, że co trzeci badany wskazuje obniżenie kosztów jako najważniejszy czynnik skłaniający do

## CO W TEJ CHMURZE JEST?

Mówiąc o rynku cloud computingu warto pamiętać, z jakiego rodzaju usług się on składa:

- SaaS, czyli Software as a Service, z angielskiego oprogramowanie jako usługa, polega na udostępnianiu przez internet oprogramowania bez konieczności instalowania go na dysku komputera. Dostawca usługi dba o jego aktualizację i poprawność działania. SaaS może stanowić aż 62 proc. polskiego rynku.

- IaaS, czyli Infrastructure as a Service, z angielskiego infrastruktura jako usługa. Dostawca zapewnia klientowi infrastrukturę, np. miejsce na serwerach. Nie dostarcza mu jednak fizycznie serwerów, ale oferuje odpowiednią przestrzeń na swoich urządzeniach. Dużą zaletą jest tutaj skalowanie w zależności od potrzeb. Np. sklep internetowy musi być gotowy na większy ruch podczas przedświątecznych zakupów – dostawca usługi zapewnia mu wtedy większą wydajność infrastruktury. IaaS jest w 28 proc. odpowiedzialny za przychody z cloud computingu.

- PaaS, czyli Platform as a Service, z angielskiego platforma jako usługa. Dostawca usługi oferuje wirtualne środowisko pracy składające się z różnych programów, aplikacji itp. Np. programista nie musi kupować licencji różnych programów, może stworzyć aplikację na dowolnym sprzęcie używając przeglądarki internetowej. Całe zaplecze jest w chmurze. Jeden złoty z dziesięciu jest wydawany w Polsce na PaaS.

cloud computingu. Dalej wymienia się dynamiczny wzrost rynku mobilnego i aplikacji mobilnych oraz coraz większą liczbę globalnie przetwarzanych danych cyfrowych.



**TOMASZ BONEK**  
**MARTA SMAGA**

Spółka z o.o.

# Oferujemy kompleksowe usługi w internecie

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

- projektowanie i wdrożenia stron
- sklepy on-line
- strategie promocji
- SEO i SEM
- reklama natywna
- public relations
- szkolenia



- Zgodnie z szacunkami firmy analitycznej IDC do 2020 liczba danych wzrośnie ponad trzykrotnie, do 35 ZB (zetabajtów) z dzisiejszej ilości 10,5 ZB. Tak duże wolumeny informacji wymagają poszukiwania i inwestycji w maksymalnie wydajną infrastrukturę, która jest w stanie je przetworzyć – mówi Jarosław Jasiński. - Cloud computing to najlepszy sposób na przechowywanie danych nie mieszczących się już na firmowych serwerach.

Na szybki rozwój tego segmentu rynku IT, dodaje Jasiński, ma również wpływ zwięższająca się przepustowość sieci telemetrycznych oraz nieustanna poprawa parametrów łącza dostępu do internetu.

## Kto już jest w chmurze?

Zalety rozwiązań chmurowych zauważają firmy różnej wielkości. Właściwie potencjał przedsiębiorstwa liczony w przychodach czy liczbie zatrudnionych osób nie ma tu znaczenia.

- Z cloud computingu korzystają zarówno wielkie, jak i małe czy średnie przedsiębiorstwa. Robią to jednak w różny sposób. O ile duże firmy częściej używają prywatnych chmur do przetwarzania wewnętrznych danych, o tyle MŚP częściej wybierają chmurę publiczną. Dużą zaletą cloud computingu jest stosunkowo niska bariera wejścia – nie trzeba kupować kosztownych sprzętów ani serwerowni,

dlatego firmy decydują się na wykupienie usług niezależnie od swojej wielkości – twierdzi Kornel Dulęba z Semahead.

Podobne spostrzeżenia ma ekspert z ZETO. - To małe i średnie przedsiębiorstwa są dziś najczęstszymi odbiorcami usług cloud computing, szczególnie zaś chmury publicznej. Dzięki zastosowaniu tego modelu firmy MŚP zyskują kontrolę nad wydatkami, które można bardziej precyzyjnie wyliczyć oraz rozłożyć je w czasie – zauważa Jarosław Jasiński. - Pomimo że większość przedsiębiorców jeszcze nie wykorzystuje przetwarzania danych w chmurze, to według badania badania VansonBourne aż 59 proc. z nich uznało, że będzie ona ważnym elementem ich rozwoju.

Duże firmy i korporacje korzystają przede wszystkim z rozwiązań oferowanych przez chmurę prywatną, która ma na celu optymalizację ich procesów i zasobów.

- Aktualnie co czwarte przedsiębiorstwo zatrudniające ponad 250 pracowników korzysta z rozwiązań chmurowych – podaje PMR – co oznacza wzrost o 8 procent w porównaniu z rokiem 2015. Warto zwrócić uwagę, że usługi cloud computing są różnie wykorzystywane w zależności od branży przedsiębiorstwa. Zgodnie z badaniami Oxford Economic, najczęściej pojawiają się w przemyśle i usługach, dalej w sektorze konsumenckim, najrzadziej zaś w sprzedaży detalicznej i hurtowej – mówi Jasiński. - Trzeba ostatecznie pamiętać, że skłonność do

skorzystania z chmury nie zawsze zależy od wielkości firmy czy branży, ale w dużym stopniu od świadomości klientów.

Z obserwacji Kornela Dulęby wynika natomiast, że najczęściej z chmury korzystają przedsiębiorstwa z branży IT. - One najlepiej rozumieją korzyści wynikające z takich rozwiązań – mówi ekspert. - Częściej też decydują się na to nowe, dopiero wchodzące na rynek firmy.

O ciekawym zjawisku mówi Paweł Jurek z DAGMY: Najmniejsze organizacje często nie tyle migrują swoje funkcjonalności do usług chmurowych, co uruchamiając potrzebne usługi po raz pierwszy, od razu startują w chmurze np. zamawiając pierwszy poważny CRM dla małej firmy wybierają abonament w chmurze zamiast kupować system „on premise”.

- Wraz z rosnącą popularnością usług w modelu SaaS rośnie zapotrzebowanie na szybko skalowalne systemy, co w efekcie przekłada się na popularność chmury – zauważa z kolei Artur Polak z The Profitables. - Przystała ona już być domeną firm o korzeniach technologicznych i pozwoliła na powstanie nowych kategorii biznesów – usług wspieranych technologią określanych w zależności od branży FinTech, MarTech, HRTech, LegalTech etc.

## Co wirtualnie robimy?

Obsługa poczty elektronicznej, archiwizacja danych (backup) oraz wirtualny serwer dla strony internetowej – to najczęściej wskazywane w raporcie Comarchu usługi w chmurze obliczeniowej z jakich korzystają przedsiębiorcy.

- Bardzo często używa się również narzędzi współdzielenia plików w pracy grupowej oraz systemów finansowo-księgowych (ERP), ostatnich przeważnie w większych przedsiębiorstwach. Coraz popularniejsze stają się wszelkiego rodzaju aplikacje na telefony komórkowe i tablety, co pozwala na szybki dostęp i wygodną pracę z dowolnego miejsca na ziemi – wymienia Jarosław Jasiński. - Podobną popularnością cieszy się oprogramowanie biurowe w modelu SaaS. Najchętniej wybieranym narzędziem pozostaje tutaj MS Office. Oprócz wirtualnego serwera strony WWW, w chmurze implementuje się także systemy do zarządzania treścią (CMS) oraz bazą klientów (CRM), które często są ze sobą zintegrowane.

Najrzadziej, zdaniem eksperta, w środowisku chmurowym wykorzystuje się programy do monitoringu i zarządzania pracą, oprogramowanie analityczne i antywirusowe.

Paweł Jurek uważa, że największa popularność poczty i tym podobnych prostych usług w chmurze, to kwestia wieku dziecięcego. - Polskie przedsiębiorstwa wchodzi w cloud computing ostrożnie – mówi. - To po części wina obaw o bezpieczeństwo. Nie chcą jeszcze ryzykować przenoszenia najważniejszych danych.

Choć nie bez obaw ze strony klientów, to jednak polski rynek szybko się rozwija, w tempie nawet 30 proc. rocznie. W tym roku jego wartość może wynieść 215 mln dolarów, a w przyszłym już nawet 280.

### **Kto dziś jest największym motorem rynku cloud computingu?**

**Polski rynek cloudu w roku 2016 rośnie i będzie stale rósł – według naszych szacunków – w tempie około 19 proc. Obserwujemy także, że firmy wydają coraz więcej na usługi związane z chmurą, a motorem tego rynku jest segment MŚP. Wynika to z faktu, że chmura publiczna udostępnia temu sektorowi prawdziwy potencjał, oferując mniejszym podmiotom rozwiązania zarezerwowane dotąd wyłącznie dla korporacji z ogromnymi budżetami.**

**Poza gigantyczną mocą obliczeniową, napędzającą wydajność, można wskazać inne wymierne korzyści płynące z wykorzystania cloud computingu, które docenia biznes. Przewagami, które dzięki chmurze zyskują firmy niezależnie od swojej skali są:**

- **optymalizacja kosztów,**
- **większa elastyczność,**
- **skalowalność,**
- **oraz podwyższenie bezpieczeństwa.**

**Ponadto infrastruktura z której korzystają podmioty z sektora MŚP jest mniejsza, łatwiej skalowalna i bardziej elastyczna, a to ułatwia podjęcie decyzji o skoku w chmurę. Ważne jest także to, że wszystkie podmioty, które korzystają z cloudu doceniają fakt, że chmura pozwala im na koncentrowanie się na ich podstawowej działalności.**



**Dariusz Nawojczyk**

CMO w Oktawave



ARTYKUŁ PROMOCYJNY

# CZY CHMURA TO PANACEUM NA ROSNĄCE POTRZEBY E-BIZNESU?



**Niko Bałazy**  
CEO, S-Net



# 2

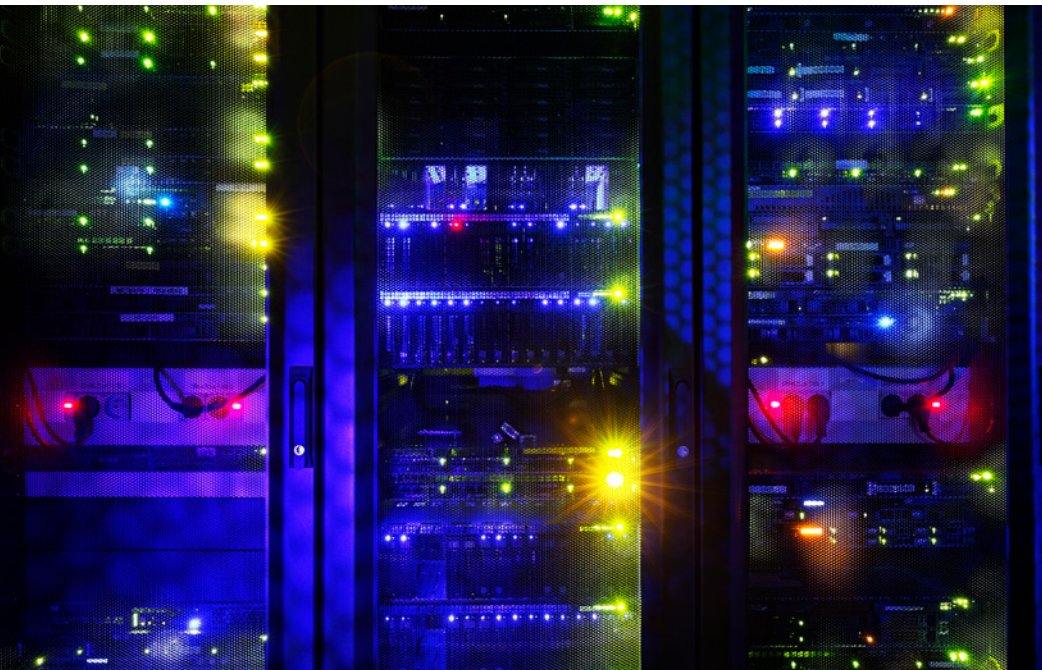
Jakby to powiedzieli prawnicy lub konsultanci - to zależy. Osobiście przez wiele lat byłem bardzo sceptyczny, jeśli chodzi o rozwiązania chmurowe.

Po pierwsze wprowadzają one bardzo wysoki poziom komplikacji – co sprawia, że od strony hostera zarządzanie infrastrukturą przestaje być trywialne. Po drugie, wymaga dużej dyscypliny w zakresie dokumentowania środowiska (ze względu na jego wysoki poziom komplikacji). Idąc dalej – niewielu rozumie tak naprawdę jak działa chmura, a co gorsza wielu dostawców proponuje rozwiązania „w chmurze”, które tak naprawdę są tymi samymi serwerami, które sprzedawali do tej pory, jednak zapakowanymi w nową oprawę marketingową. To niestety powoduje niską wiedzę u klientów w zakresie tych rozwiązań.

## Czym jest tak na prawdę chmura?

Chmura to rozproszone środowisko, w którym przechodzimy z wymiaru fizycznego - warstwy sprzętowej - do wymiaru wirtualnego, gdzie nagle dla nas jako odbiorcy sprzęt przestaje mieć jakiegokolwiek znaczenie i zaczynamy kupować moc obliczeniową, pamięć, przestrzeń dyskową. Przestaje istnieć jakiegokolwiek powiązanie pomiędzy fizycznym sprzętem, a posiadanymi przez nas zasobami. Pozwala to na wprowadzenie wysokiego poziomu redundancji serwerów – no bo jeśli

nie jesteśmy już przywiązani do fizycznej maszyny, to przecież awaria jakiegokolwiek serwera nie powinna mieć na nas żadnego oddziaływania i tak właśnie się dzieje. W chmurze awaria pojedynczego elementu, czy też nawet całej grupy sprzętu nie ma znaczenia. Maszyny natychmiast odtwarzają się na innych serwerach - hostach - a dane są dostępne z innych macierzy



dyskowych. Nawet w przypadku awarii całego ośrodka Data Center nasze dane i serwery mogą być nadal dostępne – temat ten poruszę w dalszej treści. Poza wysokim poziomem redundancji, chmura pozwala jeszcze na skalowalność. To znaczy, że jesteśmy

w stanie w dowolnym momencie zwiększyć parametry naszego serwera. Co więcej, możemy go nawet sklonować w nieskończonej liczbie kopii. W przypadku odpowiednio stworzonej aplikacji – systemu klienta – może ona automatycznie zarządzać serwerami i dostępnymi zasobami automatycznie je zwiększając lub zmniejszając. To pozwala na obsłużenie nagłego, skokowego ruchu o dowolnej porze dnia czy nocy, bez wsparcia czynnika ludzkiego.

Po raz pierwszy na szerokim rynku chmur, jako rozwiązanie hostingowe zaproponował amerykański gigant – Amazon. Rozwiązania oferowane przez Amazona mają jednak pewien problem – dla polskiego klienta duża trudność w podejściu biznesowym (trudność wybrania odpowiedniej oferty i zarządzania nią) oraz brak polskojęzycznego wsparcia.

Po pojawieniu się na rynku rozwiązań Amazona zastanawialiśmy się w firmie nad kierunkiem rozwoju rynku oraz weryfikacją nowych potrzeb klientów biznesowych w tym zakresie, a w szczególności polskiego klienta ze względu na nasz macierzysty rynek. W końcu po kilku latach myślenia koncepcyjnego oraz roku ciężkiej pracy nad projektem postanowiliśmy wdrożyć do oferty środowisko hostingowe w chmurze, S-NETcloud. Naszą chmurę zbudowaliśmy od podstaw w Krakowie, korzystając przy tym z Data Center S-NET. Do tematu podeszliśmy dwukierunkowo:

1. Rozwiązanie chmury publicznej oferowanej dla klienta masowego poprzez serwis online
2. Chmura prywatna lub też publiczna klasy Premium. Różnica pomiędzy tymi dwoma

podejściami to przede wszystkim liczba obiektów, w których utrzymywane są zasoby klienta. W wersji standardowej środowisko klienta utrzymywane jest w jednym Data Center, w opcji Premium zasoby są utrzymywane w dwóch obiektach, w różnych miastach, a komunikację między nimi zapewnia sieć S-NET (różnica w danych to maksymalnie kilka milisekund). Co jest istotne w opcji Premium naszej chmury, to wykorzystanie kompetencji z rynku usług telekomunikacyjnych (S-NET to jeden z największych operatorów w Polsce) oraz hostingowych, dzięki czemu jesteśmy w stanie dostarczyć kompleksowe rozwiązania.

Co jest jednak najważniejsze w chmurze S-NET to fakt, iż w przeciwieństwie do innych dostawców nie chcemy realizować jedynie potrzeb w zakresie infrastruktury, ale chcemy być partnerem naszego klienta, któremu doradzimy i wspólnie z nim wdrożymy odpowiednie środowisko. Z tego powodu do dyspozycji klientów oddajemy naszych najlepszych inżynierów i konsultantów, którzy są w stanie zaplanować środowisko klienta, wdrożyć je, a ponadto zarządzać nim.

Jesteśmy pierwszą chmurą, w której do sprzedaży rozwiązań podchodzimy w sposób konsultingowy - zaczynając od zbadania potrzeb klienta. Dodatkowo, dzięki działalności na wielu rynkach oraz wsparciu zewnętrznych programistów, jesteśmy w stanie zaproponować najlepiej dopasowane parametrami oraz konfiguracją serwery i systemy.

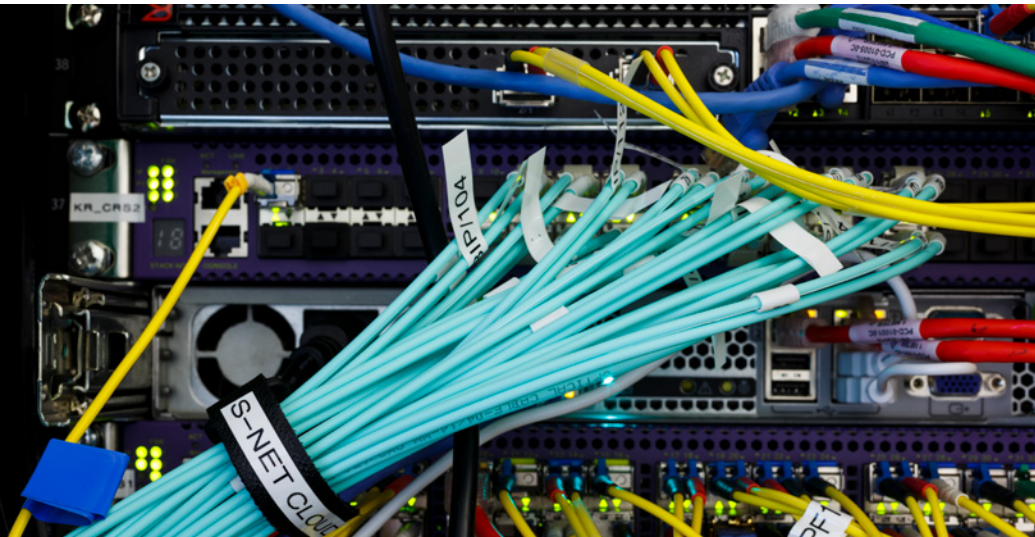


## Stawiamy na Partnerów...

Dodatkowe problemy, które zostały przez nas zaobserwowane na rynku hostingu w chmurze to mała wiedza wśród firm wdrożeniowych oraz niewielkie wsparcie dla nich ze strony hosterów. Na to również znaleźliśmy rozwiązanie – tworząc nasz program partnerski, który jest skierowany przede wszystkim do programistów, firm wdrożeniowych, agencji marketingowych. W trakcie tworzenia przez Partnera jego aplikacji, nasi konsultanci są w stanie doradzić w zakresie wymagań hostingowych, czy też przeprowadzić odpowiednie testy.



Umożliwiamy Partnerom sprzedaż naszych rozwiązań w dwóch modelach: prostym - resellerskim (prowizja od sprzedaży) oraz „white-label”, w którym to modelu Partner oferuje usługi hostingowe pod swoją własną marką, a S-NET staje się tylko dostawcą technologii i systemu billingowego. S-NET dla klienta



końcowego naszego Partnera staje się całkowicie niewidoczny. Dodatkowo zapewniamy Partnerom szkolenia, wsparcie sprzedażowe – jesteśmy w stanie wysłać na spotkanie z klientem Partnera naszych inżynierów oraz konsultantów. W wielu przypadkach oferujemy również usługi dodatkowe takie, jak między innymi: audyt bezpieczeństwa i analiza dopasowania środowisk serwerowych pod potrzeby stworzonych przez Partnera aplikacji. To pozwala zbudować prawdziwe Partnerstwo biznesowe.

## Co mówią o nas Partnerzy?

Jeden z naszych pierwszych partnerów - krakowska agencja Mamezi Studio - tak wypowiada się na temat współpracy z S-NET: „Początkowo nie przywiązywaliśmy się do jednego dostawcy hostingu – korzystaliśmy z kilku dostawców zarówno z Polski jak i z zagranicy - w zależności od aktualnych potrzeb i wymagań projektowych. Jednym z tych dostawców był S-NET, który jednak swoim eksperckim podejściem, wysokim zaangażowaniem i elastycznością w podejściu do każdego projektu zapracował na zaufanie, w wyniku którego ostatecznie przenieśliśmy do nich wszystkie nasze serwery, a w dalszej kolejności także serwery klientów. Dzisiaj wszystkie nowe serwisy uruchamiamy już wspólnie z S-NET. Przy niektórych wdrożeniach takich, jak np. sklepy internetowe Shoper wypracowaliśmy wspólnie z administratorami S-NET unikalne metody optymalizacji, które skutkują wielokrotnym zwiększeniem szybkości działania sklepów, niemożliwym do osiągnięcia z wcześniejszymi dostawcami hostingu. Dzisiaj wszystkie nowe serwisy uruchamiamy już wspólnie z S-NET. Z czystym sumieniem polecam S-NET jako dobrego partnera” – Jakub Ogórek, Project Manager w Mamezi Studio ([www.mamezi.pl](http://www.mamezi.pl)).

## To zależy, czyli?

Wracając do postawionego na początku artykułu pytania, rozwiązania chmurowe są skierowane dla klientów biznesowych o dużych potrzebach, którzy zdają sobie sprawę z ryzyka oraz

kosztów niedostępności ich systemów, niezależnie od tego, czy są to sklepy internetowe, systemy billingowe, ERP, CRM, czy też inne. Chmura często będzie droższa od standardowych serwerów VPS, czy też serwerów dedykowanych - oferuje jednak wysoki poziom niezawodności i skalowalności. Dzisiejsze środowiska są zbudowane w bardzo bezpieczny sposób.

Wybierając jednak dostawcę warto sprawdzić jego referencje, doświadczenie oraz stabilność działania (biznesowego). Istotne również są zasoby ludzkie i kompetencje partnera, z którym chcemy podjąć współpracę. Dodatkowe atuty to własne Data Center – co pozwala hosterowi na bardzo dużą elastyczność.

W S-NET wykorzystujemy jeszcze jeden atut – własną sieć telekomunikacyjną i styki z internetem, co dodaje nam kolejny poziom elastyczności.



Autorem artykułu jest **Niko Bałazy** – CEO krakowskiej Spółki S-NET, od początku związany z firmą, miłośnik nowych technologii. Od zawsze łączy swoją wiedzę techniczną z potrzebami biznesowymi dzisiejszych klientów. W S-NET odpowiedzialny jest aktualnie za projekt S-NETcloud oraz duże wdrożenia hostingowe w chmurze. Chętnie pomaga jako konsultant w wyborze odpowiednich rozwiązań cloudowych dla Partnerów.



# JAKIE MOŻLIWOŚCI STWARZA BIG DATA?



**Dominika Granos**  
redaktor Interaktywnie.com

[redakcja@interaktywnie.com](mailto:redakcja@interaktywnie.com)



# 3

Jedni uważają Big Data za maszynę do inwigilacji, inni za źródło pożytecznych informacji. Czym tak naprawdę jest i jakie pozytywne skutki niesie ze sobą i dlaczego uważa się, że jej wynalezienie porównywane jest z wynalezieniem koła?

## Big Data – co to właściwie jest?

Pojęcie Big Data jest tyle, ile na świecie jest osób zajmujących się właśnie tym zagadnieniem.

- Big Data są to dane, których nie jest w stanie ogarnąć nawet Excel. Ogromne liczby danych, które ciężko jest sobie wyobrazić. Według badań firmy IBM, ludzkość w dwóch ostatnich latach wytworzyła 90 proc. wszystkich danych, którymi operujemy. Ich wielkość może wynosić nawet 2,5 trylionów bajtów – mówi Tom Breza, PC Service Ltd, Founder w hyperCrew.

Kolejna, trafna definicja Big Data:

- Big Data to zbiorcze określenie na technologie, które ułatwiają gromadzenie, przetwarzanie oraz zaawansowaną analizę dużych zbiorów danych. Dodatkowo, jedną z kluczowych charakterystyk tych rozwiązań jest to, że zostały zaprojektowane w sposób, który pozwala na ich łatwe skalowanie w momencie dokładania do nich kolejnych maszyn i urządzeń. Te możliwości adaptacyjne sprawiają, że chmura wydaje się być dla Big Data naturalnym środowiskiem – uważa Adam Szałucha, Data Scientist, Analytics & Information Management Consulting, Deloitte.



# **NATYWNI.PL**

**PIERWSZA SIĘĆ  
REKLAMY NATYWNEJ W POLSCE**

**Dołącz jako wydawca lub reklamodawca**

Podsumowując, Big Data to ogrom danych, których gromadzenie i analizę ułatwiają nowe, zaawansowane technologie, przez co ich analiza w późniejszych etapach staje się o wiele łatwiejsza. Łączy ze sobą wiele dziedzin i daje prawie nieograniczone możliwości.

## Po co firmom Big Data?

- Każdego dnia próbujemy zaspokoić swoje potrzeby, od kupna samochodu, inwestycji w firmę, po te najdrobniejsze, jak zakup jogurtu na śniadanie. Można założyć, że każdy z nas wie, czego chce (lub przynajmniej tak mu się wydaje). Problem pojawia się wraz z pytaniem, gdzie? Gdybyśmy chcieli się dowiedzieć: co zrobią inni? Co zrobi większość ludzi? Jakie są trendy? Odpowiedź nie będzie prosta i może zależeć od mnóstwa czynników – mówi Tom Breza.

Big Data daje większą szansę marketerom. Dzięki tak dokładnie zebranym i przeanalizowanym danym, marka ma szansę bezbłędnie dopasować ofertę do swojego klienta, a także kreowania nowych potrzeb.

- Big Data to lepsze profilowanie usług i komunikacji marketingowej względem potrzeb klientów i nawyków zakupowych. Świadomy wagi danych o sobie klient będzie miał szansę otrzymywać lepiej dopasowane oferty. Daje możliwość sprzedaży zupełnie nowych usług, których świadczenie nie byłoby możliwe bez analizy danych na temat użytkownika z wielu źródeł. Tyle, że do ich stworzenia musimy jeszcze bardziej

wpiąć się w informatyczny „matrix” – analiza danych nic nie da, jeśli klient tych danych na swój temat nie dostarczy z różnych źródeł. Już teraz każdy telefon z Androidem jest swego rodzaju „wędrującym czujnikiem” zbierającym informacje, ale na razie szeroki dostęp ma do nich głównie Google – uważa Paweł Jurek, dyrektor ds. rozwoju w DAGMA Bezpieczeństwo IT.

## Muszą być też wady

Możliwości Big Data są ogromne! Korzyści płynące z tak dokładnej analityki zebranych danych mogą wpłynąć pozytywnie na rozwój wielu sfer życia społeczeństwa. Big Data posiada również swoją ciemną stronę. Może zostać wykorzystane do walki zbrojnej i ekonomicznej, do planowania ataków czy analizy sił przeciwnika

- Big Data daje nam niesamowicie wszechstronne możliwości. Bez przesady można porównać je do wynalezienia koła, ponieważ będą miały tak samo olbrzymi wpływ na naszą rzeczywistość w nadchodzących latach. Odczujemy skutki Big Data w każdym aspekcie naszego życia, od medycyny (diagnoza chorób, tworzenie nowych leków), odżywianie (poprawa naszej diety, ulepszenie roślin, likwidacja głodu), technologię – szybsze, mniejsze, zużywające mniej energii urządzenia. Możliwe, że dzięki temu uda się doprowadzić do stworzenia komputera kwantowego, inwestycje – będziemy mogli z dużą precyzją przewidzieć jak zachowa się rynek lub poszczególne akcje na giełdzie, bazując na zebranych danych – przewiduje Tom Breza.

## Big Data przyszłość przepowie

*1. Historia ludzkości, ziemi w ogóle, została wpisana do internetu. Częściowo znajduje się w uporządkowanych bazach danych jak m.in. Wikipedia. Algorytmy mogą opracowywać te dane i wyciągać z nich wnioski, a w efekcie, móc określać prawdopodobieństwo zdarzeń w przyszłości, na podstawie wcześniejszych danych. Dzięki temu będzie można określić prawdopodobieństwo zdarzeń politycznych, militarnych, gospodarczych. Korzyści z dysponowania takim narzędziem mogą być duże, ale też bardzo kontrowersyjne. Dla mnie ten kierunek wykorzystania Big Dada jest osobiście najbardziej ekscytujący.*

*2. Z racji zawodu oczywiście muszę wspomnieć o reklamie. Tu też przy wielkiej pomocy algorytmów i dostępnych opcji filtracji można osiągnąć wielkie efekty. Dziś dzięki reklamie możemy trafić do dentystów z Kutna, w wieku powyżej 35 lat, będących rodzicami. Takie lub inne targetowania dają dobre efekty dla reklamodawców, ale też różnie są odbierane przez adresatów.*

*3. Informacje w real time o korkach w aplikacjach map (ja korzystam akurat z Google Maps). To naprawdę pożyteczne i na co dzień w mieście i przy wyjazdach kiedy stoimy w korku i zastanawiamy się czy on ma 0,5 km czy 10 km. Oczywiście tu kwestią, która budzi niepokój użytkowników, jest z kolei trackowanie indywidualnych userów przez Google.*



**Robert Sosnowski**

dyrektor zarządzający, agencja Biuro Podróży Reklamy

## Skalowanie danych w Big Data

Big Data posiada jeszcze jedną zaletę - łatwość skalowania danych. Dokładanie kolejnych maszyn i urządzeń pomaga

w zwiększeniu możliwości przyjmowania większych obciążeń, w momencie, gdy ten segment danych się rozrasta.

## Korzyści płynące z analizy danych

Przedsiębiorstwa zbierają wiele danych o swoich klientach. Posiadają również wiele nowoczesnych narzędzi służących do analityki zebranych informacji. Jakie korzyści mogą czerpać marki z dobrze przeanalizowanych danych?

Niko Bałazy, CEO w s-net, wymienia trzy:

1. Możliwość przewidywania przyszłych zdarzeń na podstawie zgromadzonych danych historycznych, występujących w nich anomaliach itp.
2. Dokładna analityka klienta, jego automatyczna segmentacja, analiza kondycji finansowej oraz możliwości rozwoju współpracy.
3. Prognozowanie zapotrzebowania w towary, surowce oraz zasoby finansowe - punktuje.

- To wszystko sprawia, że dzisiaj firmy mogą się niezwykle szybko rozwijać przy wykorzystaniu nowoczesnych narzędzi biznesowych, a te które tego nie robią równie szybko mogą zostać wykluczone z rynku – podkreśla Niko Bałazy.

## Zoptymalizowane produkty i usługi

### 1. Skalowalne przechowywanie danych

*W momencie, kiedy ze względu na dynamiczny rozwój biznesu, relacyjne bazy danych przestają wystarczać, bo pojawia się problem z ich skalowaniem albo istnieje konieczność przechowywania danych nieustrukturyzowanych, pomocnym może okazać się zastosowanie rozwiązania HDFS, czyli rozproszonego systemu plików, będącego modułem Hadoopa, albo tzw. bazy NoSQL (np. Cassandra, MongoDB czy też HBase). Rozwiązania te są powszechnie wykorzystywane w biznesie. Wspomaga się nimi praktycznie każdy serwis internetowy, który przeszedł gwałtowny wzrost popularności i napotkał problem związany ze skalowalnością swoich usług.*

### 2. Skalowalne przetwarzanie danych

*Poza gromadzeniem danych, technologie Big Data ułatwiają także ich przetwarzanie, zarówno w tzw. trybie batchowym (powszechnie dostępnym prekursorem w tym wypadku było rozwiązanie MapReduce z Hadoopa), rzeczywistym (np. Apache Spark Streaming, Apache Flink Streaming) oraz ad-hocowym (np. Presto, BigQuery). Ostatnie z wymienionych rozwiązań zostało niedawno użyte, aby w sposób ilościowy odpowiedzieć na odwieczny spór programistów: jaki znak dominuje jako wcięcie w kodzie - spacje czy tabulatory. Jak się okazało, w ponad miliardzie plików znajdujących się w 400 tysiącach najbardziej popularnych repozytoriów na GitHubie, zdecydowanie przeważają spacje.*

### 3. Skalowana zaawansowana analityka danych

*Najistotniejsze przy wykorzystaniu Big Data, to możliwość budowania skalowalnych modeli predykcyjnych. Modele takie można używać do optymalizacji zarówno usług i produktów (np. klawiatury w telefonach podpowiadające nam słowa), jak i działania samego biznesu (np. dzięki nim możemy przewidywać, którzy kliencie zrezygnują z naszych usług). Im więcej danych użyjemy do „wytrenowania” naszego modelu, tym dokładniej będzie on działać. Wykorzystanie wszystkich danych nie zawsze jest możliwe w przypadku tradycyjnych technologii takich jak np. R, jednak technologie Big Data typu Apache Spark znacznie ułatwiają to zadanie.*



### Adam Szałucha

Data Scientist, Analytics & Information Management Consulting  
w Deloitte



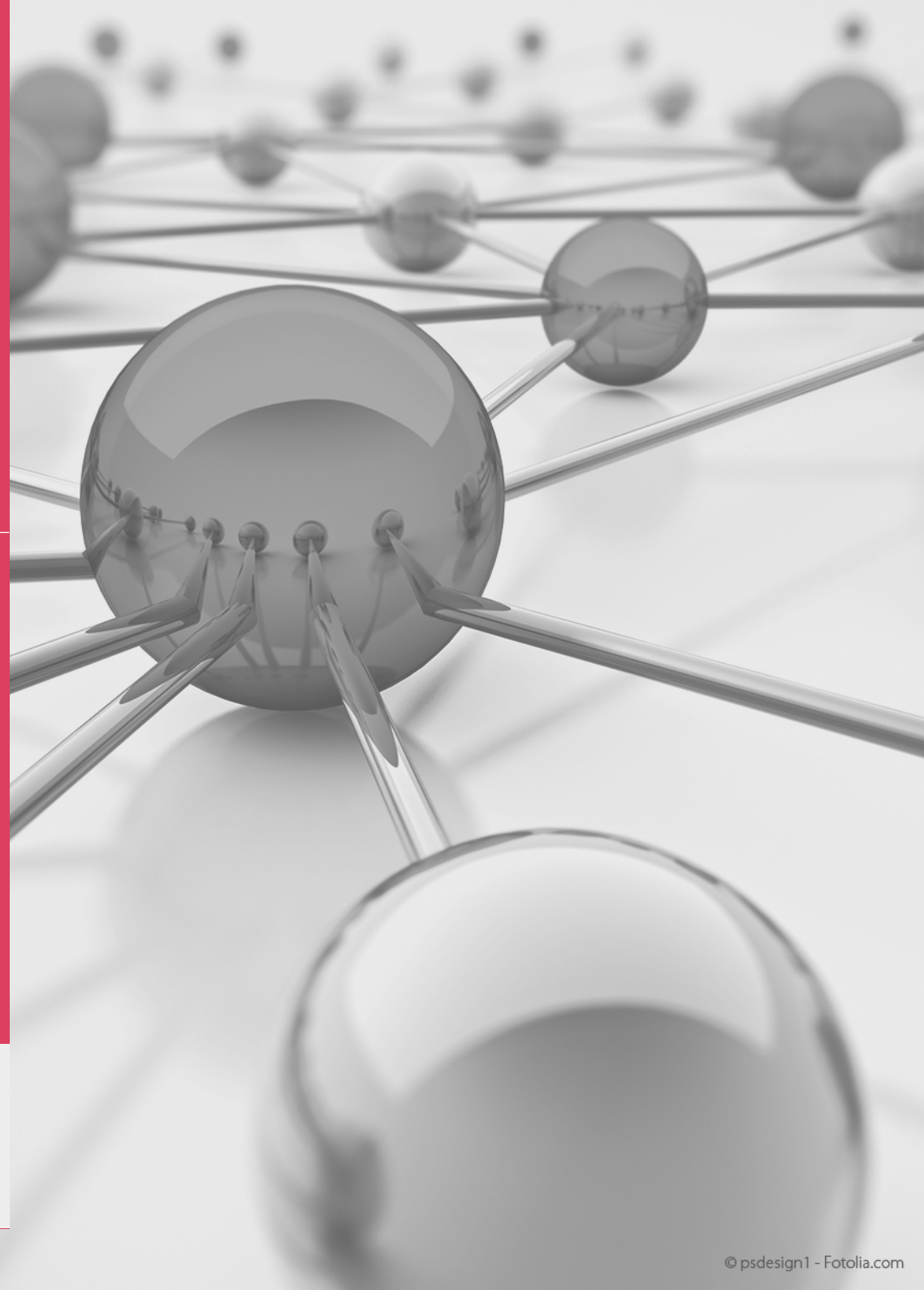


ARTYKUŁ PROMOCYJNY

# DO CHMURY PO BEZPIECZEŃSTWO



**Dariusz Nawojczyk**  
CMO w Oktawie



# 4

Jedną z tajemnic sukcesu chmury jest ta, że korzyści, które ze sobą niesie, są łatwo dostrzegalne dla biznesu.

Rosnącej popularności tego modelu sprzyjają przewagi, jakie cloud oznacza dla przedsiębiorstw, przez realizację ich faktycznych potrzeb:

- › biznesowych, oferując usługę zamiast inwestycji w infrastrukturę oraz przyspieszając dostarczenie produktu na rynek,
- › informatycznych, gwarantując zasoby na żądanie i skalowalność, a zarazem efektywniejsze wykorzystanie własnych przewag,
- › rozwojowych, umożliwiając mniejszym graczom korporacyjną wydajność.

Te zalety szybko dostrzegli przedsiębiorcy, wymieniając chmurę jako jeden z głównych czynników kształtujących biznes w ciągu najbliższej dekady.<sup>1</sup> Przedsiębiorcy stawiają jednak jeden warunek: chmura musi być bezpieczna.

## Bezpieczeństwo jest przewagą

Bezpieczeństwo klientów jest gwarancją reputacji dostawcy usług. Dlatego fundamentalnym założeniem polskiej chmury obliczeniowej Oktawave stała się oferta unikatowych rozwiązań w tym zakresie, realizowana na kilku poziomach przez:

Źródło: <http://www.computerworld.pl/news/403613/EMC.przedstawia.raport.Pokolenie.informacji.html>

- › spełnienie restrykcyjnych wymogów GIODO w zakresie ochrony danych osobowych, wymagających zapewnienia określonych warunków przez urzędników, infrastrukturę i dostarczaną usługę,
- › przechowywanie i przetwarzanie danych klientów na terytorium Polski w profesjonalnym centrum danych o najwyższym w kraju współczynniku dla Data Center – Tier 3+,
- › oferowanie autorskiej wielowarstwowej architektury IT, odpornej na awarie dzięki pełnej redundancji.

## Obawy przed chmurą? Sprawdź, kto ma certyfikaty

Dane są przetwarzane w chmurze będącej konkretnym zasobem fizycznym, zlokalizowanym na fizycznych serwerach. To sprawia, że odpowiednio zaprojektowana architektura, właściwie zabezpieczone centrum danych oraz lokalizacja, która stanowi główny problem dla większości globalnych dostawców chmury, nabierają strategicznego znaczenia.

Integralnym elementem systemu bezpieczeństwa danych jest ponadto spełnianie specjalnie stworzonych standardów. Tu jedną z najważniejszych norm dla klientów, zainteresowanych skuteczną ochroną danych, operujących w różnych branżach oraz przetwarzających dane w chmurze, jest certyfikat ISO/IEC 27001:2013. Certyfikat ten porządkuje systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji w środowiskach chmurowych,

a Oktawave zdobyła je jako pierwsza chmura IaaS w Polsce.

ISO 27001 otwiera z kolei drogę do przystąpienia do prestiżowego programu certyfikacyjnego STAR (Security, Trust and Assurance Registry), potwierdzającego stosowanie najlepszych praktyk w zarządzaniu bezpieczeństwem, który Oktawave zdobyła także jako pierwsza polska chmura.

Regularne poddawanie się zewnętrznym audytom bezpieczeństwa odzwierciedla podejście do zarządzania bezpieczeństwem informacji przez organizację oraz jest dowodem spełniania restrykcyjnych parametrów usług świadczonych dla najbardziej wymagających klientów.

## Zaufanie, czyli o potrzebie niezawodności

Zaufanie jest strategiczną przewagą dostawcy. Sprawia, że z usług chmury publicznej chcą korzystać nie tylko tacy gracze, jak np. TUI czy Pracuj.pl, ale także podmioty świadczące usługi dla sektora publicznego, gdzie niezawodność oraz stabilność usług nabierają szczególnego znaczenia.

Przykładem takiej firmy jest dynamicznie rozwijający się software house Aspello, który z uwagi na potrzebę stabilności i skalowalności wobec gwałtownych wzrostów natężeń ruchu na stronach Trybunału Konstytucyjnego postanowił przenieść się do chmury.– Dzięki migracji do Oktawave zyskał praktycznie nieograniczone

## Najważniejsze zalety cloud computing



„Don't Get Left Behind: The Business Benefits of Achieving Greater Cloud Adoption”, IDC na zlecenie Cisco, 2015

OKTAWAVE

moce, pozwalające na obsługę dowolnie dużego ruchu w serwisie Trybunału Konstytucyjnego – komentuje Grzegorz Karpa z Aspello.

Potrzeba zapewnienia niezawodności stała również za decyzją o migracji do chmury Pajacyka, jednej z najlepiej rozpoznawalnych inicjatyw dobroczynnych w naszym kraju. Serwis notujący ponad 20 tysięcy codziennych kliknięć pajacykowego brzuszka wymagał stabilności i nieprzeciętnej wydajności.

– Rozpoczęliśmy współpracę z polską chmurą Oktawave, ponieważ potrzebujemy niezawodnie działającej strony internetowej, tak by móc tworzyć dobre akcje wspierające program Pajacyk - powiedziała Justyna Stępień, Dyrektor Działu Komunikacji, Edukacji i Współpracy z Darczyńcami w Polskiej Akcji Humanitarnej.

Decyzja o poddawaniu się zewnętrznym audytom bezpieczeństwa jest podejściem proaktywnym przedsiębiorstwa wobec potrzeb jego klientów. Zakłada także systematyczne doskonalenie procesów zachodzących w firmie, stąd jest krokiem podejmowanym przez dojrzałe i świadome organizacje.



# GLOBALNE UZALEŻNIENIE, CZYLI JEŚLI NIE GOOGLE, TO CO?



**Bartłomiej Dwornik**  
redaktor Interaktywnie.com

[bd@interaktywnie.com](mailto:bd@interaktywnie.com)



# 5

Vendor lock-in to pojęcie, które oznacza uzależnienie się klienta od dostawcy usług do tego stopnia, że rezygnacja z nich nie jest już możliwa. Niektórzy eksperci twierdzą, że z taką właśnie sytuacją mamy do czynienia w przypadku kilku popularnych usług online. Ale czy na pewno?

Kiedy 19 sierpnia 2013 roku serwery Google przestały działać na zaledwie 5 minut, ruch w całym internecie spadł aż o 40 procent - wyliczyli na potrzeby telewizji Sky News analitycy firmy GoSquared. Ten krótki blackout uszczuplił zyski giganta z Mountain View o ponad pół miliona dolarów, odbijając się w sieci znacznie większym echem, niż trwająca około godziny podobna awaria cztery lata wcześniej.

Analitycy i eksperci największych branżowych mediów głośno zaczęli wówczas mówić o tym, że stopień uzależnienia internautów od usług Google poszedł już zbyt daleko. A ewentualna,

trwająca dłużej awaria mogłaby mieć niewyobrażalne w skutkach konsekwencje również dla firm, które na wirtualnych usługach i narzędziach amerykańskiego koncernu oparły znaczną część komunikacji i przechowywania danych.

Temat co jakiś czas wraca niczym bumerang. Tak było 22 października 2014 roku, kiedy częściowo przestały działać takie usługi jak Gmail, Dysk czy Dokumenty. Ostatnio - 30 czerwca tego roku, kiedy użytkownicy mieli kłopoty z zalogowaniem się do kalendarza, wywołując kolejne dyskusje na temat ryzyka uzależniania się od jednego dostawcy usług na wielu frontach.



# OF INSPIRATION

*me&my*  
**Friends**  
*group*

**WWW.MAMF.PL**

Agencja reklamowa, która od ponad 9 lat dostarcza usług w zakresie szeroko pojętej promocji.

Celem działania Spółki jest skuteczne budowanie wizerunku Marek. Tworzone przez firmę koncepcje są wynikiem kreatywnego podejścia do brandingu, popartego przemyślaną strategią.





## Popularność stron Grupy Google

	Użytkownicy (real users)	Zasięg wśród internautów
Google.pl	23.964.775	95,07%
Youtube.com	18.518.715	73,46%
Google.com	17.992.302	71,38%
Google.pl/maps	10.125.150	40,17%
Blogspot.com	9.293.774	36,87%
Mail.google.com	7.611.834	30,20%
Play.google.com	5.797.176	23,00%
Translate.google.pl	4.761.938	18,89%
Google.com/maps	3.271.212	12,98%
Plus.google.com	2.476.798	9,83%
Docs.google.com	2.393.311	9,49%
Google.com/chrome	2.226.903	8,83%
Drive.google.com	2.180.667	8,65%
Google.com/adsense	932.125	3,70%
Photos.google.com	920.310	3,65%
Translate.google.com	661.206	2,62%
Picasaweb.google.com	523.511	2,08%
Gmail.com	504.161	2,00%
Calendar.google.com	499.237	1,98%
Appspot.com	473.039	1,88%
Books.google.pl	442.097	1,75%
Sites.google.com	437.487	1,74%
Analytics.google.com	331.427	1,31%
News.google.pl	310.853	1,23%

Productforums.google.com	292.277	1,16%
Groups.google.com	274.260	1,09%
Rewolucje.withgoogle.com	244.116	0,97%
Contacts.google.com	225.862	0,90%
Google.pl/flights	207.178	0,82%
Scholar.google.pl	160.796	0,64%
Google.pl/chrome	153.681	0,61%
Hangouts.google.com	146.774	0,58%

źródło: Gemius, dane za lipiec 2016 roku dla internautów w grupie wiekowej 7-75 lat

- Powszechność narzędzi Google sprawia, że są one naturalnym wyborem, szczególnie wśród użytkowników prywatnych. W procesach biznesowych, szczególnie tych dotyczących firmowej komunikacji, zarządzania danymi, współdzielenia dokumentów czy organizacji i przebiegu spotkań oczywistą alternatywą są rozwiązania Microsoftu - uważa Maciej Pondel, strategii bussines developer w Intratic (Grupa Unity).

Prof. Dariusz Jemielniak, kierownik katedry Zarządzania Międzynarodowego i grupy badawczej NeRDS z Akademii Leona Koźmińskiego, w poszukiwaniu alternatyw jest nieco bardziej ostrożny.

- Google skutecznie zbudował swoją przewagę konkurencyjną na stworzeniu całego ekosystemu. Oczywiście, można szukać alternatyw dla poszczególnych usług, ale trudno znaleźć alternatywę dla całości - podkreśla prof.

Jemielniak. - Nawet Microsoft i Apple nie są w stanie kompleksowo konkurować z Google na tym polu.

- Czy jesteśmy skazani na hegemonię giganta z Mountain View? Okazuje się, że niekoniecznie - przekonuje Jarosław Jasiński, product development & sales manager w ZETO Poznań. - Szczególnie, jeśli przyjrzymy się rozwiązaniom skierowanym dla klienta biznesowego.

Więc jeśli nie Google, to co? Oto rozsądne z punktu widzenia biznesu alternatywy, proponowane przez ekspertów.

## Wirtualne dyski

- Stosunkowo najłatwiej zastąpić Dysk Google, jeżeli wystarcza nam do robienia po prostu kopii plików - uważa prof. Dariusz Jemielniak. - Choćby Dropbox oferuje podobną funkcjonalność z wygodnymi opcjami przeglądania zdjęć, jednak nie wytrzymują one konkurencji z całkowicie darmowym i nielimitowanym serwisem Google Photos.

- To bardzo popularna usługa udostępniania przestrzeni serwerowej, z której korzysta aktualnie 50 mln użytkowników - popiera ten wybór Jarosław Jasiński. - Dropbox był wielokrotnie wyróżniany przez prasę i zdobywa liczne nagrody za użyteczne funkcjonalności oraz prostotę użycia.

- Użytecznym odpowiednikiem Google Drive od Microsoft jest z kolei OneDrive. Pozwala na bezpieczne przechowywanie dokumentów w chmurze oraz ich udostępnianie. Zapewnia też synergiię we współdzieleniu dokumentów pakietu Office z zachowaniem wszystkich funkcjonalności i możliwości edycji w poszczególnych formatach plików - podpowiada z kolei Maciej Pondel. - Dopuszczalna wielkość dokumentów to 10GB, dwa razy więcej niż w przypadku Google Drive. One Drive jako rozwiązanie biznesowe ma tę zaletę, że jest łatwo integrowany z firmowym Active Directory, dzięki czemu możemy udostępnić dokument np. grupie „Zarząd w mojej firmie” i mieć pewność, że ta grupa jest zarządzana przez firmowych administratorów.

Jarosław Jasiński proponuje jeszcze dwa inne rozwiązania. - Amazon Cloud Drive, który pozwala na korzystanie z nielimitowanej przestrzeni dyskowej w dwóch podstawowych taryfach: Unlimited Photos i Unlimited Everything. Pierwsza, za 11,99 dolarów na rok, oferuje nielimitowaną przestrzeń na gromadzenie zdjęć w chmurze oraz dodatkowe 5GB wirtualnego dysku na przechowywanie plików innego rodzaju. Drugi, za 59,99 dolarów rocznie pozwala na nieograniczone przesyłanie wszelkiego rodzaju danych - wylicza ekspert ZETO Poznań. - Oprócz rozwiązań zagranicznych na pewno warto przyrzeć się także rodzimym dostawcom. Chmura Snipcloud oferuje 30GB przestrzeni dyskowej już od 14,26 zł miesięcznie a nowi klienci otrzymują 25 zł do wykorzystania na start. Chmura rozliczana

jest w popularnym modelu naliczania godzinowego, co oznacza, że koszty eksploatacji uzależnione są od bieżącego zużycia.

## Dokumenty

Jedną z najpopularniejszych, wskazywanych przez ekspertów, alternatyw dla Dokumentów Google, jest ZohoDocs.

- To nie dziwi, ponieważ usługa oferuje bardzo bogatą gamę rozwiązań i stoi na bardzo wysokim poziomie. Podobnie jak rozwiązanie Google pozwala tworzyć dokumenty, arkusze, listy zadań, a także edytować pliki wspólnie z innymi osobami - wylicza Jarosław Jasiński. - Usługa posiada polską wersję językową oraz jest dostępna dla urzędzeń mobilnych. Bogata lista funkcjonalności zawiera również rozwiązania, które są dostępne tylko w płatnej wersji Microsoft Office.

- Microsoft Office Online, a także Buzzword, produkt Adobe, także oferują sensowne alternatywy do Dokumentów Google, choć bez tak dobrego połączenia z dyskami w chmurze i e-mailem - argumentuje prof. Jemielniak z Akademii Leona Koźmińskiego. - Warto rozważyć także OnlyOffice, rozwinięty w ramach otwartego oprogramowania projekt, który pozwala na zapisywanie plików na wielu różnych popularnych dyskach chmurowych.

- Na uwagę zasługuje na pewno integracja pakietu Office 365 ze środowiskiem cloudowym Microsoft OneDrive, co pozwala m.in. na automatyczne zapisywanie dokumentów bezpośrednio w chmurze - dodaje Jarosław Jasiński. - Rozwiązanie jest niedostępne w wersji bezpłatnej, ale bogata gama funkcjonalności przekonuje przedsiębiorców do masowego korzystania z oferowanych usług.

Maciej Pondel przypomina też, że w sytuacji, gdy nie możemy sobie pozwolić na przechowywanie danych w chmurze, alternatywą jest lokalna instalacja systemu SharePoint.

- Na świecie praktycznie połowa korporacji używa SharePointa, a już w 22 proc. firm ten dostęp ma każdy z pracowników. Wynika to przede wszystkim z dobrej integracji z pakietem MS Office oraz klarownym zestawem funkcji jakie proponuje - wyjaśnia ekspert firmy Intratic. - Dla tych firm naturalną drogą wejścia do chmury jest SharePoint OnLine, składnik pakietu Office 365. Jest on z pewnością dużo bardziej rozbudowanym narzędziem niż konkurencyjny Google Sites. Dodatkowo biblioteki SharePoint można przeglądać przy pomocy Eksploratora Windows co ułatwia współpracę nad dokumentami.

Jarosław Jasiński z ZETO Poznań wskazuje jeszcze na interesującą i prostą aplikację Hackpad, która została kupiona

przez wirtualny dysk Dropbox jeszcze w 2014. - Pozwala na połączenie się z innymi na wirtualnej tablicy i jednoczesną edycję dokumentów przez wielu użytkowników. Minusem narzędzia może być fakt, że udostępnia jedynie edytor tekstu, jeśli jednak nie potrzebujemy zaawansowanych i rozbudowanych funkcji, jest to na pewno usługa warta uwagi.

## Kalendarz

Zdaniem prof. Dariusza Jemielniaka, usługi kalendarza dość łatwo zastąpić w ramach narzędzi systemowych Microsoft i Apple, choć stracimy przy tym niektóre funkcjonalne udogodnienia.

- Mniejsi gracze, jak Sunrise czy Fruux także są warte rozważenia
- podpowiada ekspert Akademii Leona Koźmińskiego.
- Jeśli poszukujemy zaawansowanego narzędzia, które oferuje m.in. grupowe kalendarze, przypomnienia, zaproszenia, organizowanie wydarzeń, warto zapoznać się z wspomnianym wcześniej rozwiązaniem Zoho Calendars. Jest częścią rozbudowanego pakietu Zoho Suite i oferuje naprawdę imponującą liczbę funkcjonalności - chwali Jarosław Jasiński.
- Pomimo że narzędzie adresowane jest przede wszystkim do firm, posiada również podstawową, bezpłatną wersję. Oferuje także dedykowane aplikacje dla systemów iOS i Android, zapewniające dostęp do plików za pomocą smartfonu i tabletu.

Kalendarz Google, jak podpowiada Maciej Pondel, można zastąpić też rozwiązaniem Exchange Online.

- I tu znów największą zaletą jest możliwość synchronizacji wszystkich innych wykorzystywanych aplikacji MS w tym przede wszystkim programu Outlook - podkreśla Pondel. - Inne przewagi nad Google Calendar? Zarządzanie terminami spotkań (z rezerwacją sal konferencyjnych czy samochodów znajdujących się w firmowych AD), zarówno w obrębie firmy, jak i na zewnątrz, ustalanie telekonferencji z wykorzystaniem Skype dla firm, bezpieczna wymiana maili oraz filtry antyspamowe.

Ceniony, szczególnie przez użytkowników Androida, jest też kalendarz mobilny Cal pochodzący od twórców aplikacji Any.DO - usługi przeznaczonej do tworzenia dowolnych list zadań z przypomnieniami. Umożliwia wykorzystywanie tych danych, które pojawiają się obok wydarzeń pobieranych z innych zewnętrznych kalendarzy m.in. Google, czy Facebooka.

- Użytkownicy chwalą przede wszystkim atrakcyjny wygląd aplikacji i przejrzysty interfejs. Pod względem liczby informacji Cal nie ustępuje kalendarzowi Google, ale prezentuje je w dużo bardziej przystępny i przyjazny sposób - podkreśla Jarosław Jasiński. - Z kolei Calendly to prosta i intuicyjna aplikacja będąca ciekawą alternatywą dla Kalendarza Google, z którym jest nota bene zintegrowana. Pozwala na tworzenie i udostępnianie innym naszego

tygodniowego harmonogramu, co ułatwia współpracownikom dobór terminu spotkania na spotkanie lub rozmowę.

## Mapy

- Alternatywą dla Map Google są OpenMaps, oparte na modelu otwartej współpracy i społeczności. Niezłe są też Here od Noki oraz MapQuest, w niektórych krajach nawet lepszy do planowania publicznego transportu - wylicza prof. Dariusz Jemielniak.

- Here WeGo, dostępna w sklepie Google Play, ma ambicje, aby zdeponować Google Maps. Docelowo ma stanowić domyślny system nawigacji w mieście, w którym będzie można znaleźć absolutnie wszystko: wypożyczalnię samochodów, wynajem taksówek i rowerów. Zaletą aplikacji jest pełnowartościowy tryb offline, który czyni ją bezkonkurencyjną na wielu polach - dodaje Jarosław Jasiński.

Za Bing Maps, opracowanymi przez Microsoft, przemawiają natomiast zdjęcia satelitarne i lotnicze, które są częścią wyszukiwarki Bing. Poza tradycyjnymi usługami wyznaczania trasy usługa oferuje także zdjęcia z lotu ptaka tzw. Bird's Eye oraz wykonane pod kątem 45 stopni wysokiej jakości fotografie lotnicze. Ciekawym rozwiązaniem jest usługa Streetside Photos będąca odpowiednikiem Google Street View, który integruje zdjęcia pochodzące z serwisu Flickr do Bing Maps.

- OpenStreetMap to natomiast bardzo interesujący projekt funkcjonujący na zasadach udostępniania kodu open-source. Inspiracją do stworzenia map była Wikipedia, dlatego też powstają one przy udziale zarejestrowanych użytkowników, którzy mogą dowolnie edytować i uzupełniać treści - tłumaczy Jarosław Jasiński z ZETO Poznań. - Mapy nie posiadają narzędzi z zakresu planowania podróży, ale bazują na nich serwisy i aplikacje, które mają takie funkcjonalności czego przykładem jest np. GraphHopper. Co ciekawe, Microsoft zezwolił na wykorzystanie w projekcie OpenStreetMap zdjęć lotniczych dostępnych w ramach swojej usługi Bing Maps.

## Analitka stron internetowych

Dobrymi alternatywami dla Google Analytics, jakie wskazuje prof. Dariusz Jemielniak, są rozwiązania MixPanel i Clicky. - Choć pod wieloma względami są lepsze, jednocześnie nie stanowią standardu, który każdy łatwo rozumie, jak jest w przypadku Analytics - przyznaje ekspert Akademii Leona Koźmińskiego.

Kolejne ciekawe rozwiązania podsuwa zainteresowanym Jarosław Jasiński.

- Piwik to narzędzie służące do analizy dostępu i ruchu stron internetowych oparte na kodzie open source, rozwijane przez międzynarodowy zespół programistów. Atrakcyjny i estetyczny interfejs oraz duże możliwości analityczne,

dostępność w kilkudziesięciu wersjach językowych (w tym polskiej) sprawiają, że jest to najczęściej wybierana alternatywa dla Google Analytics, z którego korzysta ponad 80 proc. analityków - opisuje Jasiński. - CrazyEgg to natomiast świetne i proste narzędzie analityczne, które posiada tzw. mapy ciepła (Heatmap) czy mapę scrollowania (Scrollmap). Narzędzie jest jednak darmowe jedynie przez 30 dni, potem podstawowy plan wiąże się z kosztami 9 dolarów miesięcznie.

Specjalista firmy ZETO Poznań sugeruje też przyjrzenie się rozwiązaniu Yandex Metrica. Oryginalnym rozwiązaniem rosyjskiego odpowiednika Google Analytics jest możliwość oglądania filmów prezentujących zachowanie użytkowników badanej strony (WebVisor). Nagranie obrazuje jak konkretny użytkownik poruszał się po stronie kursorem, w co klikał oraz jak przewijał stronę w czasie. Yandex Metrica to także mapa linków, mapa kliknięć oraz mapa scrolowania. Wszystko dostępne w kilku różnych wizualizacjach statystyk.

Jak widać, alternatywnych i ciekawych rozwiązań nie brakuje. Pytanie jednak, czy będą w stanie poważnie zagrozić pozycji rynkowego hegemonu? Eksperci są w zasadzie zgodni - Google wygrywa tym, że oferuje zintegrowany i spójny zestaw narzędzi i usług. Cały ekosystem, dla którego najlepszą alternatywą byłby... inny ekosystem. Uzależniający tak samo, tyle że od innego dostawcy.

# 2016

RAPORTY INTERAKTYWNIE.COM

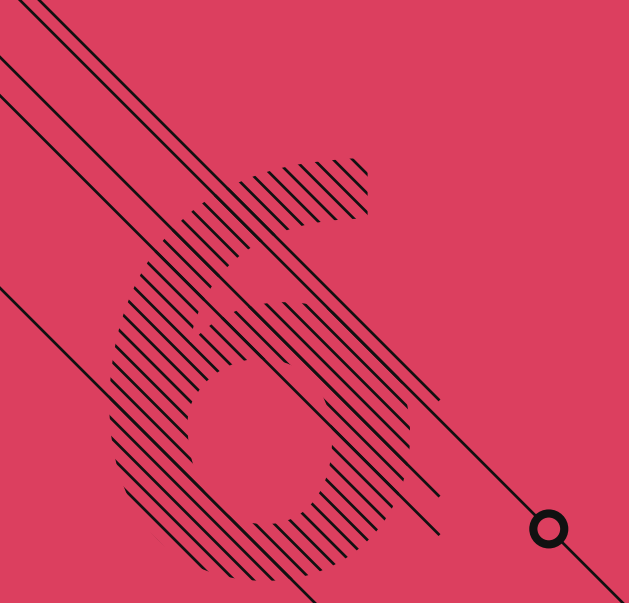


**Rezerwacja powierzchni reklamowej**

[reklama@interaktywnie.com](mailto:reklama@interaktywnie.com)

+48 510 304 576, +48 661 878 882

interaktywnie.com



CHMURA DOBRZE  
ZASZYFROWANA, A KLUCZ  
LEŻY POD WYCIERACZKĄ



**Barbara Chabior**

redaktor Interaktywnie.com

[redakcja@interaktywnie.com](mailto:redakcja@interaktywnie.com)





# 6

Świadomość, że dane przechowywane w chmurze są bezpieczne, jest coraz większa. Dostawcy usług mają dodatkową motywację, aby o to dbać – jakakolwiek afera zahamowałaby rozwój rynku. Choć możemy być spokojni, że niezwykle trudno jest wykraść dane włamując się bezpośrednio na dysk, to jednak zagrożeń nie brakuje.

Najsłabszym ogniwem jest oczywiście człowiek, np. niefrasobliwy pracownik. Dane mogą również wyciec bez włamania na serwery. Dostęp do nich mają służby aparatu państwowego, które mogą nie dopilnować naszych tajnych plików.

- Bezpieczeństwo danych jest jednym z priorytetów dostawców usług cloud computing. Oczywiście jest, że w ramach obowiązującego prawa usługodawca nie może odmówić udostępnienia danych użytkownikom takim podmiotom jak policja, prokuratura czy sądy. Natomiast może zastosować wiele zabezpieczeń: szyfrowanie i dwustopniowa weryfikacja procesu

logowania, certyfikaty bezpieczeństwa, kontrola ruchu w chmurze, izolacja sieci, fizyczne i proceduralne zabezpieczenie centrum danych – wyjaśnia Tomasz Sobol, dyrektor marketingu w Beyond.pl.

W przypadku służb nie ma większego znaczenia, czy dane przechowujemy w chmurze czy na dysku lokalnym. W jednym i drugim przypadku mają prawo wglądu w nie. A czy np. policjant właściwie będzie dbał o ich poufność, nie mamy na to wpływu ani w jednym, ani w drugim przypadku.

- Służby mają prawo do zajęcia serwerów, wglądu do danych tak samo jak

# Analityka od podstaw, zaawansowana, a może dla e-commerce?

Google Analytics od podstaw:

11.10.2016 r. oraz 15.11.2016r.

Google Analytics zaawansowany:

12.10.2016 r. oraz 16.11.2016 r.

Google Analytics dla e-commerce: [NOWOŚĆ]

28.09.2016 r. , 19.10.2016 r.

oraz 22.11.2016 r.

Spotkajmy się w Krakowie na szkoleniach  
z Semahead!



## Wybierz szkolenie dopasowane do Ciebie!



RAPORT AGENCJE  
INTERAKTYWNE

Media & Marketing Polska



Zna daną kategorię produktową i jej sytuację rynkową  
Rozumie brief  
Przestrzega zasad etyki zawodowej  
Zadowolenie z obsługi klienta

i prywatnego komputera czy dyskietki z tajnym prototypem naszego wynalazku – wylicza Andrzej Grzegorz Borkowski, system administrator software developer w Adapt Worldwide.

## Szyfrowanie zaawansowane

Dlatego warto nie tylko zabezpieczać miejsce przechowywania, ale i to, co przechowujemy. Profesjonalnie zaszyfrowane dane na dobrze zabezpieczonym dysku powinny zapewnić nam spokój.

- Można wyposażyć się w narzędzia kryptograficzne, korzystać z wiedzy wielu firm obecnych na rynku, które specjalizują się w bezpieczeństwie. Doradzą kompleksowo, począwszy od wyboru modelu i konkretnej usługi, skończywszy na poziomie i sposobie zabezpieczenia danych - podpowiada Daniel Dzwonnik, inżynier systemowy w Comtegra SA.

- Do pewnego stopnia jesteśmy w stanie minimalizować ryzyka związane z niepożądanym dostępem do naszych danych przechowywanych w chmurze. W 100 procentach nie jesteśmy w stanie zabezpieczyć się nigdy. Kopiując wrażliwe informacje do systemów dostawcy chmury zdajemy się na wdrożone przez niego zabezpieczenia - dodaje Marcin Lisiecki, menadżer w dziale cyberbezpieczeństwa Deloitte.

## Nie zostawiaj klucza pod wycieraczką

Bezpieczeństwo firmowych danych eksperci porównują do zabezpieczenia domu. Możemy zainwestować w najlepsze zamki, drzwi antywłamaniowe, tylko po co, jeśli wszyscy wiedzą, że klucz leży pod wycieraczką.

- Wszystko opiera się na przemyślanym i odpowiedzialnym użytkowaniu chmury przez samych użytkowników. Im bardziej robimy to świadomie, stosujemy się do najlepszych praktyk zarządzania infrastrukturą IT, tym bardziej nasza chmura jest bezpieczna – stwierdza Tomasz Sobol z Beyond.

- Ważny jest sposób oraz poziom zastosowanego szyfrowania danych, ale nie tylko. Równie ważne jest to, kto jest właścicielem kluczy służących do szyfrowania danych oraz w jaki sposób są one przechowywane i wykorzystywane w trakcie pracy z chmurą – zaznacza Marcin Lisiecki z Deloitte. - Na nic zdadzą nam się najlepsze zamki w drzwiach, gdy wszyscy wiedzą, że klucze zostawiamy pod wycieraczką u sąsiada.

- Nie ma takiej metody ani narzędzia, które zabezpieczy nas w 100 proc. Wszystkie klucze czy algorytmy mogą zostać złamane a dane odszyfrowane – mówi Daniel Dzwonnik z Comtegra SA. - Pytanie,

na które trzeba sobie odpowiedzieć, to ile czasu to zajmie i czy wartość tych danych po kompromitacji kluczy czy algorytmu, czyli po rozszyfrowaniu ich, będzie dalej wysoka? W tym kontekście należy również dobierać długość klucza czy złożoność haseł.

Andrzej Grzegorz Borkowski z Adapt Worldwide ma podobne zdanie: nie ma zabezpieczeń nie do złamania. Znacznie jednak utrudnimy zadanie przestępcom, jeśli będziemy stosować choćby podstawowe zasady bezpieczeństwa czy po prostu zdrowego rozsądku.

- Musimy pamiętać o aktualizacji oprogramowania, kopiach bezpieczeństwa i ograniczonym zaufaniu do wszelkich komunikatów, które pchają nas do kliknięcia „ok” lub „dalej” w celu zainfekowania komputera – przypomina Borkowski.

## Praca w kawiarni? Wykluczone!

Najbezpieczniej jest poza internetem, jak przypomina Andrzej Grzegorz Borkowski. - Mawiają, że najpewniejsze jest zakopanie serwera, komputera lub dyskietki w lesie – stwierdza z powagą i zastrzega, że to wcale nie żart! - Sieci finansowe typu bitcoin (wirtualna waluta) często padają ofiarą ataków i kradzieży milionów dolarów. Klucze kryptograficzne są przechowywane w tajnych miejscach, odłączonych od internetu. Należy pamiętać, że w najsilniejszych systemach zabezpieczeń, skomplikowanych procedurach, zawsze najsłabszym ogniwem jest człowiek.

Często przecież podczas transmisji programów telewizyjnych widzimy w tle pracowników, którzy do monitorów komputerów mają poprzyklejane kartki z hasłami dostępowymi.

No właśnie – co z tego, że zainwestowaliśmy w najlepsze zabezpieczenia, skoro nasz pracownik zgubi kartkę z hasłem? Lub postanowi przesłać na dysk w chmurze krytyczne dane z kawiarni za pośrednictwem otwartej sieci Wi-Fi?

- W celu zabezpieczenia naszych danych jeszcze przed tym, zanim znajdą się w chmurze, warto zadbać o kilka zasad bezpiecznego korzystania z urządzeń: aktualizować systemy operacyjne i oprogramowanie antywirusowe, zablokować dostęp do urządzeń osobom nieupoważnionym, a także szyfrować dyski lub pamięć urządzeń mobilnych – przestrzega Marcin Lisiecki z Deloitte. - Ważnym czynnikiem jest również zachowanie zdrowego rozsądku. Zalecam, by nie otwierać linków oraz załączników z podejrzanych wiadomości elektronicznych, bo grozi to infekcją naszego komputera lub urządzenia przenośnego. Podczas transferu danych do chmury warto korzystać z szyfrowanych połączeń oraz wystrzegać się korzystania z nieznanym nam sieci bezprzewodowych.

- Zdalny dostęp do dysku musi być szyfrowany, najlepiej jeśli odbywa się poprzez kanał VPN – potwierdza Paweł Jurek, dyrektor ds. rozwoju w DAGMA Bezpieczeństwo IT. - Ponieważ systemy po stronie serwerowej są zwykle bardzo dobrze zabezpieczone, do

wycieku informacji dochodzi najczęściej poprzez włamanie do komputera, który ma zdalny dostęp do takich zasobów i może być wykorzystany jako „pośrednik” w wykradaniu danych. Dlatego należy dobrze zabezpieczyć sam komputer i dążyć do tego, aby użytkownicy nie mogli upraszczać sobie życia przez zapisywanie danych autoryzacyjnych do systemów zdalnych na używanym komputerze.

Każdy rodzaj połączenia ma jednak swoje wady. -  
Możliwości bezpiecznego przekazywania danych jest wiele, od dedykowanych łączy punkt-punkt, do połączeń VPN w różnej postaci czy bezpiecznego dostępu przez przeglądarkę – wymienia Daniel Dzwonnik z Comtegra SA. - Jednak łącza dedykowane punkt-punkt wykluczają mobilność użytkowników, połączenia VPN często wymagają dedykowanych klientów, natomiast połączenia typu SSL VPN czy najprostszy HTTPS mogą być podatne na ataki przeglądarkowe.

## Bez szkolenia pracowników wszystko na nic

Ekspert dodaje, że tworząc firmową politykę bezpieczeństwa, należy brać pod uwagę spektrum możliwości technicznych, ale największą uwagę przywiązywać do kwestii świadomości użytkowników. Jeśli będą oni świadomi zagrożeń i luk w systemie ochrony, potrafią zadziałać w krytycznym momencie.

- Przy analizie ryzyka uwzględniać trzeba także to, że najłagodniejszym ogniwem prawie zawsze jest człowiek. Szkolenia użytkowników powinny być równie istotne, co zabezpieczenia techniczne. Często ataki kierowane są bezpośrednio w użytkowników, przez co my, ludzie od bezpieczeństwa, tylko minimalizujemy skutki takich ataków – zaznacza Daniel Dzwonnik. - Nawet najlepsze systemy nic nie poradzą na błędy ludzi. Kluczowe jest więc uświadomienie pracowników, instruowanie jak dbać o odpowiednią siłę haseł, przestrzeganie przed udostępnianiem ich osobom nieupoważnionym oraz wskazywanie, w jaki sposób zapisywać dane, aby przypadkiem ich nie skasować. Sposób przekazywania tej wiedzy jest ważny: im ciekawsze szkolenie, tym większe prawdopodobieństwo, że nie będzie ono tylko kolejnym, nudnym punktem w harmonogramie dnia.

Nie należy jednak od pracowników wymagać zbyt wiele, bo wtedy, zdaniem Pawła Jurka, zaczną upraszczać sobie życie niwelując wysiłek włożony w bezpieczeństwo. Admin musi znać umiar.

- Odpowiedzialny za politykę ochrony danych administrator w firmie powinien sensownie zaprojektować i wdrażać zasady dobrze wyważając wymagania dotyczące pracowników. Mam na myśli rozsądny kompromis. Na nic zda się restrykcyjna polityka czy częsta wymiana haseł, jeśli użytkownicy zaczną „obchodzić” zasady przyklejając karteczki z aktualnymi hasłami na monitory – przestrzega Paweł Jurek. - Jeśli podejmiemy do sprawy rozsądnie i kompromisowo, wymagając od pracowników tyle, ile realnie

możemy wyegzekwować, to potem zostaje nam regularna edukacja, która należy prowadzić cyklicznie, również co jakiś czas weryfikować zasady polityki bezpieczeństwa, bo w IT rok do dość długi czas i zwykle w firmie pojawiają się nowe technologie.

Andrzej Grzegorz Borkowski z Adapt Worldwide przedstawia skrajne sposoby na wdrożenie procedur bezpieczeństwa korzystania ze służbowych zasobów poza firmą: pracownik w miejscach publicznych nie powinien korzystać z usług, istnieje bowiem możliwość przechwytywania danych wprowadzanych do komputera na podstawie dźwięku klawiatury, różnic w fali elektromagnetycznej. W nadzwyczajnych okolicznościach, najcenniejsze dane i newralgiczne usługi są umieszczane w najpilniej chronionych, absolutnie niedostępnych miejscach - w bunkrach, z własnym zasilaniem, pod nieustanną kontrolą ochrony, a wchodzący ludzie przechodzą dokładną kontrolę.

Oczywiście często nie ma potrzeby wdrażania aż tak drastycznych środków, wystarczy lojalny, dobrze wyszkolony zespół i sprawnie działający dział cyberbezpieczeństwa.



RYNEK NAPĘDZA CHMURA, ALE  
I W MOBILE'U, I W E-COMMERCE,  
CIĄGLE JEST SPORO DO  
ZROBIENIA



**Kaja Grzybowska**  
redaktor Interaktywnie.com

[kg@interaktywnie.com](mailto:kg@interaktywnie.com)



# 7

Rynek cloud computing nieustannie rośnie, ale o chmurze wciąż wiemy bardzo niewiele. Wyzwaniem dla branży IT jest edukacja przedsiębiorców, którzy mają jednak sporo do nadrobienia. Polskie e-sklepy ciągle jeszcze nie doceniają pełni możliwości związanych z wykorzystaniem Big Data, a trend mobilny – mimo że o rewolucji nikt już nie mówi – dopiero się zaczyna.

## Jakie rozwiązania technologiczne są dzisiaj najbardziej poszukiwane przez polskie firmy e-commerce? Czego brakuje polskim e-sklepom?

*Nowoczesne platformy e-commerce tworzą kompletny ekosystem informatyczny dla firm z sektora handlu i pozwalają zbudować przewagę rynkową dzięki „synchronizacji” elektronicznych i tradycyjnych kanałów sprzedaży. To właśnie pełne współgranie różnych form i metod sprzedażowych w postaci spójnego miejsca zbierania danych transakcyjnych, zachowania klienta i możliwość jego analizy jest wspólnym mianownikiem nowoczesnych rozwiązań dla handlu w internecie.*

*Wykorzystywanie wiedzy o użytkowniku do lepszego dopasowania oferty do jego preferencji (big data, personalizacja) nie jest jednak możliwe w większości sklepów internetowych w Polsce głównie z powodu złych modeli zbierania i udostępniania danych o klientach oraz niewystarczającej technologii. Ale nie tylko.*

*Drugim aspektem kluczowym w modelach omnichannel jest architektura systemów IT wspierających sprzedaż w wielu punktach styku. Wysokiej klasy platformy zapewniają nowoczesną, skalowalną architekturę i gotowe rozwiązania technologiczne dla wszystkich kanałów elektronicznych - web, mobile, kioski internetowe, livechat, call center, ePOS bez potrzeby skomplikowanych rozbudów i integracji.*

*Wśród najczęstszych braków, które polskie sklepy wskazują są tymczasem:*

- brak systemu zarządzania danymi produktowymi - PIM (Product Information Management System). Pozwala on na pobieranie danych o produktach z zewnętrznych źródeł oraz ich opracowywanie (kategoryzacja, opisy, atrybuty, multimedia, tłumaczenia) w jednym miejscu w organizacji,
- brak możliwości dynamicznej budowy nawigacji. Nawigacja w sklepie internetowym powinna być budowana pół automatycznie, w oparciu o kategorie i atrybuty produktów,
- zaawansowane systemy wyszukiwania. Mimo że brzmi to jak standard nadal występują one tylko w największych sklepach, mają funkcje podpowiedzi, autokorekty i uzupełniania,
- brak integracji z systemami zewnętrznymi na poziomie spójnych procesów biznesowych i automatyzacji poczynszy od najpopularniejszych systemów ERP, WMS oraz dostawców, aż po integracje z nietypowymi, specyficznymi dla danej branży,
- skalowalność. Gotowość do obsłużenia wysokich wzrostów ruchu, transakcji, akcji wykonanych naraz w serwisie nadal niestety nie jest standardem wielu wdrożeń platform e-commerce.



**Krzysztof Murzyn**

E-commerce sales team manager, Unity SA



## Co zrobić, by dane w chmurze były bezpieczne?

Przechowywanie danych w chmurze zdecydowanie nie należy się obawiać - trzeba jednak przestrzegać kilku podstawowych zasad, by ustrzec się kosztownych błędów. Przede wszystkim odpowiedni wybór dostawców jest tym, co zapewni nam spokojny sen.

Jeżeli nasze dane są w jakikolwiek sposób wrażliwe, upewnijmy się, że są one szyfrowane po stronie klienta i usługodawca nie jest w stanie uzyskać do nich dostępu. Naturalnie narażamy się w ten sposób na utratę klucza (zwykle hasła, czasem też pliku lub nawet urządzenia USB - zależnie od potrzeb) lecz zyskujemy znaczną odporność danych na wszelkie wycieki po stronie dostawcy oraz próby podsłuchu na naszych łączach.

Kolejną kwestią jest posiadanie kilku kopii danych - wszystkie przechowywane dane należy albo backupować do innego dostawcy, albo przynajmniej zgrywać na dysk lokalny. W większości rozwiązań można ustawić jedno z nich na synchronizację danych, drugie zaś na okresowe wykonanie kopii zapasowej. Jeżeli to niemożliwe, zwróćmy uwagę na zapewnienie przez dostawcę redundancji, najlepiej z uwzględnieniem redundancji geograficznej.

Podsumowując można stwierdzić, że gdy odpowiednio dobierzemy usługi i konfigurację, to nasze dane będą znacznie bezpieczniejsze niż bez użycia rozwiązania chmurowego.



**Jakub Neumann**  
CTO i Członek Zarządu S-NET

## Na co zwrócić uwagę, wybierając dostawcę rozwiązań chmurowych?

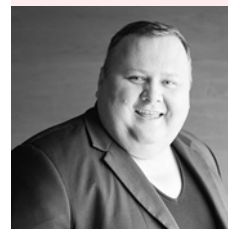
Biznes szybko dostrzegł, że korzystanie z chmury jest tańsze niż stawianie własnych serwerów, a zarazem bezpieczniejsze, ponieważ profesjonalni dostawcy chmury, jak Oktawave, realizują politykę bezpieczeństwa w kilku obszarach:

- odpowiednio zaprojektowanej, wielopoziomowej architektury,
- właściwie zabezpieczonego centrum danych, spełniającego najwyższe parametry bezpieczeństwa,
- lokalizacji, która decyduje o porządku prawnym dotyczącym przetwarzania danych.

Dodajmy, że miejsce przechowywania jest kluczowe choćby dlatego, że polskie przepisy dotyczące ochrony danych są bardziej restrykcyjne niż regulacje UE czy prawodawstwo USA w tej materii.

Niemniej ważnym elementem systemu bezpieczeństwa jest zgodność ze specjalistycznymi standardami w kwestii ochrony danych osobowych. Takimi wzorcami są np. norma ISO/IEC 27001, czy certyfikacja CSA STAR (Security, Trust and Assurance Registry), które otrzymała Oktawave, jako pierwsza chmura publiczna typu IaaS.

Uzyskanie tych certyfikatów potwierdza stosowanie najlepszych praktyk w zarządzaniu bezpieczeństwem, jest także kluczowe dla wszystkich graczy korzystających z chmury z jeszcze jednego względu – otóż certyfikaty uwiarygadniają dostawcę. Zarówno ISO/IEC 27001 oraz STAR znakomicie ułatwiają identyfikację rzetelnego podmiotu świadomego wagi bezpieczeństwa. Ta pewność powinna zachęcić kolejne podmioty do inwestowania w chmurę.



**Jan Lekszycki**  
VP Sales & Alliances w Oktawave

## **Jeszcze do niedawna gorącym tematem w IT był mobile. Czy teraz zagadnienie okrzepło, czy wręcz przeciwnie, i firmy dopiero zaczynają eksplorować ten temat?**

*Trudno dziś wyobrazić sobie, żeby mobilny trend miał słabnąć. Smartfony i tablety stały się nierozdzielną częścią codziennego życia. Ruch mobilny stanowi już ponad połowę całego ruchu w sieci! Dzisiejszy użytkownik pracuje na komputerze stacjonarnym, na mieście korzysta ze smartfona, filmy ogląda na tablecie, a w podróż zabiera laptopa. Mało kto pozostaje wierny tylko desktopowi.*

*Oczywiście, że temat mobile nie jest już tak chwytliwy jak wcześniej, kiedy cała branża IT dopiero zapowiadała nadejście nowej, mobilnej ery. Nie powinniśmy jednak błędnie tego interpretować. Temat ucichł, ponieważ mobile niepostrzeżenie przeniknął do naszej codzienności, stając się czymś oczywistym. Niedawno Google przestał wyświetlać znaczek „Mobile friendly” przy odpowiednio zoptymalizowanych stronach – nie dlatego, że przestało to mieć znaczenie, ale dlatego, że już ponad 85 proc. witryn spełniało to kryterium!*

*Świat mobilny to wciąż ogromne pole do popisu dla branży IT, bo to tam są użytkownicy. Trzeba zastanawiać się, jak uprzyjemnić i ułatwić im poruszanie się w tym świecie. Firmy, które o to nie zadbają już teraz, ryzykują pozostanie daleko w tyle za konkurencją.*



**Kornel Dulęba**

Dyrektor zarządzający Semahead

*Rynek usług chmurowych przeżywa obecnie wzrost na poziomie około 25 proc.\* rocznie i przewiduje się, że jeszcze w tym roku osiągnie wartość \$100 mld. Wiele osób wykorzystuje już (mniej lub bardziej świadomie) rozwiązania chmurowe do celów prywatnych, ale prawdziwa rewolucja w tym zakresie czeka nas na rynku korporacyjnym, zwłaszcza w szybko rozwijającej się Europie Środkowo-Wschodniej. Liczący się dostawcy usług IT już przestawili się lub mocno inwestują w możliwość oferowania usług w chmurze, a wielu nowych graczy opiera się tylko i wyłącznie na tym modelu. Europa Zachodnia i Stany Zjednoczone osiągnęły najwyższy poziom zaawansowania, jeśli chodzi o wykorzystanie chmury w biznesie. Na tych rynkach jest ona już obecna w tak wrażliwych branżach jak bankowość czy ochrona zdrowia. Powoli zaczyna również podbijać sektor publiczny. Elastyczność rozwiązań chmurowych (zarówno techniczna, jak i cenowa) oraz presja ze strony dostawców wymuszają na przedsiębiorstwach wzięcie ich pod uwagę, jako alternatywy dla tradycyjnych rozwiązań. Przeszkody wymieniane przez osoby decydujące o wyborze rozwiązań IT, takie jak ograniczenia technologiczne, nienadążanie prawodawstwa za rozwojem chmury oraz zagrożenie bezpieczeństwa danych już wkrótce zejdą na dalszy plan. Firmy, które wcześniej niż inni przełamią się i przestawią swój model IT na ten, oparty na chmurze i nastawiony na rozwiązywanie problemów biznesu, a nie działu IT, będą wygranymi przyszłości.*

\*Źródło: <http://www.datamation.com/cloud-computing/idc-public-cloud-market-to-reach-100b-in-2016.html>



**Aleksander Pruziński**

Menedżer w Deloitte z zespołu Salesforce.com

# REDAKCJA

## Redakcja



**Tomasz Bonek**

prezes zarządu i redaktor naczelny  
+48 71 302 75 35  
tb@interaktywnie.com



**Bartosz Chochołowski**

redaktor działu wydań specjalnych  
+48 71 302 75 35  
bch@interaktywnie.com



**Dominik Granos**

redaktor interaktywnie.com  
+48 71 302 75 35  
redakcja@interaktywnie.com



**Barbara Chabior**

redaktor Interaktywnie.com  
redakcja@interaktywnie.com



**Kaja Grzybowska**

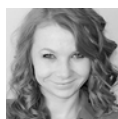
+48 71 302 75 35  
kg@interaktywnie.com



**Bartłomiej Dwornik**

redaktor interaktywnie.com  
+48 71 302 75 35  
bd@interaktywnie.com

## Reklama



**Anna Piekart**

Dyrektor sprzedaży  
+48 510 304 576  
ap@interaktywnie.com



**Iwona Bodziony**

+48 661 878 882  
ib@interaktywnie.com

## Adres i siedziba redakcji

interaktywnie.com

Interaktywnie.com Sp. z o.o.  
ul. Oławska 17 lok. 6 - III piętro  
50-123 Wrocław  
tel.: 71-302-75-35  
[redakcja@interaktywnie.com](mailto:redakcja@interaktywnie.com)

NIP: 898-215-19-79  
REGON: 020896541

Spółka zarejestrowana we Wrocławiu, kod pocztowy  
50-302, przy ul. Jedności Narodowej 152/177, przez  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we  
Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego  
Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000322917

Kapitał zakładowy 6 000,00 zł

**Interaktywnie.com to specjalistyczny magazyn dla wszystkich pracujących w branży internetowej oraz tych, którzy się nią pasjonują. Serwis zintegrował także społeczność, klika tysięcy osób, które wymieniają się tu doświadczeniami, doradzają sobie, piszą blogi, rozmawiają o najnowszych rozwiązaniach.**

Interaktywnie.com istnieje od 2006 roku, na początku był branżowym blogiem. W ciągu trzech pierwszych lat znacząco poszerzył się zarówno zakres tematyczny jaki i liczba autorów, którzy w nim publikują. Zostało to docenione przez jury WebstarFestival i uhonorowane statuetką Webstara Akademii Internetu. Oprócz tego wortal jest laureatem Grand Webstara 2008 dla strony roku.

Dziś Interaktywnie.com to nowoczesne internetowe medium tematyczne z codziennie nowymi newsami z rynku polskiego i międzynarodowego, artykułami, wywiadami oraz omówieniami najciekawszych stron internetowych.

Jego redakcja przygotowuje też cykliczne, obszernie raporty branżowe, dystrybuowane do najlepszej grupy odbiorców. Wśród nich są specjaliści zarejestrowani w Interaktywnie.com. Są to szczegółowe opracowania dotyczące poszczególnych segmentów rynku internetowego i zmian, które na nim zachodzą.

Raporty promowane są także każdorazowo w największych polskich serwisach: wp.pl, gazeta.pl, interia.pl, oraz w mediach branżowych, takich jak Marketer+ czy Marketing w Praktyce.

Więcej raportów: [www.interaktywnie.com/biznes/raporty](http://www.interaktywnie.com/biznes/raporty)

Wykorzystane do raportu zdjęcia pochodzą z banku zdjęć Fotolia.com.

