

2012

Cloud computing

historia, technologia, perspektywy





Koncepcja Publikacji:

Paweł Skowera
PARP, web.gov.pl

Autor:

Przemysław Szmit
Ideacto.pl

Skład i korekta:

Izabela Strońska
Ideacto.pl

Wydawca:

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP)
ul. Pańska 81/83
00-834 Warszawa

www.parp.gov.pl

Wydanie I

Publikacja bezpłatna

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

Wspieramy e-biznes www.web.gov.pl

Copyright © by Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości Warszawa 2012.
Wszelkie prawa zastrzeżone. Żaden fragment nie może być wykorzystywany w jakiegokolwiek formie ani przekładany na język mechaniczny bez zgody PARP.

Spis treści

1	Chmura a technologia, czyli o co w tym wszystkim chodzi?	4
1.1	Historia rozwoju cloud computingu	4
1.2	Wykorzystanie cloud computingu w praktyce	5
1.3	Niekończąca się opowieść	5
2	Chmury zbierają się nad polskimi firmami. Błyskawiczny rozwój cloud computing	7
3	Czy firma jest bezpieczna korzystając z usług oferowanych w chmurze?	9
4	Rodzaje i przykłady dystrybucji oraz zastosowań cloud computingu w biznesie	11
4.1	Modele dystrybucji	11
4.2	Chmura prywatna, chmura publiczna - o co w tym wszystkim chodzi?	12
4.3	Jakie korzyści daje nam chmura?	12
5	Jak praktycznie zastosować rozwiązania w chmurze by wprowadzić własną firmę w technologii XXI wieku?	14
6	Narzędzia cloud computingu do wykorzystania w firmie: zarządzanie pracą własną i zespołu	16
7	Narzędzia cloud computingu do wykorzystania w firmie: księgowość i praca na dokumentach w chmurze	19
8	Narzędzia cloud computingu do wykorzystania w firmie: wirtualny dysk	23
9	Przyszłość cloud computingu	25
9.1	Rozwój chmury w Polsce	25
9.2	Rząd wspiera rozwój cloud computingu	25
9.3	Czego możemy spodziewać się w przyszłości	26

1 Chmura a technologia, czyli o co w tym wszystkim chodzi?

1.1 Historia rozwoju cloud computingu

Technologia rozwija się w zawrotnym tempie. Jeszcze nie tak dawno korzystanie z tabletów, komputerów przenośnych czy nawigacji samochodowych kojarzyło się bardziej z filmami typu S-F niż z codziennym życiem. Jak się okazuje nawet najbardziej szalone kiedyś wizję, takie jak na przykład sterowanie komputerem za pomocą głosu, czy dotyku urzeczywistniły się i weszły do powszechnego obiegu. Wraz z rozwojem komputerów rozwinął się też Internet i wszelkie związane z nim usługi, w tym technologia nazwana umownie chmurą.

Już w latach 50 i 60 ubiegłego wieku naukowcy, w tym John McCarthy wybitny amerykański informatyk - twórca między innymi terminu sztuczna inteligencja – twierdzili, że w niedalekiej przyszłości wszelkie procesy związane z pracą komputerów, wykorzystaniem ich mocy obliczeniowej będą udostępnione do użytku publicznego i będą one korzystać ze wspólnych centrów danych. Jak się okazało, wszechobecna dostępność wysokiej przepustowości sieci, coraz niższe koszty komputerów i urządzeń, jak również powszechne przyjęcie wirtualizacji sprzętowej, doprowadziły do ogromnego wzrostu wykorzystania cloud computingu.

Mijały lata, mijały dziesięciolecia. Wciąż rozwijana technologia wchodziła pod strzechy wszystkich domów, coraz więcej firm i międzynarodowych korporacji. Kolejne rządy w coraz większym stopniu czerpały korzyści z zastosowań jakie dawała chmura. Cały ten proces trwał bardzo długo, aż do okresu tuż po wybuchu pierwszej bańki internetowej. To właśnie wtedy twórcy Amazona położyli olbrzymi nacisk na rozwój i budowanie rozwiązań w chmurze. Wiązało się to głównie z koniecznością wprowadzenia oszczędności w firmie. Ku zdziwieniu szefów projektu, efekt przerósł wszelkie oczekiwania. Amazon stał się jedną z największych firm dostarczających technologią cloud computingu. Po uruchomieniu w 2006 roku Amazon Web Service (AWS), a później po uruchomieniu otwartego na użytkowników API rozwój chmury potoczył się lawinowo. Amazon poprzez modernizację swoich centrów danych i poprawienie architektury poprawił zdecydowanie jakość obsługi swoich klientów oraz efektywność prowadzonych działań. Następnie zaczęły powstawać open-source'owe platformy do tworzenia chmur prywatnych. Najpierw był Eucalyptus, w pełni kompatybilny z API platform AWS. Później dzięki wsparciu komisji europejskiej powstała OpenNebula.

Przez ostatnie kilka lat praktycznie wszystkie wykorzystywane przez nas aplikacje, programy i narzędzia zaczęły korzystać z chmury. Według szacunków w 2020 tylko w Stanach Zjednoczonych korzystanie z chmury pozwoli oszczędzić około 12 miliardów dolarów, które mogłyby zostać wydane na opłacenie energii elektrycznej. W 2009 roku wartość rynku cloud computingu warta była około 56 miliardów dolarów, przy czym już w 2014 roku rynek ten może być warty ponad 150 miliardów dolarów.

1.2 Wykorzystanie cloud computingu w praktyce

Przy rosnącej popularności, wzmożonym ruchu na swoich stronach, oraz setkom danych, które trzeba analizować z sekundy na sekundę odpowiednia moc obliczenia jest newralgicznym elementem prowadzenia biznesu. Jak to wygląda w praktyce, z jakimi problemami musi sprostać technologia chmury w praktyce? Niech za przykład posłuży największy na świecie serwis aukcyjny eBay.com. Obecnie posiada on na całym świecie ponad 90 milionów użytkowników, którzy mogą wybierać pomiędzy 190 milionami produktów z 50 tysięcy różnych kategorii. Serwis notuje ponad 8 milionów żądań URL dziennie, znaczy to, że właśnie tyle razy każdego dnia ktoś, gdzieś na świecie wpisuje adres eBay.com do przeglądarki internetowej. Portal działający w 39 krajach, w 10 wersjach językowych jest wciąż rozwijany i w jego strukturach wciąż pojawiają się nowe rozwiązania i funkcjonalności. Liczba danych, które jakie muszą przetworzyć maszyny obliczeniowe dochodzi do 50 petabajtów dziennie.

Trudno sobie wyobrazić, by taki ogrom danych mógł być przetwarzany bez nowoczesnych, zoptymalizowanych rozwiązań. Prawda? Dlatego też eBay podobnie z resztą jak wszystkie największe serwisy internetowe na świecie korzysta z chmury. Kolejnym dobrym przykładem wykorzystania chmury jest Flickr.com, jeden z największych na świecie serwisu do publikowania i kolekcjonowania zdjęć. Jego użytkownicy wywołują około 4 miliardów zapytań dziennie. W serwisie opublikowano dotychczas blisko 500 milionów zdjęć, z czego każde wyświetlane jest w 4 lub 5 rozmiarach. Użytkownicy dodają do serwisu około 400 tysięcy zdjęć dziennie. Bez chmury praktycznie nie możliwe byłoby funkcjonowanie tego serwisu.

Innym doskonałym przykładem wykorzystania mocy obliczeniowej chmury jest implementacja rozwiązań cloud computingu na Uniwersytecie Karoliny Północnej w USA. Uniwersytet ten słynie z prowadzonych badań i wysokiej jakości edukacji. Jest rozpoznawana na całym świecie ze względu na postępowość w dziedzinie nauki, technologii, inżynierii i matematyki. Przy wzrastającym zapotrzebowaniu na systemy obliczeniowe uczelnia stanęła przez problemem braku zasobów, niezbędnych do dalszego, szybkiego rozwoju swoich studentów i badań. W związku z tym, we współpracy z IBM, wdrożono modele przetwarzania w chmurze, tak by znacznie poprawić efektywność i łatwość w dostępie do technologii. Dzięki wprowadzeniu nowych rozwiązań poczyniono oszczędności w zakresie zakupu licencji oprogramowania (aż do 75%), oraz zwiększono (o 150%) liczbę studentów korzystających z jednej licencji na oprogramowanie. W prosty sposób zwiększono komfort pracy kadry nauczycielskiej, badaczy i administracji.

1.3 Niekończąca się opowieść

Patrząc na rozwój cloud computingu można powiedzieć, że rozwój tej technologii, oraz wszelkich gałęzi pobocznych daje nieograniczone możliwości rozwoju. Przez dwadzieścia lat świat zdążył porzucić dobrze rozwiniętą technologię maszyn klasy mainframe oraz terminali komputerowych, na rzecz rozwiązań w chmurze. Rozwój komputerów, sieci, oraz zmiana filozofii tworzenia oprogramowania otwiera przed chmurą drzwi do przyszłości, która prawdopodobnie nie znajdzie lepszego rozwiązania. Jeżeli nawet, to cloud computing

będzie rozwijał się dalej, w ten lub inny sposób. W obecnych czasach mamy do czynienia z początkiem ery końca komputerów PC. Sprzedaż urządzeń mobilnych przekroczy lub już przekroczyła sprzedaż PC'ów. To oznacza, że coraz więcej twórców aplikacji i programów nie będzie miała innego wyjścia jak tylko tworzyć rozwiązania dedykowane chmurze.

Źródła:

<http://www.forbes.com/sites/dell/2011/12/20/the-history-and-future-of-cloud-computing/>

http://www-05.ibm.com/pl/cloud/dla_biznesu.html

2 Chmury zbierają się nad polskimi firmami. Błyskawiczny rozwój cloud computing

Dzisiaj bujanie w obłokach to już nie tylko przysłowiowe myślenie o niebieskich migdałach, marzenie o lepszym, bardziej przyjaznym użytkownikom i firmom jutrze. Dziś obłoki, a właściwie chmury, stanowią o przyszłości największych i najmniejszych firm na całym świecie.

W czym rzecz? Chodzi o zmianę modelu przetwarzania danych. Wraz z rozwojem technologii oraz internetu nie ma konieczności, by dane zapisywane w postaci setek gigabajtów trzymane były na nośnikach takich jak płyty CD, DVD, dyski zewnętrzne, pendrivy czy stacjonarne stacje dysków.

Wszystko dzięki nowemu modelowi przetwarzania danych opartemu na przechowywaniu naszych plików przez serwery, do których mamy dostęp z każdego zakątka świata, niezależnie od sprzętu z jakiego będziemy korzystać. Cloud computing to technologia, która łączy ze sobą dwa dotychczas znane metody przetwarzania danych - Grid Computing i Utility Computing. Ten pierwszy opiera się tzw. przetwarzaniu równoległym gdzie duża ilość serwerów jest połączona ze sobą i dzięki połączeniu ich mocy otrzymujemy jedną zdecydowanie wydajniejszą jednostkę obliczeniową. Za drugim terminem kryje się tzw. wirtualizacja, dzięki niej na jednym serwerze możemy wydzielić przestrzeń, i np. określoną przepustowość łącza. Mówiąc kolokwialnie, na jednej maszynie hostingowej możemy wydzielić kilka serwerów, z których korzystać będzie nasza aplikacja.

W takim modelu zarządzania danymi istnieje możliwość przeniesienia całego oprogramowania do wirtualnej sieci. Dzięki prostemu zabiegowi konieczność instalowania jakiegokolwiek oprogramowania na naszym komputerze odchodzi powoli do lamusa. Jeżeli chcemy korzystać z programu do wystawiania faktur, możemy zrobić to przez internet. Jeżeli potrzebujemy wysłać ważne dokumenty, również możemy zrobić to przez internet za pomocą poczty elektronicznej. Gdyby zaistniała konieczność skorzystania z arkusza kalkulacyjnego, również możemy zrobić to przez Sieć. Dzięki temu nie potrzebujemy instalować na naszym komputerze aplikacji i programów, które z biegiem czasu okazują się nazbyt archaiczne.

Dotychczas gdy w firmie chcieliśmy przygotować ofertę handlową, musieliśmy plik roboczy z odpowiednimi treściami przekazywać sobie z rąk do rąk. Dziś jedyne, co musimy zrobić, to wspólnie zalogować się do usługi dostępnej on-line, takiej jak na przykład Google Docs i bez najmniejszego kłopotu będziemy mogli pracować przy jednym dokumencie, znajdując się po przeciwnych stronach ziemskiego globu.

Aplikacje - cały proces tworzenia struktury informatycznej w chmurze - osiągają olbrzymią popularność na całym świecie. Miliony użytkowników korzystają z wirtualnych dysków, rozbudowanych CRM-ów, systemów zarządzania sprzedażą oraz pracą biurową. Wszystko to,

z prostego powodu. Korzystanie z aplikacji osadzonych w chmurze ma olbrzymią przewagę nad konkurencją pod względem wydajności, łatwości zarządzania i tym co najważniejsze, czyli niskim poziomem kosztów.

Przechowywanie danych, programów, dokumentów i aplikacji w chmurze znacznie redukuje koszty archiwizacji danych, oprogramowania i utrzymania firmy. Dzięki narzędziom dostępnym w chmurze właściciel firmy nie ma konieczności wydawania kilkudziesięciu tysięcy złotych na specjalistyczne oprogramowanie i rozbudowany hosting.

Sytuacja wygląda podobnie również po stronie firm, które opierają swój biznes, tworząc oprogramowanie w oparciu o cloud computing. Ponoszą one zdecydowanie mniejsze koszty związane z jego utrzymaniem, a sprzedaż jest łatwiejsza i nie wymaga angażowania do tego celu sztabu specjalistów i handlowców. Wystarczy dobry produkt, dobra oferta, świetne opakowanie i dzięki magii internetu wszystko (oczywiście z naszą drobną pomocą) dzieje się samoczynnie.

W zeszłym roku firma VMware zleciła przeprowadzenie ankiety mającej potwierdzić wzrastającą popularność chmury. Jak się okazało, wyniki badania przeszły wszelkie oczekiwania. Ponad 60% europejskich małych i średnich przedsiębiorstw przeniosło już część swej infrastruktury do chmury. Na tym tle Polska wypada trochę słabiej, ale już 46% firm z sektora MSP korzysta z technologii cloud computing. Różnica niewielka i przy obecnym rozwoju technologii firmy coraz chętniej przenoszą swój biznes do chmury. O tym, że warto iść tą samą ścieżką, chyba nikogo nie trzeba specjalnie przekonywać. Przeniesienie biznesu do chmury wiąże się w przeważającej większości z olbrzymimi korzyściami. Wady można byłoby zliczyć na palcach jednej ręki i byłyby to głównie argumenty związane z archaicznym podejściem do prowadzenia firmy.

Dla tych, którzy mimo wszystko mają wątpliwości, że szybki rozwój cloud computingu ominie ich firmę i nie przyniesie żadnych wartościowych zmian, zapraszamy do kolejnego tekstu, który traktować będzie o tym, jakie są i mogą być rodzaje oraz przykłady zastosowań cloud computingu w biznesie.

Źródło:

<http://www.vmware.com/pl/company/news/releases/2011-04-28-MSP.html>

3 Czy firma jest bezpieczna korzystając z usług oferowanych w chmurze?

Coraz więcej firm przenosi swoje usługi do chmury ponieważ tak jest szybciej, taniej i bardziej komfortowo, ale czy tak samo bezpiecznie? Odpowiadając w telegraficznym skrócie na to pytanie można powiedzieć, że tak. Firmy korzystające z aplikacji w chmurze są bezpiecznie.

Przy wyborze usług oferowanych w chmurze, pierwszą podstawową wątpliwością właścicieli firm jest to czy wszelkie dane i dokumenty przetrzymywane przez zewnętrznych dostawców są należycie zabezpieczone pod względem ochrony danych osobowych. Jeżeli korzystamy z usług firm zlokalizowanych na terenie Unii Europejskiej jesteśmy zabezpieczeni pod względem prawnym jak i ustawowym. Dzięki dyrektywom unijnym 95/46/EC, z którymi jest zgodna polska ustawa o ochronie danych osobowych z 1997 roku (UODO), jesteśmy chronieni w każdym aspekcie i mamy przez to całkowitą pewność, że nasze dane osobowe są w pełni bezpieczne.

Odrobinę bardziej skomplikowana jest sytuacja, gdy korzystamy z usług firm zlokalizowanych poza UE. Wtedy musimy mieć pewność, że kraj docelowy w którym świadczona jest usługa daje gwarancję ochrony danych na poziomie zbliżonym do tego co możemy zastać w Polsce. W kontroli transferu danych poza Unię konieczne jest uzyskanie zgody GIODO. Aby ją uzyskać należy spełnić wiele restrykcyjnych klauzul przygotowanych przez Komisję Europejską. Z jednej strony jest to idealny sposób na zabezpieczenie naszych interesów, z drugiej jednak wpływa negatywnie na rozwój cloud computingu w Europie. Przez surowe przepisy transfer danych pomiędzy Europą a np. Stanami Zjednoczonymi jest mocno ograniczony.

Aby usprawnić procesy przepływu danych Komisja Europejska 4 listopada 2010 r. przyjęła kompleksową strategię dotyczącą ochrony danych osobowych w Unii Europejskiej (komunikat KOM (2010)609/3), która zakłada modernizację istniejących w UE ram prawnych w zakresie ochrony danych osobowych i uwzględnienie w nich uregulowań prawnych związanych z rozwojem nowych technologii.

Innym problemem dla firm korzystających z chmury jest wybór takiego partnera biznesowego, którego siedziba znajduje się w miejscu, które nie będzie dla nas uciążliwe na dłuższą metę. Dlaczego miałyby być uciążliwe? Otóż, jeżeli dostawca usług cloud computingu ma swoją siedzibę np. w Chinach to obowiązuje go prawo tego danego kraju, a wszelkie spory związane z niewłaściwym działaniem oferowanym przez niego usług jest rozstrzygany zgodnie z prawem w miejscu jego rezydowania. Dlatego też, przy wyborze usługodawcy musimy mieć na uwadze czy dostosowuje się on do swoich konsumentów pod względem jurysdykcji poszczególnych przepisów.

Inna obawa jaka wiąże się z wykorzystaniem technologii cloud computingu to brak fizycznej kontroli użytkownika nad danymi przechowywanymi w chmurze. Gdy nasze dane znajdują się w miejscu poza naszym zasięgiem na myśl nasuwają się wątpliwości - czy aby na pewno nasze pliki i dokumenty są bezpieczne, czy będziemy mieli do nich dostęp niezależnie od czasu i miejsca. Owszem istnieje ryzyko awarii i chwilowej braku dostępności do naszych plików, ale jak pokazuje historia, przypadki awarii np. Gmaila pokazują, że dostawcy usług robią wszystko, by awarie zdarzyły się jak najrzadziej i były jak najmniej szkodliwe dla użytkownika docelowego.

Czasem problem stanowić może to, że dostawcy usług nie zważając na zdanie użytkowników sami dobierają i wdrażają funkcję, które niekoniecznie wpływają na komfort użytkownika, mimo to sami decydują o ich zastosowaniu. W wielu przypadkach klient może skorzystać tylko z takich usług, czy oprogramowania, które są najwygodniejsze dla dostawcy. Jest to w pewien sposób uciążliwe, ale trzeba pamiętać o tym, że niższe koszty utrzymania i większa elastyczność idą w parze z kompromisem na jaki musimy się zgodzić w przypadku korzystania z usług osadzonych w chmurze. Często twórcy aplikacji dają nam użytkownikom możliwość edycji podstawowych ustawień wykorzystywanych przez nich narzędzi, ale te które są najważniejsze pozostają nieedytowalne. Ma to związek z ich optymalizacją, szybkością działania a przede wszystkim komfortem. Dlatego też, na rynku mamy duży wachlarz usług w różnych kategoriach, w których możemy przebierać i dopierać najwygodniejsze dla nas aplikacje.

Przy współdzieleniu zasobów wątpliwości może budzić też fakt, że nasze dane przetrzymywane są razem z danymi setek tysięcy innych firm. Ale czy faktycznie mogą trafić w niepowołane ręce? Firmy korzystające z dobrodziejstw jakie niesie za sobą chmura robią wszystko by przechowywane przez nich dane były bezpieczne na wszelkie możliwe sposoby. Owszem, często jest tak, że wiele małych i średnich firm nie stać na zaawansowane sposoby zabezpieczania danych, ale wraz z rozwojem biznesu wprowadzają kolejne środki bezpieczeństwa.

Każda profesjonalnie działająca firma świadcząca swoje usługi w chmurze prowadzi rozbudowaną politykę prywatności, oraz tzw. politykę "zachowania ciągłości" (z ang. business continuity). Polega to wdrażaniu mechanizmów zabezpieczających klientów przed utratą i wyciekami danych.

Reasumując. Korzystając z chmury stajemy przed zagrożeniami. W dużej mierze są one niwelowane przez dostawców i podobnie jak w przypadku innych usług czy to programów instalowanych w obrębie systemów operacyjnych, czy usług hostingowych na których uruchamiamy nasze strony internetowe. W każdym z tych wypadków stoimy przed zagrożeniami takimi jak utrata danych, czy brak dostępu do ważnych, istotnych dla codziennej pracy programów. Rzecz w tym, że przy udzieleniu zaufania firmie oferującej usługi w chmurze, w walce o nasze bezpieczeństwo nie zostajemy pozostawieni samopas i możemy liczyć na wsparcie tych, dla których biznes w chmurze to nie tylko biznes, a również życiowa pasja.

4 Rodzaje i przykłady dystrybucji oraz zastosowań cloud computingu w biznesie

Jak każde inne rozwiązanie technologiczne, tak i cloud Computing można wykorzystywać do wielu różnych celów. Aby żeby lepiej zrozumieć modele i sposoby wykorzystania cloud computingu najlepiej zapoznać się z niezwykle istotnymi dla tej technologii terminami. SaaS (z ang. *Software as a Service*), PaaS (z ang. *Platform as a Service*), IaaS (z ang. *Infrastructure as a Service*), Private Cloud, Public Cloud, Hybrid Cloud.

4.1 Modele dystrybucji

SaaS - Tym terminem określany jest model dystrybucji oprogramowania polegający na tym, że wszystkie związane z aplikacją elementy znajdują się w chmurze. Użytkownik korzystając z aplikacji udostępnianych w tym modelu nie ma konieczności instalowania ich na własnym komputerze. Nie musi martwić się kompatybilnością oprogramowania, czy też zgodność ze starszymi wersjami systemów operacyjnych. Przykładem tego rodzaju rozwiązań mogą być produkty takie jak Gmail, Google Docs, czy z polskiego rynku Ifirma.pl. Model SaaS przerzuca obowiązki zarządzania, aktualizacji, pomocy technicznej z konsumenta na dostawcę. W efekcie użytkownik oddaje kontrolę nad oprogramowaniem dostawcy i obowiązek zapewnienia jego ciągłości działania.

PaaS - Model dystrybucji chmury skierowany głównie do programistów i developerów wszelkiego rodzaju programów oraz aplikacji dostępnych za pośrednictwem stron internetowych. Użytkownicy PaaS otrzymują od dostawców wirtualne w pełni dostosowane do ich wymagań środowisko pracy. Tego rodzaju model chmury udostępniają między innymi Microsoft przez platformę Azure i Amazon za pośrednictwem Elastic Compute Cloud.

PaaS to model niezwykle atrakcyjny dla dostawców, którym zależy na rozwoju swoich aplikacji przy wykorzystaniu umiejętności swoich użytkowników.

IaaS - Jak sama nazwa wskazuje, w tym modelu rozliczania chmury chodzi o dostarczaniu klientom tylko infrastruktury informatycznej. Mowa tu oczywiście o sprzęcie, oprogramowania oraz serwisowaniu sprzętu. Klient wykupuje konkretną liczbę serwerów, przestrzeń dyskową, czy pamięć obliczeniową. Użytkownik chmury w tym modelu ma możliwość instalacji i konfiguracji systemu operacyjnego, systemów bazodowanych czy aplikacji końcowych. W modelu IaaS sprzedawane są między innymi serwery dedykowane, z których korzystamy w przypadku konieczności posiadania dobrego zaplecza hostingowego.

4.2 Chmura prywatna, chmura publiczna - o co w tym wszystkim chodzi?

Wiemy już w jaki sposób chmury mogą być dystrybuowane. Pora więc dowiedzieć się czegoś na temat tego dla kogo i w jaki sposób może być dostępna. Ze względu na dostępność chmurę dzielimy na: chmurę prywatną (Private), chmurę publiczną (Public) oraz chmurę hybrydową łączącą w sobie zalety chmury prywatnej i publicznej.

Chmura prywatna, której nazwa jest lekko myląca to tak naprawdę infrastruktura stworzona w chmurze przydzielona jednej firmie. Przygotowana może być przez zewnętrznego dostawcę lub przez wewnętrzny dział IT. To co wyróżnia chmurę prywatną to fakt, że korzystać z niej mogą tylko i wyłącznie jej właściciele i klienci. Jest dostosowany do konkretnych potrzeb, dzięki temu jest bardziej wydajna.

W chmurze publicznej wszystko rozchodzi się o to, że klient docelowy płaci dokładnie za to czego potrzebuje. Ustala konkretnie wszelkie niezbędne parametry (pojemność serwera, moc obliczeniowa, wydajność) i otrzymuje konfigurację spełniającą jego oczekiwania. Klient nie ponosi nakładów inwestycyjnych, płaci tylko za to czego wymaga. Dlaczego ten rodzaj chmury obliczonej nazywany jest publicznym? Otóż infrastruktura w tym modelu jest z reguły własnością pojedynczej organizacji, która sprzedaje swoje usługi kierując je do ogółu społeczeństwa lub konkretnej branży, np. uczelni wyższych.

Chmura hybrydowa natomiast to połączenie cech chmury prywatnej i publicznej. Część aplikacji i infrastruktury pracuje w chmurze prywatnej a część jest umiejscowiona w przestrzeni chmury publicznej. Takie połączenie daje możliwość połączenia zalet chmury prywatnej i publicznej, obniżenie kosztów jej budowy oraz obsługę niezaplanowanych obciążeń. Teoretycznie zbudowanie chmury w modelu hybrydowanym niesie ze sobą najwięcej korzyści, z drugiej jednak strony wiąże się z wyższymi kosztami jakie trzeba ponieść jeżeli chcemy zapewnić wysoką jakość usług oferowanych w tym modelu.

4.3 Jakie korzyści daje nam chmura?

Gdy mamy już jasność na temat aspektów technologicznych cloud computingu pora na kilka zdań na temat tego czego możemy oczekiwać po przeniesieniu swojego biznesu do chmury.

Po pierwsze, chmura to zwiększone możliwości w przypadku korzystania z nowych funkcjonalności i rozwiązań technicznych. Korzystanie z chmury nie wymaga żmudnego procesu przekonfigurowywania aplikacji w przypadku dodawania kolejnych zasobów.

Po drugie, chmura to zwiększona wydajność. W sytuacji gdy nasza aplikacja wymaga większej mocy obliczeniowej lub przestrzeni dyskowej, to jedyne co musimy zrobić to uruchomić kolejne zasoby. Możemy to zrobić bez blokowania działania strony i utraty wydajności.

Po trzecie, mniejsze koszty i ograniczenie ryzyka. Korzystając z chmury nie płacimy za to, czego nie wykorzystujemy. Nie musimy wykupować wysokiego abonamentu w firmie hostingowej, tylko dlatego, że kiedyś może się okazać przydatny. Dodatkowo jesteśmy zwolnieni z ponoszeniem kosztów związanych z utrzymaniem infrastruktury serwerowej.

Po czwarte korzystanie z chmury to łatwa skalowalność biznesu. Prowadząc serwis internetowy o rosnącej popularności stajemy co jakiś czas przed koniecznością podniesienia parametrów naszego hostingu. Potrzebujemy większej wydajności, większej przestrzeni dyskowej. Na szczęście w chmurze nie stanowi to żadnego problemu, w każdym momencie możemy uruchomić dodatkowe zasoby i bez obaw o przeciążenie możemy udostępniać użytkownikom naszą stronę lub aplikację.

Po piąte. Chmura to łatwość zarządzania, a właściwie jego brak. Korzystając z usług w chmurze nie przejmujemy się zarządzaniem systemami, serwerami, sprzętem, łączami etc. wszystko to leży w obowiązkach dostawcy usług, my jako ich odbiorcy otrzymujemy wszystko w zasobach gotowych do wykorzystania.

5 Jak praktycznie zastosować rozwiązania w chmurze by wprowadzić własną firmę w technologie XXI wieku?

Wiemy czym dokładnie jest cloud computing. Pytanie jak wprowadzić oferowane przez tą technologię możliwości do życia własnej firmy? W jaki sposób usprawnić zarządzanie toną papierów, jak w prosty i łatwy sposób zarządzać pracą swoją i swoich pracowników? Jak oszczędzać godziny, które dotychczas marnowane były na wertowaniu setek kartek papieru? Wbrew pozorom, to bardzo proste, ale zacznijmy od samego początku.

W firmie podstawowym elementem do komunikacji jest poczta elektroniczna. Przy jej wyborze, stajemy przed pytaniem, którą wybrać. Każda z nich jest podobna, jedna skrzynka oferuje więcej przestrzeni, inna gwarantuje wysyłanie mniejszej ilości wiadomości reklamowych (tzw. spamu). Każda korzysta z technologii w chmurze, którą więc najlepiej wybrać? Po pierwsze trzeba zwrócić na to jak każda ze skrzynek pocztowych wygląda. Kwestia wizualna to bardzo ważny czynnik wyboru. Ze skrzynki pocztowej będziemy korzystać bardzo często dlatego też, trzeba wybrać taką, która będzie dla nas najwygodniejsza w obsłudze. Z drugiej jednak strony, warto wybrać skrzynkę pocztową, która da nam dostęp do innych narzędzi takich jak dokumenty online, czat, dysk wirtualny. Najlepiej wybrać taką usługę, która pozwoli nam, logując się przez jedno konto, korzystać z kilku różnego rodzaju dobrodziejstw. Prym w oferowaniu takich usług wiedzie w naszym kraju (ale nie tylko w naszym) Google. Po założeniu skrzynki pocztowej możemy w kilka chwil korzystać z bardziej spersonalizowanych wyników wyszukiwania, z dokumentów, oraz darmowej przestrzeni dyskowej (5 GB na chwilę obecną), bez konieczności logowania się do kilku różnych aplikacji.

Inną opcją jest zarejestrowanie skrzynki mailowej, w którymś z polskich portali internetowych. Onet, WP, Interia, wszystkie te portale posiadają swoje usługi w zakresie poczty e-mail. Wszystkie mają swoją wady i zalety, ale jeżeli np. nasza firma posiada stronę internetową, oraz indywidualną domenę to w dalszym ciągu najlepszym rozwiązaniem pozostaje rejestracja w Google Apps. Dzięki narzędziom oferowanym przez Google możemy zintegrować swoją domenę z pocztą elektroniczną, dokumentami, a każdy z naszych pracowników może posiadać adres pocztowy w domenie naszej firmy. To wszystko daje nam pełną kontrolę nad funkcjonowaniem firmy. Oczywiście, rejestrując swoją firmę w Google musimy zaufać firmie z Mountain View w kwestii ochrony danych osobowych, ale przy każdej takiej usłudze, zawsze istnieje podobne ryzyko. Poza tym, usługodawcy robią wszystko, by nasze dane były bezpieczne jak w banku.

Zadbaliśmy o podstawowe narzędzia komunikacyjne. Teraz pora wybrać najlepszy wirtualny dysk. Wszelkiego rodzaju pliki multimedialne, zdjęcia i projekty gdzieś trzeba trzymać i jako, że tradycyjne nośniki pamięci powoli odchodzą do lamusa, trzeba zastanowić się nad wyborem wirtualnego dysku. I tutaj, mimo, że takowy znajdują się w portfolio Google to warto skorzystać z innej dodatkowej przestrzeni. Taką, najlepiej zapewni nam Dropbox. Darmowe 5GB przestrzeni szybko można powiększyć zapraszając do korzystania z aplikacji znajomych, oraz współpracowników. Dlaczego akurat Dropbox? Prosta i szybka synchronizacja danych, dostęp do plików za pomocą specjalnego programu, strony WWW oraz aplikacji

na urządzenia mobilne. Dzięki Dropboxowi wszystkie niezbędne pliki możemy przeglądać w każdym miejscu na Ziemi. Dodatkowo, korzystając z Dropboxa jeden dokument może edytować jednocześnie kilka osób. Nie odbywa się to na tyle płynnie jak w przypadku dokumentów online, ale mimo to jest zdecydowanie lepsze od wymiany danych za pomocą np. płyt CD lub pendrive'ów.

Idąc krok dalej. Jeżeli potrzebujemy edytować dokumenty w więcej osób. Ewentualnie, jeżeli do jednego pliku w Wordzie lub Excellu dostęp ma mieć więcej niż jedna osoba powinniśmy skorzystać z możliwości jakie daje Google Docs, zestaw narzędzi do obsługi dokumentów tekstowych, formularzy, oraz prezentacji. Jeżeli jednak nasze przyzwyczajenia nie pozwalają na zrezygnowanie z najpopularniejszego na świecie pakietu biurowego Microsoft Office, możemy wybrać usługę Office 360, która pozwala na synchronizację dokumentów z wykorzystaniem wirtualnego dysku wprost od Microsoftu, czyli SkyDrive.

Gdy mamy już porządek z pocztą, dokumentami oraz resztą najważniejszych w firmie plików, możemy zastanowić się nad wyborem usług księgowych. I tutaj znów stoimy przed wyborem. Możemy korzystać z pomocy tradycyjnego biura księgowego, ale możemy też wybrać wirtualne biuro księgowe takie jak np. [iFirma.pl](#), czy [BookKeeper.pl](#). Dzięki usługom oferowanym przez jedną z tych firm, nie będziemy musieli martwić się o nasze księgowe rozliczenia, a wystawianie faktur możliwe będzie z każdego komputera podpiętego do internetu. Poza tym, wystarczy się zalogować, by sprawdzić sprzedaż, aktualne zestawienia zysków i strat, albo terminy zapłaty kolejnych podatków. W razie potrzeby, możemy skorzystać z pomocy działu obsługi klienta, który doradzi rozwiązanie w sytuacjach kryzysowych.

Ostatecznie, aby wszystko w firmie pozostawało pod kontrolą ważne jest zaimplementowanie standardów związanych z zarządzaniem zadaniami i czasem pracy. Do tego zadania najlepiej posłuży prosta aplikacja do zarządzania tzw. taskami. Jedną z takich jest [Tassky.com](#). Po krótkiej rejestracji i zalogowaniu się w programie możemy dodać do niej swoich pracowników, stworzyć listy zadań i rozdzielić obowiązki pomiędzy poszczególne osoby. Później w łatwy sposób możemy rozliczać naszych pracowników, a samemu mieć poczucie dobrze zorganizowanej pracy. Nie tylko własnej, ale również pracowników, którzy doskonale wiedzą co i kiedy mają robić.

Wszystkie te narzędzia razem wzięte, przy odrobinie zapału sprawią, że każda firma, która będzie z nich korzystać zrobi olbrzymi krok na miarę wprowadzenia swojego biznesu do XXI wieku. Korzystanie ze wszystkich narzędzi na początku z pewnością nie będzie proste, ale przy wyrobieniu pewnych nawyków, tzw. procesów, będziemy w stanie w znaczny sposób poprawić komfort zarządzania naszą firmą.

6 Narzędzia cloud computingu do wykorzystania w firmie: zarządzanie pracą własną i zespołu

Czasy w których notes, kalendarz i telefon oraz opiekująca się nimi sekretarka służyły nam za narzędzia do zarządzania przedsiębiorstwem już dawno odeszły do lamusa. Dziś przy popularności samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej oraz wrastającej dostępności Internetu standardowe formy organizacji pracy w firmie tracą na znaczeniu.

Możliwości jakie dają Internet w połączeniu z chociażby pocztą elektroniczną i dokumentami online sprawiają że przydzielanie obowiązków na papierze oraz magazynowanie ton biurowej makulatury nie stanowi, jak niegdyś, konieczności. Umowy, faktury, specyfikacje, podpisane porozumienia i listy intencyjne, zdjęcia, projekty i zadania rozpisana na kartkach papieru. Wszystko to możemy przechowywać na swoim komputerze oraz w sieci, w przeznaczonych do tego aplikacjach.

Problem pojawia się dopiero w momencie, w którym te wszystkie zgromadzone przez nas dane postanawiają tańczyć według własnej melodii. Wtedy tworzy się chaos. Im dłużej ten chaos trwa tym trudniej jest nam nad nim zapanować i co gorsze odnaleźć niezbędne do pracy dokumenty. Wtedy na pomoc przychodzą nam kolejne rozwiązania, które dzięki chmurze są w chwili obecnej w rozkwicie. Jednym z tego rodzaju rozwiązań są aplikacje służące do zarządzania tzw. taskami.

Co można zrobić korzystając z tego rodzaju aplikacji? Oczywiście wszystko to co najważniejsze, by zachować porządek w firmie. Dzięki aplikacjom działającym w oparciu o ideę chmury możemy między innymi zarządzać swoim czasem, planować prace zespołu, ustalać grafik spotkań, rozdzielać zadania i obowiązki. Idealnymi do tego rodzaju działań narzędziami są wszystkie te, które czerpią z idei Get Things Done (w skrócie GTD) propagowanej i wypromowanej dzięki książce Davida Allena pod tytułem "Getting Things Done - Sztuka bezstresowej produktywności". Ni mniej, ni więcej idea opisana w książce w dosłownym jej tłumaczeniu oznacza doprowadzenie stojącym przed nami zadań do ostatecznego rozwiązania. Polega na układaniu spraw do załatwienia, kolekcjonowaniu ich, przygotowaniu listy zadań i projektów a następnie wykonywanie ich jeden po drugim.

Aplikacji i systemów spełniających powyższe zadanie zarówno na całym świecie, jak i w Polsce są setki, może tysiące, o ile nie setki tysięcy. Możliwe, że założenie to jest mocno wyolbrzymione, ale trzeba pamiętać o tym, że zadanie jakie stawia przed sobą każdy początkujący programista to stworzenie systemu zarządzania zadaniami innego, nie koniecznie lepszego, niż wszystkie. Wiele z tych aplikacji nie powinna ujrzeć światła dziennego, na szczęście wśród nich jest kilka, które zdecydowanie zasługują na naszą uwagę. Jednym z takowych jest aplikacja [Tasky](#). Projekt dość świeży, ale już dziś kilka miesięcy po starcie prezentujący się nad wyraz dobrze od strony wizualnej i funkcjonalnej.



To, na co pozwala Tassky, to szybki sposób na tworzenie kolejnych list z zadaniami, projektami; dodawanie do nich zadań i przydzielanie ich poszczególnym osobom w naszej firmie. System jest bardzo przejrzysty i szybki, więc jeżeli potrzebuje szybko zaplanować naszą pracę na np. kolejny tydzień Tassky będzie idealnym rozwiązaniem. Pozwala to zaoszczędzić sporo czasu i co jeszcze ważniejsze, daje możliwość weryfikowania postępu z jakim realizowane są kolejne projekty. System dostępny jest za pośrednictwem strony internetowej, oprócz tego możemy korzystać z niego z poziomu iPhone'a, a wkrótce twórcy przewidują udostępnienie aplikacji na telefony komórkowe wyposażone w system Android.



Innym również cennym narzędziem jest aplikacja o nazwie PlanujPrace.pl. Za jej pomocą możemy przygotowywać grafiki pracy dla nas i naszych pracowników, planować wykorzystanie czasu pracy, dyżury, urlopy i zastępowanie nieobecności. PlanujPrace.pl to prosty system zarządzania czasem pracy, dzięki któremu nie będziemy musieli już korzystać z niewygodnych kalendarzy, edytora arkusza kalkulacyjnego i tym podobnych narzędzi. Wszystko mamy pod ręką, dostępne z dowolnego miejsca, w którym obecnie

się znajdujemy. W połączeniu z Tasski wiemy, kiedy i którzy pracownicy są dostępni, oraz jakie przydzieliliśmy im zadania. Dzięki prostym narzędziom jedyne, o co musimy się martwić, to ciągły rozwój naszej firmy i weryfikowanie skończonych zadań.



Jeżeli jednak wyżej wymienione narzędzia nie są dla nas wystarczające to nic nie stoi na przeszkodzie, by pójść krok dalej i skorzystać z aplikacji posiadających zdecydowanie większą ilość funkcji. Jedną z tych bardziej rozbudowanych aplikacji jest np. ProjectThunder, który prócz opcji jakie posiadają aplikację Tasski i PlanujPrace.pl daje użytkownikom możliwość zarządzania budżetem określonych projektów, tudzież zleceń, zaawansowane opcje edycji i przydzielania zadań jak np. przydzielanie im priorytetów tak by dany pracownik wiedział, które z zadań są dla nas najistotniejsze. Dodatkowo, aplikacja daje możliwość budowania relacji z klientami, poprzez komunikację z nimi za pośrednictwem samej aplikacji.

Dla większych firm, dla których tego rodzaju narzędzia to za mało i potrzebują one specjalistycznych narzędzi spełniających ich precyzyjne wymagania, narzędzia w chmurze wychodzą na przeciw również ich oczekiwaniom. Konkretnie rzecz ujmując naprzeciw oczekiwaniom wychodzą firmy takie jak Novo Technologies specjalizują się w tworzeniu oprogramowania dla centrów i galerii handlowych, biurowców, placówek oświatowych, bibliotek czy instytucji publicznych. Tworząc kilka specjalistycznych narzędzi i usług Novo Technologies urzeczywistnia marzenia dyrektorów i kierowników, dla których dotychczasowe zarządzanie podległych im instytucji wiązało się z szeregiem biurokratycznych obowiązków. Teraz dzięki prostym programom z zaawansowanymi opcjami wystarczy im komputer, oraz login i hasło do systemu, umożliwiające proste i szybkie zarządzanie firmą z dowolnego miejsca na świecie.

7 Narzędzia cloud computingu do wykorzystania w firmie: księgowość i praca na dokumentach w chmurze

Świat się zmienia, praca na dokumentach również się zmienia. Dowodem na to jest rosnąca popularność usług takich jak Google Docs, Office 360, czy Zoho Documents.

Microsoft Office 365 to kompletne rozwiązanie biznesowe w formie usługi, działające w modelu chmury i dedykowane dla przedsiębiorstw każdej wielkości. Jest pierwszą i jedyną platformą dostępną w modelu cloud computing zgodną z wiodącymi standardami, dotyczącymi prywatności informacji i bezpieczeństwa klientów z Unii Europejskiej i Stanów Zjednoczonych.

W skład Office 365 wchodzi szereg rozwiązań niezbędnych do skutecznego prowadzenia biznesu i konkutowania na rynku. Platforma obejmuje narzędzia do komunikacji poprzez email i komunikator, do zarządzania dokumentami i pracy grupowej oraz dodatkowo także serwer komunikacyjny Lync, dzięki któremu możliwe jest dodanie usług komunikacji głosowej. W skład platformy wchodzi również aplikacje pakietu biurowego Microsoft Office.

Z kolei dokumenty Google to bezpieczna aplikacja działająca w chmurze, za pomocą której można wydajnie pracować w siedzibie firmy, w podróży, w domu oraz na urządzeniu przenośnym – nawet w trybie offline. To co jest olbrzymią zaletą Google Docs to fakt, że aplikację można obsługiwać z wszelkiego rodzaju komputerów niezależnie od zainstalowanego na nich systemów operacyjnych. Obsługa wszystkich najpopularniejszych formatów plików nie wymaga już instalowania różnego oprogramowanie, wystarczy wklepanie odpowiedniego adresu w przeglądarkę by edycja takich formatów plików jak .doc, .xls, .ppt i .pdf. nie stanowiła żadnego problemu.

Przechowywanie dokumentów w chmurze oznaczana ich łatwe przesyłanie i udostępnianie; przechowywane kopie zapasowych zawsze dostępnych online, kontroli dostępu, łatwości i prosty ich obsługi.

By jeszcze mocniej uwypuklić zalety cloud computingu Microsoft i Google, firmy który teoretycznie powinny ze sobą rywalizować na każdym możliwym polu wykonały znaczny krok w kierunku współpracy i udostępniły użytkownikom program Google Cloud Connect dla Microsoft Office zapewnia możliwość wieloosobowej współpracy podczas edytowania dokumentów w znanym pakiecie Microsoft Office. Dzięki niemu możemy udostępniać i jednocześnie edytować wraz ze współpracownikami dokumenty programów Microsoft Word, PowerPoint oraz Excel, można także tworzyć kopie zapasowe tych dokumentów.

Ok, dokumenty to jedno, ale zostaje jeszcze kwestia niezwykle istotna dla każdej, zarówno młodej jak i już prężnie działającej firmy. Mianowicie mowa tu o księgowości. Dotychczas model wyboru księgowego wyglądał tak, że albo szukaliśmy kogoś w najbliższej okolicy, albo wybieraliśmy jakąś firmę lub osobę z polecenia. Teraz mamy możliwość znacznie szerszego wyboru. Możemy zdecydować się na prowadzenie księgowości online.

Jedną z firm, która dostarcza tego rodzaju usługi jest [Power Media S.A.](#). Firma, która w sierpniu 2009r. podpisała umowę z Polską Agencją Rozwoju Regionalnego w sprawie wniosku o dofinansowanie w ramach Projektu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Nie byłoby w tym nic nadzwyczajnego gdyby nie fakt, że właśnie ta umowa przyczyniła się do rozwoju z jednej z najlepszych usług internetowych, ułatwiających życie młodym

przedsiębiorcom. Power Media to firma odpowiedzialna za stworzenie i rozwój projektu dostępnego pod adresem ifirma.pl. Ifirma.pl to system do prowadzenia księgowości bez konieczności wynajmowania księgowej z sąsiedztwa. Teraz nawet nie trzeba samego zdobywać wiedzy z zakresu prawa i podatków. Informacji w tym zakresie mają dostarczać konsultanci z Biura Obsługi Klienta. Każdy klient serwisu ifirma.pl ma możliwość korzystania z darmowych porad ekspertów.



Ifirma posiada moduł CRM zintegrowany z darmowymi powiadomieniami SMS i e-mail. Dzięki temu użytkownicy są dobrze poinformowani i zawsze wiedzą, kiedy zbliża się termin np. opłat składek ZUS. CRM daje możliwość monitorowania przychodów i wydatków firmy, tworzyć okresowe raporty pozwala też prowadzić bazę kontrahentów. Oprócz tego użytkownicy ifirma.pl otrzymują też rozbudowany moduł Kadry-Place, który umożliwia prowadzenie dokumentacji pracowniczej od chwili zatrudnienia pracownika aż do momentu końca umowy. Gdyby tego było mało za pomocą ifirma.pl można wysłać bezpośrednio do ZUS i US tworzone w serwisie e-Deklaracje, a wraz z końcem roku za darmo wypełnić i wysłać drogą elektroniczną swój PIT roczny.

Wydawać się może, że Ifirma.pl dla wielu młodych przedsiębiorców może być krainą mlekem i miodem płynącą, jednak mimo wszystko trzeba pamiętać o tym by z systemu korzystać w mądry i przemyślany sposób. System daje co prawda możliwość ominięcia korzystania z usług "stacjonarnej" księgowej, ale w związku z tym trzeba być uczulonym na pomyłki własne i wszelki wprowadzane do systemu dane powinniśmy sprawdzać przynajmniej dwukrotnie.



Dla tych, których Ifirma.pl z różnych przyczyn po prostu nie przekonuje pozostają inne narzędzia o zbliżonej funkcjonalności takie jak chociażby Bookkeeper.pl. Nazwa brzmi tajemniczo, ale to co się za nią kryje to kolejny prosty system do zarządzania naszymi codziennymi księgowymi sprawami. Podobnie jak w przypadku Ifirma.pl przez Bookkeepera możemy wystawiać faktury, prowadzić księgowość online, księgę przychód i rozchodów, rozliczać koszty etc., oczywiście można za jej pośrednictwem czerpać rady od ekspertów za pomocą telefonu lub maila. To, z którego z systemów zaczniemy korzystać zależy praktycznie tylko i wyłącznie od naszych indywidualnych preferencji. Obydwa wymienione czerpią garściami z technologii oferowanych w chmurze, oraz oferują podobną jakość usług i obsługi.



Kolejną ciekawą usługą może być to co swoim klientom oferuje PlatformaKsięgowa.pl. Proste rozwiązanie, dzięki któremu przedsiębiorcy poczną ulgę. Zadaniem serwisu jest skanowanie przesłanych do niego dokumentów, te następnie są automatycznie eksportowane są do programu księgowego używanego przez biuro rachunkowe obsługujące klienta. W ten sposób księgowi oszczędzają czas potrzebny na ręczne wprowadzanie danych, unikają też rutyny i błędów związanych z ręczną obsługą. Klient natomiast może spać spokojnie mając pewność,

że wszystkie dostarczone dokumenty są we właściwym dla nich miejscu. Nie musi być w stałym kontakcie z biurem rachunkowym, może skupić się jak najlepszym prowadzeniu firmy.



Jak widać, istnieje wiele narzędzi, które wspierają prace przedsiębiorców. W pewnym stopniu poszkodowani mogą czuć się księgowi i biura rachunkowe, ale czy jest tak do końca? Okazuje się, że również oni mogą liczyć na wsparcie narzędzi współfinansowanych przez PARP. Najlepszym tego dowodem jest Taxxo.pl, które w skrócie można określić jako ogólnopolską sieć biur rachunkowych świadczących swoje usługi standardowo firmom, ale również biurom rachunkowym. Każdy, kto zarządza własnym biurem rachunkowym może dołączyć do sieci. Dzięki temu zyska olbrzymie wsparcie technologiczne w postaci dostępu do nowoczesnej platformy i systemu księgowego. Dodatkowo Taxxo wspiera współpracujące firmy poprzez akcje marketingowe i prowadzenie kampanii reklamowych.


8 Narzędzia cloud computingu do wykorzystania w firmie: wirtualny dysk

Faktury, umowy, pliki graficzne, makiety projektów, setki różnego rodzaju plików. Większe i mniejsze. Wszystkie tak samo potrzebne. Może je trzymać na przenośnym dysku zewnętrznym, płytach CD, ewentualnie na przenośnych kartach pamięci albo pendrive'ach. Pytanie co w sytuacji, w której chcielibyśmy jeden dokument edytować i wysłać szybko, bez konieczności zgrzywania plików na zewnętrzny nośnik pamięć. Idealnie byłoby mieć wszystko dostępne na wyciągnięcie ręki, prawda?

Teraz, to żaden problem. Wystarczy zainstalować jedną z kilkadziesiątu usług oferujących wirtualny dysk osadzony w chmurze. Po chwili można cieszyć się dostępem do najważniejszych plików z każdego miejsca na ziemi, w którym można podpiąć się do sieci. Jedną z takich usług jest prawdopodobnie najpopularniejszy w swojej kategorii Dropbox. Stworzona w 2007 roku firma, świadczy usługę polegającą na udostępnieniu przestrzeni dyskowej. Wgrywanie danych na dysk jest możliwe dzięki specjalnemu oprogramowaniu, zaś do przeglądania i ściągania tych danych wystarczy dostęp do Internetu. W wersji darmowej dostępne są 2 GB miejsca na serwerach, jego powiększenie wymaga uiszczenia opłaty. Ewentualnie, można zwiększyć przestrzeń dyskową zapraszając do korzystania z programu swoich znajomych, albo uczestniczyć w specjalnych akcjach promocyjnych, czy konkursach, które dają możliwość powiększania swojej przestrzeni dyskowej.

Dropbox cieszy się olbrzymią popularnością na całym świecie, głównie ze względu na prostotę działania. Usługa ta wygrywa rywalizację z hordami aplikacji produkowanych przez konkurencję. Nie strasze firmie są też produkty oferowane przez gigantów takich jak Apple, czy Google, które podobnie jak Dropbox oferują swoją przestrzeń dyskową na użytek własny, ale ich produkty nie są w stanie zdobyć popularności na miarę wspomnianego Dropboxa. Nie potrafią przebić się do świadomości użytkowników na tak szeroką skalę. I mimo, że z usług takich jak Google Drive, Microsoft SkyDrive czy iCloud korzysta z pewnością miliony użytkowników, robią to nieświadomie (usługi te zintegrowane są z innymi usługami koncernów) korzystając np. z iPhone'a albo dokumentów Google.

Istnieją też inne usługi, z których mogą korzystać osoby zainteresowane przechowywaniem i edycją plików w chmurze. Box.net, SkyDrive od Microsoft, Min.us, Ubuntu One, SugarSync. Wybór jest naprawdę bardzo szeroki. Za granicą istnieje naprawdę multum różnego rodzaju wirtualnych dysków, ale Polacy nie gęsi i swój wirtualny dysk też mają. Taką usługę uruchomiła kilka miesięcy temu Grupa GG Network. Dzięki nowym funkcjom, każdy użytkownik korzystający z GG (dawniej Gadu-Gadu) może przechowywać w chmurze wszystkie swoje pliki, korzystając przy tym z czatu i rozmawiając z przyjaciółmi. Innym ciekawym narzędziem, na które warto zwrócić uwagę jest Storino.pl. Tworzony przez firmę Sky Storage wirtualny dysk istnieje na rynku od czerwca 2011 i do tej pory zdążył zebrać sporą liczbę użytkowników.



Reasumując, przetwarzanie w chmurze powoli staje się koniecznością. Wirtualny dysk to nie tylko wygoda, ale również oszczędność. Czasu i pieniędzy. Narzędzi do obsługi dysku w chmurze również nie brakuje, można wybierać pomiędzy rozwiązaniami polskimi, jak i tymi, które napływają do nas z innych krajów. Jedyne czego brakuje to większej odwagi wśród polskich twórców oprogramowania. Mimo, że konkurencja jest bardzo duża, to w dalszym ciągu powstają nowe rozwiązania i wydaje się, że jeszcze przez pewien czas rynek nie będzie syty i miejsce dla kolejnej usługi się znajdzie. Daje to szansę firmom, które jeszcze nie korzystały z pomocy środków unijnych. Aż dziw bierze, że do tej pory nie znalazła się firma, która zaryzykowałaby stworzenie nowej e-usługi w postaci wirtualnego dysku, przy wykorzystaniu unijnego dofinansowania.

9 Przyszłość cloud computingu

9.1 Rozwój chmury w Polsce

Rozwój cloud computingu na świecie ma swoje odzwierciedlenie również w Polsce. W naszym kraju wciąż powstają nowe usługi, które korzystają z profitów tej technologii. Można nawet użyć stwierdzenia, że na tle innych państw na pewno nie mamy się czego wstydzić. Polscy twórcy aplikacji, firmy oraz instytucje państwowe bez kompleksów wdrażają kolejne rozwiązania i tworzą aplikacje, których nie powstydziliby się sama Dolina Krzemowa, miejsce w którym powstają najbardziej zaawansowane projekty internetowe na świecie.

Według Business Software Alliance (BSA) Polska zajmuje 11 miejsce wśród 24 krajów w nowym rankingu polityk rządowych mających wpływ na rozwój technologii cloud computingu (BSA Global Cloud Computing Scorecard). Ranking ten ocenia stan w 24 krajach, które łącznie odpowiadają za 80 procent światowych zasobów technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz politykę tych państw w 7 zasadniczych obszarach: ochrony danych, bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni, cyber-przestępczości, własności intelektualnej, interoperacyjności technologicznej i harmonizacji prawa, wolnego handlu oraz infrastruktury IT. Pięć najwyższych miejsc w rankingu zajęły: Japonia, Australia, Niemcy, USA i Francja.

Co wpływa na tak wysoką pozycję Polski w tym, jakby nie patrzeć, prestiżowym rankingu? Po pierwsze. Istnieją w naszym kraju przepisy, które w mniej lub bardziej udany sposób regulują kwestie ochrony prywatności podpisu elektronicznego, handlu elektronicznego i cyber-przestępczości. Stanowi to dobrą platformę do promowania zaufania do technologii cloud computingu. Polska ma także jeden z najbardziej wszechstronnych systemów ochrony własności intelektualnej. W 2008 roku przepisy prawa zostały znowelizowane w zakresie odpowiedzialności dostawców usług internetowych, jakkolwiek nadal istnieją pewne braki w egzekwowaniu tych przepisów – zauważalny jest brak odpowiednich kwalifikacji i zasobów w zakresie ochrony własności intelektualnej. Polska promuje innowacyjność i interoperacyjność. Stosuje również niedyskryminującą politykę w zakresie zamówień rządowych.

Najbardziej newralgicznym elementem, w którym Polska musi uznać wyższość innych państw w rozwoju cloud computingu jest wciąż ograniczony dostęp do łączy szerokopasmowych. Mimo, że infrastruktura rozwija się w szybkim tempie, jest to tempo niewystarczające do tego by nadgonić różnicę jaka oddziela nas od krajów takich jak Niemcy czy Japonia.

9.2 Rząd wspiera rozwój cloud computingu

Rozwój infrastrukturalny to jedno. Drugie to kwestia bezpośredniego wsparcia w kwestii wykorzystania technologii przez polski rząd. I tutaj, na całe szczęście takiego wsparcia nie brakuje. Poparcie dla rozwoju cloud computingu w Polsce wyraził już Wicepremier

Waldemar Pawlak. Niejednokrotnie przekonywał on, że rozwój tej technologii jest istotny dla rozwoju administracji publicznej i biznesu. Dzięki niej Polska miałaby tworzyć środowisko, dzięki któremu firmy byłyby w stanie skutecznie konkutować w Europie i na świecie. Wprowadzać najnowsze technologie w życie, a dzięki temu optymalizować koszty działalności. Korzystanie z chmury obliczeniowej nie tylko przez przedstawicieli biznesu, ale również administracji miałyby na celu unikanie kosztów związanych z zakupem sprzętu, czy uproszeniu procesów związanych z prowadzeniem działań administracyjnych.

Co najważniejsze, rząd słowa o rozwoju technologii i wykorzystaniu chmury wprawia w czyn, czego najlepszym przykładem jest wprowadzenie do powszechnego obiegu systemu Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, w skrócie CEIDG. Dzięki temu systemowi założenie działalności gospodarczej w Polsce może odbyć się tylko za pomocą Internetu.

Wsparcie rządu oraz szybki rozwój cloud computingu sprawiają, że w Polsce coraz więcej firm chętnie wykorzystuje rozwiązania oferowane w chmurze. Według badania przedstawionego przez IBM, blisko połowa dyrektorów działów IT polskich firm, którzy wzięli udział w globalnym badaniu CIO Study 2011 planuje w ciągu najbliższych 3-5 lat wprowadzić rozwiązania oparte o cloud computing. W badaniu wzięło udział 3 tys. szefów IT z 71 krajów i reprezentujących firmy z 18 branż. W badaniu udział wzięło ponad 60 polskich dyrektorów działów IT.

Biorąc pod uwagę wyniki badania i fakt, że rynek cloud computing w Polsce jest wciąż na wczesnym etapie rozwoju, wcale nie dziwią prognozy mówiące o tym, że do 2015 roku polski rynek cloud computingu będzie rósł w tempie około 33 procent rocznie. W 2010 roku wartość rynku cloud computing w Polsce, obejmującego zarówno chmurę prywatną jak i publiczną, stanowiła blisko 7% wartości całego rynku IT outsourcingu szacowanego na ponad 520 milionów dolarów. Jednocześnie, rynek przetwarzania w chmurze obliczeniowej, jest najdynamiczniej rozwijającą się częścią rynku. A to w ostatecznym rozrachunku daje olbrzymie możliwości do zwiększania wartości całego rynku, w wyniku czego z pewnością podniesie to przychody wielu firm, oraz obniży koszty administracji publicznej.

9.3 Czego możemy spodziewać się w przyszłości

To co wiąże się z szybkim rozwojem technologii to również szybki rozwój biznesowy. Już w najbliższej przyszłości po polskich firmach powinniśmy spodziewać się coraz szybszego rozwoju technologii opartych o chmurę. Dobrym przykładem jest GG. Firma uruchamiając kilka miesięcy temu swój wirtualny dysk pokazała, że konkurencji się nie boi i przy potencjale kilku milionów użytkowników chce spopularyzować usługę pośród swoich użytkowników. Pozostaje czekać aż kolejne firmy pójdą jej śladem i stworzą konkurencyjne platformy.

Z całą pewnością swoje usługi poprawiać będą też giganci tacy jak Onet, Allegro czy Interia.pl. Oferowane przez nich produkty portalowe, serwisy newsowe, giełdowe, czy klienci poczty elektronicznej dostępne będą na coraz większej ilości platform (telewizory, telefony komórkowe, smartfony). W związku z tym niezwykle istotna jest synchronizacja danych i szybki do nich dostęp. Dlatego właśnie firmy te coraz śmielej inwestują nie tylko w infrastrukturę hostingową ale także w rozwiązania optymalizujące prace własnych aplikacji, w dużej mierze wykorzystujące sprawdzone procesy cloud computingowe.

Przy sprzyjających warunkach, swojej szansy na dalszy dynamiczny rozwój będą próbować również mniejsze firmy. Rynek jest jeszcze chłonny, a użytkownicy z otwartymi ramionami przyjmą kolejne aplikacje ułatwiające im życie. Na polskim rynku wciąż brakuje produktów w postaci kompleksowych systemów CRM. A takowe nie obejdują się bez odpowiednich rozwiązań po stronie zarządzania infrastrukturą danych i serwerów. Poza tym, należy spodziewać się, że wiele polskich firm świadczących usługi outsourcingowe w zakresie rozwoju technologii w chmurze nie będzie mogło narzekać na brak pracy i zleceń.

Zapotrzebowanie na usługi i produkty zarówno w płaszczyźnie B2B jak i B2C jest ogromne, a branż, które mogą skorzystać wiele, m.in.: turystyka, medycyna, dostarczanie informacji, motoryzacja. Są to branże, w których w dalszym ciągu są luki i wolna przestrzeń. Wystarczy spojrzeć chociażby na tą ostatnią branżę. O ile łatwiej byłoby gdyby za pomocą aplikacji mobilnej, ewentualnie strony internetowej każdy użytkownik samochodu mógł sprawdzić ważność swoich dokumentów, analizować spalanie paliwa, szukać najtańszej stacji benzynowej z najlepszym paliwem, kupić ubezpieczenie na pojazd, ewentualnie umówić wizytę w warsztacie po uprzednim przesłaniu filmu lub zdjęcia z usterką. Wszystko pod ręką, albo na wyciągnięcie ręki bez konieczności szukania pomocy w najbliższej okolicy. Bez konieczności ponoszenia ryzyka tego, że auto może znaleźć się pod opieką niedokształconego specjalisty. Korzyści znajdowałyby się również po stronie producentów samochodów, sprzedawców akcesoriów motoryzacyjnych czy ubezpieczeń. Kolejne pomysły i realizacje to w praktyce kwestia tylko i wyłącznie wyobraźni i kreatywności twórców.