

Prognozy na podstawie obserwacji chmury internetowej

Moda na chmurę

10 lat temu, może nieco mniej. Przeczytałem artykuł prasie i pędem do szefowej: „To jest genialne! Księgowość można teraz prowadzić przez internet! Płacisz firmie, ona robi wszystko za ciebie, a ty sobie oglądasz w przeglądarce zestawienia i nie martwisz się o nic! Żadnych dyskietek, aktualizacji, nic! Tylko patrzeć jak znikną z rynku przestarzałe programy do księgowości i całe działy księgowe!” Szefowa była sceptyczna. Pomyślała i wyszło jej, że nie tędy droga. Rację przyznałem jej dopiero po dłuższym czasie obserwując, że „tradycyjnie” prowadzona księgowość ma się dobrze, a samo przeniesienie usługi do internetu rozwiązuje kilka mniejszych problemów, jednocześnie stwarzając dużo poważniejsze.

Wspominam tamtą sytuację, bo temat usług internetowych wraca jak bumerang. Czasy mamy inne, bo wiele się zmieniło. Ostatnie miesiące w informatyce to jeden z najbardziej burzliwych okresów w jej dziejach. Po dekadzie dominacji Microsoftu na naszych oczach rozgrywa się wielka wojna gigantów o dominację technologiczną. Moda na telefony z Androidem od Google’a zintegrowała upadającą Nokię z Microsoftem do wspólnych projektów smartfonowych. Apple nie daje za wygraną, a jego szklany iPhone coraz częściej trafia do kieszeni europejskich użytkowników. Google podjął kolejną próbę pokonania Facebooka. Hakerzy łączą się w grupy, a ich cyberataki paraliżują działalność kolejnych instytucji. Z kolei na naszym europejskim i polskim podwórku zaroilo się od projektów unijnych z funduszy 8.1 i 8.2, które zalewają nam skrzynki ofertami usług internetowych. Wśród wszystkich tych rozwiązań coraz częściej pojawia się magiczne pojęcie chmury obliczeniowej, która rozwiąże nam różnorakie problemy: zintegruje, uprości, obniży koszty... Zagadnienie jest szerokie i nieco mgliste, spróbujmy trochę uporządkować fakty.

Chmura i inne zjawiska pogodowe

Chmura obliczeniowa to ogólnie przekazanie przetwarzania zewnętrznym firmom. Użytkownik płaci za możliwość korzystania z danej usługi np. arkusza kalkulacyjnego czy edytora tekstów. Nie musi kupować sprzętu ani oprogramowania. Przy założeniu zadowalającego dostępu do internetu takie podejście może zmniejszyć koszty działalności, ułatwić dostęp z dowolnego miejsca do zasobów informatycznych i w rezultacie zwiększyć elastyczność działalności. W ramach chmury wyróżniamy między innymi takie usługi:

- IaaS (*Infrastruktura jako Usługa*) – O sprzęt i serwis dba firma informatyczna, oprogramowanie oczywiście kupuje sobie klient
- SaaS (*Oprogramowanie jako usługa*) – Otrzymujemy program dostosowany do naszych potrzeb, umieszczony na serwerze dostawcy. Nie obchodzi nas sprzęt ani licencje – płacimy każdorazowo za dostęp do konkretnych usług.
- PaaS (*Platforma jako usługa*)- klient dostaje komplet aplikacji dostosowany do potrzeb, umieszczony na serwerze dostawcy. Nie kupuje sprzętu, kupuje potrzebne licencje i płaci za zdalny dostęp.

Jest jeszcze CaaS, kolokacja, a w przyszłości pewnie wyklarują się inne rozwiązania hybrydowe.

Zalety i wady

Zalety widać gołym okiem: łatwy dostęp do danych z dowolnego miejsca, obniżka kosztów na licencje i sprzęt, skalowanie kosztów do potrzeb firmy, a myśląc kategoriami zmęczonego użytkownika: wypchanie całego tego zawodnego żelastwa i zawieszających się programów gdzieś daleko, gdzie ktoś się tym odpowiednio zaopiekuje, nawet jakby trzeba było trochę więcej zapłacić. Chmura to również dobre miejsce na różne centralne rejestry, gdzie można dzielić się danymi z innymi podmiotami.

Zanim jednak przeniesiemy się w chmurę, warto rozważyć drugą stronę medalu. A wątpliwości niestety nie brakuje. Podstawowy to bezpieczeństwo: dostępu do danych, ich nienaruszalności czy choćby samej współpracy z dostawcą. Z jednej strony dostawcy zapewniają często o 99,9% pewności dostępu. Z drugiej praktyka pokazuje, że nawet najlepiej przygotowane systemy miewają awarie. Flagowy serwis Amazon (ponad 300 000 zamówień dziennie), uzbrojony we wszystkie znane mechanizmy ochronne – niedawno uległ uszkodzeniu na wiele godzin, powodując zawieszenie ponad 140 dużych serwisów. Spektakularne włamania grupy hackerów (np. Anonymous) do serwerów rządowych (zablokowanie CIA i FBI), portali społecznościowych czy korporacji jak Citibank czy choćby kilkukrotne wykradnięcie z serwerów Sony milionów adresów użytkowników i ponad 44 tysięcy numerów kart kredytowych – wszystko to nie pozostawia złudzeń co do bezpieczeństwa danych w sieci. Polski serwer NASK już w 2001 roku notował około 800 prób ataków miesięcznie, a włamania na 300 serwerów polskich samorządów we wrześniu 2011 pokazują, że problem będzie się nasilał także u nas.

Dopóki problem dotyczy portalu informacyjnego, nie zagraża bezpośredniemu funkcjonowaniu lecznicy – jest jedynie aktem wandalizmu. Serwisy z wieloletnim doświadczeniem pozwalają szybko uporać się z problemem. Na przykład home.pl umożliwia przywrócenie stanu portalu sprzed 24 lub 48 godzin. Jeśli jednak poza własną firmą umieścimy bazę, która jest podstawą naszego funkcjonowania, musimy liczyć się z czymś więcej niż tylko wykradnięciem danych osobowych czy chwilowym zawieszeniem serwisu. Gdy korzystamy z pakietu Ms Office 365 do edycji arkusza kalkulacyjnego czy tekstu, chwilowe problemy na łączach nie są krytyczne – zapis odbywa się co jakiś czas i trwa krótko. Nawet chwilowy brak dostępu do sklepu internetowego nie jest wielkim problemem. Jeśli jednak umieścimy w sieci nasz podstawowy system bazodanowy, a problem z dostępem pojawi się, gdy w drzwiach stanie klient i poprosi „o to samo, co ostatnio”, a my nawet nie będziemy umieli ustalić nazwy czworonoga, to otrzymamy ocenę „nieprofesjonalni”, a w gorszym razie stracimy tego i dziesięciu innych klientów.

Szczegółowe badania na temat stabilności łączy publikuje Nokia Siemens Networks na stronie www.connectivityscorecard.org. Polska z oceną 4,26 pozostaje daleko w tyle za państwami zachodnimi. Przez ostatni rok nie poprawiła swej oceny, a w większości badanych kryteriów zajmuje ostatnie miejsce z 24 badanych państw. Nie najlepiej wróży to przeszczepianym naprędce na polski grunt zachodnim projektom e-urzędów, e-książeczek i innych projektów e-biznesu. Przed rozwiązaniami tego typu przestrzega Janusz Figurski z GTS Poland – pioniera usług w chmurze, pytając: kto stoi za stroną internetową? Ile lat działa na rynku? CO będzie, jeśli za pięć lat zamknie działalność? Czy zapewni ochronę danych osobowych zgodną z polskimi normami? Pytania te są bardziej istotne, niż w przypadku tradycyjnych rozwiązań informatycznych. Gdy kupimy program, który nie spełnia naszych oczekiwań, cóż – płacimy co najwyżej za konwersję danych do lepszego rozwiązania, a zakup wyrzucamy do kosza. Jeśli powierzamy przetwarzanie niesprawdzonemu dostawcy, który ma w rękach wszystkie nasze dane, nie będzie ani tak łatwo z tego zrezygnować, ani

przenieść się na inne rozwiązanie. Kupujemy usługę lub program, ale to nasze dane są najcenniejszym zasobem, znacznie przekraczającym koszty licencji.



www.connectivityscorecard.org – druzgocący raport o gotowości naszej infrastruktury

Doszliśmy do kosztów - spójrzmy na nie przez chwilę. Chmura to niższe koszty sprzętu i licencji. Nie trzeba kupować serwera, bo taniej będzie go wynająć. Brzmi sensownie - po trzech latach komputer robi się przestarzały, a dostawca – wierzymy w to - będzie dbał o unowocześnianie i bezawaryjność swoich serwerów. Serwerownia posiada lepsze zabezpieczenia od amatorskich sieci. W przypadku dużych, rozproszonych firm kalkulacja ta ma uzasadnienie. W przypadku typowych jedno- dwu- trzyosobowych lecznic nie wygląda to już tak atrakcyjnie. I tak trzeba mieć komputer, na którym będziemy wprowadzać dane, a dodatkowo drugi, który będziemy opłacać w ratach u dostawcy. W kwestii licencji i dostępu do oprogramowania warto zrobić uczciwy kosztorys wraz z analizą ryzyka. Spójrzmy na tradycyjny MS Office 2010 (koszt ok. 720 zł) i jego chmurowy odpowiednik MS Office 365 (koszt to ok. 5,25€ netto za miesiąc, czyli ok. 420 zł na rok). Jeśli zmieniamy MS Office co 2 lata, koszt jest porównywalny. Jeśli jednak nie znamy swoich planów inwestycyjnych, większe bezpieczeństwo da nam tradycyjna licencja – możemy z niej korzystać wiele lat płacąc jedynie za prąd. Dostęp do naszych dokumentów w chmurze skończy się wraz z końcem opłacania usługi. W przypadku programów do obsługi lecznicy weterynaryjnej warto byłoby rozważyć sens przenoszenia programu do chmury, gdyby pozwoliło to znacząco obniżyć koszty abonamentu lub licencji. W przeciwieństwie jednak do krajów zachodnich koszty te są w Polsce nieporównywalnie niższe, a migracja finansowo trudna do uzasadnienia.

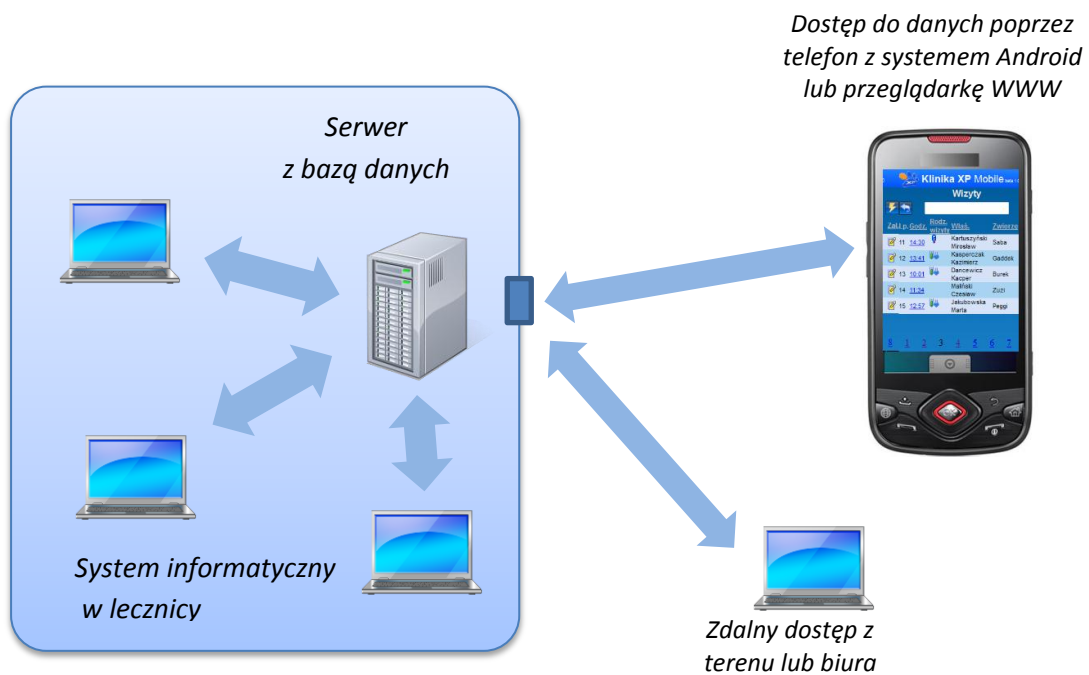
„To w nich, a nie w gwiazdach rozstrzyga się los”

Mimo oczywistych zagrożeń i wątpliwości pojawiają się coraz nowsze oferty rozwiązań. Chwilami wydaje się, że rozważanie wszystkich możliwości przypomina dziecinną zagadkę: „*W niewielkim lasku rosły sobie razem cztery klony. Każde z tych czterech drzewek miało cztery konary. Z każdego konaru wyrastały cztery duże gałęzie, z każdej zaś gałęzi wyrastały jeszcze cztery małe gałązki. Na każdej z tych małych gałązek rosły po cztery żołędzie. Ile żołędzi znajdowało się na czterech drzewkach?*” No i skupiamy się na liczeniu, zamiast puknąć się w głowę: przecież na klonie nie rosną żołędzie!

Czy to znaczy, że zajmowanie się chmurą nie ma sensu? Oczywiście ma. Konsultant NetWorld, prowadzący internetowe szkolenie na temat chmury określa ją jako technologię na dziś niedojrzałą, niepewną, ale za kilka lat nieuchronną. Jakąś głębszą prawdę uchwycił Zbigniew Herbert, opisując obłoki nad Ferrarą: „*suną wolno lecz pewnie ku nieznanym brzegom / to w nich a nie w gwiazdach rozstrzyga się los*”.

Jak więc w końcu do tego podejść? Ano tak, jak do każdego innego biznesu: spokojnie analizować i wybierać to co sprawdzone, bezpieczne i przynosi nam korzyść. Przykładowe propozycje:

- 1) Nie przenosić bazy danych poza własną firmę, a jedynie udostępnić ją tak, aby dało się dotrzeć do danych z dowolnego miejsca i sprzętu przez internet. Dzięki temu lokalnie dalej pracujemy bez obniżania komfortu pracy, podłączeni do wszystkich ważnych dla nas urządzeń i systemów (drukarka fiskalna, aparaty laboratoryjne, waga, system księgowy itd.), a wieczorem lub w terenie możemy posługiwać się mniej wygodnym do wprowadzania telefonem lub przeglądarką internetową.



Schemat dostępu do danych

- 2) Wykorzystujemy dobrodziejstwa internetu: przekazujemy trudne przypadki do analizy specjalistom, przesyłamy dane do odpowiednich służb i systemów: listy szczepionych psów czy prowadzonych obserwacji, do systemów znakowania zwierząt
- 3) Współpracujemy z klientami w wygodny dla nich sposób: pozwólmy zapisać się na wizytę przez internet. Udostępniamy historię leczenia na przykład w postaci elektronicznej książeczki zdrowia zwierzęcia. Uwaga: warto oddzielić bezpośrednią treść zapisu lekarza od tego, co ostatecznie zobaczy klient. Slang medyczny lub niedbały opis choroby wykonany pośpiesznie przez lekarza w trakcie ratowania życia zwierzęcia może nas drogo kosztować, gdy zrozpaczony klient postanowi szukać „pocieszenia” przed sądem.

Jesteś zalogowany jako: ee34gttswa332 [Wyloguj](#)

Strona Główna Karta Badania Kontakt

Wyniki badań dla identyfikatora: ee34gttswa332

Data badania	Godzina badania	Lekarz	Opis
2011-11-05	20:59:07	Mikołaj Pietraszewski	Badanie i profilaktyka Szczepienie p.wścieklicznie Rabisin, seria 23006/2011, data ważności 12/08/2012

Elektroniczna księżeczka zdrowia zwierzęcia na wetkarta.p.

Dane z programu w lecznicy trafiają po akceptacji do księżeczki, gdzie może je oglądać właściciel psa

- 4) Korzystajmy z informacji: dzielimy się wiedzą na forach internetowych, wyszukujemy informacji, nawet za granicą – choćby wykorzystując coraz lepsze automatyczne tłumaczenia stron WWW. Dbajmy o wysokie miejsca naszych stron w wyszukiwarkach. Niech strona WWW lecznicy będzie zaproszeniem do salonów doktora Dolittle’a .

Z umiarem i miłym wspomnieniem Krakowa

W najbliższych latach internet będzie zmieniał nasze życie. W 2015 roku rynek cloud computingu ma osiągnąć 73 miliardy dolarów. Bez smartfona nie wypuścimy dziecka nawet na podwórko. No, z wyjątkiem może Małopolan. Oni nie wypuszczą na pole. Zyskają te lecznice, które mądrze dostosują działalność do nowych wyzwań: wykorzystają kojący cień chmury, ale nie dadzą się zwieść blaskowi piorunów. Może warto pozwolić dojrzeć i okrzepnąć nowościom. Chciałoby się powiedzieć „Pionierów poznaje się po strzałach w plecach”. No chyba, że się jest z Małopolski. Wtedy lepiej zabrzmi „Nie od razu Kraków zbudowano”.