

Infrastruktura e-biznesowa

Infrastruktura e-biznesowa: architektura sprzętu, oprogramowania, treści i dane wykorzystywane do świadczenia usług e-biznesu pracownikom, klientom i partnerom.

Wprowadzenie

Zdefiniowanie odpowiedniej infrastruktury technologicznej ma kluczowe znaczenie dla wszystkich firm wdrażających e-biznes. Infrastruktura wpływa bezpośrednio na jakość obsługi użytkowników systemów w zakresie szybkości i responsywności. Usługi e-biznesu świadczone za pośrednictwem znormalizowanej infrastruktury określają również zdolność organizacji do konkutowania poprzez wyróżnianie się na rynku. McAfee i Brynjolfsson sugerują, że aby wykorzystać technologię cyfrową do wspierania konkurencji, mantrą prezesa powinno być:

„Wdrażaj, wprowadzaj innowacje i propaguj”: Najpierw wdróż spójną platformę technologiczną. Następnie oddziel się od grupy, opracowując lepsze sposoby pracy. Na koniec użyj platformy do szerokiego i niezawodnego rozpowszechniania tych innowacji biznesowych. W związku z tym wdrażanie IT pełni dwie różne role - jako katalizator innowacyjnych pomysłów i jako silnik ich realizacji”.

Infrastruktura e-biznesowa odnosi się do połączenia sprzętu, takiego jak serwery i komputery klienckie w organizacji, sieci używanej do łączenia tego sprzętu oraz aplikacji używanych do świadczenia usług pracownikom w e-biznesie, a także jego partnerom i klientom. Infrastruktura obejmuje również architekturę sieci, sprzętu i oprogramowania oraz lokalizację, w której się znajduje. Wreszcie, można również uznać, że infrastruktura obejmuje metody publikowania danych i dokumentów, do których można uzyskać dostęp za pośrednictwem aplikacji e-biznesowych. Kluczową decyzją dotyczącą zarządzania tą infrastrukturą jest to, które elementy znajdują się w firmie i które są zarządzane zewnętrznie jako aplikacje, serwery danych i sieci zarządzane przez osoby trzecie. Ważne jest również, aby infrastruktura e-biznesu i proces przeglądu nowych inwestycji technologicznych były na tyle elastyczne, aby wspierać zmiany wymagane przez biznes do skutecznego konkutowania. Na przykład w mediach powstaje wiele nowych technologii, które od 2005 r. Są określane jako Web 2.0 i IPTV (telewizja dostarczana przez Internet szerokopasmowy). Przyjrzymy się tym podejściom w dalszej części tego rozdziału, ale na razie implikacje w wywiadzie z rzeczywistymi doświadczeniami e-biznesu i rozważ implikacje dla branży wydawniczej gazet. W przemówieniu do American Society of Newspaper Reditors w kwietniu 2005 r. Rupert Murdoch z News Corporation powiedział: Nie ma dnia bez twierdzenia, że nowe technologie szybko piszą nekrologi w gazetach. Jednak jako branża wielu z nas było niezwykle zadowolonych z niewytłumaczalnych powodów. Z pewnością nie zrobiłem tyle, ile powinienem, mimo całej ekscytacji późnych lat 90. Podejrzewam, że wielu z was w tym pokoju zrobiło to samo, mając cichą nadzieję, że ta rzecz zwana cyfrową rewolucją po prostu utyka. Cóż, nie ma... nie będzie.... Jest to szybko rozwijająca się rzeczywistość, którą powinniśmy potraktować jako ogromną szansę na ulepszenie naszego dziennikarstwa i zwiększenie zasięgu.

Wspomniano powyżej o odpowiedniej infrastrukturze e-biznesu, ale co to oznacza? Dla menedżera w e-biznesie jest to kluczowe pytanie, choć ważne jest, aby podczas rozmowy z zewnętrznymi dostawcami sprzętu, oprogramowania i usług rozumieć niektóre techniczne żargony i pojęcia. Jest zdawać sobie sprawę z niektórych ograniczeń (a także potencjału biznesowego) infrastruktury. Mając świadomość tych problemów, menedżerowie organizacji mogą współpracować ze swoimi partnerami, aby zapewnić dobry poziom usług wszystkim, zarówno wewnętrznym, jak i zewnętrznym, korzystającym z infrastruktury e-biznesu. Aby zwrócić uwagę na niektóre problemy, które mogą wystąpić, jeśli infrastruktura nie jest prawidłowo zarządzana.

Elementy infrastruktury e-biznesu

Poniżej mamy podsumowanie, w jaki sposób różne elementy architektury e-biznesu, którymi należy zarządzać, odnoszą się do siebie.

I : Usługi e-biznesu - warstwa aplikacji : CRM, zarządzanie łańcuchem dostaw, eksploracja danych, systemy zarządzania treścią

II : Warstwa oprogramowania systemowego : Oprogramowanie i standardy przeglądarki internetowej i serwera, oprogramowanie sieciowe i systemy zarządzania bazami danych

III : Warstwa transportowa lub sieciowa : Fizyczna sieć i standardy transportowe (TCP / IP)

IV : Warstwa magazynowa / fizyczna : Trwały magazyn magnetyczny na serwerach WWW lub optyczna kopia zapasowa lub tymczasowy magazyn w pamięci (RAM)

V : Warstwa treści i danych : Treści internetowe dla stron intranetowych, ekstranetowych i internetowych, dane klientów, dane transakcji, dane dotyczące kliknięć

Różne komponenty można wyobrazić sobie jako różne warstwy ze zdefiniowanymi interfejsami między każdą warstwą. Różne warstwy można najlepiej zrozumieć w odniesieniu do typowego zadania wykonywanego przez użytkownika systemu e-biznesu. Na przykład pracownik, który musi zarezerwować urlop, uzyska dostęp do określonej aplikacji lub programu kadrowego, który został utworzony w celu umożliwienia zarezerwowania urlopu. Ta aplikacja umożliwi wprowadzenie wniosku urlopowego i przekaże wniosek do swojego kierownika i działu kadr do zatwierdzenia. Aby uzyskać dostęp do aplikacji, pracownik będzie korzystał z przeglądarki internetowej, takiej jak Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox lub Google Chrome z systemem operacyjnym, takim jak Microsoft Windows XP lub Apple OS X. To oprogramowanie systemowe zażąda następnie przesłania informacji o żądaniu urlopu przez warstwę sieciową lub transportową. Informacje będą następnie przechowywane w pamięci komputera (RAM) lub w długoterminowej pamięci magnetycznej na serwerze sieciowym. Same informacje, z których składają się strony internetowe lub treści przeglądane przez pracownika oraz dane dotyczące jego wniosku urlopowego są pokazywane jako osobna warstwa, chociaż można by argumentować, że jest to pierwszy lub drugi poziom w architekturze e-biznesu. Kampas opisuje alternatywny pięciopoziomowy model infrastruktury, który określa jako „łańcuch funkcji systemu informacyjnego”:

1. Pamięć masowa / fizyczna. Elementy sprzętowe pamięci i dysków.
2. Przetwarzanie. Obliczenia i logika zapewniana przez procesor.
3. Infrastruktura. Odnosi się to do interfejsów ludzkich i zewnętrznych, a także do sieci, zwanej „ekstrastrukturą”.
4. Zastosowanie / treść. To są dane przetwarzane przez aplikację w informacje.
5. Inteligencja. Dodatkowa logika komputerowa, która przekształca informacje w wiedzę.

Każdy z tych elementów infrastruktury przedstawia odrębne kwestie zarządzania, które rozważymy osobno. W tym rozdziale zostaną omówione kwestie związane z zarządzaniem infrastrukturą. Rozpoczynamy naszą analizę infrastruktury e-biznesu od rozważenia infrastruktury technicznej dla Internetu, ekstranetów, intranetów i sieci WWW. Następnie przyjrzymy się, jak działają te udogodnienia, przeglądając standardy, które są używane do umożliwienia komunikacji elektronicznej, w tym standardy komunikacyjne, takie jak TCP / IP i EDI, oraz standardy publikowania, takie jak HTML i XML. W drugiej części omówione zostaną niektóre kwestie zarządzania hostingiem usług e-biznesu,

w szczególności zarządzanie aplikacjami i usługami poziomu I przez podmioty zewnętrzne oraz zarządzanie dostępem pracowników do Internetu. Wreszcie skupiamy się na tym, jak nowe platformy dostępu, takie jak telefony komórkowe i interaktywna telewizja cyfrowa, zmieniają sposób korzystania z Internetu w przyszłości. Wrócimy później do niektórych zagadnień związanych z zarządzaniem infrastrukturą e-biznesową.

Internet: Internet to fizyczna sieć łącząca komputery na całym świecie. Składa się z infrastruktury serwerów sieciowych i łączy komunikacyjne między nimi używane do przechowywania i przesyłania informacji między komputerami klienckimi a serwerami sieciowymi.

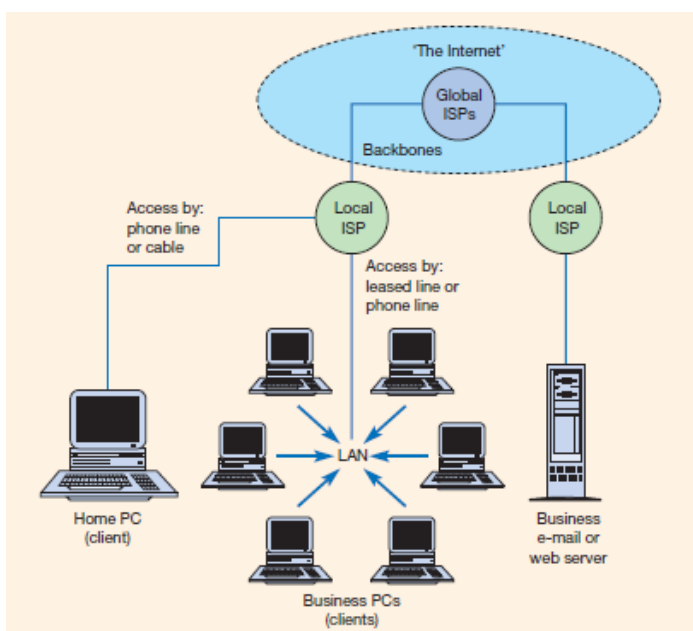
Klient / serwer: Architektura klient / serwer składa się z komputerów klienckich, takich jak komputery PC, współużytkujących zasoby, takie jak baza danych przechowywana na bardziej wydajnym komputerze-serwerze.

Dostawca usług internetowych (ISP): Dostawca zapewniający użytkownikom domowym lub biznesowym połączenie w celu uzyskania dostępu do Internetu. Mogą również udostępniać aplikacje internetowe.

Sieci szkieletowe: szybkie łącza komunikacyjne używane do komunikacji internetowej w całym kraju i na arenie międzynarodowej

Technologia internetowa

Jak wiesz, Internet umożliwia komunikację między milionami połączonych komputerów na całym świecie, ale jak przebiega płynny transfer danych? Żądania informacji są przesyłane z komputerów klienckich i urządzeń mobilnych, których użytkownicy żądają usług do komputerów serwerów przechowujących informacje i udostępniających aplikacje biznesowe dostarczające usługi w odpowiedzi na żądania. Zatem Internet jest systemem typu klient / serwer na dużą skalę. Rysunek 3.2 pokazuje, w jaki sposób komputery klienckie w domach i firmach są połączone z Internetem za pośrednictwem lokalnych dostawców usług internetowych (ISP), którzy z kolei są połączeni z większymi dostawcami usług internetowych z połączeniem z główną krajową i międzynarodową infrastrukturą lub sieciami szkieletowymi zarządzanymi przez organizacje takie jak AT&T, UUNET i Verizon.



W Wielkiej Brytanii, w London Internet Exchange w obszarze Docklands we wschodnim Londynie, istnieje urządzenie umożliwiające połączenie wielu sieci szkieletowych głównych dostawców usług internetowych w Wielkiej Brytanii w jedno szybkie łącze z Wielką Brytanią do Europy i na świat. Te szybkie łącza można traktować jako autostrady na „autostradzie informacyjnej”, podczas gdy łącza zapewniane konsumentom przez dostawców usług internetowych są równoważne powolnym drogom wiejskim. Na całym świecie istnieje wiele kabli podmorskich, które tworzą kręgosłup między krajami, które są podatne na uszkodzenia, na przykład w styczniu 2008 roku kotwica statku przecięła kabel na Morzu Śródziemnym, co spowodowało dramatyczne spowolnienie dostępu do Internetu dla mieszkańców Indii, Sri Lanki, Pakistanu i Bliskiego Wschodu.

Dostawca usług hostingowych: Dostawca usług, który zarządza serwerem używanym do hostowania witryny internetowej organizacji i jego połączeniem z sieciami szkieletowymi Internetu.

Hosting witryn internetowych i usług e-biznesowych

Chociaż firmy mogą zarządzać własnymi usługami, konfigurując serwery internetowe we własnych biurach firmy lub korzystając z usług dostawcy usług internetowych, powszechną praktyką jest korzystanie z usług wyspecjalizowanego dostawcy usług hostingowych. Na przykład Rackspace określa się jako „najszybciej rozwijająca się firma hostingowa w Europie”. Od 2001 r. Rackspace obsługuje i obsługuje krytyczne witryny internetowe, aplikacje internetowe, serwery poczty elektronicznej, usługi bezpieczeństwa i pamięci masowej dla ponad 4000 klientów. Rackspace ma również biura w USA.

Oś czasu w Internecie

Internet jest dopiero ostatnim z serii osiągnięć w sposobie, w jaki rasa ludzka wykorzystywała technologię do rozpowszechniania informacji. Kampas (2000) określa dziesięć etapów, które są częścią pięciu „megawave” zmian. Jest oczywiste, że wiele ważnych postępów w wykorzystaniu informacji nastąpiło w ciągu ostatnich stu lat. Wskazuje to, że trudności w zarządzaniu zmianami technologicznymi prawdopodobnie będą się utrzymywać. Kampas spekuluje dalej na temat wpływu dostępu do tańszych technologii o większej przepustowości.

Sześć etapów postępu w rozpowszechnianiu informacji

Etap: Technologia wspomagająca: Zabójcze zastosowania i wpływ

1. Dokumentacja: 3500 pne do 1452 r.: Język pisany i rozwój glinianych tabliczek w Mezopotamii: Podatki, prawa i rachunkowość dające początek rozwojowi cywilizacji i handlu
2. publikacja zbiorowa: od 1452 do 1946: Prasa Gutenberga typu metalowego ruchomego: Zapotrzebowanie na teksty religijne i naukowe skutkujące postępem naukowym i konfliktami ideologicznymi
3. Automation: 1946 do 1978: Energia elektryczna i technologie przełączania (lampy próżniowe i tranzystory): łamanie kodów i obliczenia naukowe. Początek ery informacyjnej.
4. Interakcja masowa: 1978–1985: Mikroprocesor i komputer osobisty: Arkusze kalkulacyjne i przetwarzanie tekstu
5. Infrastrukturyzacja: 1985 do 1993: sieci lokalne i rozległe, graficzne interfejsy użytkownika: poczta elektroniczna i planowanie zasobów przedsiębiorstwa
6. Komunikacja masowa: 1993 -: Internet, World Wide Web, Java: Masowy dostęp do informacji w celu komunikacji i zakupów

Historia i pochodzenie Internetu jako narzędzia biznesowego jest zaskakujące, ponieważ zajęło stosunkowo dużo czasu, zanim stał się istotną częścią biznesu. Zaczęło się pod koniec lat 60. jako sieć badawczo-obronna ARPAnet w USA, która łączyła serwery używane przez kluczowych współpracowników wojskowych i akademickich. Została założona jako sieć, która byłaby niezawodna, nawet gdyby niektóre łącza zostały zerwane. Osiągnięto to, ponieważ dane i wiadomości przesyłane między użytkownikami były dzielone na mniejsze pakiety i mogły podążać różnymi trasami. Przeczytaj Gillies i Cailliau (2000), aby zapoznać się ze szczegółowym opisem historii Internetu. Chociaż Internet został następnie rozszerzony na cały świat i był szeroko używany przez środowiska akademickie i obronne, dopiero niedawno został katapultowany do głównego nurtu biznesu i użytku konsumenckiego. Ćwiczenie 3.2 analizuje ten stosunkowo powolny rozwój. To właśnie pojawienie się WorldWideWeb, wynalezione przez Tima Bernersa-Lee z CERN w celu ułatwienia udostępniania badań, jest odpowiedzialne za ogromny wzrost wykorzystania Internetu w biznesie. Sieć WWW zapewnia medium do publikowania, które ułatwia publikowanie i odczytywanie informacji za pomocą przeglądarki internetowej, a także tworzenie łączy do powiązanych informacji.

Jak duży jest Internet?

Zobaczmy, że według kompilacji ClickZ (www.clickz.com/stats/) na całym świecie jest ponad miliard użytkowników Internetu; ale jak duża jest infrastruktura, do której mają dostęp? Jedną miarą jest liczba serwerów internetowych. Netcraft regularnie badał serwery od 1995 roku, aby dać obraz rozwoju Internetu w czasie. Pierwsza przeprowadzona przez nią ankieta, uruchomiona w 1995 r., Wykazała tylko 18 957 witryn, ale do sierpnia 2008 r. Było ich 176 milionów! Należy pamiętać, że Netcraft mierzy zarejestrowane domeny lub internetowe adresy IP. Jak widać na wykresie, niektóre z tych domen mogą nie być aktywne z regularnie aktualizowaną zawartością. Innym sposobem spojrzenia na skalę internetu jest przyjrzenie się liczbie stron indeksowanych przez wyszukiwarki. Google indeksuje 1 bilion adresów URL, czyli 50 000 razy więcej niż w amerykańskiej sieci drogowej. Dobrym wskaźnikiem rozmiaru internetu jest liczba stron indeksowanych przez Google. Pierwszy indeks Google w 1998 r. Znalazł 26 milionów stron.

Google nie indeksuje każdej strony, ponieważ wiele stron jest duplikatami lub „spamem internetowym” używanym do wprowadzania w błąd wyszukiwarki i jej użytkowników w rankingach. Jednak liczba stron odwiedzonych przez jego głównego robota lub robota GoogleBot osiągnęła ponad 1 bilion w 2008 roku według Google. To 1 000 000 000 000 stron! W swoim blogu inżynierowie Google wyjaśniają: Google pobiera sieć w sposób ciągły, zbierając zaktualizowane informacje o stronach i przetwarzając cały wykres linków internetowych kilka razy dziennie. Ten wykres biliona adresów URL jest podobny do mapy złożonej z biliona skrzyżowań. Tak więc wiele razy każdego dnia wykonujemy obliczeniowy odpowiednik pełnego zbadania każdego skrzyżowania każdej drogi w Stanach Zjednoczonych. Tyle że byłaby to mapa około 50 000 razy większa niż USA, z 50 000 razy większą liczbą dróg i skrzyżowań. Google nie publikuje już liczby stron zindeksowanych na swojej stronie głównej, być może z powodu oskarżeń, że jest „złym wielkim bratem”; jednak ogólnie szacuje się, że przekracza 10 miliardów.

Studium przypadku : Innowacje w Google

Kontekst

Oprócz tego, że jest największą wyszukiwarką na Ziemi, pośredniczącą w wyszukiwaniu dziesiątek miliardów wyszukiwań dziennie, Google jest innowatorem. Wszyscy marketerzy online powinni śledzić Google, aby zobaczyć najnowsze podejścia, które testuje.

Misja Google

Misja Google jest zawarta w stwierdzeniu „uporządkować światowe informacje ... i uczynić je powszechnie dostępnymi i użytecznymi”. Google wyjaśnia, że wierzy, iż najskuteczniejszym i ostatecznie najbardziej dochodowym sposobem realizacji swojej misji jest stawianie na pierwszym miejscu potrzeb użytkowników. Oferowanie wysokiej jakości doświadczeń użytkowników doprowadziło do silnej szeptanej promocji i znacznego wzrostu ruchu. Stawianie użytkowników na pierwszym miejscu znajduje odzwierciedlenie w trzech kluczowych zobowiązaniach przedstawionych w zgłoszeniu Google SEC:

1. Dołożymy wszelkich starań, aby zapewnić możliwie najbardziej trafne i przydatne wyniki wyszukiwania, niezależnie od zachęt finansowych. Nasze wyniki wyszukiwania będą obiektywne i nie przyjmujemy płatności za umieszczenie w nich rankingu zor.
2. Dołożymy wszelkich starań, aby zapewnić najbardziej trafne i przydatne reklamy. Reklamy nie powinny być irytującą przerwą. Jeśli na którykolwiek element strony wyników wyszukiwania ma wpływ płatność na rzecz nas, wyjaśnimy to naszym użytkownikom.
3. Nigdy nie przestaniemy pracować nad poprawą naszego doświadczenia użytkownika, naszej technologii wyszukiwania i innych ważnych obszarów organizacji informacji.

Zakres usług Google jest dobrze znany:

- * Wyszukiwarka Google
- * Film, muzyka i informacje o pogodzie
- * Wiadomości, finanse, mapy, zdjęcia, książki i informacje o grupach
- * Wyszukiwarka grafiki Google
- * Google Book Search
- * Google Scholar
- * Baza Google. Umożliwia właścicielom treści przesyłanie treści, które chcą udostępnić w witrynach internetowych Google.
- * Narzędzia Google dla webmasterów. Zawiera informacje dla webmasterów, aby pomóc im lepiej zrozumieć, w jaki sposób ich witryny internetowe współdziałają z wyszukiwarką Google. Właściciele treści mogą przysyłać mapy witryn i informacje o kierowaniu geograficznym za pośrednictwem Narzędzi Google dla webmasterów, aby poprawić jakość wyszukiwania.
- * Współpraca Google i wyszukiwarka niestandardowa. Dopasowana wersja wyszukiwarki.
- * Google Video i YouTube
- * Dokumenty Google. Edytuj dokumenty, arkusze kalkulacyjne i prezentacje z dowolnego miejsca za pomocą przeglądarki.
- * Kalendarz Google
- * Gmail
- * Czytnik Google. Czytnik Google to bezpłatna usługa, która umożliwia użytkownikom subskrybowanie kanałów i otrzymywanie aktualizacji z wielu witryn internetowych w jednym interfejsie. Czytnik Google umożliwia także użytkownikom udostępnianie treści innym osobom oraz korzystanie z wielu typów mediów i stylów czytania.

* Orkut - sieć społecznościowa

* Blogger. Blogger to internetowe narzędzie do publikowania, które umożliwia użytkownikom internetowym publikowanie blogów.

* Google Desktop. Przeszukuj własne treści lokalne.

* Picasa. Picasa to bezpłatna usługa, która umożliwia użytkownikom przeglądanie, zarządzanie i udostępnianie ich zdjęć.

* Google GEO - Google Maps, Earth and Local

* Usługa Google Checkout zapewnia jeden login do zakupów online. W dniu 1 lutego 2008 r. Firma Google zaczęła obciążać sprzedawców korzystających z usługi Google Checkout 2% kwoty transakcji plus 0,20 USD za transakcję w zakresie, w jakim opłaty te przekraczają dziesięciokrotność kwoty, jaką wydają na reklamy AdWords.

* Google Mobile, Mapy, Komórka, Blogger i Gmail są dostępne na urządzeniach mobilnych.

W 2007 r. Firma Google wydała około 12,8% swoich przychodów na badania i rozwój, co stanowi wzrost z niespełna 10% w 2005 r.

Intranety i ekstranety

Całkowity koszt posiadania (TCO): Suma wszystkich składników kosztów zarządzania systemami informatycznymi dla użytkowników końcowych, w tym zakupu, wsparcia i utrzymania.

SMS (krótkie wiadomości tekstowe): Formalna nazwa wiadomości tekstowych.

System zarządzania treścią (CMS): oprogramowanie służące do zarządzania tworzeniem, edycją i przeglądaniem treści internetowych

Oprogramowanie pośrednie: oprogramowanie służące do ułatwiania komunikacji między aplikacjami biznesowymi, w tym przesyłania danych i sterowania.

Integracja aplikacji korporacyjnych (EAI): oprogramowanie ułatwiające komunikację między aplikacjami biznesowymi, w tym przesyłanie danych i sterowanie

Firewall: wyspecjalizowana aplikacja instalowana na serwerze w miejscu, w którym firma jest podłączona do Internetu. Jego celem jest zapobieganie nieautoryzowanemu dostępowi do firmy z zewnątrz

Aplikacje intranetowe

Intranety są szeroko wykorzystywane do wspierania handlu elektronicznego po stronie sprzedającego w ramach funkcji marketingowej. Są również wykorzystywane do wspierania podstawowych działań związanych z zarządzaniem łańcuchem dostaw, jak opisano w następnej sekcji dotyczącej ekstranetów. Marketingowy intranet ma następujące zalety:

* Zmniejszone cykle życia produktów - ponieważ informacje o rozwoju produktu i kampaniach marketingowych są racjonalizowane, możemy szybciej wprowadzać produkty na rynek.

* Obniżone koszty dzięki wyższej produktywności i oszczędnościom na wydrukach.

* Lepsza obsługa klienta - responsywne i spersonalizowane wsparcie z personelem uzyskującym dostęp do klientów przez Internet.

* Dystrybucja informacji przez zdalne biura w kraju lub na świecie. Intranety są również wykorzystywane do wewnętrznej komunikacji marketingowej, ponieważ mogą zawierać następujące rodzaje informacji:

* Spisy telefonów pracowników;

* Procedury dla personelu lub podręczniki jakości;

* Informacje dla agentów, takie jak specyfikacje produktów, aktualna lista i obniżone ceny, informacje o konkurentach, harmonogramy fabryk i poziomy zapasów, z których wszystkie zwykle wymagają częstej aktualizacji i mogą być kosztowne;

* Biuletyn lub biuletyn dla pracowników;

* Szkolenia.

Intranety mogą być wykorzystywane nie tylko do publikowania informacji. Przeglądarki internetowe zapewniają również platformę dostępu dla aplikacji biznesowych, do których dostęp uzyskiwano tradycyjnie przy użyciu oddzielnych programów. Może to pomóc obniżyć całkowity koszt posiadania (TCO) dostarczania systemów informatycznych i zarządzania nimi. Aplikacje dostarczane przez internetowy intranet lub ekstranet mogą być tańsze w utrzymaniu, ponieważ nie jest wymagana instalacja na komputerze użytkownika końcowego, aktualizacje są łatwiejsze, a użytkownicy mają mniej problemów z rekonfiguracją oprogramowania na komputerze. Na przykład w Chrysler Corporation intranet Dashboard ma na celu zwiększenie produktywności 40 000 pracowników poprzez uproszczenie dostępu do informacji przy jednoczesnym obniżeniu całkowitego kosztu posiadania. Aplikacje obejmują narzędzia dla grup roboczych do współpracy przy projektach, samoobsługowe zasoby ludzkie (np. Rezerwowanie wakacji lub umówienie przeglądu pracy), narzędzia do modelowania finansowego oraz system śledzenia budowy pojazdów. Bardziej tradycyjne informacje są dostępne dla wywiadu konkurencyjnego, wiadomości firmowych i statystyk dotyczących jakości produkcji.

12 sposobów wykorzystania intranetu do obniżenia kosztów

Niniejsze wskazówki pochodzą z Intranet Benchmarking Forum (IBF), wiodącej na świecie grupy zajmującej się testami porównawczymi intranetu i portali.

1. Buduj mosty z klientami wewnętrznymi. IBF zaleca, aby inicjatywy intranetowe były kierowane przez jednostki biznesowe, które odniosą korzyści. Mówią: „Tam, gdzie intranety przynoszą oszczędności, impuls często pochodzi od jednostek biznesowych lub funkcji, a nie od centralnego zespołu ds. Intranetu. Od HR i finansów po jednostki produkcyjne i operacje obsługi klienta, to właśnie te obszary biznesowe są najlepiej przygotowane do identyfikacji nieefektywnych procesów i praktyk w ich obszarze, a następnie zwrócenia się o pomoc do zespołu intranetu”.

2. Zbadaj potrzeby użytkowników. Jest to oczywiście warunek wstępny każdego udanego projektu systemów informatycznych. IBF radzi: „Liderzy w tej dziedzinie prowadzą badania w celu zbudowania obrazu dla każdej z głównych grup pracowników, ich wzorców pracy, procesów, które przestrzegają, a także miejsca frustracji, blokad i nieefektywności jak szczegółowe poznanie sposobu, w jaki obecnie korzystają z intranetu i gdzie ich zdaniem może to pomóc im wydajniej pracować”.

3. Wdrożenie lub rozszerzenie samoobsługi. Proces przeprojektowania umożliwiający samoobsługę to „Najbardziej znaczący sposób, w jaki intranety obniżają koszty dla organizacji, polega na umożliwieniu przeprojektowania procesów administracyjnych - szczególnie w obszarze HR - i migracji online za pośrednictwem intranetu. Może to uczynić procesy znacznie bardziej opłacalnymi (i efektywnymi) dla

organizacji i indywidualnych użytkowników ”. Podają przykład tego, jak intranet British Airways osiągnął imponujące wyniki po ponownym uruchomieniu jako samoobsługowy intranet:

- * 100% rekrutacji wewnętrznej odbywa się obecnie w intranecie
- * 100% podróży pracowników jest rezerwowanych w intranecie
- * 33% szkoleń personelu odbywa się za pośrednictwem intranetu
- * 80% pracowników aktualizuje swoje dane kontaktowe w intranecie
- * Najpopularniejszą aplikacją samoobsługową było stosunkowo proste narzędzie e-Pay, które umożliwia pracownikom dostęp do odcinka wypłaty. Samo to przyniosło BA oszczędności w wysokości 90 000 funtów rocznie.

4. Postaw na dalsze oszczędności w zakresie projektowania, drukowania i dystrybucji. Zmniejszenie kosztów fizycznych i dystrybucji dzięki przejściu do „biura bez papieru”.

5. Popraw użyteczność. Przyspieszenie znajdowania informacji dzięki ulepszeniu architektury informacji i „możliwości znalezienia”, tj. Lepszej funkcji przeglądania i wyszukiwania.

6. Odśwież zawartość HR. Jak wskazują powyższe przykłady, ulepszenia funkcjonalności HR często dają największe korzyści pracownikom i firmie.

7. Twórz treści dla pracowników mających kontakt z klientami. Przykładem jest brytyjska grupa ubezpieczeniowa Prudential, która wykorzystwała swój intranet do dostarczania treści i narzędzi, które pomagają personelowi centrum kontaktowego odpowiadać na zapytania klientów telefoniczne, e-mailowe i pocztowe. Pozwala doradcom na szybkie wyszukiwanie informacji, w tym według kodu produktu, który jest następnie integrowany z systemem Prudential CRM

8. Utwórz wewnętrzną zawartość helpdesku. Koszty wewnętrznych helpdesków, na przykład IT, HR lub Finance, można efektywniej pokrywać za pośrednictwem intranetu. IBF sugeruje, że odpowiedź na każdą prośbę o pomoc telefoniczną kosztuje od 8 do 10 funtów, a za e-mail - około 5 funtów.

9. Ulepsz katalog pracowników. Według IBF: „Dobre wyszukiwanie osób może być zabójczą aplikacją: wielu ekspertów ds. Intranetu zgadza się, że pracownicy bardziej niż cokolwiek innego chcą korzystać z intranetu, aby kontaktować się ze sobą”.

10. Umieść starszych liderów w Internecie. Jest to kosztowne w organizacjach rozproszonych geograficznie. Ale intranety ułatwiają i są bardziej opłacalne dla starszych liderów w przekazywaniu swoich pomysłów i „przechadzaniu się po wirtualnym piętrze” - na przykład za pośrednictwem blogów, które umożliwiają pracownikom komentowanie postów, lub poprzez regularną transmisję internetową lub sesje pytań i odpowiedzi na czacie.

11. Wykorzystaj spotkania online. Jest to konferencja internetowa, która chociaż nie jest bezpośrednio obsługiwana przez intranet, powinna ułatwić prowadzenie konferencji w sieci.

12. Mierz oszczędności. IBF stwierdza, że: „Niewiele organizacji poczyniło postępy w mierzeniu oszczędności kosztów, które mogą przypisać intranetowi lub nawet jego częściom”. Dzieje się tak częściowo dlatego, że trudno jest zmierzyć przyczynę i skutek. Ale badanie podaje kilka przykładów:

- * Ford szacuje, że szkolenie online prowadzone za pośrednictwem jego portalu obniży koszty szkolenia do średnio 0,21 USD na zajęcia, z 300–2 500 USD na zajęcia.

* Firma Cisco obniżyła koszt przetwarzania raportów wydatków pracowników z 50,69 USD w przypadku poprzedniego systemu opartego na formularzach do 1,90 USD trzy lata później. Łączne oszczędności przedsiębiorstw w tym trzecim roku wyniosły 7 mln USD. Średni czas przetwarzania każdego raportu z wydatków spadł z 21 do 4 dni.

* Wdrożenie przez firmę BT e-zamówień umożliwiło 95 procent wszystkich jej towarów - w tym komputerów stacjonarnych, artykułów papierniczych, odzieży, pracowników biur podróży i agencji - w ten sposób zmniejszyło średni koszt transakcji zakupu z 56 GBP do 40 GBP w ciągu roku.

Innym przykładem jest wprowadzenie usługi rezerwacji pokoi online kilka lat temu. Przy całkowitym koszcie rozwoju wynoszącym 150000 GBP usługa początkowo zmniejszyła koszty bezpośrednio o około 450 000 GBP rocznie. Oszczędności kosztów osiągnięto dzięki prawie wyeliminowaniu call center, które wcześniej zajmowało się rezerwacjami

Oprócz tych „klasycznych” zastosowań intranetu, twórca intranetu Odyssey (www.odyssey-i.com) identyfikuje kilka mniej popularnych aplikacji intranetowych, które obejmują komunikację wewnętrzną:

1. Program motywacyjny dla pracowników. Firmy nagradzają najlepszych pracowników w drodze anonimowego głosowania rówieśników. Pod koniec każdego kwartału przyznawane są nagrody, takie jak odtwarzacze DVD i telewizory.

2. Wiadomości tekstowe. Firma dystrybucyjna utrzymuje kontakt ze swoimi sprzedawcami i kierowcami, umożliwiając pracownikom kontaktowanie się z kolegami, którzy są „w drodze” za pomocą wiadomości tekstowych SMS.

3. Rezerwacja na wakacje. System przepływu pracy przekazuje wnioski urlopowe do odpowiedniego menedżera i automatycznie informuje wnioskodawcę. Menedżerowie zespołów mogą również sprawdzić w intranecie, kiedy osoby w ich grupie zarezerwowały wakacje.

4. Rezerwacja zasobów. Przeglądanie i rezerwowanie sal konferencyjnych to kolejna prosta aplikacja, która pozwala zaoszczędzić czas.

5. Ekran wiadomości. Wyświetlanie najnowszych wiadomości i najnowszych osiągnięć firmy na dedykowanym ekranie może stanowić centralny punkt poczekalni lub foyer

6. Zintegrowane zasoby zewnętrzne. Planowanie tras, mapy lub strony z wiadomościami o ruchu drogowym mogą być zintegrowane z intranetem, aby zaoszczędzić czas personelu. Jednym przykładem jest urząd mieszkaniowy, który przechowuje listę swoich nieruchomości w intranecie. Każdy dom ma link do strony z mapami (np. [Multimap www.multimap.com](http://www.multimap.com)), na której zostanie wyświetlona lokalizacja nieruchomości na podstawie jej kodu pocztowego).

Wyzwania związane z zarządzaniem przy wdrażaniu i utrzymywaniu intranetu są podobne do wyzwań związanych z ekstranetem. W następnej sekcji przyjrzymy się pięciu kluczowym kwestiom zarządzania ekstranetami. Każda z tych kwestii dotyczy również intranetów. Wymagana jest również odpowiednia technologia, aby umożliwić personelowi zarządzanie własnymi treściami. W przypadku dużych witryn nie jest praktyczne przesyłanie wszystkich zmian treści internetowych do webmastera w celu aktualizacji stron. Pomyśl o dużej witrynie, takiej jak witryna BBC (www.bbc.co.uk), która ma ponad 80 milionów stron zindeksowanych w Google (zgodnie ze składnią wyszukiwania zaawansowanego „site: www.bbc.co.uk”, która zwraca wszystkie strony w głównym indeksie Google z witryny). Wiele z tych stron to wiadomości, które muszą być aktualizowane w czasie rzeczywistym. Jedyną praktyczną metodą jest zapewnienie dziennikarzom i innym dostawcom treści dostępu do systemu, który pozwala

im dodawać i edytować strony internetowe. Taki system nazywany jest systemem zarządzania treścią (CMS). Jak wyjaśniono bardziej szczegółowo w rozdziale 12, CMS jest środkiem zarządzania aktualizacją i publikacją informacji w dowolnej witrynie internetowej, intranecie, ekstranecie lub Internecie.

Aplikacje ekstranetowe

Chociaż ekstranet może wydawać się skomplikowany, z punktu widzenia użytkownika jest prosty. Jeśli kupiłeś książkę lub płytę CD online i otrzymałeś nazwę użytkownika i hasło dostępu do swojego konta, korzystałeś z ekstranetu. To jest ekstranet konsumencki. Ekstranety są również wykorzystywane do świadczenia usług online, które są ograniczone do klientów biznesowych. Jeśli odwiedź ekstranet Ifazone (www.ifazone.com) firmy świadczącej usługi finansowe Standard Life, który jest przeznaczony dla niezależnych doradców finansowych sprzedających jej produkty, zobaczysz, że strona internetowa ma tylko trzy początkowe opcje - logowanie, rejestracja i demonstracje. Ekstranet Ifazone ma zasadnicze znaczenie dla standardowego życia, ponieważ 90% firm jest obecnie wprowadzanych za pośrednictwem tego źródła. To użycie terminu „ekstranet”, odnoszącego się do elektronicznej komunikacji między przedsiębiorstwami, jest najbardziej typowe. Hannon zgadza się z tym i zwraca uwagę na związek ekstranetów z intranetami, opisując ekstranet jak każda sieć połączona z inną siecią w celu wymiany informacji i danych. Ekstranet jest tworzony, gdy dwie firmy łączą swoje odpowiednie intranety w celu komunikacji biznesowej i transakcji. Dell Premier to przykład ekstranetu klienta biznesowego dla dużej korporacji. Możesz przeczytać, jak firma Dell pozycjonuje korzyści, w mini studium przypadku. System pomaga firmie Dell w zachęcaniu klientów do lojalności wobec firmy Dell, ponieważ po integracji klienci rzadziej zmieniają dostawców z powodu kosztów zmiany. Jest to przykład „miękkiej blokady”, którą przedstawiliśmy w rozdziale 1. Firma Dell zachęca również konsumentów do zgłaszania sugestii dotyczących nowych produktów za pośrednictwem usługi IdeaStorm (www.ideastorm.com), w przypadku której klienci muszą być zarejestrowani, aby dodawać komentarze, więc może być traktowane jako forma ekstranetu, chociaż Dell Premier jest lepszy przykład, ponieważ pokazuje, jak usługa może być świadczona w sposób ciągły.

1. Udostępnianie informacji w bezpiecznym środowisku. Informacje potrzebne do wspierania biznesu za pośrednictwem szeregu partnerów biznesowych można udostępniać za pośrednictwem ekstranetu. Vlosky i in. (2000) podają przykład agencji reklamowej Saatchi używającej ekstranetu, aby umożliwić swoim reklamodawcom aby uzyskać dostęp do projektów materiałów reklamowych podczas projektu. Informacje dla dostawców są często udostępniane poprzez zalogowanie się do bazy danych, która pokazuje zapotrzebowanie na produkty.

2. Redukcja kosztów. Dzięki ekstranetowi procesy operacyjne można usprawnić. Przykładem podanym przez tych autorów jest firma Merisel, sprzedawca sprzętu komputerowego o wartości 3,5 miliarda dolarów, który zmniejsza koszty przetwarzania zamówień o 70%. Takie redukcje kosztów są osiągnięte poprzez zmniejszenie liczby osób zaangażowanych w składanie zamówień i konieczność ponownego wprowadzania informacji z dokumentów papierowych.

3. Przetwarzanie i dystrybucja zamówień. Autorzy odnoszą się do „efektu integracji elektronicznej”. Na przykład ekstranet może łączyć terminale punktu sprzedaży detalisty z systemem dostaw dostawcy, zapewniając szybkie uzupełnienie sprzedawanych towarów. Potencjalnie oznacza to mniejszą utratę sprzedaży z powodu braku zapasów i mniejsze zapasy.

4. Obsługa klienta. Poprawa poziomu usług jest jedną z głównych korzyści opisanych powyżej ekstranetu Premier Dell.com, chociaż ma również inne korzyści wymienione powyżej. Dystrybutorzy lub agenci firm mogą również znaleźć informacje, takie jak indywidualne ceny lub materiały reklamowe. Na przykład 3M zapewnia klientom indywidualnym otwarty dostęp do sieci w celu znalezienia informacji o swoich produktach biurowych, takich jak karteczki samoprzylepne i

przezroczyste folie (www.3m.com/uk/office), ale oferuje również ekstranet dla dystrybutorów, takich jak Spicers (www.spicers.net) i Eurooffice (www.eurooffice.co.uk).

Wiele problemów związanych z zarządzaniem związanych z zarządzaniem ekstranetami jest podobnych do tych w przypadku intranetów. Oto pięć kluczowych pytań, które należy zadać podczas przeglądu istniejącego ekstranetu lub podczas tworzenia nowego ekstranetu:

1. Czy poziomy użytkownika są wystarczające? Ekstranety wymagają znacznych inwestycji, ale podobnie jak w przypadku ogólnodostępnych witryn internetowych, należy dołożyć starań, aby zachęcić do korzystania z nich, ponieważ prosimy użytkowników usługi o zmianę zachowania. W interesie organizacji jest zachęcanie do korzystania, osiągnięcie zwrotu z inwestycji oraz osiągnięcie zamierzonych oszczędności kosztów i wydajności. Weź przykład wspomnianego powyżej standardowego ifazonu Life. Wielu doradców finansowych może czuć się komfortowo z dotychczasowym sposobem sprzedaży produktów przez telefon i pocztę. Potrzebna będzie edukacja, aby wyjaśnić korzyści płynące z ekstranetu. Można również zastosować zachęty, takie jak zwiększona prowizja.

2. Czy jest skuteczny i wydajny? Należy wprowadzić kontrole, aby ocenić, jak dobrze działa i poprawić jego wydajność. Należy ocenić zwrot z inwestycji. Na przykład poziomy odwiedzających można mierzyć dla różnych typów odbiorców i poziom wykorzystania można ocenić dostęp do różnych rodzajów informacji. Aby pomóc ocenić skuteczność, można obliczyć bezpośrednio i pośrednio oszczędności kosztów osiągnięte dzięki każdej transakcji ekstranetowej. Na przykład 3M, producent wielu produktów, w tym produktów biurowych, takich jak karteczki Post-it, ma ekstranet do łączenia się ze sprzedawcami materiałów biurowych (patrz www.3m.com/uk/easy). Sprzedawcy pobierają najnowsze cenniki i informacje promocyjne, takie jak zdjęcia produktów. Każde pobranie cyfrowe oznacza znaczną oszczędność w porównaniu z wysyłką fizycznych produktów do sprzedawcy.

3. Kto jest właścicielem ekstranetu? Funkcje związane z ekstranetem obejmują IT (infrastruktura techniczna), Finanse (ustalenie płatności oraz wymiana zamówień i faktur), Marketing (dostarczanie materiałów marketingowych i danych sprzedażowych dystrybutorom lub świadczenie usług klientom) oraz Zarządzanie operacyjne (wymiana informacji o zapasach). Oczywiście potrzeby tych różnych stron muszą zostać rozwiązane i ustanowione kontrole zarządcze.

4. Jakie są poziomy jakości usług? Ponieważ ekstranet stanie się istotną częścią procesu operacyjnego organizacji, problem z szybkością lub dostępnością ekstranetu może spowodować utratę dużej ilości pieniędzy; jest prawdopodobnie ważniejszy niż publiczna witryna internetowa.

5. Czy jakość informacji jest odpowiednia? Najważniejsze cechy jakości informacji to aktualność i dokładność. Vlosky i in. (2000) zwracają uwagę na znaczenie odpowiedzialności w przypadku niedokładnych informacji lub awarii ekstranetu.

W Części 6 zobaczymy, że ekstranety są szeroko wykorzystywane do wspierania zarządzania łańcuchem dostaw, ponieważ zasoby są zamawiane od dostawców i przekształcane w produkty i usługi dostarczane klientom. Na przykład w Marshall Industries, gdy nowe zamówienie klienta zostanie odebrane przez ekstranet, automatycznie uruchamia zamówienie harmonogramu dla magazynu (przesyłane przez intranet), potwierdzenie zamówienia dla klienta i status wysyłki po wysłaniu zamówienia. Aby umożliwić współpracę różnych aplikacji w firmie, takich jak system zamówień sprzedaży i system kontroli zapasów siebie nawzajem i bazy danych w innych firmach, wymaga utworzenia wewnętrznego intranetu firmy, który może następnie komunikować się przez ekstranet z aplikacjami w intranecie innej firmy. Aby umożliwić komunikację różnych aplikacji w intranecie, integratorzy systemów używają oprogramowania pośredniego do tworzenia połączeń między

aplikacjami organizacyjnymi lub między różnymi członkami łańcucha dostaw. Na przykład w ramach systemu zarządzania łańcuchem dostaw oprogramowanie pośredniczące przetłumaczy żądania z systemów zewnętrznych, takie jak zamówienie sprzedaży, tak, aby były zrozumiałe dla systemów wewnętrznych (odpowiednie pola są aktualizowane w bazie danych), a następnie wyzwoli zdarzenia następcze w celu wypełnienia zamówienia. Ta technologia oprogramowania pośredniego, która jest używana do łączenia różnych aplikacji biznesowych i ich baz danych w ekstranetach, jest obecnie nazywana integracją aplikacji korporacyjnych (EAI) (InternetWorld, 1999). Takie aplikacje obejmują system przetwarzania zamówień sprzedaży i system magazynowania. Obecnie obejmuje również programy z różnych organizacji. Ostatnim przykładem wykorzystania ekstranetu na skalę globalną jest firma Mecalux (www.mecalux.com). Mecalux z siedzibą w Barcelonie zajmuje się projektowaniem, produkcją i montażem systemów magazynowych, od prostych regałów kątowych ze szczelinami po wyrafinowane magazyny samonośne. Od momentu powstania w 1996 roku firma rozrosła się i posiada biura w Argentynie, Niemczech, Wielkiej Brytanii, Francji, Portugalii, Singapurze i Meksyku. Jednym z wyzwań tej ekspansji było usprawnienie komunikacji między jej przedstawicielami na całym świecie i dostarczenie im informacji potrzebnych do poprawy obsługi klienta. Zespół zarządzający zdecydował, że chce stworzyć firmę bez papieru, w której informacje przepływają swobodnie we wszystkich lokalizacjach na całym świecie. Ułatwia to inżynierom mieć informacje niezbędne do spełnienia wszelkich wymagań klienta. Extranet utworzony w celu rozwiązania tego problemu umożliwił na przykład przedstawicielom w Singapurze wykorzystanie danych przechowywanych na serwerze w Hiszpanii w celu sprawdzenia dostępności produktu i uzyskania specyfikacji (takich jak wymiary i cena) lokalnemu klientowi w najkrótsze możliwe ramy czasowe. Rozwiązanie umożliwi również technikom i inżynierom współpracę nad pomysłami i wspólną pracę nad przyszłymi projektami z dowolnego miejsca na świecie.

Firewalle

Zapory sieciowe są niezbędne podczas tworzenia intranetu lub ekstranetu, aby uniemożliwić dostęp do poufnych informacji z zewnątrz. Firewalle są zwykle tworzone jako oprogramowanie montowane na oddzielnym serwerze w miejscu, w którym firma jest podłączona do Internetu. Oprogramowanie zapory można wtedy skonfigurować tak, aby akceptowało tylko łącza z zaufanych domen reprezentujących inne biura w firmie. Zapora sieciowa ma konsekwencje dla e-marketingu, ponieważ personel uzyskujący dostęp do witryny internetowej z pracy może nie mieć dostępu do niektórych treści, takich jak wtyczki graficzne. Wykorzystanie firewalli w infrastrukturze firmy ilustruje rysunek 3.6. Jest oczywiste, że do ochrony informacji w firmie używa się wielu zapór. Informacje udostępniane stronom trzecim przez Internet i ekstranet są podzielone na partycje przez inną zaporę sieciową wykorzystującą tak zwaną „strefę zdemilitaryzowaną” (DMZ). Dane korporacyjne w intranecie są następnie montowane na innych serwerach wewnątrz firmy

Zachęcanie do korzystania z intranetów i ekstranetów

Chociaż intranety i ekstranety niosą ze sobą wiele korzyści dla biznesu, często stanowią zmianę w istniejących metodach pracy ludzi biznesu. W związku z tym zachęcanie do ich używania jest często wyzwaniem. Pod wieloma względami wyzwanie to jest podobne do zachęcania klientów do korzystania z ogólnodostępnych witryn internetowych. Częstym problemem związanym z intranetami jest to, że mogą być uruchamiane z wielką pompą, ale jeśli ich zawartość zostanie zaniedbana, ich użycie zmniejszy się. Wspólne ostrzeżenie znaków zidentyfikowanych w kolumnie KM (2002) to:

* Wykorzystanie intranetu przez pracowników jest niskie i nie rośnie.

* Większość treści jest nieaktualna, niekompletna lub niedokładna.

- * Intranet ma bardzo niespójny wygląd, szczególnie w sekcjach zarządzanych przez różne grupy.
- * Prawie wszystkie informacje w intranecie to materiały referencyjne, a nie wiadomości lub najnowsze aktualizacje.
- * Większość sekcji intranetu służy wyłącznie do informowania o istnieniu grup biznesowych w organizacji.

Technologia internetowa

Technologia internetowa (WWW): Najpopularniejsza technika publikowania informacji w Internecie. Dostęp do niego uzyskuje się przez przeglądarki internetowe, które wyświetlają strony internetowe z osadzoną grafiką i tekstem zakodowanym w formacie HTML / XML.

Hiperłącze: metoda poruszania się między jedną stroną witryny internetowej a drugą, wskazywana użytkownikowi przez obraz lub tekst podkreślony przez podkreślenie i / lub inny kolor.

Rozszerzenia przeglądarki: zdolność przeglądarki do dodawania nowych usług za pomocą nowych dodatków lub wtyczek lub dostosowywania za pomocą różnych motywów wizualnych, szczególnie używanych w przeglądarce Mozilla Firefox.

Przeglądarki internetowe: Przeglądarki takie jak Mozilla Firefox lub Microsoft Internet Explorer zapewniają łatwy dostęp i przeglądanie informacji przechowywanych jako dokumenty sieciowe na różnych serwerach.

Serwery internetowe: przechowują i prezentują strony internetowe, do których uzyskuje dostęp przeglądarki internetowe.

Statyczna strona internetowa: strona na serwerze internetowym, która jest niezmienna.

Strona internetowa tworzona dynamicznie: strona tworzona w czasie rzeczywistym, często w odniesieniu do zapytania bazy danych, w odpowiedzi na żądanie użytkownika.

Struktury aplikacji internetowych: standardowa struktura programistyczna oparta na funkcjach bibliotek wielokrotnego użytku do tworzenia dynamicznych witryn sieci Web za pomocą języka programowania.

Serwer aplikacji sieci Web: zbiór procesów oprogramowania, do których dostęp uzyskuje się za pośrednictwem standardowego interfejsu programistycznego (API) struktury aplikacji sieci Web w celu obsługi dynamicznej funkcjonalności witryny internetowej w odpowiedzi na żądania otrzymane z przeglądarek. Zostały zaprojektowane do zarządzania wieloma żądaniami od wielu użytkowników i zapewniają równowagę obciążenia w celu obsługi dużych ilości użycia.

Pliki dziennika transakcji: plik serwera WWW, który rejestruje wszystkie żądania stron.

System analityki internetowej: informacje o liczbie odwiedzających, źródłach i odwiedzanych stronach są analizowane przez systemy analityki internetowej

Zgodność z przeglądarkami: zgodność z różnymi przeglądarkami to zdolność witryny do prawidłowego renderowania i zapewniania interaktywności w różnych wersjach przeglądarek internetowych, w szczególności w najpopularniejszych przeglądarkach: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Safari i Google Chrome.

Kanały RSS (Really Simple Syndication): Blog, wiadomości lub inne treści są publikowane w standardzie XML i rozpowszechniane w innych witrynach lub czytane przez użytkowników w usługach

oprogramowania czytnika RSS. Teraz zwykle skracane do „feed”, np. kanał informacyjny lub kanał sportowy.

Sieć WWW, w skrócie „sieć”, okazała się tak skuteczna, ponieważ zapewnia standardową metodę wymiany i publikowania informacji w Internecie. Głównym standardowym formatem dokumentu jest HTML (Hypertext Markup Language, rozdział 12), który można traktować jako podobny do formatu przetwarzania tekstu, takiego jak używany w dokumentach Microsoft Word. Norma ta została powszechnie przyjęta od:

- * zawiera hiperłącza, które pozwalają użytkownikom na łatwe przechodzenie z jednego dokumentu lub strony internetowej do innego - proces znany jako „surfowanie”;
- * HTML obsługuje szeroki zakres formatowania, dzięki czemu dokumenty są łatwe do odczytania na różnych urządzeniach dostępowych. Jest to połączenie przeglądarek internetowych i HTML, które okazały się tak skuteczne w ustanawianiu powszechnego biznesowego wykorzystania Internetu. Korzystanie z tych narzędzi zapewnia szereg korzyści, w tym:
 - * Jest łatwy w użyciu, ponieważ nawigacja między dokumentami jest możliwa po kliknięciu hiperłączy lub obrazów. Wkrótce staje się to bardzo intuicyjnym sposobem nawigacji, który jest podobny we wszystkich witrynach internetowych i aplikacjach;
 - * Interaktywność jest obsługiwana przez formularze internetowe, które umożliwiają dyskusje w sieciach społecznościowych i zakupy w witrynach handlu elektronicznego;
 - * Może zapewnić środowisko graficzne obsługujące multimedia, które jest popularne wśród użytkowników i stanowi wizualny nośnik reklamy;
 - * Standaryzacja narzędzi i wzrost popytu oznacza, że informacje mogą być wymieniane z wieloma firmami i konsumentami;
 - * Elastyczność w stylu projektów i dostosowanie ich do używania na różnych urządzeniach dostępowych, od komputerów stacjonarnych po urządzenia bezprzewodowe;
 - * Możliwości przeglądarki można rozszerzać za pomocą wtyczek do przeglądarek, rozszerzeń i pasków narzędzi, które umożliwiają użytkownikom dostęp do standardowych usług.

Rozszerzenia przeglądarki i paski narzędzi mogą być przydatne dla właścicieli witryn w celu dodania wartości dzięki nowym funkcjom i zachęcania do dalszego korzystania z ich usług. Pomyśl o przykładach, takich jak pasek narzędzi Google (<http://toolbar.google.com>) i pasek narzędzi Facebooka dla przeglądarki Firefox. Gadżety w systemie Windows Vista (<http://vista.gallery.microsoft.com/>) zapewniają podobne możliwości.

Przeglądarki internetowe i serwery

Przeglądarki internetowe to oprogramowanie takie jak Microsoft Internet Explorer i Mozilla Firefox, za pomocą którego uzyskujemy dostęp do informacji w sieci WWW, które są przechowywane na serwerach internetowych. Serwery WWW służą do przechowywania, zarządzania i dostarczania informacji w sieci WWW. Głównymi przeglądarkami internetowymi są Microsoft Internet Explorer i Mozilla Firefox, przy czym przeglądarka Apple Safari i Google Chrome mają stosunkowo niewielki udział w rynku. Przeglądarki wyświetlają tekst i grafikę dostępną z witryn internetowych i zapewniają interakcje. Rysunek 3.7 przedstawia proces, w którym przeglądarki internetowe komunikują się z serwerami internetowymi. Żądanie z komputera klienckiego jest wykonywane, gdy użytkownik wpisze adres internetowy, kliknie hiperłącze lub wypełnia formularz online, taki jak wyszukiwanie. Żądanie to

jest następnie wysyłane do usługodawcy internetowego i kierowane przez Internet do serwera docelowego przy użyciu mechanizmu opisanego poniżej w sekcji dotyczącej protokołów w standardach sieciowych. Serwer zwraca następnie żadaną stronę internetową, jeśli jest to statyczna (stała) strona internetowa lub, jeśli wymaga odniesienia do bazy danych, na przykład żądania informacji o produkcie, przekaże zapytanie do serwera bazy danych, a następnie zwrócić to klientowi jako dynamicznie utworzoną stronę internetową.

Dynamiczne witryny internetowe z funkcjami handlu elektronicznego nie są tworzone po prostu przy użyciu statycznego kodu HTML; zamiast tego są wdrażane za pomocą dodatkowych funkcji zdefiniowanych w ramach aplikacji internetowych, które wykorzystują standardowe konwencje programowania lub interfejsy programowania aplikacji (API) w połączeniu z przechowywaniem danych w celu osiągnięcia różnych zadań, takich jak proste dodanie użytkownika do systemu lub renderowanie różnych elementów strony Strona. Zapewniają standardowe funkcje w bibliotekach, aby przyspieszyć tworzenie funkcjonalności niż rozpoczynanie od kodowania niższego poziomu. Funkcje w ramach aplikacji internetowej są wykonywane przez serwer aplikacji internetowej, który obejmuje procesy oprogramowania działające na serwerze, który przyjmuje i wykonuje żądania za pośrednictwem głównego oprogramowania serwera internetowego (np. Apache lub Microsoft Information Server). Przykłady różnych struktur aplikacji internetowych i serwerów podajemy w rozdziale 12. Informacje o każdym żądaniu strony są przechowywane w pliku dziennika transakcji lub w systemie analityki internetowej, który rejestruje żadaną stronę, potencjalne błędy i czas jej utworzenia oraz źródło odesłania lub witryna źródłowa. Metoda zbierania danych ma istotne implikacje zarządcze, ponieważ umożliwia analizę wydajności systemów e-biznesu. Informacje te można przeanalizować w celu oceny powodzenia witryny internetowej, jak wyjaśniono w rozdziale 12 (str. 711). Pole w plikach dziennika transakcji zawiera pewne podstawowe informacje na temat plików dziennika transakcji i rodzaju zawartych w nich informacji, na podstawie których menedżerowie witryny mogą działać, jeśli mają wdrożone odpowiednie procesy.

Dzienniki transakcji zawierają również informacje o błędach, które należy ocenić, aby określić problemy z usługą. Najważniejsze kody statusu są podsumowane w ramce na plikach dziennika transakcji. Główny wpływ na zarządzanie zmianami w korzystaniu z przeglądarek polega na zapewnieniu odpowiedniej zgodności witryn z przeglądarkami. Przykład narzędzia dla projektantów do testowania kompatybilności pokazano na rysunku 3.9. Omówimy to szerzej w rozdziale 11 w kontekście projektowania stron internetowych.

Aplikacje zapewniające dostęp do Internetu

Przez cały okres użytkowania opracowano wiele narzędzi programowych, które pomagają wyszukiwać, wysyłać i odbierać informacje w Internecie. Najnowsze z tych aplikacji są przeglądarki internetowe używane do uzyskiwania dostępu do sieci World Wide Web. Narzędzia te podsumowano w tabeli 3.3. W tej części omówimy pokrótce, jak ocenić znaczenie i wyzwania związane z zarządzaniem najważniejszymi z tych narzędzi w dzisiejszej organizacji. Inne narzędzia zostały zastąpione przez wykorzystanie sieci WWW lub mają mniejsze znaczenie z punktu widzenia biznesu.

Web 2.0

W ostatnich latach opracowano wiele narzędzi, które wykorzystują interaktywność i możliwości rozbudowy sieci. Te usługi Web 2.0 zostały wprowadzone w rozdziale 1 i opisane we wpływowym artykule Tima O'Reilly (O'Reilly, 2005). W dalszej części tej sekcji omówimy niektóre technologie stojące za siecią Web 2.0.

Narzędzie internetowe: Podsumowanie

Blogi: publikowanie regularnie aktualizowanych informacji w sieci Web w formie dzienników internetowych przy użyciu narzędzi takich jak Blogger.com, Typepad lub WordPress.

Poczta elektroniczna lub e-mail: wysyłanie wiadomości lub dokumentów, takich jak wiadomości o nowym produkcie lub promocja sprzedaży między osobami, jest kluczową funkcją Internetu. W raporcie z 2007 r. Dotyczącym globalnej liczby wiadomości e-mail firma IDC przewidziała, że w 2007 r. Będzie wysyłanych aż 97 miliardów wiadomości e-mail, z czego ponad 40 miliardów to spam.

Kanały: Really Simple Syndication (RSS) to dobrze znany format dystrybucji treści oparty na języku XML, powszechnie używany do syndykowania i uzyskiwania dostępu do informacji o blogu. Standardowe formaty plików XML są również używane przez sprzedawców aktualizujących witryny porównujące ceny.

Transfer plików przez FTP: protokół przesyłania plików jest używany jako standard do przenoszenia plików w Internecie. Powszechnie używany do przesyłania plików HTML i innych plików na serwery internetowe. FTP jest nadal używany w aplikacjach e-biznesowych, takich jak pobieranie plików, takich jak cenniki produktów lub specyfikacje.

Gophers, Archie i WAIS: te narzędzia były ważne przed pojawieniem się sieci do przechowywania i wyszukiwania dokumentów w Internecie. W dużej mierze zostały wyparte przez Internet i wyszukiwarki

Komunikatory (IM) i Internet Relay Chat (IRC): Są to synchroniczne narzędzia komunikacyjne do tekstowego „czatu” między różnymi użytkownikami, którzy są zalogowani w tym samym czasie. Komunikatory internetowe od dostawców takich jak Yahoo, MSN i Twitter w dużej mierze zastąpiły IRC i zapewniają możliwości reklamowania się użytkownikom.

IPTV: Cyfrowe kanały telewizyjne są udostępniane za pośrednictwem szerokopasmowego Internetu jako transmisje strumieniowe na żywo lub zarchiwizowane transmisje programów telewizyjnych. Zostanie to omówione pod koniec tego rozdziału.

Grupy dyskusyjne Usenet: Fora do dyskusji na określony temat, taki jak sport, hobby lub biznes. Tradycyjnie otwierany przez specjalne oprogramowanie do odczytywania grup dyskusyjnych, ale obecnie jest zwykle otwierany przez przeglądarkę internetową pod adresem <http://groups.google.com>.

Secure Shell (SSH) i Telnet: umożliwiają zdalny dostęp z wiersza poleceń do systemów komputerowych. SSH jest bezpieczniejszym zamiennikiem Telnetu. Na przykład sprzedawca detaliczny może sprawdzić, czy towar jest na stanie w magazynie, używając protokołu SSH.

Udostępnianie plików w sieci peer-to-peer: Technologia udostępniania plików w sieci peer-to-peer używana do udostępniania dużych plików audio i wideo w BitTorrent lub w podejściach takich jak Kontiki.

Podcasting: metoda pobierania i odtwarzania klipów audio lub wideo (webcastów) kierowana do urządzeń przenośnych, takich jak odtwarzacze iPod lub MP3 lub urządzenia stacjonarne.

Voice over Internet Protocol (VOIP): technologia cyfrowej transmisji głosu przez sieć LAN lub Internet.

Widżet: znaczek lub przycisk wbudowany w witrynę lub przestrzeń sieci społecznościowej przez właściciela, z zawartością lub usługami zwykle udostępnianymi z innej witryny, co sprawia, że widżety są w rzeczywistości miniaplikacją lub usługą internetową. Treść można aktualizować w czasie rzeczywistym, ponieważ widżet współdziała z serwerem przy każdym ładowaniu.

Sieć WWW: Powszechnie używana do publikowania informacji i uruchamiania aplikacji biznesowych w Internecie, do których można uzyskać dostęp za pośrednictwem przeglądarek internetowych.

Blog: dziennik online lub źródło wiadomości przygotowane przez osobę lub grupę osób. Z „dziennika internetowego”.

Blogi i blogowanie

„Blogi” (dzienniki internetowe) zapewniają łatwą metodę regularnego publikowania stron internetowych, które najlepiej można opisać jako dzienniki internetowe, dzienniki, wiadomości lub listy wydarzeń. Wiele blogów zawiera komentarze lub wiadomości na określony temat; inne funkcjonują jako bardziej osobiste dzienniki online. Typowy blog łączy tekst, obrazy i linki do innych blogów, stron internetowych i innych mediów związanych z jego tematem. Możliwość zamieszczania komentarzy przez czytelników w formie interaktywnej jest ważną częścią wielu blogów. Czasami dołączane są również komentarze zwrotne (śledzenie) z innych witryn. Częstotliwość może wynosić co godzinę, codziennie, co tydzień lub rzadziej, ale typowe są aktualizacje codziennie. Przykład przydatnego bloga, na którym profesjonaliści od marketingu są na bieżąco

Rozwój e-biznesu to blog e-doradztwa. Blogi biznesowe są tworzone przez osoby w organizacji. Mogą być przydatne w poszerzaniu wiedzy osób w organizacji, ale muszą być dokładnie kontrolowane, aby uniknąć ujawniania szkodliwych informacji. Przykładem biznesowego bloga używanego do prezentowania wiedzy swoich analityków jest Jupiter Research AnalystWeblogs (<http://weblogs.jupiterresearch.com>). Firma technologiczna Sun Microsystems ma kilkaset blogerów i ma politykę kontrolowania ich i umieszczania pozytywnych komentarzy.

Usługi umożliwiające blogowanie

Istnieje wiele bezpłatnych usług, które umożliwiają każdemu blogowanie (na przykład www.blogger.com, który został zakupiony przez Google w 2003 r.). Blogi były tradycyjnie otwierane za pomocą narzędzi internetowych (np. www.bloglines.com, www.blogpulse.com) lub czytników oprogramowania (www.rssreader.com), ale zostały włączone do głównego nurtu oprogramowania w latach 2005–2006. Głównymi narzędziami do tworzenia blogów dla osób indywidualnych lub firm, które są bezpłatnymi lub płatnymi usługami online, są:

1. Movable Type (www.movabletype.org) od Six Apart to plik do pobrania do zarządzania na serwerach. Usługa płatna.
2. Typepad (www.typepad.com), również z Six Apart, który również oferuje tę usługę online, jak większość poniższych, co jest łatwiejsze dla mniejszych firm. Usługa płatna.
3. Blogger (www.blogger.com), zakupiony jakiś czas temu przez Google - najlepsza darmowa opcja?
4. Wordpress (www.wordpress.com) - alternatywa open source. Wysoce konfigurowalny. Używany przez wielu osobistych blogerów.
5. Inne systemy CMS typu open source częściej wykorzystywane w witrynach korporacyjnych, np. Plone, Drupal i Mambo lub korporacyjne systemy zarządzania treścią, takie jak serwer Microsoft Office SharePoint.

Format blogów umożliwia dostarczanie treści w witrynie internetowej na różne sposoby. Na przykład blog e-konsultingowy zawiera wiele bogatych treści związanych z marketingiem internetowym, które można dostarczać na różne sposoby:

* Według tematu (w kategoriach lub tematach do przeglądania) - przykład, kategoria PR online;

* Według tagów (bardziej szczegółowe tematy - każdy artykuł zostanie oznaczony kilkoma tagami, aby ułatwić ich wyświetlanie w wynikach wyszukiwania) - na przykład tag „blogi i blogowanie”;

* Według autora (cechy różnych publicystów, którzy mogą być wewnątrzni lub zewnątrzni) - na przykład kolumna gościnnie autorstwa Andrew Girdwooda dotycząca SEO;

* Według czasu (wszystkie posty podzielone według różnych powyższych metod mają odwrotną kolejność dat). Pokazuje to, jak ważne jest posiadanie funkcji wyszukiwania na blogu, aby czytelnicy mogli znaleźć szczegółowe informacje - jest to zwykle funkcja standardowa.

Te funkcje są przydatne z punktu widzenia użyteczności, ponieważ pomagają odwiedzającym zlokalizować to, co jest dla nich najważniejsze.

Tagging: użytkownicy lub twórcy stron internetowych kategoryzują treści w witrynie, dodając terminy opisowe. Typowe podejście w postach na blogu.

Folksonomy: skrót od „folktaxonomy”, metoda klasyfikowania treści na podstawie tagowania, która nie ma hierarchii, tj. Bez relacje rodzic-dziecko)

Tagowanie i folksonomies

Cechą charakterystyczną Web 2.0, ściśle związaną z blogami, jest „tagowanie”, w ramach którego użytkownicy dodają własne metadane do tworzonych, konsumowanych i udostępnianych treści. Na przykład w serwisach Flickr (www.flickr.com) i Del.icio.us (del.icio.us) każdy użytkownik może dołączać znaczniki do cyfrowych elementów multimedialnych (plików, zakładek, obrazów). Agregacja tagów tworzy organiczną, swobodną taksonomię „oddolną”. Architekt informacji Thomas van der Wal ukoł termin „folksonomia” wywodzący się z koncepcji „taksonomii ludowej” (Fitzgerald, 2006). Folksonomie są płaskie (to znaczy nie mają hierarchii i nie wykazują relacji rodzic-dziecko) i, co najważniejsze, są całkowicie niekontrolowane. Kluczową konsekwencją ich braku struktury jest to, że nie obsługują funkcji, takich jak wyszukiwanie drążące i odsyłacze. Kluczową implikacją ich podejścia opartego na zasadzie „wszystko idzie” jest możliwość wysoce specyficznych klasyfikacji. Rozwój folksonomies wywołał wiele dyskusji na temat ich potencjału do ingerowania w „oficjalne” taksonomie, a tym samym do generowania „szumu związanego z wyszukiwaniem”. Istnieje jednak również wiele dyskusji na temat potencjału ludowych kategorii do współistnienia i uzupełniania „oficjalnych” taksonomii

E-mail przychodzący: E-mail otrzymany spoza organizacji

takie jak zapytania klientów i dostawców.

E-mail wychodzący: E-mail wysłany z firmy do innej organizacji.

Poczta elektroniczna lub e-mail

Poczta e-mail jest obecnie podstawowym narzędziem komunikacji biznesowej i jest również szeroko stosowana do użytku osobistego. Popularność poczty elektronicznej jako narzędzia komunikacji spowodowała, że każdego dnia wysyłane są miliardy wiadomości. Dla osób fizycznych zarządzanie tą komunikacją w ich skrzynce e-mailowej szybko staje się niemożliwe! W przypadku menedżera usług informacyjnych, a nawet każdego menedżera biznesowego, istnieją cztery główne kontrole, które należy wziąć pod uwagę, aby zmniejszyć ilość czasu spędzanego przez personel na czytaniu wiadomości e-mail. Kontrole zarządzania przychodzącą pocztą e-mail można wprowadzić w ramach polityki zarządzania pocztą e-mail, która ma na celu zminimalizowanie ilości:

1. Spam (niechciana poczta e-mail).

2. Wewnętrzna poczta biznesowa.
3. Zewnętrzna poczta biznesowa.
4. Osobisty e-mail (przyjaciele i rodzina).

Jednocześnie polityka będzie miała na celu poprawę produktywności i jakości odpowiedzi na pytania klientów i partnerów.

Feed: informacje są regularnie wymieniane między serwerem a innym serwerem lub klientem przy użyciu znormalizowanego formatu XML, który umożliwia wymianę najnowszej wersji informacji.

Kanały RSS (Really Simple Syndication): blogi, wiadomości i inną zawartość jest publikowana w standardzie XML i rozpowszechniana w innych witrynach lub odczytywana przez użytkowników w usługach oprogramowania czytnika RSS. Teraz zwykle skręcane do „paszy”, np. kanał informacyjny lub kanał sportowy.

Kanały

Kanały są ważną metodą wymiany różnych rodzajów informacji przy użyciu standardowych formatów, zwykle opartych na XML. Jednym z przykładów wykorzystania kanałów do wymiany informacji między bazami danych na dwóch serwerach jest przesyłanie szczegółów produktu i cen do witryny porównującej ceny, takiej jak wyszukiwarka produktów Google, która jest obsługiwana przez Google Base (<http://base.google.com>). Najbardziej znanym typem kanału jest Really Simple Syndication (RSS), czasami również znany jako „Rich Site Summary”, czyli internetowy standard publikowania i wymiany treści za pomocą XML. Z praktycznego punktu widzenia umożliwia to dwie rzeczy. Po pierwsze, treści mogą być dystrybuowane lub publikowane w jednej witrynie, która pochodzi z innej witryny. Po drugie, jest to stosunkowo nowa metoda rozsyłania powiadomień do klientów, która jest znacznie bardziej interesująca dla promowania witryny internetowej. Początkowo wiadomości RSS były odbierane przez specjalistyczne oprogramowanie, które można było pobrać bezpłatnie, takie jak czytnik RSS (www.rssreader.com) lub strony odbierające kanały, takie jak Netvibes (www.netvibes.com), iGoogle (www.google.com) / ig) i Bloglines (www.bloglines.com). Te czytniki RSS, czyli agregatory, odpytują RSS w określonych odstępach czasu, często raz na godzinę. Rysunek 3.11 przedstawia przykład wersji próbnej technologii w celu dostarczania różnych spersonalizowanych treści na spersonalizowaną stronę główną. RSS został przyjęty przez głównych wydawców, takich jak BBC, i jeśli odwiedź witrynę internetową BBC, możesz zobaczyć jego potencjał. Umożliwia subskrybowanie bardzo konkretnych treści, które Cię interesują, a następnie zapewnia ostrzeżenie o opublikowaniu nowej historii. Na przykład subskrybuję kanał informacyjny e-commerce i Arsenal, mój zespół piłkarski. W tym układzie subskrypcja nie wymaga wyrażenia zgody, wymaga jedynie żądania źródła. Tak więc RSS stanowi potencjalne zagrożenie dla modelu marketingu pozwoleń, ponieważ nie ma wymiany danych i subskrybenci mogą je łatwo włączać i wyłączać. Więcej informacji technicznych na temat RSS można znaleźć pod adresem: www.rss-specyfikacji.com/rss-submit.htm. Kanały RSS są obecnie szerzej stosowane, ponieważ są dostępne poza specjalistycznymi czytelnikami w wciąż wszechobecne produkty Microsoft Internet Explorer i Outlook. Według Avenue A - Razorfish (2008) 55% internautów w USA konsumuje pasze, chociaż w innych obszarach geograficznych liczba ta będzie znacznie niższa, jednak korzyści płynące z pasz dla konsumentów są jasne:

1. Bardziej szczegółowa kontrola komunikacji (np. Wybierz aktualizacje treści z dowolnego kanału na stronie BBC, takiego jak sekcja e-commerce - zobacz stronę BBC, aby uzyskać wyjaśnienie propozycji RSS dla konsumentów).

2. Można włączać i wyłączać bez rejestracji (ogranicza kontrolę marketerów). Ktoś mógłby na przykład zasubskrybować oferty wakacyjne w ciągu 2 tygodni z witryny internetowej poświęconej podróżom.

3. Mało spamu lub nie ma go wcale, ponieważ wiadomości są ściągane do czytnika z serwera (obecnie - chociaż reklamy mogą być umieszczane w kanale).

Z punktu widzenia konsumenta RSS z pewnością ma wady. To, że do skonfigurowania i monitorowania wymaga osobnej skrzynki odbiorczej lub czytnika, odstraszyło wielu. Pasuje również tylko do niektórych rodzajów informacji - publikowanych jako pojedyncze wpisy - jest używany głównie w krótkich opowiadaniach i komunikatach prasowych. Nie był tradycyjnie używany w formie biuletynu z redagowaną kolekcją artykułów, ale jest to możliwe w ramach specyfikacji. RSS jest zagrożeniem dla sprzedawców poczty e-mail, ponieważ zazwyczaj użytkownicy profilują się i kwalifikują się przed wyrażeniem zgody na otrzymywanie wiadomości e-mail. W przypadku RSS ten marketing zgody nie jest konieczny, ponieważ jest to usługa ściągania, w której użytkownik pobiera informacje z hostingu witryny internetowej kanał RSS.

IPTV (telewizja internetowa): usługa telewizji cyfrowej jest dostarczana przy użyciu protokołu internetowego, zwykle za pośrednictwem połączenia szerokopasmowego. IPTV można przesyłać strumieniowo do oglądania w czasie rzeczywistym lub pobrać przed odtwarzaniem.

IPTV (telewizja internetowa)

Wzrost popularności IPTV lub „telewizji internetowej”, w której telewizja i wideo są przesyłane szerokopasmowo przez Internet, jest jednym z najbardziej ekscytujących wydarzeń ostatnich lat. W 2007 roku uruchomiono usługi oferujące strumieniowe oglądanie setek kanałów od dostawców, takich jak europejski Joost i amerykańska usługa Hulu (www.hulu.com). Babelgum, Vuze i Veoh. IPTV jest czasami określane jako telewizja nieliniowa lub nadawanie na żądanie, aby odróżnić ją od tradycyjnego nadawania zgodnie z harmonogramem. IPTV będzie również wykorzystywane do dostarczania standardowych kanałów satelitarnych, na przykład w Wielkiej Brytanii BT Vision i Tiscali TV oferują kanały Freeview. Istnieje również opcja IPTV telewizji cyfrowej pobrana przed odtwarzaniem, co jest możliwe w przypadku wielu tradycyjnych nadawców, takich jak BBC, Sky lub ITV, korzystających z dystrybucji peer-to-peer od dostawców technologii, takich jak Kontiki (komercyjna wersja BitTorrent, gdzie wiele użytkowników pobiera i udostępnia małe fragmenty programu). Kto płaci za dużą przepustowość wymaganą przez IPTV, to trwająca debata, omówiona w następnej sekcji dotyczącej neutralności sieci. Ostatecznie będzie to konsument, ale wielu dostawców usług internetowych oskarżyło nadawców o zwiększanie wykorzystania przepustowości! Marketingowcy i agencje reklamowe będą musieli nauczyć się, jak wykorzystać nową telewizję IPTV, aby dotrzeć do tych odbiorców online, którzy mogą na zawsze porzucić tradycyjne media - już niektórzy technofile cyfrowe nie mają i nigdy nie będą posiadać konwencjonalnej telewizji - cała telewizja jest dostarczane przez protokół internetowy! Dostawcy usług IPTV, tacy jak Joost, eksperymentują z nowymi formatami reklam, odkąd czas 30-sekundowego spotu telewizyjnego minął na zawsze. Badania przeprowadzone przez Moorey-Denholm i Green (2007) wykazały, że skuteczne reklamy wideo są znacznie krótsze, a krótkie reklamy przed filmem i reklamy pełnoekranowe między ujęciami są na porządku dziennym. Kolejnym wyzwaniem jest to, że reklamodawcy będą chcieli, aby ich reklamy były powiązane z określonymi typami treści tylko w celu kierowania i uniknięcia utraty reputacji marki przez skojarzenie. IPTV oferuje także twórcom programów możliwość większego zaangażowania się w interakcję z publicznością za pośrednictwem czatów i forów kanałów. Oczywiście marki mogą udostępniać własne kanały, takie jak kanały firmowe dostępne w serwisie YouTube (www.youtube.com/advertise). Reklamodawcy marki mają również możliwość stworzenia własnych krótkich klipów wirusowych IPTV, aby szerzyć ich przesłanie - zobaczcie klipy wirusowe wideo z 2007

roku z Cadbury i dalszy parodia Wonderbra, który zdobył miliony wyświetleń na YouTube. Ze względu na ograniczenia ilości wideo, które można przesłać i kontrolę środowiska, pojawiają się pewne usługi hostingowe wideo płatne za subskrypcję, takie jak MyDeo (www.mydeo.com). Urządzenia IPTV peer-to-peer wykorzystują podobne podejście technologiczne do BitTorrent, które zostało opracowane w 2002 roku, aby umożliwić udostępnianie dużych plików audio i wideo. Protokół BitTorrent dzieli duży plik na mniejsze segmenty, które są następnie pobierane przez różne komputery klienckie. Po pobraniu fragment może zostać przesłany na inne komputery w celu utworzenia „roju P2P”. Fragmenty są następnie ponownie składane przez oprogramowanie BitTorrent na komputerze użytkownika. BitTorrent stał się bardzo popularny wśród użytkowników domowych (i niepopularny wśród właścicieli praw autorskich, takich jak studia filmowe) i uważa się, że może stanowić znaczną część ruchu internetowego i będzie dużym obciążeniem dla wydajności Internetu w przyszłości

BitTorrent: technologia współdzielenia plików w trybie peer-to-peer umożliwiająca udostępnianie dużych plików audio i wideo.

Voice over IP (VOIP): dane głosowe są przesyłane przez Internet – to umożliwia prowadzenie rozmów telefonicznych przez Internet.

Voice over IP (VoIP)

Voice over IP (VoIP) to stosunkowo nowe podejście, które można wykorzystać do przesyłania głosu w sieci LAN lub na szerszą skalę. Pamiętaj, że IP oznacza protokół internetowy, a więc VoIP umożliwia wykonywanie połączeń telefonicznych przez Internet. Protokół IP umożliwia pojedynczej sieci obsługę wszystkich rodzajów potrzeb komunikacyjnych organizacji, tj. Danych, głosu i multimediiów. VoIP (wymawiane jako „voyp”) zyskuje coraz większą popularność w obniżaniu kosztów wykonywania połączeń telefonicznych zarówno w biurze, jak i między biurami, w szczególności międzynarodowo. IOD (2005) szacuje, że po początkowej inwestycji koszt zarządzania konwergentnym systemem komunikacji VoIP może być o 50 procent niższy niż w przypadku zarządzania oddzielnymi systemami transmisji głosu i danych. W dłuższej perspektywie będzie również używany przez duże firmy telekomunikacyjne, takie jak AT&T i BT, do zastąpienia istniejących sieci głosowych sieciami IP. Oprócz korzyści wynikających z redukcji kosztów, inne korzyści obejmują:

- * Kliknij, aby połączyć - aby zadzwonić, użytkownicy klikają żądany numer w książce telefonicznej na ekranie.
- * Przekazywanie połączeń i prowadzenie konferencji do osób w innych lokalizacjach
- * Zunifikowana komunikacja. E-maile, poczta głosowa i fakсы są zintegrowane w jednej skrzynce odbiorczej.
- * Hot-desking - połączenia są kierowane do pracowników bez względu na to, gdzie się logują - na miejscu lub poza nim.
- * Kontrola kosztów - przegląd i podział kosztów między różne firmy jest bardziej przejrzysty.

Aby zaimplementować VoIP, menedżerowie mają do wyboru kilka opcji:

1. Sieć peer-to-peer. Najbardziej znanym rozwiązaniem peer-to-peer jest Skype która oferuje bezpłatne rozmowy lub wideokonferencje między komputerami podłączonymi do Internetu, które są wyposażone w zestaw słuchawkowy (czasami nazywane „telefonami programowymi”). Usługa o nazwie SkypeOut umożliwia połączenia na telefony stacjonarne lub komórkowe po niższych kosztach w porównaniu z tradycyjnymi rozliczeniami. Ta usługa jest naprawdę odpowiednia tylko dla mniejszych

firm, ale może być używana w większych firmach dla niektórych pracowników, którzy często dzwonią za granicę, aby ominąć system centralny.

2. Usługa hostowana. Zasada ta jest podobna do hostowanego oprogramowania od dostawców usług aplikacji (ASP). W tym przypadku firma korzysta z dużego scentralizowanego systemu opartego na protokole IP, który jest współdzielony przez wiele firm. Potencjalnie zmniejsza to koszty, ale niektóre firmy mogą obawiać się outsourcingu całej swojej książki telefonicznej.

3. Całkowita wymiana wszystkich systemów telefonicznych. Jest to potencjalnie kosztowne i uciążliwe w perspektywie krótkoterminowej, ale nowe firmy lub firmy przenoszące mogą uznać to za najbardziej opłacalne rozwiązanie.

4. Modernizacja istniejących systemów telefonicznych do obsługi VoIP. Zwykle najlepszy kompromis dla istniejących firm.

Widżety: znaczek lub przycisk wbudowany w witrynę lub przestrzeń sieci społecznościowej przez właściciela, z zazwyczaj obsługiwanymi treściami lub usługami z innej witryny, sprawiając, że widżety są efektywnie miniaplikacją lub usługą internetową. Treść można aktualizować w czasie rzeczywistym czas od momentu interakcji widżetu z serwerem przy każdym ładowaniu.

Widżety

Widżety to różne formy narzędzi udostępnianych w witrynie internetowej lub na pulpicie użytkownika. To stosunkowo nowa koncepcja związana z Web 2.0. Zapewniają one pewną funkcjonalność, na przykład kalkulator, lub dostarczają informacje w czasie rzeczywistym, na przykład wiadomości lub pogodę. Właściciele witryn mogą zachęcać partnerów do umieszczania ich w swoich witrynach, co pomoże edukować ludzi o Twojej marce, być może wygeneruje linki zwrotne do celów SEO, a także zaangażuje się w kontakt z marką, gdy nie ma ich w witrynie właściciela marki. w celu dodania wartości odwiedzającym poprzez funkcjonalność lub zawartość gadżetu lub do wzbogacenia ich marki poprzez skojarzenie z Tobą (co-branding). Widżety są często umieszczane na lewym lub prawym pasku bocznym lub w treści artykułu. Są stosunkowo łatwe do zaimplementowania dla właścicieli witryn, zwykle są to kilka wierszy kodu JavaScript, ale to zależy od systemu zarządzania treścią. Główne typy widżetów to:

1. Widżety internetowe Widżety internetowe są używane przez długi czas w ramach marketingu afiliacyjnego, ale stają się coraz bardziej wyrafinowane, umożliwiając wyszukiwanie w witrynie, aktualizowanie cen w czasie rzeczywistym, a nawet przesyłanie strumieniowe wideo.

2. Gadżety Google. Na spersonalizowanej stronie głównej Google „iGoogle” można umieszczać różne treści.

3. Gadżety pulpitu i systemu operacyjnego. Vista, nowy system operacyjny firmy Microsoft, ułatwia tworzenie i włączanie subskrypcji tych widżetów oraz umieszczanie ich na paskach bocznych.

4. Widżety mediów społecznościowych. Zachęcają one odwiedzających witrynę do subskrybowania kanałów RSS lub dodawania zakładek do stron w ich ulubionych witrynach społecznościowych, takich jak Delicious, Digg lub Technorati.

5. Aplikacji Facebook. Facebook otworzył swoje API (interfejs programowania aplikacji), aby umożliwić programistom tworzenie małych interaktywnych programów, które użytkownicy mogą dodawać do swojej przestrzeni, aby ją spersonalizować. Witryna z darowiznami na cele charytatywne justgiving ma markową aplikację z kilkoma użytkownikami.

Atomizacja: w kontekście Web 2.0 odnosi się do koncepcji, w której zawartość witryny jest podzielona na mniejsze podstawowe jednostki, które mogą być następnie rozpowszechniane za pośrednictwem sieci WWW za pośrednictwem łączy do innych witryn. Przykłady atomizacji obejmują historie i strony w poszczególnych kanałach dystrybuowane do witryn i widżetów stron trzecich

Analiza drobiazgowa

Atomizacja jest sposobem podsumowania znaczącego trendu w Web 2.0, który obejmuje niektóre z technik marketingowych, które sprawdziliśmy, takie jak posty w sieciach społecznościowych, kanały i widżety.

Atomizacja tradycyjnie odnosi się do drobnych cząstek proszku lub cieczy, ale w kontekście Web 2.0 opisuje, w jaki sposób zawartość witryny internetowej może zostać podzielona na mniejsze komponenty, a następnie może zostać udostępniona w sieci, gdzie mogą być agregowane razem z innymi treściami dostarczanie treści i usług wartościowych dla innych właścicieli witryn i odwiedzających. Właściciele witryn mogą rozważyć opcje zastosowania atomizacji:

1. Dostarczanie treści RSS w różnych kategoriach za pośrednictwem ich systemu zarządzania treścią, na przykład BBC skutecznie dostarcza dziesiątki tysięcy biuletynów lub ich witryny na poziomie szczegółowości lub szczegółowości, aby wspierać zainteresowanie ich czytelników, tj. Oddzielne kanały na różnych poziomach agregacji, np sport, piłka nożna, piłka nożna Premier League czy indywidualna drużyna kibica.
2. Oddziel zawartość, która powinna być dostarczana jako źródło danych z wiadomościami lub statystykami, do widżetów na innych stronach. Przykład - w 2007 r. Wprowadzono pulpit nawigacyjny z widżetami statystyk handlu detalicznego w Wielkiej Brytanii dla iGoogle.
3. Opracuj usługi internetowe, które aktualizują widżety danymi z ich baz danych. Klasycznym przykładem jest widżet justgiving (www.justgiving.com), w którym pieniądze zebrane przez ofiarodawcę na cele charytatywne są regularnie aktualizowane.
4. Twórz odznaki, które mogą być umieszczane na blogach lub w sieciach społecznościowych przez ich fanów lub zwolenników. Organizacja członkowska Chartered Institute of Personnel and Developments (CIPD) robi to dobrze dzięki programowi „link do nas” (www.cipd.co.uk/absite/bannersselect.htm), który zachęca partnerów do dodawania banerów lub linków tekstowych do ich witryn aby połączyć ze stroną CIPD. Podobnie Hitwise zachęca sprzedawców detalicznych do zamieszczania linków do niej za pośrednictwem programu Top 10 Award (nagroda dla 10 najpopularniejszych witryn internetowych w każdej z ponad 160 branż Hitwise według udziału w rynku odwiedzin).
5. Sprawdź, czy widżety lub kanały innych firm mogą być zawarte w ich treści, aby zapewnić wartość dla ich użytkowników.

Jak to działa? Standardy internetowe

Wprowadziliśmy ogólne terminy i pojęcia opisujące działanie Internetu i sieci WWW. W tej części przyjrzymy się pokrótce standardom, z którymi możesz się spotkać, a które zostały przyjęte w celu umożliwienia przesyłania informacji. Znajomość tych terminów jest przydatna dla każdego, kto zajmuje się zarządzaniem handlem elektronicznym, ponieważ dyskusja z dostawcami może ich obejmować. Normy tworzące infrastrukturę techniczną Internetu są kontrolowane przez kilka organów, które zostaną omówione na końcu tego rozdziału.

Standardy sieciowe

Standardy internetowe są ważne, ponieważ stanowią podstawę definicji Internetu. Według Leinera i, 24 października 1995 r. Federal Networking Council jednogłośnie podjęła uchwałę definiującą pojęcie „Internet”. „Internet” odnosi się do globalnego systemu informacyjnego, który - (i) jest logicznie połączony ze sobą unikalną w skali globalnej przestrzenią adresową opartą na protokole internetowym (IP) lub jego późniejszych rozszerzeniach / kontynuacjach; (ii) jest w stanie obsługiwać komunikację przy użyciu pakietu Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP / IP) lub jego późniejszych rozszerzeń / następców i / lub innych protokołów zgodnych z IP; oraz (iii) zapewnia, wykorzystuje lub udostępnia publicznie lub prywatnie usługi wysokiego poziomu obejmujące komunikację i powiązaną infrastrukturę opisaną w niniejszym dokumencie.

TCP / IP: Transmission Control Protocol to protokół transportlayer, który przenosi dane między aplikacjami. Protokół internetowy to protokół odtwarzacza sieciowego, który przenosi dane między komputerami hostów

Adres IP: unikalny numeryczny adres komputera.

Pakiet: każda wiadomość internetowa, taka jak e-mail lub żądanie HTTP, jest dzielona na mniejsze części w celu ułatwienia transmisji

TCP / IP

Rozwój TCP / IP był prowadzony przez Roberta Kahna i Vince'a Cerfa w późnych latach 60-tych i wczesnych 70-tych, a według Leinera i in. (2000) cztery reguły kontrolowały wczesną pracę Kahna nad tym protokołem. Te cztery zasady podkreślają działanie protokołu TCP / IP:

1. Oddzielne sieci mogłyby bezproblemowo komunikować się z innymi sieciami.
2. Komunikacja odbywałaby się na zasadzie dołożenia wszelkich starań, to znaczy, gdyby pakiet danych nie dotarł do miejsca docelowego, byłby retransmitowany ze źródła aż do pomyślnego odbioru.
3. Czarne skrzynki byłyby używane do łączenia sieci; są one obecnie znane jako „bramy” i „routery” i są produkowane przez takie firmy, jak Cisco i 3Com. Aby były one proste, „bramki” nie zatrzymywałyby żadnych informacji.
4. Nie byłoby globalnej kontroli nad transmisjami - byłyby one kontrolowane przez żądającego i nadawcę informacji.

Można zauważyć, że prostota, szybkość i niezależność od sterowania były podstawą rozwoju standardów TCP / IP. Standardy transmisji danych w Internecie, takie jak TCP / IP, są częścią większego zestawu standardów znanego jako model Open Systems Interconnection (OSI). Definiuje model warstwowy, który umożliwia serwerom komunikację z innymi serwerami i klientami. Po wdrożeniu w oprogramowaniu połączone warstwy nazywane są „stosem protokołów”. Siedem warstw modelu OSI to:

- * Podanie. Program taki jak przeglądarka internetowa, który tworzy i odbiera wiadomości.
- * Prezentacja. Te protokoły są zwykle częścią systemu operacyjnego.
- * Sesja. Obejmuje to protokoły przesyłania danych, takie jak SMTP, HTTP i FTP.
- * Transport. Ta warstwa zapewnia integralność przesyłanych danych. Przykłady obejmują Internet TCP i Novell SPX.
- * Sieć. Definiuje protokoły do otwierania i utrzymywania łącz między serwerami. Najbardziej znane to protokół internetowy IP i Novell IPX.

* Łącza danych. Określa zasady wysyłania i otrzymywania informacji.

* Fizyczne. Niskopoziomowy opis fizycznych metod transmisji.

Usługa pocztowa jest dobrą analogią do przesyłania danych w Internecie za pomocą protokołu TCP / IP. Zanim wyślemy pocztę, zawsze musimy dodać adres docelowy. Podobnie adres IP działa jak zaadresowana koperta, która jest używana do adresowania wiadomości na odpowiedni adres IP odbiorcy. Internet jest siecią z przełączaniem pakietów, która używa protokołu TCP / IP jako protokołu. Oznacza to, że podczas wysyłania wiadomości lub pakietów danych nie ma wydzielonej dla nich części sieci. Podobnie jest z faktem, że kiedy Twoje listy i paczki są wysyłane pocztą, są one mieszane z listami i paczkami od innych osób. Alternatywnym typem sieci są sieci z komutacją obwodów, takie jak systemy telefoniczne, w których linia jest przeznaczona dla użytkownika na czas trwania połączenia. Idąc dalej analogią, media transmisyjne w Internecie, takie jak linie telefoniczne, łącza satelitarne i kable światłowodowe, są odpowiednikiem samochodów dostawczych, pociągów i samolotów używanych do przewożenia poczty. Media transmisyjne w Internecie obejmują media analogowe, takie jak linie telefoniczne i szybsze media cyfrowe, takie jak technologia Integrated Service Digital Network (ISDN), a ostatnio asynchroniczna cyfrowa linia abonencka (ADSL). Oprócz mediów transmisyjnych, komponenty sieci są również wymagane do kierowania lub trasowania pakietów lub wiadomości najbardziej wydajną trasą. W Internecie nazywane są „routerami” lub „koncentratorami” i są produkowane przez takie firmy, jak Cisco i 3Com. Routery są odpowiednikiem biur sortowania poczty, które decydują o najlepszej trasie dla poczty. Nie planują całej trasy wiadomości, ale kierują ją do następnego routera, który wydaje się najbardziej odpowiedni, biorąc pod uwagę miejsce docelowe i bieżący ruch w sieci. Niektóre informacje adresowe znajdują się na początku wiadomości; ta informacja dostarcza sieci wystarczającej ilości informacji, aby dostarczyć pakiet danych. Adres IP serwera odbierającego ma zwykle postać 207.68.156.58, która jest liczbową reprezentacją lepiej znanej formy, takiej jak www.microsoft.com. Każdy adres IP jest unikalny dla danej organizacji, serwera czy klienta, podobnie jak kody pocztowe odnoszące się do niewielkiej liczby domów. Pierwsza liczba odnosi się do domeny najwyższego poziomu w sieci, w tym przypadku .com. Pozostałe numery odnoszą się do konkretnej organizacji. Po zaadresowaniu wiadomości internetowej analogia pocztowa nie jest tak trafna, ponieważ powiązane informacje nie są przesyłane przez Internet w jednej dużej wiadomości. Ze względu na wydajność informacje przesyłane przez sieci IP są dzielone na oddzielne części zwane pakietami. Informacje w pakiecie mają zwykle od 1 do 1500 znaków. Pomaga to w najbardziej wydajnym i sprawiedliwym kierowaniu informacji, przy czym różne pakiety wysyłane przez różne osoby uzyskują równy priorytet. Protokół kontroli transmisji TCP realizuje zadanie dzielenia oryginalnej wiadomości na pakiety podczas wysyłania i ponownego składania jej przy odbiorze. Łącząc TCP i IP, możesz pomyśleć o zaadresowanej kopercie IP zawierającej kopertę TCP, która z kolei zawiera część oryginalnej wiadomości, która została podzielona na pakiet

HTTP (Hypertext Transfer Protocol): HTTP to standard, który definiuje sposób przesyłania informacji w Internecie między przeglądarkami i serwerami WWW.

Protokół HTTP

HTTP, Hypertext Transfer Protocol to standard umożliwiający przeglądarkom i serwerom internetowym przesyłanie żądań dostarczenia stron internetowych i ich osadzonej grafiki. Po kliknięciu łącza podczas przeglądania witryny internetowej, przeglądarka internetowa zażąda informacji z serwera obsługującego witrynę internetową przy użyciu protokołu HTTP. Ponieważ ten protokół jest ważny dla dostarczania stron internetowych, litery `http://` są używane do poprzedzania wszystkich adresów internetowych. Wiadomości HTTP są podzielone na wiadomości HTTP typu „pobierz” dla żądania i wiadomości ze strony internetowej oraz wiadomości „wyslij” HTTP. Przesyłane w ten sposób

strony internetowe i grafika są przesyłane w postaci pakietów, dlatego strony internetowe zwykle nie są pobierane stopniowo, ale skaczą, gdy przychodzą różne grupy pakietów. Wynalazca protokołu HTTP, Tim Berners-Lee, opisuje jego cel następująco (Berners-Lee, 1999): reguły HTTP określają takie rzeczy, jak, który komputer mówi pierwszy i jak mówi po kolei. Kiedy dwa komputery zgadzają się, że mogą rozmawiać, muszą znaleźć wspólny sposób reprezentowania swoich danych, aby móc je udostępnić.

Jednolity (uniwersalny) lokalizator zasobów (URL): adres internetowy używany do lokalizowania strony internetowej na serwerze internetowym.

Jednolite lokalizatory zasobów (adresy URL)

Adresy internetowe odnoszą się do określonych stron na serwerze internetowym, który jest hostowany przez firmę lub organizację. Techniczna nazwa adresu internetowego to jednolity (lub uniwersalny) lokalizator zasobów (URL). Adresy URL można traktować jako standardową metodę adresowania, podobną do kodów pocztowych lub kodów pocztowych, które ułatwiają znalezienie nazwy witryny. Adresy internetowe zawsze zaczynają się od „http://”, więc odniesienia do witryn internetowych w tej książce oraz w większości materiałów promocyjnych firm pomijają tę część adresu URL. Rzeczywiście, w przypadku korzystania z nowoczesnych wersji przeglądarek internetowych nie jest konieczne wpisywanie tego jako części lokalizacji strony internetowej, ponieważ jest ona dodawana automatycznie przez przeglądarkę internetową. Chociaż zdecydowana większość witryn zaczyna się od „www”, nie jest to uniwersalne, więc trzeba to określić. Adresy internetowe mają standardową strukturę w następujący sposób: `http://www.nazwa-domeny.extension/filename.html`.

Strategia adresu URL: zdefiniowane podejście do tworzenia adresów URL, w tym użycie wielkich liter, dzielenia wyrazów i subdomen dla różnych marek i różnych lokalizacji. Ma to wpływ na promowanie witryny internetowej w trybie offline za pomocą promocyjnych lub niestandardowych adresów URL, optymalizacji pod kątem wyszukiwarek i możliwości wyszukiwania. Czysty adres URL, który pasuje do wielu z tych celów, to `http://www.domain.com/nazwa-folderu/nazwa-dokumentu`. Należy zachować ostrożność przy używaniu wielkich liter, ponieważ serwery Linux analizują wielkie litery inaczej niż małe litery.

Nazwy domen

Nazwa domeny odnosi się do nazwy serwera WWW i zwykle jest wybierana tak, aby była taka sama jak nazwa firmy, a rozszerzenie będzie wskazywać jej typ. Rozszerzenie jest również powszechnie znane jako ogólna domena najwyższego poziomu (gTLD). Zwróć uwagę, że domeny gTLD są obecnie omawiane i istnieją propozycje dodania nowych typów, takich jak .store i .firm.

Typowe domeny gTLD to:

- (i) .com reprezentuje międzynarodową lub amerykańską firmę, taką jak `www.travelocity.com`.
- (ii) .org są organizacjami non-profit (np. `www.greenpeace.org`)
- (iii) .mobi - wprowadzony w 2006 roku dla witryn skonfigurowanych dla telefonów komórkowych
- (iv) .net jest dostawcą sieci, takim jak `www.demon.net`. Istnieją również domeny najwyższego poziomu z kodem kraju (ccTLD):
- (v) .co.uk reprezentuje firmę z siedzibą w Wielkiej Brytanii, taką jak `www.thomascook.co.uk`.
- (vi) .au, .ca, .de, .es, fi, .fr, .it, nl itd. reprezentują inne kraje (składnia co.uk jest anomalią!).

(vii) .ac.uk to uniwersytet z siedzibą w Wielkiej Brytanii lub inna instytucja szkolnictwa wyższego (np. www.cranfield.ac.uk).

(viii) .org.uk jest przeznaczona dla organizacji skupiającej się na jednym kraju (np. www.mencap.org.uk).

Część adresu internetowego „nazwa_pliku.html” odnosi się do pojedynczej strony internetowej, na przykład „products.html” w przypadku strony internetowej zawierającej podsumowanie produktów firmy. W przypadku wpisania adresu internetowego bez nazwy pliku, na przykład www.bt.com, przeglądarka automatycznie zakłada, że użytkownik szuka strony głównej, którą zgodnie z konwencją określa się jako index.html. niezbędne do nazwania strony domowej index.html (lub jej odpowiednika, takiego jak index.asp lub index.php). Plik index.html można również umieścić w podkatalogach, aby ułatwić dostęp do informacji. Na przykład, aby uzyskać dostęp do strony pomocy technicznej, klient wpisałby www.bt.com/support zamiast www.bt.com/support/index.htm. Ważne jest, aby firmy zdefiniowały strategię adresów URL, która pomoże klientom lub partnerom znaleźć odpowiednie części witryny zawierające odniesienia do określonych produktów lub kampanii drukowanych w komunikacji offline, takiej jak reklamy lub broszury. Z adresem URL wiąże się dodatkowa terminologia, która często będzie wymagana podczas omawiania wdrażania witryny lub cyfrowych kampanii marketingowych.

Co znajduje się w adresie URL?

Świetny przykład różnych składników adresu URL dostarcza inżynier Google Matt Cutts (Cutts, 2007). Podaje ten przykład:

<http://video.google.co.uk:80/videoplay?docid=-7246927612831078230&hl=en#00h02m30s>

Oto niektóre składniki adresu URL:

- * Protokół to http. Inne protokoły obejmują https, ftp itp.
- * Host lub nazwa hosta to video.google.co.uk.
- * Subdomena to video.
- * Nazwa domeny to google.co.uk.
- * Domena najwyższego poziomu lub TLD to Wielka Brytania (znana również jako gTLD). Domena brytyjska jest również nazywana domeną najwyższego poziomu z kodem kraju lub ccTLD. W przypadku google.com TLD to com.
- * Domena drugiego poziomu (SLD) to co.uk.
- * Port to 80, który jest domyślnym portem dla serwerów WWW (zwykle nie jest używany w adresach URL, kiedy jest domyślny, chociaż wszystkie serwery WWW nadają na portach).
- * Ścieżka to / videoplay. Ścieżka zwykle odnosi się do pliku lub lokalizacji na serwerze internetowym, np. /directory/file.html.
- * Przykładem parametru adresu URL jest docid, a wartość tego parametru to -7246927612831078230. Są one często nazywane nazwą, parą wartości. Adresy URL często mają wiele parametrów. Parametry rozpoczynają się znakiem zapytania (?) i są oddzielone ampersandem (&).
- * Kotwica lub fragment to „# 00h02m30s”.

Rejestracja nazwy domeny: proces rezerwacji unikalnego adresu internetowego, którego można użyć do odesłania do witryny internetowej firmy.

Rejestracja nazwy domeny

Większość firm prawdopodobnie posiada kilka domen, być może dla różnych linii produktów lub krajów lub dla określonych kampanii marketingowych. Spory dotyczące nazwy domeny mogą powstać, gdy osoba fizyczna lub firma zarejestrowała nazwę domeny, do której inna firma twierdzi, że ma prawo. Jest to czasami określane jako „cybersquatting”. Jedną z najbardziej znanych spraw została wniesiona w 1998 r. Przez Marks and Spencer i innych sprzedawców detalicznych z highstreet, ponieważ inna firma, „One In a Million Limited”, zarejestrowała nazwy, takie jak marks & spencer.com, britishtelecom.net i sainsbury.com. Następnie próbował sprzedać te nazwy z zyskiem. Firmy miały już witryny z bardziej znanymi adresami, takie jak marksandspencers.co.uk, ale nie podjęły środków ostrożności, rejestrując wszystkie powiązane domeny z różnymi formami pisowni i różnymi domenami najwyższego poziomu, takimi jak .net. Nic dziwnego, że wydano nakaz sądowy przeciwko jednemu na milion, który w rezultacie nie mógł już używać tych nazw. Problem przywłaszczania nazw firm był powszechny w latach 90., ale firmy nadal muszą rejestrować wszystkie powiązane nazwy domen dla każdej marki, ponieważ z czasem tworzone są nowe nazwy domen najwyższego poziomu, takie jak .biz i .eu. Menedżerowie lub agencje odpowiedzialne za strony internetowe muszą sprawdzić, czy nazwy domen są automatycznie odnawiane przez firmę hostingową (jak większość ma to obecnie). Na przykład domena .co.uk musi być odnawiana co dwa lata. Firmy, które nie zarządzają tym procesem, potencjalnie ryzykują utratę nazwy domeny, ponieważ inna firma mogłaby ją zarejestrować, gdyby nazwa domeny utraciła ważność. Kolejną opcją związaną z rejestracją domeny jest zakup ogólnych nazw domen istniejących witryn, które mogą dobrze działać w wyszukiwarkach.

Treść: Projekt, tekst i informacje graficzne, które tworzą stronę internetową. Dobra treść jest kluczem do przyciągnięcia klientów do witryny internetowej i utrzymania ich zainteresowania lub uzyskania powtarzalnych wizyt.

HTML (Hypertext Markup Language): standardowy format prezentacji stron internetowych używany do definiowania tekstu i układu stron internetowych. Pliki HTML mają zwykle rozszerzenie .HTML lub .HTM.

Metadane: definicja struktury i zawartości zbioru danych lub dokumentów. „Dane o danych”.

Meta-tagii HTML: standardowe kody HTML używane do określania zawartości i cech dokumentu.

Prezentacja internetowa i standardy wymiany danych

Informacje, grafiki i elementy interaktywne, które składają się na strony internetowe witryny, nazywane są łącznie treścią. Istnieją różne standardy dotyczące tekstu, grafiki i multimediiów. W przypadku theWorldWideWeb często stosuje się powiedzenie „treść jest królem”, ponieważ treść określa wrażenia klienta i to, czy powróci on do witryny internetowej w przyszłości.

HTML (Hypertext Markup Language) - wyświetlanie nieustrukturyzowanej treści tekstowej

Tekst na stronie internetowej ma wiele opcji formatowania dostępnych w edytorze tekstu. Obejmują one stosowanie czcionek, wyróżnienie (pogrubienie, kursywa, podkreślenie) i umieszczanie informacji w tabelach. Formatowanie jest możliwe, ponieważ przeglądarka internetowa stosuje te formaty zgodnie z instrukcjami zawartymi w pliku tworzącym stronę internetową. Zwykle jest to napisane w języku HTML lub Hypertext Markup Language. HTML to międzynarodowy standard ustanowiony przez World Wide Web Consortium (i opublikowany pod adresem www.w3.org), mający na celu zapewnienie, że każda strona internetowa utworzona zgodnie z definicjami w standardzie będzie

wyglądać tak samo w każdej przeglądarce internetowej. Systemy zarządzania treścią służą do ochrony redaktorów treści biznesowych przed złożonością HTML. Kod HTML używany do tworzenia stron zawiera kody lub tagi instrukcji, takie jak <TITLE>. aby wskazać przeglądarce, co jest wyświetlane. <TITLE>. znacznik wskazuje, co pojawia się w górnej części okna przeglądarki internetowej. Każdy znacznik początkowy ma odpowiadający mu znacznik końcowy, zwykle oznaczony znakiem „/”, na przykład tworzywa sztuczne </ B> w celu podkreślenia „tworzywa sztuczne”. Prostota języka HTML w porównaniu z tradycyjnymi językami programowania umożliwia tworzenie prostych stron internetowych przez osoby niebędące specjalistami, na przykład asystentów ds. Marketingu, zwłaszcza jeśli dostępne są szablony dla bardziej złożonych części strony. Interaktywne formularze i broszury oraz sprzedaż online są bardziej złożone i zwykle wymagają pewnej wiedzy programistycznej, chociaż dostępne są narzędzia ułatwiające te czynności

XML lub eXtensible Markup Language: Standard przesyłania danych strukturalnych, w przeciwieństwie do HTML, który jest czysto prezentacyjny.

XML (eXtensible Markup Language) - wyświetlanie i wymiana ustrukturyzowanego tekstu i danych.

Chociaż HTML okazał się skuteczny w dostarczaniu standardowej metody wyświetlania informacji, które były łatwe do nauczenia, ma on głównie charakter prezentacyjny. HTML miał ograniczone możliwości opisywania danych na stronach internetowych. Przykładem metadanych jest możliwość podsumowania zawartości stron. „Meta” jest częścią języka starożytnej Grecji i w kontekście zarządzania informacją można podsumować jako opis lub definicję danego tematu lub przedmiotu. HTML ma również ograniczone możliwości opisywania dokumentów za pomocą metatagów HTML. Są one prezentowane na początku dokumentu w obszarze nagłówka. Jak pokazuje poniższy przykład, można ich użyć do określenia autora dokumentu, ostatniej aktualizacji i rodzaju treści. To wykorzystuje tylko kilka przykładów metatagów; pełna definicja i wprowadzenie do HTML są dostępne w konsorcjum WorldWideWeb pod adresem www.w3.org/MarkUp.

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Przykład dokumentu intranetowego </ TITLE>
```

```
<META name = "author" content = "Dave Chaffey">
```

```
<META name = "słowa kluczowe" content = "katalog telefonów, adres  
książka ">
```

```
<META name = "description" content = "Internetowa książka telefoniczna">
```

```
<META name = "date" content = "2005-11-06T08: 49: 37 + 00: 00">
```

```
</ HEAD>
```

Jednym z zastosowań meta-tagów i ilustracji metadanych jest to, że są one używane przez wyszukiwarki do identyfikowania treści dokumentów. Wczesne wyszukiwarki, takie jak AltaVista, umieszczały wyżej na swoich listach dokumenty zawierające meta-słowa kluczowe odpowiadające słowom wpisanym w wyszukiwarce przez użytkownika. Doprowadziło to do nadużyć ze strony firm, które mogły zawierać nazwę konkurencji lub kilkakrotnie powtarzać słowa kluczowe w metatagach, co jest procesem znanym jako „spamowanie w wyszukiwarkach”. W rezultacie większość wyszukiwarek przywiązuje obecnie niewielką wagę do metatagów słów kluczowych - w rzeczywistości Google w ogóle nie używa ich do celów rankingowych, ale może ich używać do identyfikowania unikalnych dokumentów. Jednak większość wyszukiwarek, w tym Google, dołącza trafność do tagu <TITLE>.

dlatego ważne jest, aby nie zawierał on tylko nazwy firmy. Na przykład easyJet.com użył następującego tagu tytułu, który zawiera główne frazy, które potencjalni użytkownicy mogą wpisywać w wyszukiwarce.

```
<title> easyJet.com - tanie linie lotnicze easyJet, easy jet, lot, opłaty lotnicze, tanie loty </ title>
```

Ograniczone możliwości w HTML do wymiany metadanych i wymiany danych zostały potwierdzone i, w ramach wysiłków koordynowanych przez World Wide Web Consortium, pierwszy XML lub eXtensible Markup Language powstał w lutym 1998 roku. Nie zastępuje on wyłącznie HTML od HTML i XML mogą współistnieć - oba są językami znaczników. Aby pomóc programistom używać razem HTML i XML, przyjęto nowy standard, myląc go znany jako XHTML. XHTML i XML są oparte na standardowym języku znaczników ogólnych (SGML). Kluczowym słowem opisującym XML jest „rozszerzalny”. Oznacza to, że można tworzyć nowe znaczniki, które ułatwiają wyszukiwanie i wymianę informacji. Na przykład informacje o produkcie na stronie internetowej mogą korzystać z tagów XML <NAME>, <DESCRIPTION>, <COLOR> i <PRICE>.

Implementacja XML zazwyczaj składa się z trzech części: dokumentu XML, definicji typu dokumentu (DTD) i arkusza stylów (XSL), które są zwykle przechowywane jako oddzielne pliki. Aby zrozumieć, w jaki sposób są one powiązane, potrzebujemy prostego przykładu. Weźmy przykład księgarni katalogującej różne książki. W tym przykładzie zobaczysz, że jest to równoważne użyciu bazy danych, takiej jak Microsoft Access, do definiowania pól bazy danych dotyczących książek, a następnie przechowywania i wyświetlania ich szczegółów. Dokument XML zawiera elementy danych, w tym przypadku książki, i odwołuje się do plików DTD i XSL:

Pozycje danych: dokument Xml <books.xml>

```
<? xml version = "1.0"? >
```

```
<! DOCTYPE Bookstore SYSTEM "books.dtd">
```

```
<? xml-stylesheet type = "text / html" href = "books.xml"? >
```

```
<Księgarnia>
```

```
<Book ID = "101">
```

```
<Autor> Dave Chaffey </ Autor>
```

```
<Title> Zarządzanie e-biznesem i handlem elektronicznym </ Title>
```

```
<Data> 30 listopada 2003 r. </ Data>
```

```
<ISBN> 0273683780 </ ISBN>
```

```
<Wydawca> Pearson Education </ Publisher>
```

```
</ Książka>
```

```
<Book ID = "102">
```

```
<Autor> Dave Chaffey </ Autor>
```

```
<Tytuł> Całkowity marketing e-mailowy </ Tytuł>
```

```
<Data> 20 lutego 2003 r. </ Data>
```

```
<ISBN> 0750657545 </ ISBN>
```

<Wydawca> Butterworth Heinemann </Wydawca>

</Książka>

</Księgarnia>

Uwaga: tagi, takie jak Księgarnia, Książka i autor, są zdefiniowane dla tej konkretnej aplikacji. Są one zdefiniowane w oddzielnym dokumencie definicji typu danych, który pokazano poniżej.

DTD, do którego odwołuje się na początku dokumentu XML, definiuje pozycje danych związane z elementem głównym, którym w tym przypadku jest księgarnia:

Definicja danych: Definicja typu dokumentu <books.dtd>

<!ELEMENT BookStore (Book) >

<!ELEMENT Book (Title, Author+, Date, ISBN, Publisher) >

<!ATTLIST Book ID #REQUIRED >

<!ELEMENT Title (#PCDATA) >

<!ELEMENT Author (#PCDATA) >

<!ELEMENT Date (#PCDATA) >

<!ELEMENT ISBN (#PCDATA) >

<!ELEMENT Publisher (#PCDATA) >Uwagi:

Księgarnia może zawierać wiele książek

Księgarnia znana jest jako „Element główny”.

+ Pozwala na jednego lub więcej autorów.

PCDATA oznacza przeanalizowane dane znakowe, tj. Ciąg tekstowy; można zastosować dalsze walidacje pól

REQUIRED pokazuje, że to pole jest niezbędne.

Dokument XSL używa znaczników HTML, aby poinstruować przeglądarkę, jak powinny być wyświetlane dane w pliku XML. Oddzielenie danych od ich metody prezentacji sprawia, że jest to bardziej wydajne podejście niż łączenie tych dwóch, ponieważ różne schematy prezentacji, takie jak z grafiką i bez niej, można łatwo przełączać między nimi zgodnie z preferencjami użytkownika. Ten arkusz stylów wyświetli dane w następujący sposób:

Prezentacja: Plik arkusza stylów dokumentu <books.xsl>

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/TR/WD-xsl">
```

```
<xsl:template match="/">
```

```
<html> <body>
```

```
<table cellpadding="2" cellspacing="0" border="1"
```

```
bgcolor="#FFFFD5"> <tr>
```



```

<th>Title</th>
<th>Author</th>
<th>Publisher</th>
<th>Date</th>
<th>ISBN</th>
</tr> <xsl:for-each select="Bookstore/Book">
<tr><td><xsl:value-of select="Title"/></td>
<td><xsl:value-of select="Author"/></td>
<td><xsl:value-of select="Publisher"/></td>
<td><xsl:value-of select="Date"/></td>
<td><xsl:value-of select="ISBN"/></td>
</tr> </xsl:for-each>
</table>
</body> </html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

Uwaga: Arkusz stylów używa standardowych znaczników HTML do wyświetlania danych

Przykłady aplikacji XML

Jedną z szeroko stosowanych aplikacji XML jest Dublin Core meta-data inicjatywa (DCMI) (www.dublincore.org), tak zwana od czasu pierwszego spotkania grupy sterującej w Dublinie w stanie Ohio w 1995 r. wspieranie dostępu do informacji w Internecie. Ważną częścią tej inicjatywy jest zdefiniowanie standardowej metody odwoływania się do dokumentów internetowych i innych zasobów medialnych. Jeśli zostanie to powszechnie przyjęte, znacznie bardziej efektywne będzie wyszukiwanie dokumentu wyprodukowanego przez określonego autora w konkretnym przypadku języka w określonym zakresie dat. Do tej pory był stosowany głównie w systemach zarządzania treścią do wspomagania zarządzania wiedzą dotyczącą danych w intranetach i ekstranetach, a nie w publicznym Internecie. O znaczeniu XML świadczy wykorzystanie go do ułatwienia zarządzania łańcuchem dostaw. Na przykład serwer Microsoft BizTalk (www.microsoft.com/biztalk) do integracji aplikacji B2B jest oparty na XML. Ponieważ jest to zastrzeżony standard, konsorcjum wielu wiodących światowych firm produkujących technologie informacyjne, komponenty elektroniczne i półprzewodniki, takie jak Intel, Sony i Nokia, stworzyło otwarty standard „RosettaNet” (www.rosettanet.org). Serwer BizTalk umożliwia różnym aplikacjom korporacyjnym, takim jak SAP i JDEdwards, wymianę informacji w ramach ulepszonych zarządzania łańcuchem dostaw. Microsoft podsumowuje zalety BizTalk jako:

1. Skrócony „czas uzyskiwania wartości”, tj. Czas opracowywania i koszt integracji aplikacji
2. Łatwa integracja z praktycznie każdą aplikacją lub technologią

3. Skalowalność do dowolnej wielkości aplikacji
4. Obsługa standardów branżowych, takich jak EDI, XML i Simple Object Access Protocol (SOAP)
5. Niezawodne dostarczanie dokumentów, w tym jednorazowe dostarczanie dokumentów, kompleksowe śledzenie dokumentów oraz rejestrowanie i obsługa przełączania awaryjnego (automatyczne odzyskiwanie dokumentów z systemu zapasowego)
6. Bezpieczna wymiana dokumentów - nie jest to integralna funkcja XML, ale została wbudowana w tę aplikację
7. Automatyzacja złożonych procesów biznesowych
8. Zarządzanie i monitorowanie procesów biznesowych
9. Zautomatyzowane zarządzanie partnerami handlowymi
10. Mniejsza złożoność rozwoju.

Innym szeroko rozpowszechnionym zastosowaniem XML jest ebXML (www.ebxml.org). Standard ten został koordynowany przez Oasis (www.oasis-open.org), które jest międzynarodowym konsorcjum non-profit promującym standardy internetowe. Pierwotny projekt miał na celu zdefiniowanie wymiany biznesowej przy użyciu pięciu standardów:

- * procesy biznesowe (wsparcie dla różnych działań i transakcji związanych z kupnem i sprzedażą online)
- * podstawowe składniki danych
- * umowy protokołu współpracy
- * wiadomości
- * rejestry i repozytoria.

Oasis definiuje trzy typy transakcji, które tworzą procesy biznesowe:

1. Transakcja biznesowa. Pojedyncza transakcja biznesowa między dwoma partnerami, taka jak złożenie zamówienia lub wysyłka zamówienia.
2. Współpraca binarna. Sekwencja tych transakcji biznesowych wykonywana między dwoma partnerami, z których każdy pełni jedną rolę.
3. Współpraca wielostronna. Seria binarnych kolaboracji składająca się z kolekcji partnerów biznesowych.

Jedną z aplikacji opracowanych przy użyciu ebXML jest umożliwienie różnym pakietom księgowym komunikacji z systemami przetwarzania zamówień online. Ten nowy standard został uznany przez 85% branży księgowej, Konsorcjum World Wide Web i ONZ. Ponadto ponad 120 krajowych i międzynarodowych dostawców oprogramowania księgowego potwierdziło, że opracowują interfejsy. Exchequer Software Ltd (www.exchequer.com) jest pierwszą firmą, która wprowadziła tę nową technologię do swoich produktów, co oznacza, że otrzymuje zamówienia za pośrednictwem poczty elektronicznej bezpośrednio do własnego systemu księgowego. Doprowadziło to do obniżenia kosztów przetwarzania o 30% i wzrostu sprzedaży o 40%. Moduł e-biznesowy oprogramowania księgowego może być używany do dostarczania zdalnie hostowanego systemu e-commerce koszyka na zakupy z regularnymi aktualizacjami szczegółów zapasów, matryc cen, informacji o koncie i danych transakcyjnych, takich jak zaległe zamówienia i faktury. Rządy używają również XML do standaryzacji

przesyłania danych między działami. Przykłady szkicu schematu rządu Wielkiej Brytanii, na przykład przekazywania dokumentacji pacjentów, można znaleźć na stronie www.govtalk.gov.uk.

Sieć semantyczna: powiązane treści, w tym dane o określonym znaczeniu, umożliwiające lepszą wymianę informacji między komputerami oraz między ludźmi a komputerami.

Agenci: oprogramowanie, które może pomagać ludziom poprzez automatyczne zbieranie informacji z Internetu lub wymianę danych z innymi agentami na podstawie parametrów dostarczonych przez użytkownika

Wiki: oparta na współpracy interaktywna usługa internetowa, która umożliwia użytkownikom modyfikowanie treści dodanych przez innych.

Standardy sieci semantycznej

Sieć semantyczna to koncepcja promowana przez Tima Bernersa-Lee i World Wide Web Consortium (www.w3.org) w celu ulepszenia możliwości obecnej sieci World Wide Web. Semantyka to nauka o znaczeniu słów i wyrażen językowych. Na przykład słowo „ojciec” zawiera elementy semantyczne męski, ludzki i rodzic, a słowo „dziewczyna” zawiera elementy żeńskie, ludzkie i młode. Sieć semantyczna dotyczy tego, jak zdefiniować znaczenie zawartości sieci, aby ułatwić szybkie znajdowanie odpowiednich informacji i usług. Jak wspomniano powyżej, znajdowanie informacji na określony temat poprzez przeszukiwanie sieci jest niedokładne, ponieważ nie ma standardowego sposobu opisywania zawartości stron internetowych. Sieć semantyczna opisuje wykorzystanie metadanych za pomocą standardów, takich jak XML, RDF i Dublin Core, aby pomóc użytkownikom łatwiej znaleźć zasoby sieciowe. Inną zaletą sieci semantycznej jest to, że umożliwia wymianę danych między agentami oprogramowania działającymi na różnych serwerach lub komputerach klienckich. Agenci to programy stworzone w celu pomocy ludziom w wykonywaniu zadań. W tym kontekście automatycznie zbierają informacje z Internetu lub wymieniają dane z innymi agentami na podstawie parametrów podanych przez użytkownika. Zastosowania sieci semantycznej najlepiej ilustrują przykłady. Berners-Lee i in. (2001) podają przykład pacjenta szukającego pomocy medycznej z powodu określonej choroby. Wyobrażają sobie, że pacjent ma osobistego agenta oprogramowania (w rzeczywistości wyszukiwarkę), który służy do znajdowania najlepszego źródła leczenia. Przedstawiciel pacjenta będzie wchodził w interakcję z przedstawicielem lekarza, który opisywał objawy i strony wyszukiwania różnych dostawców opieki zdrowotnej, które szczegółowo opisują ich usługi. Agent pacjenta poda następnie różne opcje leczenia pod względem kosztów, skuteczności, czasu oczekiwania i lokalizacji. Podobnie, do znalezienia najlepszego lotu można użyć osobistego agenta lub agenta biznesowego do wzięcia udziału w aukcji odwrotnej. Chociaż koncepcja sieci semantycznej została ustalona od ponad 10 lat, było stosunkowo niewiele zastosowań komercyjnych, co sugeruje trudność wdrożenia wraz z brakiem popytu, ponieważ wyszukiwarki dobrze sobie radzą w zwracaniu odpowiednich informacji. Konsorcjum TheWorldWideWeb (www.w3c.org) zebrало kilka przykładów, które aktualizuje pod adresem www.w3.org/2001/sw/sweo/public/UseCases/. Mini studium przypadku pokazuje, w jaki sposób koncepcja sieci semantycznej została zastosowana w EDF, aby pomóc w zarządzaniu wiedzą w intranecie.

GIF (GraphicsInterchange Format): format graficzny i algorytm kompresji najlepiej stosowany do prostych grafik.

JPEG (Joint Photographics Experts Group): Format grafiki i algorytm kompresji najlepiej używany do zdjęć.

PNG (Portable Network Graphics): Format graficzny zdefiniowany w celu zastąpienia formatu GIF. Jego funkcje obejmują kompresję, przejrzystość i progresywne ładowanie.

Wtyczka: program, który należy pobrać, aby wyświetlić określoną zawartość, na przykład animację.

Media strumieniowe: dźwięk i wideo, które można zobaczyć w pliku przeglądarka internetowa przed pobraniem całego klipu.

Obrazy graficzne (pliki GIF, JPEG i PNG)

Grafikę utworzoną przez projektantów graficznych lub przechwyconą za pomocą aparatów cyfrowych można łatwo włączyć do stron internetowych jako obrazy. GIF (Graphics Interchange Format) i JPEG (Joint Photographics Experts Group) odnoszą się najczęściej do dwóch standardowych formatów plików używane do prezentacji zdjęć na stronach internetowych. Pliki GIF są ograniczone do 256 kolorów i najlepiej nadają się do małych prostych grafik, takich jak banery reklamowe, natomiast JPEG najlepiej nadaje się do większych obrazów, w których ważna jest jakość obrazu, takich jak zdjęcia. Oba formaty wykorzystują technologię kompresji obrazu, aby zminimalizować rozmiar pobieranych plików.

Formatowi plików Portable Network Graphics (PNG) rośnie popularność, ponieważ jest to wolny od patentów i licencji standardowy format pliku zatwierdzony przez konsorcjum World Wide Web w celu zastąpienia formatu GIF.

Animowane informacje graficzne (pliki GIF i wtyczki)

Pliki GIF mogą być również używane do interaktywnych reklam banerowych. Wtyczki to dodatkowe programy, czasami nazywane „aplikacjami pomocniczymi”, które współpracują z przeglądarką internetową, zapewniając funkcje niedostępne w podstawowej przeglądarce internetowej. Najbardziej znane wtyczki to prawdopodobnie wtyczki do programu Adobe Acrobat, które są używane do wyświetlania dokumentów w formacie .pdf (www.adobe.com) oraz produkty Macromedia Flash i Shockwave do tworzenia grafiki interaktywnej (www.macromedia.com). Silverlight (www.silverlight.net) to podobna usługa wprowadzona przez Microsoft w 2007 roku w celu dostarczania aplikacji i strumieniowanych multimedii.

Standardy audio i wideo

Tradycyjnie dźwięk i wideo, czyli „multimedia”, były przechowywane zgodnie ze standardami firmy Microsoft .wav i .avi. Nowszym formatem dźwięku dla muzyki jest mp3. Te formaty są używane w niektórych witrynach internetowych, ale nie są one odpowiednie dla witryn takich jak BBC (www.bbc.co.uk), ponieważ użytkownik musiałby czekać, aż cały klip zostanie pobrany, zanim go usłyszysz lub zobaczysz. Media strumieniowe są obecnie używane w wielu witrynach multimedialnych, ponieważ umożliwiają rozpoczęcie odtwarzania wideo lub audio w ciągu kilku sekund - nie jest konieczne pobieranie całego pliku przed jego odtworzeniem. Formaty mediów strumieniowych zostały ustalone przez Real Networks (www.realnetworks.com). Multimedia, takie jak aplikacje Flash, treści audio lub wideo mogą być również przechowywane na serwerze internetowym lub specjalistycznym serwerze mediów strumieniowych.

Zarządzanie Internetem

Zarządzanie Internetem: kontrola działania i korzystania z Internetu.

Neutralność sieci: „Neutralność sieci” jest zasadą zapewniania równy dostęp do różnych usług internetowych za pośrednictwem telekomunikacji usługodawcy

Przyjrzymy się pokrótce, w jaki sposób rządy promują i kontrolują, za pomocą przepisów, stan Internetu na swoim obszarze. W tej sekcji przyjrzymy się rozwojowi Internetu jako zjawisku globalnego i sposobowi opracowania standardów opisanych w poprzedniej sekcji. Internet różni się znacznie od wszystkich poprzednich środków komunikacji, ponieważ rządowi znacznie trudniej jest kontrolować i kształtować jego rozwój. Pomyśl o prasie, telewizji, telefonii i radiu, a zobaczysz, że rządy mogą sprawować dużą kontrolę nad tym, co uznają za dopuszczalne. W Internecie rządy mogą mieć coś do powiedzenia, ale ich kontrola jest ograniczona. Esther Dyson (1998) odegrała znaczącą rolę w doradzaniu w zakresie wpływu Internetu na społeczeństwo; opisuje zarządzanie Internetem jako kontrolę wprowadzoną w celu zarządzania rozwojem Internetu i jego wykorzystaniem. Zarządzanie jest tradycyjnie podejmowane przez rząd, ale globalny charakter Internetu sprawia, że kontrolowanie cyberprzestrzeni przez rząd jest mniej praktyczne. Dyson mówi:

Teraz, wraz z pojawieniem się Sieci, prywatyzujemy rząd w nowy sposób - nie tylko w tradycyjnym sensie sprzedawania rzeczy sektorowi prywatnemu, ale także poprzez umożliwienie organizacjom niezależnym od tradycyjnych rządów przejęcie pewnych „rządowych” ról regulacyjnych. Te nowe międzynarodowe agencje regulacyjne będą pełnić dawne funkcje rządowe w przeciwieństwie do coraz bardziej globalnych dużych firm, a także osób fizycznych i mniejszych organizacji prywatnych, które mogą działać globalnie w sieci.

Dyson opisuje różne poziomy jurysdykcji. To są:

1. Przestrzeń fizyczna obejmująca poszczególne kraje, w których obowiązują ich własne prawa, takie jak te dotyczące podatków, prywatności oraz standardów handlowych i reklamowych.
2. ISP - połączenie między światem fizycznym i wirtualnym.

Istnieje wiele uznanych organizacji non-profit, które kontrolują różne aspekty Internetu. Są one czasami nazywane organizacjami „ponadrządowymi”, ponieważ ich kontrola wykracza poza poziom rządowy. Przeanalizujemy każdą z nich po kolei.

Zasada neutralności sieci

Neutralność sieci lub sieci to zasada, którą wielu popiera, opierając się na organicznym sposobie rozwoju Internetu w latach 80. i 90. Zasada zapewnia równy dostęp do Internetu i sieci, który jest zagrożony przez dwie różne siły. Pierwszy i najbardziej wspólnym kontekstem neutralności sieci jest dążenie niektórych firm telekomunikacyjnych i dostawców usług internetowych do oferowania warstwowego dostępu do określonych usług internetowych. Życzeniem dostawców usług internetowych jest potencjalnie oferowanie konsumentom usług o różnej jakości, tj. Szybkości, w oparciu o opłatę uiszczaną przez dostawcę treści. Potencjalni dostawcy usług internetowych mogą więc obciążać firmy, takie jak kanały telewizyjne, więcej, ponieważ przesyłają strumieniowo treści, takie jak treści wideo, które wymagają dużej przepustowości. Obawy związane z wielopoziomym dostępem do usług wydają się najsilniejsze w Stanach Zjednoczonych, gdzie dwa proponowane ustawy mające pomóc osiągnąć neutralność: ustawa o wolności i niedyskryminacji w Internecie z 2006 r. Oraz ustawa o możliwościach, promocji i ulepszaniu komunikacji z 2006 r. Nie weszły w życie. Dostawcy usług internetowych byli silnymi lobbystami przeciwko tym rachunkom, a następnie zarzucono, że dostawca Comcast dyskryminował użytkowników uzyskujących dostęp do ruchu peer-to-peer z BitTorrent (Ars Technica, 2007). W krajach europejskich, takich jak Wielka Brytania, dostawcy usług internetowych oferują różne poziomy dostępu przy różnych przepustowościach. Drugą i rzadziej stosowaną, ale równie niepokojącą koncepcją neutralności sieci jest chęć blokowania dostępu do określonych usług lub treści przez niektóre firmy lub inne organy. Na przykład rząd w Chinach ogranicza dostęp do pewnych typów treści w tak zwanym „The Great Firewall of China”, który opisuje rozwój Złotej Tarczy,

która ma być monitorowana, filtruj i blokuj wrażliwe treści online. Niedawno krytykowano Google za cenzurowanie wyników wyszukiwania w Chinach pod kątem pewnych terminów, takich jak „plac Tiananmen”.

The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN, www.icann.org)

Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) to organizacja non-profit utworzona w celu przydzielania nazw domen i adresów IP oraz zarządzania nimi. Jest to prawdopodobnie najbardziej powszechne wśród organizacji zajmujących się kontrolą Internetu, ponieważ nazwy domen lub adresy internetowe są jednym z najbardziej namacalnych aspektów Internetu dla użytkowników. Były one wcześniej kontrolowane na podstawie umowy z rządem Stanów Zjednoczonych przez IANA (Internet Assigned Numbers Authority) i inne podmioty. Zgodnie z arkuszem informacyjnym ICANN (www.icann.org/general/fact-sheet.htm):

W przeszłości wiele podstawowych funkcji koordynacji technicznej Internetu było obsługiwanych ad hoc przez kontrahentów i stypendystów rządu USA oraz szeroką sieć wolontariuszy. Ta nieformalna struktura reprezentowała ducha i kulturę środowiska naukowego, w którym powstał Internet. Jednak rosnące międzynarodowe i handlowe znaczenie Internetu wymusiło utworzenie organu ds. Zarządzania technicznego i opracowywania polityki, który ma bardziej sformalizowaną strukturę, jest bardziej przejrzysty, bardziej odpowiedzialny i w pełni odzwierciedla różnorodność społeczności internetowych na świecie. Niezależność takich organów rodzi kilka pytań, np. Kto je finansuje i komu odpowiadają - czy są one regulowane? Niesamowite jest to, że w 2002 roku ICANN miał zaledwie 14 pracowników i 19-osobową radę dyrektorów wolontariuszy z dr Vintonem Cerfem, którego wielu uważa za „ojca Internetu” jako swojego przewodniczącego. Finansowanie odbywa się z opłat pobieranych za rejestrację domen przez firmy komercyjne, które rejestrują te domeny. Oświadczenia polityczne na tych stronach sugerują, że na politykę ICANN mają wpływ różni interesariusze, ale głównym organem kontrolnym jest niezależny organ kontrolny złożony z dziesięciu naukowców, prawników z krajów tak różnych jak Nowa Ealandia, Argentyna, Peru, Dania, Japonia i oczywiście USA.

Towarzystwo internetowe (www.isoc.org)

Towarzystwo internetowe (ISOC) to stowarzyszenie zawodowe utworzone w 1992 roku jej celem jest zapewnienie przywództwa w rozwiązywaniu problemów, które stoją przed przyszłością Internetu, i jest siedzibą organizacji dla grup odpowiedzialnych za standardy infrastruktury internetowej, w tym Internet Engineering Task Force (IETF) i Internet Architecture Board (IAB). Kluczowym aspektem deklaracji misji społeczeństwa (www.isoc.org/isoc/mission) jest:

Zapewnienie otwartego rozwoju, ewolucji i korzystania z Internetu z korzyścią dla ludzi na całym świecie. Szczegółowe cele jej misji są następujące:

1. Ułatwia otwarty rozwój standardów, protokołów, administracji i infrastruktury technicznej Internetu
2. Wspiera edukację w szczególności w krajach rozwijających się i wszędzie tam, gdzie istnieje taka potrzeba
3. Promuje rozwój zawodowy i możliwości kojarzenia się z przywództwem w Internecie
4. Dostarcza wiarygodnych informacji o Internecie
5. Zapewnia fora do dyskusji na temat kwestii, które mają wpływ na ewolucję, rozwój i użytkowanie Internetu - techniczne, handlowe, społeczne itp.

6. Sprzyja tworzeniu środowiska dla międzynarodowej współpracy, społeczności i kultury, która umożliwia samorządność pracy
7. Służy jako centralny punkt wspólnych wysiłków na rzecz promowania Internetu jako pozytywnego narzędzia przynoszącego korzyści wszystkim ludziom na całym świecie
8. Zapewnia zarządzanie i koordynację inicjatyw strategicznych i działań informacyjnych - humanitarnych, edukacyjnych, społecznych itp.

Można zauważyć, że chociaż koncentruje się na technicznych kwestiach standardów i protokołów, jest również świadomy tego, jak wpłyną one na globalne społeczeństwo.

Internet Engineering Task Force (IETF, www.ietf.org)

To jeden z głównych organów technicznych. Jest to międzynarodowa społeczność projektantów, operatorów, sprzedawców i badaczy sieci zajmujących się rozwojem architektury Internetu i jego protokołów transportowych, takich jak IP. Istotne podgrupy to Rada Architektury Internetu, grupa doradców technicznych ISOC o szerokim zakresie obowiązków oraz Grupa Sterująca ds. Inżynierii Internetowej, która jest odpowiedzialna za nadzorowanie działań IETF i procesu standardów internetowych. Ciekawą cechą IETF, podobnie jak innych organizacji, jest to, że działa przy wykorzystaniu komunikacji elektronicznej w jak największym stopniu, bez uciekania się do spotkań. IETF spotyka się tylko trzy razy w roku. Nowe specyfikacje techniczne są w dużej mierze uzgadniane za pośrednictwem poczty elektronicznej i forów dyskusyjnych.

Konsorcjum World Wide Web (www.w3.org)

Ta organizacja jest odpowiedzialna za standardy sieciowe. Jej dyrektorem jest Tim Berners-Lee, który skutecznie wynalazł WorldWideWeb pod koniec lat 90. podczas pracy w CERN, Europejskim Laboratorium Fizyki Cząstek w Genewie. Napisał pierwszego klienta WWW (przeglądarkę) i pierwszy serwer WWW wraz z większością oprogramowania komunikacyjnego, definiujący adresy URL, HTTP i HTML. Obecnie koncentruje się na ulepszaniu standardów publikowania, takich jak HTML i XML. XML jest ważnym krokiem w tworzeniu tego, co organizacja WWW nazywa „siecią semantyczną” - szczegółowe informacje można znaleźć na stronie www.w3.org/Consortium/Points. Konsorcjum ma również na celu promowanie dostępności sieci dla osób niepełnosprawnych - na przykład pracuje nad przeglądarką głosową. Jest to kolejna stosunkowo mała organizacja, zatrudniająca mniej niż 100 pełnoetatowych pracowników w różnych krajach.

Konsorcjum Architektury Telekomunikacyjnych Sieci Informacyjnych TINA-C (www.tina.com)

Konsorcjum to różni się nieco od pozostałych, ponieważ zajmuje się wyższym poziomem spojrzenia na komunikację między aplikacjami w sieciach komunikacyjnych. Nie określa szczegółowych standardów. Jego zasady opierają się na podejściu obiektowym, aby umożliwić łatwiejszą integrację systemów. W swoich warunkach:

Celem tych zasad jest zapewnienie interoperacyjności, przenośności i możliwości ponownego wykorzystania komponentów oprogramowania oraz niezależności od określonych technologii, a także podzielenie ciężaru tworzenia złożonego systemu i zarządzania nim między różnych interesariuszy biznesowych, takich jak konsumenci, dostawcy usług i dostawcy łączności.

Chociaż istnieje od lat 90. XX wieku, odniósł ograniczony sukces w tworzeniu rozwiązań oznaczonych jako „zgodne z TINA”.

W jaki sposób firmy mogą wpływać na standardy internetowe lub przejąć nad nimi kontrolę?

Oprócz organizacji ponad rządowych, które omówiliśmy powyżej, można argumentować, że firmy poszukują kontroli nad Internetem w celu uzyskania przewagi konkurencyjnej. Na przykład Microsoft zastosował taktykę uznawaną za antykonkurencyjną, aby zdobyć duży udział w rynku swojej przeglądarki Internet Explorer. W ciągu pięciu lat osiągnęła ponad 75% udziału w rynku, co dało jej przewagę w innych obszarach handlu elektronicznego, takich jak przychody z reklam za pośrednictwem portalu MSN (www.msn.com) i handlu detalicznego za pośrednictwem witryn, takich jak witryna turystyczna Expedia (www.expedia.com). Firma Microsoft dążyła również do kontrolowania standardów, takich jak HTML, i wprowadziła konkurencyjne standardy lub warianty innych standardów (na przykład VBScript zamiast JavaScript i C# zamiast Java). Kontrola sprawowana przez Microsoft jest krytykowana przez wielu i została uznana za antykonkurencyjną w prawie (patrz: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/business/700084.stm>, aby zapoznać się z podsumowaniem wyroku). Istnienie globalnych organów ds. Standardów internetowych, takich jak te opisane powyżej, prawdopodobnie oznacza, że jest mniej prawdopodobne, że jedna firma może opracować własne standardy, chociaż Microsoft od wielu lat z powodzeniem stosuje to podejście. Obecnie firmy takie jak Microsoft muszą lobbować niezależne organizacje, takie jak Konsorcjum WorldWideWeb, aby miały swój wkład w standardy, takie jak XML. Firmy mogą chronić swoje interesy w Internecie, lobbując w tych organizacjach lub rządach lub zapisując się jako członkowie i angażując pracowników w opracowywanie standardów. Można zaangażować nawet MŚP. Oprogramowanie firmy Exchequer, o którym mowa w powyższej sekcji XML, które zatrudnia 75 pracowników, było w stanie uzyskać przewagę konkurencyjną dzięki ściślemu zaangażowaniu w rozwój standardów XML dla oprogramowania księgowego. Wiele osób nadal martwi się o przyszłą kontrolę firm nad Internetem; kampania „World of Ends” (www.worldofends.com) ilustruje niektóre problemy, w przypadku których kontrola może ograniczać wybór konsumentów i hamować innowacje. Jednak przyszłość Internetu jest pewna, ponieważ trzy podstawowe zasady przyjęte w dokumencie World of Ends pozostają aktualne:

* Nikt nie jest właścicielem tego.

* Każdy może z niego korzystać.

* Każdy może to poprawić.

Oprogramowanie o otwartym kodzie źródłowym: jest tworzone we współpracy, niezależnie od dostawcy, przez społeczność programistów i użytkowników.

Oprogramowanie open source

Wybór oprogramowania typu open source do obsługi aplikacji e-biznesowych to ważna decyzja dla każdego, kto zarządza infrastrukturą technologiczną w firmie. Oprogramowanie open source odgrywa obecnie ważną rolę w wielu kategoriach związanych z e-biznesem, w tym w systemach operacyjnych, przeglądarkach, serwerach internetowych, aplikacjach biurowych i systemach zarządzania treścią (w tym blogach). Organizacja Open Source (www.opensource.org) wyjaśnia swoje korzyści w następujący sposób:

Podstawowa idea otwartego oprogramowania jest bardzo prosta: kiedy programiści mogą czytać, redystrybuować i modyfikować kod źródłowy fragmentu oprogramowania, oprogramowanie ewoluuje. Ludzie to ulepszają, ludzie to dostosowują, ludzie naprawiają błędy. Może się to zdarzyć z prędkością, która wydaje się zadziwiająca, jeśli ktoś przyzwyczajony jest do powolnego tempa rozwoju konwencjonalnego oprogramowania. My w społeczności open source nauczyliśmy się, że ten szybki proces ewolucyjny daje lepsze oprogramowanie niż tradycyjny model zamknięty, w którym tylko

niewielu programistów może zobaczyć źródło, a wszyscy inni muszą ślepo używać nieprzezroczystego bloku bitów.

Zarządzanie infrastrukturą e-biznesową

Infrastruktura e-biznesowa: architektura sprzętu, oprogramowania, treści i danych wykorzystywanych do świadczenia usług e-biznesu pracownikom, klientom i partnerom.

Mikroblogowanie: publikowanie krótkich postów za pośrednictwem usług takich jak Twitter.com i Tumblr.com

Jak wyjaśniono na początku rozdziału, infrastruktura e-biznesu obejmuje sprzęt, oprogramowanie, treści i dane wykorzystywane do świadczenia usług e-biznesu pracownikom, klientom i partnerom. W tej części rozdziału przyjrzymy się zarządzaniu infrastrukturą e-biznesu, przeglądając różne perspektywy tej infrastruktury. To są:

1. Infrastruktura sprzętu i oprogramowania systemowego. Dotyczy to głównie sprzętu i infrastruktury sieciowej omówionych w poprzednich rozdziałach. Obejmuje dostarczanie klientów, serwerów, usług sieciowych, a także oprogramowania systemowego, takiego jak systemy operacyjne i przeglądarki.
2. Infrastruktura aplikacji. Odnosi się to do oprogramowania aplikacji używanego do świadczenia usług pracownikom, klientom i innym partnerom.

Dalszą perspektywą jest zarządzanie danymi i treścią, która jest omówione bardziej szczegółowo w trzeciej części tej książki. Aby zilustrować znaczenie i wyzwania związane z utrzymaniem odpowiedniej infrastruktury, przeczytaj mini studium przypadku dotyczące usługi mikroblogowania Twitter. Twitter to fascynujący przykład wyzwań związanych z zarabianiem na usługach online i zapewnianiem odpowiedniego poziomu usług przy ograniczonym budżecie i niewielkim zespole. To studium przypadku pokazuje niektóre sukcesy i wyzwania dla początkującego e-biznesu.

Zarządzanie infrastrukturą sprzętu i oprogramowania systemowego

Warstwa II - Oprogramowanie systemowe

Kluczową decyzją kierownictwa jest standaryzacja w całej organizacji. Standaryzacja prowadzi do zmniejszenia liczby osób kontaktowych w sprawie wsparcia i konserwacji oraz może obniżyć ceny zakupu dzięki licencjom dla wielu użytkowników. Wybór oprogramowania systemowego dotyczy klienta, serwera i sieci. Na komputerach klienckich decyzja będzie polegała na tym, na którym oprogramowaniu przeglądarki należy dokonać standaryzacji, na przykład Microsoft Explorer lub alternatywa typu open source. W całej organizacji należy również zainstalować standardowe wtyczki, takie jak Adobe Acrobat, umożliwiające dostęp do plików .pdf. Zostanie również podjęta decyzja dotycząca oprogramowania systemowego dla klienta; prawdopodobnie będzie to wariant systemu Microsoft Windows, ale można również rozważyć alternatywne rozwiązania open source, takie jak Linux. Rozważając oprogramowanie systemowe dla serwera, należy pamiętać, że w globalnej organizacji może być wiele serwerów, zarówno dla Internetu, jak i dla intranetu. Użycie standardowego oprogramowania serwera WWW, takiego jak Apache, pomoże w utrzymaniu. Podjęte zostaną również decyzje dotyczące oprogramowania sieciowego; może to pochodzić od firmy Microsoft lub od innych dostawców takich jak Sun Microsystems czy Novell.

Warstwa III - transport lub sieć

Decyzje dotyczące sieci będą podejmowane w oparciu o wewnętrzną sieć firmową, która dla e-biznesu będzie intranetem, a dla sieci zewnętrznej ekstranet lub VPN lub łączy do publicznego Internetu.

Główną decyzją kierownictwa jest to, czy zarządzanie siecią wewnętrzną czy zewnętrzną będzie wykonywane przez firmę, czy też zlecone stronie trzeciej. Outsourcing zarządzania siecią jest powszechny. Do podłączenia klientów do Internetu potrzebny jest również znormalizowany sprzęt, na przykład karta modemowa lub modem zewnętrzny w domowe komputery PC lub karta sieciowa (NIC) do łączenia się z siecią firmową (lokalną) dla komputerów biznesowych.

Warstwa IV - przechowywanie

Decyzja o składowaniu jest podobna jak w przypadku warstwy transportowej. Pamięcią masową można zarządzać wewnątrz lub zewnątrz. To nie jest wybór - albo. Na przykład intranet i ekstranet są zwykle zarządzane wewnątrz, podczas gdy pamięć masowa w Internecie, taka jak firmowa witryna sieci Web, jest zwykle zarządzana zewnątrz lub u dostawcy usług aplikacji. Jednak intranetami i ekstranetami można również zarządzać zewnątrz. Rozważymy teraz decyzje dotyczące zewnętrznych dostawców usług w zakresie infrastruktury sprzętu i oprogramowania systemowego.

Połączenie dial-up: dostęp do Internetu przez linie telefoniczne przy użyciu modemów analogowych.

Połączenie szerokopasmowe: Dostęp do Internetu przez linie telefoniczne z wykorzystaniem mechanizmu cyfrowego przesyłania danych.

Zarządzanie dostawcami usług internetowych i hostingu

Dostawcy usług, którzy zapewniają dostęp do Internetu konsumentom lub firmom, są zwykle określani jako „dostawcy usług internetowych” lub „dostawcy usług internetowych”. Dostawcy usług internetowych mogą również udostępniać witryny internetowe, które publikują zawartość witryn internetowych firmy. Jednak wiele organizacji zwraca się do oddzielnego dostawcy usług hostingowych, aby zarządzać witryną internetową firmy i innymi usługami e-biznesowymi, do których mają dostęp klienci i partnerzy, np. Ekstranety, dlatego ważne jest, aby wybrać odpowiedniego dostawcę usług hostingowych.

Metody połączenia ISP

Rysunek przedstawia sposób, w jaki firmy lub użytkownicy domowi łączą się z Internetem.

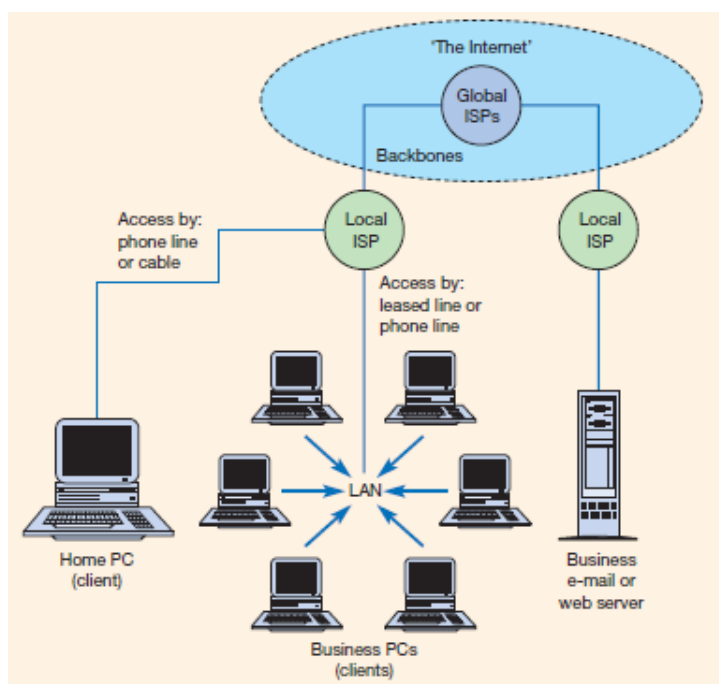


Diagram jest znacznie uproszczony, ponieważ istnieje kilka poziomów dostawców usług internetowych. Użytkownik może połączyć się z jednym dostawcą usług internetowych, który następnie przekaże żądanie do innego dostawcy usług internetowych, który jest podłączony do głównej sieci szkieletowej Internetu. Szybkie łącze szerokopasmowe jest obecnie dominującą metodą dostępu do domu, a nie wcześniej popularne połączenie dial-up. Firmy powinny jednak pamiętać, że jest wielu użytkowników Internetu, którzy mają wolniejszy dostęp dial-up, który obsługują za pośrednictwem swoich witryn internetowych. Ofcom (2008) podał, że odsetek gospodarstw domowych korzystających z usług szerokopasmowych wzrósł do 58% w pierwszym kwartale 2008 r., co stanowi wzrost o sześć punktów procentowych w porównaniu z rokiem poprzednim. Jednak tempo wzrostu zwalnia, po wzrostach o 11% i 10% w poprzednich dwóch latach. Internet szerokopasmowy wykorzystuje technologię znaną jako ADSL lub asymetryczna cyfrowa linia abonencka, co oznacza, że tradycyjna linia telefoniczna może służyć do cyfrowego przesyłania danych. Jest asymetryczny, ponieważ prędkości pobierania są zwykle wyższe niż prędkości wysyłania. Małe i średnie firmy również mogą skorzystać na szybszym ciągłym dostępie, niż było to wcześniej możliwe. Wyższe prędkości dostępne przez łącze szerokopasmowe wraz z ciągłym „zawsze włączonym” połączeniem, które już zmieniło sposób korzystania z Internetu. Dostęp do informacji jest szybszy i bardziej praktyczny staje się dostęp do bogatszych treści, takich jak cyfrowe wideo. Zwiększona prędkość zwiększa wykorzystanie Internetu. Problemy z zarządzaniem relacjami z dostawcami usług internetowych i hostingiem. Podstawową kwestią dla firm w zarządzaniu dostawcami usług internetowych i dostawcami hostingu jest zapewnienie zadowalającej jakości usług za rozsądną cenę. Ponieważ klienci i partnerzy organizacji stają się bardziej zależni od usług internetowych, ważne jest, aby zminimalizować przestoje. Jednak, co zaskakujące, w 2008 r. Mogą wystąpić poważne problemy związane z przestojami, jak pokazano w ramce 3.5, a ich konsekwencji należy unikać lub radzić sobie z nimi.

Serwer dedykowany: serwer zawiera tylko zawartość i aplikacje dla jednej firmy

Przepustowość: wskazuje prędkość, z jaką dane są przesyłane za pomocą pliku określone medium sieciowe. Jest mierzona w bitach na sekundę (bps).

Szybkość dostępu

Witryna lub usługa e-biznesowa kończy się niepowodzeniem, jeśli nie zapewnia akceptowalnej prędkości pobierania dla użytkowników. W świecie usług szerokopasmowych jest to nadal ważne, ponieważ aplikacje e-biznesowe stają się coraz bardziej złożone, a witryny integrują więcej multimediiów, takich jak audio i wideo. Ale co jest dopuszczalne? Badania wspierane przez Akamai (2006) sugerują, że zawartość musi ładować się w ciągu 4 sekund, w przeciwnym razie strona może się pogorszyć. Badanie pokazało jednak również, że wysoka cena produktu i koszty wysyłki oraz problemy z wysyłką uznano za ważniejsze niż szybkość. Jednak w przypadku witryn postrzeganych jako słabe wyniki wielu kupujących stwierdziło, że prawdopodobnie ponownie odwiedzą witrynę (64%) lub kupią od sprzedawcy internetowego (62%). Szybkość dostępu klienta, pracownika lub partnera do usług na serwerze e-biznesu to zależy zarówno od szybkości serwera, jak i szybkości połączenia sieciowego z serwerem. Szybkość witryny decyduje o szybkości reakcji na żądanie informacji od użytkownika końcowego. Będzie to zależało od szybkości komputera serwera, na którym znajduje się witryna internetowa, oraz szybkości przetwarzania informacji przez serwer. Jeśli istnieje tylko niewielka liczba użytkowników uzyskujących dostęp do informacji na serwerze, nie będzie zauważalnego opóźnienia w żądaniach stron. Jeśli jednak tysiące użytkowników żądają informacji w tym samym czasie, może wystąpić opóźnienie i ważne jest, aby połączenie oprogramowania i sprzętu serwera WWW mogło sobie poradzić. Oprogramowanie serwera WWW nie wpłynie znacząco na szybkość odpowiedzi na żądania. Szybkość serwera zależy głównie od ilości pamięci podstawowej (na przykład 1024 Mb RAM

jest szybsza niż 512 Mb RAM) oraz szybkości pamięci magnetycznej (dysk twardy). Wiele witryn internetowych wyszukawerek przechowuje teraz wszystkie swoje dane indeksowe w pamięci RAM, ponieważ jest to szybsze niż odczytywanie danych z dysku twardego. Firmy będą płacić dostawcom usług internetowych zgodnie z możliwościami serwera.

Ważnym aspektem wyboru hostingu jest to, czy serwer jest dedykowany, czy współdzielony (kolokowany). Oczywiście, jeśli zawartość serwera jest udostępniana innym witrynom hostowanym na tym samym serwerze, obciążenie na żądanie w tych innych witrynach będzie miało wpływ na wydajność i przestoje. Jednak pakiet serwerów dedykowanych może kosztować od 5 do 10 razy więcej niż wspólny plan, więc wielu małym i średnim firmom lepiej jest przyjąć wspólny plan, ale podjąć kroki w celu zminimalizowania ryzyka związanego z upadkiem innych witryn. W przypadku witryn o dużym natężeniu ruchu serwery mogą być rozmieszczone na kilku komputerach z wieloma procesorami, aby rozłożyć obciążenie na żądanie. Nowe rozproszone metody hostowania treści, podsumowane przez Spinrada (1999), zostały wprowadzone w celu zwiększenia szybkości obsługi stron internetowych w bardzo dużych witrynach korporacyjnych. Metody te obejmują dystrybucję treści na serwerach na całym świecie, a najczęściej używaną usługą jest Akamai (www.akamai.com). Są one używane przez firmy takie jak Yahoo!, Apple i inne witryny typu „hot-spot”, które mogą otrzymywać wiele odwiedzin. Szybkość zależy również od szybkości połączenia sieciowego, zwanej potocznie „przepustowością” sieci. Przepustowość połączenia witryny internetowej z Internetem oraz przepustowość połączenia klienta z Internetem będą miały wpływ na szybkość, z jaką strony internetowe i związana z nimi grafika ładują się na komputerze klienta. Termin ten nazywany jest tak ze względu na szerokość zakresu częstotliwości elektromagnetycznych, jakie zajmuje sygnał analogowy lub cyfrowy dla danego medium transmisyjnego. Jak opisano w ramce 3.7, przepustowość wskazuje prędkość, z jaką dane mogą być przesyłane z serwera internetowego przez określone medium, takie jak kabel sieciowy lub linia telefoniczna. Mówiąc prościej, szerokość pasma można traktować jako rozmiar potoku, wzdłuż którego przepływają informacje. Im większa przepustowość, tym większa średnica rury i tym szybciej informacje są dostarczane do użytkownika. Wielu dostawców usług internetowych stosuje ograniczenia przepustowości, nawet w przypadku „nieograniczonych” planów dostępu do Internetu dla użytkowników, którzy zużywają duże ilości przepustowości na przykład w przypadku strumieni wideo.

Miary przepustowości

Miary przepustowości są podawane w bitach na sekundę, przy czym jeden znak lub cyfra, na przykład liczba „1”, odpowiada 8 bitom. Zatem modem działający z prędkością 57 600 bitów na sekundę (57,6 kb / s) przesyła informacje z szybkością 7200 znaków na sekundę (57 600/8). Wybierając dostawcę usług internetowych lub hosting, należy wziąć pod uwagę przepustowość połączenia między dostawcą usług internetowych a Internetem. Do wyboru mogą być:

* ISDN - od 56 kb / s do 128 kb / s

* Frame relay - 56 kbps do kanału komunikacyjnego T1 (1,55 Mbps)

* Dedykowany punkt-punkt - 56 kb / s do T3 (45 Mb / s): połączenie z siecią szkieletową Internetu.

kbps to jeden kilobit na sekundę lub 1000 bps (modem działa z prędkością do 56,6 kbps)

Mb / s to jeden megabit na sekundę lub 1000000 b / s (sieci firmowe działają z szybkością 10 lub więcej Mb / s)

Gb / s to jeden gigabit na sekundę lub 1 000 000 000 b / s (łącza światłowodowe lub satelitarne działają z szybkością Gb / s).

Umowa o gwarantowanym poziomie usług: umowna specyfikacja standardów usług, które musi spełnić wykonawca.

Dostępność

Dostępność witryny internetowej wskazuje, jak łatwo jest się z nią połączyć. Teoretycznie liczba ta powinna wynosić 100 procent, ale czasami z przyczyn technicznych, takich jak awarie sprzętu serwerowego lub aktualizacje oprogramowania, liczba ta może spaść znacznie poniżej tej wartości.

Umowy o poziomie usług

Aby zapewnić najlepszą szybkość i dostępność, firma powinna dokładnie sprawdzić umowy SLA dotyczące poziomu usług) podczas outsourcingu usług hostingu witryn internetowych. Umowa SLA określi potwierdzone standardy dostępności i wydajności mierzone opóźnieniem lub opóźnieniem sieci, gdy informacje są przekazywane z jednego punktu do drugiego (np. Z Londynu do Nowego Jorku). Umowa SLA obejmuje również powiadomienie klienta zawierające szczegółowe informacje o niedostępności usługi sieciowej z podaniem powodów i szacunkami, kiedy usługa zostanie przywrócona.

Bezpieczeństwo

Bezpieczeństwo to kolejna ważna kwestia dotycząca jakości usług

Infrastruktura aplikacji e-biznesowych: aplikacje zapewniające dostęp do usług i informacji wewnątrz organizacji i poza nią.

Zarządzanie infrastrukturą aplikacji e-biznesowych

Zarządzanie infrastrukturą aplikacji e-biznesowych dotyczy dostarczania odpowiednich aplikacji wszystkim użytkownikom usług e-biznesu. Chodzi o kwestię, która od dawna dotyczy menedżerów IS, a mianowicie zapewnienie dostępu do zintegrowanych aplikacji i danych, które są dostępne w całej firmie. Tradycyjnie firmy tworzyły aplikacje, będące silosami lub wyspami informacji, jak pokazano na rysunku 3.17 (a). Pokazuje to, że silosy te mogą rozwijać się na trzech różnych poziomach: (1) mogą istnieć różne architektury technologiczne wykorzystywane w różnych obszarach funkcjonalnych, co powoduje problemy omówione w poprzedniej sekcji, (2) będą również różne aplikacje i oddzielne bazy danych w różnych obszarach i (3) procesy lub działania realizowane w różnych obszarach funkcjonalnych mogą również być różne. Te silosy aplikacji są często wynikiem decentralizacji lub źle kontrolowanych inwestycji w systemy informatyczne, w ramach których różni kierownicy działów wybierają różne systemy od różnych dostawców. Jest to nieefektywne, ponieważ zakup aplikacji od oddzielnych dostawców często kosztuje więcej, a także jest bardziej kosztowny w utrzymaniu i uaktualnieniu. Co gorsza, takie fragmentaryczne podejście utrudnia podejmowanie decyzji i prowadzi do izolacji między jednostkami funkcjonalnymi. Operacyjnym przykładem problemów, jakie może to spowodować, jest telefonowanie przez klienta do firmy B2B w celu uzyskania informacji o statusie zamówionego przedmiotu na zamówienie, gdzie osoba z działu obsługi klienta może mieć dostęp do swoich danych osobowych, ale nie do statusu swojej pracy, co jest przechowywany w oddzielnym systemie informacyjnym w jednostce produkcyjnej. Problemy mogą również wystąpić na poziomie taktycznym i strategicznym. Na przykład, jeśli firma próbuje przeanalizować wkład finansowy klientów, być może w celu obliczenia wartości przez całe życie, niektóre informacje o zakupach klientów mogą być przechowywane w systemie informacji marketingowej, natomiast dane dotyczące płatności będą przechowywane w oddzielnym systemie w ramach działu finansowego. Pogodzenie tych różnych zestawów danych może okazać się trudne lub niemożliwe. Aby uniknąć problemów związanych z fragmentacją infrastruktury aplikacji, w latach 90. firmy próbowały osiągnąć bardziej zintegrowaną

pozycję. Tutaj architektura technologii, aplikacje, architektura danych i architektura procesów są jednolite i zintegrowane w całej organizacji. Aby to osiągnąć, wiele firm zwróciło się do dostawców planowania zasobów przedsiębiorstwa (ERP), takich jak SAP, Baan, PeopleSoft i Oracle. Podejście polegające na integracji różnych aplikacji przez ERP jest całkowicie zgodne z zasadą e-biznesu, ponieważ aplikacje e-biznesowe muszą ułatwiać integrację całego łańcucha dostaw i łańcucha wartości. Warto zauważyć, że wielu dostawców ERP, takich jak SAP, zmieniło swoją pozycję jako dostawcy rozwiązań e-biznesowych! Trudność dla osób zarządzających infrastrukturą e-biznesu polega na tym, że nie ma i prawdopodobnie nigdy nie będzie jednego rozwiązania składającego się z komponentów od jednego dostawcy. Na przykład, aby uzyskać przewagę konkurencyjną, firmy mogą potrzebować rozwiązań innowacyjnych, którzy na przykład obsługują nowe kanały, takie jak WAP, lub dostarczają rozwiązania do zarządzania wiedzą lub rozwiązania do zarządzania sprzedażą. Jeśli nie są one dostępne u ich ulubionego obecnego dostawcy, czy czekają, aż te komponenty staną się dostępne, czy też próbują zintegrować nowe oprogramowanie z aplikacją? W związku z tym menedżerowie mają do czynienia z niepewnym balansem między normalizacją lub podstawowym produktem a integracją innowacyjnych systemów tam, gdzie ma to zastosowanie. Rysunek 3.18 (ilustruje ten dylemat. Pokazuje, jak różne typy aplikacji mają tendencję do posiadania mocnych stron w różnych obszarach. Systemy ERP pierwotnie koncentrowały się na osiągnięciu integracji na poziomie operacyjnym organizacji. Rozwiązania dla innych zastosowań, takich jak Business Intelligence w postaci hurtownie danych i eksploracja danych zwykle skupiały się na podejmowaniu decyzji taktycznych w oparciu o dostęp do danych operacyjnych z poziomu systemów ERP. Oprogramowanie do zarządzania wiedzą (rozdział 10) również zwykle obejmuje różne poziomy zarządzania. Rysunek 3.18 przedstawia tylko niektóre typy aplikacji, ale pokazuje próbę wytrzymałości między monolitycznymi aplikacjami ERP a bardziej specjalistycznymi aplikacjami, które chcą zapewnić tę samą funkcjonalność. W tej sekcji przedstawiliśmy niektóre kwestie związane z zarządzaniem infrastrukturą e-biznesową, które zostaną omówione bardziej szczegółowo w dalszej części.

Aplikacje do planowania zasobów przedsiębiorstwa (ERP): oprogramowanie zapewniające zintegrowane funkcje dla głównych funkcji biznesowych, takich jak produkcja, dystrybucja, sprzedaż, finanse i zarządzanie zasobami ludzkimi

„Usługi sieciowe” lub „oprogramowanie jako usługa (SaaS)” odnoszą się do bardzo ważnego modelu zarządzania oprogramowaniem i danymi w erze e-biznesu. Model usług sieciowych obejmuje zarządzanie i wykonywanie wszystkich typów procesów biznesowych i działań poprzez uzyskiwanie dostępu do usług internetowych, a nie uruchamianie tradycyjnej aplikacji wykonywalnej na procesorze komputera lokalnego.

Korzyści z usług internetowych lub SaaS

Usługi SaaS są zwykle opłacane na zasadzie subskrypcji, więc można je potencjalnie włączać i wyłączać lub płacić w zależności od wykorzystania, stąd są one również znane jako „na żądanie”. Główną korzyścią biznesową tych systemów jest fakt, że koszty instalacji i konserwacji, takie jak aktualizacje, są skutecznie zlecane na zewnątrz. Oszczędności kosztów uzyskuje się zarówno po stronie serwera, jak i klienta, ponieważ oprogramowanie serwera i bazy danych są hostowane zewnątrz, a oprogramowanie aplikacji klienckich jest zwykle dostarczane przez przeglądarkę internetową lub prostą aplikację pobieraną z sieci. W badaniach przeprowadzonych w USA i Kanadzie przez Computer Economics (2006) 91% firm wykazało zwrot z inwestycji (ROI) w pierwszym roku z SaaS. Spośród nich 57% całości przyniosło korzyści ekonomiczne, które przewyższały koszty SaaS, a 37% złamało nawet w pierwszym roku. To samo badanie wykazało, że w 80% przypadków całkowity koszt posiadania (TCO) był budżetowy lub niższy. Byłoby kilka przypadków tradycyjnych zastosowań, w których te liczby mogłyby się równać.

SaaS dla wielu dzierżawców: pojedyncze wystąpienie usługi internetowej jest używane przez różnych klientów (dzierżawców) działających na jednym lub z równoważeniem obciążenia wielu serwerów. Klienci efektywnie współużytkują procesor, dysk i przepustowość z innymi klientami.

SaaS dla jednego dzierżawcy: jedno wystąpienie aplikacji (i / lub bazy danych) jest utrzymywane dla wszystkich klientów (najemców), którzy mają dedykowane zasoby procesora, wykorzystania dysku i przepustowości. Pojedyncza instancja może być równoważona obciążeniem na wielu serwerach w celu zwiększenia wydajności.

Wyzwania związane z wdrażaniem SaaS

Chociaż argumenty SaaS dotyczące redukcji kosztów są przekonujące, jakie są wady tego podejścia? Wady i zalety są podobne do decyzji „wybierz lub kup” omówionej w rozdziale 12. SaaS będzie oczywiście miał mniej możliwości dostosowania do konkretnych potrzeb biznesowych niż system sztywny na miarę. Najbardziej oczywistą wadą korzystania z SaaS jest zależność od strony trzeciej w zakresie świadczenia usług przez Internet, która ma następujące potencjalne problemy:

* Przerwy lub słaba dostępność w przypadku awarii połączenia sieciowego lub serwera obsługującego aplikację lub serwer.

* Niższa wydajność niż lokalna baza danych. Wiesz, korzystając z Gmaila lub Hotmaila, że chociaż są responsywne, nie mogą być tak responsywne, jak korzystanie z lokalnego pakietu e-mail, takiego jak Outlook.

* Zmniejszenie bezpieczeństwa danych, ponieważ tradycyjnie kopie zapasowe danych byłyby tworzone lokalnie przez personel IT (najlepiej również poza siedzibą). Ponieważ awarie w systemie są nieuniknione, firmy korzystające z SaaS muszą jasno określić, w jaki sposób zarządza się tworzeniem kopii zapasowych i przywracaniem oraz wsparcie, które jest dostępne dla obsługi problemów, które są zdefiniowane w umowie SLA.

* Ochrona danych - ponieważ dane klientów mogą być przechowywane w innym miejscu, istotne jest, aby były one wystarczająco bezpieczne, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony danych i prywatności.

Jak widać, istnieje kilka potencjalnych problemów, które należy ocenić indywidualnie dla każdego przypadku przy wyborze dostawców SaaS. Procedury odtwarzania po awarii są szczególnie ważne, ponieważ wiele aplikacji SaaS, takich jak zarządzanie relacjami z klientami i zarządzanie łańcuchem dostaw ma kluczowe znaczenie dla misji. Menedżerowie muszą kwestionować poziom usług, ponieważ często usługi są dostarczane do wielu klientów z jednego serwera w ramach umowy obejmującej wielu dzierżawców, a nie jednej. Jest to podobne do sytuacji z serwerem współdzielonym lub serwerem dedykowanym, o którym mówiliśmy wcześniej w przypadku hostingu internetowego.

Obliczenia użytkowe: zasoby informatyczne, w szczególności oprogramowanie i sprzęt jest używany na zasadzie płatności za użycie i jest zarządzany zewnętrznie jako „usługi zarządzane”.

Dostawca usług aplikacji: serwer aplikacji udostępnia aplikację biznesową na serwerze zdalnym od użytkownika.

Przykładem konsumenckiej usługi SaaS, przetwarzania tekstu, byłoby odwiedzenie witryny internetowej, w której znajduje się aplikacja, zamiast uruchamiania edytora tekstu, takiego jak Microsoft Word, na komputerze lokalnym poprzez uruchomienie „Word.exe”. Najbardziej znaną usługą konsumencką do przetwarzania tekstu i korzystania z arkuszy kalkulacyjnych w trybie online są Dokumenty Google (<http://docs.google.com>), która została uruchomiona po zakupie w 2006 r. Przez

Google start-upu Writely (www.writely.com). Dokumenty Google umożliwiają także użytkownikom przeglądanie i edytowanie dokumentów w trybie offline za pomocą wtyczki Google Gears, rozszerzenia przeglądarki typu open source. „Microsoft Office Live” to podobna inicjatywa firmy Microsoft. Google Apps umożliwia organizacjom zarządzanie wieloma działaniami. Podstawowa usługa jest bezpłatna w wersji profesjonalnej, która obejmuje więcej miejsca na przechowywanie i zabezpieczenia wynoszące 50 USD na konto użytkownika rocznie. Powiązaną koncepcją z usługami sieciowymi jest przetwarzanie danych użytkowych. Obliczenia użytkowe obejmują traktowanie wszystkich aspektów IT jako usługi towarowej, takiej jak woda, gaz lub energia elektryczna, za którą płaci się według zużycia. Abonament jest zwykle naliczany miesięcznie zgodnie z numerem funkcji, liczbą użytkowników, ilością przechowywanych danych lub wykorzystanej przepustowości. Rabaty będą udzielane w przypadku umów długoterminowych. Obejmuje to nie tylko oprogramowanie, które może być używane na zasadzie płatności za użycie, ale także używanie sprzętu, na przykład do hostingu. Wcześniejszy termin to „Dostawcy usług aplikacji” (ASP), który jest obecnie rzadziej stosowany.

Przetwarzanie w chmurze: korzystanie z rozproszonej pamięci masowej i przetwarzania na serwerach połączonych z Internetem, zwykle dostarczane jako oprogramowanie lub przechowywanie danych jako usługa abonamentowa świadczona przez inne firmy.

W opisach usług internetowych można myląc usłyszeć, że uzyskują one dostęp do „chmury” lub terminu „przetwarzanie w chmurze”, gdzie mowa o chmurze to Internet (sieci są często określane jako chmury na diagramach topologii sieci). Na przykład, jeśli uzyskujesz dostęp do Twoich Dokumentów, Google będzie przechowywał gdzieś „w chmurze” bez wiedzy o tym, gdzie się znajdują i jak się nimi zarządza, ponieważ Google przechowuje dane na wielu serwerach. Oczywiście możesz uzyskać dostęp do dokumentu z dowolnego miejsca. Istnieją jednak kwestie, które należy wziąć pod uwagę w przypadku danych przechowywanych i udostępnianych z chmury: „czy są one bezpieczne, czy mają kopię zapasową, czy są zawsze dostępne?”. Rozmiar chmury Google jest wskazywany przez Pandia, który oszacował, że Google ma ponad 1 milion serwerów z oprogramowaniem open source Linux. Pomyśl o przykładach usług internetowych, z których korzystasz Ty lub firmy, a wkrótce przekonasz się, jak ważne są one zarówno dla aplikacji osobistych, jak i biznesowych. Przykłady zawierają:

- * Czytniki poczty internetowej
- * Konto handlu elektronicznego i narzędzia do zarządzania zakupami, takie jak Amazon.com
- * Wiele usług Google, takich jak Mapy Google, Gmail, Picasa i Google Analytics
- * Aplikacje do zarządzania relacjami z klientami z Salesforce.com i Siebel / Oracle
- * Rozwiązania do zarządzania łańcuchem dostaw firm SAP, Oracle i Covisint
- * Zarządzanie bezpieczeństwem poczty e-mail i sieci przez firmy takie jak MessageLabs.

Z punktu widzenia zarządzania infrastrukturą IT zmiany te są dramatyczne, ponieważ tradycyjnie firmy zatrudniały własny personel wspierający systemy informatyczne do zarządzania różnymi typami aplikacji biznesowych, takich jak poczta e-mail. Dostawca usług WWW oferuje alternatywę, w której aplikacja jest hostowana zdalnie lub poza siedzibą firmy na serwerze obsługiwany przez ASP. Koszty związane z aktualizacją i konfiguracją nowego oprogramowania na komputerach klienckich i serwerach użytkowników są dramatycznie zmniejszone

Wirtualizacja: pośrednie świadczenie usług technologicznych poprzez inny zasób (abstrakcję). Zasadniczo jeden komputer wykorzystuje swoje możliwości przetwarzania i pamięci do wykonywania pracy na innym.

Wirtualizacja

Wirtualizacja to kolejne podejście do efektywniejszego zarządzania zasobami IT. Jednak jest głównie wdrażany w organizacji. VMware był jednym z prekursorów oferujących usługi wirtualizacji, które wyjaśnia w następujący sposób: Podejście VMware do wirtualizacji polega na umieszczeniu cienkiej warstwy oprogramowania bezpośrednio na sprzęcie komputerowym lub w systemie operacyjnym hosta. Ta warstwa oprogramowania tworzy maszyny wirtualne i zawiera monitor maszyny wirtualnej lub „hiperwizor”, który przydziela zasoby sprzętowe w sposób dynamiczny i przejrzysty, dzięki czemu wiele systemów operacyjnych może działać jednocześnie na jednym fizycznym komputerze, nawet o tym nie wiedząc. Jednak wirtualizacja pojedynczego fizycznego komputera to dopiero początek. VMware oferuje solidną platformę wirtualizacyjną, którą można skalować na setki połączonych ze sobą fizycznych komputerów i urządzeń pamięci masowej, tworząc całą infrastrukturę wirtualną. Następnie wyjaśniają, że wirtualizacja zasadniczo umożliwia jednemu komputerowi wykonywanie zadań wielu komputerów poprzez współdzielenie zasobów jednego komputera w wielu środowiskach. Serwery wirtualne i wirtualne komputery stacjonarne umożliwiają hostowanie wielu systemów operacyjnych i wielu aplikacji. Tak więc wirtualizacja ma następujące zalety:

- * Niższe koszty sprzętu dzięki konsolidacji serwerów
- * Niższe koszty utrzymania i wsparcia
- * Niższe koszty energii
- * Skalowalność ułatwiająca dodawanie większej ilości zasobów
- * Ujednolicone, spersonalizowane komputery stacjonarne są dostępne z dowolnej lokalizacji, więc użytkownicy nie są przywiązani do pojedynczego fizycznego komputera
- * Lepsza ciągłość biznesowa.

Architektura zorientowana na usługi: Architektura zorientowana na usługi to zbiór usług, które komunikują się z każdą z nich inne jako część architektury systemów rozproszonych obejmującej różne usługi.

Architektura zorientowana na usługi (SOA)

Architektura techniczna używana do tworzenia usług internetowych jest formalnie nazywana „architekturą zorientowaną na usługi”. Jest to układ procesów oprogramowania lub agentów, które komunikują się ze sobą w celu spełnienia wymagań biznesowych. Główną rolą usługi w ramach SOA jest zapewnienie funkcjonalności. Zapewniają to trzy cechy:

1. Interfejs z usługą, który jest niezależny od platformy (niezależny od określonego typu oprogramowania lub sprzętu). Interfejs jest dostępny za pośrednictwem metod tworzenia aplikacji, takich jak Microsoft .Net lub Java, i dostępny za pośrednictwem protokołów, takich jak SOAP (Simple Object Access Protocol), który jest używany do przesyłania komunikatów w formacie XML, tj. Instrukcji i zwracanych wyników do wymiany między usługami.
2. Usługa może być dynamicznie lokalizowana i wywoływana. Jedna usługa może zapytać o istnienie innej usługi za pośrednictwem katalogu usług - na przykład usługa handlu elektronicznego może zapytać o istnienie usługi autoryzacji karty kredytowej.
3. Usługa jest samodzielna. Oznacza to, że na usługę nie mogą wpływać inne usługi; raczej zwróci wymagany wynik do żądania z innej usługi, ale nie zmieni stanu. W ramach usług sieciowych wiadomości i dane są zwykle wymieniane między usługami przy użyciu XML.

Podane przez nas przykłady usług sieciowych oznaczają interakcję użytkownika z usługą sieciową. Ale przy odpowiednich regułach i modelach biznesowych nie ma potrzeby interwencji człowieka, a różne aplikacje i bazy danych mogą komunikować się ze sobą w czasie rzeczywistym. Usługa internetowa, taka jak Kelkoo.com, która została omówiona w rozdziale 2, wymienia informacje ze wszystkimi uczestniczącymi sprzedawcami za pośrednictwem XML przy użyciu architektury SOA. Wspomniana powyżej koncepcja sieci semantycznej oraz aplikacje biznesowe usług internetowych, takich jak CRM, SCM i ebXML, również opierają się na podejściu SOA. W innym przykładzie aplikacji e-biznesowej dostarczonej przez Konsorcjum World Wide Web pod adresem www.w3.org/TR/soap12-part0/, firmowy system rezerwacji podróży wykorzystuje SOAP do komunikacji z biurem podróży w celu zarezerwowania wakacji.

Elektroniczna wymiana danych (EDI): wymiana, z wykorzystaniem mediów cyfrowych, ustrukturyzowanych informacji biznesowych, szczególnie w przypadku transakcji sprzedaży takie jak zamówienia zakupu i faktury między kupującymi a sprzedającymi.

Finansowy EDI: aspekt mechanizmu płatności elektronicznych polegający na przelewie środków z banku kupującego do banku sprzedającego.

Elektroniczny transfer środków (EFT): zautomatyzowana cyfrowa transmisja pieniędzy między organizacjami i bankami.

Internet EDI: Wykorzystanie standardów danych EDI dostarczanych w niezastzeżonych sieciach IP.

Sieć o wartości dodanej (VAN): bezpieczna sieć rozległa, która wykorzystuje technologię zastrzeżoną zamiast technologii internetowej.

Wirtualne sieci prywatne (VPN): bezpieczne, zaszyfrowane (tunelowane) połączenie między dwoma punktami korzystającymi z Internetu, zwykle tworzone przez dostawców usług internetowych dla organizacji, które chcą prowadzić bezpieczny Internet handlowy.

EDI

Transakcyjny handel elektroniczny w pewnym stopniu wyprzedza World Wide Web i architekturę zorientowaną na usługi. W latach sześćdziesiątych XX wieku elektroniczna wymiana danych (EDI), finansowe EDI i elektroniczny transfer środków (EFT) za pośrednictwem bezpiecznych sieci prywatnych stały się ustalonymi trybami transakcji wewnątrz i między przedsiębiorstwami. W tej sekcji pokrótce omówimy EDI, aby nadać kontekst historyczny. Pomysł znormalizowanej wymiany dokumentów wywodzi się z berlińskiego transportu powietrznego z 1948 r., gdzie do efektywnego zarządzania przesyłkami przewożonymi do Berlina z wielu lokalizacji wymagany był standardowy formularz. W latach sześćdziesiątych XX wieku w amerykańskim przemyśle transportowym nastąpiła transmisja elektroniczna. Standard EDIFACT (Elektroniczna wymiana danych dla administracji, handlu i transportu) został później opracowany przez wspólny komitet Narodów Zjednoczonych i Europy w celu umożliwienia handlu międzynarodowego. Istnieje również podobny standard X12 EDI opracowany przez ANSI Accredited Standards Committee. Clarke (1998) uważa, że EDI najlepiej rozumieć jako zastępowanie papierowych zamówień na elektroniczne odpowiedniki, ale jego zastosowania są szersze. Rodzaje dokumentów wymienianych przez EDI obejmują transakcje biznesowe, takie jak zamówienia, faktury, awizacje dostaw i instrukcje płatności w ramach EFT. Mogą również istnieć transakcje czysto informacyjne, takie jak specyfikacja produktu, na przykład rysunki techniczne lub cenniki. Clarke definiuje EDI jako: wymianę dokumentów w standardowej formie elektronicznej pomiędzy organizacjami w sposób zautomatyzowany, bezpośrednio z aplikacji komputerowej w jednej organizacji do aplikacji w innej. DTI (2000) opisuje EDI następująco:

Elektroniczna wymiana danych (EDI) to wymiana ustrukturyzowanych danych między komputerami, przesyłanych w formie umożliwiającej automatyczne przetwarzanie bez ręcznej interwencji. Zwykle odbywa się to za pośrednictwem specjalistycznych sieci EDI. Z tych definicji wynika, że EDI jest jedną formą lub podzbiorem handlu elektronicznego. Kluczową kwestią jest to, że bezpośrednia komunikacja zachodzi między aplikacjami (a nie między komputerami). Wymaga to od systemów informatycznych przetwarzania danych i zarządzania nimi związanego z EDI oraz integracji z powiązаныmi systemami informatycznymi, takimi jak przetwarzanie zamówień sprzedaży i systemy kontroli zapasów. Według IDC (1999), przychody z usług sieciowych EDI osiągnęły już 1,1 miliarda dolarów w 1999 roku i prognozuje się, że osiągną ponad 2 miliardy dolarów do 2003 roku. EDI rozwija się dzięki nowym standardom i integracji z technologiami internetowymi w celu osiągnięcia Internetowego EDI. IDC (1999) przewidywał, że udział Internetowego EDI w przychodach z EDI wzrośnie z 12% do 41% w tym samym okresie. Internetowe EDI umożliwia wdrażanie EDI po niższych kosztach, ponieważ zamiast korzystać z zastrzeżonych, tak zwanych sieci o wartości dodanej (VAN), wykorzystuje te same dokumenty w standardzie EDI, ale z wykorzystaniem tańszych technik transmisji przez wirtualne sieci prywatne (VPN) lub w publicznym Internecie. Zgłoszone oszczędności kosztów sięgają 90 procent EDI Insider oszacował, że ta różnica kosztów spowodowałaby wzrost z 80 000 firm w Stanach Zjednoczonych korzystających z EDI w 1996 r. Do setek tysięcy. Internetowe EDI obejmuje również dokumenty ustrukturyzowane EDI, które są wymieniane przez e-mail lub w bardziej zautomatyzowanej formie przy użyciu FTP. Jest oczywiste, że obecnie istnieje szeroki wybór technologii zarządzania transakcjami elektronicznymi między przedsiębiorstwami. Grupa Yankee (2002) nazywa je technologiami „zarządzania transakcjami (TXM)”, które są używane do automatyzacji wymiany informacji między organizacjami. Obejmują one: tłumaczenie dokumentów i danych, transformację, routing, zarządzanie procesami, elektroniczną wymianę danych (EDI), eXtensible Mark-up Language (XML), usługi internetowe... Sieci o wartości dodanej, elektroniczne sieci handlowe i inne rozwiązania hostowane są również śledzone w Segment rynku TXM.

Handel mobilny

Handel mobilny lub m-commerce: transakcje elektroniczne i komunikacja przeprowadzana za pomocą urządzeń mobilnych, takich jak laptopy, palmtopy i telefony komórkowe, zazwyczaj z połączeniem bezprzewodowym.

W Części 1 wyjaśniliśmy, że handel elektroniczny odnosi się zarówno do transakcji informacyjnych, jak i finansowych za pośrednictwem mediów cyfrowych. Podobnie handel mobilny (m-commerce) odnosi się do wykorzystywania urządzeń bezprzewodowych, takich jak telefony komórkowe, zarówno do transakcji informacyjnych, jak i pieniężnych. Podczas gdy stacjonarny dostęp do Internetu dominował do tej pory w wielu krajach rozwiniętych, w przyszłości sytuacja ta ulegnie zmianie ze względu na wszechobecność telefonów komórkowych oraz wprowadzenie szybszych usług i bardziej zaawansowanych telefonów. W niektórych krajach, takich jak Japonia i Chiny, większość dostępu do sieci odbywa się za pośrednictwem telefonów komórkowych i możemy spodziewać się wzrostu korzystania z telefonów komórkowych we wszystkich krajach. W Chinach jest więcej abonentów telefonii komórkowej (ponad pół miliarda) niż cała populacja USA (Belic, 2007), a według regularnie aktualizowanych danych panelu Comscore (www.comscore.com), korzystanie z sieci przez urządzenia mobilne w Japonii jest równe tradycyjnemu dostępowi do komputera.

Standardy bezprzewodowego dostępu do Internetu

Możliwości telefonów komórkowych przeszły ogromną ewolucję od czasu wprowadzenia telefonów komórkowych pierwszej generacji w latach 80. Istnieje oszałamiający zakres standardów przesyłania danych, które podsumowano w tabeli 3.6. Wielu abonentów nadal korzysta z technologii GSM drugiej

generacji, która nie pozwala na dostęp do Internetu, ale wielu ma opcję dostępu internetowego 2.5G przez WAP. Telefony 3G i 3.5G są czasami nazywane telefonami wideo, ponieważ obsługują połączenia wideo i szerokopasmowy dostęp do Internetu.

Protokół aplikacji bezprzewodowych (WAP): WAP to standard techniczny przesyłania informacji do urządzeń bezprzewodowych, takich jak telefony komórkowe.

i-Mode: platforma dostępu mobilnego, która umożliwia wyświetlanie kolorowej grafiki i usług subskrypcji treści.

Kolejnym standardowym terminem związanym z mobilnym dostępem do Internetu jest „Wireless Application Protocol” lub telefony WAP. Daje to możliwość dostępu do informacji w witrynach internetowych, które zostały specjalnie dostosowane przy użyciu języka Wireless Markup Language (WML) do wyświetlania na małych ekranach telefonów komórkowych. Około 2000 roku, kiedy zostały wprowadzone, wywołał ogromny szum wokół tego trybu dostępu, ponieważ wydawał się zapewniać wszystkie korzyści, które zapewniała sieć World Wide Web, ale w formie mobilnej. Jednak poziom zakupów produktów przez telefon komórkowy i dostęp do treści okazał się bardzo niski w porównaniu z Internetem, nawet w przypadku standardowych produktów, takich jak książki i płyty CD. Wielu dostawców usług m-commerce, takich jak szwedzki M-box, zostało objętych zarządzeniem komisarycznym. Jednak analitycy spodziewają się, że wraz z nowymi platformami dostępowymi, takimi jak 3G, to się zmieni. Inną formą popularności dostępu mobilnego jest japoński standard i-Mode, który wykorzystuje rozszerzenie pochodnej HTML do wyświetlania treści. Dzwonki na telefony komórkowe i inne pliki muzyczne do pobrania to najpopularniejsze zakupy w i-Mode, zaraz za nimi znajdują się inne płatne usługi informacyjne, takie jak randki. O sile tej propozycji świadczy fakt, że ponad 30 milionów Japończyków korzystało z tej usługi w niespełna dwa lata po jej uruchomieniu. Został on następnie udostępniony w krajach europejskich, ale dostawcy, którzy przyjęli go w Niemczech, Rosji i Wielkiej Brytanii, zakończyli tę usługę w 2007 roku, ponieważ dostęp do usług 3G był bardziej atrakcyjny.

Bezprzewodowe urządzenia dostępowe

Główne urządzenia mobilnego dostępu, które właściciele witryn i marketerzy muszą rozważyć wsparcie w komunikacji z klientami i partnerami, obejmują:

* Telefony komórkowe wykorzystujące krótkie kody odpowiedzi na kampanie lub interaktywne witryny oparte na WAP lub wykorzystujące strumieniowe przesyłanie multimedialnych treści obsługiwane przez technologię szerokopasmowego 3G.

* Osobistych asystentów cyfrowych lub smartfonów, takich jak telefony „Pocket PC” BlackBerry i Windows mobile.

* Tradycyjne komputery, takie jak laptopy, z dostępem do Internetu przez Wi-Fi.

* Platformy do gier o niższej rozdzielczości ekranu z dostępem do sieci przez Wi-Fi, takie jak Nintendo DS Lite lub Sony PlayStation Plus (PSP).

Popularność aplikacji mobilnych

Technologie mobilne są od lat reklamowane jako przyszłość dostępu do Internetu. Są szeroko stosowane, ale przede wszystkim do przesyłania wiadomości tekstowych w Europie i Stanach Zjednoczonych. Telefony komórkowe są ważne z punktu widzenia usług płatnych treści ze względu na ich popularność w niektórych krajach, takich jak Japonia. Rozpowszechniają więcej treści (31 miliardów dolarów) niż wszystkie globalne treści w internecie (25 miliardów dolarów głównie z pornografią i hazardem) i ponad 30 miliardów dolarów rocznie w Hollywood Box Office. Korzyści, jakie łączność

mobilna lub bezprzewodowa oferują swoim użytkownikom to wszechobecność (można uzyskać do nich dostęp z dowolnego miejsca), dostępność (do ich użytkowników można dotrzeć, gdy nie znajdują się w ich normalnym miejscu) oraz wygoda (nie jest konieczny dostęp do źródła zasilania lub połączenie stacjonarne). Oprócz tych oczywistych korzyści istnieją dodatkowe korzyści, które są mniej oczywiste: zapewniają bezpieczeństwo - każdy użytkownik może zostać uwierzytelniony, ponieważ każde urządzenie bezprzewodowe ma unikalny kod identyfikacyjny; ich lokalizację można wykorzystać do dostosowania treści; i zapewniają stopień prywatności w porównaniu z komputerem stacjonarnym - szukanie pracy na urządzeniu bezprzewodowym może być lepsze niż pod okiem szefa. Dodatkową zaletą jest natychmiastowy dostęp lub „zawsze włączony”; tutaj nie ma potrzeby wybierania połączenia bezprzewodowego. Tabela 3.7 przedstawia podsumowanie propozycji mobilnego lub bezprzewodowego dostępu do Internetu. Istnieją znaczne zalety w porównaniu z dostępem do Internetu za pomocą komputera PC, ale nadal jest on ograniczony ograniczeniami wyświetlania, takimi jak mały rozmiar ekranu i ograniczona grafika. Niektóre przykłady, które pokazują potencjalną moc przyszłych aplikacji mobilnych, są zasugerowane w ramach inicjatywy Google wyjaśnionej w ramce.

Wyzwanie Google Android Developer Challenge podkreśla przyszłość telefonów komórkowych

Android to inicjatywa Google mająca na celu opracowanie systemu operacyjnego dla telefonów komórkowych. Pierwsze telefony zostały wprowadzone na rynek w 2008 roku. Aby pomóc w budowaniu świadomości i przyjęciu usługi, zainicjowano wyzwanie dla programistów Androida (http://code.google.com/android/adc_gallery/). Spośród 50 drużyn finalistów 10 drużyn otrzymało po 275 000 dolarów, a 10 po 100 000 dolarów. Do najciekawszych aplikacji, z których wiele jest opartych na lokalizacji, należą:

- * Porównanie cen GoCart - zeskanuj kod kreskowy produktu za pomocą aparatu w telefonie i zobacz wszystkie najlepsze ceny online oraz w pobliskich lokalnych sklepach.
- * Ecorio - automatycznie śledzi Twój mobilny ślad węglowy, sugeruje alternatywy ransit i carpooling oraz pozwala zachować neutralność pod względem emisji dwutlenku węgla, łatwo kompensując podróże.
- * TuneWiki Social Media Player - zawiera zsynchronizowane teksty audio lub wideo, tłumaczenia, mapy muzyczne i sieć społecznościową.
- * Wertago - aplikacja mobilna Nightlifers czekała. Znajdź najgorętsze imprezy w mieście i łącz się z przyjaciółmi i innymi osobami przez całą noc.

Aplikacje SMS

Nie należy lekceważyć znaczenia wiadomości SMS przez firmy. SMS-y okazały się przydatne w biznesie w niektórych niszowych zastosowaniach. Na przykład banki powiadamiają teraz klientów o zbliżeniu się do debetu i dostarczają cotygodniowe wyciągi za pomocą wiadomości SMS. Tekst był również wykorzystywany przez marki konsumenckie do promowania swoich produktów, szczególnie wśród młodszych odbiorców, jako studia przypadków w agencji tekstowej Flytxt (www.flytxt.com) i Text.It, organizacji promującej wiadomości tekstowe (www.text.it), pokazać. Wiadomości tekstowe mogą być również wykorzystywane w aplikacjach do zarządzania łańcuchem dostaw do powiadamiania menedżerów o problemach lub dostawach. Dla firm sprzedających się elektronicznie SMS-y są potencjalnie świetnym sposobem na zbliżenie się do klientów, szczególnie tych z rynku młodzieżowego, do których trudno dotrzeć za pomocą innych mediów. Jednak ważne jest, aby firmy, które podążają tą ścieżką, przestrzegały przepisów dotyczących optin i prywatności opisanych w rozdziale 4. Oto niektóre z aplikacji SMS prezentowanych na Text.it (www.text.it):

1. Budowanie bazy danych / bezpośrednia reakcja na reklamy / direct mail lub na opakowaniu. To jedna z najważniejszych aplikacji. Na przykład Ford zaangażował swoich odbiorców w promocję Forda Ka, oferując konsumentom tekst w postaci unikalnego kodu wydrukowanego na ich pocztówce w celu wzięcia udziału w losowaniu nagród.

2. Usługi lokalizacyjne. Wyślij SMS-a do najbliższego pubu, klubu, sklepu lub taksówki. W Londynie możesz teraz wysłać SMS-a o najbliższą dostępną taksówkę i uiścić opłatę za zator, wysyłając SMS-a po założeniu kont przez Internet!

3. Pobieranie próbek / próba. Nestlé skorzystało z bazy danych SMS-ów, na które można wyrazić zgodę, aby zaoferować konsumentom ze swojej grupy docelowej próbki nowej tabliczki czekolady.

4. promocje sprzedaży. Czasowe e-kupony mogą być wysyłane, aby zachęcić klientów do odwiedzenia prawdziwych i wirtualnych sklepów. Marka napojów WKD oferowała swoim konsumentom „Odklej i wygraj” na swoich butelkach. W konkursie przewidziano nagrody w postaci 3000 koszulek klubowych, mini piłek, 10 000 kart sędziowskich oraz 1 m ekskluzywnych dzwonek i logo zaprojektowanych przez WKD. W tę grę grało pół miliona ludzi, wskaźnik odpowiedzi kampanii na poziomie 3%. Utworzono 3000-osobową bazę danych z bazą klientów firmy w wieku 18–24 lat. Firma planuje wykorzystać tę bazę danych do wypróbowania nowej odmiany WKD Silver.

Krótki kod: 5-cyfrowe liczby w połączeniu z tekstem, które mogą być wykorzystane przez reklamodawców lub nadawców, aby zachęcić konsumentów do zgłoszenia zainteresowania. Zazwyczaj następuje po nich automatyczna wiadomość tekstowa od reklamodawcy z opcją wyrażenia zgody na otrzymywanie dalszych informacji przez e-mail lub łącze do witryny WAP.

Kod szybkiej odpowiedzi (QR): Kod QR to dwuwymiarowy matrycowy kod kreskowy. Kody QR zostały wynalezione w Japonii, gdzie są popularnym typem dwuwymiarowego kodu używanego do bezpośredniej odpowiedzi.

5. Nagradzanie ofertami zaangażowania marki. Cenne treści na telefony komórkowe można oferować za pośrednictwem wiadomości SMS, na przykład darmowe dzwonki, tapety, gry Java lub kredyty mogą być oferowane konsumentom za pośrednictwem wiadomości tekstowej.

6. Krótkie kody. Krótkie kody są łatwe do zapamiętania: 5-cyfrowe liczby w połączeniu z tekstem, które mogą być wykorzystane przez reklamodawców lub nadawców, aby zachęcić konsumentów do zarejestrowania ich zainteresowania. Podobnym podejściem jest kod Quick Response (QR), który jest rodzajem kodu kreskowego publikowanego w gazetach lub na billboardach, który można zeskanować aparatem telefonu komórkowego, a następnie połączyć bezpośrednio ze stroną internetową. Wymaga specjalnego oprogramowania.

7. Oferta płatna za usługi i treści WAP. Z wiadomości tekstowej można wywołać każdą usługę, taką jak dzwonek dostarczony przez WAP. Na przykład przewoźnik samochodowy firmy Parker drukuje teraz tekst reklamy „zaparkownicy” pod numer 89080 (krótki kod), aby uzyskać szybki dostęp do witryny WAP firmy Parker, która podaje ceny samochodów w ruchu za 1 GBP za 10 minut.

Wiadomości SMS zostały ostatnio rozszerzone o wiadomości obrazkowe lub usługi wiadomości multimedialnych (MMS). Chociaż początkowo wolumeny były stosunkowo niskie, nakładanie się wiadomości tekstowych i marketingu e-mailowego zmniejszy się, ponieważ jest więcej telefonów z większymi ekranami. Jak pokazuje ramka, popularna okazała się integracja alertów SMS z sieciami społecznościowymi.

Wi-Fi („Wireless Fidelity”): szybka bezprzewodowa sieć lokalna która umożliwia bezprzewodowy dostęp do Internetu użytkownikom mobilnym, biurowym i domowym.

Dostęp mobilny Wi-Fi („Wireless-Fidelity”)

„Wi-Fi” jest skrótem często używanym do opisanie szybkiej bezprzewodowej sieci lokalnej. Większość sieci Wi-Fi używa standardowego protokołu znanego jako 802.11 a, b, g lub n, który oferuje szybkości transmisji danych do 300 Mb / s, co jest stosunkowo szybkie w porównaniu z ADS L, chociaż zależy to od siły sygnału. Wi-Fi można wdrożyć w biurze lub w domu, gdzie eliminuje potrzebę okablowania i zwiększa elastyczność. Jednak najczęściej uwagi przykuwa jej potencjał w zakresie oferowania bezprzewodowego dostępu w miastach i miasteczkach bez potrzeby stałego połączenia. Mobilny układ Intel Centrino wprowadzony na rynek w 2003 roku oferuje funkcje ułatwiające dostęp do Wi-Fi użytkownikom laptopów. W 2002 r. Niektóre lotniska, kawiarnie i hotele zaczęły oferować „hotspoty” Wi-Fi, które umożliwiały klientom dostęp do Internetu z ich laptopów lub innych urządzeń mobilnych bez konieczności łączenia się przewodowo. Takie hotspoty stały się teraz powszechne. W przypadku bezprzewodowych sieci lokalnych (WLAN) wymagany jest dodatkowy sprzęt. Na przykład użytkownicy domowi muszą kupić router bezprzewodowy (czasem z zaporą ogniową), który łączy się z Internetem i udostępnia Internet i sieć lokalną wszystkim komputerom w domu, które zawierają karty bezprzewodowe do odbioru sygnału. Można również zastosować inne urządzenia: na przykład muzykę lub wideo przesyłane strumieniowo z Internetu można odtwarzać na odpowiednich urządzeniach. W zastosowaniach domowych transmisja jest ograniczona do około 100 m linii wzroku.

Bluetooth: bezprzewodowy standard przesyłania danych między urządzeniami na krótkie odległości (poniżej 100 m).

Marketing zbliżeniowy: komunikaty marketingowe są dostarczane w czasie rzeczywistym w zależności od obecności klientów w oparciu o technologię, którą noszą, noszą lub mają wbudowaną. Najbardziej znanym przykładem jest Bluecasting.

Przesyłanie Bluecasting: Bluecasting polega na automatycznym przekazywaniu wiadomości do telefonu konsumenta z obsługą Bluetooth. Mogą też pobierać lub żądać pobrania zawartości audio, wideo lub tekstowej z reklamy na żywo. W przyszłości reklamy będą mogły odpowiadać tym, którzy je przeglądają.

Bluejacking: wysyłanie wiadomości z telefonu komórkowego lub nadajnika do innego telefonu komórkowego znajdującego się w bliskim zasięgu za pośrednictwem technologii Bluetooth.

Bluetooth

Bluetooth to kolejna technologia bezprzewodowa, tym razem używana do transmisji danych na niewielką odległość między urządzeniami. Aplikacje Bluetooth obejmują bezprzewodowe klawiatury i przesyłanie danych między PDA a komputerem stacjonarnym lub laptopem a drukarką. Odległości transmisji między urządzeniami obsługującymi technologię Bluetooth były początkowo ograniczone do 10 m, ale teraz mogą wynosić do 100 m, więc teraz istnieje możliwość korzystania z technologii sieciowej, takiej jak Wi-Fi. Jednak Bluetooth jest znacznie wolniejszy niż główny standard Wi-Fi z szybkością 723 kb / s, więc korzystanie z sieci WLAN będzie mniej powszechne.

Aplikacje bezprzewodowe Bluetooth

Technologia Bluetooth ma potencjał dla różnych form lokalnych kampanii marketingowych zwanych marketingiem zbliżeniowym: (1) komunikacja wirusowa, (2) działania społecznościowe (randki lub imprezy z gramami), (3) usługi oparte na lokalizacji - elektroniczne kupony przechodzące obok sklepu.

Obecnie jest w powijakach, ale niektóre próby nadawania strumieniowego, gdzie pobierane są przykładowe utwory muzyczne.

Transmisja Bluecasting spowodowała również obawy dotyczące uprawnień, w przypadku których użytkownik nie zgadza się aktywnie na otrzymywanie komunikacji, jak w powyższych przykładach, ale zamiast tego wiadomość jest wysyłana do dowolnego lokalnego telefonu komórkowego, w którym skonfigurowano Bluetooth do wykrywania połączeń. Bluejacking polega na wysyłaniu wiadomości z telefonu komórkowego (lub innego nadajnika) do innego telefonu komórkowego, który znajduje się w bliskim zasięgu i jest skonfigurowany do łączenia się z innymi urządzeniami Bluetooth, na przykład ze sklepu do klientów. Bank HSBC zastosował to podejście w 2007 roku, aby zaoferować jeden ze swoich produktów inwestycyjnych przechodniom swojego oddziału w CanaryWharf, którzy ustawili swoje telefony na odbieranie wiadomości Bluetooth. Ryzyko związane z tym podejściem można dostrzec w artykule w Finextra, zatytułowanym „HSBC spamuje przechodniów wykorzystując marketing mobilny”. Chociaż brytyjski komisarz ds. Informacji przyznał, że technika ta nie jest odpowiednio objęta przepisami dotyczącymi prywatności, oczywiście należy zachować ostrożność, ponieważ technika ta może być postrzegana jako inwazyjna. Google również wprowadza innowacje w tej dziedzinie. Być może czytałeś o jego pierwszych wyprawach do ogłoszeń Google Classifieds, gdzie reklamy są umieszczane w gazetach i czasopismach lub reklamy Google Audio, w których możesz umieszczać reklamy w amerykańskich stacjach radiowych. Ale czy czytałeś o próbie interaktywnego billboardu, w którym zastosowano technologię śledzenia wzroku do pomiaru liczby gałek ocznych oglądających reklamę? Możesz zobaczyć, że kolejnym krokiem będzie technologia rozpoznawania tęczy, identyfikująca przechodnia na podstawie globalnej bazy danych konsumentów, a następnie dostosowywanie reklam. Pojawienie się nowych technologii mobilnych umożliwiających klientom dostęp do treści stanowi trudny dylemat dla organizacji, które przyjęły handel elektroniczny, ponieważ aby być konkurencyjnym, decyzja o ich przyjęciu musi zostać podjęta, zanim zakres jej wpływu będzie widoczny. Kwestie te dotyczą w szczególności przedsiębiorstw będących konsumentami, ponieważ treści udostępniane nowym urządzeniom dostępowym są skierowane głównie do konsumentów. Wyobraź sobie, że jesteś menedżerem ds. Handlu elektronicznego lub menedżerem marki w firmie konsumenckiej: jakie byłyby zalety i wady aktualizacji systemów e-commerce do m-commerce? Korzyści z podjęcia decyzji o inwestycji mogą obejmować:

- * Przewaga na wczesnym etapie
- * Poznanie technologii
- * Pozyskiwanie klientów
- * Utrzymanie klienta
- * Poprawa wizerunku firmy lub marki.

Trudno będzie jednak oszacować liczbę nowych klientów, których można pozyskać, a rentowność projektu można poświęcić na rzecz osiągnięcia pozostałych korzyści opisanych powyżej. Gdy nowe technologie stają się dostępne, firmy muszą ocenić technologię, zrozumieć usługi, które mogą być istotne dla ich klientów, oraz opracować strategię i plan wdrożenia. Konieczne staje się również wspieranie rozwoju na wielu platformach, na przykład sprzedawcy detaliczni, tacy jak WH Smith Online, używają bazy danych do generowania zawartości katalogu książek do wyświetlania na internetowych, mobilnych lub interaktywnych platformach telewizji cyfrowej. Chociaż może się wydawać, że istnieje rozbieżność w zakresie urządzeń dostępu z komputera do telefonu do telewizora, w dłuższej perspektywie większość komentatorów spodziewa się konwergencji technologii. Mougayer identyfikuje różne typy konwergencji:

* Konwergencja infrastruktury - to wzrost liczby dostarczanych kanałów medialnych dla Internetu, takich jak linie telefoniczne, mikrofałe (telefony komórkowe), telewizja kablowa i satelitarna. Są one obecnie często używane w połączeniu.

* Konwergencja urządzeń (technologii) informatycznych - wykorzystanie różnych urządzeń sprzętowych w celu uzyskania dostępu i dostarczania treści w Internecie.

* Konwergencja dostawców - nakładanie się dostawców, takich jak dostawcy usług internetowych, dostawcy dostępu online i bardziej tradycyjnych dostawców mediów, takich jak telekomunikacja i firmy kablowe

Strategie handlu mobilnego

Można zidentyfikować różne typy strategii dla dwóch głównych różnych typów graczy. Właściciele portali i mediów mają możliwość migracji własnego portalu do wersji tekstowej (opcja, po której następuje np. BBC (www.bbc.co.uk/mobile/). BBC oferuje wersję standardową (WAP), która może być używany na wszystkich urządzeniach mobilnych i jest najszybszą i najtańszą opcją, a wersja Enhanced (XHTML) została zaprojektowana do użytku w telefonach 3G, która obejmuje zarówno pobieranie wideo, jak i audio. Dostępna jest również wersja na PDA i standardowa wersja na komputer, więc czyli cztery różne wersje, które muszą być obsługiwane. Witryny obile mogą być również udostępniane przez domenę .mobi, w której dostępna jest witryna WAP do pobierania treści. Przykład na rysunku 3.24 przedstawia kanał wiadomości dostosowany do urządzeń mobilnych.

Zmiana przeznaczenia: tworzenie treści dla nowej platformy dostępu który był wcześniej używany na innej platformie, takiej jak internet.

Alternatywnie, organizacja może zdecydować, że koszt zmiany przeznaczenia jest zbyt wysoki i może czekać, aż użytkownicy uzyskają dostęp do sieci za pomocą urządzeń 3G, co będzie wymagało mniejszego dostosowania, ponieważ rozdzielczość ekranu jest wyższa. Jak wyjaśniono w rozdziale 11, można zdefiniować arkusz stylów, aby uprościć projektowanie osób odwiedzających witrynę internetową, którzy uzyskują dostęp do sieci za pośrednictwem urządzenia mobilnego. Modele przychodów z dostępu mobilnego dla właścicieli witryn są podobne do tych opisanych dla wydawców w Rozdziale 2. Mogą obejmować reklamy, sponsorowanie lub subskrypcję poszczególnych elementów treści lub na zasadzie subskrypcji. W przypadku witryn docelowych, takich jak sprzedawcy detaliczni, banki i biura podróży, opcje marketingu mobilnego obejmują:

* komunikacja marketingowa (w celu wsparcia zakupów i wsparcia) za pomocą banerów reklamowych

* e-commerce (sprzedaż produktów na miejscu)

* budowanie marki - poprawa wizerunku marki poprzez bycie jednym z pierwszych dostawców oferujących innowacyjną usługę.

Podsumowanie

1. Internet jest globalną siecią komunikacyjną używaną do przesyłania informacji publikowanych w sieci WWW (WWW) w standardowym formacie opartym na języku HTML (Hypertext Markup Language) przy użyciu różnych standardowych protokołów, takich jak HTTP i TCP / IP.

2. Firmy świadczą usługi e-biznesu pracownikom i partnerom za pośrednictwem serwerów internetowych, które są często hostowane przez firmy zewnętrzne znane jako „dostawcy usług internetowych” (ISP). Serwery internetowe będą połączone z serwerami aplikacji, serwerami baz danych i starszymi aplikacjami w celu świadczenia tych usług.

3. Konsumenci i użytkownicy biznesowi uzyskują dostęp do tych usług e-biznesu za pomocą oprogramowania przeglądarki internetowej, z połączeniami z Internetem również zarządzanymi przez dostawcę usług internetowych, za pośrednictwem których mogą uzyskać dostęp do serwerów WWW.

4. Intranety to prywatne sieci używane wewnątrz firm do wymiany informacji. Narzędzia internetowe, takie jak poczta e-mail, FTP i sieć WWW, są używane jako metody udostępniania tych informacji. Nie wszyscy użytkownicy Internetu mają dostęp do intranetu, ponieważ dostęp jest ograniczony przez zapory ogniowe i kontrolę haseł. Extranety są podobne do intranetów, ale są rozszerzone poza firmę na strony trzecie, takie jak dostawcy, dystrybutorzy lub wybrani klienci.

5. Normy umożliwiające dostarczanie informacji obejmują:

- * Standardy komunikacyjne, takie jak TCP / IP i HTTP.

- * Standardy informacji tekstowych, takie jak HTML, XML i WML.

- * Graficzne standardy informacyjne, takie jak GIF i JPEG.

- * Standardy multimedialne, takie jak Shockwave, Flash i strumieniowe przesyłanie dźwięku i obrazu.

6. Zarządzanie dostępem pracowników do Internetu wiąże się z podejmowaniem decyzji dotyczących liczby pracowników z dostępem i czasu, jaki można przeznaczyć, a także charakteru monitorowania używanego do e-maili i stron internetowych.

7. Menedżerowie muszą decydować o wewnętrznym lub zewnętrznym zarządzaniu technologią i infrastrukturą aplikacji organizacji.

8. Elektroniczna wymiana danych (EDI) obejmuje ustrukturyzowany transfer informacji, w szczególności w przypadku transakcji zakupów online B2B. Może teraz występować w Internecie jako Internetowy EDI.

9. Dostawcy usług aplikacyjnych są coraz ważniejsi, ponieważ firmy dążą do obniżenia kosztów infrastruktury i usprawnienia świadczenia usług e-biznesu poprzez zewnętrzny hosting aplikacji i danych poza organizacją.

10. Menedżerowie usług handlu elektronicznego muszą monitorować wdrażanie nowych urządzeń dostępu do Internetu, w tym telefonów komórkowych. Infrastruktura handlu elektronicznego powinna być zaprojektowana tak, aby umożliwić łatwe wspieranie nowych mediów dostępu w miarę ich rozwoju.