


Gazeta Finansowa

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W FIRMIE

Kolorowy magazyn tygodnika **Gazeta Finansowa** (bezpłatny, wyłącznie do 46 numeru z 18–24 listopada 2011 r.)

Już 16 grudnia
specjalne wydanie Magazynu GF

Gazeta Finansowa



**NAJLEPSZE PRODUKTY
DLA BIZNESU 2010**



5 7 4 2 1 2 1 2 4 4 5 1 6

PRESTIŻOWE NAGRODY PRYZNANE



Kolorowy magazyn tygodnika **Gazeta Finansowa** (bezpłatny dodatek do nr 47 z dnia 17 grudnia 2010 r. – 6 stycznia 2011 r.)

Zainteresowanych współpracą zapraszamy 22. 339 05 43-44

Rynek IT w Polsce poza szponami kryzysu

Kryzys na światowych rynkach finansowych nie odbił się negatywnie na sytuacji rynku IT w Polsce. Po krótkim okresie stagnacji nastąpiło ożywienie. Pierwsze półrocze 2011 r. przyniosło dziesięcioprocentowy wzrost dynamiki firm z sektora IT – tak podaje raport PMR „Rynek IT w Polsce 2011. Prognozy rozwoju na lata 2011-2015”.

Kryzys na światowych rynkach nie wpłynął negatywnie na sytuację branży IT, ale spowodował zmianę kierunku rozwoju. Przed sektorem pojawiły się nowe wyzwania związane z redukcją kosztów i zwiększeniem efektywności proponowa-

nych rozwiązań. Przedsiębiorcy stali się bardziej świadomymi i wymagającymi klientami, ale też chętniej inwestującymi we wdrażanie nowoczesnych technologii w swoich przedsiębiorstwach. Co ciekawe, także firmy z sektora małych i średnich przedsiębiorstw zaczęły coraz więcej inwestować w nowoczesne rozwiązania.

Redakcja „Gazety Finansowej” postanowiła przygotować dodatek wskazujący trendy w branży IT dotyczące telekomunikacji, oprogramowania, sprzętu i archiwizacji danych. Ekspert zaprezentowali nowoczesne rozwiązania dla klientów biznesowych. Miejmy nadzieję, że

mimo niepewnej sytuacji na rynkach walutowych, rynek IT nadal będzie się tak prężnie rozwijał. Ekspert sektora telekomunikacyjnego uczulają na stale rosnące potrzeby biznesu w dziedzinie komunikacji. Słusznie zauważają, że wzrost mobilności pracowników wpływa proporcjonalnie na potrzeby transmisyjne. Interesującymi rozwiązaniami wydają się być technologie PON, EPON i GPON. Duża mobilność pracowników łączy się też z różnymi potrzebami związanymi z użytkowanym sprzętem. Reliktem są już komputery stacjonarne, a laptopy powoli zastępowane są przez netbo-

oki, netbooki, tablety i smartfony. To pociąga za sobą jeszcze inne potrzeby dotyczące oprogramowań. Pracodawcy stawiają na wykorzystanie geolokalizacji i personalizacji. Widoczne jest też stopniowe odchodzenie od rozwiązań uniwersalnych na rzecz oprogramowań dedykowanych. Mamy nadzieję, że przygotowany przez nas dodatek dobrze zobrazuje obecną sytuację panującą w branży IT i odpowie na pytania: jak wykorzystywana jest technologia w biznesie i jakie trendy panują obecnie w tym sektorze.

*Życzymy miłej lektury,
Redakcja*



Ultrabook dla mobilnych pracowników

Pomimo szybkiego rozwoju branży komputerowej w ostatnich latach powstała luka w segmencie komputerów przenośnych, zdominowanych przez netbooki i notebooki. Brakowało urządzenia o niewielkich rozmiarach i wysokiej wydajności w niewygórowanej cenie. Tegoroczna jesień przynosi bardzo ważne wydarzenie dla całej branży IT. Producenci komputerów wprowadzają nową kategorię komputerów o nazwie Ultrabook.

Juliusz Kornaszewski



– Pomimo szybkiego rozwoju branży komputerowej, w ostatnich latach powstała luka w segmencie komputerów przenośnych, zdominowanym przez netbooki i notebooki. Brakowało urządzenia o niewielkich rozmiarach i wysokiej wydajności w niewygórowanej cenie. Tegoroczna jesień przynosi bardzo ważne wydarzenie dla całej branży IT. Producenci komputerów wprowadzają nową kategorię komputerów o nazwie Ultrabook. Ultrabook to kategoria urządzeń szczególnie interesująca dla

osób korzystających z komputera z dala od firmowego biurka. Kompaktowe rozmiary obudowy pozwalają używać Ultrabook zarówno w samochodzie, jak i samolocie. Gabaryty Ultrabooków zostały ściśle określone, ich grubość nie może przekroczyć 2 cm. Waga to najczęściej 1-1,5 kg. Przekątna ekranu waha się między 11 i 13 cali. Ultrabooki w przyszłości będą wyposażone w ekran dotykowy.

Wydajność

Ultrabook to komputer mobilny o wysokiej wydajności, wielokrotnie wyższej niż oferują tablety czy netbooki. W ich wnętrzu in-

stalowane są najwydajniejsze procesory dostępne na rynku. Wszystkie Ultrabooki są wyposażone w dyski SSD, co sprawia, że znacząco zwiększy się szybkość reakcji, uruchamiania komputera oraz wydłuży czas pracy na baterii. Zgodnie ze specyfikacją Ultrabooki muszą na jednym ładowaniu wytrzymać co najmniej 5 godzin pracy, co jest niezwykle ważne dla większości użytkowników.

Bezpieczeństwo danych firmowych

Nie bez powodu producenci silnie akcentują bezpieczeństwo danych komputerów Ultrabook. Wszystkie modele wyposażono w technologię Intel Anti-Theft. Dzięki temu rozwiązaniu po zgubieniu czy kradzieży laptopa, sprzęt może zostać zdalnie zablokowany. Możliwe jest zabezpieczenie cennych danych nawet, gdy komputer nie jest podłączony do sieci. To istotna cecha zważywszy na fakt, że często fir-

mowe dane mają znacznie większą wartość niż sprzęt, na którym się znajdują.

Nie tylko programowo, ale także sprzętowo

Ultrabooki są także wyposażone w technologię Intel Identity Protection, dzięki której dane użytkownika chronione są nie tylko programowo, lecz także sprzętowo. To przydatne rozwiązanie w dobie popularnych usług zlokalizowanych „w chmurze”. Wprowadzenie Ultrabooków na rynek zaplanowano na trzy etapy. Pierwszy z nich właśnie się odbywa. Następne łączyć się będą z premierami kolejnych generacji procesorów. Ostatnie nowości mają być wprowadzone do Ultrabooków w 2013 r. Według prognoz firmy Intel Ultrabooki już pod koniec przyszłego roku mogą stanowić nawet 40 proc. wszystkich sprzedawanych komputerów mobilnych na polskim rynku.

Autor pracuje jako PR Manager Central and Eastern Europe w firmie Intel

Firmy stawiają na mobilność

Chociaż nadal duża część urządzeń mobilnych zakupionych do firm spełnia rolę bardziej wizerunkową niż realnego narzędzia biznesowego, to prognozy stawiane przez analityków rynku telekomunikacyjnego dość jednoznacznie pokazują kierunek zmian.

Rafał Kuczwalski – Sprawna komunikacja, dostosowana do zmieniających się potrzeb każdej firmy, dokonuje się dzisiaj dzięki szerszemu wykorzystaniu coraz powszechniej dostępnych urządzeń mobilnych. Już dziś smartfony, w związku z dostępnością dużej liczby aplikacji, dedykowanych właścicielowi pod kątem wykorzystania geolokalizacji i personalizacji, stały się czymś więcej niż tylko narzędziem do wykonywania standardowych połączeń głosowych.



wna komunikacja, dostosowana do zmieniających się potrzeb każdej firmy, dokonuje się dzisiaj dzięki szerszemu wykorzystaniu coraz powszechniej dostępnych urządzeń mobilnych. Już dziś smartfony, w związku z dostępnością dużej liczby aplikacji, dedykowanych właścicielowi pod kątem wykorzystania geolokalizacji i personalizacji, stały się czymś więcej niż tylko narzędziem do wykonywania standardowych połączeń głosowych.

Rynek aplikacji mobilnych

W 2010 r. tylko w Polsce sprzedano 5,4 mln smartfonów, a w 2015 r. ma to być 8 mln. To tworzy potężny rynek aplikacji. Producenci sprzętu bardzo świadomie stworzyli otwarte środowiska programistyczne, aby umożliwić tworzenie nowych narzędzi zarówno wielkim firmom, jak również pojedynczym osobom. W efekcie rynek aplikacji mobilnych rozwija się bardzo intensywnie. W samym 2009 r. oszacowano, że był on wart około 10 mld dol., natomiast w 2015 r. prognozuje się, że będzie trzy razy większy. Kon-

sekwencją powszechności urządzeń mobilnych jest coraz większe zainteresowanie firm wykorzystaniem nowego kanału. Obecnie koncentrują się one na dwóch obszarach: po pierwsze poprawą jakości pracy, a po drugie wsparciem sprzedaży. Tu w naturalny sposób pojawia się miejsce dla firm wdrożeniowych i integratorów, ponieważ w większości wypadków konieczne jest zbudowanie lub przebudowanie posiadanych systemów.

Rynek tabletów

Interesująco wygląda również perspektywa rozwoju rynku tabletów, dla którego do końca 2011 r. szacuje się sprzedaż na poziomie około 50 mln sztuk, tylko iPadów. Sprzyja temu rozwijająca się infrastruktura teleinformatyczna, jej dostępność oraz niższe koszty transmisji danych dla urządzeń mobilnych.

Natywne czy webowe

Dlatego nieuniknionym krokiem powinno być przygotowywanie również aplikacji tworzonych pod konkretne zastosowanie przez przedsiębiorców. Główny kłopot, z jakim aktualnie borykają się producenci oprogramowania, to różnorodność urządzeń, a w konsekwencji trudność w określeniu optymalnej strategii dla aplikacji mobilnych. Niepewność zwią-



zana z ich przyszłym kształtem powoduje, że wiele firm wstrzymuje się z rozpoczęciem jakichkolwiek działań w tym obszarze. Aplikacje natywne umożliwiają korzystanie ze wszystkich możliwości urządzenia, takich jak aparat czy lokalizator, ale wymagają napisania aplikacji dedykowanych na wszystkie systemy operacyjne (iOS, Android, Bada, Symbian, WinPhone7). Aplikacje webowe umożliwiają stworzenie jednej wersji na wszystkie telefony, ale kosztem ich użyteczności.

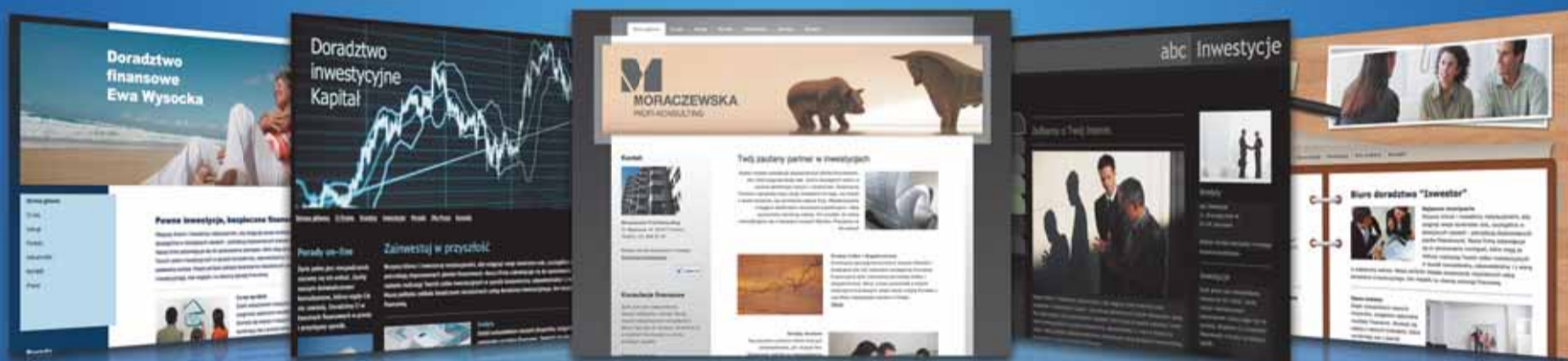
Dlatego kluczowa jest odpowiedź na pytanie, na jakiej płaszczyźnie tworzone aplikacje w sposób praktyczny będą wspierać biznes.

Case study

Przykładem interesującego wykorzystania tabletów, było przedstawione niedawno na stronie Apple studium przypadku banku Standard Chartered, który to dla swoich pracowników przygotował 12 gotowych aplikacji do pobrania z ich wewnątrzfirmowego appstore'u. Na rynku obecne już są ciekawe aplikacje webowe typu CRM, czy narzędzia służące do zarządzania projektami, które mają swoje wersje na systemy iOS i Android. Dostępne są także różnego rodzaju aplikacje wspierające sprzedaż i zarządzanie relacjami z klientem dla pracowników, przebywających poza biurem. Znajdują one jednak zastosowanie w małych przedsiębiorstwach, gdzie zakup nowych technologii i wdrożenie ich jest o wiele mniej kosztowne i skomplikowane niż w dużych organizacjach.

Autor jest dyrektorem grupy Enterprise Platforms Unit w Infovide-Matrix SA

STRONA MARZEŃ



W ZASIĘGU RĘKI

Wielu doradców finansowych z sukcesem działa w Internecie dzięki 1&1 MyWebsite. Nie zostawaj w tyle! Stwórz profesjonalną stronę WWW korzystając z projektów wypełnionych treścią i zdjęciami dobranymi do branży finansowej. Jeśli zechcesz, z łatwością zmienisz jej wygląd lub zawartość – i to w mgnieniu oka!

**1&1 MY WEBSITE
GOTOWA TREŚĆ DLA
DORADCÓW
FINANSOWYCH**



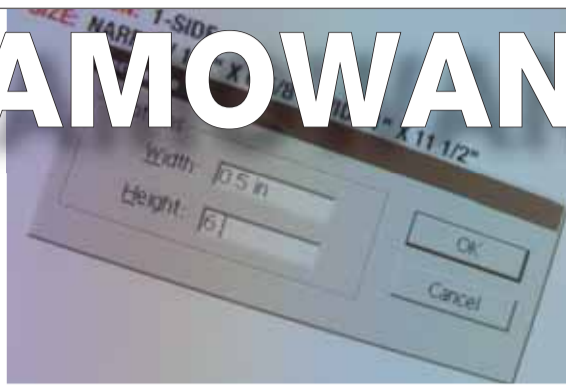
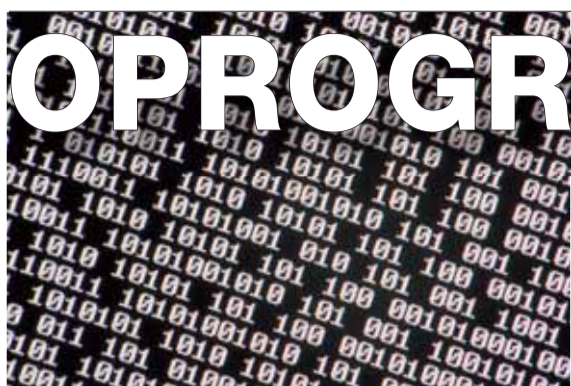
Zadzwoń: 00 800 1214 138* lub odwiedź naszą stronę

www.1and1.pl



* Połączenie bezpłatne.

OPROGRAMOWANIE



Różne potrzeby, jedno rozwiązanie

Są niezbędne w automatyzacji procesów oraz trafnym podejmowaniu kluczowych decyzji dla firm. ERP to dziś nie tyle narzędzie odpowiedzialne za pojedyncze procesy, ale pewien model biznesowy.

Agnieszka Zarzycka



– Bez wątplenia systemy klasy ERP stanowią obecnie kluczowe rozwiązanie wspierające zarządzanie firmą.

Dynamicznie zmieniające się otoczenie rynkowe, intensywne działania konkurencji oraz rosnące oczekiwania klientów sprawiają, że firmy coraz częściej decydują się na wprowadzenie strategii biznesowej, opartej na wykorzystaniu systemów ERP.

ERP pisane pod klucz

Producenci systemów ERP odchodzą dziś od tworzenia uniwersalnych rozwiązań, ponieważ nie istnieje jeden sprawdzony przepis na efektywne prowadzenie biznesu. Firmy różnią się między sobą nie tylko specyfiką prowadzonej działalności, lecz także metodą pracy, sposobem pozyskiwania klientów czy podejściem zarządu do kwestii finansowych. Dlatego systemy ERP nie są rozwiązaniem posiadającym ostateczny kształt, ale pewną propozycją, modelem, który można modyfikować

i rozbudowywać, dostosowując jego funkcjonalności do indywidualnych potrzeb organizacji. Elastyczność wymagana w biznesie jest również wymagana od systemu ERP.

ERP w chmurze

Aplikacje biznesowe oferowane w chmurze są dziś niezwykle atrakcyjną propozycją, jeśli weźmiemy pod uwagę krótki czas wdrożenia, stosunkowo niewielkie nakłady finansowe oraz brak konieczności inwestowania we własną infrastrukturę IT. Dostawcy rozwiązań w chmurze dokładają wszelkich starań, by możliwość takiego zdarzenia ograni-

czyć do minimum. Do ochrony stosowane są liczne zabezpieczenia techniczne zaprojektowane przez ekspertów (hasła, śledzenie numerów IP, aplikacje antywirusowe).

Elektroniczna wymiana

Niektóre systemy klasy ERP posiadają wbudowany, zintegrowany moduł elektronicznej wymiany danych (EDI), który pozwala na szybkie generowanie i wysyłanie dokumentu XML przy operacjach związanych z zamówieniem zakupu i fakturą sprzedaży. Stąd, decydując się na system ERP z aplikacją EDI, nie trzeba ponosić dodatkowych kosztów zwią-

zanych z jej licencją i wdrożeniem jako odrębnego systemu. Natychmiastowe księgowanie i kontrolowanie dokumentów czy generowanie zamówienia sprzedaży w systemie na podstawie odebranego pliku pozwala na szybkie reagowanie na zmieniający się popyt oraz podnosi jakość współpracy i tempo koordynacji działań.

Specyfikacja systemów ERP i CRM

Obecnie systemy klasy ERP są oferowane pod kątem specyficznych potrzeb różnych branż, w tym handlu, dystrybucji, usług profesjonalnych, a także przemysłu i administracji. Natomiast systemy CRM zostały udostępnione w modelu cloud computing. Cloud jest idealnym rozwiązaniem dla firm niezależnie od jej wielkości, czy branży w jakiej działa, która chce ograniczyć koszty utrzymania infrastruktury IT. Ostatnią nowością jest wprowadzenie usługi, umożliwiającej działanie w wirtualnej sieci społecznościowej. Dostępne obecnie na rynku systemy IT mają wspierać firmę w efektywnym zarządzaniu poprzez prostotę i intuicyjność użytkowania, płynną integrację z funkcjonującą już w firmie infrastrukturą IT, zaawansowane funkcjonalności, a także elastyczność, dzięki której można je modyfikować wraz z rozwojem firmy.



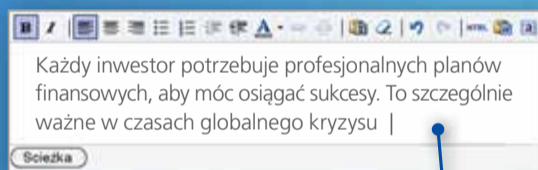
Autorka pracuje jako Business Development Manager, w dziale aplikacji biznesowych Microsoft Dynamics, w polskim oddziale Microsoft.

TY TEŻ TO POTRAFISZ!

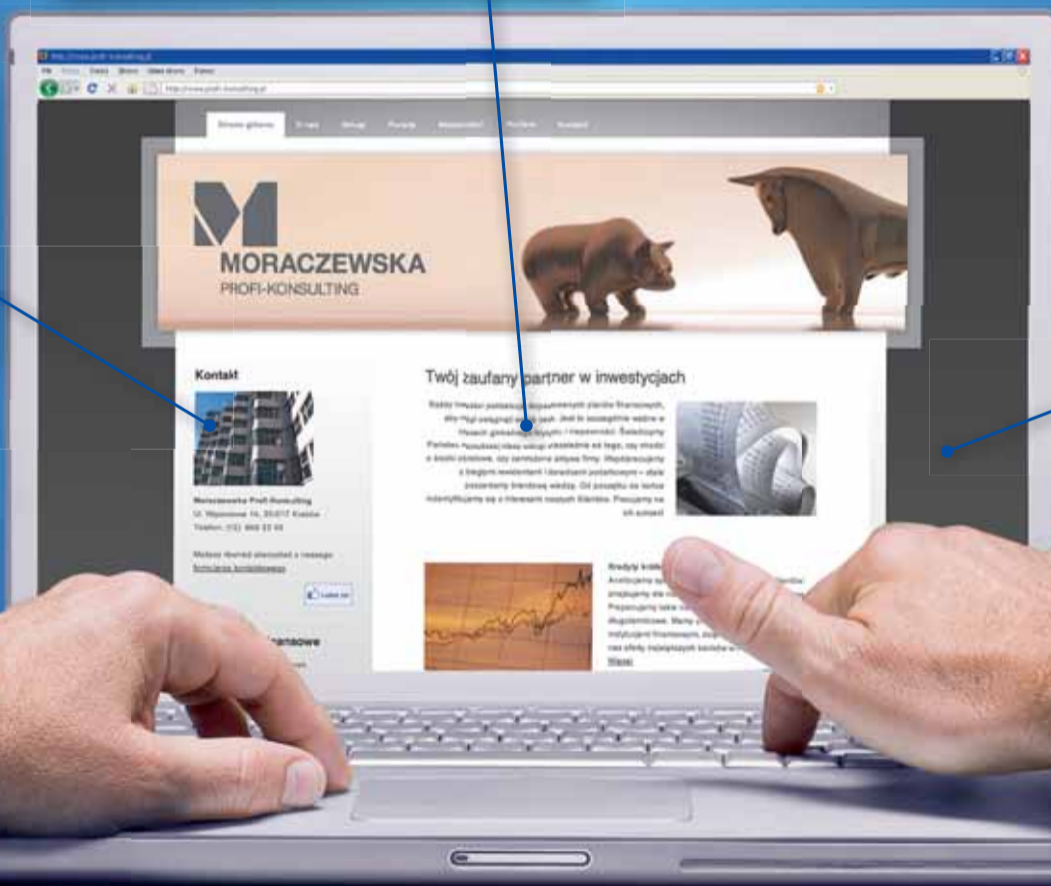
Nie musisz być programistą – wystarczy dowolna przeglądarka internetowa. Po prostu wybierz kolor witryny i podaj informacje o firmie, a już po chwili Twoja strona będzie gotowa – wraz z grafiką i tekstami dopasowanymi do potrzeb doradców inwestycyjnych. Kiedy tylko zapragniesz, możesz dostosować witrynę do własnych upodobań. Zwyczajnie przez Internet. Wypróbuj już teraz!

Ponadto w pakiecie otrzymujesz własny adres internetowy, dzięki któremu klienci z łatwością odnajdą Twoją firmę w sieci!

Nowy tekst? Po prostu kliknij i zacznij pisać lub wklej inną treść.



Chcesz zmienić lub dodać zdjęcia? Zrobisz to w mig!



Inny kolor? Klikasz i masz!

**1&1 MY WEBSITE
WYPRÓBUJ
ZA DARMO!**

www.1and1.pl/doradztwo

30 dni za darmo, potem już od 39,90 zł/mies.*

1&1



Zadzwoń: **00 800 1214 138**** lub odwiedź naszą stronę

www.1and1.pl

* Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Podane ceny nie zawierają podatku VAT (23%). Wszystkie pakiety 1&1 MyWebsite bezpłatnie przez pierwsze 30 dni, następnie zgodnie z wybraną taryfą. W zależności od wybranej taryfy cykl rozliczeniowy wynosi 6 lub 12 miesięcy. Regulamin i ceny dostępne na stronie www.1and1.pl

** Połączenie bezpłatne.

E-mail skutecznym narzędziem marketingu



E-mail marketing jest jednym z najpopularniejszych narzędzi marketingowych. Posiada przewagę nad pozostałymi formami reklamy, ponieważ jest łatwo dostępny i mało kosztowny. Czy jest jednak narzędziem skutecznym?

Katarzyna Kopaczewska – Szereg przeprowadzonych badań wskazuje, że e-mail marketing jest narzędziem skutecznym, ale budzącym pewne wątpliwości zarówno nadawców, jak i odbiorców materiałów reklamowych. Jego popularność i powszechność dla jednych stanowi zaletę, a dla innych wadę.

Pięć kroków skutecznego e-mail marketingu

Pierwszym krokiem i jednocześnie podstawowym warunkiem skuteczności e-mail marketingu jest własna, dobrze zbudowana i zarządzana baza adresowa. Strona internetowa firmy pomaga stworzyć taką bazę i daje możliwość przyciągnięcia kolejnych potencjalnych klientów. Jest także praktycznym sposobem budowania i podtrzymywania relacji z interesującą nas grupą docelową.

Double Opt-in

Kolejny krok kampanii e-mail marketingowej, to nakłanianie użytkowników odwiedzających naszą stronę internetową, do zarejestrowania się, a tym samym wyrażenia zgody na przysyłanie materiałów informacyjnych i marketingowych. Do zbierania danych subskrybenta stosuje się powszechny model Double Opt-in. Polega on na tym, iż każdy zapis potwierdzany jest przez wysłanie maila aktywacyjnego na daną skrzynkę pocztową. Dane dodawane są do bazy dopiero po kliknięciu na link aktywacyjny,

który jest jednocześnie zgodą na przetwarzanie danych osobowych, jak również na przesyłanie informacji handlowych środkami komunikacji elektronicznej.

Single Opt-in

Mniej popularny jest model Single Opt-in, który zakłada, że użytkownik nie potwierdza swojego zapisu, i tym samym nie wyraża zgody na otrzymywanie materiałów reklamowych. Każda wysłana w ten sposób oferta handlowa jest niezgodna z polskim prawem i narusza art. 24.1 Ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną, która mówi, że każdy, „kto przesyła za pomocą środków komunikacji elektronicznej niezamówione informacje handlowe, podlega karze grzywny”. W celu nakłonienia do zarejestrowania,

trzeba zapewnić użytkownikom naszej strony internetowej konkretną wartość dodaną.

Nie tylko materiały marketingowe

Trzecim krokiem jest zatem zaproponowanie czytelnikowi czegoś więcej niż tylko materiały marketingowe. Sposób dotarcia do potencjalnych subskrybentów zależy od branży i specyfiki firmy. Przykładem takiej wartości dodanej może być newsletter branżowy, informacje o rabatach, wyprzedażach i ofertach last minute. Najbardziej skutecznym jest z reguły newsletter

edukacyjny. Taka forma komunikacji przywiązuje do marki i buduje do niej zaufanie.

Przejrzysty formularz

Po określeniu grupy docelowej i wybraniu tematu newslettera należy upewnić się, że formularz rejestracyjny jest dostępny na każdej podstronie naszego serwisu. Dodatkowym, a nawet koniecznym atutem, jest prosta, przejrzysta forma formularza rejestracyjnego. Proces samej rejestracji musi być najłatwiejszy z możliwych. Niewielka liczba pól do wypełnienia znacznie zwiększa prawdopodobieństwo subskrypcji. Rekomendowane pola to e-mail i imię subskrybenta. E-mail posłuży do komunikacji, natomiast imię klienta będzie niezbędne do spersonalizowa-

szczególną uwagę na klarowne określenie polityki bezpieczeństwa danych osobowych. Dla wielu użytkowników internetu jest to kwestia priorytetowa. Należy jasno przekazać nasze intencje, dlaczego zbieramy dane i jak chcemy je wykorzystać. Praca nad bazą danych adresowych nie kończy się na pozyskaniu subskrybentów. Trzeba dbać o higienę bazy i odpowiednio nią zarządzać. Należy na bieżąco oczyszczać adresy nieaktualne i stosować automatyczny link do wypisu z listy subskrypcyjnej.

Dwie strony medalu

Duża popularność tej formy promocji sprawia, że klienci codziennie otrzymują wiele ofert handlowych. Zniechęca ich to do nowych newsletterów i często powoduje rezygnację z już rozpoczętych subskrypcji. Warto jednak pamiętać, że e-mail marketing przynosi efekty w relacjach długoterminowych, stąd ważna jest regularna wysyłka newsletterów. Należy sprawdzić, jaki dzień tygodnia i jaka pora dnia jest najbardziej odpowiednia dla odbiorców naszych wiadomości.

Owocna współpraca

E-mail marketing jest narzędziem skutecznym, ale wymagającym dużego nakładu pracy i systematycznego monitoringu efektów realizowanych działań. Warto segmentować subskrybentów i tworzyć grupy zainteresowań, do których możemy wysyłać odpowiednio stargetowane oferty i wartościowe materiały edukacyjne. Jest to forma polityki lojalnościowej, która wpływa na budowanie marki firmy. Sukces e-mail marketingu nie polega bowiem na stale rosnącej bazie nowych użytkowników, lecz na owocnej współpracy z już pozyskanymi klientami.

Autor pracuje jako outsourcing manager w firmie Accace



nia naszej oferty. Personalizacja ofert zwiększa skuteczność kampanii marketingowej nawet o kilkaset procent.

Jasna polityka bezpieczeństwa

Piątym krokiem jest podziękowanie za subskrypcję. Podziękowanie powinno dodatkowo zawierać zapewnienie o bezpieczeństwie przekazanych nam danych osobowych, jak również prośbę o dodanie naszego adresu do skrzynki kontaktowej. Pozwoli nam to uniknąć problemów z zabezpieczeniami anty-spamowymi. Należy zwracać

ARCHIWIZACJA DANYCH

Przedsiębiorco, archiwizuj dane!

Kwestia archiwizacji firmowych danych leży w rękach przedsiębiorców. Dzięki dostępnym na rynku rozwiązaniom, firma może w pełni chronić swoje dane już przy niewielkich nakładach finansowych. Warto zadbać o ten aspekt i wcześniej zabezpieczyć się na ewentualne sytuacje awaryjne.

Blanka Seweryn



– Archiwizacja danych to jeden z najważniejszych aspektów funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa.

Ważne, aby każda firma posiadała dobrze opracowaną politykę bezpieczeństwa, pozwalającą na odzyskanie danych w sytuacji nagłej awarii. Utrata informacji wiąże się bowiem nie tylko z ogromnymi stratami finansowymi, **lecz także może narazić nas na**

utratę zaufania klientów, a w konsekwencji zaważyć o istnieniu przedsiębiorstwa.

Jak robić kopie zapasowe – tradycyjnie czy online?

Do najpopularniejszych metod wykonywania kopii zapasowych zaliczamy ręczne kopiowanie plików i folderów na zewnętrzny nośnik typu płyta CD/DVD, pendrive lub dysk zewnętrzny. Ten, na pozór prosty, sposób archiwizacji danych może okazać się niewystarczający dla przedsiębiorców ze względu na konieczność pamiętania o wykonaniu kopii – rozwiązanie jest zbyt czasochłonne i niepraktyczne. Dodatkowo, nośniki przechowywane w tym samym miejscu co komputer narażone są na podobne czynniki

i ryzyko, co pliki źródłowe. Korzystną alternatywą, wobec tradycyjnych środków ochrony danych okazuje się backup online, który pozwala na automatyczne wykonywanie kopii zapasowej oraz bezpieczny przesył danych na zewnętrzne serwery dostawcy usługi. Ta nowoczesna metoda backupu sama zadba o archiwizację i aktualność firmowych danych na serwerze. Program działa w tle, według ustawionych zadań i harmonogramów, co nie wymaga od pracownika jego ingerencji. W sytuacji awarii dysku komputera, przedsiębiorstwo zachowuje ciągłość w funkcjonowaniu, a odtworzenie danych z kopii jest możliwe w każdym momencie, z dowolnego komputera podłączonego do internetu – prosto i szybko.

Programy do archiwizacji

Istnieją programy, które mogą zapewnić każdej firmie spokój i gwarancję bezpieczeństwa danych oraz możliwość przywrócenia ich w razie nagłej potrzeby. Dzięki funkcji backupu otwartych plików możliwe jest wykonanie m.in. kopii zapasowej baz danych MS SQL czy archiwum poczty bez potrzeby przerywania naszej pracy. Automatycznie, o wskazanych godzinach, usługa



wykona archiwizację plików pochodzących z programów do zarządzania firmą, baz danych programów pocztowych (np. MS Outlook) lub zarchiwizuje pliki i foldery z komputerów pracowników. Program pozwala, nie tylko na backup całościowy, lecz także przyrostowy, dzięki czemu w sytuacjach dużych baz danych archiwizacja trwa zaledwie kilka minut.

Bezpieczeństwo kopii

Przy wyborze dostawcy usługi backupu online powinniśmy szczególną uwagę zwrócić na spełnione przez niego standardy bezpieczeństwa i posiadane certyfikaty. Przykładowo Comarch Data Center, gdzie przechowywane są dane użytkowników iBard24, spełnia najwyższe standardy bezpieczeństwa zgodne z ISO/IEC 27 001:2005 System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji. Dodatkowo dane szyfrowane są kluczem szyfrującym AES 256-bit oraz przesyłane szyfrowanym połączeniem SSL 128-bit, stosowanym przez każdego z nas m.in. w połączeniach z serwisami bankowości elektronicznej.

Autorka pracuje jako Product Manager iBard24

TELEKOMUNIKACJA



Uchron się przed wąskim gardłem sieci

Rozwój sieci internet, cloud computing oraz powstawanie nowych usług wymagających bardzo dużych prędkości przesyłania danych sprawia, że zapotrzebowanie na szybkie łącza internetowe rośnie z roku na rok. Dzisiaj standardem są prędkości rzędu 5 Mbit/s do 10 Mbit/s, a przecież kilka lat temu takie parametry były dostępne tylko w sieciach lokalnych.

Szymon Buczak – Sieci telekomunikacyjne, którymi dysponują operatorzy, czyli sieci transportowe, już od dawna są w stanie przenosić dużo większy ruch i to na bardzo duże odległości. Sieci lokalne również pozwalają na przesyłanie dużej ilości danych, z tym że tylko na ograniczonym obszarze, np. w obrębie jednego budynku. Wąskim gardłem, które ogranicza możliwość dostarczenia dużych przepustowości do użytkowników końcowych, jest sieć dostępową, za pomocą której użytkownicy są przyłączani do internetu.

Różne sposoby dostępu do sieci

Sposobów na podłączenie do sieci jest wiele – od dostępu radiowego przez połączenia DSL po światłowody. Najbardziej popularne sposoby bazują na technologiach, wykorzystujących kable miedziane. Technologie te są bardzo dobrze rozwinięte i osiągnęły swoją dojrzałość. Inaczej jest w przypadku technologii, bazujących na kablach światłowodowych. Prędkość przepływu danych w łączach optycznych jest praktycznie nieograniczona w porównaniu do tych opartych na okablowaniu miedzianym. Dlatego też nowoczesny

dostęp do sieci szerokopasmowych będzie w coraz większym stopniu odbywał się przy użyciu sieci optycznych, w szczególności sieci pasywnych PON (passive optical network).

Bez zasilania

Sieci pasywne to takie, w których urządzenia przetwarzające ruch, nie wymagają zasilania. Jak to jest możliwe? Charakterystyka sygnału optycznego pozwala na jego rozdzielenie na kilkanaście, albo nawet kilkadziesiąt strumieni przy użyciu elementu sieciowego, który nie musi być zasilany. W jednym przewodzie może płynąć kilka niezależnych sygnałów – każdy na innej długości fali. Operator, aby połączyć użytkowników do sieci, doprowadza sygnał do jednostki centralnej (OLT) – jest to ostatnie aktywne urządzenie w jego sieci. Następnie sygnał jest rozdzielany

do użytkowników siecią pasywną za pomocą sprzęgaczy optycznych. Kolejnym urządzeniem na drodze sygnału, które wymaga zasilania, jest dopiero to zainstalowane u klienta. I tak jedna jednostka centralna może doprowadzić sygnał do wielu użytkowników – standardowo ich liczba kształtuje się pomiędzy 16 a 128. Prosta budowa oznacza, niezawodność. Niezawodność takiej sieci wynika z jeszcze jednego czynnika – odporności na wyładowania atmosferyczne. Sygnały elektromagnetyczne nie zakłócają pracy światłowodu – kable optyczne mogą być nawet podwieszane na słupach wysokiego napięcia.

Sieci pasywne w służbie ekologii

Istnieje również aspekt ekologiczny – sieć pasywna zużywa dwukrotnie mniej energii niż tradycyjna sieć, oparta na urządzeniach aktywnych i okablowaniu miedzianym. Różnica ta jest jeszcze większa w porównaniu do sieci bezprzewodowych.

Duża przepustowość

Jaki bezpośredni wpływ ma obecność sieci PON dla biz-

nesu? Przede wszystkim daje ona możliwość uzyskania dużo większych przepływności niż dotychczas. Jest to szczególnie ważne w dobie rosnącego zainteresowania cloud computingiem i przesyłania dużych ilości danych wrażliwych na opóźnienia. Obecnie dostępne sieci PON pozwalają na uzyskanie łącza o przepustowości 1 Gbit/s lub nawet 10 Gbit/s, ale to nie koniec możliwości tych sieci. Dostępne już są rozwiązania pozwalające na przesyłanie danych z prędkością 40 Gbit/s. Co ważne – zwiększanie przepustowości jest możliwe bez zmiany dotychczasowej infrastruktury sieci. Jednym słowem, zapewniając sobie dostęp do sieci PON, już teraz mamy pewność nie tylko, że nasza sieć jest dużo bardziej niezawodna niż dotychczas, ale również, że z czasem jej wydajność może być jeszcze większa.

Wysokie koszty

Jedynym ograniczeniem, które nadal hamuje rozwój sieci optycznych, są wysokie koszty inwestycji związanej z wymianą okablowania i instalacją nowych urządzeń. Niemniej, biorąc pod uwagę malejące koszty urządzeń, wzrastające przepustowości sieci PON oraz nieustannie rosnące zapotrzebowanie na coraz większe przepływności, można śmiało stwierdzić, że z czasem sieci PON będą zajmowały coraz więcej miejsca na mapie dostępu szerokopasmowego.

Autor jest konsultantem Sektora Telekomunikacji Comarch SA



Potrzeby telekomunikacyjne MSP

Kompleksowość oferty telekomunikacyjnej, cena proporcjonalna do poziomu jakości świadczonych usług oraz dostępność serwisu odgrywają kluczową rolę z perspektywy kryteriów wyboru dostawców usług dla sektora małych i średnich firm w Polsce. Takie wnioski płyną z raportu z badań przeprowadzonych na próbie 600 firm przez PMR Research na zlecenie ASTER BIZNES.

Robert Sababady – Celem przeprowadzonego raportu była diagnoza potrzeb małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie usług telekomunikacyjnych. Badanie mało odzwierciedlić prognozy, dotyczące rozwoju branży dostępnych usług i jakości ich świadczenia. Jednocześnie raport pokazał, że sektor MSP funkcjonuje bez jasno sprecyzowanej strategii inwestycji w usługi telekomunikacyjne. Tym samym nie wykorzystuje w pełni możliwości związanych z efektywną optymalizacją funkcjonowania przedsiębiorstw.

Poziom korzystania z usług telekomunikacyjnych

Z badania wynika, że przedstawiciele małych i średnich przedsiębiorstw z perspektywy inwestycji w telekomunikację działają w oparciu o zaspokajanie bieżących potrzeb. Jednak czym większa firma tym lepsza i bardziej precyzyjna strategia działania w kontekście definiowania najbardziej potrzebnych usług. Do grupy najpowszechniej wykorzystywanych przez małe i średnie firmy usług telekomunikacyjnych

należą: dostęp do internetu, telefonia stacjonarna i telefonia komórkowa. Poziom korzystania z tych trzech usług wynosi praktycznie 100 proc. Wykorzystanie wszystkich usług poza dostępem do internetu, telefonią stacjonarną i komórkową jest istotnie wyższe w firmach średnich niż w firmach małych (wykres 1).

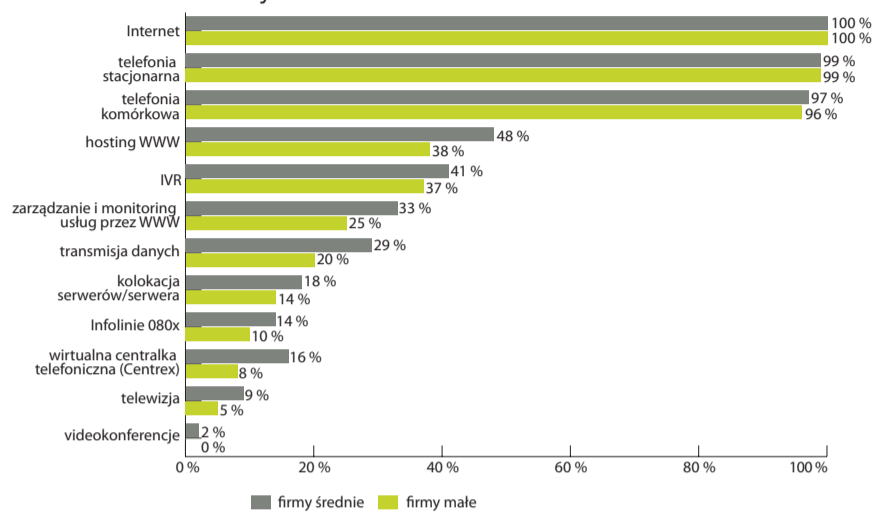
Kluczowe czynniki przy wyborze dostawcy usług

Według wskazań firm najważniejszym czynnikiem wyboru dostawcy dostępu do internetu, telefonii stacjonarnej i komórkowej jest cena. Kolejnymi wskazaniami była kompleksowość oferty oraz wsparcie techniczne (wykres 2, 3, 4). Każde z kryteriów mogło uzyskać ważność wyrażoną w procentach od 0 do 100.

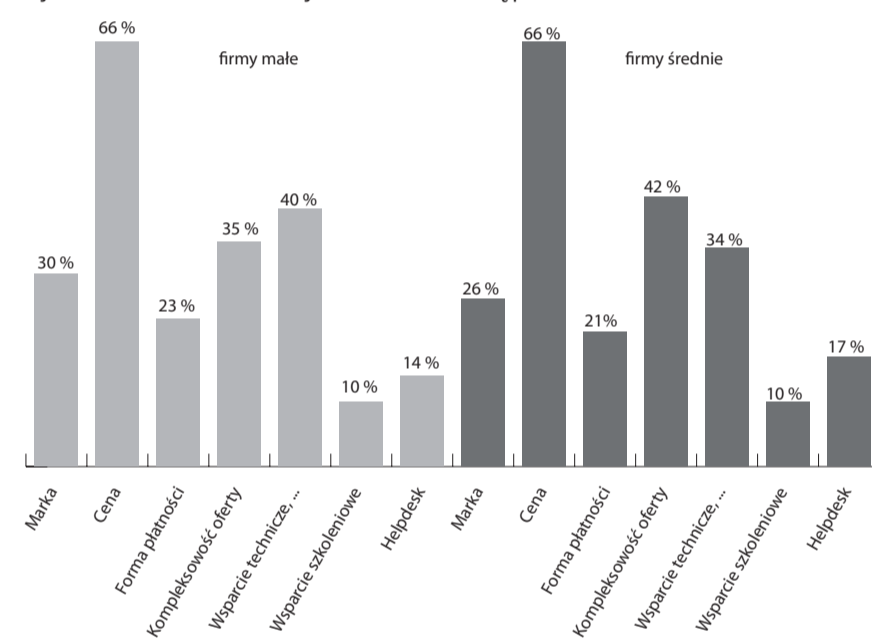
Zmiana dotychczasowego dostawcy

Jeśli chodzi o deklarację związaną ze zmianą dotychczasowego dostawcy dostępu do internetu 13 proc. firm wskazało, że ją rozważają. Badani, jako główny powód wska-

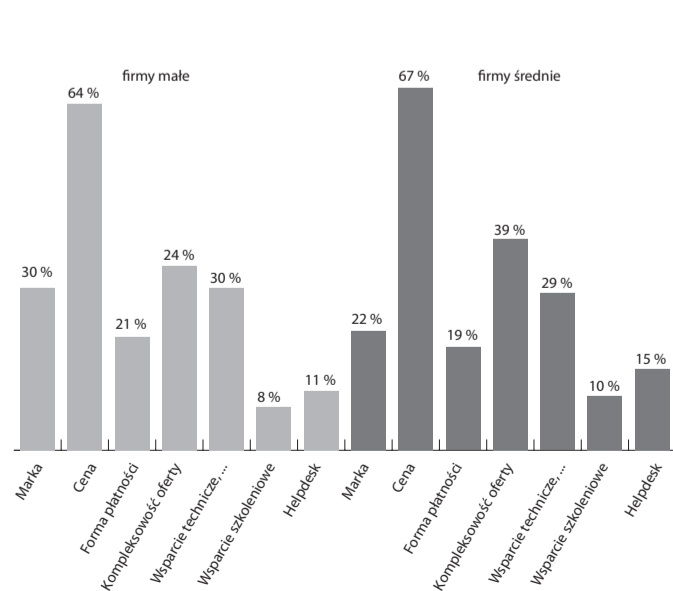
Wykres 1. Wykorzystanie usług telekomunikacyjnych - małe i średnie firmy



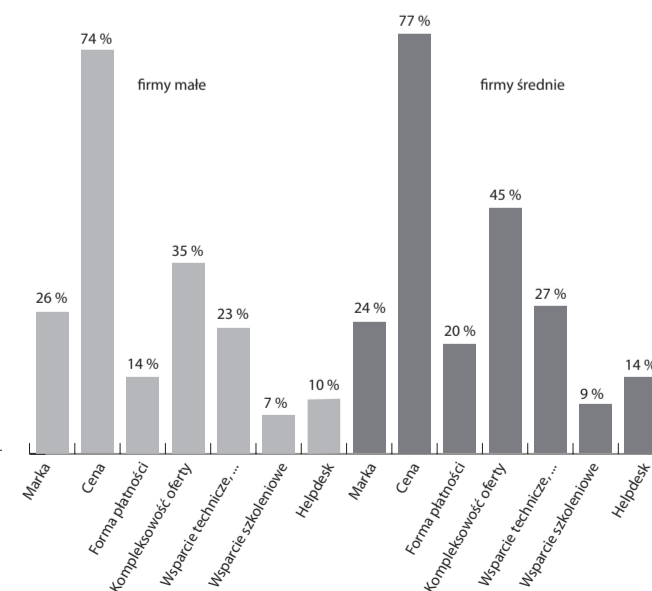
Wykres 2. Ważność czynników – dostęp do internetu



Wykres 3. Ważność czynników – telefonia stacjonarna



Wykres 4. Ważność czynników – telefonia komórkowa



zują chęć uzyskania większej przepustowości. W przypadku telefonii stacjonarnej 8 proc. badanych z małych firm i 9 proc. z średnich chciałoby zmienić dostawcę. Powody przemawiające za zmianą operatora to przede wszystkim różne loka-

lizacje, które z czasem zostają objęte siecią operatorów alternatywnych lub nowe lokalizacje oddziałów, biur czy też punktów obsługi.

Informacje o badaniu

W ramach badania PMR Research na zlecenie ASTER BIZNES zrealizowano łącznie 600 efektywnych wywiadów w ramach badania ilościowego, prowadzonego przy wykorzystaniu wywiadów telefonicznych ze wspomaganiami komputerowym (CATI). Badaniem zostały objęte firmy małe, zatrudniające od 5 do 49 osób, których wydatki na telekomunikację wynoszą min. 200 zł miesięcznie oraz firmy średnie, zatrudniające od 50 do 249 osób, których wydatki na telekomunikację wynoszą min. 200 zł miesięcznie.

Autor jest dyrektorem UPC Biznes

Intranet świadectwem dobrego



Rozmowa z Aleksandrem Salą,
prezesem KOLIBRO INTRANET
EXPERTS

Jak wyglądały początki intranetu w Polsce i na świecie? Skąd wziął się pomysł na sieć wewnętrzną?

Chcąc być precyzyjnym, odpowiem, że najpierw był pomysł na sieć wewnętrzną. Przecież początki światowego internetu to właśnie próby poszukiwania usprawnień w komunikowaniu się armii amerykańskiej w projektowanych warunkach bojowych. Później, wraz z rozkwitem „nowych technologii”, które masowo rozwijały się w sprzyjających warunkach dostępu do „sieci”, firmy i organizacje rozpoczęły poszukiwania możliwości wykorzystania tych technologii, do prowadzenia swojej działalności. Najpowszechniejszymi z nich stały się oczywiście różnego rodzaju strony internetowe wykorzystywane jako narzędzia kontaktu z rynkiem i otoczeniem funkcjonowania organizacji. Jak wiemy, na „wizytówkach www” obecność firm w internecie się nie zakończyła. Nieuniknionym następstwem rozwoju tzw. „technologii webowych”, w tym protokołów szyfrowania i zabezpieczeń, stało się wykorzystywanie funkcji stron internetowych do komunikacji w wewnętrznych strukturach organizacji. W tym momencie po raz pierwszy pojawia się termin „intranet”. Podobnie było w Polsce.

Czym jest intranet i jakie jest jego znaczenie dla firmy? Czy można powiedzieć, że jego zastosowanie świadczy o nowoczesności firmy?

Obalmy największy mit związany z intranetem. Intranet jest nie tylko systemem informatycznym. Dzisiaj intranet realnie ingeruje w wiele realnych obszarów działania firm. Przede wszystkim w intranetach pojawia się coraz więcej informacji i dokumentów, bez których niemożliwe byłoby wykonywanie czynności na danym stanowisku. W tych kategoriach dla około 50 proc. dużych firm w Polsce intranet stał się podstawowym narzędziem pracy i komunikowania się. W projektach audytowania intranetów bardzo często w ankiecie adresowanej do pracowników stawiamy takie pytanie: „Co by było, gdyby intranet został wyłączony?”. Odpowiedzi świadczą same za siebie: „wszystko by stanęło”, „chaos”, „przecież to cofnięcie się do średniowiecza”, „nie zgadzę się” i wiele innych. Firmy, które są laureatami konkursu na najlepszy intranet – Internale Poland – chwalą się tym faktem w mediach. Intranet bez wątpienia jest świadectwem na to, że firmy są dobrze zorganizowane, dbają

zorganizowania firmy

swych pracowników i utrzymują najwyższe standardy pracy i komunikowania się.

W samym na rynek płynie komunikat: jesteśmy profesjonalni wewnątrz – spodziewaj się tego samego po naszych produktach i usługach.

Jak można wyróżnić jakieś typy intranetów? A jeżeli tak, to czym się one różnią?

Wtedy intranet różnicuje w zasadzie wszystko, co ma na świecie dwóch identycznych intranetów. Pierwsze w Polsce intranety spełniały głównie funkcję informacyjną i miały postać w. gazetek/aktualności. Dzisiaj nie dziwią nas funkcje umożliwiające złożenie elektronicznego wniosku urlopowego w intranecie. Naturalnie też akceptujemy faktury bez użycia stempla akceptacji właśnie w intranecie. Z wykorzystaniem intranetu składamy wnioski delegacyjny lub wypełniamy podanie do działu HR. W dzisiejszym środowisku biznesowym to intranet stanowi miejsce, w którym realizuje się coraz więcej procesów operacyjnych i biznesowych, podlegających różnym praktykom oraz przepisom. Coraz częściej intranety służą do zarządzania wiedzą, dzielenia się pomysłami czy do budowania społeczności pracowniczych. Moje doświadczenie mówi, że dobrze zaprojektowany intranet różni się nawet dla każdego pracownika. Są stanowiska, które nie mają czasu na długie spędzanie czasu w intranecie i dla nich aktywność sprowadza się do wysłania raportu, wysłania wniosku kadrowego. Inny pracownik spędza w intranecie w zasadzie cały dzień – bo tam są informacje, narzędzia potrzebne mu do pracy.

Jakie innowacje w zakresie tego narzędzia komunikacji można zaobserwować w ostatnim czasie?

Niewątpliwym trendem w dziedzinie intranetów w ostatnich 3 latach jest ich audytowanie i rewitalizowanie. Dotyczy to organizacji, które posiadają intranet od kilku lat. Takie projekty najczęściej rodzą nowe pomysły i rozwiązania. Powstają też innowacje lokalne (czyli takie, które dotyczą danej firmy), ale nierzadko również globalne. Te innowacje poruszają się w trzech głównych obszarach. Jak pozyskać wiedzę i pomysły od pracownika? Jak przyspieszyć procesy komunikacyjne i biznesowe? Jak zaangażować i zmotywować pracownika? Wśród ciekawych pomysłów pojawiają się też proste rozwiązania, takie jak kamera intranetowa, obserwująca natężenie kolejki na stołówce firmowej. Takie rozwiązania po pierwsze przyciągają pracowników do intranetu, a po

Jak wiemy, na „wizytówkach www” obecność firm w internecie się nie zakończyła. Nieuniknionym następstwem rozwoju tzw. „technologii webowych”, w tym protokołów szyfrowania i zabezpieczeń, stało się wykorzystywanie funkcji stron internetowych do komunikacji w wewnętrznych strukturach organizacji

drugie umożliwiają ekspozycję treści, po które pracownik sam by nie sięgnął.

Czy można mierzyć efekty komunikacji w firmie za pomocą intranetu? Jak przekonać sceptyka do zastosowania tej formy komunikacji?

Osobiście wyznaję zasadę, że kiedy nie można zmierzyć efektów funkcjonowania intranetu, nie powinno się go uruchamiać. Receptą na to jest metodyczne określenie wskaźników efektywności intranetu przed jego wdrożeniem lub rewitalizacją. Trzeba odpowiedzieć sobie na proste pytania, m.in.: czy intranet ma motywować pracowników, czy ma ograniczyć liczbę e-maili wewnętrznych, czy ma oszczędzić czas lub pieniądze. Każdy intranet można tak zaprojektować, aby twierdząco odpowiadał na takie pytania. Da się to zmierzyć. Znam przykład firmy, w której zaobserwowane w krótkim czasie przez pracowników duże liczby dokumentów uchroniły ją przed dużym kryzysem – nie zwolniło się 70 proc. załogi, a jedynie 5 proc. Czy to przekonuje sceptyków? Takich przykładów znamy bar-

dzo wiele. Nie chodzi jednak, aby naśladować innych, ale o to, by zapytać się – co ja chcę zrobić za pomocą intranetu?

Jeśli już zdecydujemy się na intranet w naszej firmie, to od czego trzeba zacząć? Jak wygląda proces wdrażania sieci wewnętrznej? Jakich zasobów potrzebujemy? Jakie technologie są wykorzystywane?

Na to pytanie po części już odpowiedzieliśmy. Przede wszystkim nie wolno rozpoczynać od technologii. Najpierw ustalmy, co chcemy osiągnąć. Zaprośmy do tych rozmów zarząd i powiedzmy sobie – zbudujemy intranet, który... (i tu wymieńmy nasze oczekiwania). Następnie zaprojektujmy szczegółowo same rozwiązania. Pamiętajmy o spisaniu dokumentacji, gdyż przyda się nie tylko do samego wyprodukowania intranetu, ale również właściwego przetestowania i odebrania intranetu. O technologii można mówić bardzo dużo. Na szczęście żyjemy w czasach, gdzie technologia nie stanowi problemu. Badania amerykańskiej agencji Nielsen Norman Group mówią np. że ponad połowa intranetów na świecie jest zbudowana na technologii SharePoint. Z naszych obserwacji wynika, że w Polsce SharePoint również cieszy się największą popularnością.

Czy wdrożenie intranetu jest kosztowne? Kto może sobie pozwolić na taką inwestycję?

Tutaj w pytaniu pada odpowiedź. Traktując intranet jako inwestycję, każdy menedżer powinien wyliczyć zwrot z takiego przedsięwzięcia. Czyli - wracając do mierzalności efektów – projektując efekty, jakie chcemy osiągnąć, łatwo możemy wyliczyć, kiedy zwróci się nam taka inwestycja. Postawię kontrpytanie – ile chcemy zarobić na intranecie?

Jak wyglądają inwestycje w intranet w polskich firmach? Jakie tendencje Pan obserwuje?

W tej dziedzinie obserwujemy kilka trendów. Po pierwsze, rok do roku obserwujemy około 20 proc. dynamikę powstawania nowych intranetów. To jest bardzo dużo. Jednak bardziej interesujące jest to, że wyższy około 30 proc. wskaźnik notuje liczba audytowanych i rewitalizowanych intranetów. Czyli tam, gdzie po dwóch, trzech, czterech latach działania od intranetu oczekuje się więcej. Niebagatelne jest również to, że w firmach powstaje rok do roku około 25 proc. nowych stanowisk pracy w komunikacji wewnętrznej, w tym stanowisk intranet menedżerów.

Dlaczego warto budować GPON?

Potrzeby biznesu w dziedzinie komunikacji stale rosną, zmienia się bowiem postrzeganie dostępności zasobów informacji i pracowników (mobilność, dostępność „na żądanie”, duża niezawodność komunikacji), jak i znacząco rośnie zapotrzebowanie na pasmo transmisyjne i związaną z tym prędkość przesyłania danych.

Dariusz Zmysłowski – Jeden laptop jest źródłem ruchu telekomunikacyjnego wprowadzanego do sieci, o wielkości odpowiadającej ruchowi pochodzącemu od 450 zwykłych telefonów. Zakłada się, że w 2011 r. wzrost zapotrzebowania na pasmo transmisyjne będzie dwukrotnie większy niż w roku 2010, natomiast w 2019 r. zapotrzebowanie to wzrośnie aż 500 razy. Współczesne aplikacje biznesowe korzystają z całej palety usług teleinformatycznych, które mają bardzo różne potrzeby transmisyjne (transmisja synchroniczna/asynchroniczna, jakość usług, dostęp w czasie rzeczywistym, bezpieczeństwo usług, współdzielenie zasobów) oraz wymagania dotyczące pasma transmisyjnego. Ilustruje to rysunek 1.

Technologia PON

Bardzo obiecującym rozwiązaniem zapewniającym abonentom, zarówno biznesowym jak i indywidualnym, szerokopasmowy dostęp do globalnej sieci telekomunikacyjnej, jest wykorzystująca światłowody technologia PON (ang. Passive Optical Network). Obecnie najczęściej stosowane technologie realizacji sieci PON to EPON (ang. Ethernet over Passive Optical Network) i GPON (ang. Gigabit Passive Optical Network). Dzięki podziałowi, uzyskiwanemu poprzez fizyczne rozszczepienie wiązek światła, w łączu światłowodowym prowadzonym do miejsca, gdzie mamy koncentrację abonentów, uzyskuje się zwiększenie liczby użytkowników przy zapewnieniu im ustalonej przepustowości. W Europie jest

- prostą migrację do nowych standardów GPON (np. z 2,5 GPON do 10 GPON)
- wysoką koncentrację interfejsów w jednym urządzeniu oferującą:
- możliwość wykorzystania kart 48-portowych Gigabit Ethernet/

Patrząc na technologię GPON z punktu widzenia przydatności we wspomaganiu działania i rozwoju firm, zarówno małych, średnich i tych dużych można stwierdzić, że warto ją uwzględnić w planach rozwoju infra-

Rys. 1. Ewolucja usług

Nowe usługi	Oczekiwania klienta	Szacowane pasmo
Usługi komunikacyjne	Malejące ceny taryf za usługi głosowe	1 Mb/s
Usługi bazujące na kontencie	Elastyczność pracy	2 Mb/s
	Zapewnienie wysokiej jakości	2 Mb/s
	Szybki transfer download / rozszerzenie opcji	10-15 Mb/s
Usługi ułatwiające codzienne funkcjonowanie	„Telewizja Twoich marzeń” - różne opcje usług	20-25 Mb/s
	Dostępność kontentu cyfrowego w pełnym zakresie	5 Mb/s
	- muzyka, wideo streaming, gry online	5 Mb/s
Usługi Web 2.0+	Lepsza grafika, większa interakcja	5 Mb/s
	Usługi wsparcia życia w domu - telenadzór, telesterowanie, zarządzanie zasobami	2 Mb/s
	Usługi informacyjne, teległosowanie, e-Urząd	2 Mb/s
	Zdalne nauczanie w domu, biblioteki cyfrowe	2 Mb/s
	Zdalny dostęp do informacji o pacjencie, zdalna diagnostyka zdrowia	15-25 Mb/s
	Symetryczny streaming, usługi „full mesh”	15-25 Mb/s
	Usługi „M2M”, wirtualna rzeczywistość	10-x Mb/s
		ŁĄCZNIE: 96-125+ Mb/s

VoIP
Telepraca
Wideo telefonía
Transfer P2P
IPTV
VOD / PVR
Multimedia
Gry online
Usługi „dla domu”
e-Administracja
e-Edukacja
e-Zdrowie
P2P
Wirtualna rzeczywistość
Usługi inne niż IMS

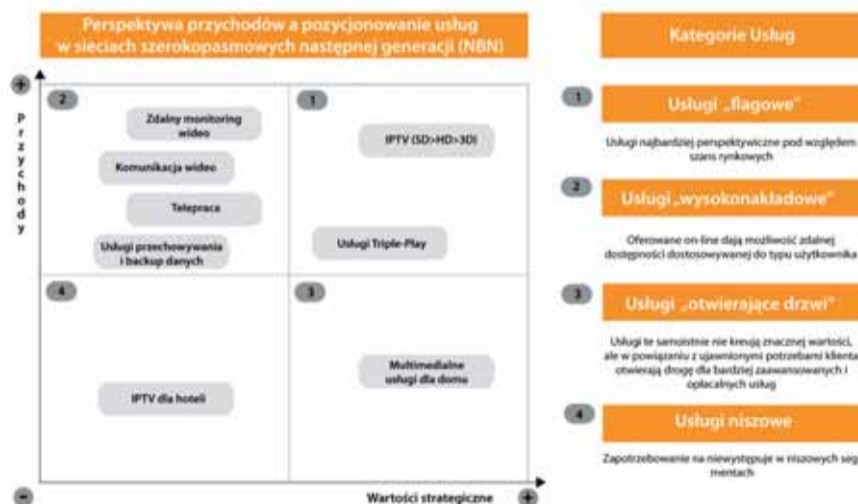
to obecnie najczęściej przepustowość 100 Mbit/s. Laboratoria badawcze pracują nad wdrożeniem technologii 40 GPON, od której oczekuje się, że zrewolucjonizuje rynek sieci dostępowych. Dzięki niej każdy użytkownik sieci będzie mógł przesyłać dane z prędkością aż 40 Gbit/s.

Korzyści z GPON

Rozwiązania GPON dają użytkownikom i operatorom praktyczne korzyści, takie jak:

- wysoką jakość dostarczanego sygnału,
- skalowalność rozwiązań, zapewniającą użytkownikom dostęp z wykorzystaniem różnych technologii (np. xDSL, P2P, GPON/EPON, nxE1) – wpływa to na obniżenie kosztów rozbudowy sieci dostępowej operatora, gdyż do istniejącego już wielofunkcyjnego urządzenia dostępowego można poprzez dodanie karty, dołączać nowych użytkowników technologii GPON

Rys. 2. Co dają nowe usługi realizowane w oparciu o GPON



Fast Ethernet

- wykorzystanie aż do 16 interfejsów GPON na pojedynczej karcie
- prostotę instalacji uzyskiwaną dzięki odpowiedniej konstrukcji urządzeń plug & play
- znacznie większe bezpieczeństwo transmitowanych danych
- zunifikowane zarządzanie dla usług dostarczanych użytkownikom końcowym.

struktury sieciowej. Jest ona już szeroko dostępna (firmy, domy, budynki inteligentne, smart cities), a perspektywy jej rozwoju, są bardzo obiecujące. Niewiele jest do stracenia, a do wygrania za to bardzo dużo (rysunek 2.).

Autor jest Business Development Director Enterprise Business Group CEE&Nordic Huawei

Tygodnik wydawany przez:
Gazeta Finansowa Sp. z o.o.
Redaktor naczelny: Piotr P. Bachurski,

Biuro Reklamy: 00 - 491 Warszawa,
M. Konopnickiej 6 lok. 227
tel./faks.: 022 339-05-50,

Agnieszka Prasowska tel. 0 501 209 900
(a.prasowska@gazetafinansowa.pl),
Aleksandra Piekarska tel. 0 512 382 737
(a.piekarska@gazetafinansowa.pl),

Skład: Magdalena Helcberger
(grafik@gazetafinansowa.pl)

Redakcja nie zwraca tekstów niezamówionych i zastrzega sobie prawo redagowania oraz dokonywania skrótów. Redakcja nie odpowiada za treść materiałów reklamowych. Opinie dotyczące rynku kapitałowego są wyłącznie poglądami autorów. Ich źródłem są ogólnie dostępne informacje

przekazywane przez spółki publiczne, m.in. w wymaganych prawem raportach.

Gazeta Finansowa © Wszystkie prawa zastrzeżone.
Reprodukcja lub przedruk wyłącznie za pisemną zgodą wydawcy.

Dwa magazyny - jedna oferta

show & biznes



Reklama dwa w jednym

Będiesz zaskoczony ceną
tel. 22. 339 05 43

