Zasada działania sklep internetowego

Zasada działania sklep internetowego została oparta o model wirtualnego środowiska pozyskiwania informacji o produktach i w przypadku ich atrakcyjności dla klienta ewentualną sprzedaż. Zaobserwowane zachowania dowodzą często, że wizyty na stronach służą uzyskaniu konkretnych informacji o produkcie. Nie zawsze kończą się one zrealizowaniem transakcji, jednak często klienci przychodzący do „tradycyjnego" sklepu firmowego powołują się na informacje uzyskane z serwisu webowego firmy. Świadczy to o tym, iż potencjalny klient chce być dobrze poinformowany zanim skontaktuje się już z rzeczywistym sprzedawcą a nie jego wirtualnym odpowiednikiem. Jednak transakcje na droższy sprzęt zawierane są w normalnym sklepie. Tutaj uwidacznia się cel działania takiego sklepu jako bardziej informujący i promujący konkretny produkt niż nastawiony ściśle na sprzedaż. Chcąc sprostać temu zadaniu zbudowany od podstaw sklep internetowy udostępnia klientom wygodną wyszukiwarkę towarów, przeglądanie informacji o towarach, nowościach i specjalnych ofertach czy promocjach. Często klienci mają już wyrobione zdanie

- konkretnych producentach i starają się dokonywać zakupów sprzętu tylko konkretnie wybranej serii, modelu czy producenta. W tym celu przeglądarka sklepu została wzbogacona w możliwość przeglądania tematycznego jak i w oparciu o konkretnego producenta. Chcąc sprostać tym zadaniom, wymagana była rozbudowa modułu aktualizowania i wprowadzania informacji dodatkowych o towarach. Oprogramowanie finansowo księgowe firmy nie było przeznaczone do tego celu i nie udostępniało wymaganych narzędzi. Dane zgromadzone
- przetwarzane w bieżącej działalności firmy doskonale nadawały się do wykorzystania jako wsad informacyjny o

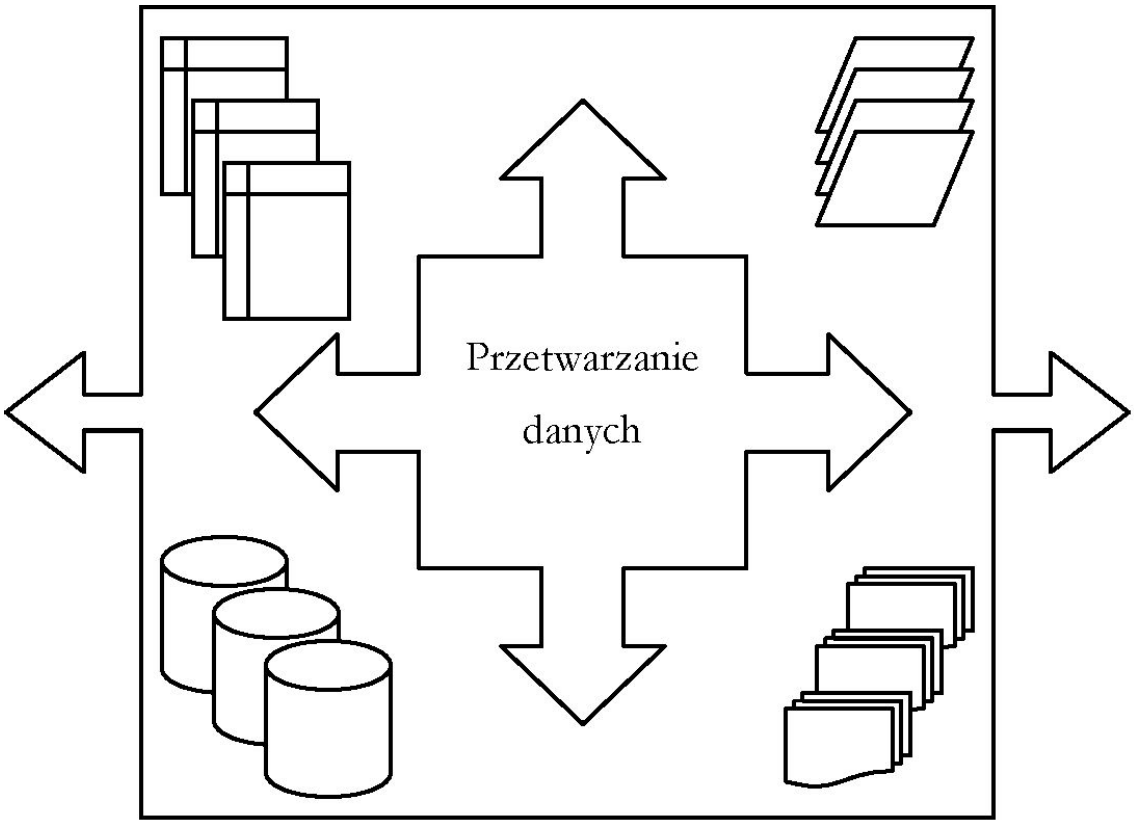
posiadanych towarach, producentach i cenach. Także informacje o odbiorcach oraz dostawcach pozwalają na uzupełnienie sklepu o moduł kontaktów ze stałymi partnerami handlowymi i rozszerzenie działalności modelu B2C (business-to- consumer) także o model B2B (business-to-business). Jednocześnie wykorzystanie posiadanych danych znacząco ułatwia funkcjonowanie sklepu, gdyż są one automatycznie ładowane do bazy danych sklepu i prezentowane w serwisie webowym firmy bez konieczności udziału pracowników. Nie jest tu wymagana specjalistyczna wiedza na temat konstruowania zaawansowanych systemów webowych, gdyż sposób w jaki zostało to zrealizowane jest uniwersalny i łatwo dostosowywany praktycznie do każdej aplikacji finansowo księgowej obsługującej podstawową działalność firmy. Zwrotnie informacje ze sklepu internetowego mogą być w łatwy sposób ładowane do modułu zamówień lub rezerwacji w firmie, tym samym udostępniając niezbędne informacje do bieżącej działalności firmy. Chcąc zapewnić wymagane bezpieczeństwo operacji zdecydowano się na model wsadowego ładowania danych do sklepu oraz jego fizyczne umiejscowienie na odrębnym serwerze. LAN-serwer lokalny ładuje dane do serwera Internetowego, gdzie są one dalej odpowiednio obrabiane i przetwarzane a następnie prezentowane w tam zlokalizowanym serwisie internetowym firmy. Taki logiczny podział zadań pozwolił także na oddzielenie i rozłożenie obciążeń pomiędzy obydwa serwery uniezależniając wewnętrzną pracę firmy od obciążenia generowanego przez internautów a także na podniesienie bezpieczeństwa w przypadku ataków na serwer internetowy. Konieczność zapewnienia ciągłej i bezawaryjnej pracy wewnętrznego serwera firmy była tutaj zadaniem priorytetowym.

Model logiczny i funkcjonalny

Opierając się na założeniach wstępnych, stworzony został model

działania sklepu internetowego jak i całokształtu „obecności” firmy w Internecie. Roboczo na wewnętrzne potrzeby całość oprogramowania obsługującego serwis internetowy firmy otrzymała nazwę „eMarket”. Działanie całego systemu sprowadza się do przetwarzania różnego rodzaju danych i komunikacji sieciowej co schematycznie obrazuje Rysunek 4. Założenia początkowe dotyczące całości systemu doprowadziły do jego logicznej budowy w sensie topologii sieciowej oraz przepływu danych. Zasoby informacyjne firmy chronione są przed nieuprawnionym dostępem poprzez system uprawnień zarówno do systemów finansowo księgowych oraz na niższym poziomie dostępu do plików, katalogów i udostępnionych drukarek sieciowych. Korzystanie z zasobów Internetu także wymaga odpowiednich uprawnień. Ostatnia plaga wirusów pocztowych wymusiła rezygnację z mało bezpiecznych programów pocztowych typu Microsoft Outlook oraz uruchomienie systemu pocztowego w oparciu o webserwer i przeglądarki na bazie oprogramowania TWIG, które zostało zmodyfikowane i odpowiednio dostosowane do potrzeb firmy. Spowodowało to drastyczne zakończenie problemów z zawirusowanymi załącznikami aktywującymi się automatycznie na skutek różnego rodzaju błędów w oprogramowaniu pocztowym firmy Microsoft. Większość systemów, działających na serwerach firmy korzysta i współpracuje z bazą danych

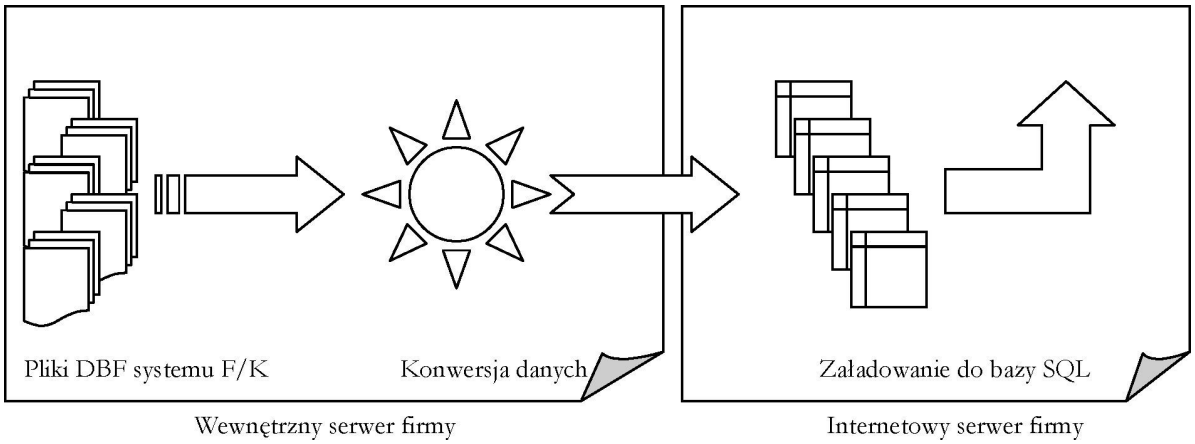
Rysunek 4 – Schemat przetwarzania danych.



PostgreSQL. Baza ta została wybrana do zastosowań wymagających dużych obciążeń jako jedyna obsługująca standardy SQL takie jak: zaawansowane transakcje i złączenia tabel, sekwencje, triggery, wbudowany język konstruowania funkcji i procedur uruchamianych po stronie samej bazy danych i wiele innych nowoczesnych metod. Z bazą współpracuje webserwer Apache, na którym wykonują się skrypty PHP generujące dynamicznie strony korzystając ze zgromadzonych danych. Na serwerze wewnętrznym firmy cyklicznie uruchamiają się procesy pobierające dane z baz systemu finansowo księgowego. Dane są wstępnie konwertowane i przygotowywane do załadowania do bazy PostgreSQL. Wykonywana jest konwersja strony kodowej ze standardu cp852 na iso-8859-2 a gotowe do załadunku zbiory są przesyłane na serwer internetowy firmy. Więcej informacji na temat standardów kodowania polskich znaków można znaleźć na Polskiej Stronie Ogonkowej. Tu następuje załadunek poszczególnych zbiorów do tabel w bazie danych. Wykonywane jest indeksowanie poszczególnych pól i w tym momencie kończy się faza dostarczenia danych dla potrzeb sklepu. Schematycznie całość tych procesów przedstawia Rysunek 5.

Taka logiczna organizacja przepływu danych jest jakby naturalna dla topologicznej organizacji sieci firmy jak i specyfiki działania samego oprogramowania finansowo księgowego. Rozdzielenie funkcji wstępnego przygotowania danych od ich prezentowania pozwoliło na zachowanie bezpieczeństwa zasobów zgromadzonych na wewnętrznym serwerze firmy poprzez ich fizyczne oddzielenie od warstwy aplikacji internetowych. Dalsza ich prezentacja obciąża serwer internetowy i nie zakłóca działania sieci wewnętrznej. Nawet w przypadku ewentualnej awarii czy ingerencji w zasoby serwera internetowego, maszyna "produkcyjna" kontynuuje normalne działanie bez wpływu na bieżącą pracę firmy.

Rysunek 5 – Schemat procesu obiegu informacji.



W serwisie dyplom.com.pl prezentujemy obronione prace dyplomowe, które mogą służyć za wzór do napisania własnej pracy - gdyby potrzebowali jeszcze Państwo konsultacji to polecamy stronę pisanie prac - fachowa pomoc w pisaniu prac.