

Wizja systemu

Temat: Księgarnia

Autorzy: Bartosz Misiuta, Karolina Osińska, Tomasz Sott

1. Opis organizacji

System jest przeznaczony dla firmy zajmujących się świadczeniem usług Dla księgarni „Any Amount of Books”. Firma świadczy usługi polegające na zapewnieniu sprawności

W funkcjonowaniu strony internetowej i połączonej z nią podstron i bazy Danych. Firma posiada już system informatyczny lecz stary i nieużyteczny. Dynamiczny rozwój firmy stwarza nowe problemy organizacyjne. Należą do nich:

- Trudności w utrzymaniu i obsłudze dużej ilości danych o wykonywanych i zaplanowanych zleceniach, klientach oraz pracownikach
- Niedogodności dla klientów związane zawieszaniem się stron usługi.

Wzbogacony wizerunek

2. Cele systemu

Ze względu na uciążliwość wyżej wymienionych problemów, dyrektor firmy postanowił zamówić system informatyczny, który poprawi jakość obsługi klienta oraz przyniesie określone korzyści finansowe:

- Usprawnienie zarządzania informacjami – skrócenie czasu poświęconego przez pracowników na wyszukiwanie informacji o zleceniach, pracownikach oraz wypożyczonych książkach.

Łatwiejsza będzie również archiwizacja tych danych.

- Udostępnienie za pośrednictwem Internetu formularza zgłoszeniowego, w którym klient będzie mógł określić swoje wymagania opinie
- Zapobieganie błędom oraz przyspieszenie w tworzeniu dokumentacji raportów Dla stanu księgarni.

- Stała dostępność wiarygodnej informacji na temat aktualnego stanu firmy oraz historii jej działalności – na stronie internetowej firmy, będzie można przejrzeć opinie klientów (czytelnicy będą mieli możliwość zamieszczenia własnych komentarzy) oraz informacje o firmie (historia, plany rozwoju).

3. Udziałowcy systemu

Punkty widzenia poszczególnych udziałowców systemu:

a) *Klient*

Funkcje związane z wyszukiwaniem.

Funkcje związane z obsługą konta.

b) *Pracownik biblioteki*

Funkcje związane z koordynacją pracy

(pracownik wie ile jakich książek zamówiono czy są na stanie itp).

d) Koordynator

Koordynacja stanu książek w poszczególnych oddziałach.

e) Dyrektor

Realizacja założeń projektu.

Rozwój firmy.

Obniżenie kosztów.

4. Kontekst systemu

Z systemu będą korzystać dwa rodzaje użytkowników: pracownicy firmy

„Any Amount of Books” oraz klienci.

Pracownicy firmy będą podzieleni na podgrupy z uprawnieniami zależnymi od zajmowanych stanowisk:

a) kierownictwo,

b) koordynatorzy,

c) pracownicy poszczególnych księgarni.

Użytkowników systemu można również podzielić na grupy według znajomości obsługi komputera:

a) osoby biegle posługujące się komputerem koordynator - nie mają specjalnych wymagań, jeśli chodzi o interfejs koordynatora.

W ramach wdrażania systemu mogą zostać odpowiednio przeszkoleni.

Wykonawca systemu nie jest ograniczony pod względem interfejsu użytkownika, ważne natomiast jest zoptymalizowanie ich pracy i zapewnienie szybkiego dostępu do informacji.

b) użytkownicy posiadający podstawową wiedzę informatyczną (zaliczają się do nich pracownicy księgarni, dyrekcja i klienci firmy) - konieczne będzie stworzenie interfejsu prostego w obsłudze (ilość elementów ograniczona do minimum, proste i jednoznaczne komunikaty, dostępna opcja Pomocy), intuicyjnego („znajomego”, nie wykraczającego poza znane konwencje, a więc pozwalający na zastosowanie już posiadanej przez użytkownika wiedzy i nawyków) oraz odpornego na błędy (wszystkie dane wprowadzane przez użytkownika powinny być sprawdzane pod względem poprawności przed wysłaniem na serwer, jeżeli wprowadzone dane będą błędne użytkownik zostanie o tym powiadomiony i będzie musiał poprawić tylko te dane zamiast wypełniać formularz od nowa).

5. Zakres funkcjonalności

Ogólny zakres funkcjonalności dla klientów i pracowników obsługi przedstawia się następująco (z uwzględnieniem podziału pracowników na podgrupy:

b) Klient

- zakładanie konta (rejestracja)
- edycja własnych danych
- składanie i anulowanie zleceń wypożyczenia
- przeglądanie historii wypożyczeń
- dodawanie komentarzy na temat danej książki

b) Pracownik księgarni

- przeglądanie własnych danych osobistych

- wgląd w grafik pracy
- zakładanie kont klientów (rejestracja)
- przeglądanie i edycja danych klientów
- składanie i anulowanie zleceń klientów

d) Koordynator

- przeglądanie i edycja danych pracowników księgarni
- przydział pracowników
- modyfikacja grafiku pracy

e) Dyrektor

- wgląd do wszystkich danych bez możliwości edycji

6. Wymagania jakościowe

Wymagania dotyczące użyteczności:

- Przeszkolenia wymagają jedynie pracownicy na stanowisku pracownik Księgarni oraz koordynatora. Wymagany czas ich szkolenia to 1,5 godziny.
- Typowe zadania wykonywane w systemie to oraz ustalanie harmonogramu. Wypełnienie formularza przez pracownika nie powinno trwać dłużej niż 5 minut, natomiast ułożenie planu przez koordynatora średnio 20 minut.
- Dla użytkowników ze słabą znajomością obsługi komputera przygotowana będzie opcja Pomocy. Dodatkowo będzie możliwość telefonicznego wsparcia użytkownika (pracownik może poinstruować klienta lub też wypełnić za niego formularz).
- Interfejs użytkownika musi być łatwy w obsłudze (proste i jednoznaczne komunikaty) i intuicyjny. Ważna jest również odporność na błędy użytkownika – przed wysłaniem formularza będzie on sprawdzany pod względem poprawności wpisanych danych, w przypadku błędów użytkownik będzie poproszony o ich poprawienie.
- Przenośność – klienci muszą mieć zapewnioną możliwość korzystania z systemu niezależnie od używanej przeglądarki. Najważniejsze elementy strony (niezbędne do wypełnienia formularza czy odnalezienia poszukiwanych informacji) powinny być wyświetlane bez instalowania dodatkowych wtyczek. Pozostałe elementy strony będą poprawnie wyświetlane pod trzema najpopularniejszymi przeglądarkami: Internet Explorer, Mozilla Firefox oraz Opera (niektóre będą potrzebowały instalacji dodatkowych wtyczek).
- Elastyczność – w najbliższym czasie nie przewiduje się rozbudowy systemu o kolejne funkcje.

Wymagania dotyczące niezawodności:

- Dostępność – system nie musi być dostępny 24/7. Zarówno klienci, jak i pracownicy będą korzystać z systemu głównie w godzinach pracy. Czas dostępu na poziomie 95% powinien w zupełności wystarczyć.
- Średni czas międzyawaryjny – ok. 270 dni.
- Średni czas naprawy – max. 24 godziny. Jednodniowa przerwa nie powinna przynieść strat firmie ani klientom, ponieważ wszystkie usługi planowane są z dużym wyprzedzeniem. Doba to okres, który powinien w zupełności wystarczyć na usunięcie awarii.

- Ochrona – wątpliwe jest, żeby system stał się celem ataku z chęci zysku, jednak konieczność ochrony wynika już chociażby z istniejącego obowiązku zabezpieczenia danych osobowych. Ważniejsze od danych osobowych są dane zawierające informacje o planowanych zleceniach oraz pracownikach do nich przydzielonych. Zatem nie wystarczą zabezpieczenia przed typowymi atakami na strony internetowe, lecz trzeba zastosować dodatkowe uwierzytelnienia do tych danych.

Wymagania dotyczące wydajności:

- Wydajność – liczba użytkowników nie jest zbyt duża, jednak występować będą okresy wzmożonej aktywności (w czasie pracy klientów) i trzeba obsłużyć wszystkich użytkowników równocześnie (przy obecnej wielkości firmy będzie ich nie więcej niż 300). Istotna jest skalowalność – wraz z rozwojem firmy (zwiększeniem ilości klientów i obsługiwanych zleceń) zaistnieje potrzeba zwiększenia możliwości obliczeniowych i pamięciowych systemu (dokupienie kolejnego serwera lub wymiana obecnego na szybszy).

- Czasy odpowiedzi dla zlecenia, komentarza, formularza (system nie będzie wykonywał aż tak wielkich operacji, jednak wszystkie dane zostały przeskalowane do operacji na tysiącu rekordów aby łatwiej zobrazować wynik)

- wstawienie 1000 rekordów – średnio 5 sekundy

- wyświetlenie i grupowanie 1000 rekordów – średnio 3 sekundy

- wyświetlenie 1000 rekordów – 2 sekundy

- przepustowość – 50 transakcji na sekundę

- Pojemność – system może obsłużyć 256 klientów jednocześnie

- Wymagane zasoby:

- ok. 3GB na dysku twardym na bazę danych w obecnej wielkości

- kolejne 3GB na dysku twardym na przewidywaną bazę danych w niedalekiej przyszłości

- minimum 2GB pamięci wirtualnej na dysku twardym (zalecane 4GB)

- minimum 4GB pamięci RAM na komputerze serwerowym

- stałe łącze o przepustowości 20Mb/s (a co najmniej 10Mb/s)

7. Ograniczenia

Ograniczenia projektowe:

- System ma powstać w ciągu 17 miesięcy.

- Zespół projektowy liczy 3 osób: 3 projektantów/ programistów.

- Maksymalny koszt realizacji projektu to 0 zł.

- Dostarczenie dokumentacji projektowej – specyfikacja techniczna systemu (spis wymagań wobec systemu oraz opis ich realizacji), instrukcja obsługi dla poszczególnych użytkowników, słownik pojęć.

Ograniczenie sprzętowe i programowe:

- Wymagane oprogramowanie na serwerze: PHP5 oraz PostgreSQL.