

IO - Plan wdrożenia

M.Jałmużna

T.Jurkiewicz

P.Kasprzyk

M.Robak

5 czerwca 2006

Spis treści

1	Wprowadzenie	3
1.1	Cel	3
1.2	Zakres	3
1.3	Definicje	3
1.4	Załączniki	3
1.5	Omówienie reszty dokumentu	3
2	Zakres odpowiedzialności	4
3	Kroki odbioru projektu	4
3.1	Kryteria odbioru	4
3.1.1	Kryteria odbioru wersji testowej - w ramach iteracji	4
3.1.2	Kryteria odbioru wersji ostatecznej	4
3.2	Wstępny audit konfiguracji	5
3.3	Audyt funkcjonalności komponentów	5
3.3.1	Dokumenty projektowe	5
3.3.2	Wersja testowa systemu	5
3.3.3	Wersja ostateczna systemu	5
3.3.4	Dokumentacja	6
4	Potrzebne zasoby	6
4.1	Sprzęt	6
4.2	Oprogramowanie	6
4.3	Dokumentacja	7
4.4	Personel	7
4.5	Dane testowe	7
5	Rozpoznawanie problemów i reakcja na problemy	7
5.1	Problemy niezależne od systemu	7
5.2	Problemy w funkcjonowaniu systemu	8
6	Środowisko odbioru produktu	8
7	Wymagane kroki kontroli	9
8	Narzędzia, technologia, metodologia	10

1 Wprowadzenie

1.1 Cel

Przetestowanie aplikacji Friendly Help Desk ma na celu zapewnienie maksymalnej niezawodności systemu, oraz spełnienie oczekiwań i założeń postawionych na etapie projektowania aplikacji. Należy wykazać, że wszystkie zaplanowane funkcjonalności systemu zostały zaimplementowane całkowicie poprawnie i zgodnie z ich specyfikacją.

1.2 Zakres

Niniejszy plan testów aplikacji związany jest bezpośrednio z systemem Friendly Help Desk. Przedstawia on plan testowania aplikacji z wykorzystaniem metodologii Rational Unified Process.

1.3 Definicje

Definicje skrótów:

- BD - Baza Danych
- MS - Microsoft
- MSIE - Microsoft Internet Explorer
- RUP - Rational Unified Process
- W3 - World Wide Web Consortium
- Interfejs www - interfejs aplikacji zbudowany w oparciu o przeglądarki stron internetowych

Wszystkie nazwy będące zastrzeżonymi nazwami towarowymi są wyłączną własnością ich prawowitych właścicieli.

1.4 Załączniki

- Plan Testów

1.5 Omówienie reszty dokumentu

Struktura dokumentu jest zgodna z metodologią Rational Unified Process.

2 Zakres odpowiedzialności

Aplikacja została zbudowana z myślą o sprzedaży jej jako kompletnego systemu. Stąd nie można zdefiniować klienta w momencie tworzenia aplikacji. Podjęte jednak zostaną kroki w celu zasymulowania typowego klienta. Sprawia to, że system będzie odpowiadał potrzebom typowych klientów zainteresowanych tego typu aplikacją.

3 Kroki odbioru projektu

- Odbiór poszczególnych modułów w ramach iteracji projektu
- Odbiór iteracji projektu, sprawdzenie zgodności z założeniami, sprawdzenie spójności systemu
- Odbiór iteracji projektu pod kątem dostępności dla mniej zaawansowanych użytkowników
- Odbiór całości systemu
- Test całości systemu pod kątem dostępności systemu

3.1 Kryteria odbioru

3.1.1 Kryteria odbioru wersji testowej - w ramach iteracji

- Wersja demonstracyjna systemu będzie działać w środowisku testowym.
- Zadaniem tej wersji jest prezentacja architektury systemu.
- Wersja demonstracyjna będzie obejmować tylko najważniejsze przypadki użycia.

3.1.2 Kryteria odbioru wersji ostatecznej

- Wersja ostateczna będzie zapewniać pełną funkcjonalność wynikającą z wymagań zawartych w odpowiednich dokumentach.
- Wersja ostateczna będzie spełniać wszystkie wymagania wydajnościowe.
- Wraz z wersją ostateczną dostarczona zostanie kompletna dokumentacja.
- Odbiór systemu nastąpi po przeprowadzeniu i przedstawieniu wyników testów zgodnie z Planem Testów.

3.2 Wstępny audit konfiguracji

- Dokumenty projektowe
 - Wizja
 - Model przypadków użycia
 - SAD
 - Plan wdrożenia
- Wersje oprogramowania
 - Wersja testowa aplikacji
 - Wersja ostateczna aplikacji
- Dokumentacja
 - Podręczniki użytkownika
 - Dokumentacja techniczna instalacji i konfiguracji

3.3 Audyt funkcjonalności komponentów

3.3.1 Dokumenty projektowe

Wszystkie dokumenty muszą być zgodne z szablonami i metodologią Rational Unified Process. Struktura dokumentów musi się zgadzać ze strukturą odpowiednich szablonów. Treść dokumentów musi odpowiadać przewidzianym w metodologii RUP informacjom jakie poszczególne dokumenty powinny zawierać. Zawartość dokumentów musi odpowiadać ustaleniom dokonany podczas projektowania.

3.3.2 Wersja testowa systemu

Wersja testowa będzie działać w środowisku testowym. Jej zadaniem jest przedstawienie zarysu proponowanej konstrukcji systemu. Wraz z tą wersją dostarczony zostanie zbiór testów, przykładowa baza danych oraz prezentacja ukazująca działanie podstawowych funkcji systemu.

3.3.3 Wersja ostateczna systemu

Wersja ostateczna będzie pracować w docelowym środowisku. Zaimplementowana będzie pełna funkcjonalność systemu w sposób czyniący zadość wymaganiom wydajnościowym. Dostarczona zostanie pełna dokumentacja techniczna. System będzie gotowy do wdrożenia do normalnej pracy.

3.3.4 Dokumentacja

Dokumentacja musi dokładnie opisywać wszystkie funkcje i przypadki użycia systemu. Opisy muszą się zgadzać ze stanem faktycznym.

4 Potrzebne zasoby

4.1 Sprzęt

Do akceptacji wersji testowych niezbędny będzie:

- Komputer - serwer
- Infrastruktura sieciowa LAN
- 5 komputerów - imitujących stacje klienckie

Do akceptacji wersji ostatecznych niezbędny będzie:

- Komputer - serwer odpowiadający wymaganiom stawianym przez aplikację
- Pełna infrastruktura sieciowa LAN imitująca sieci WAN i LAN
- 10 komputerów - imitujących stacje klienckie oraz będące stacjami klienckimi

4.2 Oprogramowanie

- Serwer
 - System operacyjny Linux oparty na jądrze 2.6.x
 - Baza danych Oracle
 - Serwer HTTP
 - Serwer FTP
 - Inne serwery
- Stacje klienckie
 - System operacyjny Linux oparty na jądrze 2.6.x, System operacyjny MS Windows 98SE, MS Windows Me, MS Windows XP, MS Windows Vista
 - Przeglądarki internetowe: MS Internet Explorer 7.0, Opera Browser 8.54, Mozilla, Mozilla Firefox, Konqueror, Safari
 - Komunikatory: Gadu gadu, tlen, kadu, icq
 - Odtwarzacze multimedialnych Macromedia Flash Player
 - Wirtualna maszyna Java

4.3 Dokumentacja

Wraz z systemem dostarczony będzie szczegółowy podręcznik użytkownika oraz dokument opisujący stopień zaimplementowania poszczególnych funkcjonalności systemu. Do wszystkich wersji dołączone będą raporty z ich testowania. Wraz z wersją ostateczną dostarczone będą: opis instalacji i konfiguracji, szczegółowa dokumentacja techniczna i pomoc on-line dla przyszłych użytkowników.

4.4 Personel

Aplikacja przeznaczona jest do samodzielnej instalacji, jakkolwiek dostępna będzie usługa pełnej instalacji systemu przez przedstawicieli Wykonawcy Aplikacji.

4.5 Dane testowe

Przewiduje się trzy metody testowania poprzedzające akceptację produktu:

- proste testy służące prezentacji działania systemu
- testy według scenariuszy testowych
- swobodne testowanie systemu przez personel lub osoby trzecie, bez ustalonych z góry scenariuszy

5 Rozpoznawanie problemów i reakcja na problemy

5.1 Problemy niezależne od systemu

W wypadku wystąpienia w czasie odbioru systemu problemów niezależnych od systemu takich jak:

- awaria sieci komputerowej
- awaria sprzętu
- niezawiniony przez system błąd w działaniu systemu operacyjnego
- inne problemy techniczne
- siła wyższa

Odbiór wersji systemu zostaje przesunięty do czasu usunięcia tych problemów.

5.2 Problemy w funkcjonowaniu systemu

Problemy i błędy w funkcjonowaniu mogą być wykryte na etapie odbioru produktu w czasie przeprowadzania testów. Do zgłoszenia problemu upoważniona jest każda osoba uczestnicząca w testowaniu systemu. Wraz z opisem problemu powinien zostać przedstawiony szczegółowy opis okoliczności jego wystąpienia. Kierownik zespołu decyduje czy zgłoszenie jest zasadne. Zgłoszenie uznane jest jako zasadne gdy zachowanie systemu odbiega od przyjętych założeń. W przypadku wystąpienia zasadnego zgłoszenia Kierownik zespołu w klasyfikuje problem jako:

- Krytyczny całkowicie uniemożliwiający działanie jednej z kluczowych funkcjonalności systemu w wielu sytuacjach
- Poważny uniemożliwiający działanie pewnej kluczowej funkcjonalności systemu, w wypadkach szczególnych lub znacznie utrudniający pracę z systemem;
- Nieistotny utrudniający nieznacznie pracę z systemem lub mający znikomy wpływ na działanie systemu;

W wypadku wystąpienia problemu krytycznego akceptacja danej wersji systemu zostaje wstrzymana do czasu naprawienia problemu. Wystąpienie problemu poważnego nie musi wstrzymać akceptacji danej wersji. Problem taki powinien być naprawiony możliwie szybko. Odpowiednie poprawki powinny być wprowadzone przed prezentacją kolejnej wersji.

6 Środowisko odbioru produktu

Wersje testowe będą odbierane w środowisku symulującym naturalne warunki pracy aplikacji, ale jednak nie zapewniające podobnej wydajności systemu, czy też właściwego obciążenia systemu.

Wersja ostateczna będzie testowana w środowisku opisanym dokładniej jako wymagania systemu w dokumencie SAD.

7 Wymagane kroki kontroli

Kontrolowany obiekt	Kroki kontroli
Dokumentacja projektowa	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie zgodności z szablonem Rational Unified Process • Weryfikacja założeń wynikających z dokumentów
Dokumentacja użytkownika	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie kompletności opisu dokumentacji użytkownika, w szczególności opisu każdej funkcji aplikacji • Sprawdzenie, czy dokumentacja obejmuje wszystkie przypadki użycia, włącznie z przebiegami alternatywnymi
Dokumentacja techniczna	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie opisu każdej funkcji aplikacji z jej faktycznym działaniem • Sprawdzenie, czy dokumentacja obejmuje wszystkie aspekty instalacji i konfiguracji systemu
Wersja testowa aplikacji	<ul style="list-style-type: none"> • Uruchomienie aplikacji • Prezentacja działania wykonanych funkcji aplikacji • Sprawdzenie działania funkcji aplikacji według scenariuszy testowych • Sprawdzenie i ocena ergonomii oraz estetyki interfejsu użytkownika
Wersja końcowa aplikacji	<ul style="list-style-type: none"> • Uruchomienie aplikacji • Prezentacja działania wykonanych funkcji aplikacji • Sprawdzenie działania funkcji aplikacji według scenariuszy testowych • Sprawdzenie i ocena ergonomii oraz estetyki interfejsu użytkownika • Sprawdzenie działania systemu przy dużym obciążeniu danymi • Sprawdzenie długofalowego działania systemu • Sprawdzenie działania systemu przy dużym natężeniu pracy

8 Narzędzia, technologia, metodologia

Procedura akceptacji dokumentu obędzie się zgodnie z tą opisaną w niniejszym dokumencie.

Testowanie oprogramowania odbędzie się

- przy pomocy testerów oprogramowania
- przy pomocy skryptów testujących, symulujących dużą ilość użytkowników

Przebieg procedury testowania zostanie udokumentowany, i dołączony do dokumentacji aplikacji.