**SpecyFikacja Wymagań**

**dla <Nazwa tworzonego systemu>**

Wersja <numer wersji dokumentu>

Autorzy: <Imiona i nazwiska autorów>

**Historia zmian dokumentu[[1]](#footnote-1)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Data** | **Osoba** | **Komentarz** |
| <numer wersji dokumentu po wprowadzonej zmianie> | <data wprowadzenia zmiany> | <imię oraz nazwisko osoby wprowadzającej zmianę> | <komentarz do wprowadzonej zmiany> |

**Spis treści**

[1. Wprowadzenie 3](#_Toc499391664)

[1.1. Charakterystyka firmy 3](#_Toc499391665)

[1.2. Opis systemu 3](#_Toc499391666)

[1.3. Słownik pojęć 3](#_Toc499391667)

[1.4. Literatura 3](#_Toc499391668)

[2. Model procesów biznesowych 4](#_Toc499391669)

[2.1. Obiekty biznesowe 4](#_Toc499391670)

[2.2. Aktorzy biznesowi 4](#_Toc499391671)

[2.3. Reguły biznesowe 4](#_Toc499391672)

[2.4. Procesy biznesowe 4](#_Toc499391673)

[3. Wymagania funkcjonalne 5](#_Toc499391674)

[4. Wymagania niefunkcjonalne 6](#_Toc499391675)

[5. Analiza wymagań 7](#_Toc499391676)

[5.1. <Nazwa modułu funkcjonalnego> 7](#_Toc499391677)

[5.1.1. Opis i priorytet 7](#_Toc499391678)

[5.1.2. Diagram przypadków użycia 7](#_Toc499391679)

[5.1.3. <Nazwa przypadku użycia> 7](#_Toc499391680)

[6. Projekt interfejsu użytkownika 9](#_Toc499391681)

[7. Model systemu 10](#_Toc499391682)

1. Wprowadzenie
   1. Charakterystyka firmy

W tym miejscu należy krótko opisać firmę, która została poddana analizie biznesowej. Warto podać informacje dotyczące siedziby, ilości zatrudnionych osób, struktury (można posłużyć się diagramem struktury – patrz [*lista zadań nr 4*](http://staff.uz.zgora.pl/gbazydlo/zaoczne/tmp/tmp_lista04.pdf)), specyfiki branży, w jakiej funkcjonuje firma a także inne informacje, przydatne z punktu zrozumienia dalszej części dokumentu (w tym procesów biznesowych).

* 1. Opis systemu

W tym miejscu należy krótko scharakteryzować tworzony system oraz wymienić najważniejsze jego funkcjonalności. Warto wspomnieć o celu tworzenia tego systemu i korzyściach dla przedsiębiorstwa po wdrożeniu systemu.

* 1. Słownik pojęć

W tym rozdziale warto umieścić definicję wszystkich ważnych pojęć, niezbędnych w celu zrozumienia specyfiki działania przedsiębiorstwa. Szczególnie istotne jest zawarcie w słowniku tych określeń, które mają swoje odpowiedniki w rzeczywistości (i budzą określone skojarzenia) i przez to mogą być nieprawidłowo rozumiane w kontekście danego przedsiębiorstwa (np. „teczka” co innego może znaczyć w danym przedsiębiorstwie niż jako określenie używane potocznie).

* 1. Literatura

W miejscu tym należy zamieścić listę dokumentów lub innych zasobów, do których specyfikacja wymagań się odwołuje.

1. Model procesów biznesowych
   1. Obiekty biznesowe

Obiekty biznesowe są najczęściej tymi bytami, które są przetwarzane w procesie biznesowym. Choć pozornie ten rozdział może się wydawać bardzo zbieżny ze „Słownikiem pojęć”, to jego cel jest jednak inny. Rozdział ten stanowi opis obiektów, które występują w domenie danego problemu i są częścią świata rzeczywistego. Szablon opisu obiektu biznesowego może wyglądać następująco:

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa: | **Nazwa obiektu biznesowego** |
| Opis: | Opis obiektu biznesowego |

* 1. Aktorzy biznesowi

Aktorzy biznesowi przetwarzają obiekty biznesowe lub są z nimi w interakcji. Warto zauważyć, że mogą oni odzwierciedlać nie tylko konkretnych pracowników firmy (a raczej role, jakie pełnią w tej firmie), ale także np. zewnętrzne systemy biorące udział w procesie biznesowym. Szablon opisu aktora może wyglądać następująco:

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **Identyfikator aktora** |
| Nazwa: | **Nazwa aktora** |
| Opis: | Opis aktora |

* 1. Reguły biznesowe

Ta część dokumentu ma na celu zebranie w jednym miejscu zidentyfikowanych reguł biznesowych, czyli stwierdzeń definiujących lub ograniczających pewne aspekty działalności danego przedsiębiorstwa. Szablon opisu reguły biznesowej może wyglądać następująco:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Definicja reguły** | **Typ** | **Źródło** |
| **Identyfikator** | Treść reguły | Fakt, ograniczenie, wyzwalacz, wniosek, obliczenia | Na jakiej podstawie zdefiniowano regułę |

* 1. Procesy biznesowe

W tym rozdziale należy umieścić (opracowane w dowolnym narzędziu) wybrane procesy biznesowe w notacji BPMN realizowane w danym przedsiębiorstwie. Procesy powinny odnosić się do wszystkich opisanych powyżej obiektów, aktorów i reguł biznesowych. Można też dołączyć procesy jako załącznik do dokumentu.

1. Wymagania funkcjonalne

Rozdział zawiera spis wymagań funkcjonalnych dla tworzonego produktu informatycznego.

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **Identyfikator wymagania** |
| Nazwa: | **Nazwa wymagania funkcjonalnego** |
| Priorytet: | Priorytet wymagania: wysoki, średni lub niski |
| Proces biznesowy: | Należy podać nazwy lub identyfikatory konkretnych działań w procesie biznesowym, do których odnosi się to wymaganie |
| Opis: | Pełna treść wymagania |

1. Wymagania niefunkcjonalne

W tym rozdziale należy umieścić wszystkie wymagania niefunkcjonalne pamiętając, aby tak je sformułować, aby w przyszłości była możliwość ich weryfikacji.

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **Identyfikator wymagania** |
| Nazwa: | **Nazwa wymagania funkcjonalnego** |
| Priorytet: | Priorytet wymagania: wysoki, średni lub niski |
| Proces biznesowy: | Należy podać nazwy lub identyfikatory konkretnych działań w procesie biznesowym, do których odnosi się to wymaganie |
| Opis: | Pełna treść wymagania |

1. Analiza wymagań

Jednym z ważniejszych etapów tworzenia specyfikacji systemu, jest analiza wymagań funkcjonalnych. Efektem tej analizy powinny być przypadki użycia, które przedstawia się za pomocą diagramów przypadków użycia z języka UML a następnie uszczegóławia za pomocą specjalnych formularzy (tabel), diagramów czynności, a czasami (jeżeli przypadek użycia jest opisany bardzo ogólnie) także innymi diagramami przypadków użycia. Na diagramach przypadków użycia należy umieścić wszystkie zidentyfikowane przypadki użycia, ale szczegółowo opisane za pomocą formularzy musi być min. 5.

Jeśli zidentyfikowanych przypadków użycia jest dużo, zaleca się pogrupować je w moduły funkcjonalne, wtedy rozdział dotyczący przypadków użycia może zostać podzielony na mniejsze podrozdziały – oddzielnie dla każdego modułu funkcjonalnego.

* 1. <Nazwa modułu funkcjonalnego>
     1. Opis i priorytet

W miejscu tym należy umieścić krótki przegląd funkcji wchodzących w skład opisywanego modułu funkcjonalnego.

* + 1. Diagram przypadków użycia

W miejscu tym należy umieścić diagram przypadków użycia zawierających przypadki użycia dotyczące danego modułu.

* + 1. <Nazwa przypadku użycia>

W tej sekcji opisany jest przypadek użycia związany z danym modułem. Sekcja rozpoczyna się metryką przypadku użycia, po której następuje w formie tabelarycznej jego szczegółowy opis (scenariusz przypadku użycia).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identyfikator: | **Identyfikator przypadku użycia** | | |
| Nazwa: | **Nazwa przypadku użycia** | | |
| Identyfikator wymagania: | Identyfikator wymagania (lub wielu wymagań), które realizuje dany przypadek użycia | | |
| Wymaganie  biznesowe: | Nazwy lub identyfikatory konkretnych działań w procesie biznesowym, do których odnosi się to wymaganie | | |
| Twórca: | Imię Nazwisko | Data utworzenia: | data utworzenia |
| Autor modyfikacji: | Imię Nazwisko (1) | Data modyfikacji: | data (1) |
| Powód modyfikacji: | Przyczyna zmian w dokumencie (1) | | |
| Autor modyfikacji: | Imię Nazwisko (2) | Data modyfikacji: | data (2) |
| Powód modyfikacji: | Przyczyna zmian w dokumencie (2) | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Aktorzy: | Aktor\_1, Aktor\_2  Kto lub jaki system może wykonywać ten przypadek użycia. |
| Opis przypadku użycia: | Opis na czy polega przypadek użycia |
| Scenariusz podstawowy: | |
| Warunki początkowe: | Warunki początkowe wywołania przepływu podstawowego. |
| Efekt końcowy: | Efekt końcowy przepływu podstawowego. |
| Przepływ zdarzeń: | 1. Opis kroku 1… 2. Opis kroku 2… 3. Opis kroku 3… |
| Scenariusze alternatywne: | |
| Nazwa: | Nazwa przepływu alternatywnego (1) |
| Warunki początkowe: | Warunki początkowe wywołania przepływu alternatywnego (1)  Miejsce, w którym scenariusz alternatywny zastąpi scenariusz podstawowy. |
| Efekt końcowy: | Efekt końcowy przepływu alternatywnego (1) |
| Przepływ zdarzeń: | 1. Opis kroku 1… 2. Opis kroku 2… 3. Opis kroku 3… |
| Nazwa: | Nazwa przepływu alternatywnego (2) |
| Warunki początkowe: | Warunki początkowe wywołania przepływu alternatywnego (2) |
| Efekt końcowy: | Efekt końcowy przepływu alternatywnego (2) |
| Przepływ zdarzeń: | 1. Opis kroku 1… 2. Opis kroku 2… 3. Opis kroku 3… |
| Informacje dodatkowe: | |
| Nazwa: | Nazwa informacji dodatkowej (1)  Informacje dodatkowe rozwijają hasła użyte w scenariuszach doprecyzowując tym samym używane pojęcia, charakteryzując elementy interfejsu, jeśli jest do nich odwołanie w scenariuszu itp. – punkt opcjonalny. |
| Opis: | Opis informacji dodatkowej (1) |
| Nazwa: | Nazwa informacji dodatkowej (2) |
| Opis: | Opis informacji dodatkowej (2) |
| Wymagania specjalne: | |
| Nazwa: | Nazwa wymagania specjalnego (1)  Opis wymagań specjalnych dla przypadku użycia, wymagań dodatkowych, które muszą być spełnione przez system, aby uznać przypadek użycia za poprawnie zrealizowany – punkt opcjonalny. |
| Opis: | Opis wymagania specjalnego (1) |
| Nazwa: | Nazwa wymagania specjalnego (2) |
| Opis: | Opis wymagania specjalnego (2) |
| Zależności zawierania i rozszerzania: | |
| Zawiera: | Wymienione PU, które są połączone z bieżącym PU relacją <<include>>  Odwołanie do innych przypadków użycia – punkt opcjonalny. |
| Punkty rozszerzeń: | Wymienione PU, które są połączone z bieżącym PU relacją <<extend>>  Odwołanie do innych przypadków użycia – punkt opcjonalny. |

Jeżeli istnieje taka potrzeba, można w tym miejscu dodać diagram czynności uszczegóławiający dany przypadek użycia.

1. Projekt interfejsu użytkownika

W tym rozdziale należy umieścić projekt interfejsu użytkownika dla min. 5 przypadków użycia, szczegółowo opisanych za pomocą formularzy w poprzednim rozdziale.

1. Model systemu

W tym rozdziale należy umieścić informacje dotyczące modelu danych wykorzystywanego w projektowanym systemie. Najbardziej pomocne mogą być tutaj diagramy klas. Można w tym miejscu umieścić także informacje (diagramy) na temat struktury bazy danych przechowującej dane w systemie.

1. *Dokument opracowano na podstawie: „Zasad tworzenia specyfikacji wymagań dla systemów informatycznych wraz z przykładową specyfikacją”, autor: Instytut Informatyki Politechniki Poznańskiej, właściciel autorskich praw majątkowych: Miasto Poznań* [↑](#footnote-ref-1)