|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Numer zlecenia oraz nazwa i akronim projektu:  {nazwa projektu} | | Zleceniodawca:  {ew. nazwa klienta zewnętrznego} | | Zleceniobiorca: | | |
| Zespół projektowy:  {członkowie zespołu projektowego} | | Kierownik projektu:  {nazwisko, imię} | |
| Nazwa dokumentu:  *Specyfikacja Wymagań Systemowych* | | Odpowiedzialny za dokument:  *{nazwisko, imię}* | | Opiekun projektu:  {uczelniany opiekun projektu} | | |
| Historia dokumentu | | | | | |
| Wersja | Opis modyfikacji | Rozdział / strona | Autor modyfikacji | | Data | |
| {wersja} | {opis, np. wstępna wersja} | {np. całość} | {nazwisko, imię} | | {data zmiany} | |
| {wersja} | {np. poprawka wstępnego opisu} | {np. punkty 3.3 i 4} | {nazwisko, imię} | | {data zmiany} | |

# Opis etapu: Celem etapu jest udokumentowanie procesu i podjętych decyzji związanych ze zbieraniem, przetwarzaniem i analizowaniem wymagań.

# Oczekiwane produkty: Specyfikacja wymagań systemowych w postaci dokumentu o strukturze według poniższego szablonu i nazewnictwie zgodnym ze składnią SWS-Gr*A*(*XYZ*)\_v*0* – gdzie *A* to numer porządkowy grupy; *X*, *Y*, *Z* to nazwiska poszczególnych członków, a *0* to numer wersji.

# Wprowadzenie – o dokumencie

## Cel dokumentu

{Określenie celu, jakiemu ma służyć ten dokument; tutaj: zdefiniowanie wymagań na podstawie analizy otoczenia projektu / przedsięwzięcia oraz analizy potrzeb klienta}

## Zakres dokumentu

{Określenie, co zawiera dokument; tutaj: analiza otoczenia – klienci, kontekst biznesowy systemu, określenie udziałowców, zdefiniowanie wymagań}

## Dokumenty powiązane

{Pełna lista opracowań poza zakresem dokumentu, lecz powiązanych merytorycznie z tym dokumentem; ujęte wersje poszczególnych dokumentów; także poprzednie wersje dokumentu SWS}

## Odbiorcy

{Określenie adresatów dokumentu np. zleceniodawca, zleceniobiorca, członkowie zespołu projektowego oraz (jeśli znane) wymienione z nazwiska osoby, do których dokument ma dotrzeć; aspekty prawne i licencyjne (kto posiada prawa autorskie do dokumentu / jaki akt prawny je reguluje?)}

## Słownik pojęć

{Wyjaśnienie używanych w dokumencie oznaczeń, pojęć i skrótów np. akronimy, nazwy skrótowe, itp; definicje są konieczne, aby wszyscy czytelnicy mogli zrozumieć treść dokumentu; ważne jest umieszczenie na tej liście pojęć o charakterze technicznym oraz pojęć dziedziny merytorycznej zastosowania aplikacji. Nie jest konieczne wyjaśnianie słów używanych powszechnie}

# Projekt w kontekście

{Opis systemu w docelowym środowisku jego zastosowania }

## Kontekst biznesowy

{Zalecane popracie rysunkiem (np. ogólny diagram przypadków użycia) przedstawiający system w docelowym środowisku organizacyjnym i operacyjnym, zakres, integracje z innymi systemami, współdzielone bazy danych, konieczność wykorzystania szablonów, wzorców lub standardów wewnątrzorganizacyjnych; głównych udziałowców i ilustrujący relacje między nimi}

## Udziałowcy

{ Udziałowiec to każdy podmiot, ożywiony bądź nie (osoba, system, urządzenie, regulacje prawne, społeczeństwo itp), który bierze udział w projekcie, lub na którego projekt może wpływać.

Dla projektów, które powstają w oparciu o istniejącą infrastrukturę techniczną, należy pamiętać o włączeniu tej infrastruktury jako udziałowca nieożywionego, którego istnienie narzuca pewne rozwiązania i wymagania}

|  |  |
| --- | --- |
| KARTA UDZIAŁOWCA | |
| Identyfikator: | {jednoznaczny symbol np. UOB 01, UOB 02 ... dla udziałowców ożywionych bezpośrednich,  UNP 01... dla nieożywionych pośrednich itd.} |
| Nazwa: | {nazwa udziałowca} |
| Opis: | {opis udziałowca} |
| Typ udziałowca: | {ożywiony/nieożywiony, bezpośredni/pośredni} |
| Punkt widzenia: | {z jakiej perspektywy patrzy udziałowiec np. technicznej, ekonomicznej, operatora systemu itp.} |
| Ograniczenia: | {ograniczenia udziałowca np. administrator nie powinien specyfikować wymagań finansowych} |
| Wymagania: | {tu tylko symbole wymagań wyspecyfikowanych w rozdziale 3} |

## Klienci

{Klienci wewnętrzni są to klienci, którzy występują w ramach naszej organizacji np. nasz szef, dział finansowy, konstruktorzy, instalatorzy itp. specyfikujemy ich charakterystykę i potrzeby w odniesieniu do naszego projektu.

Klienci zewnętrzni - przedstawiciele zleceniodawcy, którzy mogą mieć bardzo różne potrzeby np. dyrektor i administrator sieci, za klientów zewnętrznych uważa się także podwykonawców i dostawców.}

## Charakterystyka użytkowników

{Użytkownicy, ich kategorie, uprawnienia dostępu do funkcji i danych w poszczególnych trybach pracy systemu; zakładana liczebność użytkowników poszczególnych kategorii}

# Wymagania

{Wymaganie jest to potrzeba klienta lub ograniczenie narzucone przez innego udziałowca, wyrażone jako cecha projektowanego rozwiązania. Wymagania dzielimy na ogólne (zarówno biznesowe jak i dziedzinowe); funkcjonalne, pozafunkcjonalne; na środowisko docelowe oraz dotyczące procesu wytwarzania - odpowiednio w punktach poniżej.}

## Wymagania ogólne i dziedzinowe

{Doprecyzoiwanie cełów projektu / przedsięwzięcia zdefiniowanych na etapie zlecenia projektu / założeń wstępnych (KP, DZW). Wymagania ogólne / biznesowe / dziedzinowe pokazują system w kontekście i charakteryzują dziedzinę, w której będzie eksploatowany system, np. edukacja, finanse itp (mogą wymagać uwzględnienie specyficznych przepisów i zasad)}

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KARTA WYMAGANIA | | | |
| Identyfikator: | {jednoznaczny symbol np. WO1, WO2 .. } | Priorytet: | {ważność wymagania, np. wg skali MoSCoW:  **M** – must (musi być)  **S** – should (powinno być)  **C** – could (może być)  **W** – won’t (nie będzie – nie będzie implementowane w danym wydaniu, ale może być rozpatrzone w przyszłości )} |
| Nazwa | {krótki opis} | | |
| Opis | {opis szczegółowy, należy dążyć do tego, żeby wszystkie znane na ten moment szczegóły wymagania zostały wydobyte i wyspecyfikowane} | | |
| Udziałowiec | {nazwa udziałowca, który podał wymaganie} | | |
| Wymagania powiązane | {wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator} | | |

## Wymagania funkcjonalne

{Funkcje/usługi; wymagania funkcjonalne powinny odpowiadać na pytanie: co system ma robić?

W tym podrozdziale powinny znaleźć się tabele przedstawione w podpunkcie 3.2.1 opracowane dla każdego zidentyfikowanego wymaganie funkcjonalnego.}

### Nazwa funkcji / usługi}

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KARTA WYMAGANIA | | | |
| Identyfikator: | {jednoznaczny symbol np. F01, F02 ... lub WF01...} | Priorytet: | {ważność wymagania, np. wg skali MoSCoW:  **M** – must (musi być)  **S** – should (powinno być)  **C** – could (może być)  **W** – won’t (nie będzie – nie będzie implementowane w danym wydaniu, ale może być rozpatrzone w przyszłości )} |
| Nazwa | {krótki opis} | | |
| Opis | {opis szczegółowy, należy dążyć do tego, żeby wszystkie znane na ten moment szczegóły wymagania zostały wydobyte i wyspecyfikowane }  Można zastosować opis jak w User Story   * **Jako** (konkretny użytkownik systemu) * **chcę**… (pożądana cecha lub problem, który trzeba rozwiązać) * **bo wtedy/ponieważ**… (korzyść płynąca z ukończenia story) | | |
| Kryteria akceptacji | Warunki Satysfakcji (Szczegóły dodane na potrzeby testów akceptacyjnych) | | |
| Dane wejściowe | {uzupełniane w trakcie sprintu – dane wejściowe, związane z wymaganiem} | | |
| Warunki początkowe | { uzupełniane w trakcie sprintu – warunki, które muszą być prawdziwe przed wywołaniem operacji} | | |
| Warunki końcowe | { uzupełniane w trakcie sprintu – warunki, które muszą być prawdziwe po wywołaniu operacji} | | |
| Sytuacje wyjątkowe | { uzupełniane w trakcie sprintu – niepożądane sytuacje i sposoby ich obsługi} | | |
| Szczegóły implementacji | { uzupełniane w trakcie sprintu – opis sposobu realizacji} | | |
| Udziałowiec | {nazwa udziałowca, który podał wymaganie} | | |
| Wymagania powiązane | {wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator} | | |

### Interfejs z otoczeniem

{Punkty styku projektowanego systemu z innymi podsystemami/sieciami/operatorami np. dopasowanie do baz danych, formatów, usług oferowanych przez inne, współpracujące systemy bądź serwisy; wymagania dot. dopasowania interfejsów itp.}

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KARTA WYMAGANIA | | | |
| Identyfikator: | {jednoznaczny symbol np. I01, I02 ... lub WI01..} | Priorytet: | {ważność wymagania, np. wg skali MoSCoW:  **M** – must (musi być)  **S** – should (powinno być)  **C** – could (może być)  **W** – won’t (nie będzie – nie będzie implementowane w danym wydaniu, ale może być rozpatrzone w przyszłości )} |
| Nazwa | {krótki opis} | | |
| Opis | {opis szczegółowy, należy dążyć do tego, żeby wszystkie znane na ten moment szczegóły wymagania zostały wydobyte i wyspecyfikowane } | | |
| Kryteria akceptacji | Warunki Satysfakcji (Szczegóły dodane na potrzeby testów akceptacyjnych) | | |
| Dane wejściowe | {uzupełniane w trakcie sprintu – dane wejściowe, związane z wymaganiem} | | |
| Warunki początkowe | { uzupełniane w trakcie sprintu – warunki, które muszą być prawdziwe przed wywołaniem operacji} | | |
| Warunki końcowe | { uzupełniane w trakcie sprintu – warunki, które muszą być prawdziwe po wywołaniu operacji} | | |
| Sytuacje wyjątkowe | { uzupełniane w trakcie sprintu – niepożądane sytuacje i sposoby ich obsługi} | | |
| Szczegóły implementacji | { uzupełniane w trakcie sprintu – opis sposobu realizacji} | | |
| Udziałowiec | {nazwa udziałowca, który podał wymaganie} | | |
| Wymagania powiązane | {wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator} | | |

## Wymagania pozafunkcjonalne

{Wymagania pozafunkcjonalne odpowiadają na pytanie: jak system ma działać? Obejmują one wymagania jakościowe: niezawodność, wiarygodność, wydajność, kategorie ergonomiczne: łatwość użycia, intuicyjność, modyfikowalność, adaptowalność itp. Wymagania te powinny być wyrażone w mierzalnej formie. Przykładowo,

zamiast: „Wysoka dostępność systemu”,

powinno być: „System powinien być dostępny 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę”.

zamiast: „System ma być łatwy w użyciu”,

powinno być: „System musi umożliwiać sprawne wprowadzanie dużych ilości masowych danych” albo:

„System ma być intuicyjny do użycia przez niedoświadczonego użytkownika. Powinien być zaopatrzony w instrukcję, pliki pomocy i objaśnienia pozycji menu i klawiszy funkcyjnych.”}

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KARTA WYMAGANIA | | | |
| Identyfikator: | {jednoznaczny symbol np. NF01, NF02... lub WN01...} | Priorytet: | {ważność wymagania, np. wg skali MoSCoW:  **M** – must (musi być)  **S** – should (powinno być)  **C** – could (może być)  **W** – won’t (nie będzie – nie będzie implementowane w danym wydaniu, ale może być rozpatrzone w przyszłości )} |
| Nazwa | {krótki opis} | | |
| Opis | {opis szczegółowy, należy dążyć do tego, żeby wszystkie znane na ten moment szczegóły wymagania zostały wydobyte i wyspecyfikowane } | | |
| Kryteria akceptacji | Warunki Satysfakcji (Szczegóły dodane na potrzeby testów akceptacyjnych) | | |
| Udziałowiec | {nazwa udziałowca, który podał wymaganie} | | |
| Wymagania powiązane | {wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator} | | |

## Wymagania na środowisko docelowe

{W jakim środowisku będzie pracować system – o ile jest istotne, np. system operacyjny, rodzaje i wersje przeglądarek internetowych, itp. Może się zdarzyć, że na tym etapie użytkownicy i inni udziałowcy nie wyspecyfikują środowiska docelowego.}

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KARTA WYMAGANIA | | | |
| Identyfikator: | {jednoznaczny symbol np. ŚD01, ŚD02... lub WŚ01} | Priorytet: | {ważność wymagania, np. wg skali MoSCoW:  **M** – must (musi być)  **S** – should (powinno być)  **C** – could (może być)  **W** – won’t (nie będzie – nie będzie implementowane w danym wydaniu, ale może być rozpatrzone w przyszłości )} |
| Nazwa | {krótki opis} | | |
| Opis | {opis szczegółowy, należy dążyć do tego, żeby wszystkie znane na ten moment szczegóły wymagania zostały wydobyte i wyspecyfikowane} | | |
| Kryteria akceptacji | Warunki Satysfakcji (Szczegóły dodane na potrzeby testów akceptacyjnych) | | |
| Udziałowiec | {nazwa udziałowca, który podał wymaganie} | | |
| Wymagania powiązane | {wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator} | | |

# Odwołania do literatury

{Lista przywoływanych pozycji literowych, ponumerowanych lub z przydzielonymi identyfikatorami; w treści właściwej dokumentu posługujemy się wyłącznie numerami/ identyfikatorami do wskazania źródła treści. Usunąć jeśli nie dotyczy.}

# Załączniki