| **Numer zlecenia oraz nazwa i akronim projektu:**  *BeatBrain* | | **Zleceniodawca:**  *{ew. nazwa klienta zewnętrznego}* | | **Zleceniobiorca:** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zespół projektowy:**  *Aliaksei Patapau*  *Zuzanna Ciecieląg*  *Adrian Reszka* | | **Kierownik projektu:**  *Aliaksei Patapau* | |
| **Nazwa dokumentu:**  *Specyfikacja Wymagań Systemowych* | | **Odpowiedzialny za dokument:**  *Aliaksei Patapau* | | **Promotor:**  *{uczelniany opiekun projektu}* | | |
| **Historia dokumentu** | | | | | |
| **Wersja** | **Opis modyfikacji** | **Rozdział / strona** | **Autor modyfikacji** | | **Data** | |
| *1.0.1* | *Wstępna wersja* | *całość* | *Zespół projektowy* | | *10.03.23* | |
| *{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 poparcie 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

*{Doprecyzowanie celów 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}* | | |

# 

# Załączniki