


Numer zlecenia oraz nazwa i akronim projektu: <i>Biblioteka "Pan Tadeusz"</i>	Zleceniodawca: <i>Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych</i>	Zleceńbiorca: 
Zespół projektowy: <i>Alicja Chełminiak Małgorzata Andrzej</i>	Kierownik projektu: <i>{nazwisko, imię}</i>	
Nazwa dokumentu: <i>Specyfikacja Wymagań Systemowych</i>	Odpowiedzialny za dokument: <i>Alicja Chełminiak</i>	Opiekun projektu: <i>Grzegorz C.</i>

Historia dokumentu

Wersja	Opis modyfikacji	Rozdział / strona	Autor modyfikacji	Data
1	wstępna wersja	całość	<i>Chełminiak Alicja, Małgorzata Andrzej</i>	16.03.2025
2	przebudowa części 1 dokumentu, redakcja i formatowanie dokumentu, rozbudowanie części 2 dokumentu (karty interesariuszy, klienci)	rozdział 1 - całość, rozdział 2 - karty interesariuszy, klienci, charakterystyka użytkowników	<i>Chełminiak Alicja</i>	28.03.2025
3	rozbudowanie części 3 dokumentu (wypełnienie wymagań)	rozdział 3 - specyfikacja wymagań	<i>Małgorzata</i>	01.04.2025
4	wypełnienie części 2 dokumentu (opisanie kontekstu biznesowego, utworzenie diagramów)	rozdział 2 - kontekst biznesowy	<i>Andrzej</i>	05.04.2025
5	drobne poprawki związane z formatowaniem, interpunkcją	całość	<i>Chełminiak Alicja, Małgorzata Andrzej</i>	12.04.2025

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-GrA(XYZ)_v0** – gdzie *A* to numer porządkowy grupy; *X*, *Y*, *Z* to nazwiska poszczególnych członków, a *0* to numer wersji.

1 Wprowadzenie – o dokumencie

1.1 Cel dokumentu

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

Celem niniejszego dokumentu jest określenie wymagań systemowych na podstawie analizy otoczenia projektu oraz zidentyfikowanych potrzeb klienta – biblioteki „Pan Tadeusz”. Obecnie wykorzystywany system biblioteczny jest przestarzały i nie spełnia współczesnych standardów technologicznych ani funkcjonalnych. W związku z tym podjęto decyzję o jego gruntownej modernizacji.

W ramach projektu powstanie nowoczesna strona internetowa, dostosowana do urządzeń mobilnych dzięki zastosowaniu responsywności. Równocześnie zostanie zaprojektowana i zaimplementowana nowa baza danych wspierająca system biblioteczny.

Zlecniodawca oczekuje nie tylko rozbudowy funkcjonalnej systemu, lecz także znaczącej poprawy jego wydajności, zwiększenia możliwości obsługi wielu jednoczesnych żądań oraz optymalizacji procesów, co przełoży się na efektywniejszą pracę personelu biblioteki. Wśród potrzeb klienta, które zidentyfikowaliśmy, znalazła się również chęć posiadania nowego, nowoczesnego i spójnego interfejsu graficznego, który będzie bardziej przejrzysty i przyjazny dla użytkownika końcowego.

1.2 Zakres dokumentu

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

Powyższy dokument obejmuje wprowadzenie zawierające sprecyzowanie najważniejszych założeń projektowych wraz z szczegółowym rozwinięciem struktury i kontekstu projektu (określenie i opis interesariuszy wraz z klientami, omówiony kontekst biznesowy, rozpisanie wymagań i ich klasyfikacja).

1.3 Dokumenty powiązane

- Dokument Założeń Wstępnych
- Diagramy w formie pdf

1.4 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?)}

Adresatami powyższego dokumentu są:

- zleceniodawca - zarząd i administracja biblioteki "Pan Tadeusz"
- zleceniobiorca - zarząd firmy "Wallenrod S.A."
- Project Manager Grzegorz Jaskółka w firmie "Wallenrod S.A."

1.5 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}

- Czytelnik - klient biblioteki
- Książkomat - automat pozwalający na odbiór oraz zwrot wypożyczonych książek poza głównym obiektem biblioteki

2 Projekt w kontekście

{Opis systemu w docelowym środowisku jego zastosowania }

2.1 Kontekst biznesowy

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

Diagram nr.1 przedstawia system w środowisku docelowym, wraz z jego funkcjonalnością i zakresem. Po wejściu na stronę internetową, nawet bez logowania, istnieje możliwość sprawdzenia biuletynu informacyjnego oraz katalogu z dostępnością książek. Proces rejestracji również będzie można przeprowadzić całkowicie on-line, ale będzie on wymagał dostarczenia wyraźnych fotografii dokumentów potwierdzających tożsamość. Proces ten nie będzie w pełni zautomatyzowany, będzie wymagał weryfikacji pracownika.

Zarówno klienci, jak i pracownicy oraz administratorzy będą logować się do głównego systemu z tej samej platformy. Część wykresu opisująca uprawnienia należy być rozumiana oddolnie, to znaczy, że wyższa pozycja w strukturze posiada wszystkie uprawnienia pozycji znajdującej się poniżej.

Administratorzy mają dostęp i możliwość edycji wszystkich elementów systemu, w tym jego poszczególnych części, które nie zostały uwzględnione na wykresie, np. bezpośredni dostęp do baz danych.

Pracownicy będą mieli dostęp do większości elementów systemu oraz prawo do częściowej edycji niektórych jego elementów. Do ich obowiązków będzie należało m.in. aktualizowanie statusów książek, wprowadzanie transakcji do systemu, rejestracja rezerwacji na miejscu, obsługa zintegrowanego systemu książkomatu, walidacja i przeprowadzanie procesu rejestracji klienta oraz aktualizowanie statusów kart bibliotecznych klientów.

Klienci będą mieli dostęp do danych przechowywanych na ich personalnych kontach, tzn. statusu karty bibliotecznej, historii wypożyczeń, statusu obecnych wypożyczeń oraz ewentualnych zobowiązań wobec biblioteki. Będą mogli również w pełni samodzielnie dokonać rezerwacji książki online, z opcją odbioru

zarówno na miejscu, jak i przy użyciu książkomatu. Będą mieli również, tak jak gość (osoba niezalogowana), dostęp do katalogu, sprawdzania dostępności książek oraz biuletynu informacyjnego.

System biblioteki będzie zintegrowany z systemem książkomatu, dostarczonym wraz z urządzeniem.

Baza danych biblioteki będzie miała charakter wyłącznie wewnętrzny. Na ten moment nie ma planów współdzielenia baz danych z innymi organizacjami i instytucjami.

Obecnie zespół jest w trakcie konsultacji ze specjalistami w dziedzinie standardów organizacyjnych bibliotek. Na podstawie tych rozmów zostanie wybrany ostateczny kształt szablonów, wzorców i procedur. Ze względu na wykorzystywanie danych wrażliwych konieczne będzie wdrożenie systemów bezpieczeństwa zgodnych z najnowszymi standardami, a także dostosowanie do nich wcześniej wspomnianych szablonów, wzorców i procedur.

Interesariusze projektu to głównie osoby prywatne, instytucje państwowe oraz konkurencyjne firmy lub organizacje. Najbardziej zainteresowane są zarząd i pracownicy biblioteki, którzy będą zaangażowani w projekt jeszcze przed jego ukończeniem. Instytucje państwowe i konkurencja nie powinny się angażować, będą głównie obserwatorami. Zarówno stali, jak i potencjalni nowi klienci, będący ważnym bezpośrednim użytkownikiem systemu (można wręcz powiedzieć, że najważniejszym użytkownikiem systemu), będą mieli największy wpływ po jego wdrożeniu. Aby zapewnić jak największe szanse na pozytywny początkowy odbiór projektu, przeprowadzone zostaną badania rynkowe, które będą koncentrować się na analizie podobnych, już istniejących systemów, zarówno w kraju, jak i za granicą.

2.2 Interesariusze

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

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

KARTA INTERESARIUSZA	
Identyfikator:	UOB 1
Nazwa:	Zarząd biblioteki "Pan Tadeusz"
Opis:	Zarząd biblioteki "Pan Tadeusz" pełni funkcję zlecniodawcy projektu oraz głównego decydenta w zakresie kierunku jego realizacji. Uczestniczy w projektowaniu, zatwierdzaniu kluczowych decyzji bądź zmian i monitorowaniu postępów prac. Ściśle współpracuje z zespołem wykonawczym, kontaktuje się z odpowiednimi instytucjami lub ministerstwami, dba o zgodność projektu z odpowiednimi regulacjami. Do zarządu należy też odbiór i akceptacja końcowego projektu.
Typ interesariusza:	Ożywiony, bezpośredni
Punkt widzenia:	Jako zlecniodawca, zarząd biblioteki oczekuje realizacji projektu w odpowiednim czasie oraz na wysokim poziomie jakości. Istotna jest dla niego profesjonalna obsługa na każdym etapie współpracy oraz szybki czas reagowania na pytania, zmiany i zgłaszane problemy. Kluczowym założeniem jest zbudowanie systemu zgodnego z ich oczekiwaniami i wymaganiami – zarówno funkcjonalnymi, jak i organizacyjnymi – przy jednoczesnym minimalizowaniu kosztów, zarówno finansowych, jak i czasowych, jakie muszą ponieść po stronie instytucji (np. w zakresie szkoleń pracowników, instalacji systemu czy jego pełnego wdrożenia). Zarząd traktuje nowy system jako możliwość do zwiększenia efektywności pracy personelu oraz poprawy jakości usług świadczonych na rzecz użytkowników biblioteki. Zależy mu na tym, by nowe rozwiązanie było intuicyjne i wydajne. Jednym z priorytetów jest również zapewnienie zgodności z obowiązującymi regulacjami prawnymi oraz wymaganiami rynkowymi.
Ograniczenia:	Ograniczony budżet, konieczność konsultowania zmian z Ministerstwem Kultury i Dziedzictwa Narodowego, spowolniony proces decyzyjny, niski poziom wiedzy technicznej w zakresie technologii informatycznych
Wymagania:	WO1, WO2, WO3, WO6, WO7, I1, WN1, WN2

KARTA INTERESARIUSZA	
Identyfikator:	UOB 2
Nazwa:	Pracownik biblioteki
Opis:	Pracownik biblioteki będzie, obok czytelników, jednym z głównych codziennych użytkowników systemu. Do jego obowiązków należy m.in. obsługa wypożyczeń i zwrotów, obsługa książkomatów, zarządzanie bazą książek oraz wykorzystywanie dodatkowych funkcji oferowanych przez system. Od

	<i>sprawności, intuicyjności i niezawodności systemu zależy efektywność pracy personelu oraz jakość obsługi użytkowników biblioteki.</i>
Typ interesariusza:	<i>Ożywiony, bezpośredni</i>
Punkt widzenia:	<i>Pracownik biblioteki oczekuje systemu prostego w obsłudze, intuicyjnego i niewymagającego zaawansowanej wiedzy technicznej. Kluczowe jest, aby interfejs był przejrzysty i łatwy do zrozumienia (nawet dla pracowników z podstawową znajomością obsługi komputerów). System powinien działać szybko i niezawodnie, a wszelkie operacje (takie jak wypożyczenia, zwroty czy zarządzanie książkami) powinny być proste i szybkie do wykonania.</i> <i>Ze względu na łatwość obsługi, pracownicy nie będą musieli uczestniczyć w kursach czy długotrwałych szkoleniach. Istotne jest, aby system sam w sobie był tak zaprojektowany, aby nie wymagał intensywnego wsparcia w postaci instrukcji, a wszystkie najczęściej wykorzystywane funkcje były łatwo dostępne i zrozumiałe.</i>
Ograniczenia:	<i>Brak biegłości w posługiwaniu się komputerem u części personelu, ograniczona ilość czasu na naukę nowego systemu; potencjalny opór przed zmianą dotychczasowych przyzwyczajeń</i>
Wymagania:	<i>WF6, WF7</i>

KARTA INTERESARIUSZA	
Identyfikator:	<i>UOB 3</i>
Nazwa:	<i>Klienci i goście biblioteki "Pan Tadeusz"</i>
Opis:	<i>Nowy system biblioteczny jest wprowadzany głównie z myślą o gościach i klientach biblioteki "Pan Tadeusz", aby umożliwić im łatwiejszy dostęp do zasobów biblioteki. Użytkownicy będą mogli w prosty sposób przeszukiwać ofertę książek, rezerwować interesujące ich pozycje oraz zamawiać je do odbioru w wybranej lokalizacji – bibliotece lub księżkomacie.</i> <i>System ma na celu uproszczenie procesu korzystania z biblioteki, oferując nowoczesny i responsywny interfejs, który będzie dostępny zarówno na komputerach stacjonarnych, jak i urządzeniach mobilnych. Klienci oczekują, że korzystanie z systemu będzie intuicyjne i szybkie, bez konieczności posiadania zaawansowanej wiedzy technicznej.</i>
Typ interesariusza:	<i>Ożywiony, bezpośredni</i>
Punkt widzenia:	<i>Klienci oraz goście oczekują, że system będzie intuicyjny, a proces rezerwacji książek i zamówień do księżkomatu będzie prosty i bezproblemowy. Dla użytkowników kluczowe jest, by system był dostępny na różnych urządzeniach, zarówno na komputerach, jak i urządzeniach mobilnych, co umożliwi im korzystanie z usług biblioteki w dowolnym miejscu i czasie.</i> <i>Z perspektywy klienta istotne jest aby system działał bez większych opóźnień, rezerwacje były przeprowadzane terminowo. Dostępne pozycje na stronie powinny zawierać odpowiednie sortowanie, aby umożliwić szybsze znalezienie danej pozycji.</i> <i>Użytkownicy chcą również mieć pewność, że ich dane osobowe są bezpieczne, a interakcje z systemem są proste, zrozumiałe i nie wymagają zaawansowanej wiedzy technicznej.</i>
Ograniczenia:	<i>Brak zaawansowanej wiedzy technicznej wśród niektórych użytkowników</i>
Wymagania:	<i>WO4, WO5, WF1, WF2, WF3, WF4, WF5</i>

KARTA INTERESARIUSZA	
Identyfikator:	<i>UNP 1</i>
Nazwa:	<i>Inne biblioteki w regionie</i>
Opis:	<i>Inne biblioteki w regionie stanowią konkurencję dla biblioteki „Pan Tadeusz”. Choć ich głównym celem jest rywalizacja o użytkowników, mogą być również zainteresowane wprowadzeniem podobnego systemu w swoich placówkach, jeśli projekt w bibliotece „Pan Tadeusz” okaże się sukcesem. Innowacyjność i efektywność nowego systemu mogą stanowić dla nich inspirację do wdrożenia podobnych rozwiązań, co pozwoli im lepiej konkurować na rynku usług bibliotecznych.</i>
Typ interesariusza:	<i>Nieożywiony, pośredni</i>
Punkt widzenia:	<i>Inne biblioteki w regionie analizują projekt z dwóch perspektyw.</i> <i>Pierwsza dotyczy konkurencji – sukces projektu w bibliotece „Pan Tadeusz” może przyciągnąć nowych użytkowników, co oznacza dla nich potencjalną utratę klientów.</i> <i>Druga perspektywa to analiza potencjału innowacji. Jeżeli system w bibliotece „Pan Tadeusz” okaże się efektywny i dobrze przyjęty przez użytkowników, inne biblioteki mogą być bardziej skłonne do wprowadzenia podobnych rozwiązań, co pozwoli im na modernizację swoich usług i zwiększenie konkurencyjności w regionie.</i>
Ograniczenia:	<i>Protesty instytucji nadrzędnych, różnice w budżetach i zasobach</i>
Wymagania:	<i>{tu tylko symbole wymagań wyspecyfikowanych w rozdziale 3}</i>

KARTA INTERESARIUSZA	
Identyfikator:	UNP 2
Nazwa:	Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego
Opis:	Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego pełni rolę nadzorczą i kontrolującą w zakresie realizacji projektu. Choć nie jest bezpośrednim zleceniodawcą, ma istotny wpływ na decyzje dotyczące ogólnych założeń projektu, w tym kierunku wdrożenia systemu, metodologii oraz zgodności z obowiązującymi regulacjami prawnymi. Ministerstwo może także wymagać regularnego raportowania postępu prac, a także zapewnienia, że projekt jest zgodny z polityką rządu oraz standardami administracji publicznej.
Typ interesariusza:	Nieożywiony, pośredni
Punkt widzenia:	Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego patrzy na projekt z perspektywy ogólnych wymagań administracji publicznej i zgodności z regulacjami prawnymi. Z ich punktu widzenia sukces projektu zależy nie tylko od technicznej i organizacyjnej realizacji, ale również od zapewnienia, że projekt spełnia wszystkie normy prawne i realizuje zadania zgodnie z polityką rządu.
Ograniczenia:	Sztywny budżet, konieczność konsultacji z innymi instytucjami, wolne tempo podejmowania decyzji, niski poziom zrozumienia technologii informatycznych
Wymagania:	{tu tylko symbole wymagań wyspecyfikowanych w rozdziale 3}

KARTA INTERESARIUSZA	
Identyfikator:	UNP 3
Nazwa:	Księgarnie
Opis:	Księgarnie w regionie są bezpośrednią konkurencją dla biblioteki "Pan Tadeusz", ponieważ oferują dostęp do książek, które mogą być pożądane przez tych samych klientów. Nowy system biblioteczny, który umożliwia łatwą rezerwację i zamówienie książek, może przyciągnąć część ich klientów, zwłaszcza jeśli oferta biblioteki stanie się bardziej dostępna, wygodna i przede wszystkim praktycznie bezpłatna. W związku z tym, księgarnie będą śledzić rozwój projektu, aby ocenić jego wpływ na ich działalność.
Typ interesariusza:	Nieożywiony, pośredni
Punkt widzenia:	Księgarnie postrzegają projekt jako konkurencję. Wprowadzenie nowoczesnego systemu bibliotecznego, który umożliwi łatwy dostęp do książek i ich rezerwację, może zmniejszyć popyt na sprzedaż książek w księgarniach, szczególnie jeśli użytkownicy zaczną korzystać z usług biblioteki, która oferuje książki bezpłatnie lub za symboliczne opłaty. Księgarnie będą bacznie obserwować rozwój systemu, aby dostosować swoje strategie rynkowe w odpowiedzi na ewentualne zmiany w zachowaniach konsumentów.
Ograniczenia:	Brak bezpośredniego wpływu na projekt, wymuszenie reakcji na zmiany rynkowe, konkurencja ze strony biblioteki
Wymagania:	{tu tylko symbole wymagań wyspecyfikowanych w rozdziale 3}

2.3 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.}

Klienci wewnętrzni:

- **Zarząd biblioteki „Pan Tadeusz”** - grupa odpowiedzialna za kontakt z firmą wykonawczą „Wallenrod S.A.”, nadzorcy projektu
- **Pracownicy i administracja biblioteki „Pan Tadeusz”** - osoby odpowiedzialne za codzienne użytkowanie nowego systemu

Klienci zewnętrzni:

- **Księgarnie** - konkurencja oferująca płatny dostęp do książek, potencjalnie mogą utracić część klientów
- **Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego** - instytucja nadzorująca i kontrolująca realizację projektu, dba o zgodność z regulacjami prawnymi
- **Inne biblioteki w regionie** - bezpośrednia konkurencja biblioteki „Pan Tadeusz”, potencjalnie mogą utracić część gości i czytelników
- **Klienci i goście biblioteki „Pan Tadeusz”** - główni użytkownicy systemu, korzystający z usług biblioteki, takich jak rezerwacja i wypożyczenia książek
- **Dostawcy mediów (internet, prąd)** - firmy dostarczające niezbędne media do prawidłowego funkcjonowania systemu

- **Dostawcy sprzętu komputerowego** - firmy odpowiedzialne za dostarczenie sprzętu potrzebnego do użytkowania systemu
- **Producent urządzeń typu paczkomat (książkomat)** - firma dostarczająca urządzenia umożliwiające samodzielne wypożyczanie książek przez użytkowników

2.4 Charakterystyka użytkowników

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

Goście biblioteki:

- **Uprawnienia** - przeglądanie dostępnych książek (zdalnie jak i stacjonarnie), sprawdzanie statusu książki (na stronie internetowej), zapoznanie się z ofertą biblioteki, możliwość rejestracji konta bibliotecznego aby odblokować dodatkowe uprawnienia
- **Zakładana liczebność** - zmienna w zależności od liczby osób odwiedzających bibliotekę, szacunkowo mniej liczni niż klienci biblioteki

Klienci biblioteki:

- **Uprawnienia** - pełny dostęp do katalogu dostępnych książek, możliwość rezerwacji książek, wypożyczenie książek stacjonarnie lub online (z opcją odbioru w książkomacie lub stacjonarnie), sprawdzenie statusu rezerwacji i wypożyczeń
- **Zakładana liczebność** - najliczniejsza grupa, główni użytkownicy systemu

Pracownicy biblioteki:

- **Uprawnienia** - możliwość obsługi zamówień książek, zmiany statusu wypożyczenia i rezerwacji, monitorowanie dostępności książek, obsługa książkomatów, dostęp do danych klientów, zmiana statusu zamówienia
- **Zakładana liczebność** - maksymalnie 5 pracowników z racji na mniejszy rozmiar biblioteki

Administratorzy systemu biblioteki:

- **Uprawnienia** - pełny dostęp do systemu, możliwość edytowania bazy danych książek, zarządzanie użytkownikami (blokowanie konto, nadanie uprawnień, edycja danych), monitorowanie operacji systemowych
- **Zakładana liczebność** - najmniej liczna grupa składająca się z max. 2 osób

Dostawcy sprzętu komputerowego i urządzeń (książkomat)

- **Uprawnienia** - tylko związane z instalacją, konserwacją, naprawą sprzętu
- **Zakładana liczebność** - zmienna w zależności od umowy z producentem lub dostawcą

3 Wymagania

{Wymaganie jest to potrzeba klienta lub ograniczenie narzucone przez innego interesariusza, 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.}

3.1 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 uwzględnienia specyficznych przepisów i zasad)}

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WO1	Priorytet:	Must
Nazwa	Podstawowe funkcje strony internetowej		

Opis	Strona musi udostępniać poszczególne funkcje w zależności od poziomu uprawnień użytkownika. Poziomy uprawnien dzielą się na: <ul style="list-style-type: none"> • gościa (użytkownika niezalogowanego) • klienta (użytkownika zalogowanego) • pracownika • administratora (pracownika z wyższymi uprawnieniami)
Interesariusz	UOB1 - Zarząd biblioteki "Pan Tadeusz"
Wymagania powiązane	WO2, WO3

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WO2	Priorytet:	Must
Nazwa	Strona klienta		
Opis	Strona klienta musi pozwalać na <ul style="list-style-type: none"> • przeglądanie biuletynu informacyjnego • przeglądanie zbiorów biblioteki • logowanie • rejestrację nowego konta • wypożyczanie książek (do odbioru w bibliotece lub książkomacie) - tylko dla zalogowanych użytkowników • sprawdzenie statusu zamówienia - tylko dla zalogowanych użytkowników • sprawdzenie statusu karty bibliotecznego - tylko dla zalogowanych użytkowników 		
Interesariusz	UOB1 - Zarząd biblioteki "Pan Tadeusz"		
Wymagania powiązane	WO1, WF1, WF2, WF3, WF4, WF5		

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WO3	Priorytet:	Must
Nazwa	Strona pracownika		
Opis	Strona pracownika musi pozwalać na: <ul style="list-style-type: none"> • publikację artykułów do biuletynu informacyjnego • dodawanie książek do systemu biblioteki • monitorowanie statusów wypożyczeń oraz zaległych opłat • edycję bazy danych książek, pracowników i klientów (m.in. blokowanie i odblokowanie kont, nadawanie im odpowiednich uprawnień) - tylko dla administratorów 		
Interesariusz	UOB1 - Zarząd biblioteki "Pan Tadeusz"		
Wymagania powiązane	WO1, WF6, WF7		

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WO4	Priorytet:	Must
Nazwa	Responsywność		
Opis	Strona internetowa musi być responsywna - dostosowana zarówno do przeglądarek komputerowych jak i urządzeń mobilnych. Wszystkie funkcje powinny być dostępne w przeglądarce i na urządzeniu mobilnym i wszystkie elementy powinny być odpowiednio skalowane, żeby zachować przejrzystość i czytelność.		
Interesariusz	UOB3- Klienci i goście biblioteki "Pan Tadeusz"		
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}		

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WO5	Priorytet:	Should
Nazwa	Ułatwienia dostępu		
Opis	Strona musi posiadać następujące ułatwienia dostępu: <ul style="list-style-type: none"> • możliwość dostosowania rozmiaru czcionki • tryb wysokiego kontrastu • wsparcie dla czytników ekranu dla osób niewidomych 		

Interesariusz	UOB3- Klienci i goście biblioteki "Pan Tadeusz"
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WO6	Priorytet:	Must
Nazwa	Integracja z książkami		
Opis	<p>Nowy system musi być zintegrowany z książkami. Strona internetowa powinna udostępniać możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> wypożyczenia z odbiorem w książkarni sprawdzenia, czy książka jest już gotowa do odbioru otrzymania kodu, który pozwala odebrać książkę z urządzenia wygenerowania kodu, który pozwala na zwrot książki <p>Pracownicy biblioteki dodatkowo powinni mieć możliwość monitorowania statusu książek (ilość książek czekających na odbiór i zwrot, ilość pozostałych wolnych miejsc, awarie, zamówienia przedawnione).</p>		
Interesariusz	UOB1 - Zarząd biblioteki "Pan Tadeusz"		
Wymagania powiązane	I1		

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WO7	Priorytet:	Could
Nazwa	Wsparcie dla języka angielskiego		
Opis	<p>Witryna internetowa, zwłaszcza po stronie klienta, powinna mieć dostępną wersję angielską. Umożliwi to komunikację z klientami nie polskojęzycznymi, co może być atutem w przypadku promocji wydarzeń organizowanych na terenie biblioteki i innych udostępnianych na stronie treści.</p>		
Interesariusz	UOB1 - Zarząd biblioteki "Pan Tadeusz"		
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}		

3.2 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 wymagania funkcjonalnego.}

3.2.1 Nazwa funkcji / usługi}

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WF1	Priorytet:	Must
Nazwa	Biuletyn informacyjny		
Opis	<p>Jako klient biblioteki chcę mieć możliwość zapoznania się z aktualnościami oraz informacjami dotyczącymi biblioteki, bo wtedy będę mógł śledzić wydarzenia organizowane przez bibliotekę i szybko dowiadywać się o ważnych zmianach</p>		
Kryteria akceptacji	<ol style="list-style-type: none"> Strona internetowa musi posiadać zakładkę "Biuletyn informacyjny" odnoszącą do strony z biuletynem Strona biuletynu powinna zawierać listę nagłówek artykułów Kliknięcie nagłówka powinno przenosić użytkownika na stronę z pełnym artykułem Nad listą powinno się znajdować rozwijane menu z możliwością wyboru sortowania Domyślnie artykuły powinny być posortowane od najnowszego do najstarszego 		
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}		
Interesariusz	UOB3 - Klienci i goście biblioteki "Pan Tadeusz"		

Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}
---------------------	---

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WF2	Priorytet:	Must
Nazwa	Katalog książek		
Opis	Jako klient biblioteki chcę mieć możliwość przeglądania katalogu książek biblioteki, sprawdzania ich dostępności i wypożyczania online, ponieważ pozwoli to na wygodniejsze znalezienie interesującej pozycji oraz przyspieszy proces wypożyczania.		
Kryteria akceptacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strona internetowa musi zawierać zakładkę "Katalog" odnoszącą do strony z katalogiem książek 2. Strona katalogu powinna zawierać: <ol style="list-style-type: none"> a. pasek wyszukiwania b. listę polecanych książek 3. Przy pasku wyszukiwania powinno znajdować się rozwijane menu, które pozwala na wyszukiwanie zaawansowane po: <ol style="list-style-type: none"> a. tytule b. autorze c. gatunku d. wydawcy e. numerze ISBN f. dacie wydania 4. Po wyszukaniu powinna wyświetlić się lista książek spełniających kryteria oraz opcje dodatkowego filtrowania wyników 5. Kliknięcie na książkę z listy powinno odnosić do strony z informacjami o tej książce 6. Przy każdej książce na liście powinien znajdować się przycisk "Wypożycz" odnoszący do menu wypożyczania online 7. Opcje dodatkowego filtrowania wyników powinny być takie jak przy wyszukiwaniu zaawansowanym 		
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}		
Interesariusz	UOB3 - Klienci i goście biblioteki "Pan Tadeusz"		
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}		

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WF3	Priorytet:	Must
Nazwa	Strona logowania		
Opis	Jako klient biblioteki chcę mieć możliwość zalogowania się na moje konto, bo wtedy będę mógł wypożyczyć książkę lub sprawdzić status mojej karty bibliotecznej.		
Kryteria akceptacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strona internetowa powinna zawierać przycisk "Zaloguj" odnoszący do strony logowania 2. Strona logowania powinna zawierać prosty formularz pozwalający na wpisanie adresu e-mail oraz hasła 3. Formularz powinien zawierać przycisk "Założ konto" odnoszący nowych użytkowników do strony rejestracji 4. Formularz powinien zawierać przycisk "Zapomniałem hasła", który odnosi do kolejnego formularza pozwalającego na wpisanie adresu e-mail, na który zostanie wysłany link do zmiany hasła 		
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}		
Interesariusz	UOB3 - Klienci i goście biblioteki "Pan Tadeusz"		

Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}
---------------------	---

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WF4	Priorytet:	Must
Nazwa	Strona rejestracji nowego konta		
Opis	Jako klient biblioteki chcę mieć możliwość zalogowania się na moje konto, bo wtedy będę mógł wypożyczyć książkę lub sprawdzić status mojej karty bibliotecznej.		
Kryteria akceptacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strona internetowa powinna zawierać przycisk "Załącz konto" odnoszący do strony rejestracji 2. Strona logowania powinna zawierać formularz umożliwiający założenie konta 3. Formularz powinien zawierać następujące pola <ol style="list-style-type: none"> a. Imię b. Nazwisko c. Adres e-mail d. Hasło e. Powtórz hasło f. PESEL g. Adres h. Kod pocztowy i. Miasto j. Data urodzenia k. Numer telefonu 4. Wszystkie pola powinny być wymagane od użytkownika oraz posiadać odpowiednią walidację 5. Na końcu formularza powinna znajdować się opcja zaakceptowania regulaminu biblioteki wraz z odniesieniem do regulaminu 		
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}		
Interesariusz	UOB3 - Klienci i goście biblioteki "Pan Tadeusz"		
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}		

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WF5	Priorytet:	Must
Nazwa	Moje konto		
Opis	Jako klient biblioteki chcę mieć możliwość sprawdzenia i edycji danych mojego konta, sprawdzenia statusu karty bibliotecznej, oraz statusu wypożyczeń		

Kryteria akceptacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strona internetowa powinna zawierać przycisk "Moje konto" odnoszący do strony z danymi użytkownika 2. Jeśli użytkownik nie jest zalogowany powinien zostać przekierowany do strony logowania 3. Strona "Moje konto" powinna mieć podane zakładki: <ol style="list-style-type: none"> a. Moje dane b. Wypożyczenia c. Opłaty 4. Zakładka "Moje dane" powinna wyświetlać wszystkie dane, które użytkownik podał przy rejestracji. <ol style="list-style-type: none"> a. Pola możliwe do edycji: <ol style="list-style-type: none"> i. Adres e-mail ii. Hasło iii. Numer telefonu iv. Adres, kod pocztowy, miasto b. Pola z zablokowaną edycją: <ol style="list-style-type: none"> i. Imię ii. Nazwisko iii. PESEL iv. Data urodzenia 5. Edycja danych powinna być możliwa dopiero po ponownym wpisaniu hasła 6. Zakładka "Wypożyczenia" powinna zawierać listę wszystkich wypożyczonych przez klienta książek wraz z informacją o ich statusie: <ol style="list-style-type: none"> a. Zwrocona - wyświetlane kolorem szarym b. Wypożyczona - wyświetlane na żółto c. Przedawniona - wyświetlane na czerwono 7. Zakładka "Opłaty" powinna zawierać informacje na temat zaległych opłat oraz opcji ich uregulowania
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}
Interesariusz	UOB3 - Klienci i goście biblioteki "Pan Tadeusz"
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WF6	Priorytet:	Must
Nazwa	Publikacja w biuletynie		
Opis	Jako pracownik biblioteki chcę mieć możliwość publikacji nowych artykułów w biuletynie, ponieważ istotne jest sprawne przekazywanie informacji dotyczących biblioteki.		
Kryteria akceptacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dla zalogowanego pracownika strona powinna udostępniać przycisk "Publikuj w biuletynie" odnoszący do edytora artykułu 2. Edytor powinien pozwalać na pisanie i formatowanie artykułu, oraz wstawianie zdjęć, nagrań, i odnośników do innych stron 3. Pod edytorem powinny się znajdować trzy przyciski: <ol style="list-style-type: none"> a. Publikuj teraz b. Zaplanuj c. Anuluj 4. Po kliknięciu "Publikuj teraz" powinno się pojawić dodatkowe okno, pytające użytkownika czy na pewno chce opublikować artykuł i pozwalające zatwierdzić lub cofnąć 5. Kliknięcie "Zaplanuj" powinno wywoływać dodatkowe okno z możliwością wyboru daty oraz godziny, o której artykuł powinien zostać automatycznie opublikowany 6. Po kliknięciu "Anuluj" powinno pojawić się kolejne okno z zapytaniem "Czy na pewno chcesz anulować? Wszystkie zmiany zostaną odrzucone." i możliwością zatwierdzenia lub cofnięcia 7. Edytor powinien automatycznie zapisywać wersje robocze co 5 sekund i przywracać je jeśli użytkownik wyszedł z edycji bez opublikowania artykułu lub anulowania 		
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 }
Interesariusz	UOB2 - Pracownicy biblioteki
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WF7	Priorytet:	Must
Nazwa	Dodawanie książek do bazy		
Opis	Jako pracownik biblioteki chcę mieć możliwość dodawania nowych pozycji do katalogu książek, ponieważ biblioteka stale poszerza swoje zasoby.		
Kryteria akceptacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dla zalogowanego pracownika strona powinna udostępniać przycisk "Dodaj pozycję" odnoszący do formularza dodawania książki 2. Formularz dodawania książki powinien zawierać następujące pola: <ol style="list-style-type: none"> a. Tytuł b. Autor c. Wydawca d. Numer ISBN e. Data wydania f. Gatunki g. Ilość egzemplarzy 3. Wszystkie pola w formularzu są wymagane 4. Po zatwierdzeniu formularza powinno pojawić się okno z prośbą o zatwierdzenie i możliwością przejścia dalej lub cofnięcia 5. Po dodaniu powinna wyświetlić się informacja, czy operacja się powiodła 		
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 }		
Interesariusz	UOB2 - Pracownicy biblioteki		
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}		

3.2.2 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:	I1	Priorytet:	Must
Nazwa	Integracja z książkami		
Opis	<p>Nowy system musi być zintegrowany z książkami. Strona internetowa powinna udostępniać możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wypożyczenia z odbiorem w książkomacie • sprawdzenia, czy książka jest już gotowa do odbioru • otrzymania kodu, który pozwala odebrać książkę z urządzenia • wygenerowania kodu, który pozwala na zwrot książki <p>Pracownicy biblioteki dodatkowo powinni mieć możliwość monitorowania statusu książek (ilość książek czekających na odbiór i zwrot, ilość pozostałych wolnych miejsc, awarie, zamówienia przedawnione).</p>		

Kryteria akceptacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przy wypożyczaniu książki użytkownik powinien posiadać możliwość wyboru odbioru w książkomacie 2. System powinien pobierać informacje z systemu książkomatów: <ol style="list-style-type: none"> a. Ilość dostępnych skrytek b. Ilość zajętych skrytek c. Ilość książek czekających na odbiór przez klienta d. Ilość książek czekających na dostarczenie przez bibliotekę e. Informacje o awariach 3. Informacje powinny być dostępne dla zalogowanych pracowników
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}
Interesariusz	UOB1 - Zarząd biblioteki "Pan Tadeusz"
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}

3.3 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:	WN1	Priorytet:	Must
Nazwa	Ochrona danych		
Opis	Dane wrażliwe takie jak powinny być szyfrowane i przechowywane na bezpiecznym serwerze.		
Kryteria akceptacji	Poniższe dane muszą być szyfrowane i przechowywane na bezpiecznym serwerze: <ul style="list-style-type: none"> • Hasła • Adresy • Numery PESEL • Numery telefonu 		
Interesariusz	UOB1 - Zarząd biblioteki "Pan Tadeusz"		
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}		

KARTA WYMAGANIA			
Identyfikator:	WN2	Priorytet:	Must
Nazwa	Dostępność systemu		
Opis	System powinien być dostępny w godzinach typowego użytkowania		
Kryteria akceptacji	System powinien być dostępny 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę, z dozwolonymi przerwami na konserwację w godzinach 01:00-04:00		
Interesariusz	UOB1 - Zarząd biblioteki "Pan Tadeusz"		
Wymagania powiązane	{wymagania zależne i uszczegóławiające – odesłanie poprzez identyfikator}		

3.4 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 interesariusze nie wyspecyfikują środowiska docelowego.}

Brak

4 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.}

Brak

5 Załączniki

Załączniki zostały wysłane drogą mailową.