

		Wersja: 1.0	
Tytuł:	Plan zarządzania projektem		Data wydania: 2022.06.26
			Strona / stron 1/21
Opracował:	Jakub Woźniak Ewa Pawlukiewicz	Podpis:	
Zatwierdził:		Podpis:	
Spis treści: 1. Wstęp..... 2 1.1 Cel 2 1.2 Zakres 2 1.3 Przeznaczenie dokumentu 2 1.4 Organizacja dokumentu 2 1.5 Dokumenty powiązane..... 2 2. Definicje..... 3 3. Zarys projektu 3 4. Produkty projektu 4 5. Model procesu projektowego 4 6. Organizacja projektu 6 6.1 Struktura organizacyjna 6 6.2 Granice organizacyjne i interfejsy 7 6.3 Podział odpowiedzialności 7 7. Zarządzanie..... 8 7.1 Cele i priorytety zarządzania 8 7.2 Założenia, uwarunkowania i ograniczenia 8 7.3 Zarządzanie ryzykiem 9 7.4 Mechanizmy śledzenia i kontroli 11 7.5 Plan zatrudnienia 12 8. Proces techniczny 12 8.1 Metody, narzędzia i techniki 12 8.2 Dokumentacja oprogramowania 12 8.3 Funkcje wspomagające projekt 13 9. Etapy pracy, harmonogram i budżet..... 13 9.1 Podział projektu na etapy i zadania 13 9.2 Wymagania zasobów 17 9.3 Budżet i rozdział zasobów 19 9.4 Harmonogram 20 10. Ewolucja planu projektu 20 11. Bibliografia..... 21			

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 2/21

1. Wstęp

1.1 Cel

Dokument ten opisuje plan pracy nad projektem „System pomocy osobom starszym”. Definiuje organizację oraz procesy techniczne i zarządzania niezbędne do spełnienia założeń projektu.

1.2 Zakres

Plan Projektu opisuje ogólne cele i potrzeby biznesowe, produkty projektu organizację i sposób zarządzania.

Obejmuje:

- a) Sposób organizacji zespołu i podział obowiązków
- b) Informacje o projekcie, celach, produktach i przewidywanym budżecie
- c) Metodykę zarządzania projektem
- d) Harmonogram prac i etapy rozwoju

1.3 Przeznaczenie dokumentu

Plan projektu jest przeznaczony dla wszystkich osób biorących udział w projekcie. Jest przygotowywany i uaktualniany przez Kierownika Projektu, dla którego może stanowić narzędzie planowego przeprowadzenia projektu.

Dla osób pełniących role zarządzające w projekcie stanowi podstawę oceny zgodności przebiegu projektu z założeniami i rozliczenia wykonawców poszczególnych zadań.

Dla osób pełniących role wykonawcze stanowi źródło informacji o zadaniach do wykonania, terminach i stanowi podstawę rozliczenia pracy.

1.4 Organizacja dokumentu

Rozdziały tego dokumentu odnoszą się do następujących zagadnień:

- Rozdział 2 definiuje terminy stosowane w tym dokumencie
- Rozdział 3 określa zakres i ogólne informacje o projekcie
- Rozdział 4 podaje, jak wybrać i opisać produkty projektu
- Rozdział 5 zawiera sposób opisu procesu projektowego
- Rozdział 6 podaje opis organizacji projektu
- Rozdział 7 opisuje elementy zarządzania projektem
- Rozdział 8 zawiera bibliografię.

1.5 Dokumenty powiązane

Opisy pozostałych dokumentów tworzonych w projektach software'owych to:

- Opis planu zapewnienia jakości
- Opis specyfikacji wymagań użytkownika

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 3/21

- Opis projektu wstępnego
- Opis projektu szczegółowego
- Opis dokumentacji technicznej
- Opis dokumentacji użytkownika
- Opis planu testów
- Opis wyników testów
- Opis raportów z przeglądów
- Sprawozdanie Wzór – przykładowy wzór sprawozdania z prac projektowych

2. Definicje

cykl życia oprogramowania - Okres czasu, który rozpoczyna się, gdy powstaje wyobrażenie oprogramowania a kończy się gdy nie ma więcej możliwości jego użytkowania. Cykl życia oprogramowania obejmuje zazwyczaj fazy koncepcyjną, analizy wymagań, realizacji, testowania, instalowania i sprawdzania, działania i konserwacji oraz czasami fazę wycofania.

plan projektu - Dokument, który opisuje podejście techniczne i w zakresie zarządzania, jakie ma być zastosowane w projekcie. Plan opisuje zazwyczaj prace do wykonania, wymagane zasoby, zastosowane metody, procedury, jakie mają być przestrzegane, terminy, jakie mają być dotzymane i sposób, w jaki projekt będzie zorganizowany.

produkt informatyczny - Kompletny zestaw programów komputerowych, procedur i ewentualnie powiązanych dokumentów i danych przeznaczonych do dostarczenia użytkownikowi.

produkt projektu - produkt, jaki ma być dostarczony zleceniodawcy.

serwer - program komputerowy lub urządzenie, które umożliwia funkcjonowanie innych usług, programów lub urządzeń zwanych klientami.

baza danych - zorganizowany zbiór usystematyzowanych informacji, przechowywany w systemie komputerowym

aplikacja – komputerowy program, przeznaczony do określonych zadań i celów

kamień milowy - ważne wydarzenia w projekcie uwzględnione w harmonogramie, które podsumowują określony zestaw zadań

customer support - pomoc techniczna, wsparcie techniczne

aplikacja internetowa - programy pracujące na serwerze i komunikujące się przez Internet z komputerem użytkownika, wykorzystując w tym celu przeglądarkę internetową

3. Zarys projektu

Celem projektu jest pomoc osobom starszym w ich codziennym życiu i obowiązkach. Aby zrealizować cel powstanie aplikacja mobilna i aplikacja internetowa. Dzięki niej, osoby starsze, będą miały możliwość zgłosić przez formularz swój problem i uzyskać pomoc, którą nieś będą wolontariusze również zalogowani do aplikacji. Aplikacja będzie dawała możliwość wolontariuszom wyboru dostępnego zadania w ich okolicy (dzięki wykorzystaniu informacji o położeniu GPS) i pomocy wybranej osobie starszej.

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 4/21

Dodatkową funkcją aplikacji będzie możliwość oceny wolontariuszy i dokonanej przez nich pracy, będzie to gwarantować jak najwyższy poziom pomocy, jednocześnie gwarantując bezpieczeństwo przed wykorzystaniem osób starszych, przez wykorzystanie customer supportu działającego 24/7.

Cele realizowane będą poprzez następujące cele cząstkowe:

- Stworzenie aplikacji internetowej i mobilnej
- Wprowadzenie systemu oceny wykonanej usługi
- Aktywną promocję aplikacji poprzez środki masowego przekazu
- Usprawnienie obsługi klienta prowadzonej 24/7
- Wprowadzenie systemu umożliwiającego weryfikację nowych użytkowników, mającego na celu zapewnienie bezpieczeństwa osobom korzystającym z aplikacji

4. Produkty projektu

Produktem projektu jest system składający się z:

- Aplikacji mobilnej na urządzenia z systemem Android i iOS
- Aplikacji internetowej
- Systemu obsługi klienta

Dokumentacja powstała jako produkt projektu:

- Instrukcja obsługi dla użytkownika
- Instrukcja obsługi klienta dla pracowników supportu, wraz ze scenariuszami utworzonymi w celu automatyzacji, przyspieszenia i ulepszenia obsługi klienta

Wykorzystywana infrastruktura techniczna:

- Serwer w chmurze Azure do obsługi części serwerowej aplikacji

Wszelkie produkty, wraz z obszerną instrukcją, zostaną dostarczone do klienta w Warszawie, dnia 15.11.2023.

5. Model procesu projektowego

Projekt wykonany będzie z użyciem metodyki Scrum, wspierającej prowadzenie prac z dużą zmiennością wymagań. Umożliwia ona włączanie nowych użytkowników w proces tworzenia i samoorganizację zespołu projektowego. Będziemy także pracować z wykorzystaniem kalkulacji AgileEVM. Jest to metoda zarządzania projektem w oparciu o ciągłe porównywanie aktualnych kosztów projektu do planowanych

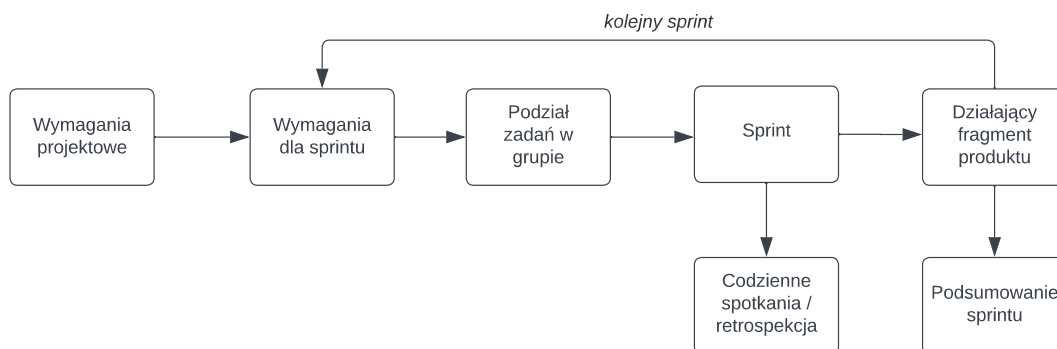
		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 5/21

kosztów i wykonanych prac. Zakładamy ciągle monitorowanie projektu na każdym etapie jego realizacji, co pozwoli na dostrzeżenie ewentualnych zmian w harmonogramie i przekroczenie kosztów.

Przebieg procesu:

- 1) Opracowanie zarysu systemu i wstępnego planu jego wytwarzania:
 - Ostateczny cel projektu
 - Główne zagrożenia
 - Orientacyjna data zakończenia prac
 - Planowany koszt wytworzonego produktu
- 2) Stworzenie listy funkcjonalności produktu
- 3) Spotkanie planistyczne:
 - Utworzenie zbioru wymagań
 - Wyznaczenie zadań dla zespołu
 - Oszacowanie czasu potrzebnego na realizację zadań
- 4) Zespół realizuje pracę w następujących po sobie sprintach
- 5) Pomiar sprintu metodą AgileEVM:
 - Planowany budżet sprintu
 - Stosunek story points ukończonych do liczby story points planowanych w następnym sprincie
 - Planowany procent zrealizowanych story points w danym etapie
 - Całkowity koszt pracy wykonanej w danym sprincie
 - Planowany koszt sprintu zgodnie z harmonogramem
 - Prognoza kosztów które trzeba ponieść w ramach następnego sprintu
 - Prognoza łącznej kwoty którą trzeba wydać aby zrealizować prace zaplanowane na dany sprint
- 6) Wydanie kolejnej wersji produktu po każdorazowym sprincie

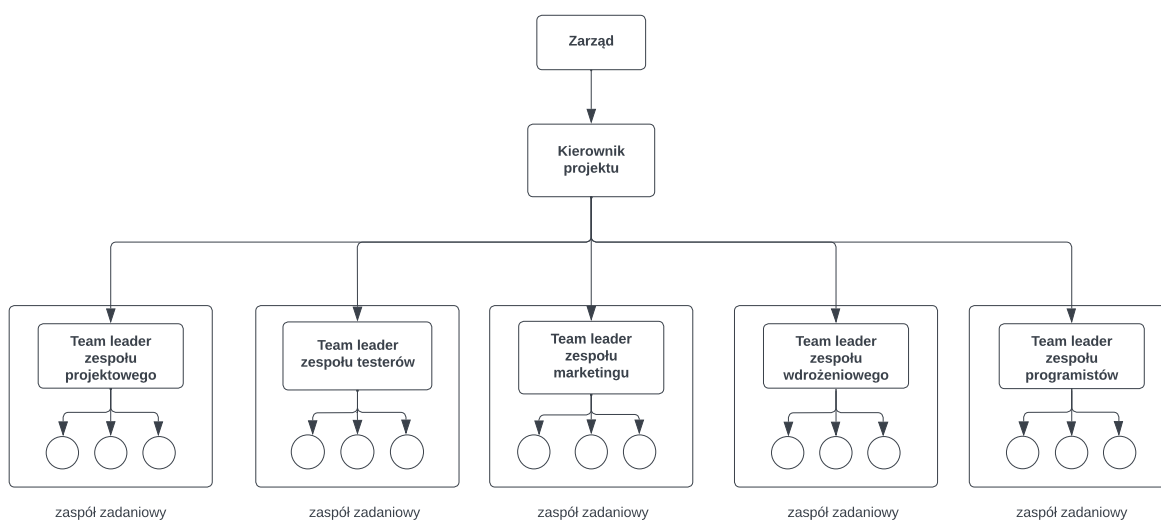
		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 6/21



Model 1 Schemat procesu projektowego Scrum

6. Organizacja projektu

6.1 Struktura organizacyjna



Imię i nazwisko	Rola
<i>Katarzyna Zięba</i>	<i>Kierownik projektu</i>
<i>Marcin Różnik</i>	<i>Główny projektant</i>
<i>Szymon Stępiński</i>	<i>Główny tester</i>
<i>Alicja Wawrzynowicz</i>	<i>Główny marketingowiec</i>
<i>Stefan Lipa</i>	<i>Główny wdrożeniowiec</i>
<i>Andrzej Głębia</i>	<i>Główny programista</i>

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 7/21

6.2 Granice organizacyjne i interfejsy

W zespole projektowym funkcjonuje struktura liniowa organizacji. Przełożony z pracownikami łączony jest według określonego porządku. Komunikacja polega na przekazywaniu zadań, wskazówek z jednej strony i przekazywaniu raportów, ukończonych zadań z drugiej.

W przypadku gdy kierownik będzie miał za dużo obowiązków, może on powołać komórkę sztabową, lub przekazać część swoich obowiązków team leaderom danych zespołów, w celu odciążenia go.

Za zapewnienie jakości końcowego produktu odpowiedzialni są team leaderzy, gotowy produkt lub jego część poddawana jest ocenie przez kierownika projektu. Po pozytywnej ocenie produktu, kierownik projektu przedstawia dokonania zespołów klientowi.

Kontakt ze zleceniodawcą następuje tylko poprzez kierownika projektu.

Przy pracy nad projektem zespół nie będzie współpracował z żadną organizacją podwykonawczą.

6.3 Podział odpowiedzialności

Zadanie	Katarzyna	Marcin	Szymon	Alicja	Stefan	Andrzej
Statut projektu	X					
Budżet projektu	X	X				
Podział ról	X					
Plan komunikacji	X					
Zakres projektu prac	X	X				
Definicja projektu	X					
Harmonogram	X					
Zapewnienie jakości	X	X	X	X	X	X
Web Design		X				X
Dokumentacja użytkownika		X				X
Określenie wymagań systemowych		X				X
Założenia funkcjonalne						X
Założenia нефunkcjonalne						X
UX osoby starszej						X

			Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu		Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 8/21

UX wolontariusza						X
System logowania						X
Diagramy UML						X
Implementacja		X				X
Testy jednostkowe			X			
Testowanie			X			
Wyznaczenie jakości oprogramowania			X			
Rozwój i pielęgnacja systemu		X	X			X
Promowanie aplikacji				X		

7. Zarządzanie

7.1 Cele i priorytety zarządzania

Istotą zarządzania projektem „System pomocy osobom starszym” jest zapewnienie, że prace wykonywane będą zgodnie z harmonogramem oraz zadbanie o wysoką jakość i bezpieczeństwo powstałego oprogramowania. Kluczowe zatem będzie częste śledzenie harmonogramu wymienionego w punkcie 9 i podejmowanie zdecydowanych kroków gdy wystąpią sytuacje zaburzające rytm pracy i opóźnienia. Jakość oprogramowania będzie regularnie kontrolowana na każdym etapie fazy implementacyjnej.

Aby zminimalizować ryzyko występowania wszelkich problemów i niepowodzeń będzie stawiany nacisk na częstą komunikację między kierownikiem projektu a zespołami a także wyszczególnienie w postaci listy najbardziej prawdopodobnych i istotnych ryzyk. Lista ta będzie stworzona w współpracy z każdą osobą zaangażowaną w prace projektowe i będzie regularnie aktualizowana.

7.2 Założenia, uwarunkowania i ograniczenia

Powodzenie projektu jest zagrożone przez zewnętrzne czynniki w postaci niejasnej sytuacji w kwestii zaangażowania użytkowników. Oprogramowanie jest skierowane do osób starszych, z których znaczna część może nie mieć wymaganych umiejętności technicznych a nawet zaufania do rozwiązań technologicznych.

W celu zapobiegnięcia niepowodzenia projektu spowodowanego powyższymi czynnikami ważne jest przeprowadzenie trafnej akcji reklamowej oraz zadbanie o łatwość w obsłudze aplikacji wraz z instrukcjami obsługi.

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 9/21

7.3 Zarządzanie ryzykiem

Ryzyko techniczne:

Nazwa czynnika	Punkty	Komentarz
Jednoznaczność wymagań	0	Wymagania zostały szczegółowo opracowane
Złożoność systemu	5	Względnie mała ilość punktów funkcyjnych
Złożoność infrastruktury telekomunikacyjnej	1	Planowana infrastruktura nie jest złożona
Płynność kadrowa	1	Planowana płynność kadrowa jest mała, zespół składa się z małej liczby członków.
Adekwatność narzędzi	0	Wybór stosowanych narzędzi został szczegółowo przemyślany
Dostępność sprawdzonej metodyki	0	Używane metodyki i standardy są sprawdzone
Nowość technologii	0	Planowane jest użycie technologii znanych
Suma	7	Ryzyko mieści się w zakresie 0-11, więc jest małe

Ryzyko planowania:

Nazwa czynnika	Punkty	Komentarz
Kwalifikacje i doświadczenie zespołu	2	Członkowie zespołu posiadają umiarkowane doświadczenie
Krytyczne uwarunkowania czasowe	5	Istotne jest żeby projekt został zakończony jak najszybciej
Poziom formalnych mechanizmów zarządzania	1	Procedury zarządzania są w większości formalnie zdefiniowane
Gęstość pracochłonności		
Główne podsystemy	3	Nie jest planowany podział projektu na podsystemy
Czasochłonne podsystemy	0	Brak czasochłonnych podsystemów
Wiarygodność szasowania	0	Zespół zgodnie uważa, że oszacowania są szczegółowo opracowane
Doświadczenie kierownika projektu	2	Doświadczenie kierownika projektu jest umiarkowane
Dostępność zasobów	0	Wszystkie niezbędne zasoby zostały pozyskane

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 10/21

Suma	13	Ryzyko mieści się w przedziale 2 – 14 więc jest ono małe
------	----	----------------------------------------------------------

Ryzyko założeń opłacalności:

Nazwa czynnika	Punkty	Komentarz
Płynność kosztów	0	Możliwe są niewielkie różnice w kosztach
Płynność wymagań	0	Wymagania są stabilne
Płynność zakresu	0	Zakres projektu jest ściśle zdefiniowany
Płynność korzyści	0	Korzyści z projektu są określone i znane
Okres zwrotu inwestycji	5	Projekt jest o charakterze <i>nonprofit</i>
Systemy klasy <i>mission critical</i>	0	System nie jest krytyczny dla Miasta Stołecznego Warszawa
Związki ze strategią informatyczną	0	Projekt nie jest systemem podstawowym
Poparcie biznesowe	2	Może się okazać, że nie istnieje istotne poparcie ze strony użytkowników - seniorów
Suma	7	Średnie ryzyko dla założeń opłacalności

Ryzyko organizacyjne:

Nazwa czynnika	Punkty	Komentarz
Konieczność zmian	1	Zakładamy, że w trakcie tworzenia projektu konieczne będą drobne zmiany, nie mające większego wpływu na projekt
Głębokość zmian	1	Użytkownicy są przygotowani do wdrożenia i eksploatacji systemu, jakiegokolwiek pojawiające się zmiany będą niewielkie
Rozproszenie organizacyjne i terytorialne	0	W naszym projekcie nie występuje rozproszenie organizacyjne ani terytorialne
Doświadczenie użytkowników we współpracy w projektach informatycznych	0	Użytkownicy pracujący nad naszym projektem są doświadczonymi specjalistami
Wielkość organizacji	0	Wielkość naszej organizacji jest mniejsza niż 200 osób
Umocowanie organizacyjne Sponsora projektu	0	Sponsorem jest Miasto Stołeczne Warszawa. Sponsor ma właściwe umocowanie organizacyjne

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 11/21

Dostępność współpracowników ze strony klienta	0	Użytkownicy ze strony klienta są dostępni, ponadto nie wymagamy ich ciągłego uczestnictwa
Zaangażowanie współpracowników ze strony klienta	5	Użytkownicy ze strony klienta nie współdzielą odpowiedzialności za przebieg i jakość prac projektowych
Potrzeba edukacji	1	Aplikacja dostosowana jest do osób starszych, zespół wymaga edukacji i zapoznania się z codziennymi trudami życia osób starszych aby lepiej dostosować do nich produkt
Suma	8	Suma ryzyka mieści się w przedziale 3-10, a więc jest ono małe

Ryzyko zewnętrznych zależności:

Nazwa czynnika	Punkty	Komentarz
Liczba poddostawców lub podwykonawców	0	Nasz projekt nie zakłada korzystania z usług podwykonawców
Jakość zewnętrznych usług serwisowych	0	Korzystamy z najlepszych dostępnych serwisów
Krytyczne związki z innymi projektami	0	Nie występują związki z innymi projektami
Pokrywanie się zakresów projektów	0	Projekty się nie pokrywają
Konieczne uzupełnienia kadrowe	0	Uzupełnienia kadrowe nie są konieczne
Plan informatyzacji	0	Projekt stowsuje się do wytycznych planu infromatyzacji
Zależność od zewnętrznych dostawców	0	Projekt nie jest zależny od zewnętrznych dostawców
Suma	0	Ryzyko wynosi 0, jest więc ono małe

7.4 Mechanizmy śledzenia i kontroli

W celu śledzenia i kontroli prac nad projektem przeprowadzanie będą regularne spotkania oraz tworzone będą sprawozdania z wykonywanych czynności.

Spotkania będą odbywać się raz w tygodniu lub w razie potrzeby z inną częstotliwością, będzie w nich brała udział każda osoba zaangażowana w prace projektowe. W trakcie spotkań aktualizowana będzie lista potencjalnych ryzyk i problemów oraz prezentowane będą raporty z prac.

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 12/21

Sprawozdania będą tworzone przez wyznaczoną przez dany zespół osobę. Będą w nich zawarte informacje o zakończonych zadaniach oraz opisy postępów w pracy. Wzór sprawozdania dostępny jest w załączniku WzórSprawozdania.

7.5 Plan zatrudnienia

Wybór personelu dla projektu:

Rola w projekcie	Liczba osób
<i>Kierownik projektu</i>	<i>1</i>
<i>Programista</i>	<i>6</i>
<i>Tester</i>	<i>3</i>
<i>Specjalista ds. marketingu</i>	<i>2</i>
<i>Projektant</i>	<i>2</i>
<i>Specjalista ds. wdrożeń</i>	<i>2</i>

8. Proces techniczny

8.1 Metody, narzędzia i techniki

System zostanie stworzony według architektury klient – serwer.

Klientem będą aplikacje webowa i mobilna, z których korzystać będą mogli zarówno seniorzy jak i wolontariusze.

Do stworzenia aplikacji webowej zostanie wykorzystany stos technologiczny *.NET/Microsoft SQL Server/ASP.NET/Azure* oraz *Visual Studio* jako IDE.

Do stworzenia aplikacji mobilnej zostanie wykorzystany cross-platformowy framework *Xamarin*.

Należy zadbać o przejrzysty i zgodny z normami ISO interfejs graficzny.

Struktura aplikacji powinna prosta w rozbudowie, a kod czysty i przejrzysty, dlatego zalecane będzie wykorzystanie wzorców projektowych, m. in. MVC.

8.2 Dokumentacja oprogramowania

Dokumentacja kodu *C#* będzie tworzona za pomocą narzędzia *Doxygen*.

Baza *Microsoft SQL Server* będzie udokumentowana narzędziem *ApexSQL*.

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 13/21

8.3 Funkcje wspomagające projekt

Zarządzanie konfiguracją będzie obowiązkiem kierownika projektu. Będzie on zarządzał konfiguracjami oraz powiadamiał o zmianach i modyfikacjach należyte osoby. Każda osoba aktualizująca pliki konfiguracyjne musi to zgłosić do kierownika projektu.

9. Etapy pracy, harmonogram i budżet

9.1 Podział projektu na etapy i zadania

W projekcie „System pomocy osobom starszym” wyróżnia się następujące etapy:

- Etap Zarządzania
 - Określenie statutu projektu
 - Określenie budżetu projektu
 - Podział roli w projekcie
 - Określenie planu komunikacji
 - Szkic planu zarządzania projektem
 - Zaakceptowanie planu zarządzania projektem
 - Określenie zakresu projektu prac
 - Identyfikacja ryzyka
 - Stworzenie harmonogramu
 - Zorganizowanie zespołu projektowego
 - Zapewnienie jakości
 - Zarządzanie ryzykiem
- Etap Wymagań
 - Zaakceptowany Web Design
 - Stworzenie dokumentacji użytkownika
 - Określenie wymagań systemowych
 - Oszacowanie możliwości technologicznych
 - Ocena możliwości finansowych
 - Określenie założeń funkcjonalnych
 - Określenie założeń niefunkcjonalnych
 - Usprawnienie procedur przed wdrożeniem systemu
- Etap Projektowania
 - Infrastruktura
 - Stworzenie specyfikacji sprzętowej
 - Wybór data center
 - Zatwierdzenie kosztów
 - Front End

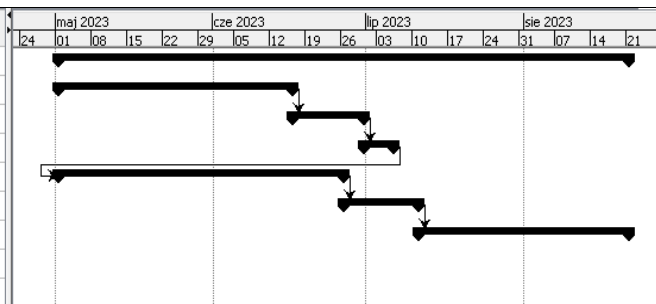
		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 14/21

- Zaprojektowanie UX osoby starszej
- Zaprojektowanie UX wolontariusza
- Back End
 - Zaprojektowanie systemu zarządzania użytkownikami
 - Zaprojektowanie systemu logowania
 - Zaprojektowanie systemu łączenia osób starszych z wolontariuszami
 - Zaprojektowanie systemu admin
- Opracowanie diagramów UML
- Etap Implementacji
 - Pisanie kodu
 - Debugowanie
 - Testy jednostkowe
 - Integracja z infrastrukturą
 - Release Candidate
- Etap Testowania
 - Wykrywanie defektów
 - Wyznaczenie jakości oprogramowania
 - Potwierdzenie zgodności oprogramowania z wymaganiami
 - Potwierdzenie zgodności oprogramowania z normami, przepisami i standardami
 - Sprawdzenie czy oprogramowanie działa zgodnie z oczekiwaniami użytkowników
- Etap Wdrażania
 - Przeprowadzenie testowania systemu
 - Przeprowadzenie zapoznania z aplikacją w grupie testowej
 - Dalszy rozwój i pielęgnacja systemu
 - Porównanie możliwości własnego systemu z systemami podobnymi obecnymi na rynku
 - Promowanie aplikacji wśród potencjalnych użytkowników

Etapy i relacje między nimi zawarte są poniżej:

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 15/21

Name	Duration	Start	Finish
System Pomocy Osobom Starszym	80 days	01.05.23 14:30	21.08.23 14:30
Zarządzanie	34,062 days	01.05.23 14:30	16.06.23 15:00
Wymagania	10 days	16.06.23 15:00	30.06.23 15:00
Projektowanie	3,5 days	30.06.23 15:00	06.07.23 10:00
Implementacja	40 days	01.05.23 14:30	26.06.23 14:30
Testowanie	10,5 days	26.06.23 14:30	11.07.23 09:30
Wdrażanie	29,5 days	11.07.23 09:30	21.08.23 14:30



Etapy projektu na wykresie Gantta

Etap Zarządzania

Etap ten ma na celu wykonanie wszelkich czynności związanych z planowaniem – sporządzaniem harmonogramu pracy, oszacowaniem budżetu, przydzielaniem ról.

Etap Wymagań

Na tym etapie określone są wymagania funkcjonalne i нефункционаłne a także systemowe.

Etap Projektowania

Ten etap dzieli się na etapy infrastruktury, front endu i back endu. W etapie infrastruktury tworzona jest specyfikacja sprzętowa i następuje wybór data center. W etapie front endu projektowany jest UX osoby starszej i wolontariusza, a w etapie back endu systemy m. in. logowania, zarządzania użytkownikami oraz opracowywane są algorytmy łączenia seniorów z wolontariuszami. Kamieniem milowym jest opracowanie diagramów UML dla całego systemu.

Etap Implementacji

Na tym etapie następuje zbudowanie systemu, który został zaprojektowany w poprzedniej fazie, zakończone systemem Release Candidate.

Etap Testowania

Na tym etapie sprawdzana jest zgodność ze wszelkimi normami, przepisami i standardami oraz to, czy oprogramowanie jest zgodne z wymaganiami użytkowników.

Etap Wdrażania

Ten etap składa się z przeprowadzenia akcji promocyjnej, a także przeprowadzenia testów oprogramowania w grupach testowych. Następuje również porównanie stworzonego systemu z innymi systemami o podobnych właściwościach, które już funkcjonują komercyjnie.

Pracochłonność poszczególnych zadań jest wyszczególnona poniżej:

			Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu		Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 16/21

Name	Duration	Start	Finish
<input checked="" type="checkbox"/> System Pomocy Osobom Starszym	248,625 da...	29.12.22 09:00	12.12.23 15:00
<input checked="" type="checkbox"/> Zarządzanie	51,125 days	29.12.22 09:00	10.03.23 10:00
Statut projektu	5 days	29.12.22 09:00	05.01.23 09:00
Budżet projektu	4 days	29.12.22 09:00	04.01.23 09:00
Podział roli w projekcie	2 days	29.12.22 09:00	02.01.23 09:00
Plan komunikacji	10 days	29.12.22 09:00	12.01.23 09:00
Szkic planu zarządzania projektem	0,125 days	29.12.22 09:00	29.12.22 10:00
Zaakceptowany plan zarządzania projektem	4 days	29.12.22 10:00	04.01.23 10:00
Zakres projektu prac	2 days	04.01.23 10:00	06.01.23 10:00
<input checked="" type="checkbox"/> Identyfikacja ryzyka	20 days	06.01.23 10:00	03.02.23 10:00
Definicja projektu	20 days	06.01.23 10:00	03.02.23 10:00
Harmonogram	5 days	03.02.23 10:00	10.02.23 10:00
Zorganizowanie zespołu projektowego	15 days	10.02.23 10:00	03.03.23 10:00
Zapewnienie jakości	5 days	03.03.23 10:00	10.03.23 10:00
Zarządzanie ryzykiem	0,667 days	03.03.23 10:00	03.03.23 16:20
<input checked="" type="checkbox"/> Wymagania	20 days	10.03.23 10:00	07.04.23 10:00
<input checked="" type="checkbox"/> UI Design	4 days	10.03.23 10:00	16.03.23 10:00
Zaakceptowany Web Design	4 days	10.03.23 10:00	16.03.23 10:00
Dokumentacja użytkownika	10 days	10.03.23 10:00	24.03.23 10:00
Okreslenie wymagań systemowych	10 days	10.03.23 10:00	24.03.23 10:00
Oszacowanie możliwości technologicznych	4 days	10.03.23 10:00	16.03.23 10:00
Ocena możliwości finansowych	2 days	10.03.23 10:00	14.03.23 10:00
Założenia funkcjonalne	7 days	10.03.23 10:00	21.03.23 10:00
Założenia нефункционалне	7 days	10.03.23 10:00	21.03.23 10:00
Usprawnienie procedur przed wdrożeniem systemu	3 days	10.03.23 10:00	15.03.23 10:00
<input checked="" type="checkbox"/> Wymagania klienta	20 days	10.03.23 10:00	07.04.23 10:00
Sprostanie wymaganiom klienta	20 days	10.03.23 10:00	07.04.23 10:00
<input checked="" type="checkbox"/> Projektowanie	7 days	07.04.23 10:00	18.04.23 10:00
<input checked="" type="checkbox"/> Infrastruktura	7 days	07.04.23 10:00	18.04.23 10:00
Specyfikacja sprzętowa	3 days	07.04.23 10:00	12.04.23 10:00
Wybór data center	3 days	12.04.23 10:00	17.04.23 10:00
Zatwierdzenie kosztów	1 day	17.04.23 10:00	18.04.23 10:00
<input checked="" type="checkbox"/> Front End	4 days	07.04.23 10:00	13.04.23 10:00
UX osoby starszej	4 days	07.04.23 10:00	13.04.23 10:00
UX wolontariusza	4 days	07.04.23 10:00	13.04.23 10:00
<input checked="" type="checkbox"/> Back End	5 days	07.04.23 10:00	14.04.23 10:00
System zarządzania użytkownikami	5 days	07.04.23 10:00	14.04.23 10:00
System logowania	5 days	07.04.23 10:00	14.04.23 10:00
System łączenia osób starszych z wolontariuszami	5 days	07.04.23 10:00	14.04.23 10:00
System admin	5 days	07.04.23 10:00	14.04.23 10:00
Opracowanie diagramów UML	0 days	14.04.23 10:00	14.04.23 10:00

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 17/21

Implementacja	69 days	18.04.23 10:00	24.07.23 10:00
Pisanie kodu	60 days	18.04.23 10:00	11.07.23 10:00
Debugowanie	60 days	18.04.23 10:00	11.07.23 10:00
Testy jednostkowe	5 days	11.07.23 10:00	18.07.23 10:00
Integracja z infrastrukturą	4 days	18.07.23 10:00	24.07.23 10:00
Release Candidate	0 days	24.07.23 10:00	24.07.23 10:00
Testowanie	21,5 days	24.07.23 10:00	22.08.23 15:00
Wykrywanie defektów	10 days	24.07.23 10:00	07.08.23 10:00
Wyznaczenie jakości oprogramowania	2 days	18.08.23 15:00	22.08.23 15:00
Potwierdzenie zgodności oprogramowania z wymaganiami	3,5 days	07.08.23 10:00	10.08.23 15:00
Potwierdzenie zgodności oprogramowania z normami, przepisami i standardami	3 days	10.08.23 15:00	15.08.23 15:00
Sprawdzenie czy oprogramowanie działa zgodnie z oczekiwaniami użytkowników	3 days	15.08.23 15:00	18.08.23 15:00
Wdrażanie	248,625 da...	29.12.22 09:00	12.12.23 15:00
Przeprowadzenie testowania systemu	21 days	22.08.23 15:00	20.09.23 15:00
Przeprowadzenie zapoznania z aplikacją w grupie testowej	0 days	20.09.23 15:00	20.09.23 15:00
Dalszy rozwój i pielęgnacja systemu	59 days	20.09.23 15:00	12.12.23 15:00
Porównanie możliwości własnego systemu z systemami podobnymi obecnymi na rynku	3 days	29.12.22 09:00	03.01.23 09:00
Promowanie aplikacji wśród potencjalnych użytkowników	37 days	29.12.22 09:00	20.02.23 09:00

Zadania projektu „System pomocy osobom starszym”

9.2 Wymagania zasobów

W projekcie będzie brało udział 16 osób na stanowiskach:

- Kierownik projektu
- Programista
- Tester
- Specjalista ds. marketingu
- Projektant
- Specjalista ds. wdrożeń

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 18/21

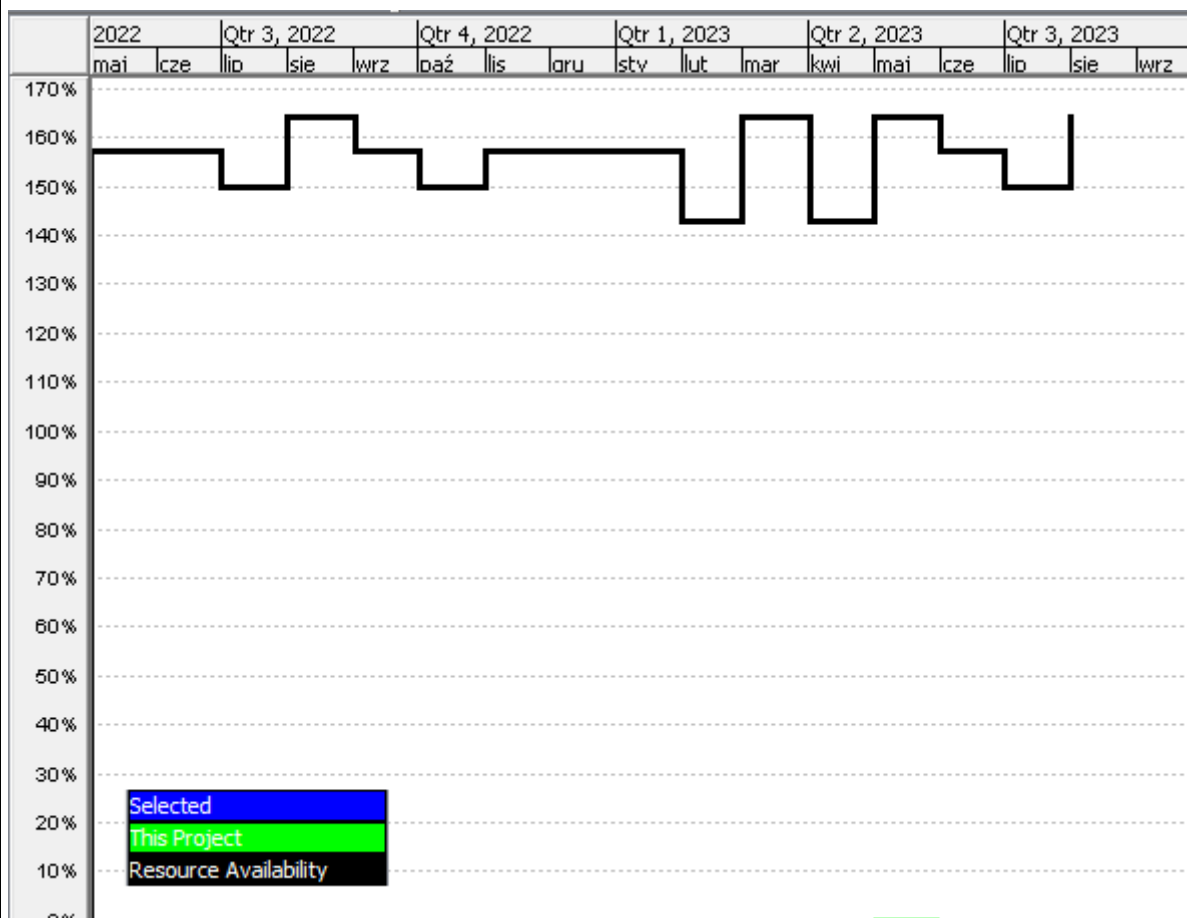
Wykres ilości pracowników w czasie:



Wykres ilości pracowników w czasie

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 19/21

Wykres ilości oprogramowania i sprzętu komputerowego:



Wykres ilości oprogramowania i sprzętu komputerowego w czasie

9.3 Budżet i rozdział zasobów

Tabela kosztów wynagrodzeń dla osób zaangażowanych w projekt:

Rola w projekcie	Liczba osób	Koszt roboczogodziny	Ilość godzin	Suma
<i>Kierownik projektu</i>	1	100 zł	618	61 800 zł
<i>Programista</i>	6	60 zł	914	54 840 zł
<i>Tester</i>	3	40 zł	289	11 560 zł
<i>Specjalista ds. marketingu</i>	2	30 zł	282	8 560 zł
<i>Projektant</i>	2	50 zł	171	8 550 zł

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 20/21

<i>Specjalista ds. wdrożeń</i>	2	70zł	65	4 550 zł
--------------------------------	---	------	----	----------

Łącznie koszt wynagrodzeń wynosi 149 860 zł.

Tabela kosztów materiałów wykorzystywanych w projekcie:

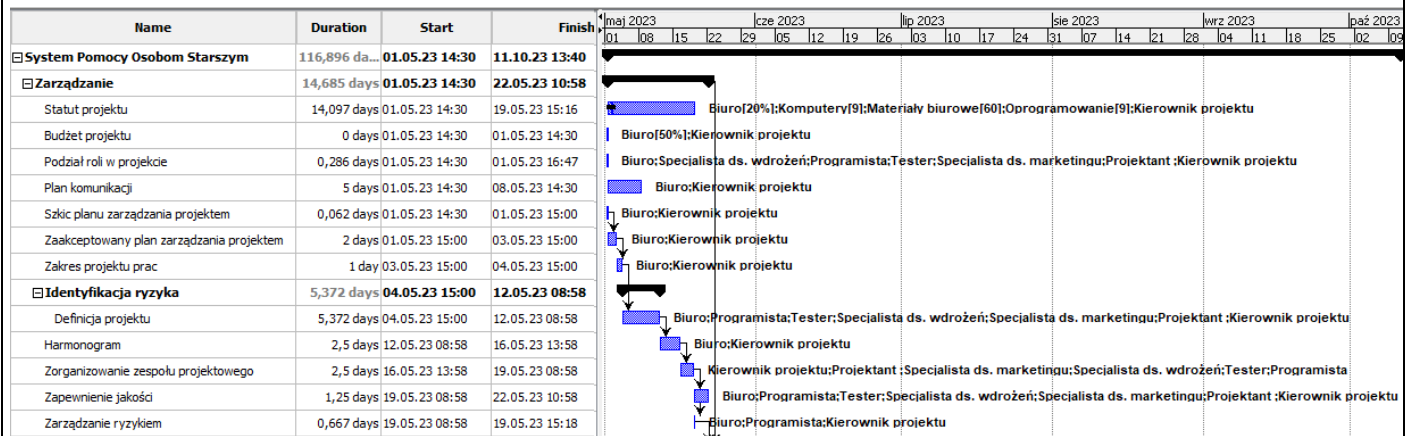
Nazwa	Liczba sztuk	Koszt jednostkowy	Suma
<i>Oprogramowanie</i>	16	2000 zł	32 000 zł
<i>Materiały biurowe</i>	16	200 zł	3 200 zł
<i>Komputery</i>	16	2000 zł	32 000 zł

Łącznie koszt materiałów wynosi 67 200 zł.

Zatem łączny koszt projektu jest szacowany na **217 060 zł**.

9.4 Harmonogram

Harmonogram dla pierwszego etapu z uwzględnieniem zasobów znajduje się poniżej:



10. Ewolucja planu projektu

Obowiązkiem kierownika projektu jest powiadomienie o zmianach w planie projektu wszystkie osoby zaangażowane w pracę nad projektem.

07.09.23 Potwierdzenie zgodności oprogramowania z normami, przepisami i standardami

- Możliwe zmiany w normach i standardach, do których trzeba będzie się dostosować

22.05.23 Ocena możliwości finansowych

- Możliwe zmiany w planowanym budżecie w zależności od okoliczności

13.09.23 Przeprowadzanie zapoznania z aplikacją w grupie testowej

- Możliwe zapotrzebowanie na większą ilość grup testowych

		Wersja: 1.0
Tytuł:	Opis planu projektu	Data wydania: 2022.06.26 Strona / stron 21/21

11. Bibliografia

IEEE Std 1058.1-1987 (Reaff 1993), Standard IEEE dla planów zarządzania projektami oprogramowania (ANSI)