

Dokumentacja projektu zaliczeniowego

Przedmiot: Inżynieria oprogramowania

Temat:	System cyfrowego obiegu dokumentów i archiwizacji.
Autorzy:	Łukasz Kempański, Piotr Dachowski
Grupa:	NI-20B
Kierunek:	informatyka
Rok akademicki:	2020/2021
Poziom i semestr:	I/4
Tryb studiów:	niestacjonarne

1 Spis treści

2	Odnośniki do innych źródeł.....	3
3	Słownik pojęć	4
4	Wprowadzenie	5
4.1	Cel dokumentacji.....	5
4.2	Przeznaczenie dokumentacji	5
4.3	Opis organizacji lub analiza rynku.....	5
4.4	Analiza SWOT organizacji	5
5	Specyfikacja wymagań	6
5.1	Charakterystyka ogólna.....	6
5.2	Wymagania funkcjonalne.....	8
5.3	Wymagania нефункционалне.....	20
6	Zarządzanie projektem	22
6.1	Zasoby ludzkie	22
6.2	Harmonogram prac.....	22
6.3	Etapy/kamienie milowe projektu	22
7	Zarządzanie ryzykiem.....	23
8	Zarządzanie jakością.....	24
8.1	Scenariusze i przypadki testowe	24
9	Projekt techniczny	30
9.1	Opis architektury systemu.....	30
9.2	Technologie implementacji systemu	30
9.3	Diagramy UML	30
9.4	Charakterystyka zastosowanych wzorców projektowych.....	32
9.5	Projekt bazy danych	32
9.6	Projekt interfejsu użytkownika.....	32
9.7	Procedura wdrożenia	36
10	Podsumowanie	37
11	Szczegółowe nakłady projektowe członków zespołu	40
12	Inne informacje	41

2 Odnośniki do innych źródeł

- Zarządzania projektem – sugerowane JazzHub
- Wersjonowanie kodu – sugerowany Git (hosting np. na Bitbucket lub Github), ew. SVN
- System obsługi defektów – np. Bitbucket, JazzHub

3 Słownik pojęć

Tabela lub lista z pojęciami, które wymagają wyjaśnienia, wraz z tymi wyjaśnieniami – w szczególności synonimy różnych pojęć używanych w dokumentacji.

4 Wprowadzenie

4.1 Cel dokumentacji

Niniejsza dokumentacja ma na celu przedstawienie przeznaczenia i zastosowania aplikacji oraz wprowadzenie użytkownika w jej funkcjonalności.

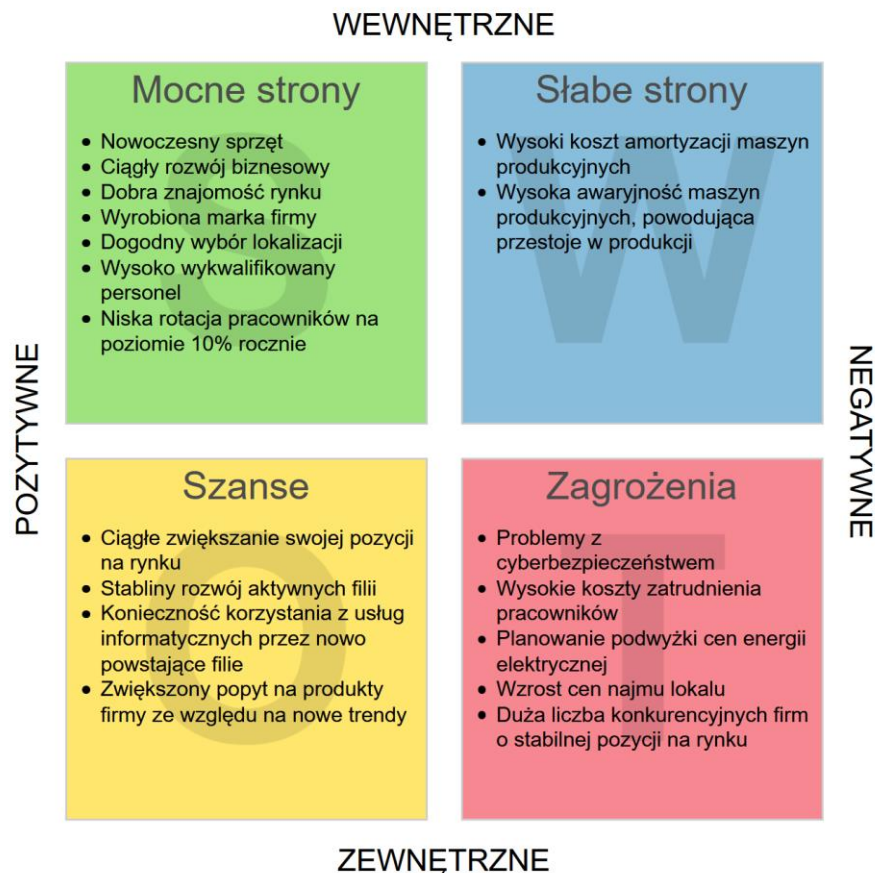
4.2 Przeznaczenie dokumentacji

Dokumentacja jest przeznaczona dla końcowego odbiorcy systemu bez względu na rolę, jaką będzie spełniał w ramach funkcjonowania aplikacji.

4.3 Opis organizacji lub analiza rynku

Firma X jest producentem wysokiej jakości aparatury rozdzielczej i sterowniczej energii elektrycznej. Produkcja ma swój początek w dziale projektowym, gdzie na podstawie wymagań klienta tworzy się szczegółową dokumentację. Wspólnie z działem jakości opracowywana jest instrukcja montażu, która wraz z dokumentacją trafia na dział produkcji.

4.4 Analiza SWOT organizacji



5 Specyfikacja wymagań

5.1 Charakterystyka ogólna

5.1.1 Definicja produktu

System cyfrowego obiegu dokumentów i archiwizacji.

5.1.2 Podstawowe założenia

System służy do prowadzenia rewizji i archiwizacji, usystematyzowania i koordynowania przepływu informacji z uwzględnieniem czynnika czasu. Eliminuje prawdopodobieństwo wystąpienia pomyłek produkcyjnych wynikających z używania nieaktualnej wersji dokumentacji projektowej oraz daje swobodny dostęp do instrukcji i procedur obowiązujących w firmie.

5.1.3 Cel biznesowy

System cyfrowego obiegu dokumentów ma na celu odejście od wersji papierowej dokumentów w celu automatyzacji procesów, zwiększenia bezpieczeństwa obiegu informacji oraz redukcji kosztów.

System przeznaczony jest dla działów produkcyjnych jako użytkownika docelowego, z odpowiednim dostępem dla każdego działu.. Obsługą aplikacji zajmuje się Dział Jakości, z którego wyznacza się osoby zarządzające i jedną osobę odpowiedzialną za przeznaczone zadania.

ZAKRES – aplikacja internetowa z podzielonym interfejsem dla obu grup, stanowiska komputerowe rozmieszczone na hali produkcyjnej, tworzenie struktury katalogów, dodawanie plików różnego formatu, przeglądanie dokumentów umieszczonych na serwerze

5.1.4 Użytkownicy

1. Super user (Twórca systemu)
2. Administrator (Dział IT)
3. Content manager
4. User
 - 4.1. Production department
 - 4.2. Design department
 - 4.3. Logistics department
 - 4.4. Quality department
 - 4.5. Test department

5.1.5 Korzyści z systemu

1. Rozwiązuje wszelkie problemy związane z działaniem systemu

2. Posiada całkowity dostęp do systemu, zarządza działaniem i informuje o wszystkich błędach twórcę systemu
3. Możliwość tworzenia struktury katalogów, zarządzania uprawnieniami dostępu dla poszczególnych podgrup grupy User, skrócenie czasu na kontrolę obiegu dokumentów
4. Dostęp do najnowszych wersji cyfrowych dokumentów, instrukcji i procedur w formie tylko do odczytu

5.1.6 Ograniczenia projektowe i wdrożeniowe

5.1.6.1 Przepisy prawne

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)

5.1.6.2 Specyficzne technologie

Python, Django, JavaScript, AJAX, jQuery, PostgreSQL

5.1.6.3 Narzędzia

Skanery QR, OCR

5.1.6.4 Protokoły komunikacyjne

Komunikacja zdalna w aplikacji MS Teams, cykliczne spotkania kierowników poszczególnych działów

5.1.6.5 Aspekty zabezpieczeń

Wszystkie urządzenia połączone są z serwerem w sieci lokalnej, bez dostępu do internetu. Serwer komunikuje się z urządzeniami w sieci lokalnej, wysyła i odbiera informację z internetu będąc połączonym z usługami sieciowymi. W sieci lokalnej znajduje się serwer zapasowy, który w razie awarii lub zainfekowania systemu, przejmuje rolę swojego poprzednika.

5.1.6.6 Zgodność ze standardami

Wifi 6 – 802.11ax

5.1.6.7 Powiązania z innymi aplikacjami

System jest połączony z usługą Active Directory oraz usługami chmurowymi.

5.1.6.8 Platforma sprzętowa

Serwer znajduje się w lokalizacji firmy ...

5.1.6.9 System operacyjny

Windows 7

5.1.6.10 Inne komponenty niezbędne do współpracy

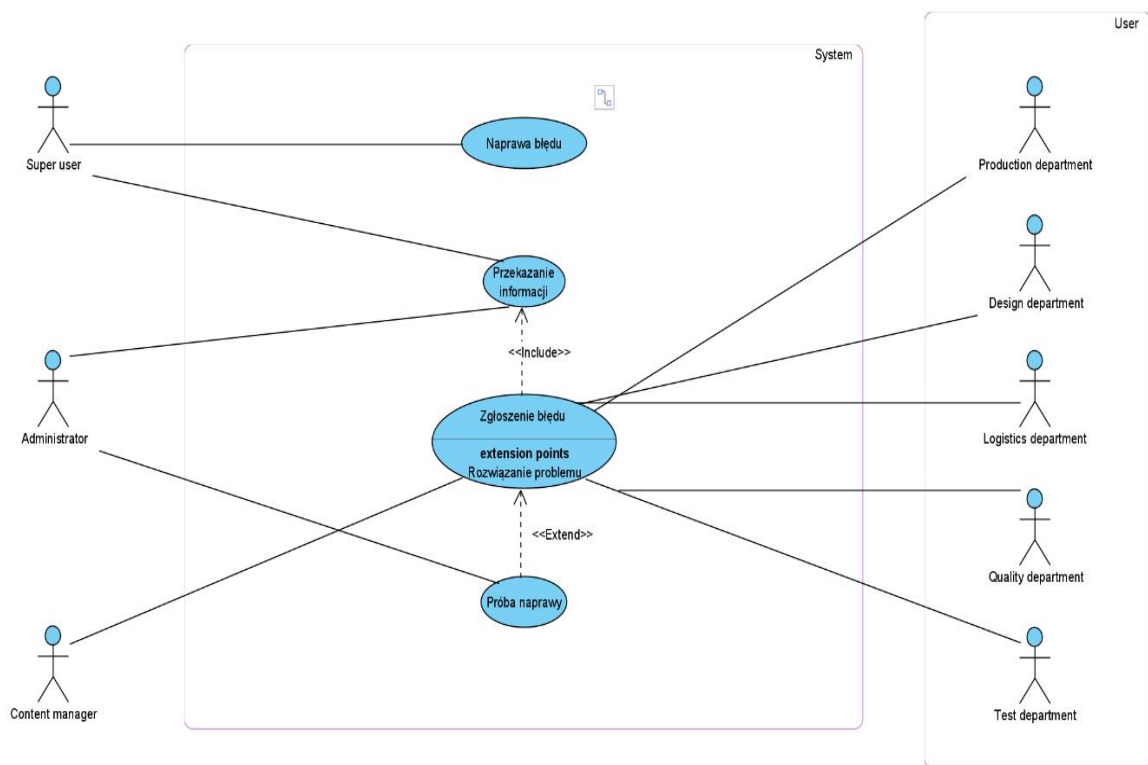
Rozproszone punkty dostępowe sieci bezprzewodowej lokalnej.

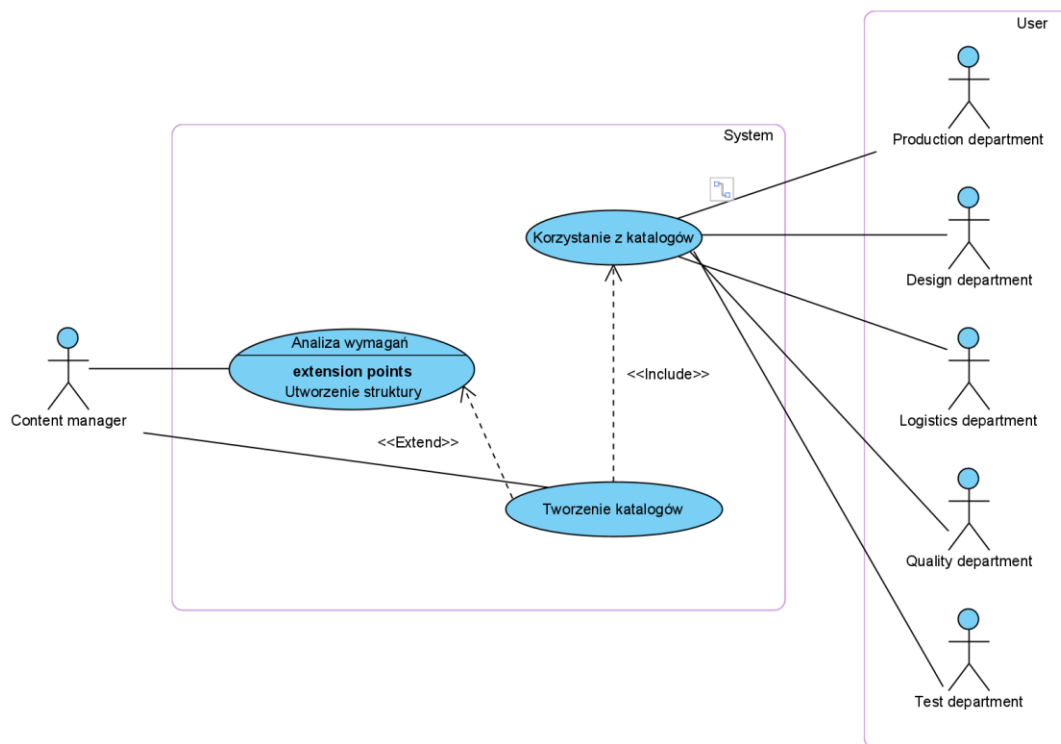
5.2 Wymagania funkcjonalne

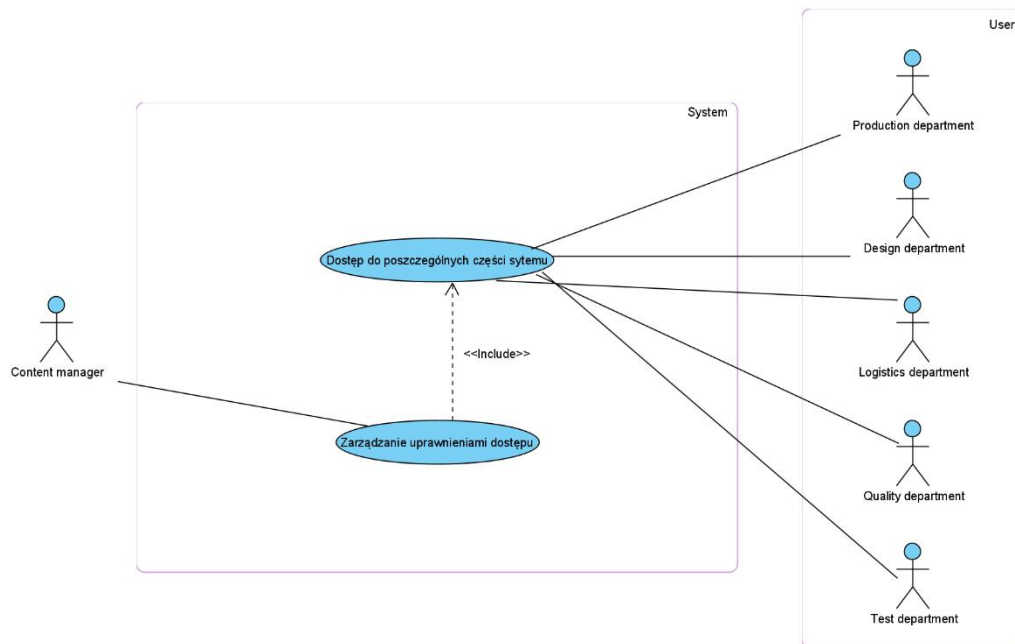
5.2.1 Lista wymagań

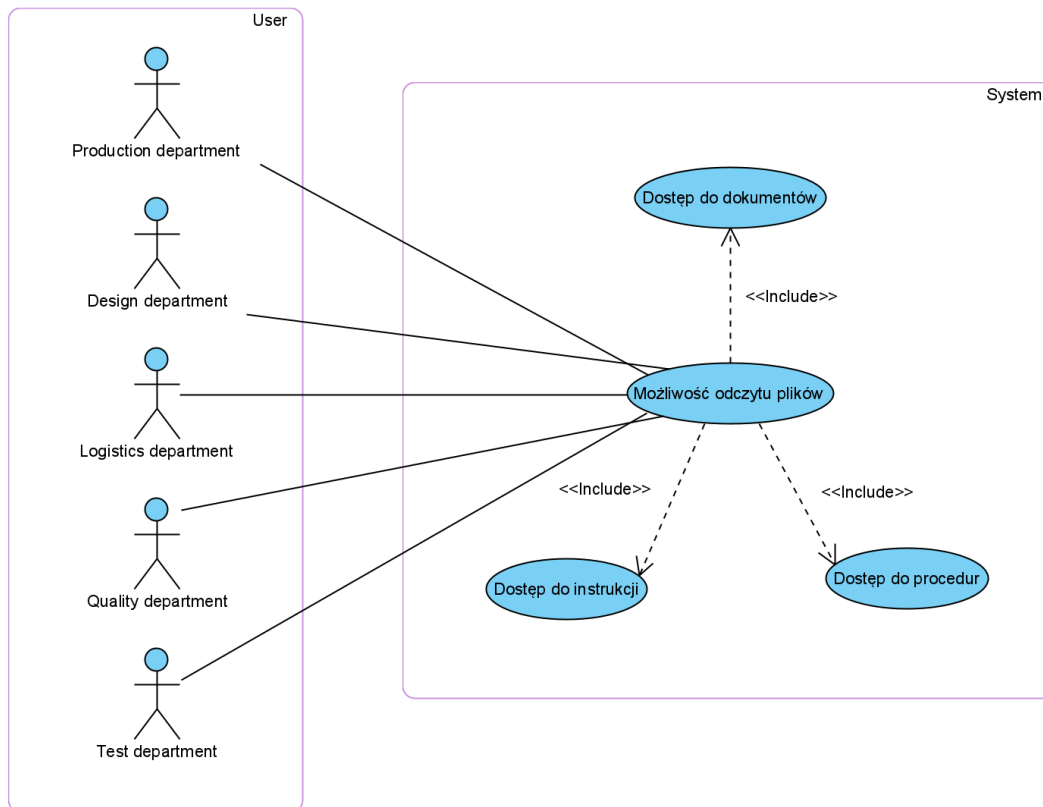
1. Posiadanie serwera na dane o wymaganej pojemności.
2. Serwerownia powinna być odpowiednio zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych oraz na działanie czynników natury środowiskowej.
3. Posiadanie sieci firmowej z użyciem internetu światłowodowego.
4. Posiadanie tabletów lub innych urządzeń do przeglądania cyfrowych dokumentów
5. Posiadanie wykwalifikowanego działu IT do zarządzania systemem i komunikacji z twórcą systemu.
6. Posiadanie wyznaczonych osób odpowiedzialnych za dodawanie, usuwanie i udostępnianie dokumentów w systemie
7. Wymagane wyposażenie: skaner kodów QR, skaner lub aparat o dobrej jakości, skaner OCR.

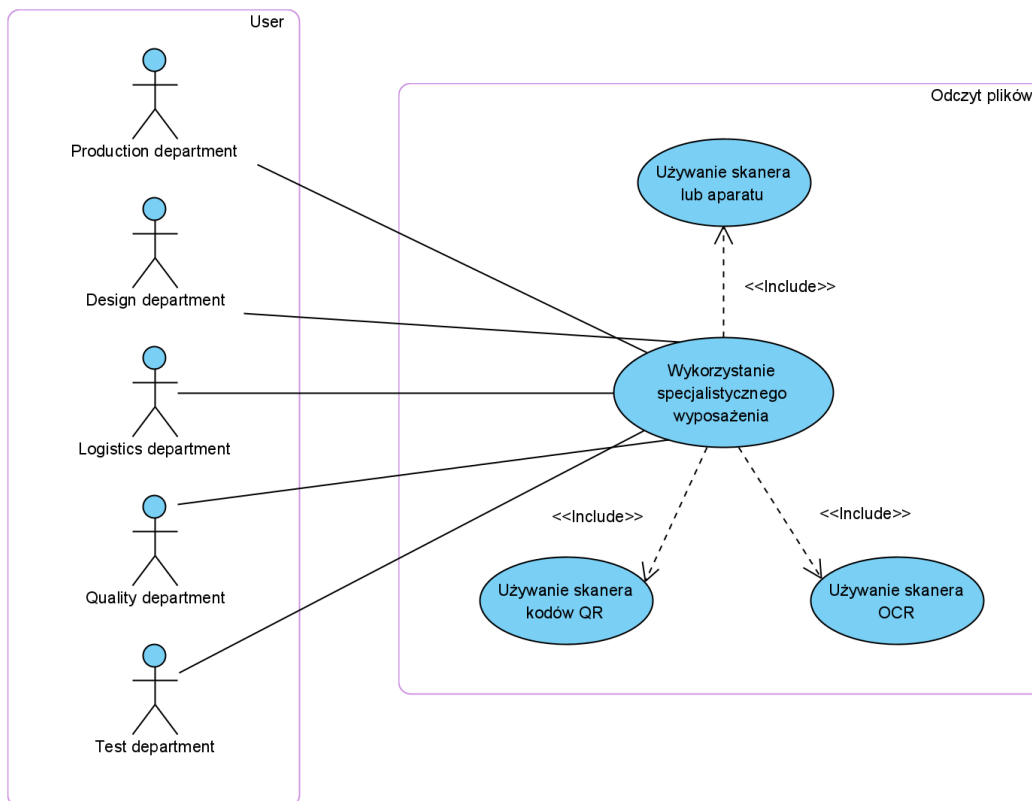
5.2.2 Diagramy przypadków użycia

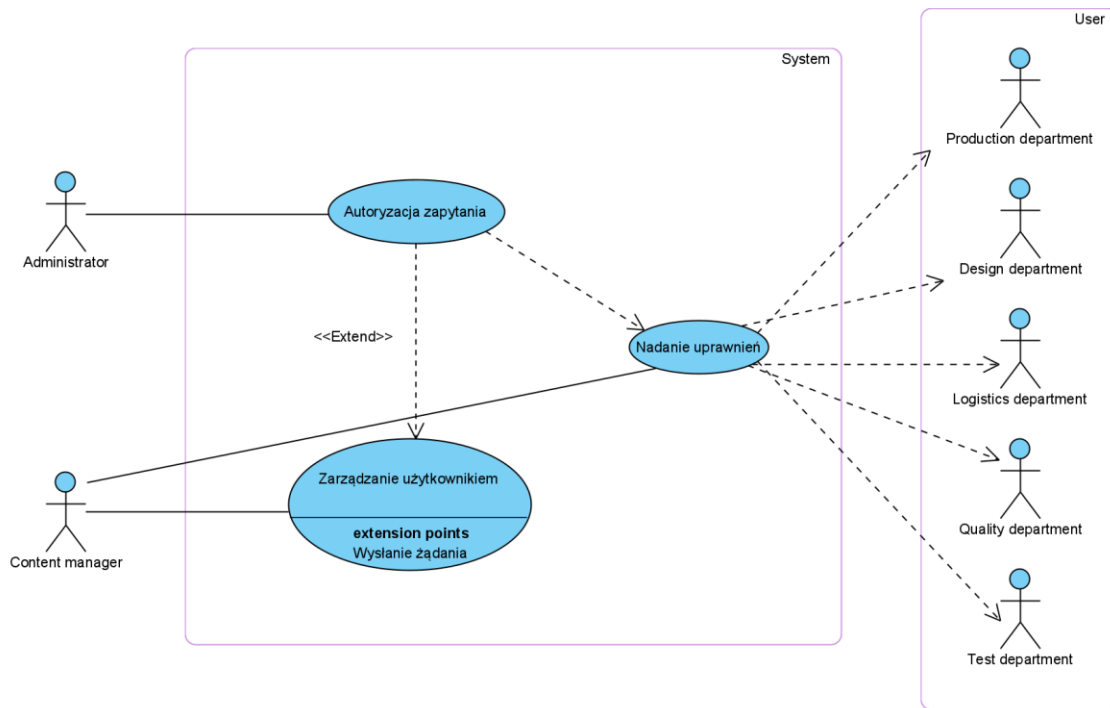












5.2.3 Szczegółowy opis wymagań

ID	1
Nazwa	Zgłoszenie błędów przez użytkowników do administratora systemu, naprawa błędu
Uzasadnienie biznesowe	5.1.5.2 – Administrator posiada całkowity dostęp do systemu, zarządza działaniem i informuje wszystkich błędach twórcę systemu
Użytkownicy	<ol style="list-style-type: none">1. Administrator2. Content manager3. Podgrupy grupy User4. Super user
Warunki początkowe	Wystąpienie błędu związanego z użytkowaniem systemu
Przebieg działań	<ol style="list-style-type: none">1. Wykrycie błędu przez użytkownika systemu2. Próba naprawy błędu przez administratora. W przypadku niepowodzenia przekazanie sprawy do twórcy systemu3. Naprawa błędu przez twórcę systemu po otrzymaniu zgłoszenia
Efekty – warunki końcowe	Naprawa błędu, poprawne działanie systemu, przeprowadzenie analizy powodów wystąpienia błędu
Wymagania niefunkcjonalne	<ol style="list-style-type: none">1. Niedopuszczenie do przepełnienia pamięci serwera2. Utrzymywanie reguł bezpieczeństwa dotyczących dostępu do serwerowni oraz ochroną przed niekorzystnymi działaniami czynników środowiskowych3. Odpowiedni rozkład punktów dostępowych sieci bezprzewodowej w celu utrzymania nieprzerwanej transmisji danych
Częstotliwość	1
Istotność	5

ID	2
Nazwa	Tworzenie struktury katalogów
Uzasadnienie biznesowe	5.1.5.3 – Zarządzanie strukturą katalogów przez wyznaczoną osobę
Użytkownicy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Content manager 2. Podgrupy grupy User
Warunki początkowe	Potrzeba stworzenia lub uaktualnienia struktury katalogów
Przebieg działań	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza wymagań dot. stworzenia lub udoskonalenia struktury katalogów 2. Utworzenie lub zaktualizowanie struktury na podstawie wniosków z analizy 3. Wprowadzenie zmian na produkcję, rozpoczęcie pracy na nowej hierarchii
Efekty – warunki końcowe	Zaktualizowana struktura
Wymagania niefunkcjonalne	Posiadanie wyznaczonych osób odpowiedzialnych za dodawanie, usuwanie i udostępnianie dokumentów w systemie
Częstotliwość	4
Istotność	4

ID	3
Nazwa	Zarządzanie uprawnieniami dostępu
Uzasadnienie biznesowe	5.1.5.3 – Zarządzanie uprawnieniami grupy User
Użytkownicy	1. Content manager
Warunki początkowe	Potrzeba zmiany uprawnień grupy User
Przebieg działań	1. Zdefiniowanie potrzeb dot. zmiany uprawnień 2. Zmiana uprawnień grupy
Efekty – warunki końcowe	Zaktualizowane uprawnienia grupy User
Wymagania niefunkcjonalne	Posiadanie wyznaczonych osób odpowiedzialnych za zarządzanie uprawnieniami grup użytkowników
Częstotliwość	4
Istotność	3

ID	4
Nazwa	Odczyt plików
Uzasadnienie biznesowe	5.1.5.4 Dostęp do najnowszych wersji cyfrowych dokumentów, instrukcji i procedur w formie tylko do odczytu
Użytkownicy	1. Grupa User
Warunki początkowe	Posiadanie dostępu do systemu
Przebieg działań	1. Znalezienie dokumentacji w wersji cyfrowej 2. Odczyt pliku pobranego z systemu
Efekty – warunki końcowe	Dostęp do cyfrowej wersji dokumentów
Wymagania niefunkcjonalne	1. Posiadanie sieci firmowej z użyciem internetu światłowodowego. 2. Posiadanie wyznaczonych osób odpowiedzialnych za dodawanie, usuwanie i udostępnianie dokumentów w systemie
Częstotliwość	
Istotność	

ID	5
Nazwa	Użycie specjalistycznych narzędzi
Uzasadnienie biznesowe	5.1.5.4 Szybki dostęp do najnowszych wersji cyfrowych dokumentów, instrukcji i procedur w formie tylko do odczytu
Użytkownicy	1. Grupa User
Warunki początkowe	Potrzeba odczytu dokumentu, posiadanie sprawnych urządzeń
Przebieg działań	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użycie specjalistycznego narzędzia 2. Wyświetlenie dokumentów na urządzeniu do przeglądania cyfrowych dokumentów
Efekty – warunki końcowe	Szybki dostęp do potrzebnych dokumentów
Wymagania нефunkcjonalne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagane wyposażenie: skaner kodów QR, skaner lub aparat o dobrej jakości, skaner OCR. 2. Posiadanie sieci firmowej z użyciem internetu światłowodowego
Częstotliwość	5
Istotność	3

ID	6
Nazwa	Zarządzanie użytkownikiem
Uzasadnienie biznesowe	5.1.5.2, 5.1.5.3
Użytkownicy	1. Administrator 2. Content manager
Warunki początkowe	Potrzeba wprowadzenia zmian ustawień użytkowników
Przebieg działań	1. Wysłanie żądania zmiany ustawień przez Content managera 2. Autoryzacja żądania przez Administratora 3. W przypadku pozytywnej autoryzacji – zmiana ustawień, w przypadku negatywnej – brak zmian
Efekty – warunki końcowe	Wprowadzone zamierzone zmiany ustawień użytkowników
Wymagania niefunkcjonalne	1. Posiadanie wykwalifikowanego działu IT do zarządzania systemem i komunikacji z twórcą systemu. 2. Posiadanie wyznaczonych osób odpowiedzialnych za dodawanie, usuwanie i udostępnianie dokumentów w systemie
Częstotliwość	3
Istotność	4

5.3 Wymagania niefunkcjonalne

wobec całego systemu

1. Wydajność – w odniesieniu do konkretnych sytuacji – funkcji systemu
2. Bezpieczeństwo – utrata, zniszczenie danych, zniszczenie innego systemu przez nasz – wraz z działaniami zapobiegawczymi i ograniczającymi skutki
3. Zabezpieczenia
4. Inne cechy jakości – najlepiej ilościowo, żeby można było zweryfikować (zmierzyć) – adaptowalność, dostępność, poprawność, elastyczność, łatwość konserwacji, przenośność, awaryjność, testowalność, użyteczność

5.3.1 Wydajność

System działa bez przeszkód, gdy jest użytkowany przez wielu użytkowników jednocześnie. System natychmiastowo aktualizuje zmiany na serwerze dla wszystkich użytkowników. W przypadku wystąpienia błędu, system wysyła odpowiedni komunikat do użytkowników 'Administrator', w celu szybkiego rozwiązania problemu.

5.3.2 Bezpieczeństwo

System posiada hierarchię użytkowników, która powoduje naturalne ograniczenie dostępu do wrażliwych danych na różnych poziomach. Przechowywane dane mają kopię zapasową na osobnym serwerze. Po przekazaniu dokumentów na serwer główny systemu, automatycznie robiona jest kopia zapasowa na serwerze dodatkowym. Po usunięciu danych z głównego serwera, kopia zapasowa plików pozostaje nienaruszona i oczekuje na odpowiednie działanie użytkowników 'Administrator' lub 'Content manager'.

5.3.3 Zabezpieczenia

System działa w sieci wewnętrznej, uniemożliwiając dostęp osobom nieupoważnionym z zewnątrz. Dostęp do systemu jest szyfrowany i wymaga klucza. Każdy użytkownik posiada unikatowy klucz, pozwalający na uzyskanie dostępu do systemu. Każde użycie klucza oraz działanie przeprowadzone przez użytkownika jest rejestrowane przez system i pozwala na dokładną analizę danych w przypadku naruszenia bezpieczeństwa systemu.

5.3.4 Inne cechy jakości

Dostępność - zeskanowanie kodu QR pozwala na natychmiastowe wyszukanie odpowiadającego pliku na serwerze i jego modyfikację.

Poprawność – system udostępnia najnowszą rewizję dokumentu, archiwizując i blokując dostęp do nieaktualnych wersji dla bezpośrednich odbiorców dokumentacji

Elastyczność – użytkownik odpowiedzialny za poprawność danych, w przypadku błędów w dokumentacji, wprowadza zmiany w oryginalnym pliku, do którego tworzone są skróty w różnych miejscach hierarchii systemu w zależności od potrzeb

Łatwość konserwacji – nieustanny serwis i wsparcie twórców systemu przekłada się na szybkość napraw oraz ich prostotę, dzięki stałemu nadzorowi nad błędami programu

6 Zarządzanie projektem

6.1 Zasoby ludzkie

Zatrudnienie nw. pracowników przy realizacji projektu:

1. Architekt oprogramowania - tworzenie podstawowej organizacji systemu tj. komponentów, reguł budowy i rozwoju we współpracy z project managerem oraz konsultantem od klienta.
2. Główny programista systemu - tworzenie systemu od podstaw, zgodnie z wytycznymi architekta oprogramowania.
3. Programista baz danych - utworzenie struktury bazy danych, odpowiadającej za podstawową organizację systemu.
4. Testerzy wewnętrzni - (min. 2-óch) - wykonywanie testów, mających za zadanie pokazać wadliwe elementy systemu.
5. Project manager - główny koordynator, odpowiedzialny za realizację projektu.
6. Konsultant klienta - zleceniodawca projektu, będący w stałej komunikacji z Project Manager'em oraz architektem oprogramowania.

6.2 Harmonogram prac

				Jun					Jul					Aug		
ID	Title	Start Time...	End Time	30 - 05	06 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 03	04 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	01 - 07	08 - 14	15 - 21	
1	Planowanie	06/01/2021	06/02/2021	<div></div>												
2	Analiza wstępna	06/02/2021	06/03/2021	<div></div>												
3	Analiza	06/03/2021	06/04/2021	<div></div>												
4	Projektowanie	06/04/2021	06/07/2021	<div></div>	<div></div>											
5	Implementacja	06/07/2021	06/11/2021		<div></div>	<div></div>										
6	System v. 1.0	06/11/2021	06/14/2021			<div></div>	<div></div>									
7	Szkolenie	06/14/2021	06/21/2021			<div></div>	<div></div>									
8	Rozruch i konfiguracja	06/21/2021	06/25/2021				<div></div>	<div></div>								
9	Serwis i analiza	06/25/2021	07/12/2021					<div></div>	<div></div>	<div></div>						
10	Projektowanie	07/12/2021	07/13/2021							<div></div>						
11	Implementacja	07/13/2021	07/15/2021							<div></div>	<div></div>					
12	System v. 2.0	07/15/2021	07/16/2021							<div></div>	<div></div>					
13	Serwis	07/16/2021	08/01/2021								<div></div>	<div></div>	<div></div>			

6.3 Etapy/kamienie milowe projektu

1. Analiza wymagań.
2. Zaplanowanie systemu.
3. Projektowanie systemu.
4. Implementacja.
5. System v. 1.0.
6. Przeszkolenie klienta z systemem.
7. Wdrożenie systemu do firmy klienta.
8. Serwis systemu z równoczesną analizą pod kątem usprawnień systemu.
9. Implementacja modyfikacji do nowej wersji systemu.
10. System v. 2.0.

7 Zarządzanie ryzykiem

Nr ryzyka	Ryzyko zidentyfikowane w projekcie	Prawdopodobieństwo	Wpływ	Plan na wypadek zmaterializowania się ryzyka
1	Awaryjność maszyn produkcyjnych	2	5	Próba naprawy wadliwej maszyny, w przypadku niepowodzenia - zakup nowej.
2	Cyberbezpieczeństwo	3	4	Odłączenie serwera od sieci zewnętrznej, próba naprawy, a w przypadku niepowodzenia - zastąpienia nowym serwerem i zsynchronizowanie danych z serwerem kopii zapasowej.
3	Nieefektywne użytkowanie systemu	3	3	Przeprowadzenie szkolenia użytkowników systemu.
4	Awaria serwera	1	4	Naprawa serwera lub zakup nowego w przypadku braku możliwości przywrócenia go do stanu pierwotnego. 1) W przypadku serwera głównego, po naprawie/wymianie na nowy, zsynchronizowanie danych z serwerem kopii zapasowej. 2) W przypadku serwera kopii zapasowej - synchronizacja z serwerem głównym.
5	Przerwa w dostawie prądu	3	2	Po powrocie prądu, sprawdzenie działania serwerów oraz narzędzi, współpracujących z systemem. W przypadku uszkodzenia - naprawa lub wymiana na nowe. W przypadku niedziałania systemu - zgłoszenie awarii do oddziału IT.
6	Awaria narzędzi specjalistycznych, wykorzystywanych we współpracy z systemem	3	1	Próba naprawy uszkodzonych narzędzi lub, w przypadku niepowodzenia, wymiana na nowe.

8 Zarządzanie jakością

8.1 Scenariusze i przypadki testowe

Numer	1		
Nazwa scenariusza	Testowanie panelu do raportowania błędów w systemie		
Kategoria	Testy jednostkowe		
Opis	Test funkcji tworzenia i przesyłania raportów do administratora		
Tester	Testerzy wewnętrzni		
Termin	10.06.2021 - 13.06.2021		
Narzędzia wspomagające	-		
Przebieg działań	lp.	Działania testera	Działania systemu
	1.	1. Przekazanie danych do funkcji w celu uzupełnienia pól szablonu	1. Weryfikacja poprawności danych podanych jako argumenty funkcji
	2.	2. Powtarzanie wywołania funkcji z różnymi danymi wejściowymi w celu eliminacji potencjalnych błędów	2. Wywołanie wyjątku w przypadku błędnych danych wejściowych. Przypisanie danych do odpowiednich pól.
	3.	3. Wywołanie funkcji przesyłania raportu	3. Wysłanie uzupełnionego raportu do administratora
Założenia, środowisko, warunki wstępne, dane wejściowe	Eliminacja potencjalnych błędów systemu spowodowanymi złymi danymi wejściowymi. Testerzy wewnętrzni wykonują testy w środowisku Visual Studio oraz PyCharm. Korzystają również z samej aplikacji w celu sprawdzenia działania poszczególnych części systemu do użytku klienta. Testerzy logują się wtedy jako użytkownik danej roli, potrzebnej do przeprowadzenia testu.		
Zestaw danych testowych	Dane typu tekstowego, numerycznego		

Numer	2		
Nazwa scenariusza	Testowanie tworzenia struktury katalogów		
Kategoria	Testy jednostkowe		
Opis	Test tworzenia, zarządzania i korzystania z katalogów		
Tester	Testerzy wewnętrzni		
Termin	10.06.2021 - 13.06.2021		
Narzędzia wspomagające	Serwer		
Przebieg działań	lp.	Działania testera	Działania systemu
	1.	Utworzenie katalogu/ów i nadanie mu/im nazwy.	Dodanie katalogu do struktury katalogów o danej nazwie.
	2.	Usunięcie katalogu/ów z listy katalogów.	Usunięcie katalogu o podanej nazwie ze struktury katalogów.
	3.	Dodawanie plików do katalogu/ów i usuwanie ich.	Aktualizacja danych w katalogach.
Założenia, środowisko, warunki wstępne, dane wejściowe	Testerzy wewnętrzni wykonują testy w środowisku Visual Studio oraz PyCharm. Korzystają również z samej aplikacji w celu sprawdzenia działania poszczególnych części systemu do użytku klienta. Testerzy logują się wtedy jako użytkownicy danej roli, potrzebnej do przeprowadzenia testu.		

Numer	3		
Nazwa scenariusza	Zarządzanie uprawnieniami dostępu		
Kategoria	Testy jednostkowe		
Opis	Test funkcji dodawania, zmiany i usuwania uprawnień dostępu		
Tester	Testerzy wewnętrzni		
Termin	10.06.2021 - 13.06.2021		
Narzędzia wspomagające	-		
Przebieg działań	lp.	Działania testera	Działania systemu
	1.	1. Przekazanie danych do funkcji w celu uzupełnienia pól szablonu	1. Weryfikacja poprawności danych podanych jako argumenty funkcji
	2.	2. Powtarzanie wywołania funkcji z różnymi danymi wejściowymi w celu eliminacji potencjalnych błędów	2. Wywołanie wyjątku w przypadku błędnych danych wejściowych. Przypisanie danych do odpowiednich pól.
	3.	3. Wywołanie funkcji przesyłania raportu	3. Wysłanie uzupełnionego raportu do administratora
Założenia, środowisko, warunki wstępne, dane wejściowe	Eliminacja potencjalnych błędów systemu spowodowanymi złymi danymi wejściowymi. Testerzy wewnętrzni wykonują testy w środowisku Visual Studio oraz PyCharm. Korzystają również z samej aplikacji w celu sprawdzenia działania poszczególnych części systemu do użytku klienta. Testerzy logują się wtedy jako użytkownik danej roli, potrzebnej do przeprowadzenia testu.		
Zestaw danych testowych	Dane typu tekstowego, numerycznego		

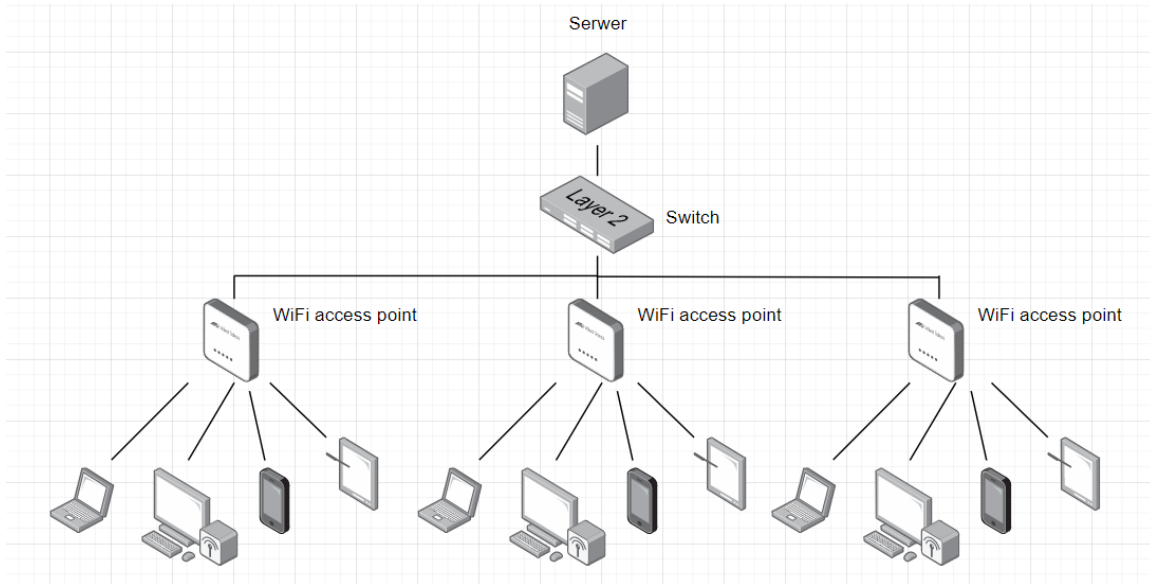
Numer	4		
Nazwa scenariusza	Odczyt plików		
Kategoria	Testy jednostkowe		
Opis	Test znalezienia pliku w wersji cyfrowej i odczytanie go		
Tester	Testerzy wewnętrzni		
Termin	10.06.2021 - 13.06.2021		
Narzędzia wspomagające	Skaner kodów QR, serwer		
Przebieg działań	lp.	Działania testera	Działania systemu
	1.	Użycie skanera kodów QR do znalezienia wersji cyfrowej danego dokumentu.	Wyszukanie na serwerze pliku, odpowiadającemu kodowi QR i
	2.	Edytowanie wersji cyfrowej dokumentu.	Aktualizacja zmian w pliku i zapisanie na serwerze.
	3.	Usunięcie wersji cyfrowej dokumentu.	Usunięcie pliku z serwera.
Założenia, środowisko, warunki wstępne, dane wejściowe	Testerzy wewnętrzni wykonują testy w środowisku Visual Studio oraz PyCharm. Korzystają również z samej aplikacji w celu sprawdzenia działania poszczególnych części systemu do użytku klienta. Testerzy logują się wtedy jako użytkownicy danej roli, potrzebnej do przeprowadzenia testu.		

Numer	5		
Nazwa scenariusza	Użycie specjalistycznych narzędzi		
Kategoria	Testy jednostkowe		
Opis	Test specjalistycznych narzędzi do szybkiego odczytu dokumentów		
Tester	Testerzy wewnętrzni		
Termin	10.06.2021 - 13.06.2021		
Narzędzia wspomagające	-		
Przebieg działań	lp.	Działania testera	Działania systemu
	1.	1. Nakierowanie czytników na wyznaczone obszary	1. Odczytanie obrazu
	2.	2. Wyświetlenie dokumentu	2. Wyszukanie dokumentu na podstawie zgodności przypisanych kodów
	3.	3. Weryfikacja zgodności dokumentu	-
Założenia, środowisko, warunki wstępne, dane wejściowe	Eliminacja potencjalnych błędów systemu spowodowanymi nieprecyzyjnym odczytem kodów. Testerzy wewnętrzni wykonują testy w środowisku rzeczywistym. Korzystają również z samej aplikacji w celu sprawdzenia zgodności dokumentów.		
Zestaw danych testowych	Kody QR, Barcode, sekwencje numeryczne i tekstowe		

Numer	6		
Nazwa scenariusza	Zarządzanie użytkownikiem		
Kategoria	Testy jednostkowe		
Opis	Test wprowadzenia zmian w ustawieniach użytkownika		
Tester	Testerzy wewnętrzni		
Termin	10.06.2021 - 13.06.2021		
Narzędzia wspomagające	Serwer		
Przebieg działań	lp.	Działania testera	Działania systemu
	1.	Dodanie danego użytkownika do danej roli.	Aktualizacja zapytania w żądaniu.
	2.	Usunięcie użytkownika z roli.	Aktualizacja zapytania w żądaniu.
	3.	Wysłanie żądania przez <i>Content Manager</i> 'a do <i>Administratora</i> w celu zatwierdzenia zmian.	Przekazanie żądania do <i>Administrator</i> 'a i wykonanie działania w zależności od wyboru: 1) TAK - aktualizacja zmian w ustawieniach użytkowników. 2) NIE - odrzucenie zmian i wysłanie komunikatu do <i>Content Manager</i> 'a.
Założenia, środowisko, warunki wstępne, dane wejściowe	Testerzy wewnętrzni wykonują testy w środowisku Visual Studio oraz PyCharm. Korzystają również z samej aplikacji w celu sprawdzenia działania poszczególnych części systemu do użytku klienta. Testerzy logują się wtedy jako użytkownicy danej roli, potrzebnej do przeprowadzenia testu.		

9 Projekt techniczny

9.1 Opis architektury systemu



9.2 Technologie implementacji systemu

Django – framework języka Python do tworzenia aplikacji webowych

PostgreSQL – baza danych współpracująca z Django

JavaScript – użyty do dodania dynamicznej zawartości

HTML – użyty do tworzenia struktury stron

CSS – użyty do nadawania wyglądu strony

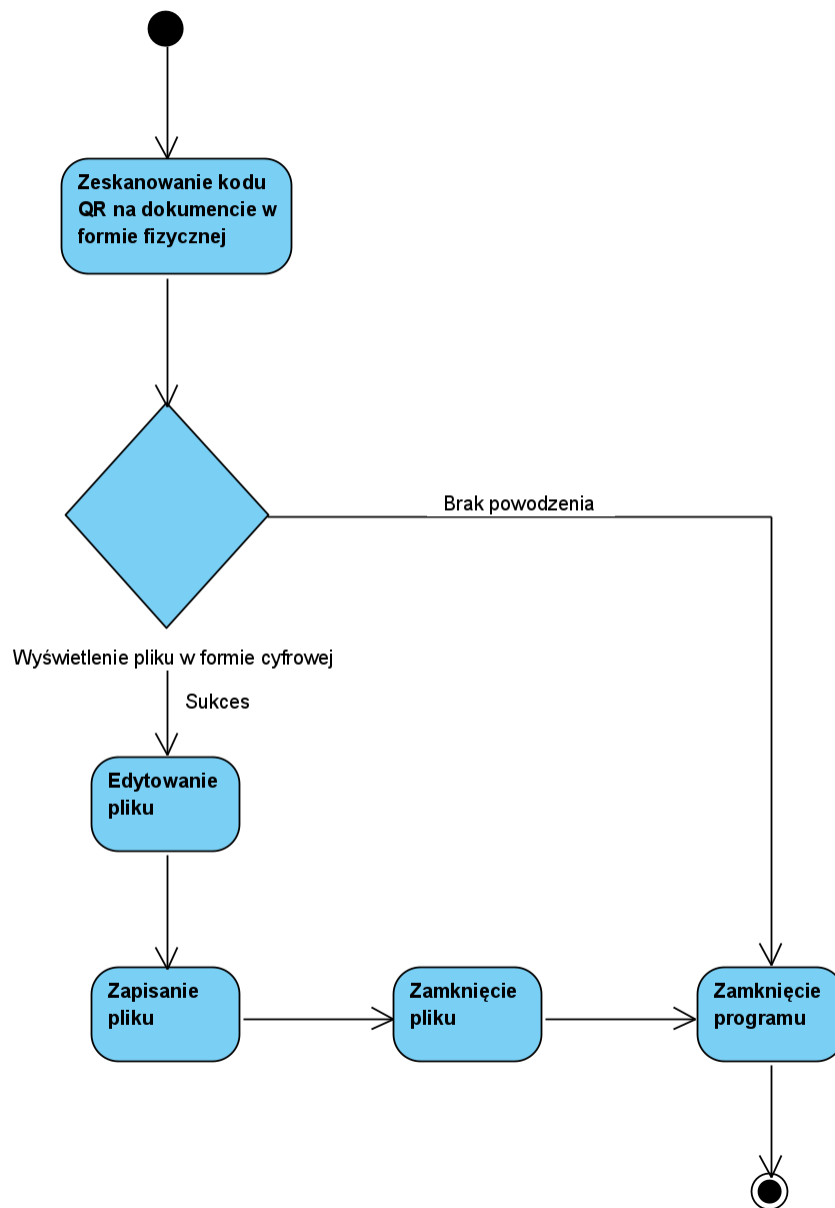
9.3 Diagramy UML

każdy diagram ma mieć tytuł oraz ma być na osobnej stronie

diagramy przypadków użycia umieszczone w punkcie 1, a nie tutaj.

9.3.1 Diagram(-y) klas

9.3.2 Diagram(-y) czynności



9.3.3 Diagramy sekwencji

co najmniej 5, w tym co najmniej 1 przypadek użycia zilustrowany kilkoma diagramami sekwencji

9.3.4 Inne diagramy

co najmniej trzy – komponentów, rozmieszczenia, maszyny stanowej itp.

9.4 Charakterystyka zastosowanych wzorców projektowych

informacja opisowa wspomagana diagramami (odsyłaczami do diagramów UML); jeśli wykorzystano wzorce projektowe, to należy wykazać dwa z nich

9.5 Projekt bazy danych

9.5.1 Schemat

w trzeciej formie normalnej; jeśli w innej to umieć uzasadnić wybór

9.5.2 Projekty szczegółowe tabel

9.6 Projekt interfejsu użytkownika

9.6.1 Lista głównych elementów interfejsu

1. Strona główna systemu.
2. Strona ze wszystkimi użytkownikami systemu.
3. Okno ze wszystkimi plikami (podzielonymi na katalogi) w systemie.
4. Strona Administratora z widoczną historią działań w systemie.
5. Strona do zarządzania użytkownikami.

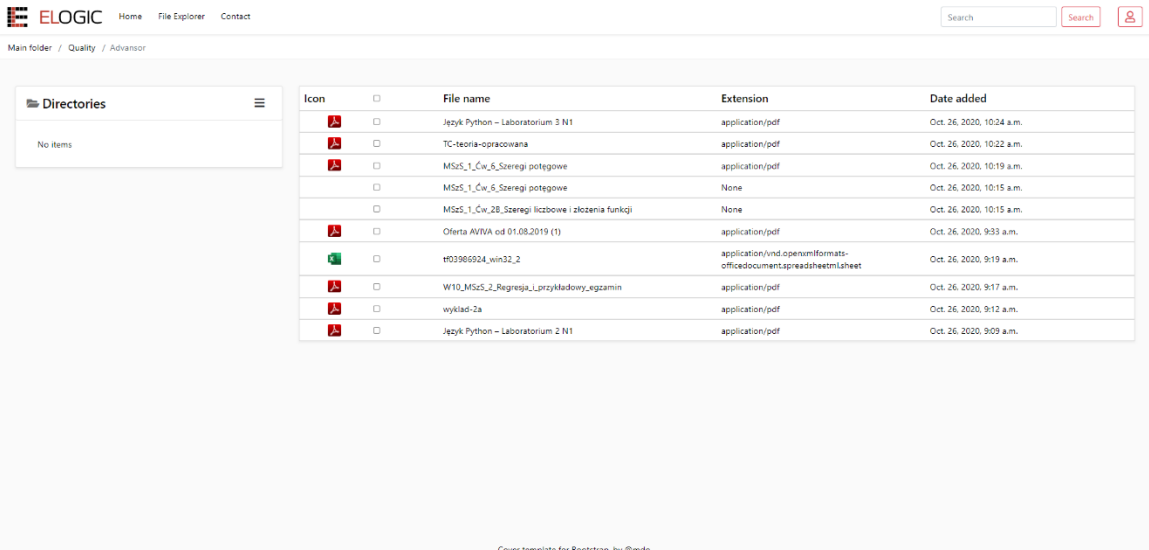
9.6.2 Przejścia między głównymi elementami

Przejścia pomiędzy głównymi elementami systemu następują poprzez zmianę okna z zawartością po 'kliknięciu myszą'.

9.6.3 Projekty szczegółowe poszczególnych elementów

ID	1
Nazwa	Strona główna systemu
Opis	

ID	2
Nazwa	Strona ze wszystkimi użytkownikami systemu
Opis	

ID	3
Nazwa	Okno ze wszystkimi plikami (podzielonymi na katalogi) w systemie
	
Opis	Na stronie widoczne są pliki dostępne w systemie. Każdy plik zawiera informację o nazwie, rozszerzeniu oraz dacie dodania/ostatniej modyfikacji.

ID	4
Nazwa	Strona Administratora z widoczną historią działań w systemie
	
Opis	Okno widoczne tylko dla użytkowników ról, zarządzających systemem. Pozwala na śledzenie zmian w systemie w ostatnim czasie.

ID	5
Nazwa	Strona do zarządzania użytkownikami
<div> <div> <div>Logic Viewer admin</div> <div>Home Authentication and Authorization Users Lukas</div> <div> <div>ADMIN INTERFACE</div> <div>Themes + Add</div> <div>ADMINVIEW</div> <div>Categories + Add</div> <div>File folders + Add</div> </div> <div> <div>AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION</div> <div>Groups + Add</div> <div>Users + Add</div> </div> </div> <div> <div>Change user</div> <div> <div>Username: Lukas</div> <div> <div>Required: 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.</div> <div>algorithm: pbkdf2_sha256 iterations: 216000 salt: AN60x1***** hash: K3Dgjo*****</div> </div> <div>New passwords are not stored, so there is no way to see this user's password, but you can change the password using the form.</div> </div> <div> <div>Personal info</div> <div> <div>First name:</div> <div>Last name:</div> <div>Email address:</div> </div> </div> <div> <div>Permissions</div> <div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Active</div> <div>Designates whether this user should be treated as active. Unselect this instead of deleting accounts.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Staff status</div> <div>Designates whether the user can log into this admin site.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Supervisor status</div> <div>Designates that this user has all permissions without explicitly assigning them.</div> </div> <div> <div>Groups:</div> <div> <div>Available groups</div> <div> <div>Filter</div> <div>EP test</div> </div> <div>Choose all</div> <div>Choose groups</div> </div> </div> <div> <div>User permissions:</div> <div> <div>Available user permissions</div> <div> <div>Filter</div> <div> <div>admin log entry Can add log entry</div> <div>admin log entry Can change log entry</div> <div>admin log entry Can delete log entry</div> <div>admin log entry Can view log entry</div> <div>admin_interface Theme Can add Theme</div> <div>admin_interface Theme Can change Theme</div> <div>admin_interface Theme Can delete Theme</div> <div>admin_interface Theme Can view Theme</div> <div>adminview category Can add category</div> <div>adminview category Can change category</div> <div>adminview category Can delete category</div> <div>adminview category Can view category</div> <div>adminview file folder Can add folder</div> </div> <div>Choose all</div> <div>Choose user permissions</div> </div> </div> <div> <div>Important dates</div> <div> <div>Last login:</div> <div> <div>Date: 2021-05-26 Today</div> <div>Time: 20:16:58 View</div> </div> <div>Date joined:</div> <div> <div>Date: 2020-09-17 Today</div> <div>Time: 19:22:10 View</div> </div> </div> <div> <div>Deletes</div> <div>Save and add another</div> <div>Save and continue editing</div> <div>SAVE</div> </div> </div> </div></div></div></div>	<div>Opis</div> <div>Okno widoczne tylko dla użytkowników ról, zarządzających systemem. Strona pozwala na dodawanie użytkowników, usuwania ich, zmieniania im ról oraz innych uprawnień.</div>

9.7 Procedura wdrożenia

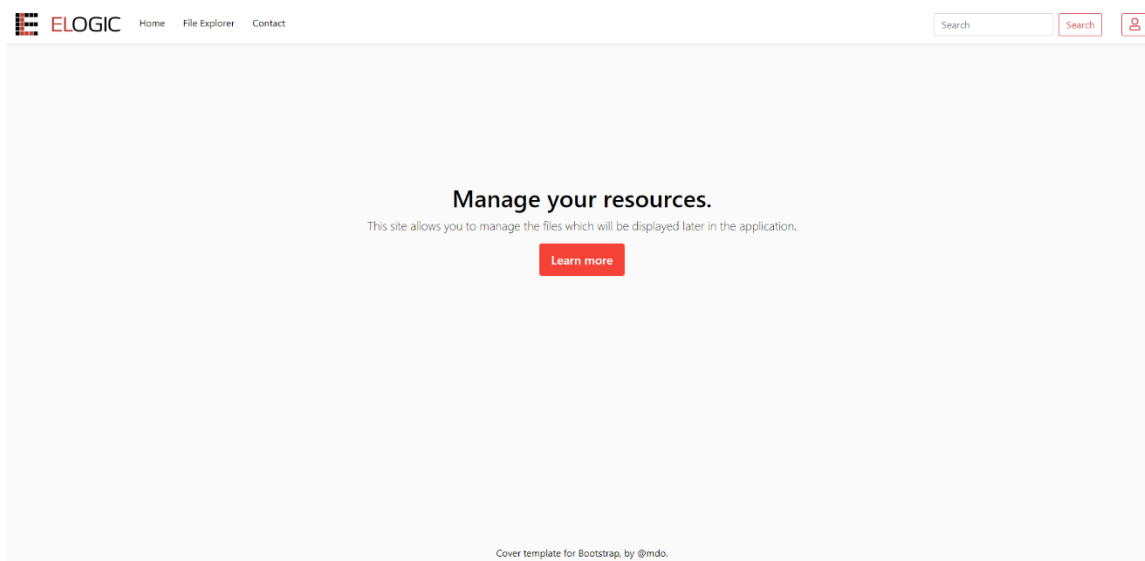
(patrz punkt 6.2)

Wdrożenie systemu rozpocznie się 06/13/2021, po wykonaniu wszystkich testów wewnętrznych. System zostanie wgrany na, wcześniej przygotowany przez klienta, serwer i będzie gotowy do użytku w trybie szkoleniowym następnego dnia. 06/14/2021, rozpocznie się szkolenie (trwające tydzień), wdrażające przyszłych użytkowników systemu w funkcje. Dnia 06/21/2021, system zostanie uruchomiony w firmie klienta w pełnej wersji do celów użytkowych.

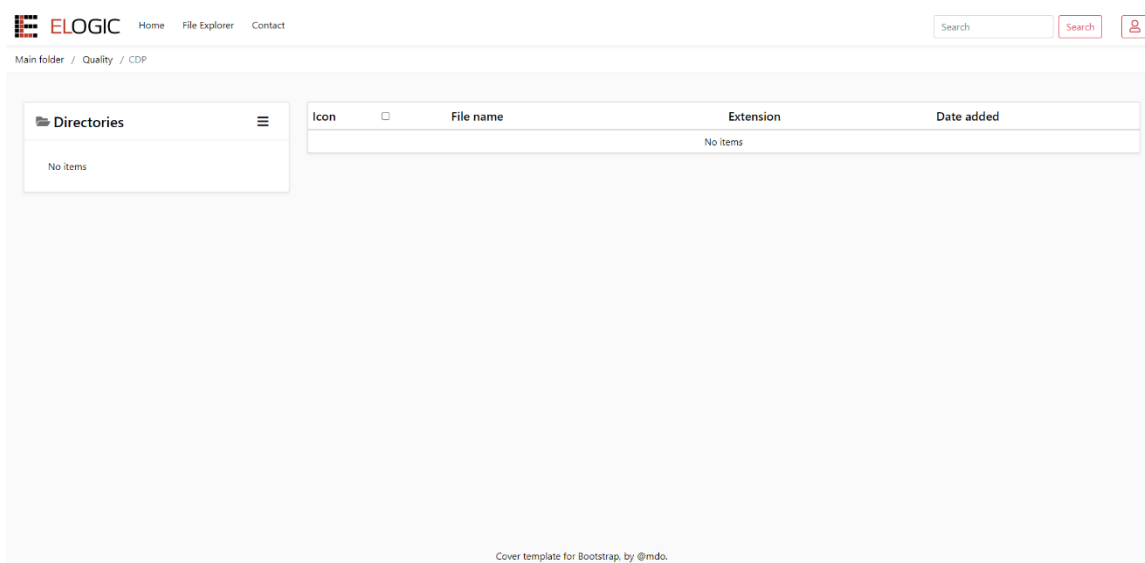
10 Podsumowanie

Dodawanie katalogu do bazy danych:

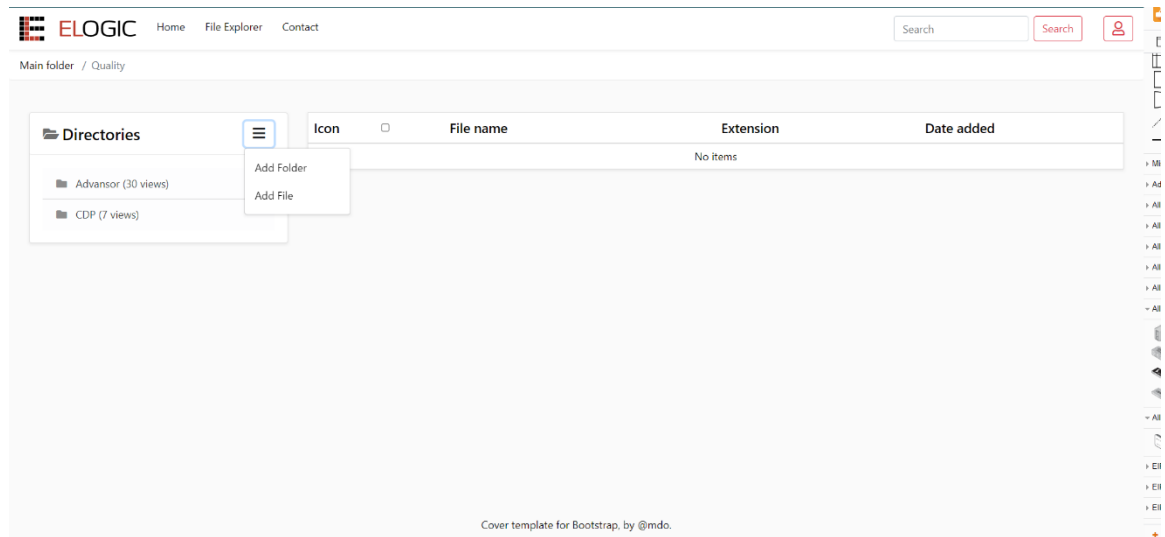
1. Uruchomienie programu na odpowiednim urządzeniu, z dostępem do serwera systemu (użytkownik widzi stronę główną).



2. Po zalogowaniu (opcja w prawym górnym rogu), użytkownik klika 'File Explorer' (opcja w lewym górnym rogu) i przenosi się do strony z widokiem plików w systemie.




3. Użytkownik klika menu typu ‘hamburger’ (lewa strona okna, obok ‘Directories’) i z listy rozwijanej wybiera ‘Add Folder’.




4. Po wybraniu opcji, wyświetla się okno, pozwalające na dodanie katalogów do obecnej struktury bazy danych.

The screenshot shows the ELOGIC File Explorer interface with the 'Add Folder' form displayed. The form has the following fields: 'Nazwa:' (Name) with a text input field, 'Group:' with a dropdown menu showing 'SP test', and 'Parent:' with a dropdown menu showing '.....'. Below these fields is a 'Submit' button. The ELOGIC logo and navigation bar are visible at the top. The breadcrumb path 'Main folder / Quality' is displayed. The footer text 'Cover template for Bootstrap, by @mdo.' is visible at the bottom.

5. Po wykonaniu powyższych kroków, dodany zostanie katalog i będzie można dodawać do niego pliki.









 Home File Explorer Contact

Search Search 

Main folder / Quality / Advansor

Directories

No items

Icon		File name	Extension	Date added
	<input type="checkbox"/>	Język Python – Laboratorium 3 N1	application/pdf	Oct. 26, 2020, 10:24 a.m.
	<input type="checkbox"/>	TC-teoria-opracowana	application/pdf	Oct. 26, 2020, 10:22 a.m.
	<input type="checkbox"/>	MSd5_1_Cw_6_Szeregi potęgowe	application/pdf	Oct. 26, 2020, 10:19 a.m.
	<input type="checkbox"/>	MSd5_1_Cw_6_Szeregi potęgowe	None	Oct. 26, 2020, 10:15 a.m.
	<input type="checkbox"/>	MSd5_1_Cw_28_Szeregi liczbowe i złożenia funkcji	None	Oct. 26, 2020, 10:15 a.m.
	<input type="checkbox"/>	Oferta AWTVA od 01.08.2019 (1)	application/pdf	Oct. 26, 2020, 9:33 a.m.
	<input type="checkbox"/>	t03986924_wini32_2	application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet	Oct. 26, 2020, 9:19 a.m.
	<input type="checkbox"/>	W10_MSd5_2_Regresja_Lprzymadowy_egzamin	application/pdf	Oct. 26, 2020, 9:17 a.m.
	<input type="checkbox"/>	wykład-2a	application/pdf	Oct. 26, 2020, 9:12 a.m.
	<input type="checkbox"/>	Język Python – Laboratorium 2 N1	application/pdf	Oct. 26, 2020, 9:09 a.m.

Cover template for Bootstrap, by @mdo.

11 Szczegółowe nakłady projektowe członków zespołu

	Łukasz Kempieński	Piotr Dachowski
4.1	75%	25%
4.2	75%	25%
4.3	75%	25%
4.4	25%	75%
5.1.1	50%	50%
5.1.2	50%	50%
5.1.3	50%	50%
5.1.4	50%	50%
5.1.5	50%	50%
5.1.6.1	75%	25%
5.2.1	50%	50%
5.2.2	25%	75%
5.2.3	75%	25%
5.3.1	25%	75%
5.3.2	25%	75%
5.3.3	25%	75%
5.3.4	25%	75%
6.1	50%	50%
6.2	25%	75%
6.3	50%	50%
7	50%	50%
8	50%	50%
9.1	75%	25%
9.2	75%	25%
9.6.1	50%	50%
9.6.2	25%	75%
9.6.3	25%	75%
10	50%	50%
	50%	50%

12 Inne informacje

przydatne informacje, które nie zostały ujęte we wcześniejszych punktach