Maciej Kryca

Maciej.kryca@gmail.com

Wymagania funkcjonalne   
i pozafunkcjonalne

MyOneNote

Spis *treści*

[Wprowadzenie 2](#_Toc477815801)

[1. Cel dokumentu 2](#_Toc477815802)

[2. Zakres produktu 2](#_Toc477815803)

[3. Definicje akronimy i skróty 2](#_Toc477815804)

[4. Omówienie dokumentu 3](#_Toc477815805)

[Ogólny opis aplikcji 3](#_Toc477815806)

[1. Kontekst funkcjonalny systemu 3](#_Toc477815807)

[2. Charakterystyka użytkowników 4](#_Toc477815808)

[3. Główne funkcje systemu 4](#_Toc477815809)

[4. Ograniczenia 4](#_Toc477815810)

[5. Założenia i zależności 4](#_Toc477815811)

[Wymagania funkcjonalne 4](#_Toc477815812)

[1. Diagram poziomu zerowego 4](#_Toc477815813)

[Funkcje systemu 6](#_Toc477815814)

[1. Diagram rejestracji, logowania i wylogowania klienta 6](#_Toc477815815)

[2. Dodawanie konta użytkownika 7](#_Toc477815816)

[3. Dodawanie notatki, linku, medium 8](#_Toc477815817)

[4. Dodawanie recenzji i ocenianie zasobów repozytorium 10](#_Toc477815818)

[Wymagania poza funkcjonalne 11](#_Toc477815819)

# Wprowadzenie

### Cel dokumentu

Niniejszy dokument prezentuje wymagania dotyczące oprogramowania, czyli opisuje funkcjonalność budowanego oprogramowania i warunki, jakie ono musi spełniać. Dokument ten został napisany z myślą o odbiorcach projektu, projektantach i programistach.

### Zakres produktu

Aplikacja MyOneNote ma na celu pomóc zespołom pracowników w przechowywaniu notatek, linków i innych mediów, które wykorzystują podczas codziennej pracy i w trakcie samokształcenia. Całość ma na celu usprawnić proces wytwarzania oprogramowania, w firmie 4Developers a w późniejszym czasie ma stać się samodzielną usługą udostępnianą zewnętrznym firmą w ramach subskrypcji.

Do głównych obszarów należą:

* Utworzenie notatki, linka do strony internetowej z opisem, linka z filmem
* Możliwość dodawania recenzji do zamieszczonych mediów
* Ocenienie umieszczonych mediów
* Udostępnieni głównego repozytorium

### Definicje akronimy i skróty

|  |  |
| --- | --- |
| Pojecie | Wyjaśnienie |
| Artefakt | Dowolna grupa informacji lub fizyczny byt wykorzystywany (przetwarzany) przez czynności procesu |
| Użytkownik | Członek zespołu. Odnosi się do kontekstu procesu,  Jest to osoba zarejestrowana w aplikacji , mająca możliwość dodawania i przeglądania zasobów. |
| Repozytorium dokumentów | Odnosi się do kontekstu procesu. Jest to miejsce składowania zasobów tekstowych |
| Administrator | Osoba zarządzająca aplikacją. |
| Diagram czynności | Diagramu stanów, który obrazuje strumień kolejno wykonywanych czynności. Odnosi się do modelowania dynamicznych aspektów systemu. Kładzie nacisk na przepływ sterowania miedzy obiektami. |
| Czas reakcji | To czas, w którym system lub obiekt odpowiada reakcją na nadany sygnał |
| Diagram kontekstowy | przedstawia proces komunikacji obiektów zewnętrznych z systemem |
| Diagram przebiegu | Obrazuje kolejność przesyłania komunikatów w czasie. Przedstawia interakcje. |
| Niezawodność | Jest to własność obiektu mówiąca o tym, czy pracuje on poprawnie (spełnia wszystkie powierzone mu funkcje i czynności) przez wymagany czas i w określonych warunkach eksploatacji (w danym zespole czynników wymuszających). |
| Przypadek użycia | specyfikacja ciągu akcji i ich wariantów, które system (lub inna jednostka) może wykonać poprzez interakcję z aktorami tego systemu |

### Omówienie dokumentu

Rozdział pierwszy niniejszego dokumentu zawiera wstępne informacje dotyczące produktu oraz informacje ułatwiające poruszanie się po dokumencie, takie jak:

• omówienie celu dokumentu

• wyjaśnienie używanych skrótów

W rozdziale drugim omówiono ogólnie zastosowanie aplikacji wraz z krótką charakterystyką użytkowników i funkcjonalności, jaką będzie im udostępniał budowany system.

Rozdział trzeci jest poświęcony szczegółowemu opisowi wymagań funkcjonalnych, które zostały podzielone na grupy według funkcji systemu.

W rozdziale czwartym omówione zostały wymagania poza funkcjonalne, które uzupełniają wymagania z rozdziału trzeciego.

# Ogólny opis aplikcji

### Kontekst funkcjonalny systemu

Aplikacja MyOneNote będzie użytkowania przez pracowników firmy 4Developers z każdego działu firmy. System w początkowej fazie nie będzie zintegrowany z innymi. Kontekst funkcjonowania systemu przedstawia poniższy diagram.



Rysunek 1 DPU -Internetowy system zarzadzania wiedzą

### Charakterystyka użytkowników

Użytkownik: jest osoba dodająca media do aplikacji, mam możliwość zrecenzowania i ocenienia

Administrator: jest to osoba zarządzająca aplikacją.

### Główne funkcje systemu

Aplikacja udostępnia następujące funkcje:

1. Dodawanie notatek
2. Dodawanie Linków do stron
3. Dodawanie mediów (filmów)
4. Przeglądanie notatek innych użytkowników
5. Ocenianie notatek, linków i mediów
6. Dodawanie recenzji do notatek, mediów i linów
7. Obsługa konta użytkownika

Powyżej umieszczono najważniejsze funkcje, które będą omówione bardziej szczegółowo w dalszej części dokumentu.

### Ograniczenia

• Dane osobowe muszą być zabezpieczone zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych z Dz.U.1997 Nr 133 poz. 883

• Regulamin użytkowania

### Założenia i zależności

Prezentowane wymagania dotyczą stanu prawnego na dzień 01.03.2017r.

# Wymagania funkcjonalne

### Diagram poziomu zerowego



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa elementu | Typ elementu | Opis |
| Użytkownik | Terminator | Będzie dodawał informację do centralnego repozytorium wiedzy |
| Dane użytkownika | Przepływ | Przepływ danych zawierające informacje o użytkowniku |
| Dane o dostępnych mediach | Przepływ | Przepływ danych zawierających informacje o przechowywanych mediach, które następnie przeglądają użytkownicy |
| Dane użytkownika | Przepływ | Informacje o zalogowanym użytkowniku aplikacji określające jego dostęp do zasobów |
| Dodawanie notatek | Proces | Dodawanie notatek do repozytorium informacji przekazywane do bazy danych mediów |
| Dodawanie mediów | Proces | Dodawanie mediów do repozytorium wiedzy przekazywane do bazy danych mediów |
| Dodawanie Linków | Proces | Dodawanie linków do repozytorium wiedzy przekazywane do bazy danych mediów |
| Dane o linkach | Przepływ | Przepływ danych zawierających informację o zapisywanych linkach |
| Dane o mediach | Przepływ | Przepływ danych zawierających informację o zapisywanych mediach |
| Dane o notatkach | Przepływ | Przepływ danych zawierających informację o zapisywanych notatkach |
| Dane o dostępnych mediach | Przepływ | Przepływ danych o posiadanych wszystkich dostępnych mediów |
| Przeglądanie zasobów | Proces | Przeglądanie posiadanych zasobów |
| Ocenianie zasobów | Proces | Ocenianie dostępnych notatek, mediów i linków |
| Dodawanie recenzji | Proces | Dodawanie recenzji do notatek mediów i linków innych użytkowników |
| Dane o recenzjach | Przepływ | Przepływ danych o dodawanych recenzjach do repozytorium |
| Dane o ocenach | Przepływ | Przepływ danych o ocenianych zasobach przez innych użytkowników |
| Baza danych użytkowników | Magazyn danych | Przechowuje informacje o użytkownikach aplikacji |
| Baza danych mediów | Magazyn danych | Przechowuje informacje o zapisanych mediach. |
| Baza danych recenzji | Magazyn danych | Zapisuje informacje o zapisanych recenzjach i ocenach wystawianych przez użytkowników |

# Funkcje systemu

### Diagram rejestracji, logowania i wylogowania klienta



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa elementu | Typ elementu | Opis |
| Użytkownik | Terminator | Pracownik przeglądający notatki innych użytkowników aplikacji |
| 1.0.0 Logowanie użytkownika | Proces | Użytkownik loguje się do aplikacji |
|  | Proces | Przeglądanie zasobów repozytorium |
| 1.2.0 Wylogowanie użytkownika | Proces | Użytkownik zostaje wylogowany z aplikacji |
| Dane użytkownika | Przepływ | Przepływ danych użytkownika |
| Autentykacja użytkownika | Przepływ | Przepływ sprawdzający dane użytkownika |
| Dane logowania | Przepływ | Przepływ potwierdzający dane użytkownika |
| Żądanie wylogowania | Przepływ | Przepływ potwierdzający wylogowanie |
| Baza danych użytkowników | Magazyn danych | Przechowuje dane użytkowników |

### Dodawanie konta użytkownika



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa elementu | Typ elementu | Opis |
| Administrator | Terminator | Administrator systemu |
| 2.1.0 Logowanie | Proces | Logowanie administratora systemu do aplikacji |
| 2.2.0 Nadanie roli | Proces | Nadanie roli użytkownikowi aplikacji |
| 2.3.0 Dodanie użytkownika | Proces | Dodanie nowego użytkownika do sytemu |
| 2.4.0 Wylogowanie | Proces | Wylogowanie administratora |
| Dane użytkownika | Przepływ | Dodawanie danych nowych użytkowników do bazy danych |
| Dane roli użytkownika | Przepływ | Nadanie uprawnień użytkownikom |
| Dane z formularza dodawania użytkownika | Przepływ | Pobranie danych użytkownika z formularza WWW |
| Dane z formularza nadawania roli | Przepływ | Pobierani danych nadawanych roli użytkowników |
| Baza danych użytkowników | Magazyn danych | Przechowuje dane użytkowników |

### Dodawanie notatki, linku, medium



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa elementu | Typ elementu | Opis |
| Użytkownik | Terminator | Użytkownika aplikacji |
| 3.1.0 Przeglądanie zasobów | Proces | Przeglądanie repozytorium zasobów aplikacji |
| 3.2.0 Formularz dodawania notatki | Proces | Proces, w którym jest wyświetlany formularz dodawania notatki |
| 3.3.0 Formularz dodawania medium | Proces | Proces, w którym jest wyświetlany formularz dodawania medium |
| 3.4.0 Formularz dodawania linka | Proces | Proces, w którym jest wyświetlany formularz dodawania linku |
| 3.5.0 Tagowanie zasobów | Proces | Proces, dodawania tagów do mediów w celu lepszego przyporządkowania |
| Dane z formularza dodawania notatki | Przepływ | Pobranie danych z formularza dodawania notatki |
| Dane formularz dodawania medium | Przepływ | Pobranie danych z formularza dodawania medium |
| Dane z formularza dodawania linka | Przepływ | Pobranie danych z formularza dodawania linka |
| Dodawanie tagów do zasobów | Przepływ | Pobranie tagów do zasobów |
| Dane linka | Przepływ | Zapisanie danych linka |
| Dane medium | Przepływ | Zapisanie danych medium |
| Dane zasobów | Przepływ | Zapisanie danych zasobów |
| Dane notatki | Przepływ | Zapisanie danych notatek |
| Baza danych mediów | Magazyn danych | Baza danych przechowywująca repozytorium zasobów |

### Dodawanie recenzji i ocenianie zasobów repozytorium



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa elementu | Typ elementu | Opis |
| Użytkownik | Terminator | Użytkownika aplikacji |
| 4.1.0 Przeglądanie zasobów repozytorium | Proces | Proces przeglądania zasobów dostępnych dla użytkownika |
| 4.2.0 Przyznawanie oceny | Proces | Proces przyznawania kryterium oceny zasobu |
| 4.3.0 Formularz dodawania recenzji | Proces | Proces opisywania recenzji użytkownika dla zasobu |
| Dane z formularza oceny | Przepływ | Pobranie oceny przypisanej do zasobu |
| Dane z formularza recenxji | Przepływ | Pobranie danych z formularza pisania recenzji |
| Rankowanie zasobów | Przepływ | Sortowanie zasobów na podstawie ocen użytkowników |
| Dane recenzji | Przepływ | Dane z formularza recenzji zapisywane do bazy danych |
| Dane oceny | Przepływ | Dane z formularza oceny zapisywane do bazy danych |
| Baza danych recenzji | M  agazyn danych | Baza danych recenzji i ocen zasobów |

# Wymagania poza funkcjonalne

### Objętość systemów

* Wszystkie dane powinny być przechowywane w jednej instancji bazy danych
* Wymagania sprzętowe
  + Processor min Intel® Xeon® Processor E5-2400
  + Pamięć RAM: min 16 GB DDR3 ECC UDIMM 1333/1600
  + Dysk twardy min 2TB SSD
* Oprogramowanie
  + System operacyjny Windows Serwer 2016
  + System bazy danych MS SQL Serwer 2016
* Wydajność
  + Aplikacja powinna obsługiwać min 50 użytkowników jednocześnie
  + Aplikacja powinna umożliwić 200 operacji odczytu i zapisu jednocześnie
  + System powinien mieć możliwość rozbudowy zasobów dyskowych
  + System powinien przechowywać permanentnie zapisane dane
* Bezpieczeństwo
  + Dyski muszą być szyfrowane poprzez funkcję udostępnioną przez Windows
  + Dostęp do aplikacji na podstawie utworzonych użytkowników przez administratora