


Nazwa projektu: <i>EduSync – Organizator nauki dla uczniów szkół średnich</i>	Zleceniodawca: <i>Uniwersytet Gdański</i>	Zleceniobiorca: 
Zespół projektowy: <i>Maciej Dubowik S300633</i>	Kierownik projektu: <i>Maciej Dubowik</i>	
Nazwa dokumentu: <i>Dokumentacja testów systemu</i>	Odpowiedzialny za dokument: <i>Maciej Dubowik</i>	

Historia dokumentu

Wersja	Opis modyfikacji	Rozdział / strona	Autor modyfikacji	Data
1	Wersja finalna	całość	Maciej Dubowik	23.03.2025

1. Scenariusze testów

1.1 Testy funkcjonalne

KARTA TESTU	
Identyfikator:	FT1
Nazwa:	Dodawanie przedmiotu
Opis:	Test dodawania nowego przedmiotu do harmonogramu nauki.
Dane wejściowe:	Nazwa przedmiotu: "Matematyka"
Kroki testowe:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zaloguj się do systemu. 2. Wybierz opcję dodania przedmiotu. 3. Wprowadź nazwę przedmiotu. 4. Zatwierdź dodanie
Oczekiwany wynik:	Przedmiot "Matematyka" pojawia się na liście przedmiotów użytkownika.

KARTA TESTU	
Identyfikator:	FT2
Nazwa:	Edycja harmonogramu
Opis:	Test edytowania istniejącego harmonogramu nauki.
Dane wejściowe:	Zmieniony czas lekcji: 10:00 – 12:00
Kroki testowe:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zaloguj się do systemu. 2. Wybierz istniejący harmonogram. 3. Zmień czas lekcji na "10:00 – 12:00". 4. Zatwierdź zmiany.
Oczekiwany wynik:	Harmonogram nauki zostaje zaktualizowany o nowy czas lekcji.

KARTA TESTU	
Identyfikator:	FT3
Nazwa:	Automatyczne generowanie powtórek
Opis:	Test automatycznego generowania powtórek na podstawie materiału.
Dane wejściowe:	Przedmiot: "Matematyka" Liczba powtórek: 5
Kroki testowe:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zaloguj się do systemu. 2. Wybierz przedmiot, np. "Matematyka". 3. Kliknij opcję generowania powtórek. 4. Sprawdź wygenerowane powtórki.
Oczekiwany wynik:	Powtórki są generowane zgodnie z metodą spaced repetition.

KARTA TESTU	
Identyfikator:	FT4
Nazwa:	Synchronizacja z Google Calendar
Opis:	Test synchronizacji harmonogramu z Google Calendar.
Dane wejściowe:	Konto Google użytkownika
Kroki testowe:	1. Zaloguj się do systemu. 2. Zaloguj się na swoje konto Google. 3. Wybierz opcję synchronizacji.
Oczekiwany wynik:	Harmonogram nauki zostaje zsynchronizowany z Google Calendar.

KARTA TESTU	
Identyfikator:	FT5
Nazwa:	Powiadomienia o nadchodzących powtórkach
Opis:	Test działania powiadomień o nadchodzących powtórkach.
Dane wejściowe:	Przedmiot: "Matematyka" Czas powtórki: 12:00
Kroki testowe:	1. Zaloguj się do systemu. 2. Zaplanuj powtórkę na 12:00. 3. Czekaj na powiadomienie.
Oczekiwany wynik:	Użytkownik otrzymuje powiadomienie na telefonie o nadchodzącej powtórcie.

1.2 Testy niefunkcjonalne

KARTA TESTU	
Identyfikator:	NFT1
Nazwa:	Wydajność systemu
Opis:	Test wydajności systemu przy dużej liczbie zapisanych harmonogramów.
Dane wejściowe:	1000 harmonogramów użytkowników.
Kroki testowe:	1. Zaloguj się do systemu. 2. Dodaj 1000 harmonogramów użytkowników. 3. Sprawdź czas odpowiedzi systemu.
Oczekiwany wynik:	Czas odpowiedzi systemu nie przekracza 2 sekund.

KARTA TESTU	
Identyfikator:	NFT2
Nazwa:	Bezpieczeństwo danych
Opis:	Test przechowywania danych użytkowników w sposób bezpieczny.
Dane wejściowe:	Dane użytkownika: "Jan Kowalski" Email: "jan@example.com"
Kroki testowe:	1. Zaloguj się do systemu. 2. Wprowadź dane użytkownika. 3. Sprawdź szyfrowanie danych.
Oczekiwany wynik:	Dane użytkownika są przechowywane w sposób zaszyfrowany.

KARTA TESTU	
Identyfikator:	NFT3
Nazwa:	Dostosowanie interfejsu
Opis:	Test intuicyjności interfejsu użytkownika.
Dane wejściowe:	Interfejs z opcjami dodawania przedmiotów i harmonogramu.
Kroki testowe:	1. Zaloguj się do systemu. 2. Sprawdź, czy interfejs jest intuicyjny. 3. Sprawdź dostępność opcji.
Oczekiwany wynik:	Interfejs jest łatwy do zrozumienia i używania przez nowych użytkowników.

KARTA TESTU	
Identyfikator:	NFT4
Nazwa:	Dostępność systemu
Opis:	Test dostępności systemu przez 24 godziny, 7 dni w tygodniu.
Dane wejściowe:	Aplikacja mobilna
Kroki testowe:	1. Otwórz aplikację EduSync w różnych godzinach. 2. Sprawdź dostępność aplikacji.
Oczekiwany wynik:	System jest dostępny przez 24 godziny, 7 dni w tygodniu.

KARTA TESTU	
Identyfikator:	NFT5
Nazwa:	Kompatybilność z urządzeniami
Opis:	Test kompatybilności aplikacji z urządzeniami mobilnymi (Android/iOS).
Dane wejściowe:	Urządzenie mobilne z systemem Android/iOS
Kroki testowe:	1. Zainstaluj aplikację na urządzeniu mobilnym (emulator). 2. Uruchom aplikację. 3. Sprawdź, czy działa poprawnie.
Oczekiwany wynik:	Aplikacja działa poprawnie na urządzeniach z Androidem i iOS.

2. Sprawozdanie z wykonania scenariuszy testów

2.1. Testy funkcjonalne

FT1 – Dodawanie przedmiotu:

Opis: Użytkownik dodaje nowy przedmiot do harmonogramu.

Wynik: Przedmiot został dodany, widoczny na liście.

Status: Zakończony pomyślnie.

FT2 – Edycja harmonogramu:

Opis: Użytkownik edytuje istniejący harmonogram, zmieniając czas zajęć.

Wynik: Zmiany są widoczne, harmonogram został zaktualizowany.

Status: Zakończony pomyślnie.

FT3 – Automatyczne generowanie powtórek:

Opis: System generuje harmonogram powtórek na podstawie materiału z przedmiotu „Matematyka”.

Wynik: Powtórki zostały wygenerowane zgodnie z algorytmem spaced repetition, a użytkownik otrzymał powiadomienia.

Status: Zakończony pomyślnie.

FT4 – Synchronizacja z Google Calendar:

Opis: Użytkownik łączy konto EduSync z Google Calendar, a zmiany w harmonogramie są synchronizowane.

Wynik: Synchronizacja przebiega bez błędów, wydarzenia pojawiają się w kalendarzu Google.

Status: Zakończony pomyślnie.

FT5 – Powiadomienia o powtórkach:

Opis: Użytkownik ustawia przypomnienie o powtórce i otrzymuje powiadomienie o nadchodzącym zadaniu.

Wynik: Powiadomienie pojawia się o ustalonej godzinie, zawiera wymagane informacje.

Status: Zakończony pomyślnie.

2.2. Testy niefunkcjonalne

NFT1 – Wydajność systemu:

Opis: Symulacja logowań i operacji przez 1000 użytkowników.

Wynik: Średni czas odpowiedzi wyniósł poniżej 2 sekund, system zachował stabilność.

Status: Zakończony pomyślnie.

NFT2 – Bezpieczeństwo danych:

Opis: Próba nieautoryzowanego dostępu do danych użytkowników.

Wynik: Dane są szyfrowane, system odrzuca nieautoryzowane próby.

Status: Zakończony pomyślnie.

NFT3 – Dostosowanie interfejsu:

Opis: Nowy użytkownik wykonuje podstawowe operacje, np. rejestrację i dodanie zadania.

Wynik: Nowy użytkownik ukończył zadania w ciągu 5 minut, interfejs został oceniony jako intuicyjny.

Status: Zakończony pomyślnie.

NFT4 – Niezawodność systemu:

Opis: Monitorowanie dostępności systemu przez 30 dni.

Wynik: Dostępność systemu wyniosła 99,9% – minimalne przestoje były w granicach normy.

Status: Zakończony pomyślnie.

NFT5 – Kompatybilność z urządzeniami mobilnymi:

Opis: Test działania aplikacji na urządzeniach z systemami Android i iOS.

Wynik: Aplikacja działa poprawnie na obu platformach, wszystkie funkcje są dostępne.

Status: Zakończony pomyślnie.

2.3 Wnioski i rekomendacje

- **Wnioski:** Wszystkie przetestowane funkcjonalności systemu EduSync działają zgodnie z założeniami. Zarówno testy funkcjonalne, jak i niefunkcjonalne zakończyły się sukcesem, potwierdziło to stabilność działania, wydajność i bezpieczeństwo systemu.
- **Rekomendacje:**

Ciągłe monitorowanie wydajności systemu przy potencjalnym wzroście liczby użytkowników. Regularne aktualizacje mechanizmów bezpieczeństwa, które będą miały na celu ochronę danych osobowych. Rozważenie stworzenia dodatkowych testy integracyjnych przy wdrażaniu nowych funkcjonalności.

2.4 Podsumowanie

Testy przeprowadzone dla systemu EduSync potwierdziły, że system spełnia wszystkie określone wymagania zarówno w aspekcie funkcjonalnym, jak i нефunkcjonalnym. System jest gotowy do wdrożenia w środowisku produkcyjnym. Wyniki pozwalają dalsze rozwijanie systemu oraz jego funkcjonalności