

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

autor Robert Piękny

1. Wprowadzenie

1.1 Cel :

Dokument ten ma za zadanie sprecyzować sposób realizowanych prac. Określić założenia projektu, standardy, narzędzia i komponenty wchodzące w skład implementacji oraz opis realizacji tych komponentów.

1.2 Zakres:

Założeniem projektu jest stworzenie aplikacji pobierającej plan ze strony Uniwersytetu Zielonogórskiego i wyeksportowanie go do pliku o rozszerzeniu .ics lub .csv, według tego co wybierze użytkownik.

Aplikacja pozwoli użytkownikowi na zaimportowanie zajęć swojej grupy do prywatnego kalendarza.

2. Standardy

2.1 Standardy dokumentacyjne:

Przy programowaniu będziemy stosować komentarze w stylu JavaDoc, co umożliwi proste wygenerowanie czytelnej dokumentacji kodu źródłowego aplikacji.

2.2 Standardy programistyczne:

W projekcie będziemy wykorzystywać podejście obiektowe do programowania. Będziemy korzystać z wzorca projektowego Builder.

2.3 Narzędzia

Do realizacji projektu wykorzystamy język Java. Będziemy korzystać ze środowiska Eclipse. Microsoft Office w wersji 2010 – wykorzystany przy tworzeniu dokumentacji. Do hostingu programów wykorzystamy GitHub. Do testowania jednostkowego JUnit.

3. Specyfikacja komponentów

3.1 Main

3.2 Temporary Object

3.3 VLesson - Klasa zamienia obiekty z klasy Lesson na eventy ktore mozna eksportowac do iCal

3.4 VLessons - Klasa przechowuje i zwraca liste

3.5 Exporter - Klasa tworzy liste i zamienia z VLesson na VEvent wszystkie wydarzenia i eksportuje do iCal

3.6 VEventBuilder - Klasa wykorzystywana jest do tworzenia i ustawiania wszystkich parametrow VEvent

3.7 Parser - Klasa, której przeznaczeniem jest pobieranie źródła strony w formie kodu HTML, później parsowanie jej zawartości, oraz wyciąganie danych dotyczących zajęć.

3.8 TimeTable - Klasa reprezentująca plan lekcji w formie listy obiektów Lesson

3.9 Lesson - Klasa reprezentująca pojedynczą lekcję. Zawiera pola takie jak: podgrupa, godzina rozpoczęcia zajęć, godzina zakończenia zajęć, typ zajęć, godność prowadzącego, sala, oraz daty w których odbywają się zajęcia.

3.10 LayoutController - kontroler odpowiadający za zmianę layoutów w kontenerze głównym - StackPane

3.11 StartPaneController - kontroler pliku widoku StartPane.fxml

3.12 Pane1Controller - kontroler pliku widoku Pane1.fxml; zawiera referencję do następujących kontrolerów:

- **LinkPaneController** - kontroler pliku widoku LinkPane.fxml
- **ControlPaneController** - kontroler pliku widoku ControlPane.fxml

3.13 Pane2Controller - kontroler pliku widoku Pane2.fxml; zawiera referencję do następujących kontrolerów:

- **ExportPaneController** - kontroler pliku widoku ExportPane.fxml
- **ControlPaneController** - kontroler pliku widoku ControlPane.fxml

3.14 Pane3Controller - kontroler pliku widoku Pane3.fxml; zawiera referencję do następujących kontrolerów:

- **DestinationPaneController** - kontroler pliku widoku DestinationPane.fxml
- **ControlPaneController** - kontroler pliku widoku ControlPane.fxml

3.15 EndPaneController - kontroler pliku widoku EndPane.fxml

3.16 StartPane.fxml - plik widoku pojawiający się na początku działania aplikacji

3.17 Pane1.fxml - plik widoku składający się z następujących plików widoków:

- **LinkPane.fxml**
- **ControlPane.fxml**

3.18 Pane2.fxml - plik widoku składający się z następujących plików widoków:

- **ExportPane.fxml**
- **ControlPane.fxml**

3.19 Pane3.fxml - plik widoku składający się z następujących plików widoków:

- **DestinationPane.fxml**
- **ControlPane.fxml**

3.20 EndPane.fxml - plik widoku pojawiający się na końcu działania aplikacji

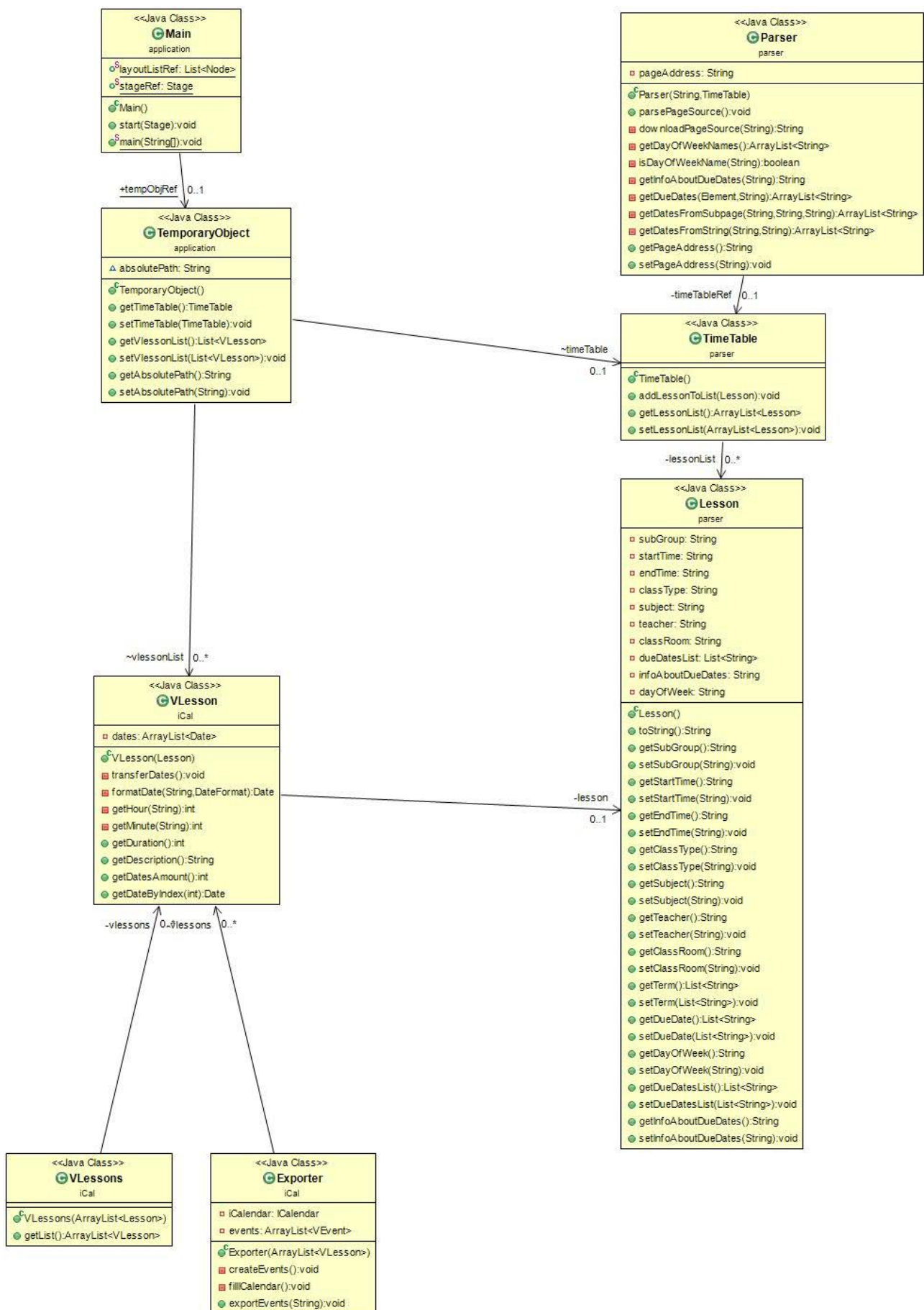
4. Wymagania sprzętowe programu:

Nasza aplikacja jak każde inne oprogramowanie posiada własne sprzętowe wymagania dla prawidłowego działania programu. ICaI nie posiada dużych wymagań dzięki minimalizacji mającej zapewnić sprawność i kompatybilność z wieloma systemami operacyjnymi.

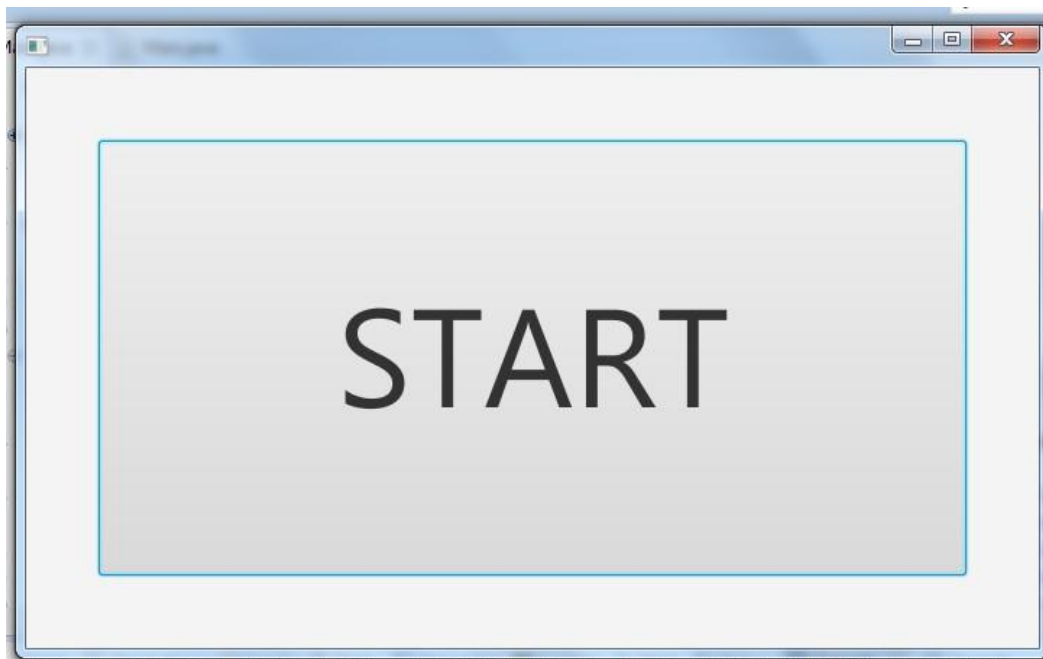
5. Notacja UML

W notacji UML możemy wymienić wiele różnych rodzajów diagramów, w tym struktur. Ponieważ diagramy służą przy pomocy przy tworzeniu oprogramowania. Diagram klas jest statycznym diagramem strukturalnym w UML, przedstawiającym strukturę systemu w modelach obiektowych poprzez ilustrację struktury klas oraz zależności pomiędzy nimi. Używa się go do modelowania statycznych aspektów perspektywy projektowej, z czym wiąże się silnie modelowanie słownictwa systemu, kooperacji albo schematów. Diagram klas pozwala na sformalizowanie specyfikacji danych jak i metod. Może również pełnić rolę graficznego środka, pokazującego szczegóły implementacji klas.

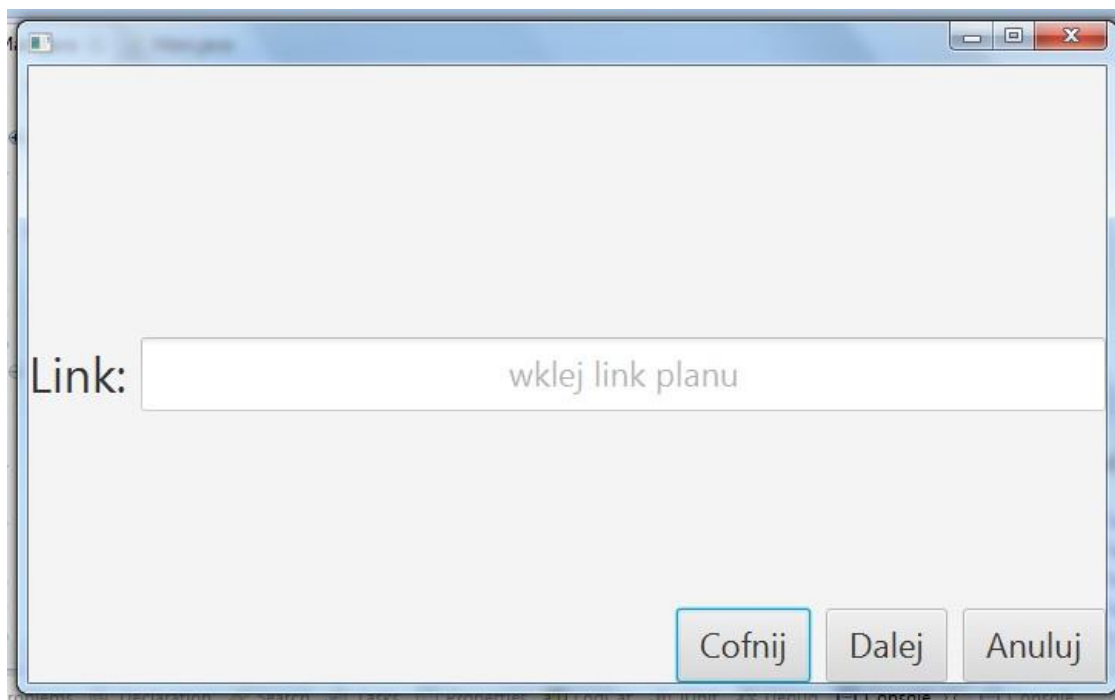
6. Diagramy klas



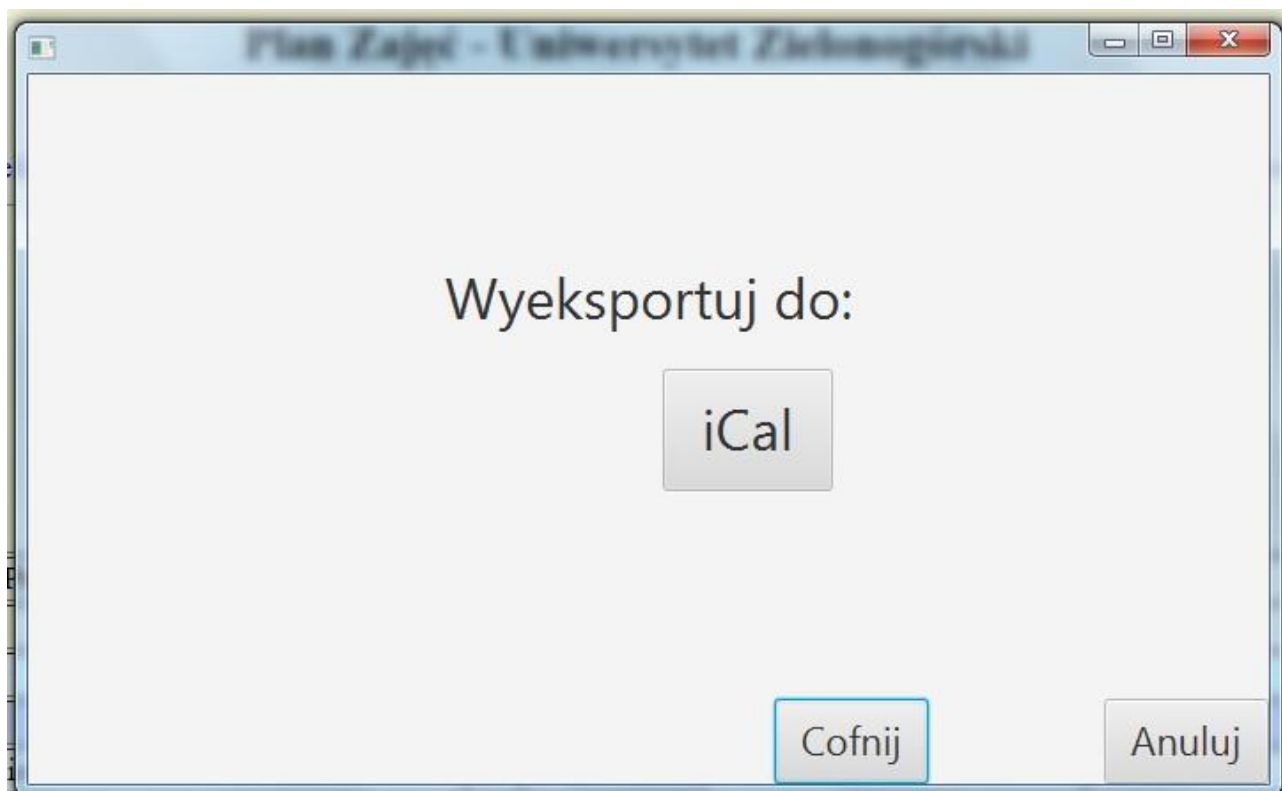
DOKUMENTACJA UŻYTKOWNIKA



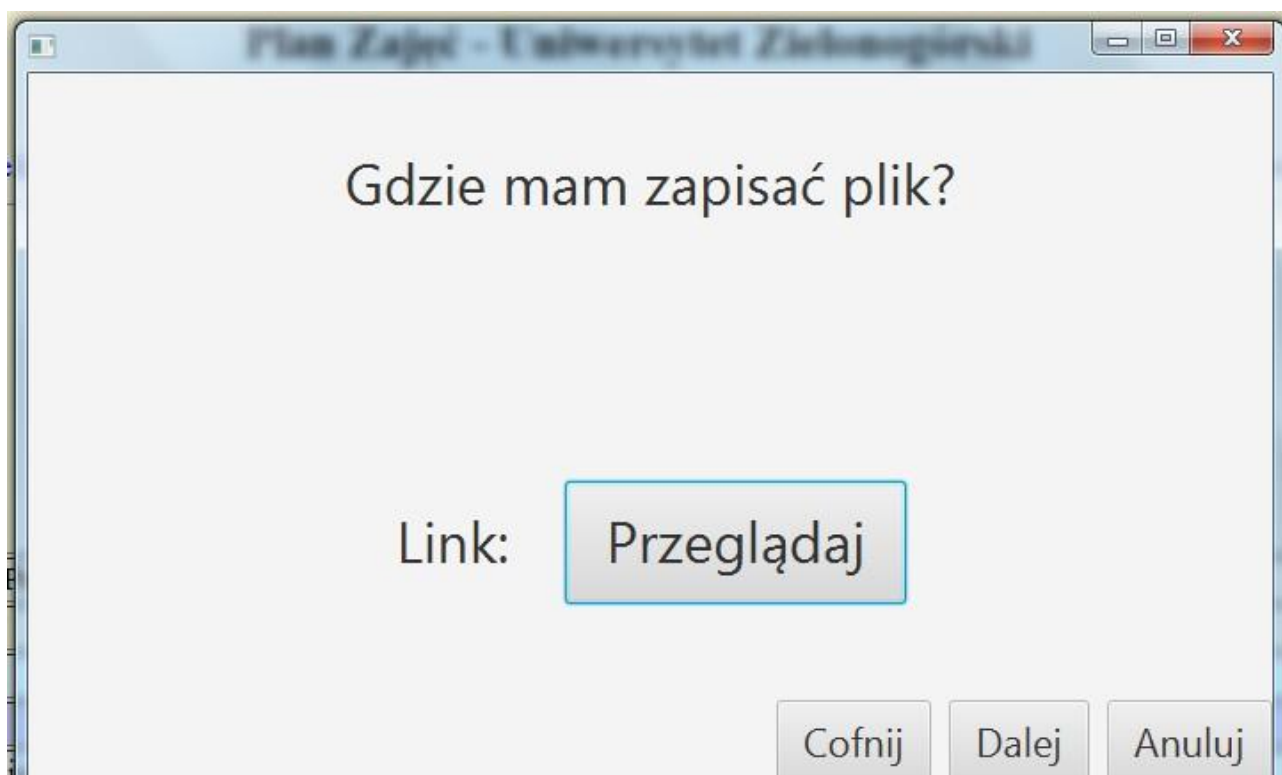
Po uruchomieniu aplikacji pojawia się napis start. Aby rozpocząć generowanie należy kliknąć Start.



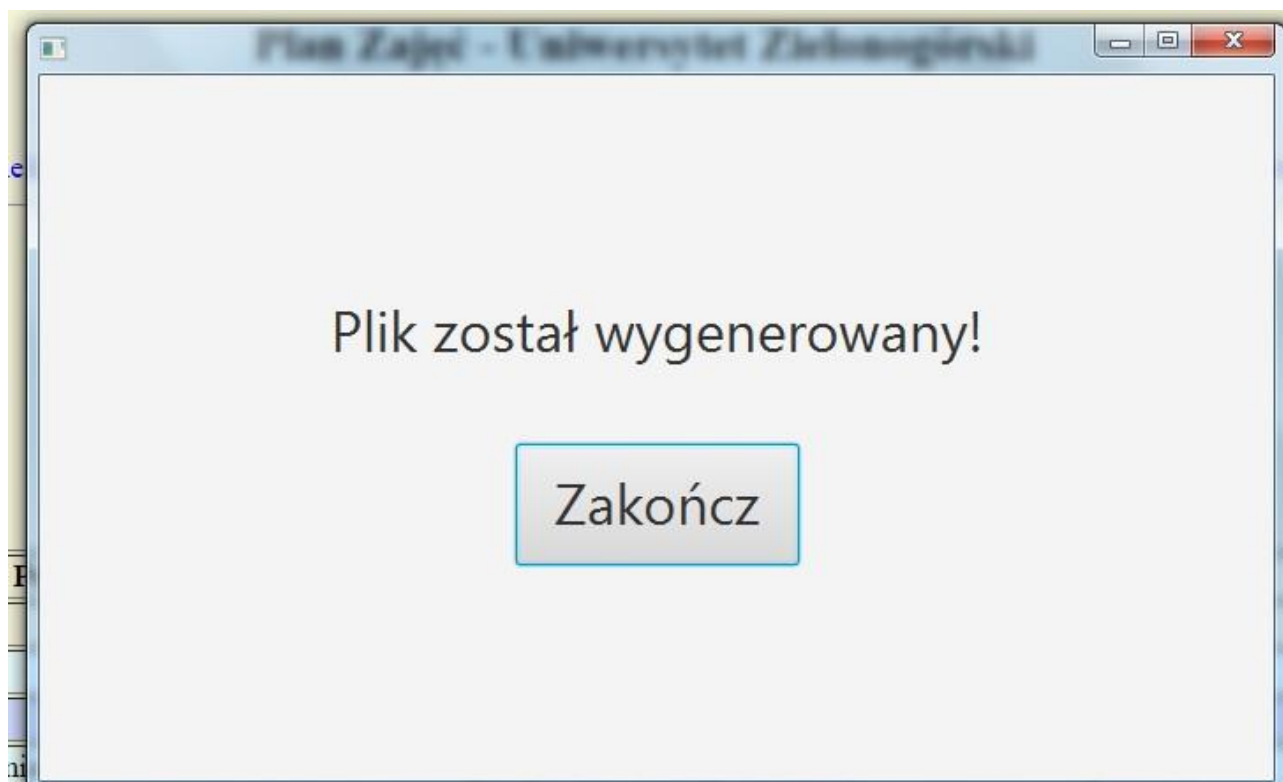
W następnym oknie wklejamy lub wpisujemy link do planu, który chcemy oddać. Podany link zatwierdzamy przyciskiem Dalej.



Aby wygenerować plik iCal należy wybrać tę opcję.



Następnie należy wybrać miejsce zapisania pliku z wygenerowanym kalendarzem należy wybrać Przeglądaj oraz wybrać miejsce zapisu. Aby zaakceptować podaną lokalizację należy wybrać Dalej.



Po zakończeniu generowania wyświetli się komunikat. Aby zakończyć proces należy kliknąć przycisk Zakończ.

Scenariusze testowe

S1	Wyeksportowanie planu do pliku iCal	
Cel testu :		Testowanie poprawnego wyeksportowania planu do pliku iCal bez zdarzeń z przeszłości do pliku o rozszerzeniu „.ics „
Sposób dostępu		Uruchomienie aplikacji i kliknięcie przycisku Start
Scenariusz(kroki testowe):		
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu	
1. Wpisanie adresu do planu, który ma zostać wyeksportowany 3. Przejście dalej 5. Wybranie rozszerzenia pliku „.ics ” 7. Przejście dalej 9. Wpisanie lub wyszukanie miejsca zapisu pliku 11. Wybranie przycisku „ Generuj ”	2. Wyświetlenie adresu 4. Wyświetlenie panelu Export Pane 6. – 8. Wyświetlenie panelu Destination Pane 10. Wyświetlenie ścieżki dostępu gdzie zapisany zostanie plik 12. Wygenerowanie pliku z kalendarzem	

S2	Wyeksportowanie planu do pliku CSV	
Cel testu :		Testowanie poprawnego wyeksportowania planu do pliku o rozszerzeniu „.csv „
Sposób dostępu		Uruchomienie aplikacji i kliknięcie przycisku Start
Scenariusz(kroki testowe):		
1. Wpisanie adresu do planu, który ma zostać wyeksportowany 3. Przejście dalej 5. Wybranie rozszerzenia pliku „.csv ” 7. Przejście dalej 9. Wpisanie lub wyszukanie miejsca zapisu pliku 11. Wybranie przycisku „ Generuj ”	2. Wyświetlenie adresu Wyświetlenie panelu Export Pane 6. – 8. Wyświetlenie panelu Destination Pane 10. Wyświetlenie ścieżki dostępu gdzie zapisany zostanie plik 12. Wygenerowanie pliku z kalendarzem	

S3	Wyeksportowanie planu do pliku iCal	
Cel testu :		Testowanie wprowadzenia błędnego adresu
Sposób dostępu		Uruchomienie aplikacji i kliknięcie przycisku Start
Scenariusz(kroki testowe):		
1. Wpisanie adresu do planu, który ma zostać wyeksportowany 3. Przejście dalej		2. Wyświetlenie adresu 4. Wyświetlenie komunikatu o błędnym wprowadzeniu adresu

S4	Wyeksportowanie planu do pliku iCal	
Cel testu :		Testowanie braku wprowadzenia adresu
Sposób dostępu		Uruchomienie aplikacji i kliknięcie przycisku Start
Scenariusz(kroki testowe):		
1. Użytkownik zapomina wkleić adres planu 3. Przejście dalej		2. - 4. Wyświetlenie komunikatu o błędnym wprowadzeniu adresu

S5	Wyeksportowanie planu do pliku iCal	
Cel testu :		Testowanie wprowadzenia złego adresu
Sposób dostępu		Uruchomienie aplikacji i kliknięcie przycisku Start
Scenariusz(kroki testowe):		
1. Wpisanie adresu do planu innej grupy 3. Przejście dalej 5. Klient wybiera cofaj, aby zmienić link do planu 7. Przejście dalej 9. Wybranie rozszerzenia pliku „.ics” 11. Przejście dalej 12. Wpisanie lub wyszukanie miejsca zapisu pliku 13. Wybranie przycisku „Generuj”		2. - 4. Wyświetlenie panelu Export Pane 6. Powrót do strony wpisywania adresu strony 8. Wyświetlenie panelu Export Pane 10. – 12. Wyświetlenie panelu Destination Pane 14. Wyświetlenie ścieżki dostępu gdzie zapisany zostanie plik 16. Wygenerowanie pliku z kalendarzem

S6	Wyeksportowanie planu do pliku iCal	
Cel testu :		Testowanie wprowadzenia złego adresu
Sposób dostępu		Uruchomienie aplikacji i kliknięcie przycisku Start
Scenariusz(kroki testowe):		
1. Wpisanie adresu do planu innej grupy 3. Przejście dalej 5. Klient wybiera cofaj, aby zmienić link do planu 7. Przejście dalej 9. Wybranie rozszerzenia pliku „.csv” 11. Przejście dalej 12. Wpisanie lub wyszukanie miejsca zapisu pliku 13. Wybranie przycisku „Generuj”		2. - 4. Wyświetlenie panelu Export Pane 6. Powrót do strony wpisywania adresu strony 8. Wyświetlenie panelu Export Pane 10. – 12. Wyświetlenie panelu Destination Pane 14. Wyświetlenie ścieżki dostępu gdzie zapisany zostanie plik 16. Wygenerowanie pliku z kalendarzem

S7	Wyeksportowanie planu do pliku iCal	
Cel testu :		Testowanie braku wprowadzenia miejsca zapisu
Sposób dostępu		Uruchomienie aplikacji i kliknięcie przycisku Start
Scenariusz(kroki testowe):		
1. Wpisanie adresu do planu innej grupy 3. Przejście dalej 5. Klient wybiera cofaj, aby zmienić link do planu 7. Przejście dalej 9. Wybranie rozszerzenia pliku „.ics” 11. Przejście dalej 13. Użytkownik zapomina wybrać lokalizację pliku 15. Wybranie przycisku „Generuj” 17. Wpisanie lub wyszukanie miejsca zapisu pliku 19. Wybranie przycisku „Generuj”		2. - 4. Wyświetlenie panelu Export Pane 6. Powrót do strony wpisywania adresu strony 8. Wyświetlenie panelu Export Pane 10. – 12. Wyświetlenie panelu Destination Pane 14. - 16. Wyświetlenie błędu o braku wybrania lokalizacji zapisu pliku 18. – 20. Wygenerowanie pliku z kalendarzem

S8	Wyeksportowanie planu do pliku iCal	
Cel testu :		Testowanie braku wprowadzenia miejsca zapisu
Sposób dostępu		Uruchomienie aplikacji i kliknięcie przycisku Start
Scenariusz(kroki testowe):		
1. Wpisanie adresu do planu innej grupy 3. Przejście dalej 5. Klient wybiera cofaj, aby zmienić link do planu 7. Przejście dalej 9. Wybranie rozszerzenia pliku „.csv” 11. Przejście dalej 13. Użytkownik zapomina wybrać lokalizację pliku 15. Wybranie przycisku „Generuj” 17. Wpisanie lub wyszukanie miejsca zapisu pliku 19. Wybranie przycisku „Generuj”		2. - 4. Wyświetlenie panelu Export Pane 6. Powrót do strony wpisywania adresu strony 8. Wyświetlenie panelu Export Pane 10. – 12. Wyświetlenie panelu Destination Pane 14. - 16. Wyświetlenie błędu o braku wybrania lokalizacji zapisu pliku 18. – 20. Wygenerowanie pliku z kalendarzem

Przypadki użycia

Przypadek użycia :	P1
Główni aktorzy :	Klient
Warunki początkowe :	Wygenerowanie kalendarza
Opis przebiegu interakcji :	<ol style="list-style-type: none">1. Wprowadzenie adresu strony wybranego planu2. Wybranie rozszerzenia pliku „.ics” do którego wyeksportowany zostanie kalendarz3. Wybranie lub wpisanie lokalizacji zapisu pliku
Warunki końcowe :	Powstanie plik o rozszerzeniu „.ics” z wygenerowanym kalendarzem

Przypadek użycia :	P2
Główni aktorzy :	Klient
Warunki początkowe :	Wygenerowanie kalendarza
Opis przebiegu interakcji :	<ol style="list-style-type: none">1. Wprowadzenie adresu strony wybranego planu2. Wybranie rozszerzenia pliku „.csv” do którego wyeksportowany zostanie kalendarz3. Wybranie lub wpisanie lokalizacji zapisu pliku
Warunki końcowe :	Powstanie plik o rozszerzeniu „.csv” z wygenerowanym kalendarzem

Specyfikacja wymagań funkcjonalnych oraz нефункциональных:

Do najważniejszych wymagań funkcjonalnych należy prawidłowe wysyłanie żądań do bazy danych w celu wyświetlenia wydarzeń w kalendarzu. Aplikacja musi również zwrócić informacje o zapisaniu nowego wydarzenia. Użytkownik powinien mieć możliwość usunięcia wszystkich eventów jakie pojawiają się w kalendarzu iCal. Kolejnym wymaganiem jest generowanie kopii wydarzeń do pliku oraz wprowadzenia danych z pliku do kalendarza.

Jednym z najważniejszych wymagań нефункциональных jest ograniczenie czasowe eventów. Nie można tworzyć wydarzeń z przeszłości, co oznacza, że wydarzenia można zaplanować tylko wydarzenia z przyszłości. Ważne jest również aby program pomimo dużej ilości wpisanych wydarzeń, program działał poprawnie i nie było błędów lub problemów z dodaniem kolejnych.

Podsumowanie

Aplikacja iCal to aplikacja dla każdej osoby, umożliwiająca szybkie dodawanie i usuwanie wielu wydarzeń. Każdy użytkownik posiada dostęp do informacji na temat interesującego go spotkania. Ludzie coraz bardziej ufają nowej technologii i używają urządzeń mobilnych codziennie, dlatego warto wychodzić do nich z nowym oprogramowaniem wysokiej jakości.