

Aplikacja drzewa genealogicznego

PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

Spis treści

1. Informacje o programie	2
1.1. Minimalne wymagania sprzętowe	2
1.2. Minimalne wymagania systemowe	2
1.3. Cel aplikacji	2
1.4. Sposób dostarczenia programu	3
1.5. Z czego składa się program?	4
2. Pierwsze uruchomienie	5
2.1. Uruchomienie aplikacji po raz pierwszy	5
2.2. Stworzenie drzewa (dodanie użytkownika programu)	6
2.3. Wczytanie drzewa	6
2.4. Menu operacji na drzewie	7
2.5. Dodaj członka rodziny	7
2.6. Wyszukaj członka rodziny	9
2.7. Edytuj członka rodziny	9

1. Informacje o programie

Podstawowe i najważniejsze informacje na temat programu Drzewa genealogicznego zebrane w jeden podpunkt dla lepszego zapoznania z produktem przez użytkownika.

1.1. Minimalne wymagania sprzętowe

W celu uruchomienia programu użytkownik powinien spełniać minimalne warunki sprzętowe:

- Procesor: Intel Core i3-2100 1.8 GHz lub AMD Phenom II X4 965 1.8 GHz
- Pamięć RAM: 4 GB
- Wolne miejsce na dysku twardym 50 MB.
- Karta graficzna: Zintegrowana

1.2. Minimalne wymagania systemowe

W celu uruchomienia programu użytkownik powinien spełniać minimalne warunki systemowe:

- Windows XP – brak obsługi polskich znaków
- Windows 7 – pełna obsługa polskich znaków

1.3. Cel aplikacji

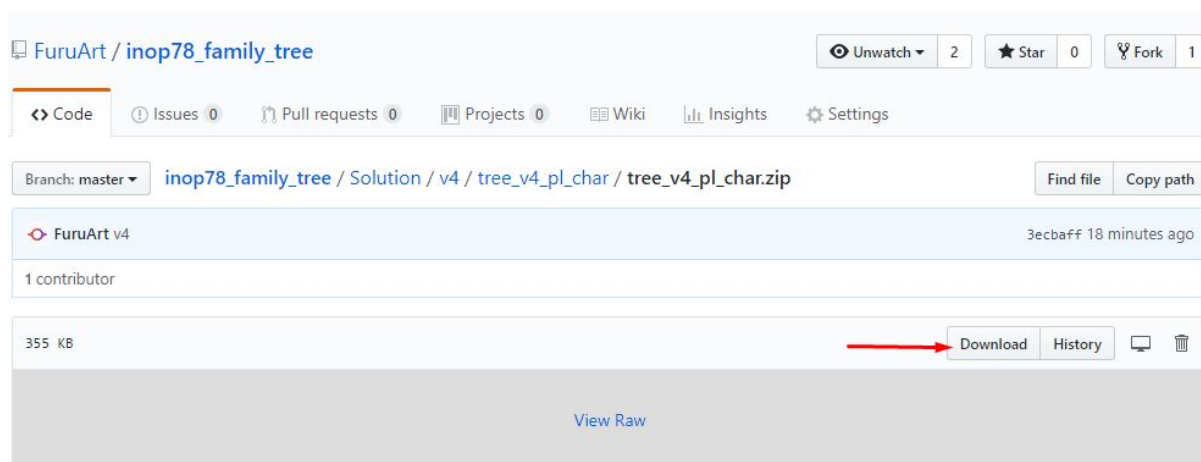
Oprogramowanie służy do tworzenia drzew genealogicznych swojej rodziny z poziomu konsoli, gdzie użytkownik programu jest pierwszym członkiem tego drzewa. Aplikacja kierowana jest przede wszystkim do rodzin, osób które chcą uwiecznić i stworzyć swoje własne drzewo genealogiczne, na tle aplikacji konsolowych jest to produkt niszowy.

1.4. Sposób dostarczenia programu

Oprogramowanie jest w pełni darmowe oraz dostępne dla każdego użytkownika wraz z kodem źródłowym. W celu pobrania oprogramowania należy wejść w odnośnik poniżej:

https://github.com/FuruArt/inop78_family_tree/blob/master/Solution/v5/tree_v5_pl_char/tree_v5_pl_char.zip

Następnie kliknąć przycisk **Download**. Pobrany plik jest już gotowy do uruchomienia.



Ryc1. Sposób pobrania oprogramowania.

W celu ich rozpakowania konieczne jest posiadanie oprogramowania Archiwizacyjnego lub minimalnej wersji systemu Windows 7, który posiada domyślne rozpakowywanie plików. Więcej informacji na ten temat znajduje się w punkcie **2. Pierwsze uruchomienie**.

1.5. Z czego składa się program?

Program po pobraniu jako gotowy plik do uruchomienia na komputerze składa się wyłącznie z pliku wykonywalnego w formacie **.exe**. Przykładowo: **tree_pl_char.exe**. Archiwum zawierające kod źródłowy, po rozpakowaniu posiada następującą zawartość:

- katalogi: **include**, **src**
 - **include** zawiera: (pliki nagłówkowe kodu źródłowego)
 - Date.h
 - Person.h
 - Tree.h
 - **src** zawiera: (pliki kodu źródłowego)
 - Date.cpp
 - Person.cpp
 - Tree.cpp
- in.txt (przykładowe drzewo genealogiczne do wczytania)
- resources.rs (plik odpowiedzialny za wyświetlanie ikony)
- tree.ico (ikona)
- main.cpp (plik źródłowy zawierający menu programu)
- tree_v4_pl_char.exe (plik wykonywalny programu)

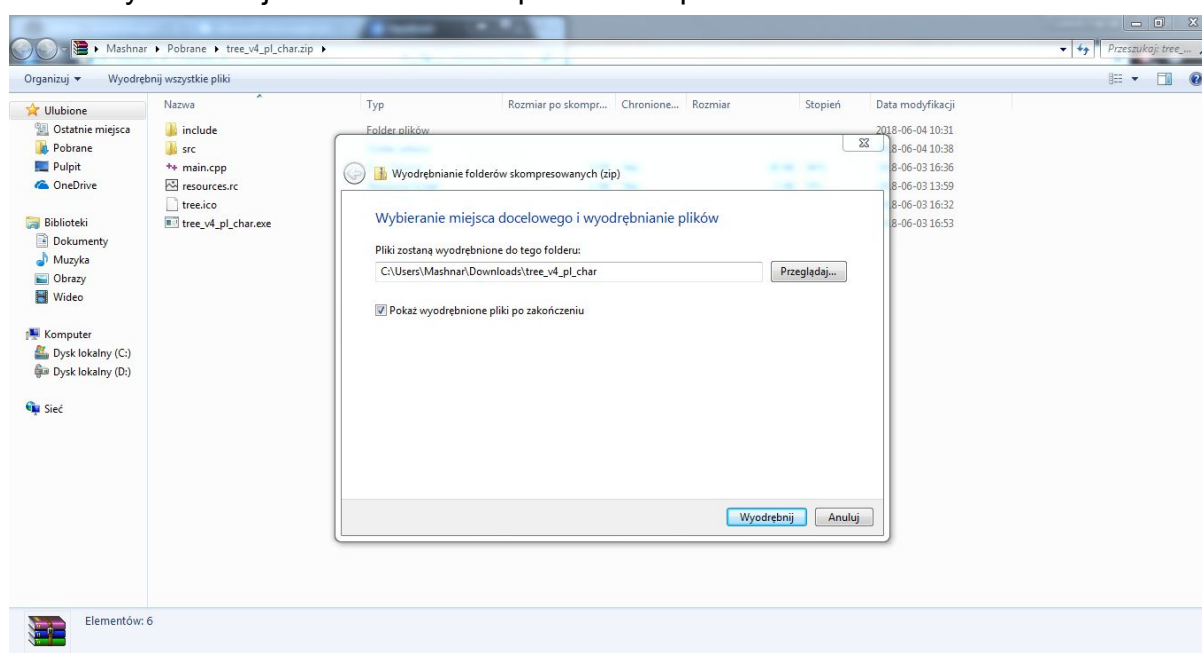
2. Pierwsze uruchomienie

Pierwsze uruchomienie wraz z podstawową obsługą, objaśnieniami interfejsu, posługiwanie się programem, tworzenie drzewa, a także jak odpakować plik zawierający kod źródłowy w archiwum zip.

2.1. Uruchomienie aplikacji po raz pierwszy

Gdy program zostanie pobrany należy przejść do katalogu w którym znajduje się pobrane archiwum z rozszerzeniem .zip. W celu otworzenia pobranego pliku, w zależności od wersji systemu operacyjnego:

- od Windows 7 – należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na pliku i wybrać opcję Otwórz, następnie kliknąć napis: *Wyodrębnij wszystkie pliki*, po czym wybrać miejsce docelowe rozpakowania pliku



- dla Windows XP – konieczne jest pobranie i instalacja oprogramowania archiwizującego takie jak np. WinRAR, 7-ZIP, następnie należy postąpić zgodnie z instrukcją obsługi danego oprogramowania.

Gdy archiwum zostało rozpakowane, należy kliknąć dwukrotnie folder z rozpakowanym programem. Następnie kliknąć dwukrotnie ikonę z nazwą *tree_v5_char_pl.exe*. Program zostanie uruchomiony wraz z dwoma możliwymi opcjami do wyboru:

- Stwórz drzewo
- Wczytaj drzewo

Poruszanie po interfejsie odbywa się poprzez wciskanie strzałki w górę lub w dół na klawiaturze.

2.2. Stworzenie drzewa (dodanie użytkownika programu)

Po uruchomieniu programu wyświetlają się dwie opcje:

- Stwórz drzewo
- Wczytaj drzewo

Po wybraniu opcji **Stwórz drzewo**, program wymaga utworzenia użytkownika od którego drzewo zostanie zbudowane. Użytkownik musi wprowadzić imię, nazwisko, datę urodzenia oraz płeć.

Dokładny spis pól:

- Imię (ciąg znaków)
- Nazwisko (ciąg znaków)
- Czy nazwisko rodowe jest inne od obecnego? (wybór t/n)
 - Jeśli wybrano **t**, należy podać nazwisko rodowe (ciąg znaków)
 - Jeśli wybrano **n**, program przechodzi do następnego pola
- Data urodzenia (format **DD-MM-RRRR**) – program weryfikuje prawdziwość wprowadzanych danych, przykładowo wpisanie miesiąca większego niż 12 zwraca komunikat błędu i wymaga podania daty urodzenia ponownie.
- Płeć (wybór k/m) – rozróżniane są dwie płci Kobieta oraz Mężczyzna.



Ryc1. Interfejs programu po uruchomieniu na systemie Windows 10 64-bit.

2.3. Wczytanie drzewa

Po uruchomieniu programu wyświetlają się dwie opcje:

- Stwórz drzewo
- Wczytaj drzewo

Po wybraniu opcji **Wczytaj drzewo**, program wymaga podania nazwy pliku wraz z rozszerzeniem, przykładowo: *nazwisko.tree*. Gdy nazwa została wprowadzona poprawnie, program wyświetli menu z dostępnymi operacjami na drzewie. W razie błędu, program wymaga podania nazwy pliku ponownie.

2.4. Menu operacji na drzewie

Po utworzeniu użytkownika programu jako pierwszego członka drzewa genealogicznego lub prawidłowym wczytaniu poprzednio utworzonego drzewa, program wyświetla dostępne opcje operacji na drzewie:

- Dodaj członka rodziny
- Wyszukaj członka rodziny
- Edytuj członka rodziny
- Dodaj relację między osobami
- Usuń członka rodziny
- Wyświetl drzewo
- Zapisz drzewo do pliku

Oraz polecenie informujące o wciśnięciu klawisza **ESC** na klawiaturze w celu zakończenie działania programu (wyjścia).



Ryc2. Menu operacji na drzewie genealogicznym.

2.5. Dodaj członka rodziny

Wybranie tej opcji umożliwia dodanie członka rodziny, zgodnie z użytkownikiem programu. Użytkownik stanowi początek drzewa, wraz z dodawaniem danych członków rodziny, zmianie ulega hierarchia w drzewie. Możliwe jest dodanie następujących członków rodziny:

- matka
- ojciec
- siostra
- brat
- żona
- mąż
- córka
- syn
- babcia
- dziadek
- wnuczka
- wnuk
- inny

Oraz opcja powrotu o nazwie **Wróć**

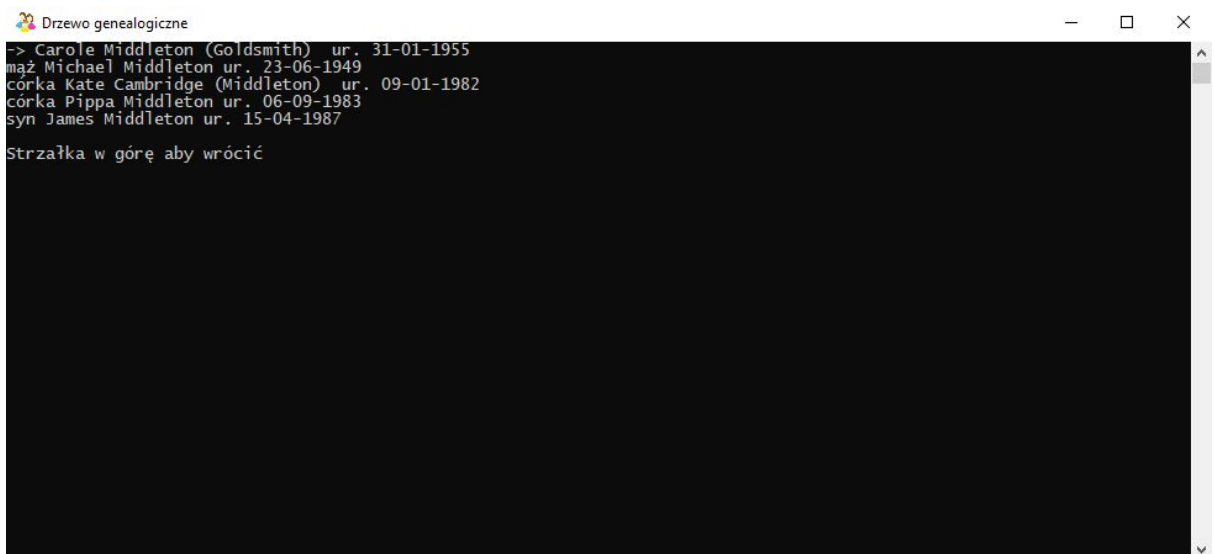


Ryc3. Członkowie rodziny możliwi do dodania.

Opcja **inny** umożliwia dodanie przykładowo Szwagra czy nawet Kota. Program zadaje wówczas pytanie: *Dla kogo z Twojej rodziny ta osoba jest w bliższej relacji?* Gdzie należy podać imię, następnie nazwisko osoby dla której ta osoba jest w bliższej relacji. Kolejno program wymaga wpisania mianownika kim ta osoba jest dla użytkownika. Przykładowo: Szwagier, Kot. Dalej program wymaga podania danych, które standardowo należy wprowadzić podczas dodawania członka rodziny.

2.6. Wyszukaj członka rodziny

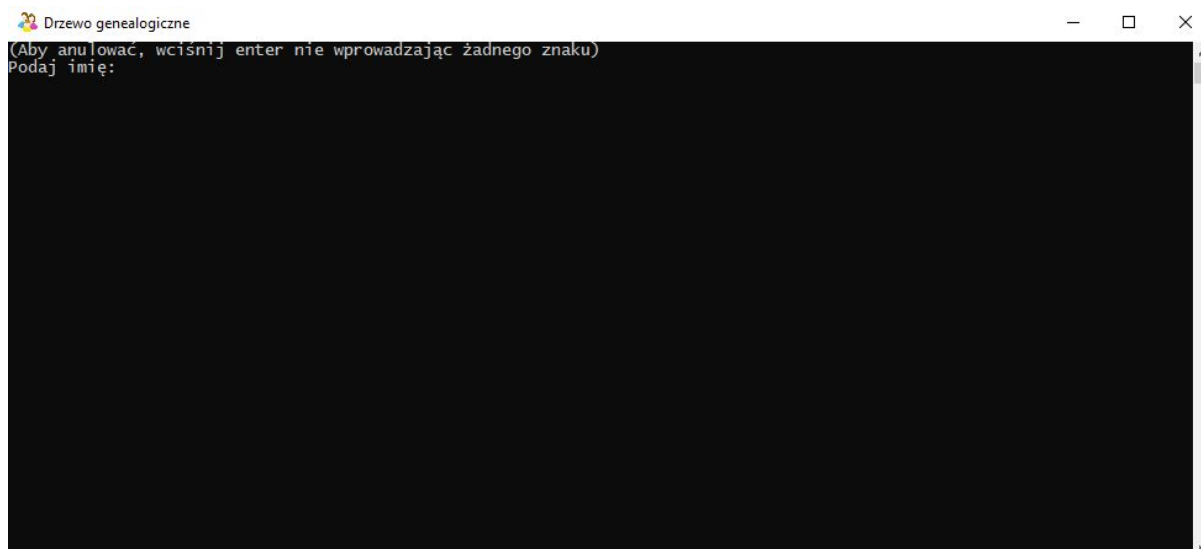
Opcja umożliwia wyszukanie danego członka rodziny na podstawie wprowadzonego imienia oraz nazwiska. Następnie zostaje wyświetlone powiązanie (drzewo) tego członka rodziny.



Ryc4. Wyświetlanie drzewa szukanej osoby. Tutaj drzewo Matki, ponieważ domyślnym użytkownikiem była córka Kate Cambridge.

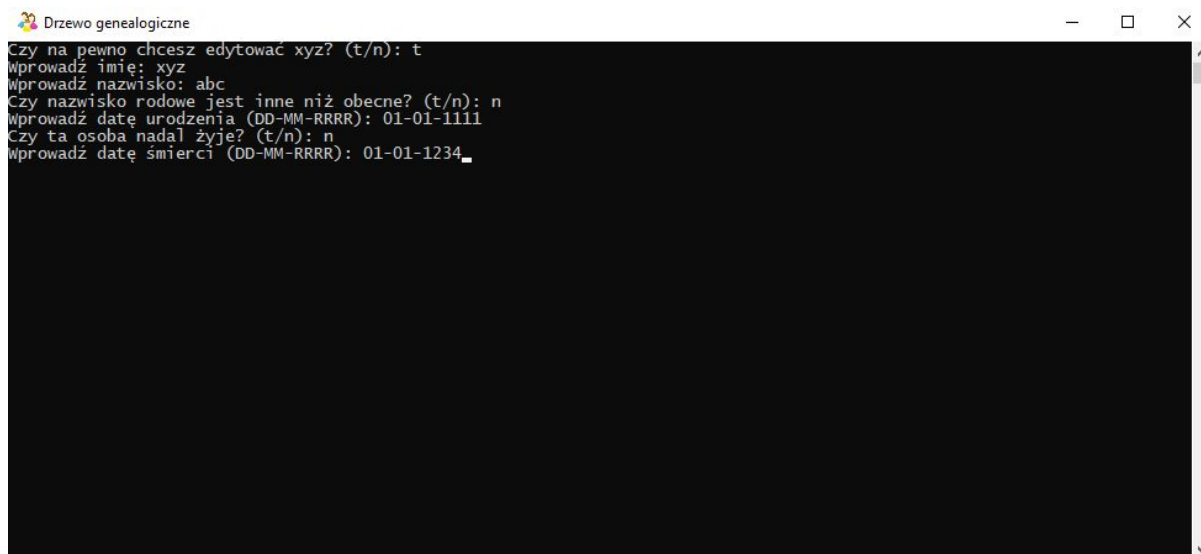
2.7. Edytuj członka rodziny

Opcja umożliwia wprowadzenie zmian w danych członka rodziny, a także dodanie daty zgonu. Po wybraniu opcji program wymaga podania imienia, następnie nazwiska osoby do edycji. Lub jeśli chcemy powrócić ponownie do menu wyboru opcji, należy wcisnąć enter nie wpisując żadnych danych w zadane pole.



Ryc5. Pierwszy ekran po wybraniu opcji Edycji członka rodziny, wraz z komunikatem o powrocie do menu.

Po wpisaniu imienia i nazwiska program wyświetla komunikat z zapytaniem czy użytkownik na pewno chce edytować danego członka rodziny, należy wpisać **t** lub **n**. Po wpisaniu **t**, przechodzimy przez proces edycji podobny do dodawania nowego członka rodziny, z tą różnicą, że możliwe jest podanie daty śmierci w formacie **DD-MM-RRRR**. Program zadaje pytanie, czy osoba nadal żyje? Gdzie należy wpisać **t** lub **n**. Jeśli wybrana opcja to **n**, możliwe jest wpisanie daty zgonu. Po wybraniu **t**, program przechodzi do pozostałych pól do wypełnienia.



Ryc6. Edycja członka rodziny, wraz z dodawaniem daty śmierci.

Powiąz osoby – opcja umożliwia ustalenie relacji między członkami rodziny. To podstawowa funkcjonalność na podstawie, której możliwe jest wyświetlanie drzewa genealogicznego danej osoby w rodzinie, a nie tylko samego

użytkownika. Po wybraniu opcji program informuje nas o poleceniu wyszukania osoby, zaś jeśli jest to relacja rodzic – dziecko, program prosi o wpisanie imienia następnie nazwiska dziecka. Po wpisaniu imienia oraz nazwiska, program zadaje pytanie Z kim użytkownik chce powiązać danego członka rodziny



Ryc7. Interfejs programu zadający pytanie z kim ma zostać powiązany dany członek rodziny, tutaj Carole Middleton.

Po podaniu imienia oraz nazwiska osoby do powiązania w relację z danym członkiem rodziny, następuje pytanie kim dany członek rodziny jest dla członka rodziny do powiązania w relację, przykładowo: *Kim Carole jest dla Charlotte?*

Możliwe jest wpisanie 3 opcji:

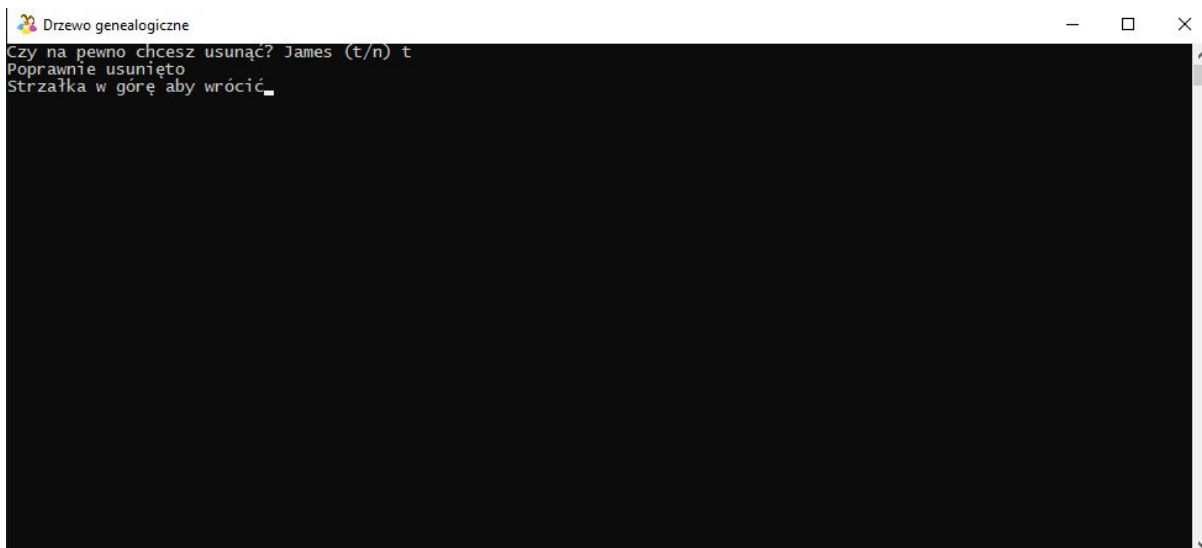
- matka
- ojciec
- partner(ka)

Po wpisaniu jednej z trzech możliwych opcji, wyświetlony zostaje komunikat: *Powiązano*. Wraz z informacją o powrocie do głównego menu, czyli wciśnięcie strzałki w górę na klawiaturze.



Ryc8. Określanie relacji (powiązania) między członkami rodziny, tutaj Córka - matka.

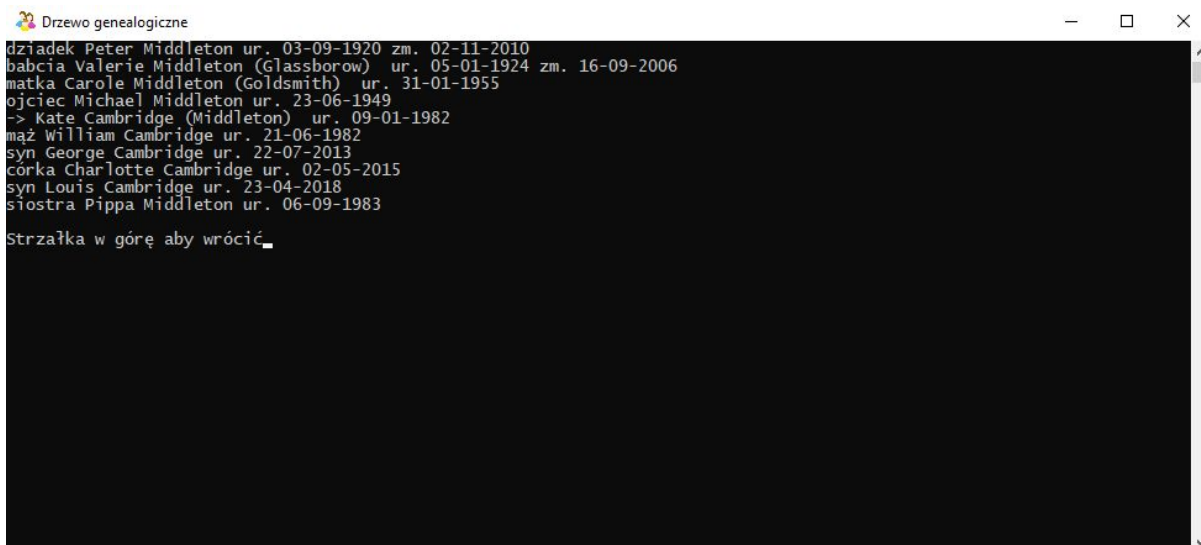
Usuń członka rodziny – opcja umożliwia usunięcie członka rodziny z drzewa genealogicznego. Po wybraniu opcji, program wymaga wprowadzenia imienia, następnie nazwiska osoby, którą użytkownik chce usunąć. Po wpisaniu prawidłowych danych (istniejącej w drzewie osoby), program wyświetla komunikat z pytaniem *Czy na pewno chcesz usunąć? Imię członka rodziny.* Możliwe jest wpisanie **t** lub **n**, gdy zostanie podane **t**, program usunie członka rodziny z drzewa informując komunikatem o *Strzałce w górę aby wrócić*. Wybór **n**, spowoduje wyświetlenie komunikatu o powrocie do menu.



Ryc9. Informacja o prawidłowym usunięcia członka rodziny z drzewa. Tutaj James Middleton.

Wyświetl drzewo – opcja generuje widok drzewa genealogicznego z uwzględnioną hierarchią oraz wyróżnieniem członków rodziny zdefiniowanych w

punkcie **Dodaj członka rodziny**. Wyświetlone drzewo generowane jest od użytkownika, który jest pierwszym członkiem tego drzewa.



```
Drzewo genealogiczne
dziadek Peter Middleton ur. 03-09-1920 zm. 02-11-2010
babcia Valerie Middleton (Glassborow) ur. 05-01-1924 zm. 16-09-2006
matka Carole Middleton (Goldsmith) ur. 31-01-1955
ojciec Michael Middleton ur. 23-06-1949
-> Kate Cambridge (Middleton) ur. 09-01-1982
mąż William Cambridge ur. 21-06-1982
syn George Cambridge ur. 22-07-2013
córka Charlotte Cambridge ur. 02-05-2015
syn Louis Cambridge ur. 23-04-2018
siostra Pippa Middleton ur. 06-09-1983
Strzałka w górę aby wrócić
```

Ryc10. Przykładowo wygenerowane drzewo genealogiczne dla rodziny Middleton. Gdzie pierwszą osobą drzewa jest Kate Cambridge oznaczona symbolem strzałki.

Widok drzewa zawiera informacje w następującej postaci:

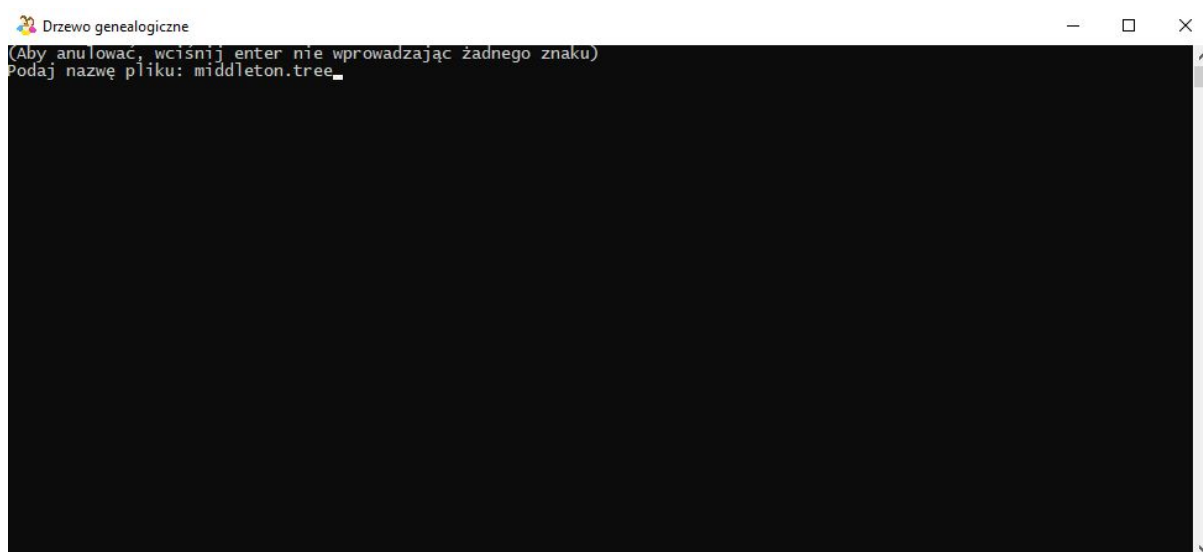
dziadek Peter Middleton ur. 03-09-1920 zm. 02-11-2010

Gdzie:

- mianownik określający członka rodziny np. dziadek
- imię członka rodziny
- nazwisko członka rodziny
- data urodzenia w formacie DD-MM-RRRR
- data śmierci w formacie DD-MM-RRRR

Aby wyjść z ekranu wyświetlania drzewa, należy wcisnąć strzałkę w górę, o czym informuje program.

Zapisz drzewo do pliku – opcja umożliwia zapisanie obecnego postępu związanego z tworzeniem drzewa genealogicznego do pliku, który podczas kolejnego uruchomienia aplikacji można wczytać podczas ekranu startowego podając nazwę tego pliku wraz z rozszerzeniem. Po wybraniu opcji należy wprowadzić nazwę pliku, pod jaką użytkownik chce zapisać stan obecnego drzewa. Rozszerzenie nie jest koniecznością, lecz sugerowane rozszerzenia to: **.in**, **.txt**, **.tree**. Sugerowana nazwa pliku to nazwisko tworzącego drzewo np. **Middleton**. Przykładowy zapis: **middleton.tree**. Po wpisaniu i zatwierdzeniu nazwy, program informuje że drzewo zostało wyeksportowane, co jest tożsame z jego zapisaniem.



Ryc11. Przykład zapisu do pliku.

Utworzony plik wyjściowy, jest do pewnego stopnia czytelny dla użytkownika po otwarciu zwykłym edytorem tekstu. Domyślnym interfejsem służącym do wizualnej reprezentacji drzewa, jest sam program. Plik wyjściowy pozwala przechowywać stan drzewa, lecz nie jest domyślnym i zalecanym sposobem przeglądania drzewa. Plik wyjściowy jest jednocześnie plikiem wejściowym dla programu.

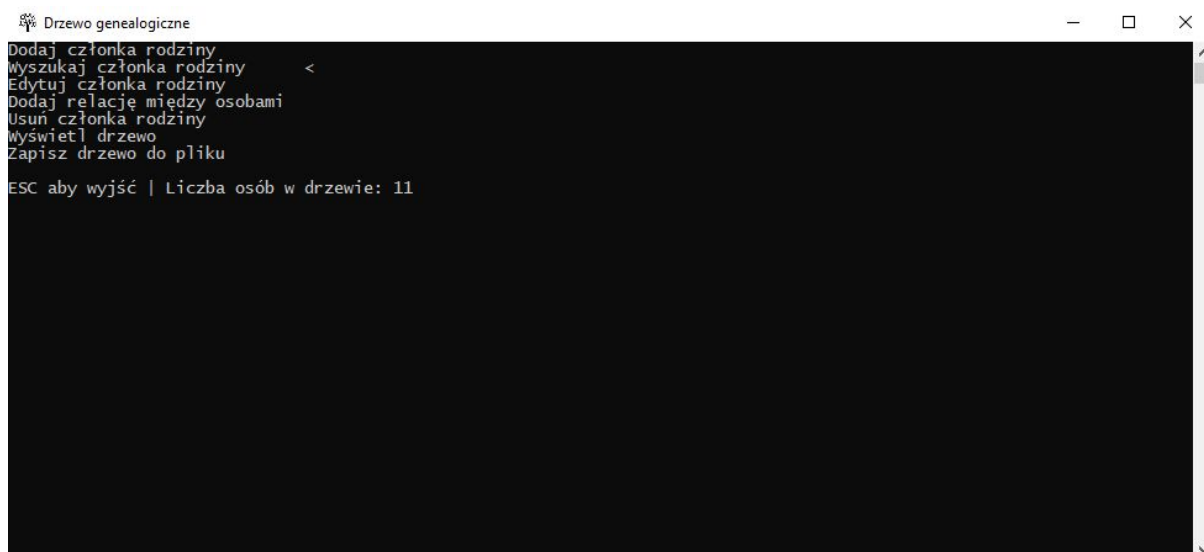
```

dziadek Peter Middleton n 03-09-1920 02-11-2010 404 404 404 404 -2 1
babcia Valerie Middleton Glassborow 05-01-1924 16-09-2006 404 404 404 404 -2 0
matka Carole Middleton Goldsmith 31-01-1955 00-00-0000 404 404 404 404 -1 1
ojciec Michael Middleton n 23-06-1949 00-00-0000 -2 1 -2 0 -1 0
-> Kate Cambridge Middleton 09-01-1982 00-00-0000 -1 0 -1 1 1 0 0
mąż William Cambridge n 21-06-1982 00-00-0000 404 404 404 404 0 0
syn George Cambridge n 22-07-2013 00-00-0000 0 0 1 0 404 404
córka Charlotte Cambridge n 02-05-2015 00-00-0000 0 0 1 0 404 404
syn Louis Cambridge n 23-04-2018 00-00-0000 0 0 1 0 404 404
siostra Pippa Middleton n 06-09-1983 00-00-0000 -1 0 -1 1 404 404
brat James Middleton n 15-04-1987 00-00-0000 -1 0 -1 1 404 404

```

Ryc12. Przykładowo wygenerowany plik wyjściowy drzewa genealogicznego rodziny Middleton.

Zliczanie liczby osób utworzonych na drzewie – program posiada zaimplementowane automatyczne zliczanie liczby osób w utworzonym przez użytkownika drzewie. Nie jest to funkcja konfigurowalna przez użytkownika, wyłącznie wyświetla wartość liczbową w menu.



Ryc13. Licznik osób w drzewie

Automatyczny zapis zmian w trakcie pracy programu – program posiada zaimplementowany automatyczny zapis stanu drzewa do pliku tymczasowego w przypadku awarii spowodowanych przykładowo brakiem dostawy prądu. Aplikacja dokonuje zapisu obecnego stanu pracy po wykonaniu, którejkolwiek czynności dostępnej w menu. Zapisywany plik nosi nazwę: **temp.txt** i w razie awarii, aby wczytać stan ostatnio utworzonej zmiany w drzewie, należy podczas ekranu początkowego i opcji **Wczytaj drzewo**, wpisać nazwę **temp.txt**, wówczas stan pracy na którym skończono zostanie przywrócony.