

1. Opis projektu

Aplikacja "WhatToEat" została stworzona w celu pomocy w dobraniu przepisu kulinarnego do posiadanych składników spożywczych. Użytkownik, który nie wie, co mógłby ugotować z posiadanych przez siebie składników, może wpisać je kolejno do aplikacji oraz wybrać pasujące mu opcje dopasowania i sortowania i otrzymać listę przepisów z instrukcjami przygotowania. Dzięki temu użytkownik jest w stanie dowiedzieć się, co może ugotować oraz jak to zrobić. Aplikacja posiada prosty i przejrzysty tekstowy interfejs, po którym użytkownik porusza się za pomocą strzałek oraz klawiszy takich, jak "Enter" lub "Escape", co sprawia, że nie trzeba posiadać żadnej wiedzy do obsługi aplikacji - ułatwia to korzystanie z niej.

2. Opis funkcjonalności

Interaktywny interfejs graficzny:

- Po każdym widoku aplikacji użytkownik może poruszać się za pomocą strzałek oraz inicjalizować/potwierdzać/anulować akcje za pomocą klawiszy "Escape" i "Enter".
- Interfejs jest również atrakcyjny pod względem ułożenia oraz kolorystyki.

Dodawanie Składników:

- Użytkownik ma możliwość dodania wybranych przez siebie składników wpisując po jednym składniku z klawiatury.
- Najlepiej jest dodawać składniki w formie pojedynczej (np. "egg" zamiast "eggs"), ponieważ aplikacja ze słowa w formie pojedynczej wyszukuje w przepisach to samo słowa również w liczbie mnogiej. (np. po wpisaniu "tomato", zostanie odnalezione "tomatoes").
- Jako poprawny składnik program uznaje słowo składające się tylko z liter i spacji.

Usuwanie Składników:

- W razie pomyłki użytkownik może usunąć dodany wcześniej składnik..
- Użytkownik wybiera wybrany składnik za pomocą strzałek oraz może potwierdzić lub anulować jego usunięcie.

Ustawienia wyszukiwania:

Użytkownik ma możliwość zmiany następujących ustawień wyszukiwania:

- Próg dopasowania procentowego (threshold) - Jest to próg, od którego będą pokazywane przepisy (np. jeżeli ustawiony jest na 70, to będą pokazywane przepisy, które mają 70% lub więcej dopasowania do wpisanych składników). Dopasowanie składników liczone jest wzorem (posiadane składniki)/(wszystkie składniki przepisu).
- Tryb sortowania: aplikacja ma dwa tryby sortowania przepisów. Pierwszy - najpierw po procencie dopasowania, potem po liczbie składników przepisu. Drugi - najpierw po liczbie składników przepisu, potem po procencie dopasowania.

Wyszukiwanie przepisów:

- Aplikacja wyszukuje przepisy stosując wybrane kryteria sortowania oraz próg dopasowania.
- Wyszukane przepisy wyświetlane są w postaci listy. Widoczny jest tytuł przepisu, procent dopasowania i ilość składników. Przez listę oraz strony można przechodzić używając strzałek.
- Z tego widoku użytkownik może cofnąć się do menu dodawania składników, aby coś poprawić lub dodać

Wybranie dowolnego przepisu:

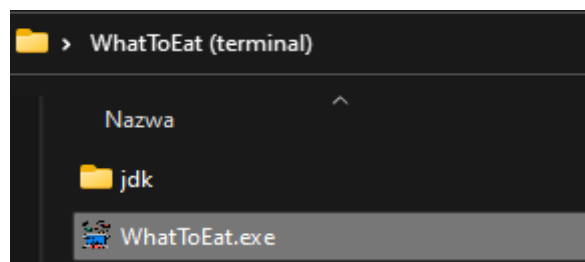
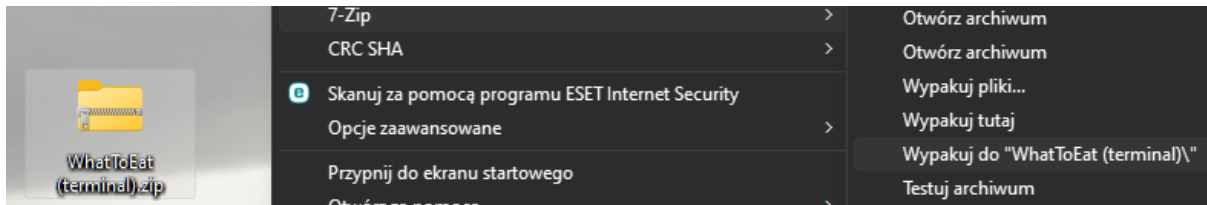
- Użytkownik może wybrać dowolny przepis z listy i go przeczytać. W przepisie zaznaczone są składniki, które użytkownik posiada oraz te, których nie posiada (kolory zielony i czerwony).
- Z tego widoku użytkownik może cofnąć się do listy przepisów

Przeczytanie instrukcji przepisu:

- Dłuższa instrukcja nie zawsze mieści się w widoku przepisu, dlatego po kliknięciu przycisku "Enter" w widoku przepisu użytkownik może przeczytać całą instrukcję.

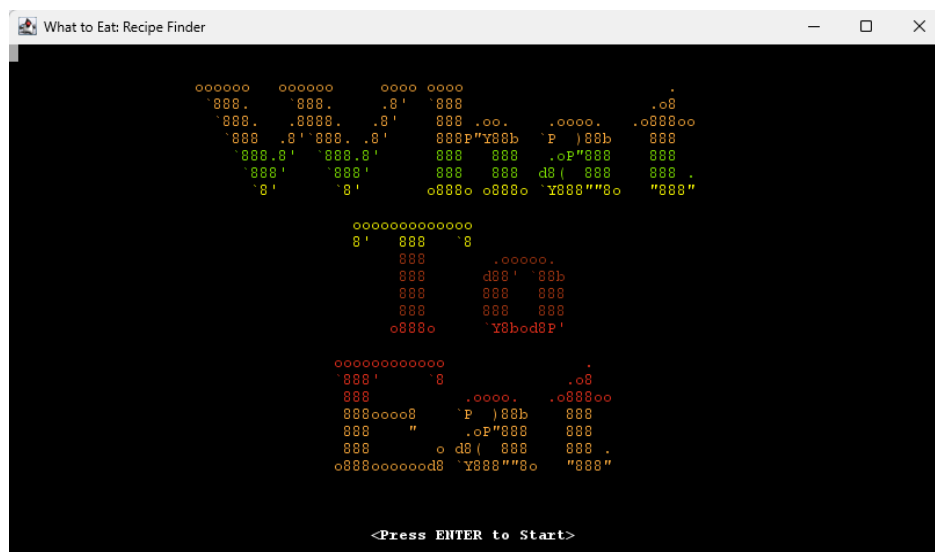
3. Instrukcja Instalacji

Po wypakowaniu pliku "WhatToEat (terminal).zip" wystarczy wejść do folderu "WhatToEat (terminal)" i uruchomić plik "WhatToEat.exe". Aplikacja otwiera się i jest gotowa do użycia.



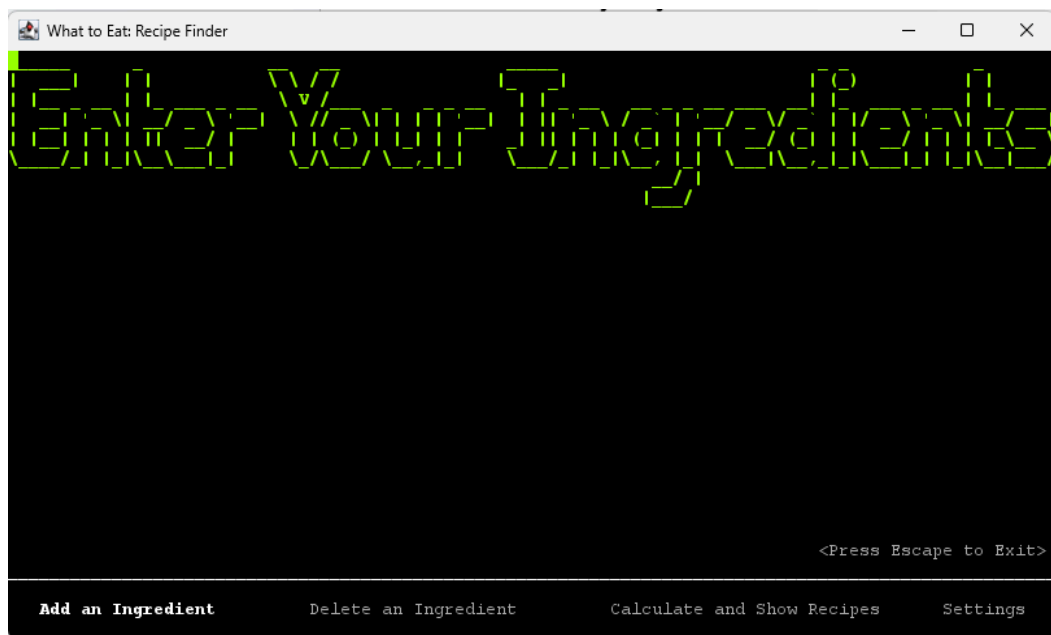
4. Instrukcja użytkownika

Strona Startowa:



Strona startowa służy tylko jako powitanie użytkownika. Aby przejść do aplikacji należy wcisnąć klawisz "Enter".

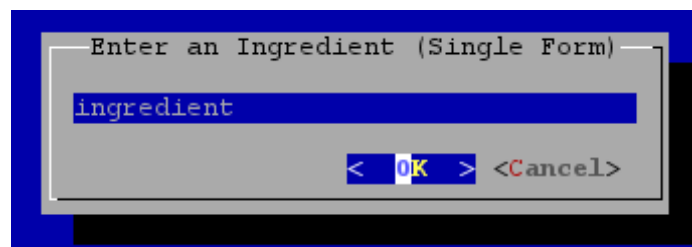
Strona dodawania składników:



Na tej stronie pojawiają się dodawane przez użytkownika składniki. Po dolnym menu można poruszać się strzałką w lewo i w prawo, a klawiszem “Enter” zatwierdzać wybór danej pozycji menu.

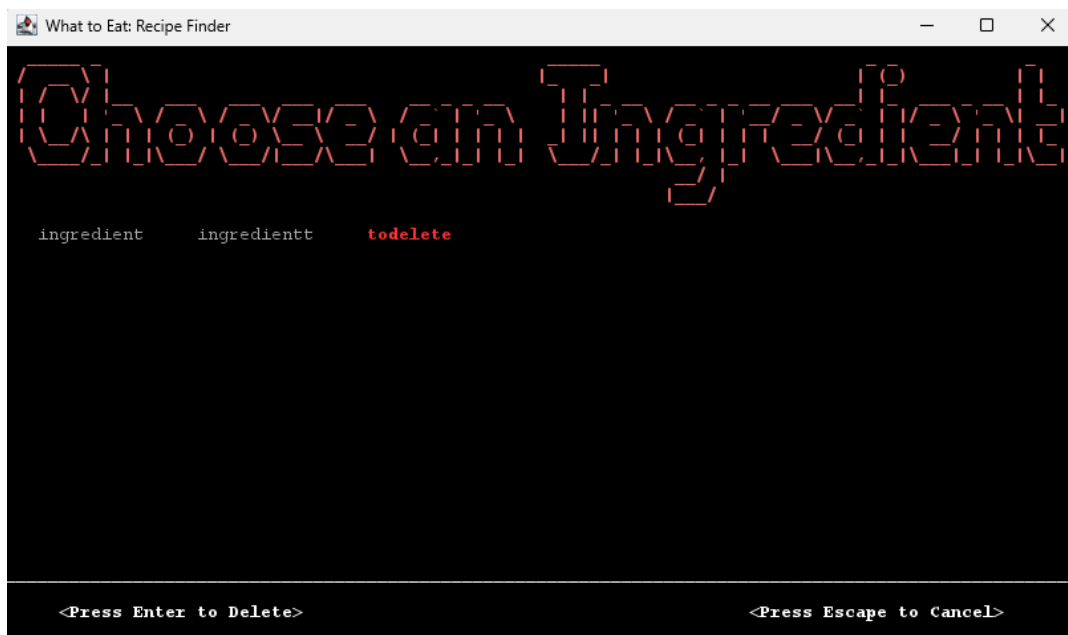
Z tej strony możemy również zamknąć całą aplikację wciskając klawisz “Escape”.

Dodawanie składnika:



Po wybraniu opcji “Add an Ingredient” wyświetlone zostaje okno, w którym użytkownik może wpisać składnik oraz zatwierdzić lub anulować operację.

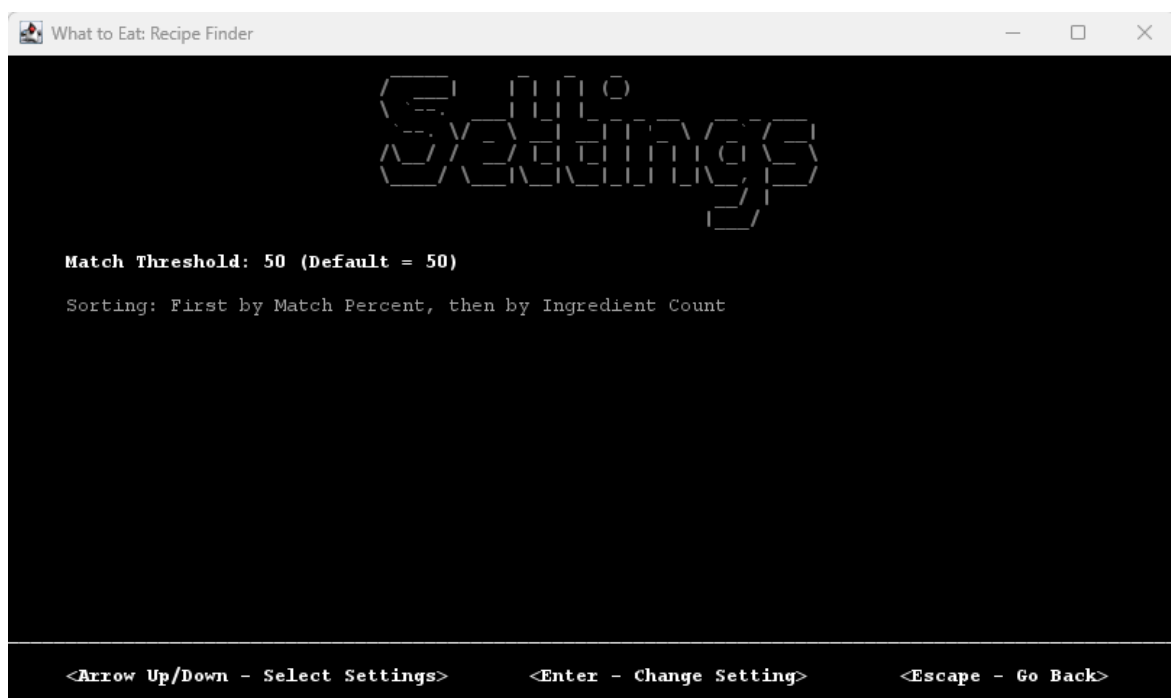
Usuwanie składnika:



Po wybraniu opcji "Delete an Ingredient" wyświetlone zostają składniki z możliwością poruszania się po nich strzałką w lewo i w prawo.

Obecnie zaznaczony składnik miga na czerwono. Za pomocą klawisza "Enter" usuwamy zaznaczony składnik. Klawisz "Escape" anuluje usuwanie składnika i powraca do menu dodawania składników.

Strona ustawień wyszukiwania:



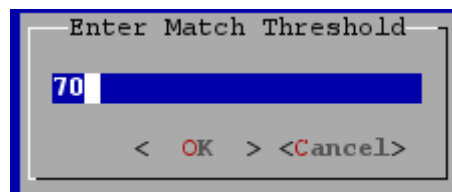
Po wybraniu opcji "Settings" zostaje wyświetlona strona z ustawieniami. Za pomocą strzałek w górę i w dół użytkownik może przechodzić między ustawieniami.

Użytkownik ma możliwość zmiany następujących ustawień wyszukiwania:

- Próg dopasowania procentowego (threshold) - Jest to próg, od którego będą pokazywane przepisy (np. jeżeli ustawiony jest na 70, to będą pokazywane przepisy, które mają 70% lub więcej dopasowania do wpisanych składników).
- Tryb sortowania: aplikacja ma dwa tryby sortowania przepisów. Pierwszy - najpierw po procencie dopasowania, potem po liczbie składników przepisu. Drugi - najpierw po liczbie składników przepisu, potem po procencie dopasowania.

Klawiszem "Enter" użytkownik zmienia wybraną pozycję.

Zmiana progu dopasowania odbywa się na takiej samej zasadzie, jak dodawanie składnika (menu, do którego wpisujemy z klawiatury).

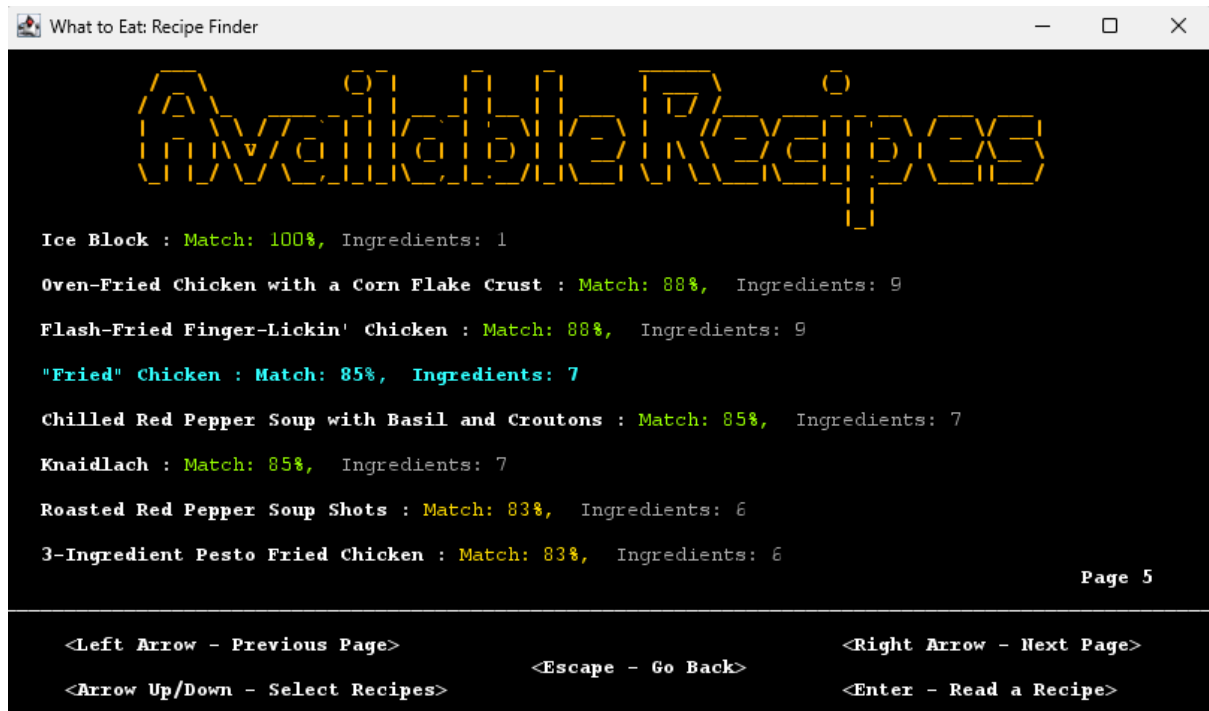


Tryb sortowania zmienia się z jednego na drugi i użytkownik nie musi nic podawać.

Wyszukanie przepisów:

Wybranie opcji "Calculate and Show Recipes" skutkuje wyświetleniem animacji przejściowej, a następnie przeniesieniem na widok z listą znalezionych przepisów.

Strona z listą przepisów:



W tym widoku wyświetlane są przepisy (po 8 na stronę).

Na liście widoczny jest tytuł przepisu, procent dopasowania oraz ilość składników.

Użytkownik może wybrać interesujący go przepis na danej stronie używając strzałek w górę i w dół. Klawisz "Enter" przenosi użytkownika do widoku wybranego przepisu.

Strony przepisów można przeglądać za pomocą strzałek w lewo i w prawo.

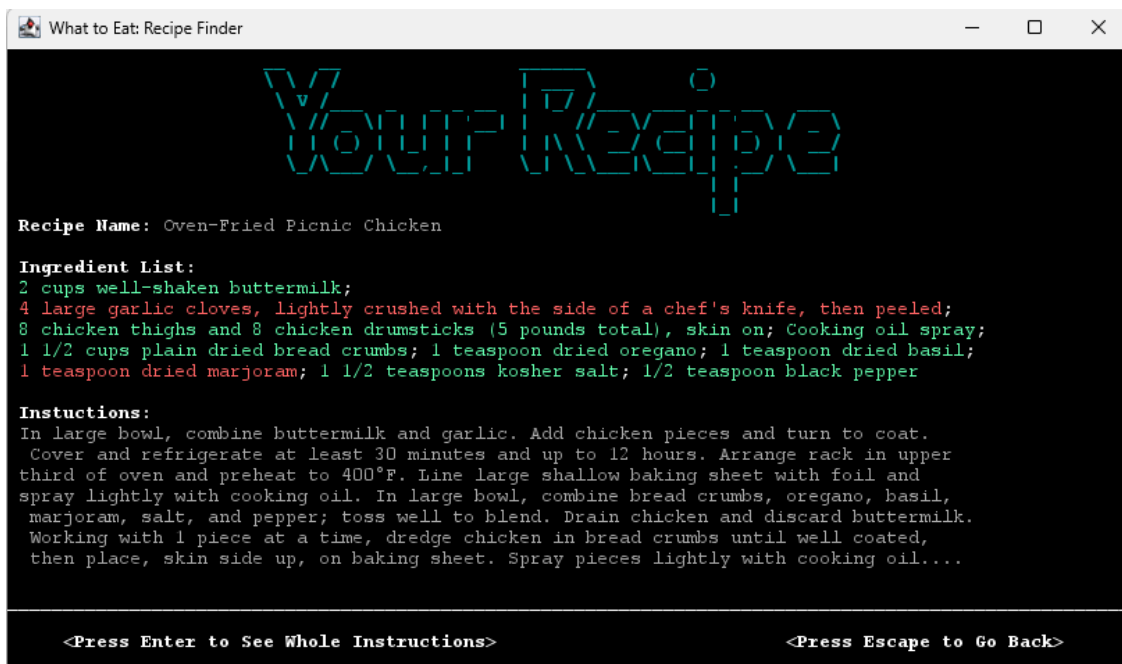
Klawisz "Escape" powoduje powrót do strony dodawania składników, składniki wcześniej wpisane zostają zapisane i wyświetlone.

Strona z listą przepisów w przypadku nie odnalezienia żadnego przepisu:



Użytkownik może wrócić do menu dodawania składników za pomocą klawisza “Escape”.

Strona przepisu:



Na stronie przepisu użytkownik może przeczytać wybrany przepis. Składniki posiadane zaznaczone są na zielono. Składniki brakujące zaznaczone są na czerwono.

Za pomocą klawisza “Escape” możemy powrócić do listy przepisów.

Instrukcja często jest za długa, żeby zmieściła się na tym widoku. Klawisz “Enter” powoduje pokazanie całej instrukcji.

Strona Instrukcji:



Na tej stronie użytkownik może przeczytać całą instrukcję wykonania przepisu.

Za pomocą klawisza "Escape" aplikacja wraca do widoku całego przepisu.

5. Wnioski

Wykonana aplikacja spełnia wszystkie założenia projektu: Jest atrakcyjna i przydatna dla użytkownika, posiada interaktywny i prosty w obsłudze interfejs użytkownika, a w widokach odświeżane są jedynie zmieniane elementy, zamiast całych stron. Aplikacja posiada również animacje (strona startowa i ładowanie przepisów).

Jedynym mankamentem aplikacji jest źle dobrana baza przepisów, a dokładniej instrukcje do przepisów, które się w niej znajdują. Niestety problem ten został wykryty zbyt późno i nie było już możliwości zmiany na inną bazę przepisów. Nie wpływa to jednak na poprawność działania aplikacji, ani wrażenia z jej korzystania, natomiast czasem utrudnia przeczytanie instrukcji do przepisu przez zdublowane linijki.

Ostatecznie uważam, że aplikacja jest przydatna i może pomóc każdemu człowiekowi w codziennych zagwostkach kulinarnych.

6. Samoocena

Pomijając niezależne ode mnie problemy z bazą przepisów, wykonana aplikacja jest bardzo dopracowana zarówno pod względem wizualnym, jak i funkcjonalnym. Jest też bardzo intuicyjna w obsłudze i trudno ją zawiesić lub sprawić, aby wykonywała niepożądane akcje. Uważam również, że spełnia ona wszystkie wymagania projektu oraz jest pomysłowa i społecznie użyteczna.

7. Linki do repozytorium z kodem źródłowym oraz do aplikacji

Aplikacja jest za duża (około 300MB), aby umieścić ją na CEZ.

Link do publicznego repozytorium github:

<https://github.com/xKomaar/WhatToEat-Recipe-Finder-java-terminal>

Link do pobrania skompresowanego folderu z aplikacją gotową do uruchomienia:

https://www.mediafire.com/file/d2twro9tddyq4b9/WhatToEat_%2528terminal%2529.zip/file

8. Źródła

Źródło bazy danych z przepisami:

<https://eightportions.com/datasets/Recipes/#fn:1>