

Raport końcowy

Mateusz Sierakowski

Styczeń 2024

a) Nazwa aplikacji-

Aplikacja nad którą pracowałem nosi nazwę „Twój zbędnik”.

b) Link do githuba-

<https://github.com/MrCarrot102/Projekt-aplikacji-cpp.git>

c) Motywacja i założone początkowo funkcjonalności:

Podczas tworzenia aplikacji "Twój Zbednik", główną motywacją było stworzenie kompleksowego narzędzia, które nie tylko pomaga w efektywnej organizacji cyfrowego środowiska użytkownika, ale także dostarcza dodatkowych funkcji umilających codzienne korzystanie.

Początkowo zakładane funkcjonalności obejmowały:

a. Organizacja w Formie Folderów:

Głównym celem było umożliwienie użytkownikowi tworzenia, edytowania i zarządzania folderami, co przypominało funkcję organizacji folderów w systemie Android, aby ułatwić porządkowanie zawartości.

b. Dodawanie Widgetów:

W założeniach aplikacji istniała funkcja dodawania różnorodnych widgetów, takich jak minutnik, kalendarz czy inne przydatne narzędzia. To miało zapewnić elastyczność i dostosowanie interfejsu do indywidualnych potrzeb użytkownika.

c. Umilanie Czasu:

Koncepcja aplikacji obejmowała również funkcje umilające czas, takie jak wbudowana gra Snake. Chodziło o to, aby użytkownik nie tylko korzystał z aplikacji do organizacji, ale również znalazł w niej momenty rozrywki i relaksu.

d. Zintegrowany Kalendarz:

Jeden z założonych elementów funkcjonalnych obejmował integrację z kalendarzem, umożliwiając użytkownikowi śledzenie ważnych terminów i zadań bez konieczności korzystania z zewnętrznych aplikacji.

e. Elastyczność i Personalizacja:

Chciałem, aby "Twój Zbednik" oferował elastyczność i personalizację, aby użytkownik mógł dostosować aplikację do swoich indywidualnych preferencji i potrzeb.

Motywacja do stworzenia tej aplikacji wynikała z pragnienia stworzenia narzędzia, które nie tylko ułatwia organizację, ale także dostarcza pozytywnych doświadczeń i chwil przyjemności w codziennym użytkowaniu.

d) Zrealizowane funkcjonalności -

a. Tworzenie i Zarządzanie Folderami:

Aplikacja "Twój Zbednik" umożliwia użytkownikowi intuicyjne tworzenie nowych folderów, co pozwala na efektywną organizację zawartości. Funkcja zarządzania folderami obejmuje także edycję nazw i usuwanie folderów, dostarczając użytkownikowi elastyczność w organizacji swoich danych.

b. Dodawanie Widgetów:

Zrealizowana funkcjonalność dodawania różnorodnych widgetów pozwala użytkownikowi dostosować interfejs aplikacji do swoich indywidualnych potrzeb. Widgety obejmują przydatne narzędzia, takie jak minutnik, kalendarz, czy listy zadań, dostarczając użytkownikowi szybkiego dostępu do kluczowych informacji.

c. Gra Snake:

W ramach umilania czasu, aplikacja zawiera zrealizowaną grę Snake, dostępną dla użytkownika w celu relaksu i rozrywki. Gra ta integruje się z konceptem "Twój Zbednik", dodając element zabawy do codziennego korzystania z aplikacji.

Zrealizowane funkcjonalności skupiają się na trzech kluczowych obszarach: organizacji, personalizacji oraz rozrywki. Użytkownik może efektywnie zarządzać swoimi danymi poprzez strukturyzowanie ich w folderach, dostosować interfejs poprzez dodawanie widgetów oraz znaleźć chwilę relaksu w wbudowanej grze Snake. To połączenie funkcji sprawia, że "Twój Zbednik" jest kompleksowym narzędziem, które nie tylko pomaga w codziennym życiu, ale także dostarcza pozytywnych doświadczeń użytkownika.

e) Niezrealizowane funkcjonalności i uzasadnienie:

a. Brak Dźwięku Minutnika:

Pierwotnie planowano dodanie dźwięku do funkcji minutnika w celu dodatkowego zawiadomienia użytkownika o zakończeniu określonego czasu. Niestety, nie udało się zaimplementować dźwięku minutnika z powodu problemów z działaniem bibliotek Qt, co ograniczyło możliwość integracji dźwięku w aplikacji.

b. Brak Animowanych Folderów:

Koncepcja początkowa obejmowała animowane foldery, które miałyby nadawać interfejsowi użytkownika bardziej dynamiczny charakter. Jednakże, z powodu ograniczeń czasowych, nie udało się zaimplementować animacji w folderach, a priorytetem było skupienie się na kluczowych funkcjonalnościach.

c. Brak Większej Ilości Możliwości Dodawania Widgetów:

Początkowe założenia zakładały bardziej rozbudowane możliwości dodawania widgetów, tak aby użytkownik mógł jeszcze bardziej dostosować aplikację do swoich potrzeb. Jednak z powodu ograniczeń czasowych, zrealizowano podstawowe funkcje dodawania widgetów, a bardziej zaawansowane opcje pozostały niezrealizowane.

d. Zbyt Mała Możliwość Zarządzania Folderami:

Pierwotnie planowano stworzenie bardziej zaawansowanych funkcji zarządzania folderami, takich jak sortowanie, grupowanie czy filtrowanie. Niestety, ze względu na ograniczenia czasowe, skoncentrowano się na podstawowej funkcjonalności, a bardziej zaawansowane opcje pozostały niezrealizowane.

Uzasadnienie braku realizacji tych funkcjonalności opiera się głównie na ograniczeniach czasowych oraz technicznych wyzwaniach, takich jak problemy z bibliotekami Qt. Pomimo niezrealizowanych aspektów, aplikacja "Twój Zbédnik" nadal oferuje kompleksowe funkcje, które mogą wspomagać użytkownika w organizacji codziennego życia cyfrowego. W przyszłości, przy dostępnym czasie i środkach, możliwe jest rozszerzenie aplikacji o wcześniej zakładane funkcjonalności.

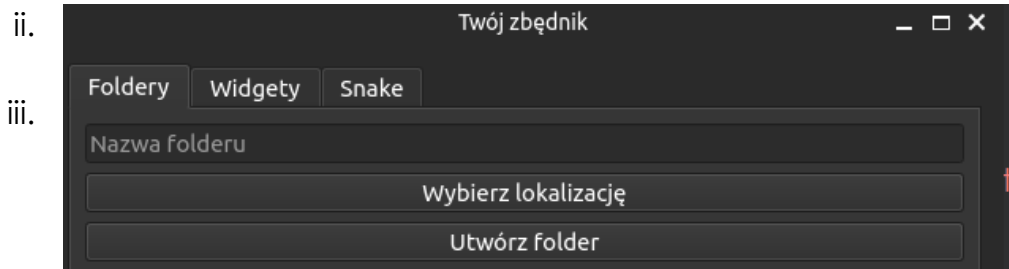
f) Instrukcja użytkownika: cel aplikacji/gry, sposób użytkowania + ilustracje(zrzuty ekranu) + potrzebne skróty klawiszowe-

a. Cel aplikacji :

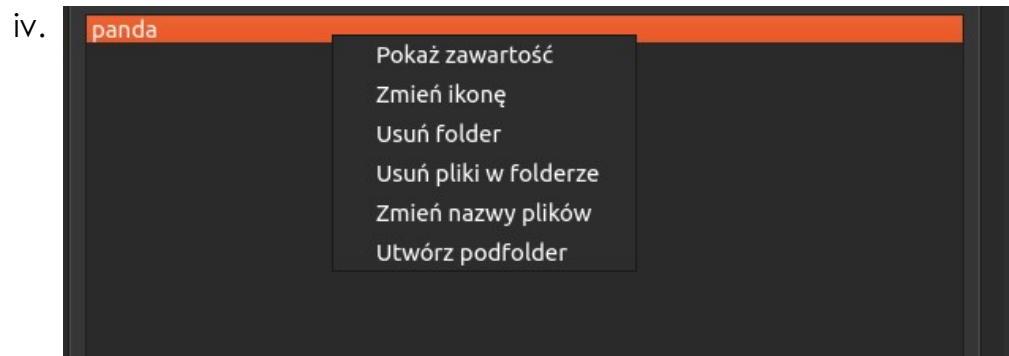
- i. Aplikacja „Twój Zbédnik” została stworzona w celu efektywnej organizacji cyfrowego środowiska użytkownika, umożliwiając jednocześnie dostęp do przydatnych funkcji, takich jak dodawanie widgetów i wbudowana gra Snake. Główny nacisk został położony na intuicyjność obsługi, aby każdy użytkownik mógł łatwo dostosować aplikację do swoich potrzeb.

b. Sposób użytkowania:

- i. Aby stworzyć nowy folder należy wpisać nazwę wybrać lokalizację (domyślna jest pulpit) i nacisnąć utwórz folder.



Aby otworzyć menu do edycji i zarządzania folderami należy wybrać interesujący nas folder z listy a następnie kliknąć na niego prawym klawiszem myszki.



Aby dodać widget należy użyć odpowiednie do tego przyciski w sekcji widgety.

v. Aby zagrać w grę Snake należy przejść do odpowiedniej sekcji.



Aplikacja "Twój Zbednik" została zaprojektowana w sposób intuicyjny, co pozwala każdemu użytkownikowi łatwo radzić sobie z zarządzaniem folderami, dodawaniem widgetów

oraz korzystaniem z dodatkowych funkcji, takich jak gra Snake.

g) Opis zastosowanych technologii

- a. Aplikacja "Twoj Zbednik" została stworzona przy użyciu frameworka Qt oraz innych bibliotek, dostosowując się do systemu operacyjnego Linux, konkretnie Ubuntu. Poniżej znajduje się krótki opis zastosowanych technologii:
- b. Qt Framework:
Qt to wieloplatformowy framework aplikacyjny, który umożliwia tworzenie interfejsów graficznych użytkownika (GUI), obsługę zdarzeń, komunikację międzyprocesową i wiele innych funkcji. Aplikacja "Twoj Zbednik" wykorzystuje Qt do budowy intuicyjnego interfejsu użytkownika oraz do implementacji różnorodnych funkcji, takich jak zarządzanie folderami, dodawanie widgetów czy obsługa gry Snake.
- c. Biblioteki Qt:
W ramach Qt framework, aplikacja korzysta z różnych bibliotek, takich jak QtCore (podstawowe klasy i funkcje), QtGui (elementy interfejsu graficznego), QtWidgets (klasy widgetów GUI), oraz inne specjalizowane biblioteki dostarczające narzędzia do obsługi plików, grafiki, i wielu innych.
- d. System Operacyjny Linux - Ubuntu:
Aplikacja "Twoj Zbednik" została dostosowana specjalnie do systemu operacyjnego Linux, a konkretnie do dystrybucji Ubuntu. Linux jest powszechnie stosowany wśród programistów i użytkowników, zwłaszcza w kontekście tworzenia oprogramowania open source. Aplikacja korzysta z funkcji i narzędzi dostępnych w środowisku Linux, co wpływa na jej zoptymalizowanie pod ten system operacyjny.
- e. Język Programowania:
Qt współpracuje z wieloma językami programowania, jednak aplikacja "Twoj Zbednik" została napisana głównie w języku C++ - popularnym języku, który jest szeroko używany w programowaniu aplikacji desktopowych.
- f. Dostosowanie do Ubuntu:
Aby zapewnić poprawne funkcjonowanie i integrację z systemem, aplikacja została dostosowana specjalnie pod Ubuntu. To obejmuje odpowiednie dostosowania w obszarze interfejsu użytkownika, zarządzania plikami oraz integracji z innymi elementami systemu operacyjnego.

Zastosowanie frameworka Qt i dostosowanie aplikacji pod system operacyjny Linux, a konkretnie Ubuntu, pozwala na efektywne korzystanie z funkcji specyficznych dla danego środowiska, co przyczynia się do płynności działania i zintegrowanej obsługi aplikacji "Twój Zbednik" w wybranym systemie operacyjnym.