

Dokumentacja projektu BIBLIateka

Autorzy

Maksymilian Zieliński, Michał Ramza, Dawid Szczypiński

Opis projektu

Projekt BIBLIateka to aplikacja desktopowa napisana w języku C++ z wykorzystaniem biblioteki Qt do zarządzania książkami oraz użytkownikami biblioteki. Aplikacja umożliwia wypożyczanie i zwracanie książek, dodawanie oraz usuwanie użytkowników, a także przeglądanie i wyszukiwanie danych. Dane są przechowywane w plikach tekstowych w folderze 'data'.

Instrukcja użytkownika

1. Uruchom aplikację BIBLIateka.
2. Aby dodać użytkownika, wpisz imię i nazwisko oraz unikalne ID i kliknij 'Dodaj osobę'.
3. Aby wypożyczyć książkę, wybierz użytkownika i książkę, następnie kliknij 'Wypożycz'.
4. Aby oddać książkę, zaznacz użytkownika i książkę, kliknij 'Oddaj'.
5. Użyj pola wyszukiwania do znalezienia książki lub użytkownika.
6. Wszystkie zmiany są zapisywane automatycznie do plików tekstowych.

Ciekawostki z realizacji projektu

- Projekt początkowo sprawiał problemy na macOS, ponieważ aplikacja nie była w stanie znaleźć plików tekstowych po przeniesieniu na inny komputer.
- Problem został rozwiązany poprzez dynamiczne ustalanie ścieżek do plików z użyciem `QCoreApplication::applicationDirPath()`.
- Ręczne kopiowanie plików danych do `Contents/Resources/data`` w pakiecie `.app`` okazało się kluczowe.
- Po kilku próbach, błędach i debugowaniu udało się osiągnąć pełną przenośność aplikacji.

Podsumowanie i Wnioski

Mimo początkowych trudności technicznych z obsługą ścieżek do plików oraz problemami z budowaniem aplikacji jako .app, udało się zrealizować w pełni funkcjonalną aplikację biblioteczną. Zespół zyskał praktyczne doświadczenie w pracy z Qt, obsłudze plików tekstowych i pakowaniu aplikacji na macOS. Projekt spełnił wszystkie założenia wstępne i został rozbudowany o mechanizmy poprawiające kompatybilność między systemami.

Możliwości rozbudowy projektu

- Wprowadzenie logowania i ról użytkowników.
- Zastąpienie plików tekstowych bazą danych (SQLite, PostgreSQL).
- Dodanie eksportu danych do pliku PDF.
- Interfejs zdalny lub wersja sieciowa.
- Ulepszenie interfejsu graficznego (dark mode, style).
- Dodanie ikonki aplikacji (w przyszłości, jak będzie mniej wkurzająca).