

E-book Catalog : opis struktury programu

Krótki opis działania programu

Program wyświetla listę książek, o których informacje pobiera z sześciu plików tekstowych zawartych w folderze projektu. Robi to za pomocą tworzenia tablicy struktury, którą następnie dodaje do widgetu gtk treeview za pomocą odpowiednich funkcji. Główną biblioteką służącą do graficznego obrazu programu jest gtk3. Program został napisany za pomocą środowiska programistycznego Visual Studio 2019.

Podział na moduły

1. Libraries.h - zawiera implikację wszystkich potrzebnych bibliotek do programu.
2. Main.c - główny moduł programu, w nim deklarowane są przeróżne zmienne, niektóre również globalnie oraz wykonują się główne operacje programu.
3. Add_datas - moduł zawierający funkcje służące do dodawania informacji o książkach do odpowiednich plików tekstowych.
4. Add_window - moduł zawierający funkcję otwarcia nowego okna, w którym możemy dodać nową książkę wraz z informacjami o niej oraz dialogu pokazującego się po pomyślnym dodaniu książki.
5. Functions - moduł zawierający definicję struktury, która zawiera informacje o książce, funkcje dotyczące tworzenia listy w gtk treeview, funkcję dotyczącą usuwania książki z listy oraz plików tekstowych oraz dwie funkcje, które umożliwiają sprawdzenie czy istnieje dana książka w podanej ścieżce oraz wyświetlenie komunikatu błędu w przypadku braku jej znalezienia.
6. Number_of_lines - moduł zawierający funkcję, która zlicza ilość książek w pliku tekstowym.

Otworzenie programu

Program uruchamia się tworząc listę struktur, która zawiera informacje o danej książce, tworzy widget treeview i wyświetla go za pomocą odpowiednich funkcji, robi to samo co funkcja "refresh".

Opis działania funkcji

1. Przycisk dodawania książki - wyświetla nowe okno, w którym wpisuje informacje do odpowiednich pól, później po naciśnięciu odpowiedniego przycisku, informacje te zostają zapisane do plików tekstowych. Lista wtedy jeszcze sama się nie aktualizuje.

2. Przycisk usuwania książki - usuwa wybraną książkę, tworząc pliki tekstowe na nowo z książkami, które mają choć jedną informację różną od tych z książki, którą chcemy usunąć. Wtedy tworzy nową tablicę struktur i tworzy z niej treeview, po czym ją wyświetla.
3. Przyciski szukania książek o danym tytule, autorze - szuka książek o danym fragmencie informacji i tworzy tablicę tylko z tych, które pasują do wyniku. Po czym tworzy z niej treeview i wyświetla ją.
4. Przycisk "refresh" - przycisk służący do stworzenia tablicy struktur z plików tekstowych, po czym tworzy z niej treeview i wyświetla ją na nowo.
5. Przycisk otwierania książki - najpierw sprawdza czy wybrana książka znajduje się w podanej lokalizacji, jeśli nie, wyświetla komunikat o błędzie, jeśli tak, otwiera plik za pomocą funkcji "system(char *s)".