

Programowanie w C

Jakub Trzyna

04.01.2014

Streszczenie

Dokument przedstawia opis działania programu napisanego jako trzeci projekt na zajęcia z programowania w języku C. Program umożliwia dodawanie, usuwanie, edycję oraz wyświetlanie bazy gitar.

1 Dodawanie/Usuwanie/Edytowanie gitary

1. Dodawać nowe gitary można poprzez użycie opcji:
 - »11« załadowanie wskazanych/wszystkich elementów z pliku binarnego o rozszerzeniu .jt. Rozszerzenie jest automatycznie dodawane przez program, więc użytkownik musi się martwić tylko o poprawną nazwę pliku.
 - »12« utworzenie nowego elementu o parametrach wybranych przez użytkownika
 - »13« wygenerowanie dowolnej, wskazanej ilości losowych gitar. Funkcja losująca posiada w bazie kilka marek, typów budów i rodzajów z których losuje pojedyncze elementy przyporządkowując je do tworzonej gitary.
2. Aby usunąć konkretną gitarę z bazy należy wybrać opcję »14« w menu głównym, a następnie podać numer gitary którą chcemy usunąć.
3. Edycja parametrów gitary następuje po wybraniu opcji »15« z menu głównego. Po wpisaniu numeru gitary, program poprosi o podanie kolejnych parametrów, jednocześnie pokazując w nawiasie dotychczasową wartość.

2 Wyświetlanie listy gitar

Funkcja »2« umożliwia wyświetlenie wszystkich gitar wraz z ich parametrami które znajdują się w bazie.

3 Sortowanie

Program umożliwia sortowanie gitar wedle wszystkich parametrów. Należy w tym celu wybrać opcję:

- »31« aby posortować po roku produkcji

- »32« alfabetycznie po nazwie marki
- »33« aby posortować po rodzaju, w porzątku: pierwsze elektryczne, potem akustyczne a na końcu basowe.
- »34« alfabetycznie po nazwie budowy

Po wybraniu którejkolwiek opcji gitary zostaną posortowane i ponumerowane według nowego porządku. Aby wyświetlić efekty sortowania należy wybrać opcję »2« w menu głównym.

4 Wyszukiwanie

Program umożliwia wyszukiwanie gitar wedle wszystkich parametrów. Należy w tym celu wybrać opcję:

- »41« aby wyświetlić tylko te gitary, które zawierają poszukiwany fragment tekstu w swojej nazwie marki. Np. szukając »a« program wyświetli wszystkie gitary, które w swojej nazwie marki zawierają literę »a«.
- »42« analogiczna funkcja do »41«, wyszukiwanie następuje w rodzaju budowy.
- »43« wyświetlone zostaną tylko gitary z określonego przez u użytkownika roku produkcji.
- »44« wyświetlony zostanie tylko jeden z trzech możliwych rodzajów gitar: elektryczne, akustyczne lub basowe.

Wyszukane gitary są tymczasowo zapisywane do nowej listy, a po wyświetleniu wyszukiwanych rekordów lista zostaje usunięta a pamięć zwolniona.

5 Zapisywanie

Aby zapisać bazę gitar do pliku należy w menu głównym wybrać opcję »5«. Program poprosi o podanie nazwy pliku, którą należy podać bez rozszerzenia. Program automatycznie dopisze do nazwy rozszerzenie .jt i zapisze bazę w formie bitowej.

6 Kończenie pracy

Wyjście z programu następuje po wybraniu opcji »6«. Następuje wtedy zwolnienie pamięci oraz zakończenie działania programu.