

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

Dokumentacja do projektu

Quiz Maker

z przedmiotu

Języki programowania obiektowego

Elektronika i Telekomunikacja III rok

Dawid Dąbrowski

poniedziałek 11:15

prowadzący: Rafał Frączek

10.02.2021

1. Opis projektu

Quiz Maker to aplikacja służąca do tworzenia prostych testów wraz z bazą pytań. Projekt został wykonany z wykorzystaniem podejścia obiektowego do języka C++.

2. Project description

Quiz Maker is an application for creating simple tests with a database of questions. The project was made using the object-oriented approach to the C ++ language.

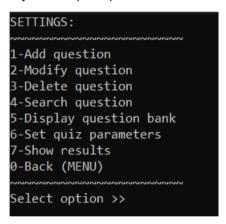
3. Instrukcja użytkownika

Aplikacja składa się menu zawierającego 3 opcje:

Opcja nr 0 zatrzymuje działanie programu.

Opcja nr 1 służy do uruchomienia quiz'u, które jest poprzedzone pobraniem informacji od użytkownika mające na celu jego identyfikację w bazie wyników. Po zakończeniu quizu program podaje nasz wynik i zachowuje go do pliku.

Opcja nr 2 pozwala na modyfikacje quizu. Z racji tego, że za pomocą tej opcji możemy modyfikować quiz jest ona chroniona hasłem (12345). Gdy użytkownik poda prawidłowe hasło uruchamia się menu modyfikacji:



Opcja nr 1 dodaje nowe pytanie do bazy.

Opcja nr 2 modyfikuje istniejące pytanie w bazie. Pytanie do modyfikacji wybieramy poprzez podanie jego numeru w bazie.

Opcja nr 3 usuwa istniejące pytanie z bazy. Pytanie do usunięcia wybieramy poprzez podanie jego numeru w bazie.

Opcja nr 4 wyświetla na ekranie parametry istniejącego pytania z bazy. Pytanie do wyświetlenia wybieramy poprzez podanie jego numeru w bazie.

Opcja nr 5 wyświetla na ekranie parametry wszystkich istniejących pytań w bazie.

Opcja nr 6 wyświetla na ekranie informacje o wyświetlanej ilości pytań podczas quiz'u oraz pyta użytkownika czy wartość ta ma zostać zmieniona.

Opcja nr 7 wyświetla na ekranie wyniki zakończonych guizów wraz z odpowiednimi informacjami.

Opcja nr 0 powraca do menu głównego.

4. Kompilacja

Do uruchomienia programu wystarczy standardowa kompilacja.

5. Pliki źródłowe

Projekt składa się z następujących plików źródłowych:

- quiz.h, quiz.cpp deklaracja oraz implementacja klasy Quiz,
- question.h, question.cpp deklaracja oraz implementacja klasy Question,
- questionBank.h, questionBank.cpp deklaracja oraz implementacja funkcji modyfikujących bazę pytań,
- main.cpp deklaracja oraz implementacja funkcji obsługujących menu oraz główną pętle.

6. Zależności

W projekcie wykorzystano następujące dodatkowe biblioteki:

Brak.

7. Opis klas

W projekcie utworzono następujące klasy:

- Question reprezentuje pojedyncze pytanie w quizie.
 - void ask Question (void) ; zadaje pytanie,
 - void check Answer (void) ; sprawdza poprawność odpowiedzi,
- Quiz reprezentuje cały quiz.
 - void loadData(void); wczytuje dane z banku pytań,
 - void MIX (void) ; miesza kolejność pytań,
 - void startQuiz(void); -. rozpoczyna quiz.
- questionBank zawiera funkcje modyfikujące bazę.
 - void updateNumbers(void); aktualizuje numery pytań w bazie,
 - void addQuestion(void); dodaje pytanie do bazy,
 - void modifyQuestion(void); modyfikuje parametry pytania,
 - void deleteQuestion(void); usuwa pytanie z bazy,
 - void searchQuestion(void); wyświetla parametry pojedynczego pytania,
 - void displayBank (void) ; wyświetla zawartość całej bazy,

- void showResults(void); wyświetla wyniki zakończonych quizów,
- void setParams (void); ustawia parametr długości quizu.

8. Zasoby

W projekcie wykorzystywane są następujące pliki zasobów:

- quiz.txt plik zawierający bank pytań. Struktura pliku:
 - pierwsza linia: numer pytania,
 - druga linia: treść pytania,
 - trzecia, czwarta, piąta, szósta linia: odpowiedź A,B,C,D
 - siódma linia: odpowiedź poprawna
 - w następnych liniach dane pytań w powyższej kolejności.
- params.txt plik zawierający parametry quizu.
- Results.txt plik zawierający wyniki zakończonych quizów.

9. Dalszy rozwój i ulepszenia

Dalsze kierunki rozwoju projektu:

- Czas na odpowiedź do pytania,
- Zmiana kolejności odpowiedzi,
- Pytania otwarte,
- Zwiększenie ilości odpowiedzi,
- Baza danych online,
- Interfejs graficzny.

10. Inne

brak