Малка библиотека

// Начало на програмата

// Какво има в нашата библиотека?

book1 = “[The Mysterious Affair at Styles](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Mysterious_Affair_at_Styles), 2”;

book2 = “[The Murder of Roger Ackroyd](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Murder_of_Roger_Ackroyd), 3”;

book3 = “Hamlet, 0”;

book4 = “The Great Gatsby, 2”;

book5 = “Eat, Pray, Love, 5”;

book6 = “War and Peace, 1”;

book7 = “Pale Fire, 0”;

book8 = “Hidden Figures, 3”;

book9 = “Harry Potter and the Prisoner of Azkaban, 0”;

book10 = “Shutter Island, 4”;

// Необходими променливи

const totalBooks = 10;

libraryBooks[totalBooks];

bookTitle;

bookFund = false;

index = 0;

message1 = “The book has been successfully saved!”;

message2 = “ Sorry, but the book is not available at the moment!”;

message3 = “Sorry, an error occurred!”;

message4 = “Sorry, there is no such book in the library!”;

message5 = “Please write the book you want: ”;

// Попълваме библиотеката

libraryBooks[0] = book1;

libraryBooks[1] = book2;

libraryBooks[2] = book3;

libraryBooks[3] = book4; bo

libraryBooks[4] = book5;

libraryBooks[5] = book6;

libraryBooks[6] = book7;

libraryBooks[7] = book8;

libraryBooks[8] = book9; b

libraryBooks[9] = book10;oo;

book10;

// Извеждаме всички книги от библиотеката

for i from 0 to totalBooks; i++

print libraryBooks[i]

end for

// Дефинираме команда за извеждане на текст – userOutput

userOutput message5

// Дефинираме команда за въвеждане на текст – userInput

userInput bookTitle

// Проверяваме дали дадената книга я има в библиотеката

while index is less than totalBooks

if libraryBooks[index] == bookTitle

bookFound = true;

bookTitle = libraryBooks[index];

index++

end while

// Проверяваме количеството на дадената книга

if bookFound == true

if bookTitle > 0

userOutput massege1

else if bookTitle == 0

userOutput massege2

else

userOutput massege3

else

userOutput massege4

// Край на програмата

Обяснение на всяка част от кода:

Първо въвеждаме всичките книги, които нашата библиотека предлага. Всяка една книга я правим чрез отделна променлива, за да може ако искаме да премахнем или заменим някоя книга, това да бъде възможно по-лесно.

book1 = “[The Mysterious Affair at Styles](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Mysterious_Affair_at_Styles), 2”;

book2 = “[The Murder of Roger Ackroyd](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Murder_of_Roger_Ackroyd), 3”;

book3 = “Hamlet, 0”;

book4 = “The Great Gatsby, 2”;

book5 = “Eat, Pray, Love, 5”;

book6 = “War and Peace, 1”;

book7 = “Pale Fire, 0”;

book8 = “Hidden Figures, 3”;

book9 = “Harry Potter and the Prisoner of Azkaban, 0”;

book10 = “Shutter Island, 4”;

За изпълнение на задачата създаваме една константа, която ще бъде размерът на нашата библиотека.

const totalBooks = 10;

След това създаваме самата библиотека чрез масив и задаваме неговият размер с помощта на константата.

libraryBooks[totalBooks];

След това създаваме една променлива, чрез която потребителят ще въведе желаната от него книга.

bookTitle;

Ще използваме и една променлива като брояч.

index = 0;

Създаваме си няколко базови съобщения, с които да предадем информация на потребителя.

message1 = “The book has been successfully saved!”;

message2 = “ Sorry, but the book is not available at the moment!”;

message3 = “Sorry, an error occurred!”;

message4 = “Sorry, there is no such book in the library!”;

message5 = “Please write the book you want: ”;

Чрез тези няколко реда ние ще инициализираме елементите на нашия масив. Тоест libraryBooks[0] (първият елемент от масива) ще съдържа нашата първа книга book1 = “[The Mysterious Affair at Styles](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Mysterious_Affair_at_Styles)”; libraryBooks[1] (вторият елемент от масива) ще съдържа втората ни книга book2 = “[The Murder of Roger Ackroyd](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Murder_of_Roger_Ackroyd)”; и така всички останали.

libraryBooks[0] = book1;

libraryBooks[1] = book2;

libraryBooks[2] = book3;

libraryBooks[3] = book4; bo

libraryBooks[4] = book5;

libraryBooks[5] = book6;

libraryBooks[6] = book7;

libraryBooks[7] = book8;

libraryBooks[8] = book9; b

libraryBooks[9] = book10;10ok100ok10o

За извеждането на всички книги от библиотеката, за да бъдат достъпни на потребителя ще използваме for цикъл. Той върти от първият елемент на масива до последният такъв. С други думи обхожда го и на всяка стъпка принтира съдържанието на елементите му.

for i from 0 to totalBooks; i++

print libraryBooks[i]

end for

i = 0 влизаме във for цикъла и изпълняваме командата print, която ни извежда libraryBooks[i], тоест в този случай извежда на потребителя първата книга (libraryBooks[0]) и i се увеличава (i++) . След това i = 1, условието е изпълнено значи отново влизаме в цикъла и изпълняваме командата print, която този път ще изведе втората ни книга (libraryBooks[1]) и отново i ще се увеличи (i++). Това се повтаря, докато условието е изпълнено, а именно i from 0 to totalBooks, когато i стане > totalBooks, тогава цикалът приключва и излизаме от него.

ok10

За да изведем съобщение на нашият потребител, ще си дефинираме команда c userOutput , чрез нея ние ще си комуникираме с него.

userOutput massage5

(// Опитвам се да е възможно най-просто

А за да може и той да ни отвръща, ще си дефинираме команда userInput.

userInput bookTitle

В променливата bookTitle ние ще запазим информацията, която потребителят въвежда, тоест желаната от него книга.

Време е да разберем дали дадената книга е налична, това ще го направим с while цикъл. Чрез променливата index задаваме условието, което трябва да бъде използвано, за да може цикалът да обходи масива. С if проверяваме дали bookTitle я има в библиотеката ни. Ако е намерена влизаме в if и променяме bookFound да е = true, ако книгата не е намерена bookFound си остава = false.

while index is less than totalBooks

if libraryBooks[index] == bookTitle

bookFound = true;

bookTitle = libraryBooks[index];

index++

end while

Продължаваме с последната стъпка, да разберем дали книгата има налична бройка, това ще направим отново с операторът if-else. Според това дали книгата я има или няма и какъв брой има в библиотеката извеждаме съответното съобщение.

if bookFound == true

if bookTitle > 0

userOutput massege1

else if bookTitle == 0

userOutput massege2

else

userOutput massege3

else

userOutput massege4

Край на програмата.

Ралица Илиева

tonevaralitsa2002@gmail.com