

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 const int MAX_BOOKS = 100; // الحد الأقصى لعدد الكتب في المكتبة
6
7 // تعريف هيكل بيانات لتمثيل الكتاب
8 struct Book {
9
10     string title; // عنوان الكتاب
11     string author; // اسم المؤلف
12     bool isBorrowed; // حالة استعارة الكتاب
13 };
14
15 Book library[MAX_BOOKS]; // مصفوفة لتخزين الكتب
16 int bookCount = 0; // عدد الكتب الحالي في المكتبة
17
18 // دالة لإضافة كتاب جديد
19 void addBook() {
20     if (bookCount >= MAX_BOOKS) {
21         cout << "Library is full!" << endl; // المكتبة ممتلئة
22         return;
23     }
24
25     cout << "Enter the book title (no spaces): ";
26     cin >> library[bookCount].title;
27     cout << "Enter the book author (no spaces): ";
28     cin >> library[bookCount].author;
29     library[bookCount].isBorrowed = false; // يتم تعيين حالة الكتاب كمتاح
30     bookCount++;
31     cout << "Book added successfully: " << endl;
32 }
33
34 // دالة لعرض جميع الكتب في المكتبة
35 void displayBooks() {
36     if (bookCount == 0) {
37         cout << "No books in library." << endl; // لا توجد كتب
38         return;
39     }
40
41     cout << "--- Library Books ---" << endl;
42     for (int i = 0; i < bookCount; i++) {
43         cout << "Title: " << library[i].title
44             << " | Author: " << library[i].author
45             << " | Status: " << (library[i].isBorrowed ? "Borrowed" :
46                 "Available")
47             << endl;
48     }
```

```
49
50 // دالة لاستعارة كتاب
51 void borrowBook() {
52     string title;
53     cout << "Enter the title of the book to borrow: ";
54     cin >> title;
55
56     for (int i = 0; i < bookCount; i++) {
57         if (library[i].title == title) {
58             if (library[i].isBorrowed) {
59                 cout << "Book already borrowed." << endl; // تم استعارة
                    الكتاب مسبقًا
60             }
61             else {
62                 library[i].isBorrowed = true;
63                 cout << "You have borrowed the book." << endl;
64             }
65             return;
66         }
67     }
68
69     cout << "Book not found." << endl; // لم يتم العثور على الكتاب
70 }
71
72 // دالة لإرجاع كتاب مستعار
73 void returnBook() {
74     string title;
75     cout << "Enter the title of the book to return: ";
76     cin >> title;
77
78     for (int i = 0; i < bookCount; i++) {
79         if (library[i].title == title) {
80             if (!library[i].isBorrowed) {
81                 cout << "Book was not borrowed." << endl;
82             }
83             else {
84                 library[i].isBorrowed = false;
85                 cout << "Book returned successfully." << endl;
86             }
87             return;
88         }
89     }
90
91     cout << "Book not found." << endl;
92 }
93
94 // دالة لتعديل بيانات كتاب
95 void editBook() {
96     string title;
```

```
97     cout << "Enter the title of the book to edit: ";
98     cin >> title;
99
100    for (int i = 0; i < bookCount; i++) {
101        if (library[i].title == title) {
102            cout << "Enter new title (no spaces): ";
103            cin >> library[i].title;
104            cout << "Enter new author (no spaces): ";
105            cin >> library[i].author;
106            cout << "Book updated successfully." << endl;
107            return;
108        }
109    }
110
111    cout << "Book not found." << endl;
112 }
113
114 // الدالة الرئيسية لتشغيل النظام
115 int main() {
116     int choice;
117
118     do {
119         // عرض القائمة الرئيسية
120         cout << "\n--- Library Management System ---" << endl;
121         cout << "1. Add a new book" << endl;
122         cout << "2. Display all books" << endl;
123         cout << "3. Borrow a book" << endl;
124         cout << "4. Return a book" << endl;
125         cout << "5. Edit" << endl;
126         cout << "6. Exit" << endl; // خيار الخروج من البرنامج
127         cout << "Enter your choice: ";
128
129         cin >> choice;
130
131         switch (choice) {
132             case 1:
133                 addBook(); // إضافة كتاب
134                 break;
135             case 2:
136                 displayBooks(); // عرض الكتب
137                 break;
138             case 3:
139                 borrowBook(); // استعارة كتاب break;
140             case 4:
141                 returnBook(); // إرجاع كتاب
142                 break;
143             case 5:
144                 editBook(); // تعديل بيانات كتاب
145                 break;
```

```
146     case 6:
147         cout << "Exiting..." << endl; // الخروج من البرنامج
148         break;
149     default:
150         cout << "No State Plans" << endl; // خيار غير صالح
151     }
152
153     } while (choice != 6); // الخروج عند اختيار ٦
154
155     return 0;
156 }
```