HW10 BookSearch

C211123 이준선

2023.05.29

# 코드

#include <string>

#include <vector>

#include <iostream>

using namespace std;

class Book {

string title; // 책 이름

string author;// 저자

int year;

public:

Book(){};

Book(string \_title, string \_author, int \_year) {

this->title = \_title;

this->author = \_author;

this->year = \_year;

}

void set(string \_title, string \_author, int \_year) {

this->title = \_title;

this->author = \_author;

this->year = \_year;

}

string getAuthor() const { return author; }

int getYear() const { return year; }

void show() const;

};

void Book::show() const {

cout << year << "년도, " << title << ", " << author << endl;

}

class BookManager {

public:

void run();

private:

vector<Book> v;

private:

void searchByAuthor() const;

void searchByYear() const;

void bookIn();

};

void BookManager::run() {

bookIn(); // 입고

searchByAuthor();// 저자 검색

searchByYear(); // 년도로 검색

}

void BookManager::bookIn() {

std::cout << "입고할 책을 입력하세요. 년도에 -1을 입력하면 입고를 종료합니다.\n";

auto book\_count = 0;

while (true) {

std::string title;

std::string author;

int publish\_year = 0;

std::cout << "년도>>";

std::cin >> publish\_year;

if (publish\_year == -1) {

break;

}

std::cout << "책 제목>>";

std::cin >> title;

std::cout << "저자>>";

std::cin >> author;

v.emplace\_back(title, author, publish\_year);

book\_count++;

}

std::cout << "총 입고된 책은 " << book\_count << "권입니다.\n";

}

void BookManager::searchByAuthor() const {

std::cout << "검색하고자 하는 저자 이름을 입력하세요>>";

std::string author;

std::cin >> author;

// linear search

bool is\_found = false;

for (const auto &book: v) {

if (book.getAuthor() == author) {

is\_found = true;

book.show();

}

}

if (!is\_found) {

std::cout << "검색 결과가 없습니다.\n";

}

}

void BookManager::searchByYear() const {

std::cout << "검색하고자 하는 년도를 입력하세요>>";

int year = 0;

std::cin >> year;

// linear search

bool is\_found = false;

for (const auto &book: v) {

if (book.getYear() == year) {

is\_found = true;

book.show();

}

}

if (!is\_found) {

std::cout << "검색 결과가 없습니다.\n";

}

}

int main() {

BookManager man;

man.run();

}

# 실행 결과

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명