

프로그래밍 역량 강화 전문기관, 민코딩

MacBook 에서 C++



필수 프로그램 설치

MacBook 에서 C++

- ✓맥용 Visual Studio는 존재하나, C / C++ 사용 불가능합니다.
- ✓Visual Studio **Code** (VSCode)에서 C++ 을 사용할 수 있지만, VSCode는 설정 방법이 어렵습니다.
- ✓따라서 맥북에서 C++ 코딩이 처음이신 분에게는 Apple 공식 IDE인 Xcode 사용을 권장합니다.

개발환경 선택

- ✓만약 윈도우 노트북 / 데스크탑이 있다면
 - Xcode 보다는 Visual Studio 사용을 권장합니다.
- ✓만약 맥북만 있다면
 - Xcode를 사용하시면 됩니다.

[참고] Xcode

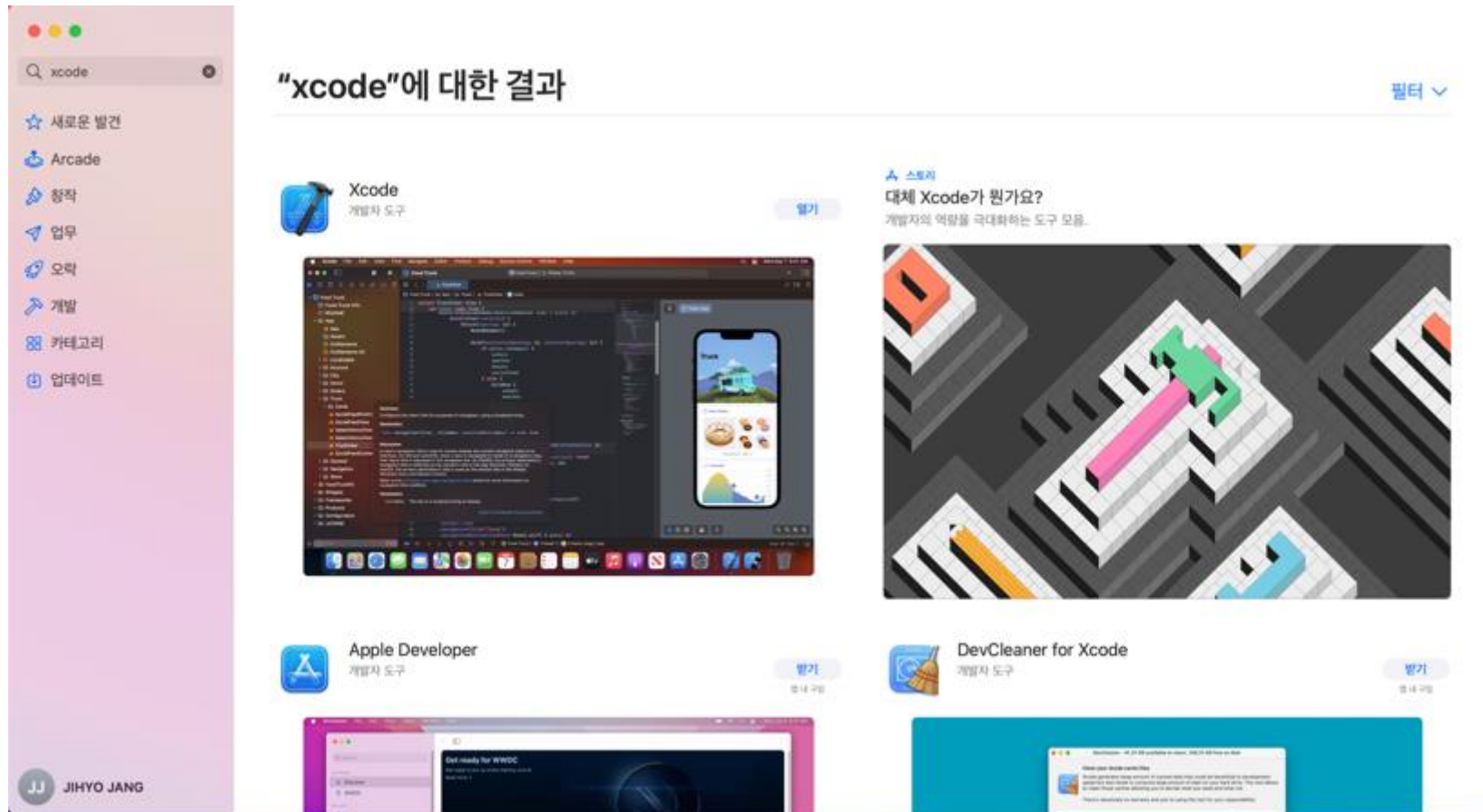
Apple의 공식 IDE

- Apple 기기에서 동작하는 App 만들 때 사용
(안드로이드 App 개발 불가)
- Swift 라는 프로그래밍 언어를 사용하여 App 개발
- C / C++ / Java / Python 지원



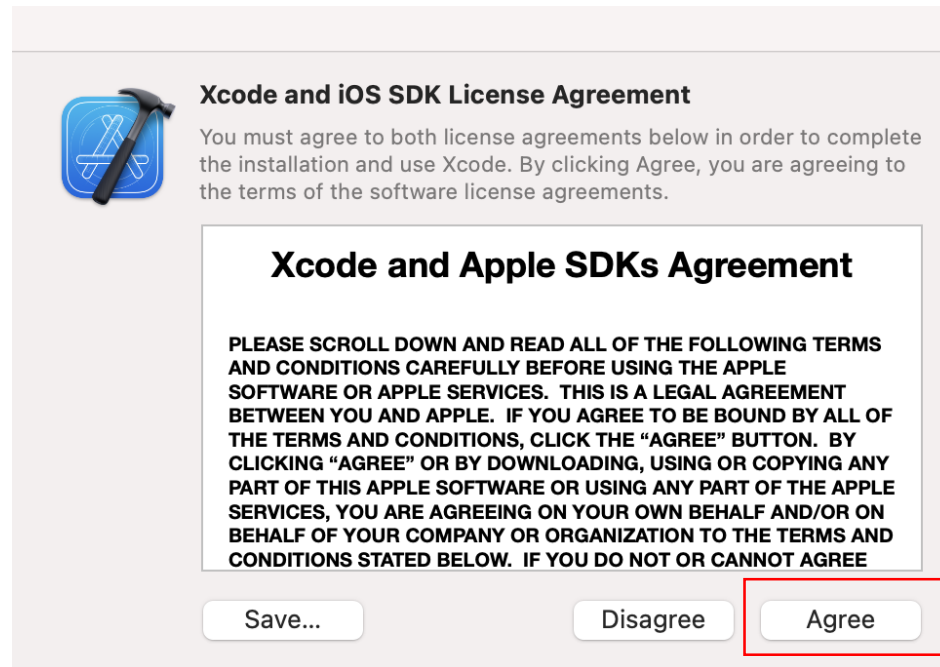
App Store 에서 Xcode를 설치

✓검색 후 설치



Xcode 설치 후

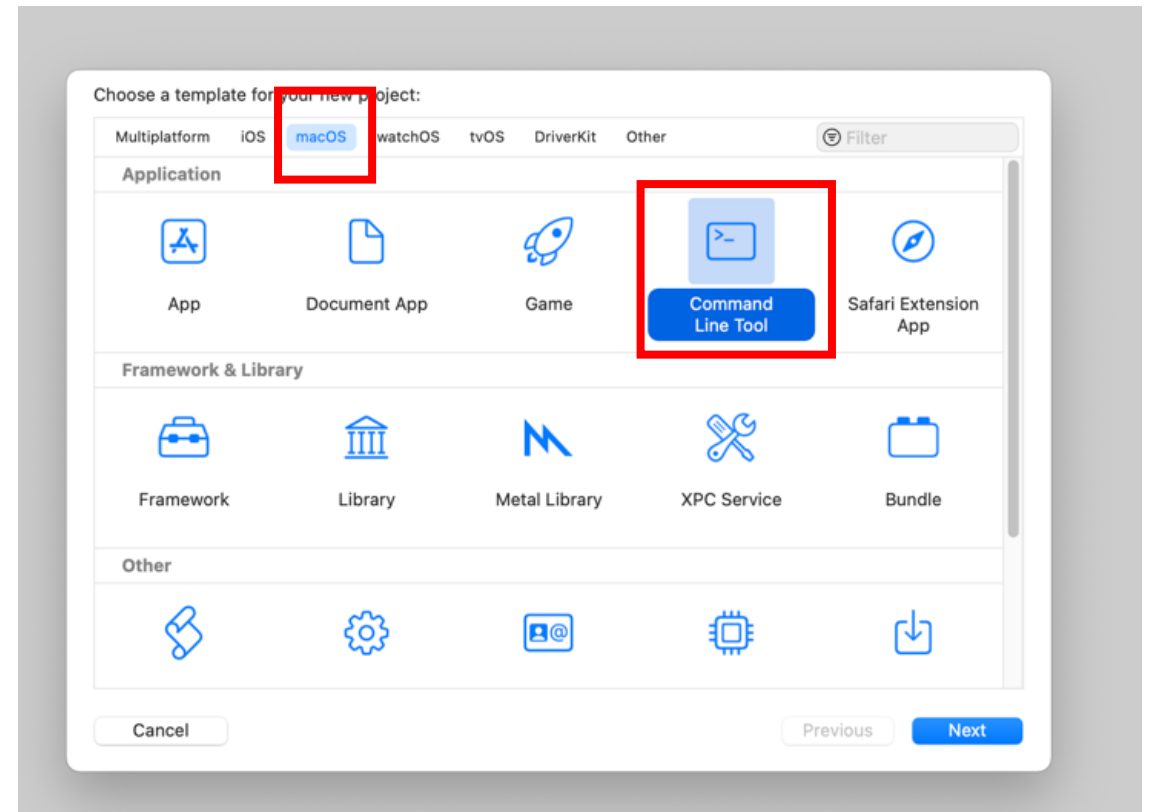
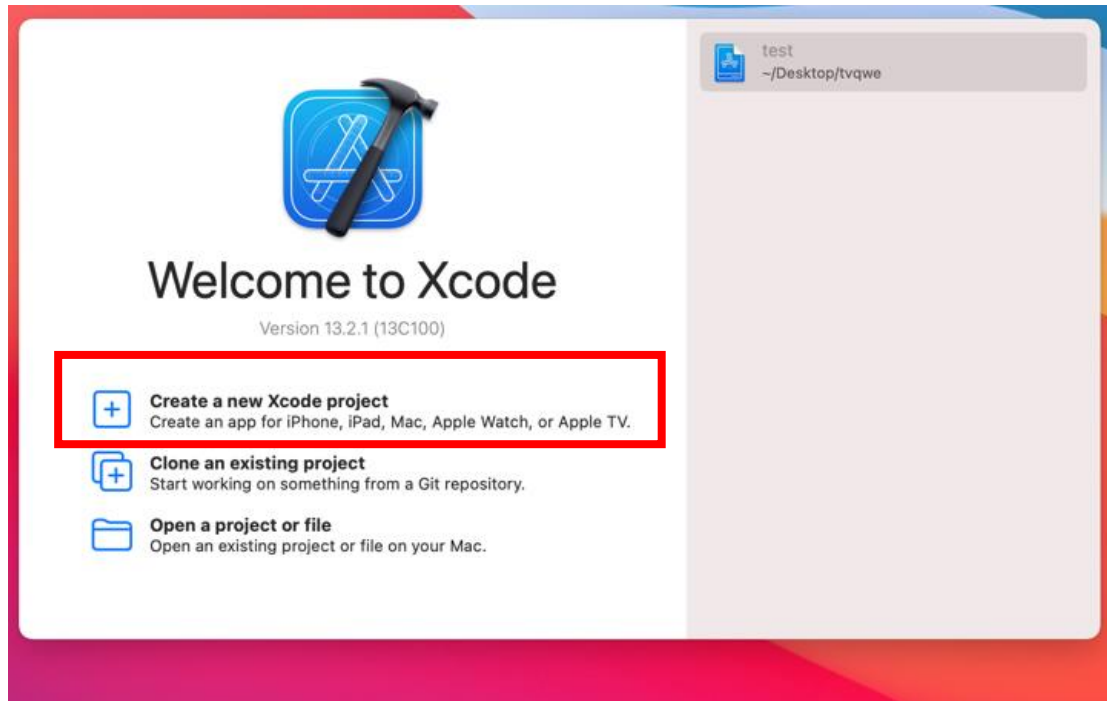
설치 완료 후 1 회성으로 라이선스 동의함을 클릭 해 줍니다.



프로젝트 생성 후 Build Test

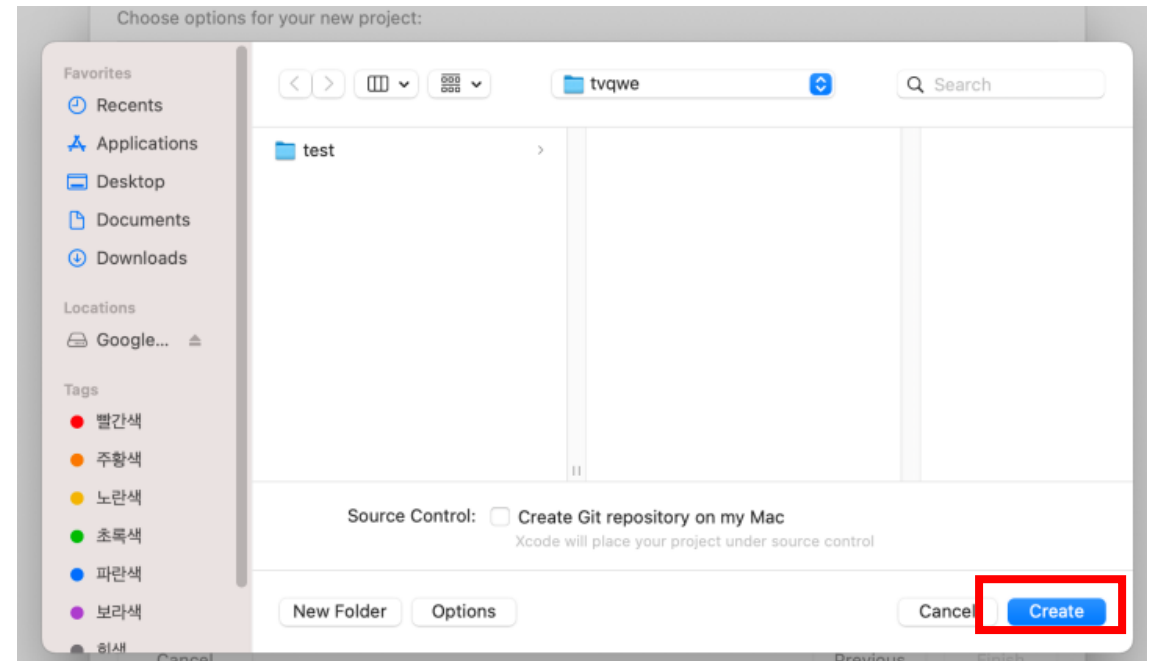
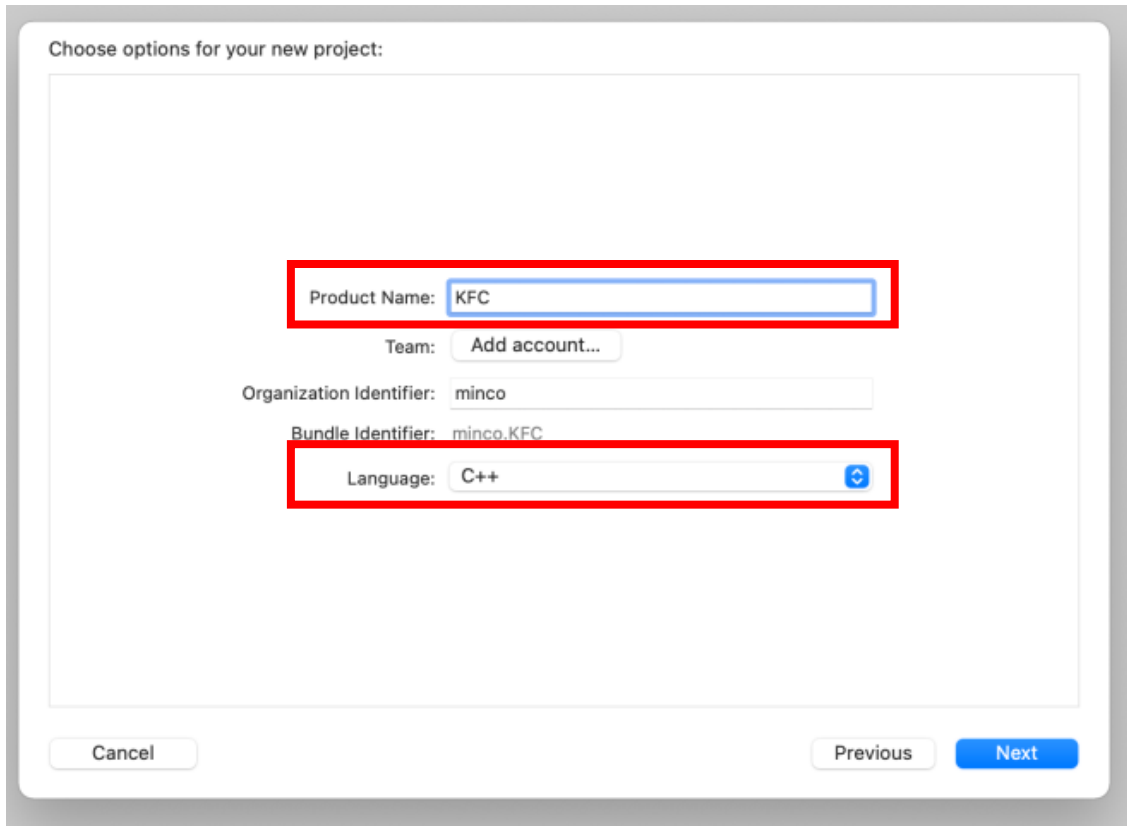
프로젝트 생성

✓ 프로젝트 생성 > Command Line Tool 선택 후 Next



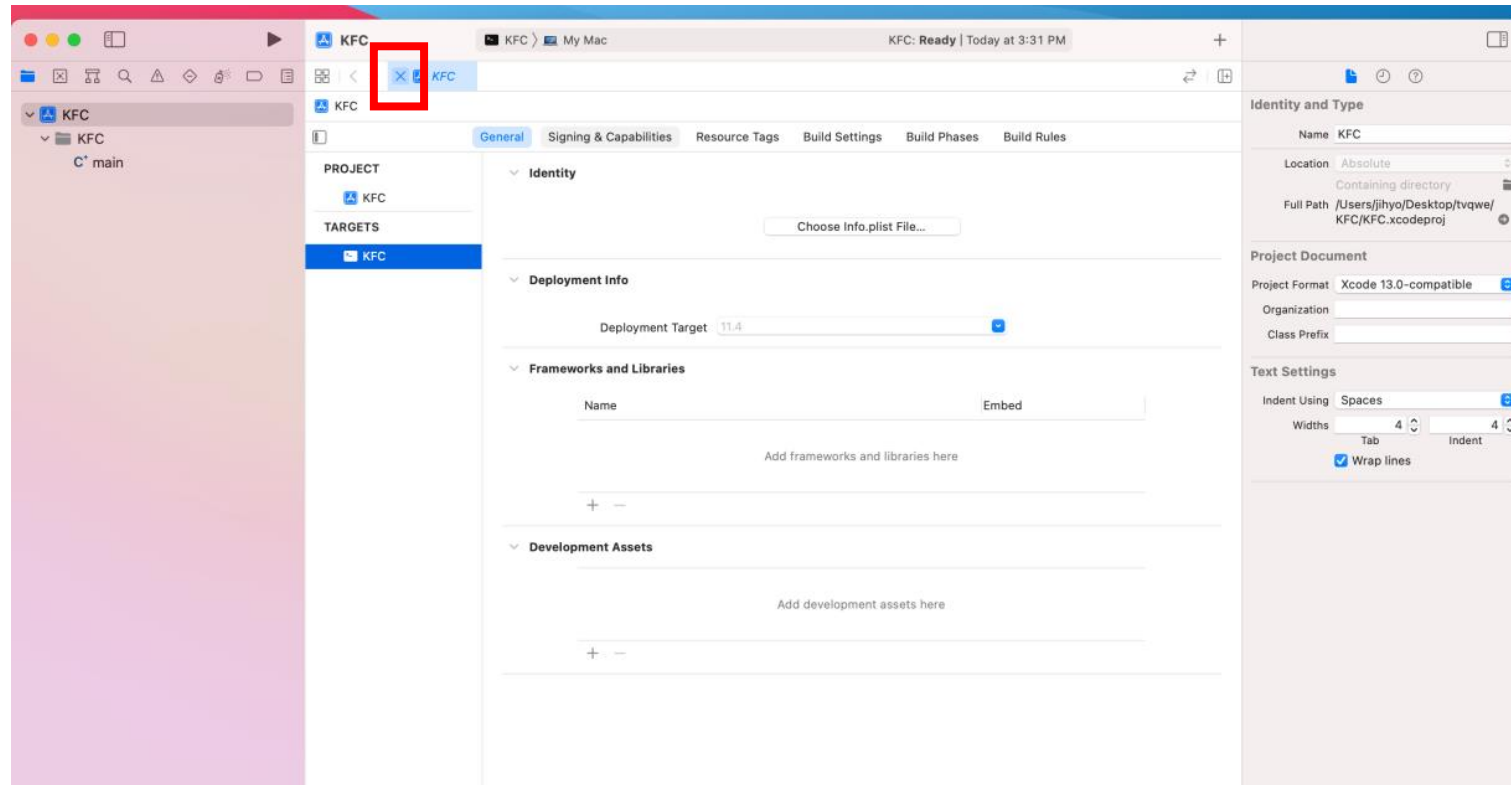
프로젝트 초기 설정

✓C++ 선택 / 프로젝트 이름 / 파일 저장할 장소 지정



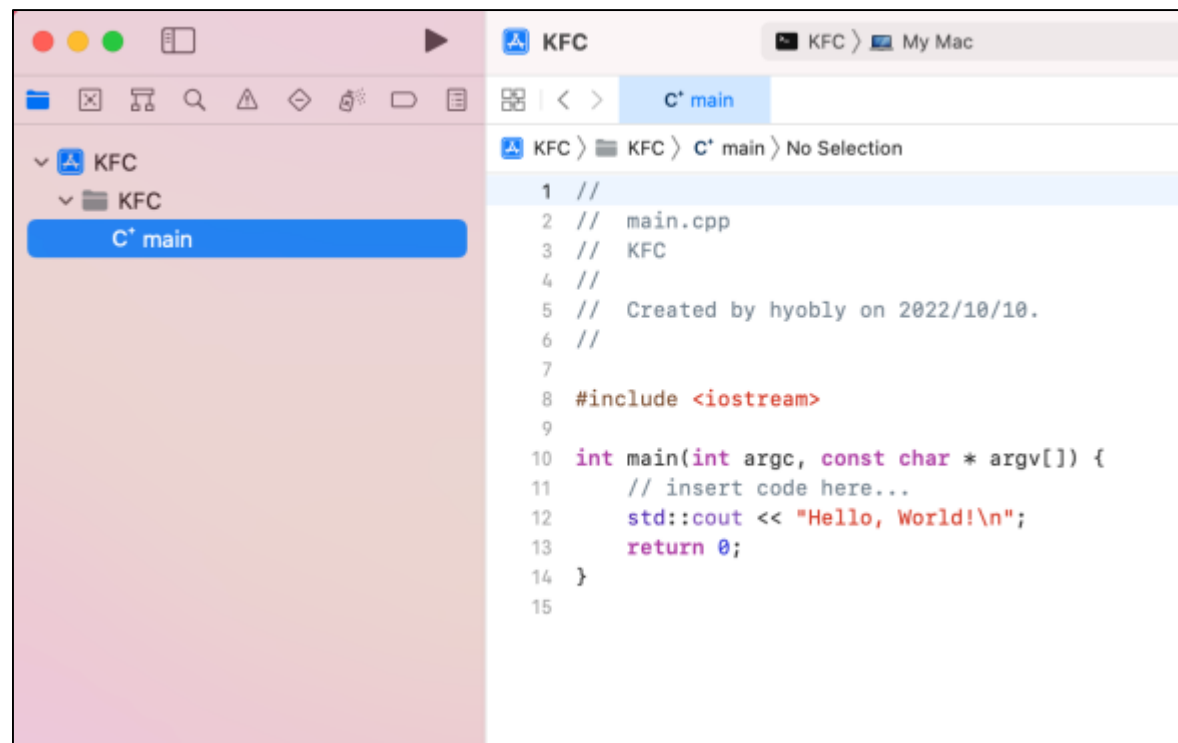
프로젝트 빌드 설정 창 닫기

✓빌드 등 세부 설정을 하는 창이 뜨면, 창을 닫아주자.



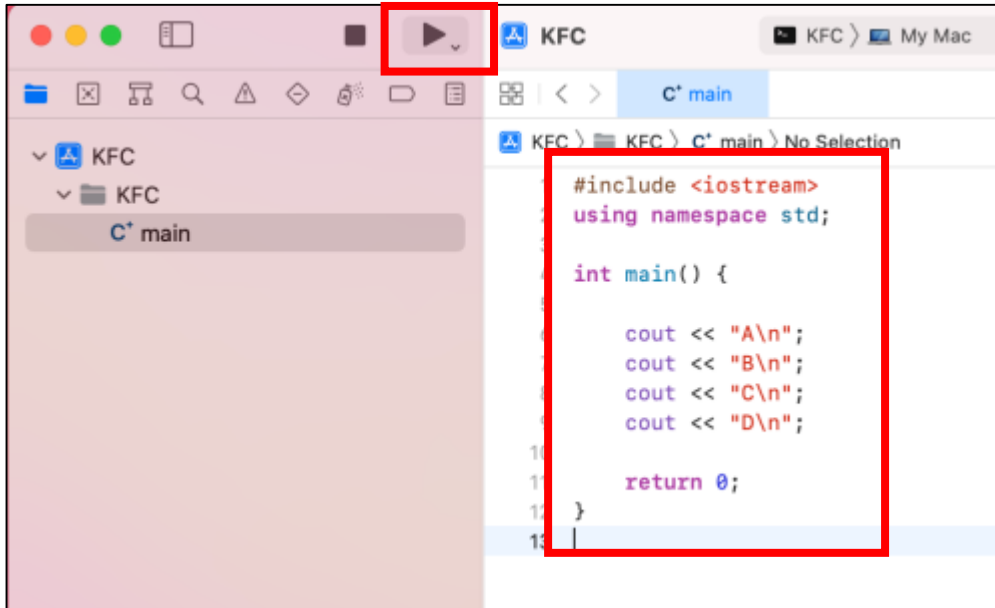
Project Navigator

- ✓main 더블클릭하면
main.cpp 파일이 열린다.
- ✓기본코드가 작성되어있다.



기본 코드 작성 후 Start 해보기

- ✓ Start 버튼을 누르면 Build Succeeded 메시지가 뜬다.
- ✓ 아래 콘솔 아이콘을 클릭하면 결과를 확인할 수 있다.



Stepping

Stepping

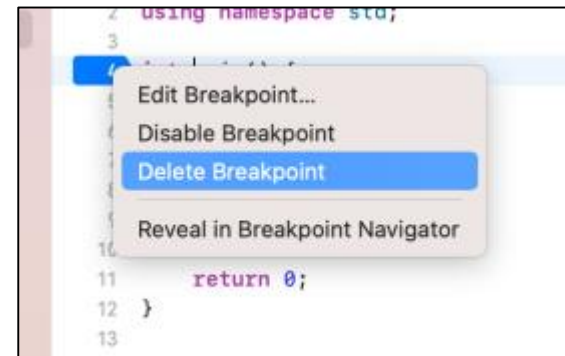
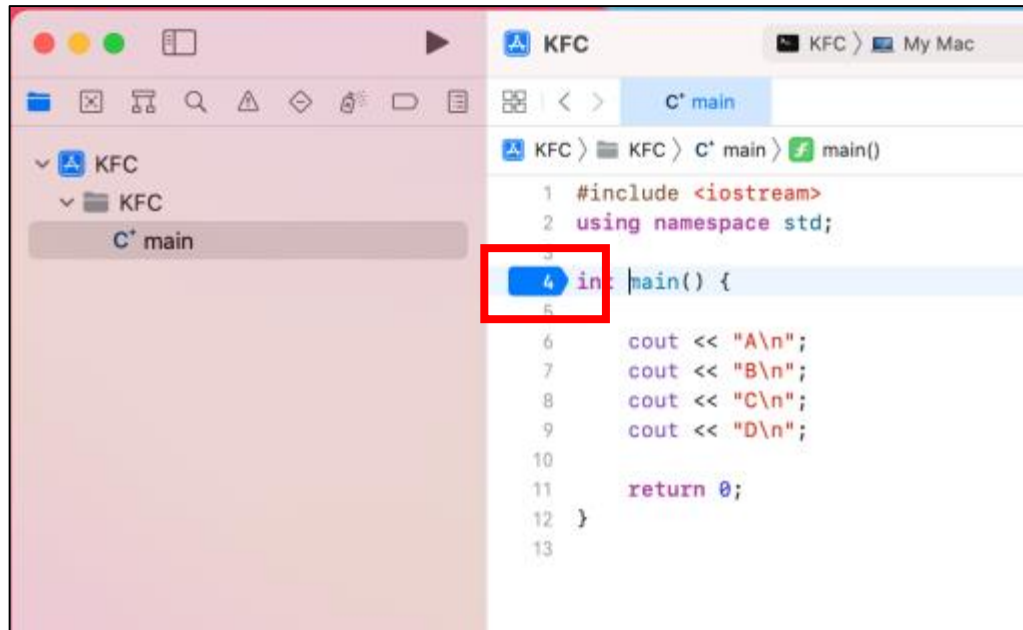
✓ Visual Studio 와 다르게 즉시 한줄씩 실행을 할 수 없다.

✓ 한줄씩 실행하는 방법

1. Breakpoint 를 먼저 건다.
2. Start 버튼을 누른다.
3. 이후 부터 한줄씩 실행 (Step Over) 가 가능하다.

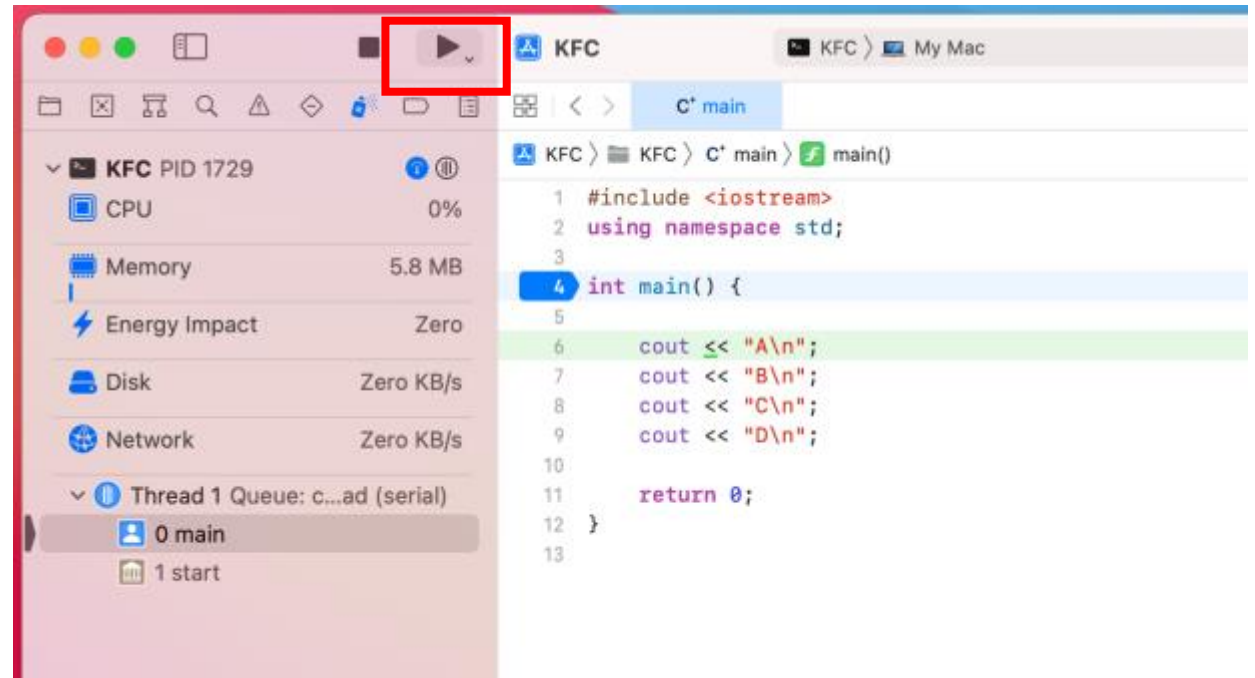
Breakpoint 걸기

- ✓소스코드 라인 번호를 클릭하면된다.
- ✓오른쪽 버튼을 눌러 Breakpoint 삭제도 가능하다.



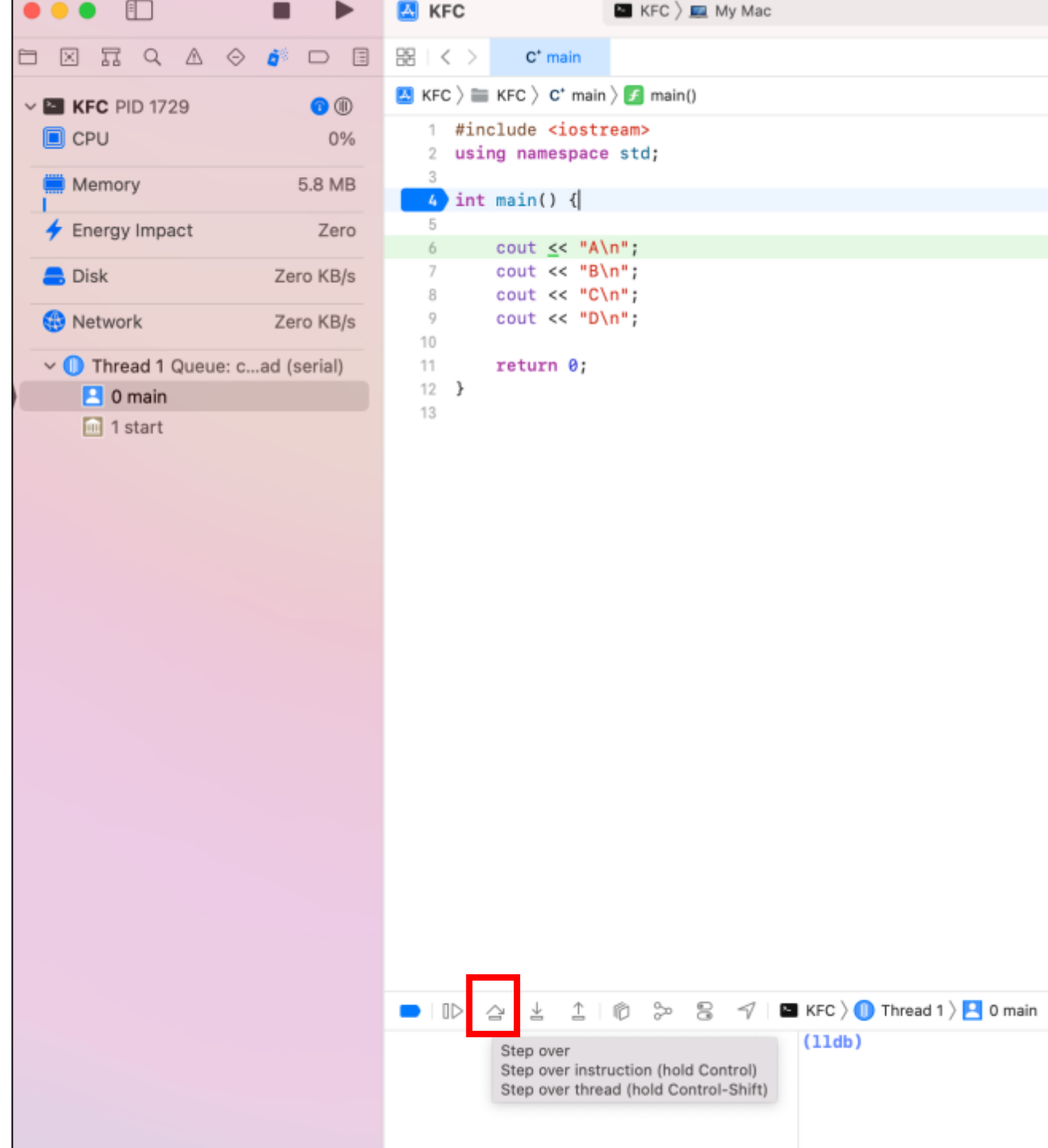
Breakpoint 를 걸고 Start 버튼 누르기

- ✓ Breakpoint 지점에
수행이 멈추게 된다.



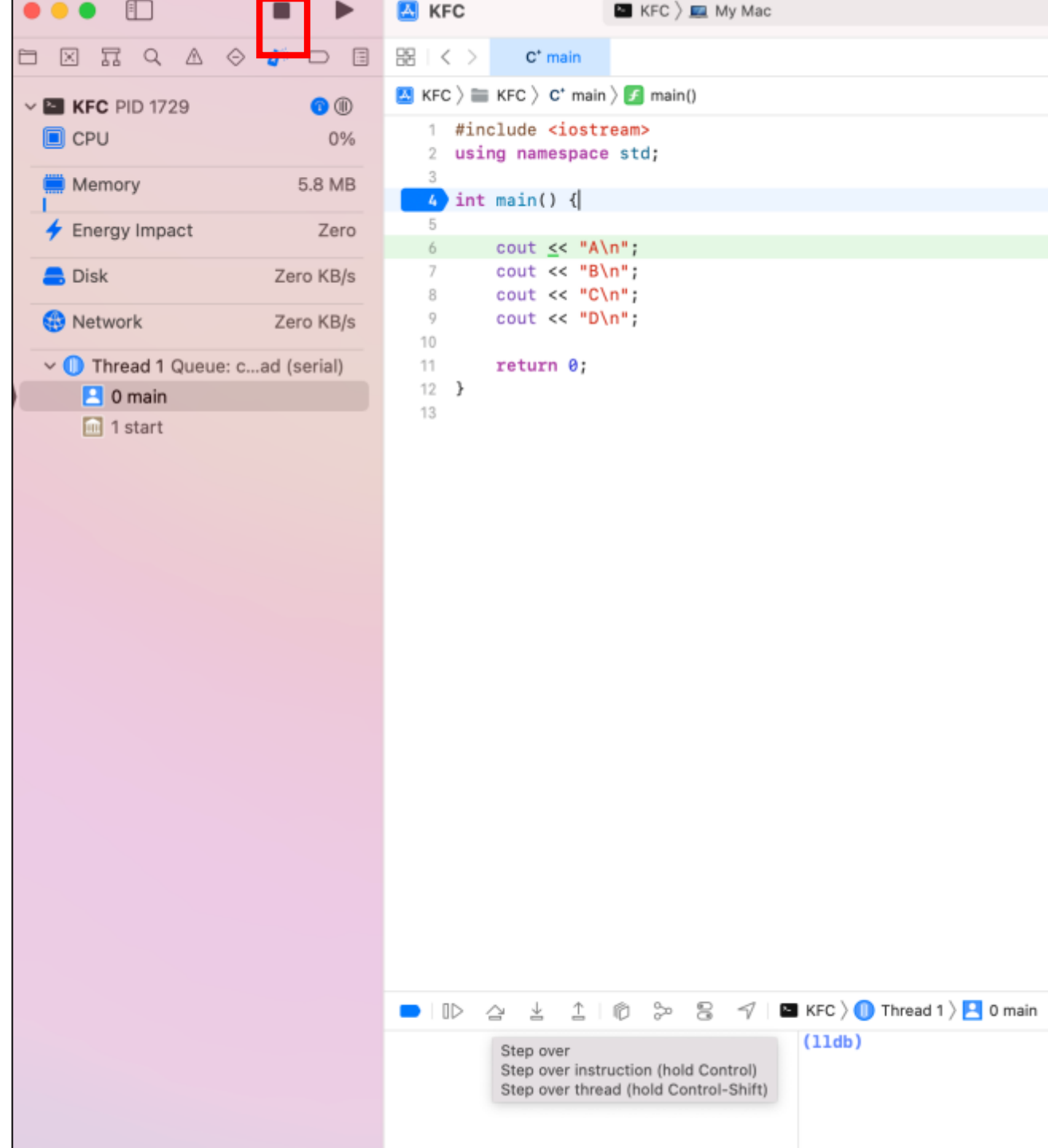
Step Over

✓ 화면 하단에,
Step Over를 눌러
한줄씩 수행이 가능하다.



Stop

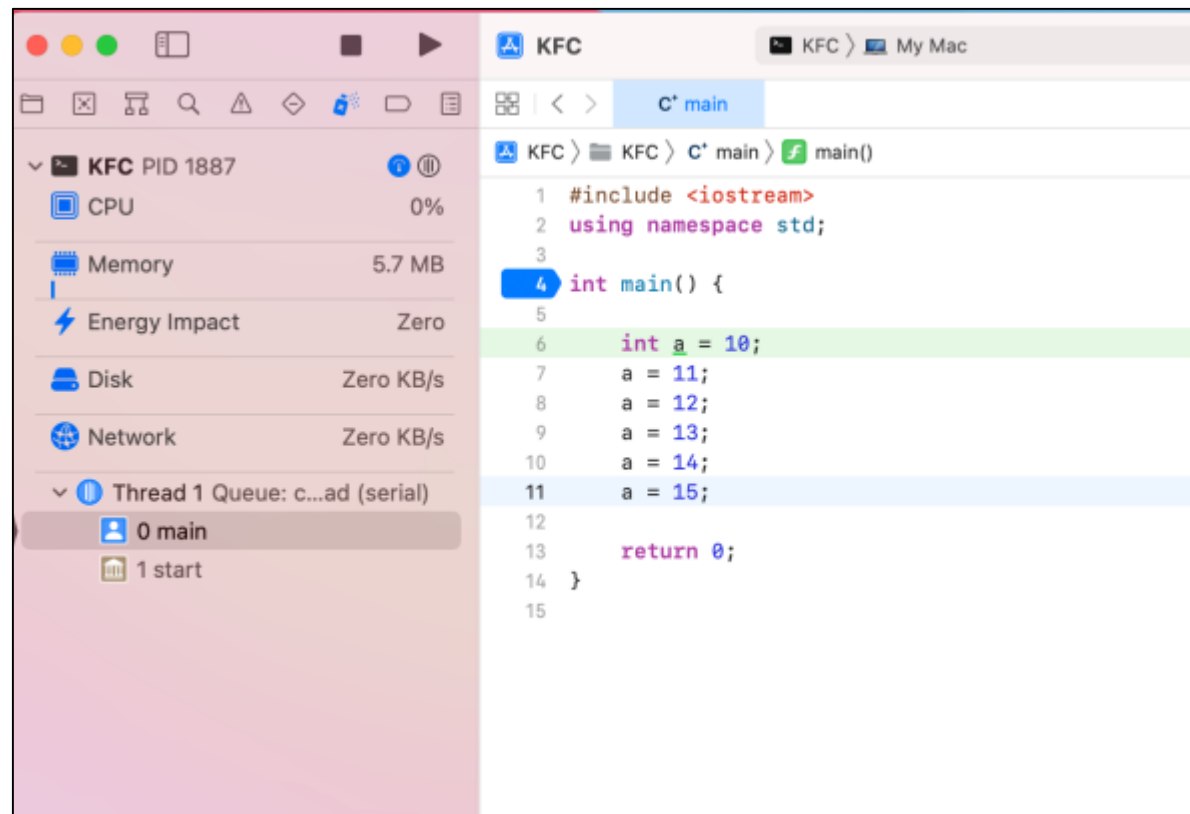
- ✓ Stop 버튼을 눌러
디버깅을 중단할 수 있다.



변수값 확인하기

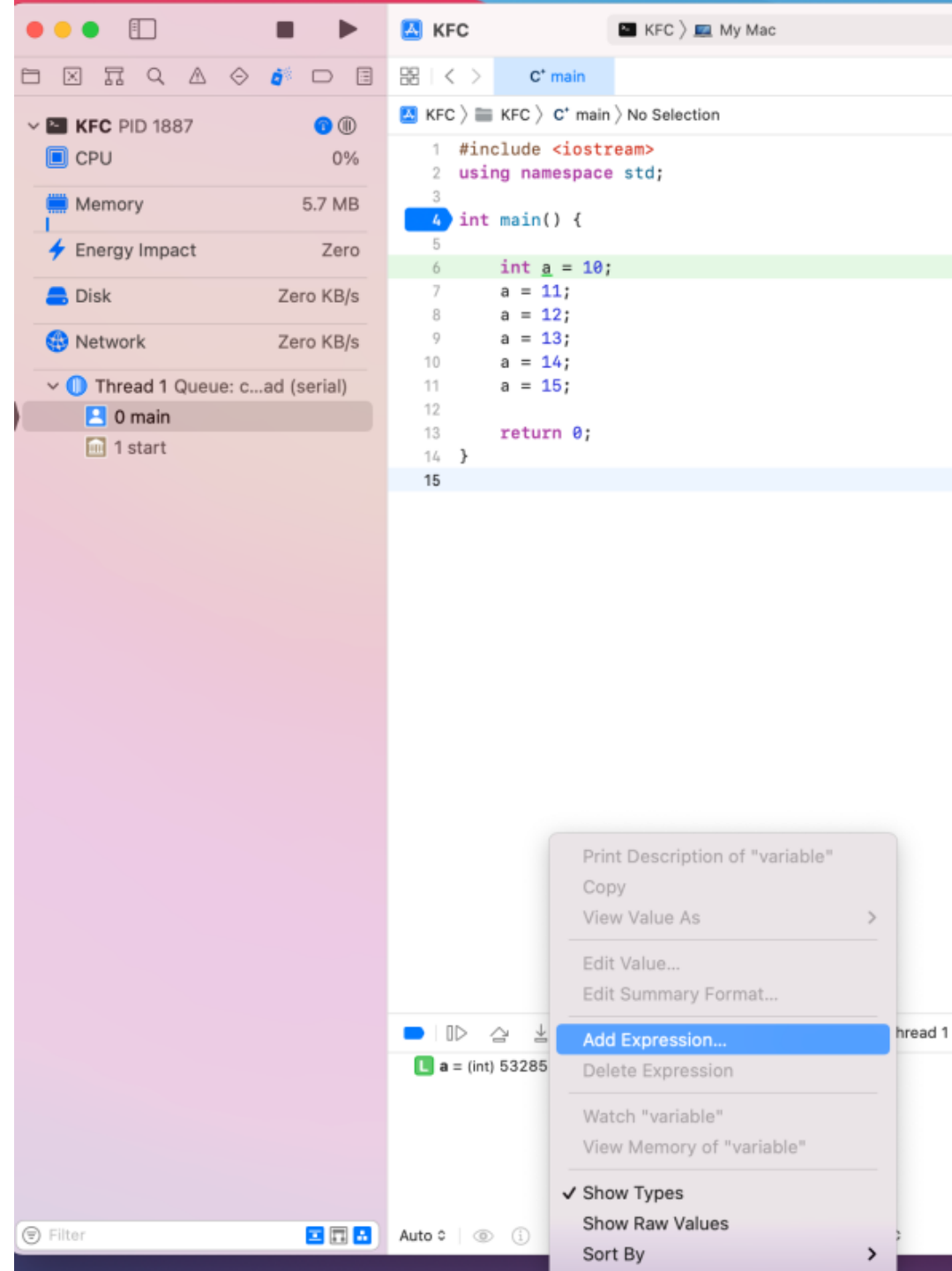
✓소스코드를
우측과 같이 변경한다.

✓이제 a 변수의 변화를
모니터링 해보자.



확인해볼 변수 추가

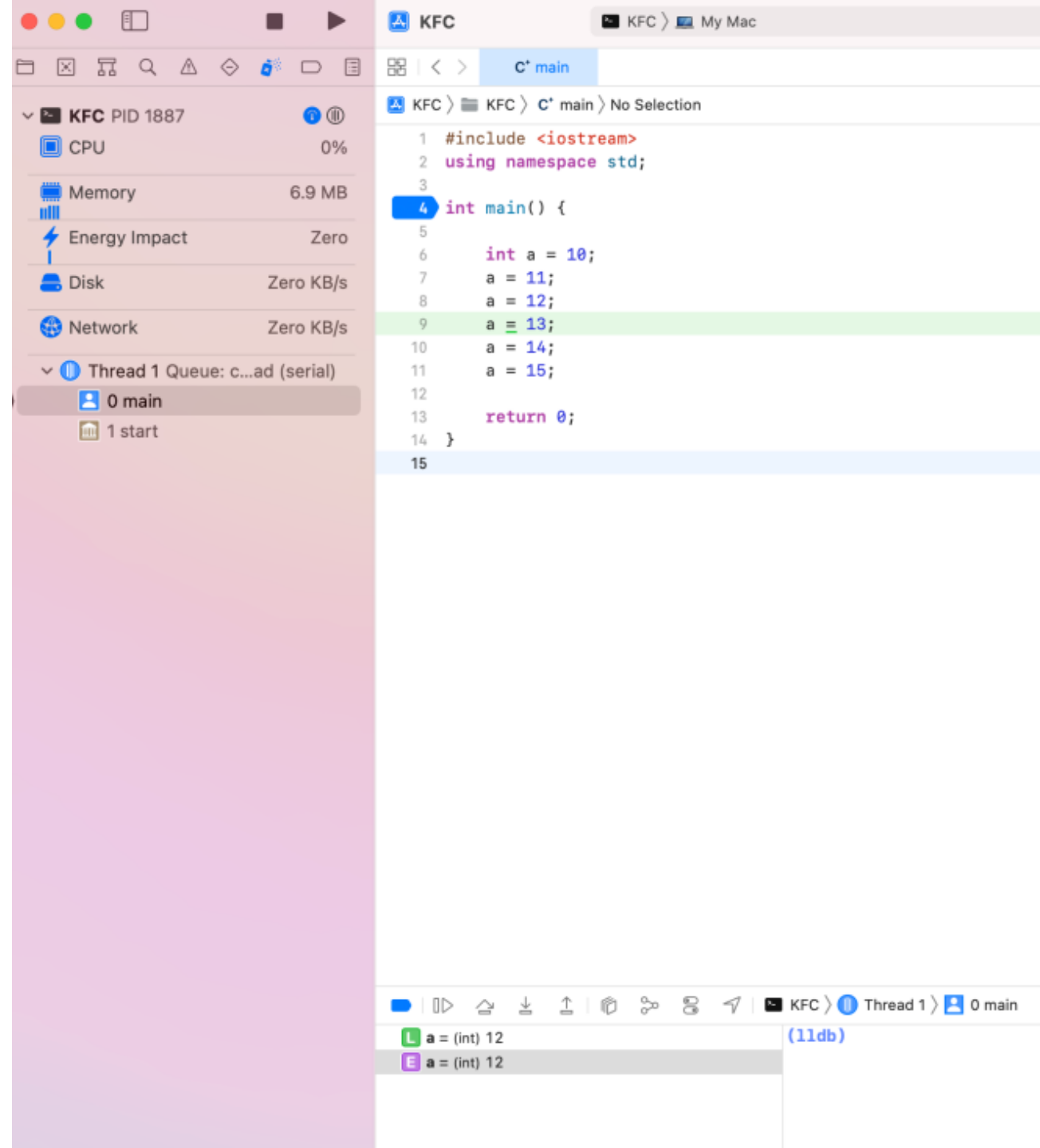
- ✓Xcode가 자동으로 변수를 추가해준다.
- ✓만약 추가로 변수를 등록하고 싶다면 우측 버튼을 눌러, Add Expression 을 누른다.



Expression

✓잘 동작한다.

✓변수값을 살펴볼 수 있는 창을
Visual Studio 에서는 **조사식 창**
Xcode에서는 **Expression 창**
이라고 한다.

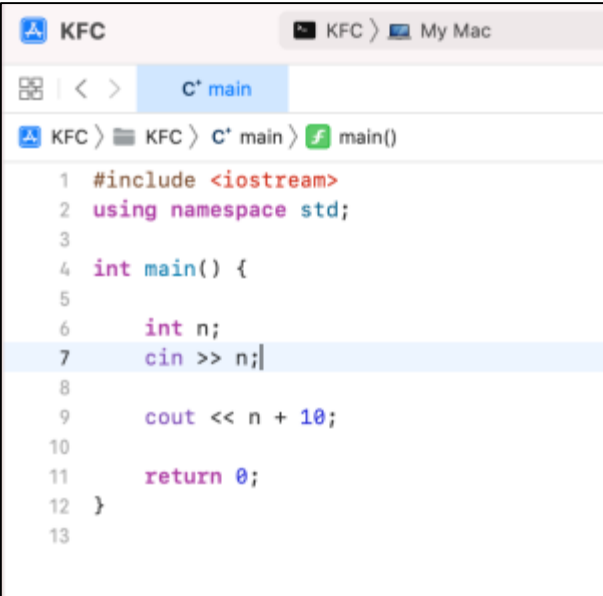


입력받기 (cin)

Level 2 배우는 cin

- ✓cout : 화면에 값 출력
- ✓cin : 화면에서 값 입력 받기

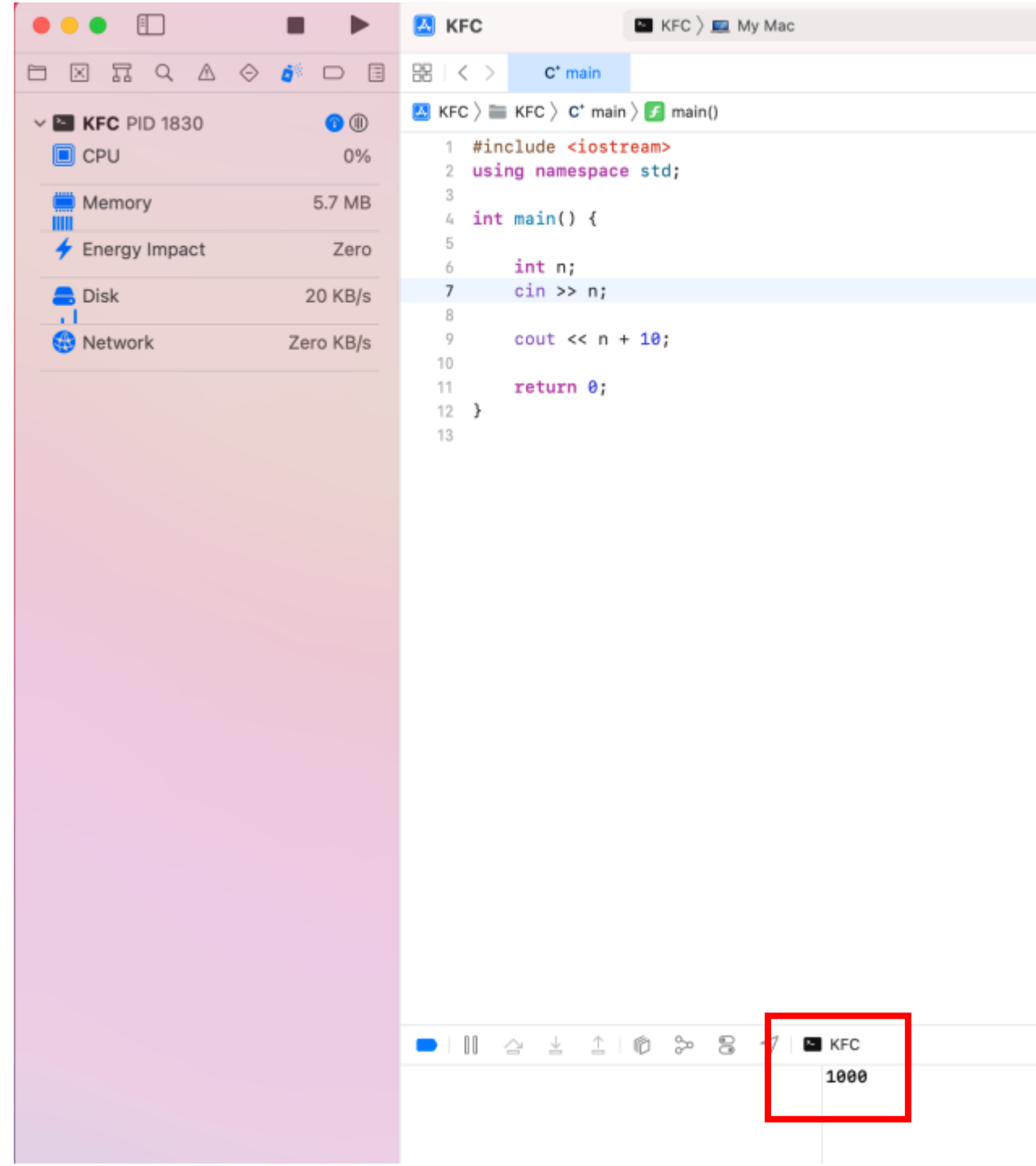
수 하나를 입력 받고,
입력받은 수 + 10 값을 출력하는 소스코드



```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5
6     int n;
7     cin >> n;
8
9     cout << n + 10;
10
11     return 0;
12 }
13
```

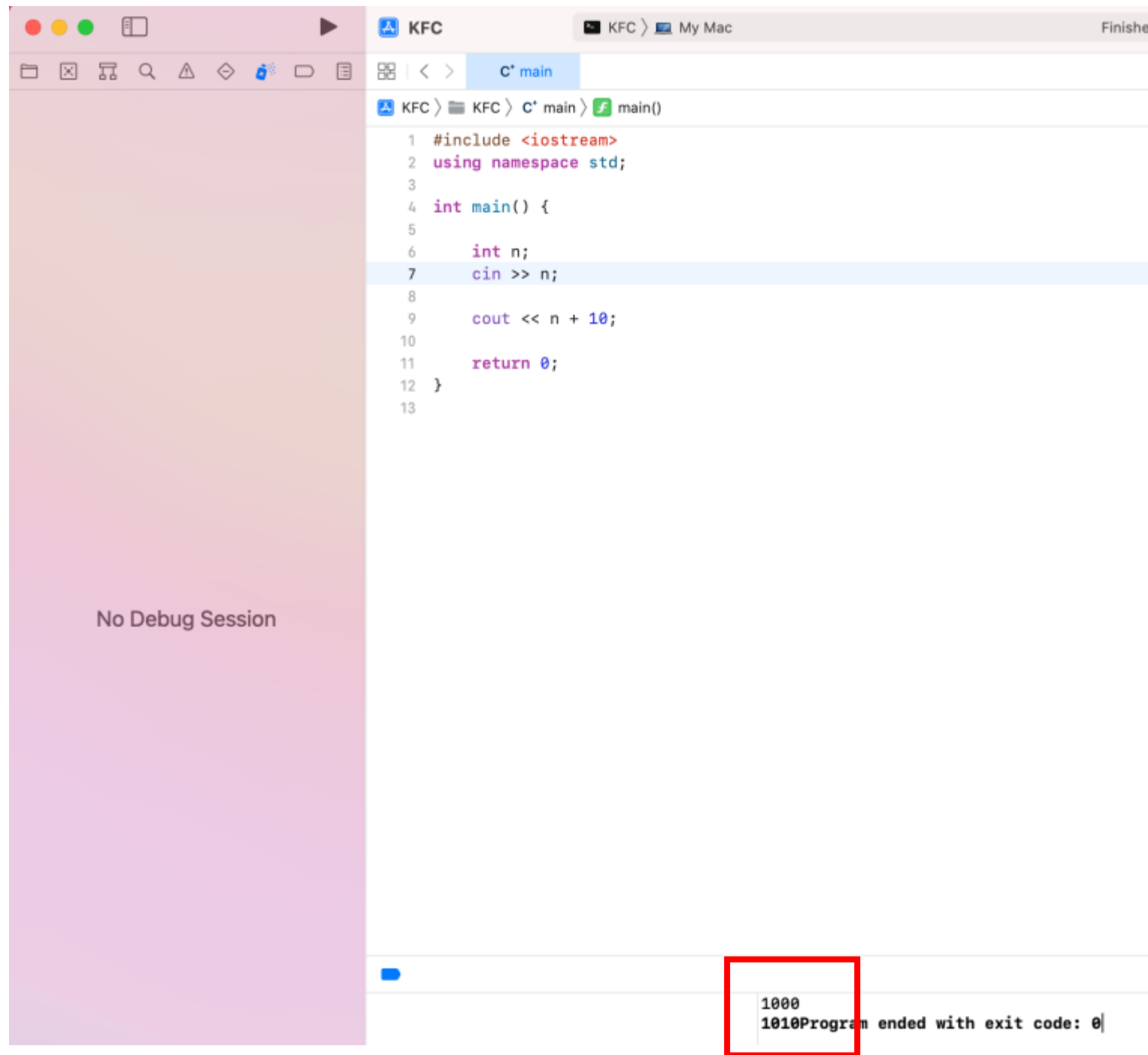

Start 후 입력

- ✓ Start 버튼을 누르면
아래 콘솔창에서
키보드 입력을 기다리고 있다.
- ✓ 원하는 수 (1000)을 입력 하여
엔터를 누르면 된다.



수행결과

✓1010 이 잘 출력된다.



The screenshot shows a C++ IDE with a file named 'C++ main'. The code is as follows:

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5
6     int n;
7     cin >> n;
8
9     cout << n + 10;
10
11     return 0;
12 }
13
```

The IDE also shows a 'No Debug Session' message on the left. At the bottom right, the output is displayed: '1000' and '1010Program ended with exit code: 0'. The output '1000' is highlighted with a red box.

Xcode 자주 사용하는 단축키

단축키 모음

- ✓ CMD + R : Run
- ✓ CMD + ⌘ : Breakpoint 걸기 / 해제
- ✓ Shift + CMD + O : Step OVer
- ✓ Shift + CMD + I : Step Into
- ✓ Ctrl + CMD + Y : 다음 Breakpoint 로 이동