PROJECT

C + Asm, Library, DLL ArrayMax 프로젝트

- C + Asm, Library, DLL로 구현한 ArrayMax 함수

이름 : Davaasuren Tserentogtokh
학번: 2024764050

목차

01 프로젝트 개요 (문제 정의)

02 C + Asm 구조 소개

03 DLL (Library) 설계

04 주요 코드 설명

05 실행 화면 (결과)

06 Github 정리 및 마무리

01 프로젝트 개요

- 기능 설명:

C 언어와 어셈블리를 사용해
배열의 최댓값을 계산하는 ArrayMax 함수를
DLL 형태로 구현한 프로젝트입니다.
입력은 long long 배열, 출력은 최댓값이며
Visual Studio x64 + MASM 환경에서 제작했습니다.

02 C + Asm 구조

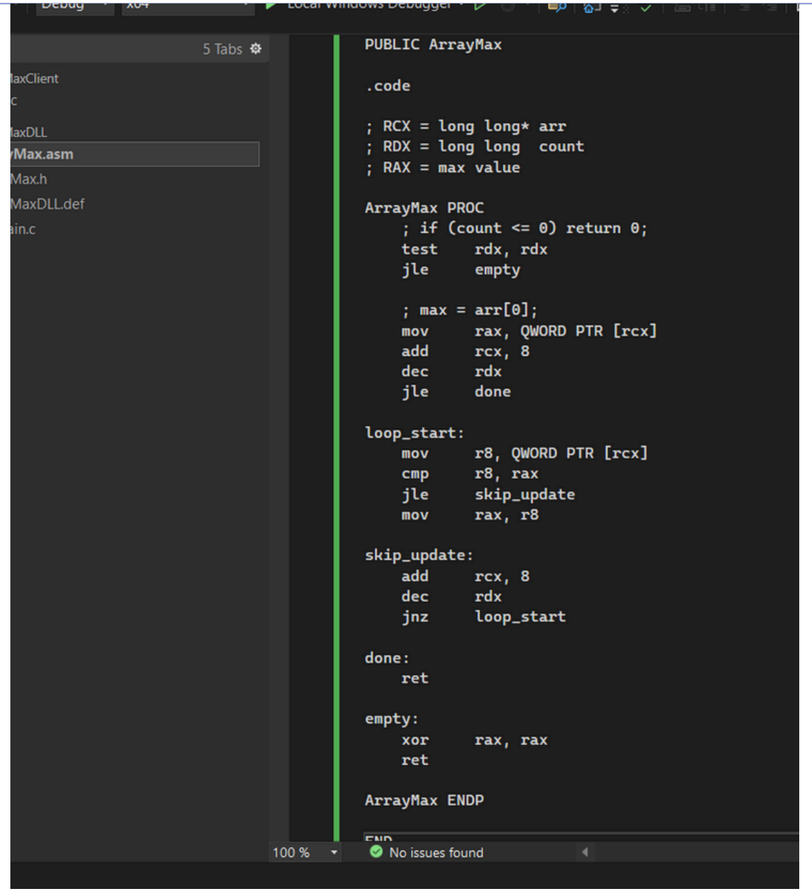
- Windows x64 호출 규약을 사용하며,
- RCX는 배열 주소, RDX는 개수, RAX는 반환값입니다.
- 전체 흐름은 클라이언트 → DLL → 어셈블리 순서로 동작합니다.”

03 DLL (ArrayMaxDLL) 설계

- 프로젝트 구성:
- ArrayMaxDLL (DLL 프로젝트)
  - ArrayMax.asm : 어셈블리 구현
  - DllMain.c : DLL 진입점
  - ArrayMaxDLL.def : 내보낼 함수 정의 (EXPORTS)
- .def 파일 내용:
-
-
-
-
```
LIBRARY ArrayMaxDLL
EXPORTS
    ArrayMax
```
- ArrayMaxDLL 프로젝트에는
- 어셈블리 파일, DllMain, 그리고 .def 파일이 포함됩니다.
- DllMain은 DLL 로드 시 호출되지만
- 이번 프로젝트에서는 별도 작업 없이 TRUE만 반환합니다.”

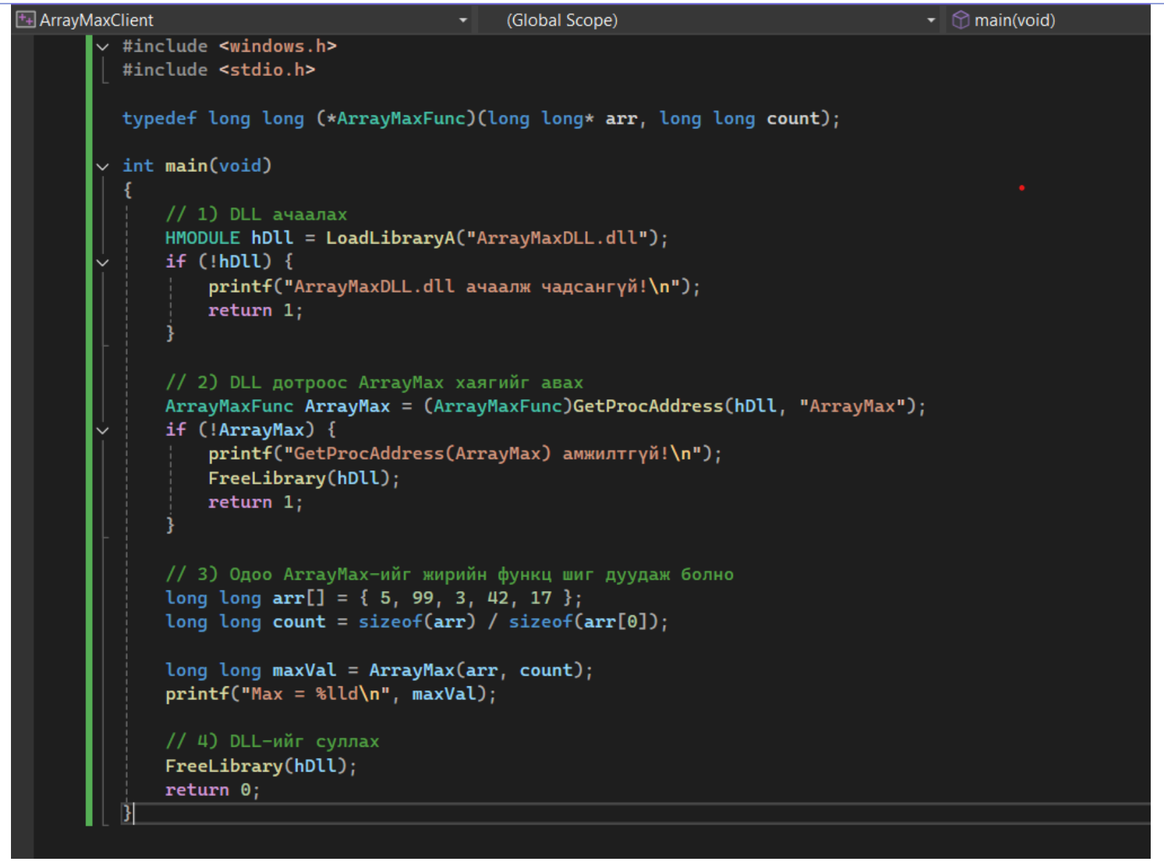
04 Assembly 코드 설명 (ArrayMax.asm)

“count가 0 이하이면 0을 반환하고,
첫 번째 요소를 max로 설정한 뒤
나머지 값을 하나씩 비교해 더 크면 max를 갱신합니다.
마지막에 RAX에 최댓값을 넣어 반환합니다.”



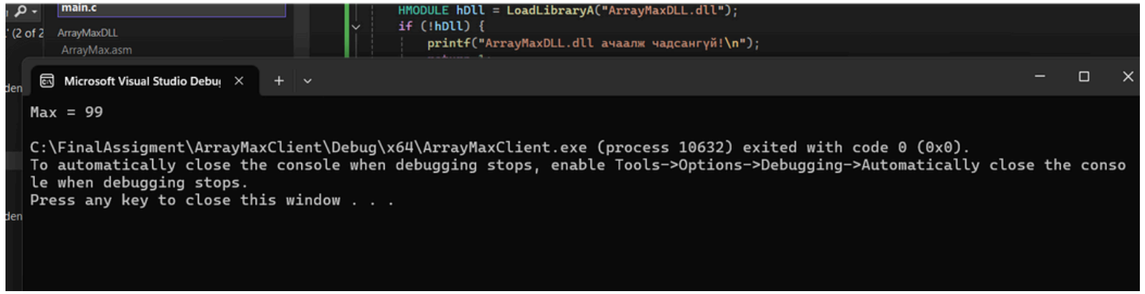
04 Client 코드 (ArrayMaxClient)

“클라이언트 프로그램은 LoadLibrary로 DLL을 로드하고, GetProcAddress로 ArrayMax 함수 주소를 가져옵니다.
배열을 전달해 최댓값을 계산한 후 출력합니다.”

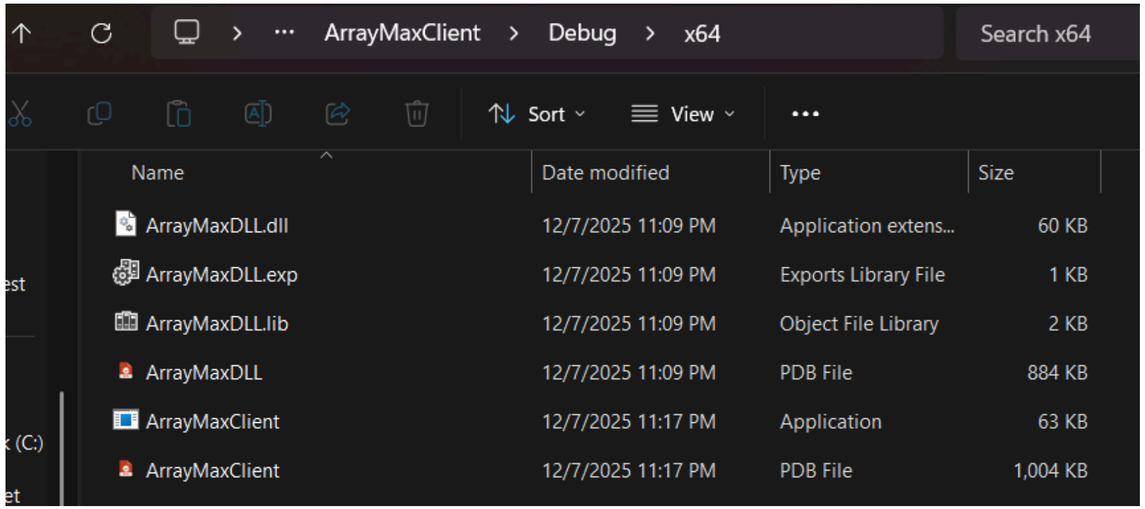


05 실행 화면 (결과)

최댓값을 Max=99로 출력:

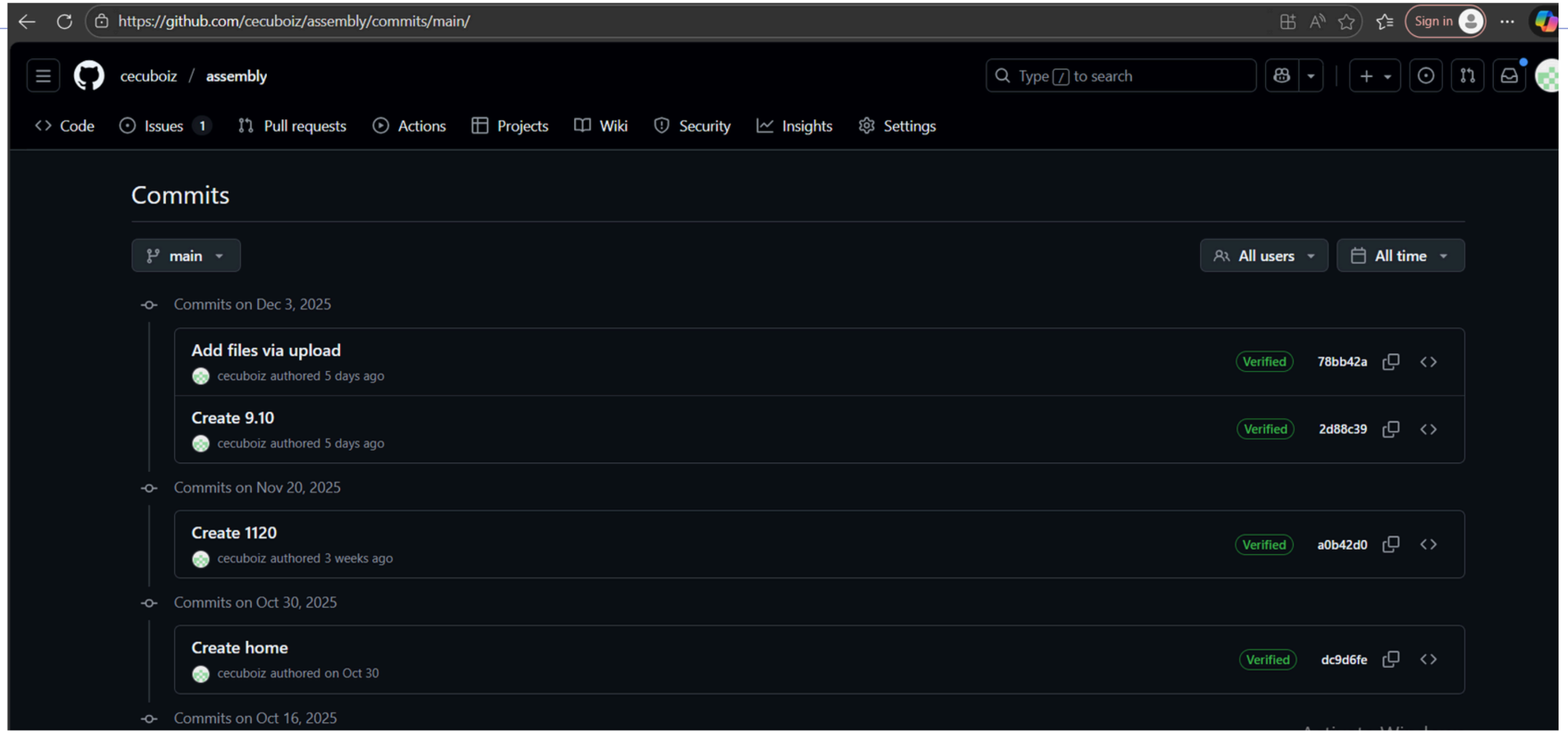


폴더 구조:



점수:6점

06 Github 정리


https://github.com/cecuboiz/assembly/commits/main/
Sign in
cecuboiz / assembly
Type / to search
Code
Issues 1
Pull requests
Actions
Projects
Wiki
Security
Insights
Settings
Commits
main
All users
All time
Commits on Dec 3, 2025
Add files via upload
cecuboiz authored 5 days ago
Verified
78bb42a
Create 9.10
cecuboiz authored 5 days ago
Verified
2d88c39
Commits on Nov 20, 2025
Create 1120
cecuboiz authored 3 weeks ago
Verified
a0b42d0
Commits on Oct 30, 2025
Create home
cecuboiz authored on Oct 30
Verified
dc9d6fe
Commits on Oct 16, 2025

06 Github 정리


Commits on Oct 1, 2025
Add files via upload
cecuboiz authored on Oct 1
Verified
efb5377
Create HW
cecuboiz authored on Oct 1
Verified
da8cd12
Commits on Sep 24, 2025
Add files via upload
cecuboiz authored on Sep 24
Verified
f1b8cb6
Create Presentation
cecuboiz authored on Sep 24
Verified
4999722
Create HW18
cecuboiz authored on Sep 24
Verified
81707b5
Commits on Sep 15, 2025
Add files via upload
cecuboiz authored on Sep 15
Verified
f237777
Commits on Sep 11, 2025
Create readme.md
cecuboiz authored on Sep 11
Verified
147438b
Create readme.md
cecuboiz authored on Sep 11
Verified
e6718e5
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

GitHub 점수 :5

https://github.com/cecuboiz/assembly

THANK YOU

Referrence
https://www.canva.com/
https://chatgpt.com/
https://visualstudio.microsoft.com/