

병렬프로그래밍기초

Week4 과제

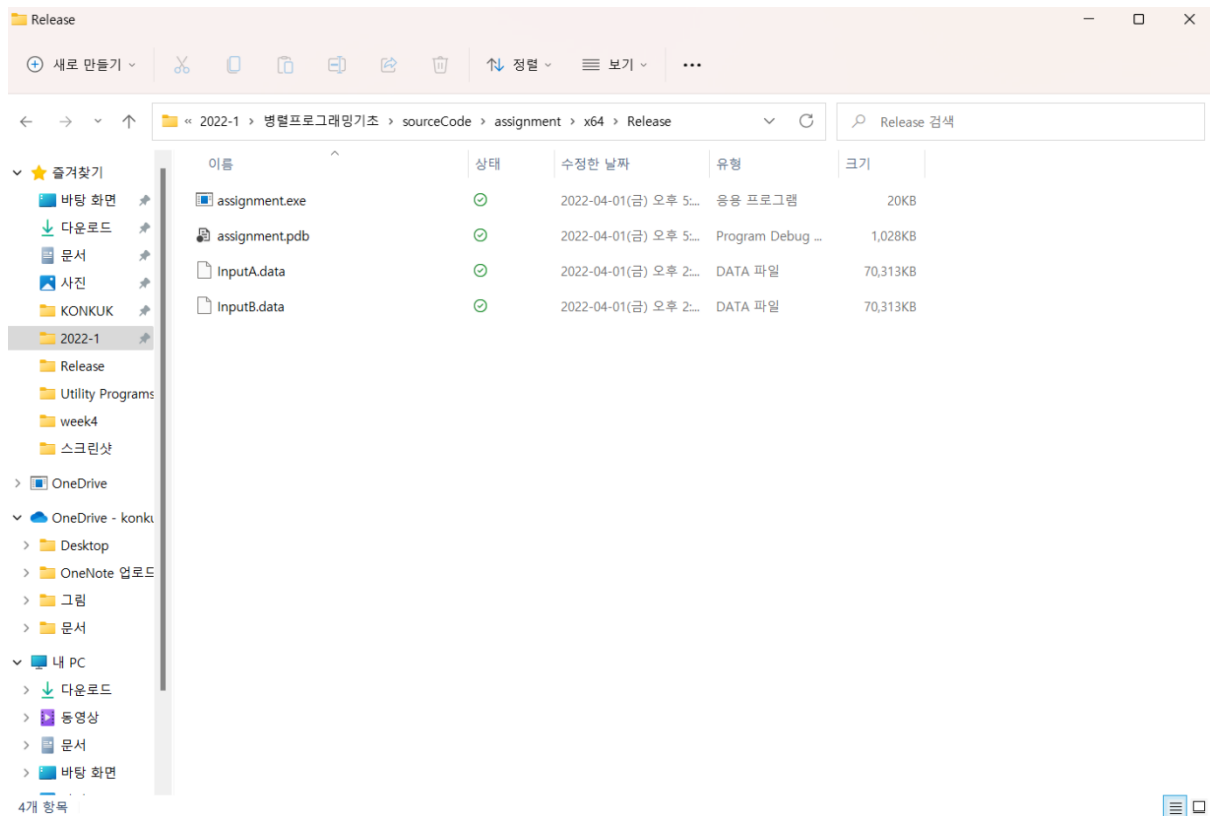
학과 스마트ICT융합공학과

학번 201811525

이름 유경종

실행 화면

1. Visual Studio 솔루션의 실행파일 "assignment.exe"가 있는 폴더에 입력 데이터 "InputA.data, InputB.data"를 위치시킵니다.



2. 해당 폴더 경로에서 cmd창을 이용해 assignment.exe를 매개변수를 입력한 뒤 실행시켜 줍니다.

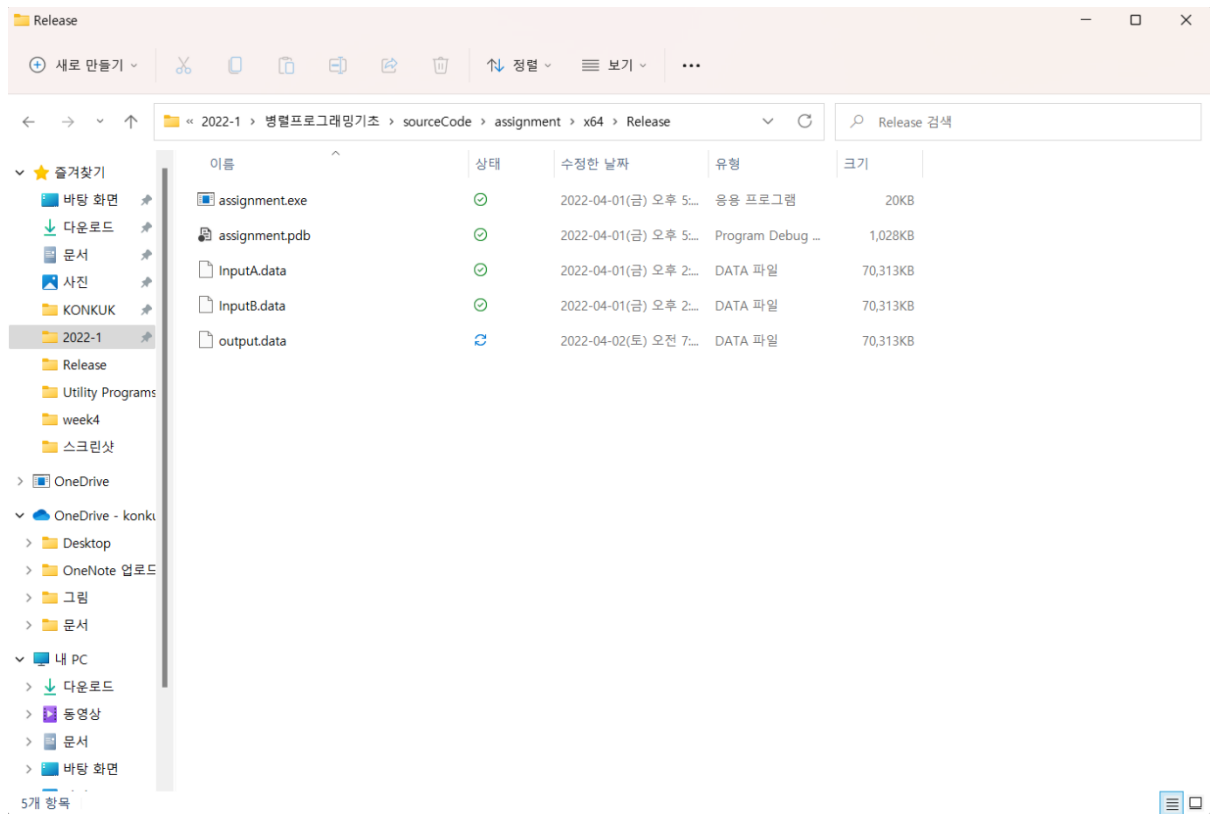
```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.556]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\s_rudwhd515\OneDrive - konkuk.ac.kr\Desktop\KONKUK\스마트ICT융합공학과\2022-1\병렬프로그래밍기초\sourceCode\assignment\x64\Release>assignment.exe InputA.data InputB.data 6000 4000 output.data
[Thread 0] 0 ~ 18000000
[Thread 1] 18000000 ~ 36000000
[Thread 2] 36000000 ~ 54000000
[Thread 3] 54000000 ~ 72000000
The results is correct - Good job!
Your computer has 8 logical cores

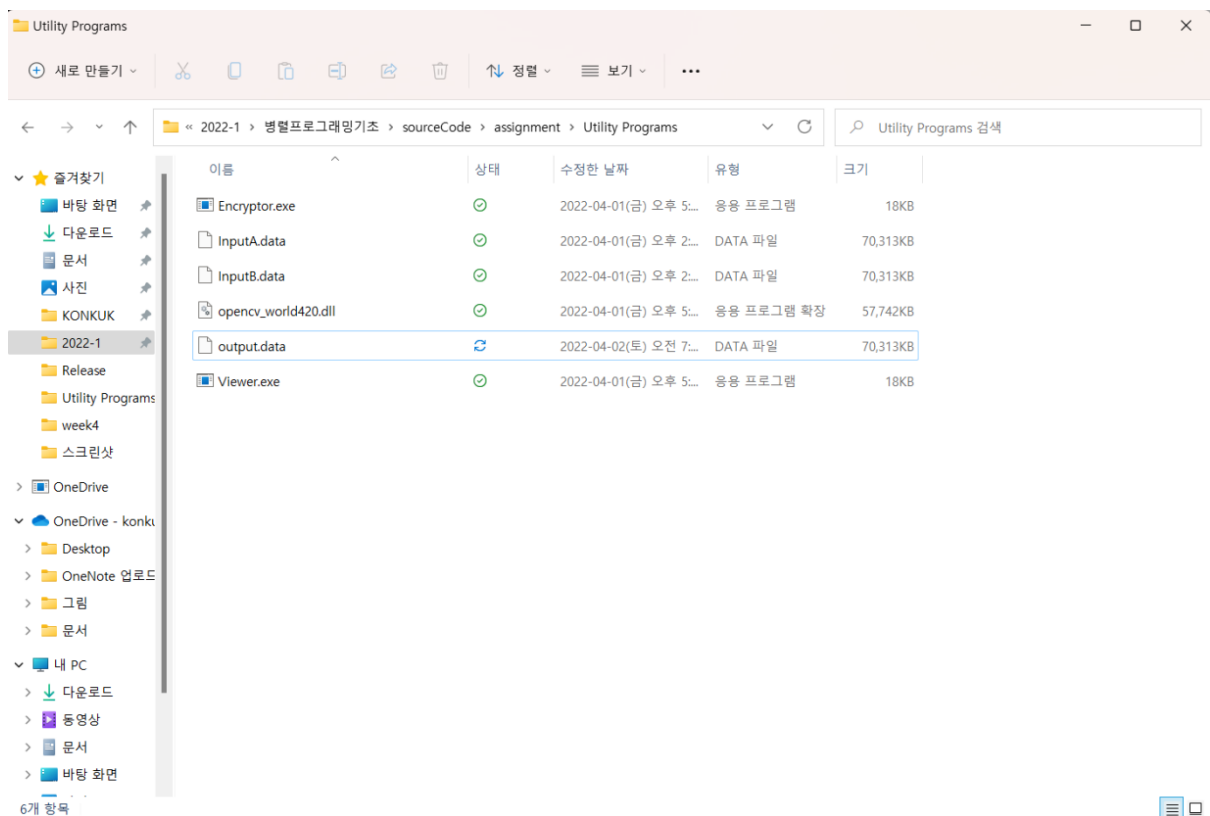
*      DS_timer Report      *
* The number of timer = 2, counter = 2
**** Timer report ****
Serial Algorithm : 40.70760 ms (40.70760 ms)
Parallel Algorithm : 23.05050 ms (23.05050 ms)
**** Counter report ****
*      End of the report      *
The decrption result was written to output.data
```

- 4개의 thread로 진행한 결과 serial의 경우보다 약 절반의 시간이 소요됨을 확인.

3. 실행 뒤, 마지막 매개변수로 입력했던 이름대로(output.data) 파일이 만들어집니다.



4. output.data파일을 Viewer.exe가 존재하는 폴더로 이동시킵니다.

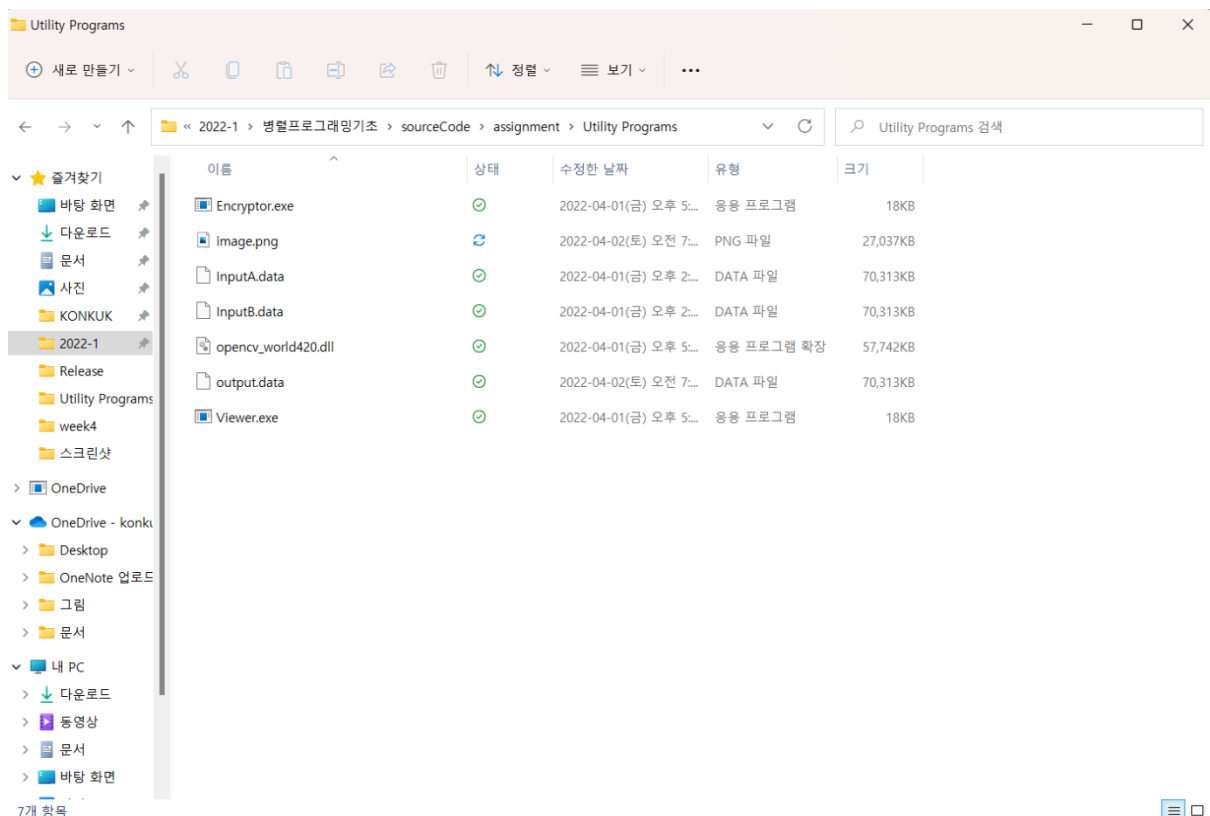


5. 해당 폴더에서 cmd창을 이용해 output.data를 png확장자 파일로 변환시켜줍니다.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.556]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\ss_rudwhd515\OneDrive - konkuk.ac.kr\Desktop\KONKUK\스마트ICT융합공학과\2022-1\병렬프로그래밍기초\sourceCode\assignment\Utility Programs>Viewer.exe output.data 6000 4000 image.png
```

6. 해당 폴더에 image.png파일이 생성된 것을 확인할 수 있습니다.



7. 생성된 이미지



결과 소감

처음에는 “암호화된 이미지를 해독한다”는 것에 놀라 당황하기도 했고, 흥미가 생기기도 했습니다. 직접 모든 코드를 구현해 해독하는 소스코드를 만들었다면 흥미가 떨어질 수도 있었겠지만, 교수님께서 템플릿을 제공해주시고 병렬 처리 부분에 집중해 코드를 만들면 되는 것이었어서 만족스러웠고, 흥미로운 주제로 과제를 한 점이 매우 만족스러웠습니다.