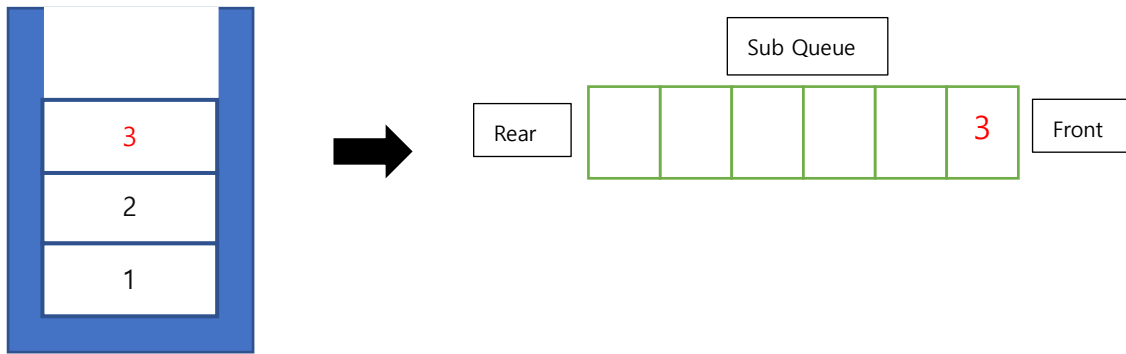


Visual Studio 2019 버전 16.6.3 개발했습니다.

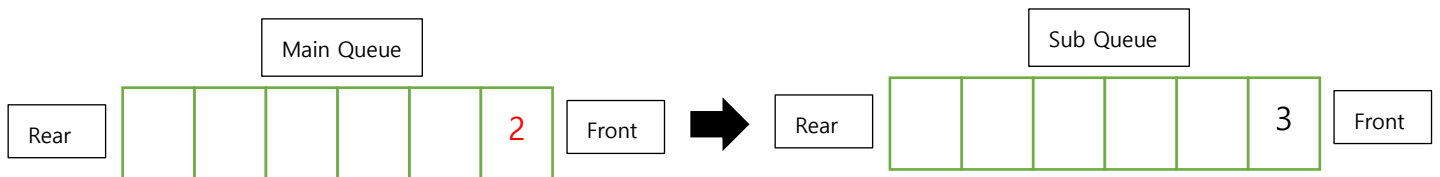
1. 알고리즘 순서

1) 스택에 있는 3을 pop합니다. 첫번째 데이터일 경우 Sub_Queue에 Push합니다.

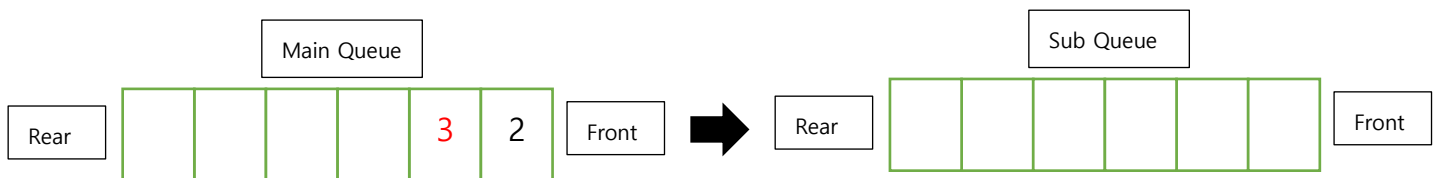
첫번째 이외 데이터는 MainQueue 부터 push합니다.



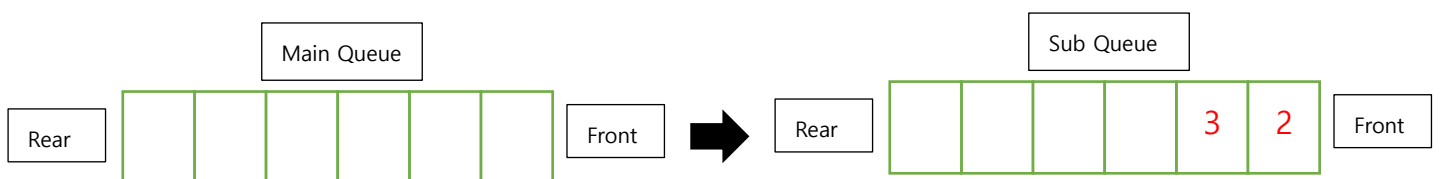
2) Stack에서 2를 pop하여 Main Queue에 push합니다. Main Queue에는 2와 Sub Queue에는 3이 들어갑니다.



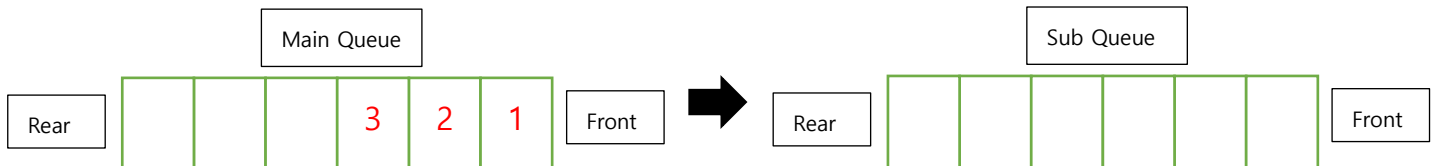
3) Sub Queue에 있는 3이 Main Queue로 Push 됩니다.



4) Main Queue에 있는 2, 3을 Sub Queue로 옮깁니다.



- 5) Stack 마지막 값이 Main Queue에 Push되면 Sub Queue에 있는 값들을 pop하여 Main Queue로 push합니다. 그러면 스택에 들어있는 값이 역순으로 Main Queue에 들어간 것을 알 수 있습니다.



2. 큐와 스택을 구현한 후 스택에 삽입연산을 수행하고 출력

① 1,2,3 입력 스택 Pop출력

```

C:\Users\bsh\source\repos\algorithm\Release\algorithm.exe
몇개의 데이터를 입력할건가요?3
1번째 정수 입력 : 1
2번째 정수 입력 : 2
3번째 정수 입력 : 3
스택 있는 내용: 3 2 1
Main Queue 내용: 1 2 3
Sub Queue 내용: Sub Queue는 비워져있습니다.
  
```

② 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20 입력 스택 Pop 출력

```

Microsoft Visual Studio 디버그 콘솔
몇개의 데이터를 입력할건가요?10
1번째 정수 입력 : 2
2번째 정수 입력 : 4
3번째 정수 입력 : 6
4번째 정수 입력 : 8
5번째 정수 입력 : 10
6번째 정수 입력 : 12
7번째 정수 입력 : 14
8번째 정수 입력 : 16
9번째 정수 입력 : 18
10번째 정수 입력 : 20
스택 있는 내용: 20 18 16 14 12 10 8 6 4 2
Main Queue 내용: 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
Sub Queue 내용: Sub Queue는 비워져있습니다.
C:\Users\bsh\source\repos\algorithm\Release\algorithm.exe(프로세스 18232개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요
  
```

③ 600,500,400,300,200,100 입력 스택 Pop출력

```

C:\Users\bsh\source\repos\algorithm\Release\algorithm.exe
몇개의 데이터를 입력할건가요?6
1번째 정수 입력 : 600
2번째 정수 입력 : 500
3번째 정수 입력 : 400
4번째 정수 입력 : 300
5번째 정수 입력 : 200
6번째 정수 입력 : 100
스택 있는 내용: 100 200 300 400 500 600
Main Queue 내용: 600 500 400 300 200 100
Sub Queue 내용: Sub Queue는 비워져있습니다.
  
```

3. 두 개의 큐를 이용하여 스택의 원소들을 역순으로 변경 후에 각각의 큐의 내용을 출력

- ① 스택에 Top부터 3,2,1을 을 두개의 큐를 이용하여 역순으로 만든 후, Main Queue에 역순인 Front부터 1,2,3 출력, Sub Queue는 비워져 있습니다.

```
C:\Users\bsh\source\repos\algorithm\Release\algorithm.exe
몇개의 데이터를 입력할건가요?3
1번째 정수 입력 : 1
2번째 정수 입력 : 2
3번째 정수 입력 : 3
스택의 내용 : 3 2 1
Main Queue 내용 : 1 2 3
Sub Queue 내용 : Sub Queue는 비워져있습니다.
```

- ② 스택에 Top부터 20,18,16,14,12,10,8,6,4,2을 을 두개의 큐를 이용하여 역순으로 만든 후, Main Queue에 역순인 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20 Front부터 출력, Sub Queue는 비워져 있습니다.

```
Microsoft Visual Studio 디버그 콘솔
몇개의 데이터를 입력할건가요?10
1번째 정수 입력 : 2
2번째 정수 입력 : 4
3번째 정수 입력 : 6
4번째 정수 입력 : 8
5번째 정수 입력 : 10
6번째 정수 입력 : 12
7번째 정수 입력 : 14
8번째 정수 입력 : 16
9번째 정수 입력 : 18
10번째 정수 입력 : 20
스택의 내용 : 20 18 16 14 12 10 8 6 4 2
Main Queue 내용 : 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
Sub Queue 내용 : Sub Queue는 비워져있습니다.
C:\Users\bsh\source\repos\algorithm\Release\algorithm.exe (프로세스 18232개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요.
```

- ③ 스택에 Top부터 100,200,300,400,500,600을 두개의 큐를 이용하여 역순으로 만든 후, Main Queue에 역순인 600,200,300,400,500,600 Front부터 출력, Sub Queue는 비워져 있습니다.

```
C:\Users\bsh\source\repos\algorithm\Release\algorithm.exe
몇개의 데이터를 입력할건가요?6
1번째 정수 입력 : 600
2번째 정수 입력 : 500
3번째 정수 입력 : 400
4번째 정수 입력 : 300
5번째 정수 입력 : 200
6번째 정수 입력 : 100
스택의 내용 : 100 200 300 400 500 600
Main Queue 내용 : 600 500 400 300 200 100
Sub Queue 내용 : Sub Queue는 비워져있습니다.
```