



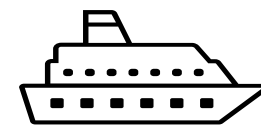
Busan science high school

2023 Ocean ICT Festival

2023 BOIF

Youtube 영상 QR

선착장 관리 프로그램 제작



쉽(ship)지운: 2104신가현 2112 김지운

주제 선정 동기 및 목적

부산항에서 비가 오는 날처럼 날씨가 흐린 날에는 배가 원래 예정된 시각보다 더 늦게 들어오거나 더 늦게 나가고 싶어하는 배들이 들어오는 배들과 겹쳐 선착장 측에서 곤란한 경우를 본 적이 있다. 이와 같은 경우 프로그램을 통해 어떻게 더 편리하고 잘 정돈되게 만들 수 있을지에 대해 고민하게 되었다. 더 나아가 선착장을 이용하는 이용자들도 편리하게 사용할 수 있는 프로그램을 만들고자 한다. 실제와 비슷하게 배 선착장을 이미지화 하여 사용할 수 있는 사이트, 어플리케이션을 제작하여 선착장에 들어가고 싶어하는 선박들에게 정보를 제공하고 선착장 이용자들에게 배의 정보, 운항시간, 위치를 제공하는 선착장 관리 프로그램을 제작하고자 한다.

선착장 관리 프로그램 제작의 과정 설명

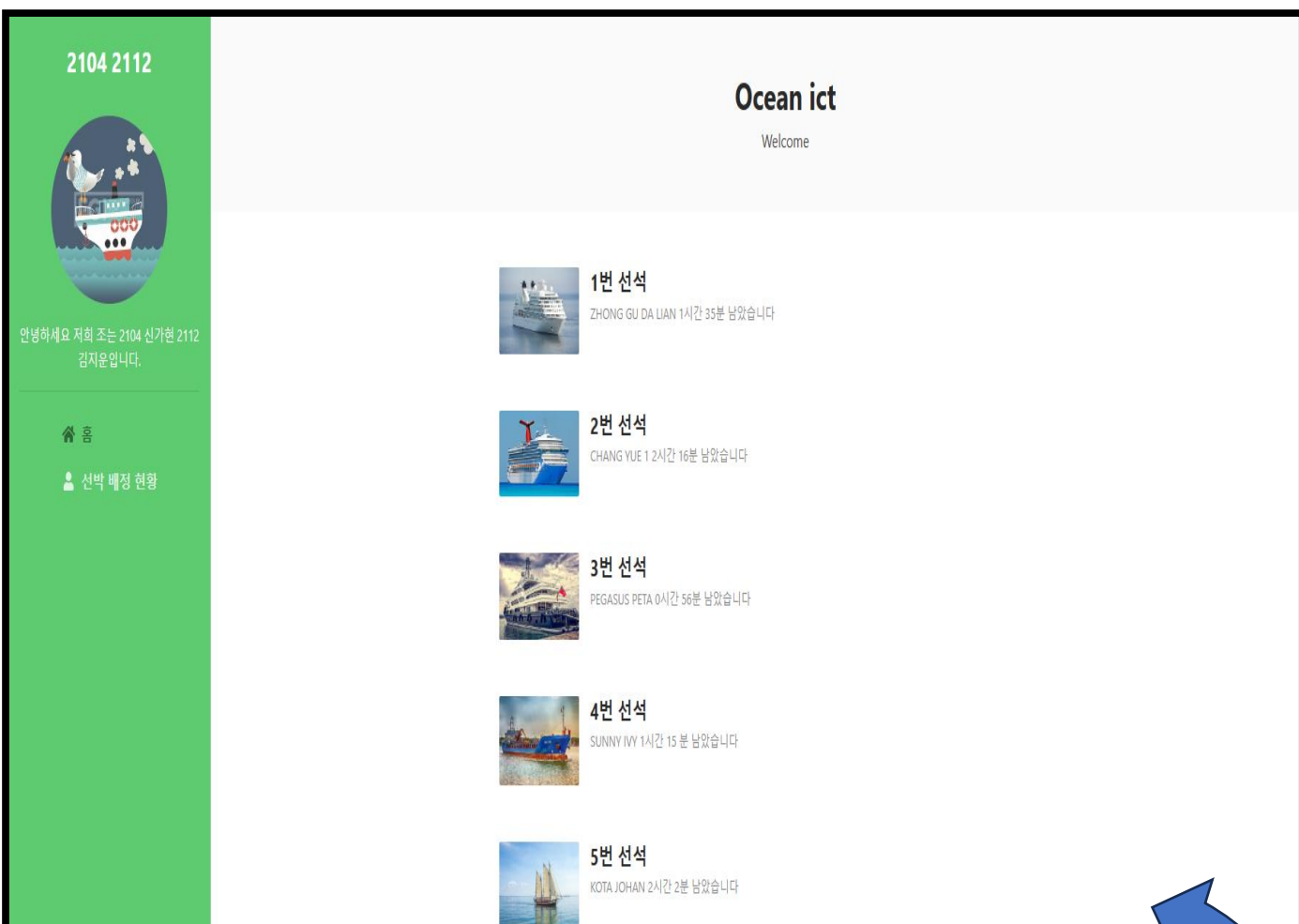
웹 페이지 제작

배 정보 제공 코드 및
선착장 시각화 코드
제작

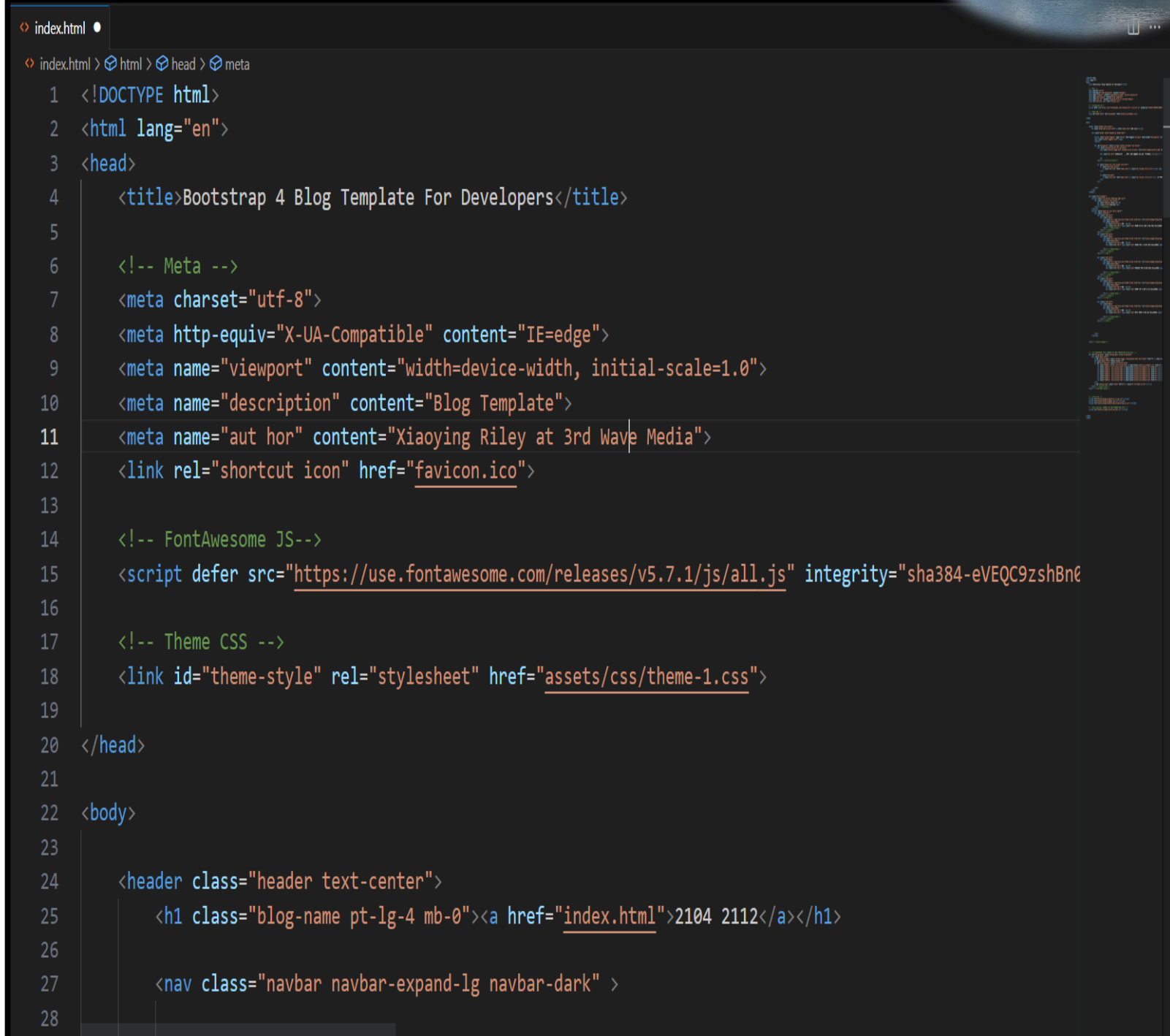
제작한 코드를
웹페이지에 적용

앱 제작 후 제작한
웹페이지와 연결

1. 웹 페이지 제작 코드 및 웹 페이지 사진



선박의 입항예정일시를 알려주는
웹사이트의 홈 화면



2. 엑셀 파일 가져온 곳 + 엑셀 파일 정리한 코드

No.	선박	모선명	선박명	선박종	선박번호	출발지	도착지	출발시간	도착시간	운항사	비고
1	2	HAUS-23	HEUNG-A SARAH	HAS	2023-08-06 10:00	2023-08-06 12:00					
2	1	QDTR-19	QINGDAO TRADER	SKR	2023-08-06 11:00	2023-08-07 0:00					
3	1	VTYV-3	VOSTOCHNY VOYAGER	SKR	2023-08-06 10:00	2023-08-07 1:00					
4	3	HNVY-30	HONOR VOYAGER	POL	2023-08-07 1:00	2023-08-07 12:00					
5	4	PCMC-29	PACIFIC COSMOS	KMD	2023-08-07 10:00	2023-08-07 15:00					
6	2	TMVY-12	CHANG YUE 1	TMS	2023-08-07 16:00	2023-08-08 2:00					
7	4	NSCS-22	STAR CHASER	NSL	2023-08-07 10:00	2023-08-08 2:00					
8	3	SIFB-28	JIFA BOHAI	SKR	2023-08-07 13:00	2023-08-08 3:00					
9	1	DHYH-27	HENG YU	DYS	2023-08-07 13:00	2023-08-08 4:00					
10	1	JRBN-30	XIANG REN	DYS	2023-08-07 19:00	2023-08-08 5:00					
11	5	HANH-16	HEUNG-A HCHAMIN	HAS	2023-08-07 10:00	2023-08-08 10:00					
12	4	KSCM-32	SUNNY COSMOS	KMD	2023-08-07 19:00	2023-08-08 14:00					
13	3	DVVS-32	DONGJIN VENUS	DYS	2023-08-07 16:00	2023-08-08 17:00					
14	1	PCSG-33	PACIFIC SINGAPORE	SKR	2023-08-08 6:00	2023-08-08 19:00					
15	2	KHBS-8	HS BUSAN	KMD	2023-08-08 4:00	2023-08-09 0:00					
16	3	HAPH-17	HEUNG-A HAPPHONG	SKR	2023-08-08 4:00	2023-08-09 1:00					
17	4	SHAT-2	SAKAWASE ATLANTIC	SKR	2023-08-08 4:00	2023-08-09 1:00					
18	4	PCNB-28	PACIFIC NINGBO	HAS	2023-08-08 15:00	2023-08-09 3:00					
19	1	HHAU-42	HEUNG-A ULSAN	HAS	2023-08-08 20:00	2023-08-09 8:00					
20	3	NSCL-14	STAR CHALLENGER	NSL	2023-08-08 16:00	2023-08-09 8:00					
21	1	NSSK-32	STAR SKIPPER	NSL	2023-08-08 5:00	2023-08-09 9:00					
22	2	JPRR-32	PEGASUS PRIME	DYS	2023-08-09 1:00	2023-08-09 14:00					
23	5	PRBS-11	PANCON BRIDGE	PCL	2023-08-08 13:00	2023-08-09 16:00					
24	1	HGLU-47	GLOBAL NUBRA	HAS	2023-08-09 13:00	2023-08-09 23:00					
25	4	HAKT-16	HEUNG-A AKITA	SKR	2023-08-09 9:00	2023-08-09 23:00					
26	3	KSLR-22	SUNNY LAUREL	KMD	2023-08-09 3:00	2023-08-10 0:00					
27	3	KDNC-11	SUNNY CANNA	KMD	2023-08-09 10:00	2023-08-10 1:00					
28	1	NSPR-16	STAR EXPLORER	NSL	2023-08-09 1:00	2023-08-10 4:00					
29	1	XINP-2	XING PING	HMS	2023-08-10 1:00	2023-08-11 11:00					
30	5	KKHG-12	KMTC HAPPHONG	KMD	2023-08-09 15:00	2023-08-10 12:00					
31	2	SKNT-32	SINOKOR NAGATA	SKR	2023-08-10 1:00	2023-08-11 13:00					
32	4	PCBI-19	PACIFIC BEIJING	HAS	2023-08-10 0:00	2023-08-11 15:00					
33	4	KJHN-2	KOTA JOHAN	PIL	2023-08-10 3:00	2023-08-11 18:00					

부산신항만주식회사 사이트의 선박배정 현황 정보를 이용하여 프로그램에 필요한 (선박의 위치를 나타내는 지표, 선박명, 입항예정일시, 출항예정일시) 정보를 엑셀파일에 저장하였다.

"ocean 수행" Excel 파일의 8월 6일부터 11일까지의 정보를 불러와 선박열에 번호를 매겨 지정한 범위만큼 print 하였다.

```
import pandas as pd
oceanict = "ocean 수행.xlsx"
df = pd.read_excel(oceanict, sheet_name="열 6~11")
df = df.sort_values(by="선박", ascending=True)
print(df.iloc[1:44, 1:7])
```

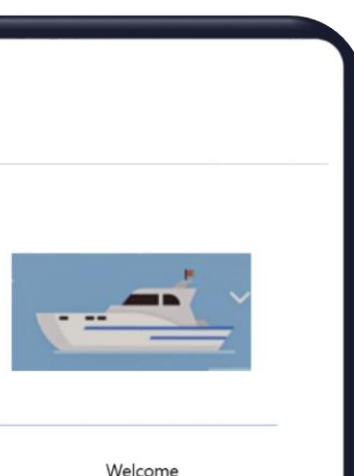
No.	선박	모선명	선박명	선박종	출발지	도착지	출발시간	도착시간	운항사	비고
18	1	HHAU-42	HEUNG-A ULSAN	HAS	2023-08-08 20:00	2023-08-09 8:00				
2	1	VTYV-3	VOSTOCHNY VOYAGER	SKR	2023-08-06 10:00	2023-08-07 1:00				
23	1	HGLU-47	GLOBAL NUBRA	HAS	2023-08-09 13:00	2023-08-09 23:00				
12	1	PCSG-33	PACIFIC SINGAPORE	SKR	2023-08-08 6:00	2023-08-08 19:00				
27	1	NSSK-32	STAR SKIPPER	NSL	2023-08-08 5:00	2023-08-09 9:00				
33	1	QDTR-19	QINGDAO TRADER	SKR	2023-08-06 11:00	2023-08-07 0:00				
3	1	JRBN-30	XIANG REN	DYS	2023-08-07 19:00	2023-08-08 5:00				
9	1	DHYH-27	HENG YU	DYS	2023-08-07 13:00	2023-08-08 4:00				
3	1	JRBN-30	XIANG REN	DYS	2023-08-07 19:00	2023-08-08 5:00				
28	1	XINP-2	XING PING	HMS	2023-08-10 1:00	2023-08-11 11:00				
14	2	KHBS-8	HS BUSAN	KMD	2023-08-08 4:00	2023-08-09 0:00				
0	1	HAPH-17	HEUNG-A HAPPHONG	SKR	2023-08-08 4:00	2023-08-09 1:00				
34	2	HHAU-42	HEUNG-A ULSAN	HAS	2023-08-08 20:00	2023-08-09 8:00				
5	2	TMVY-12	CHANG YUE 1	TMS	2023-08-07 16:00	2023-08-08 2:00				
36	2	HAKT-16	HEUNG-A AKITA	SKR	2023-08-09 9:00	2023-08-09 23:00				
21	2	JPRR-32	PEGASUS PRIME	DYS	2023-08-09 1:00	2023-08-09 14:00				
32	2	SKNT-32	SINOKOR NAGATA	SKR	2023-08-10 1:00	2023-08-11 13:00				
35	3	HHAU-42	HEUNG-A ULSAN	HAS	2023-08-08 20:00	2023-08-09 8:00				
25	3	KDNC-11	SUNNY CANNA	KMD	2023-08-09 10:00	2023-08-10 1:00				
26	3	KSLR-22	SUNNY LAUREL	KMD	2023-08-09 3:00	2023-08-10 0:00				
37	3	DHYH-27	HENG YU	DYS	2023-08-07 13:00	2023-08-08 4:00				
19	3	NSCL-14	STAR CHALLENGER	NSL	2023-08-08 16:00	2023-08-09 8:00				
15	3	HAPH-17	HEUNG-A HAPPHONG	SKR	2023-08-08 4:00	2023-08-09 1:00				
12	3	DVVS-32	DONGJIN VENUS	DYS	2023-08-07 16:00	2023-08-08 17:00				
38	3	NSCL-14	STAR CHALLENGER	NSL	2023-08-08 16:00	2023-08-09 8:00				
7	3	SIFB-28	JIFA BOHAI	SKR	2023-08-07 13:00	2023-08-08 3:00				
3	3	HNVY-30	HONOR VOYAGER	POL	2023-08-07 1:00	2023-08-07 12:00				

3. '선박 조회 서비스' 앱 제작

모바일 앱 어플 제작 서비스 스윙투앱을 이용하여 '선박 조회 서비스' 앱을 제작하였다. 부산항에서 사용한다는 전제로 이미지화 하였고 세부적으로 부산항 소개, 선박정보, 선박조회, 문의하기의 서비스를 제공하며 각각을 아이콘으로 만들어 웹페이지로 바로 연결 가능하도록 앱을 제작하였다. 이로써, 선착장 이용자들이 앱을 이용하여 우리가 제작한 웹페이지에 좀 더 편리하게 접근할 수 있도록 한다.



앱 클릭 시 대기 화면이 지나가고



이용자들에게 각 서비스를 제공하는 새로운 창이 뜬다



각 아이콘을 클릭 시 삽입한 링크로 연결되도록 하였고 제작한 웹 페이지로 연결 가능하다.

기대효과

선착장에서 발생할 수 있는 배의 운항일정 문제들을 방지하고 효과적으로 문제를 해결

선착장의 시각화, 앱을 통한 이용자들의 접근성 및 편리성 확대

선착장 이용자의 만족도 향상

느낀점

이번 ocean ict festival 을 하면서 코드를 포기하지 않고 제작하고, 실생활의 문제를 해결해 많은 사람들에게 도움을 줄 수 있어 뿌듯하였다. 웹페이지 제작, 앱 제작 등 새로운 것을 도전해볼 수 있는 기회가 되어 많은 것들을 경험하고 배울 수 있는 시간이었다.