

[표지]

2018 선린 디지털 콘텐츠 경진대회
(웹콘텐츠 부문) 작품 설명서

작 품 명	GALAXY WARS
-------------	-------------



참 가 부 문	웹 콘텐츠
URL	Galaxywars.xyz
팀 명	불타는 버스
팀대표	학번 : 20414 / 이름 : 송영범
팀대표 핸드폰	010-2443-3305
팀 원(학번/이름)	학번 : 20508 / 이름 : 김지찬
	학번 : 20615 / 이름 : 한지윤
	학번 : 11103 / 이름 : 박경서
	학번 : 11108 / 이름 : 정지은

[본문]

1. 작품개요

가. 개발 동기 및 기대효과

어린 시절 굉장히 인상깊게 봤던 영화인 스타워즈가 있었습니다. 스타워즈는 다양한 세력이 나와 은하계를 누비며 충돌, 전쟁을 하는 영화였습니다. 지구라는 틀에서 벗어나 우주라는 거대한 공간에서 전쟁을 한다는 것은 매우 흥미로웠고 우주라는 공간에 빠져들게 하는 계기가 되었습니다.

형이 하던걸 뒤에서 지켜보다가 시작한 스타크래프트는 제 인생에서 처음하게된 멀티플레이 게임이자 유명 게임이었습니다. 이 게임도 우주를 배경으로 테란, 저그, 프로토스라는 세 종족이 나와 전쟁을 하는 게임입니다.

"GALAXY WARS"의 시작은 위 영화와 게임에서 비롯되었습니다. 저는 스타워즈의 매우 넓은 배경과 스타크래프트의 유닛제를 게임에 담아내고, 스타크래프트의 초보자는 시작하기 어렵다는 단점을 보완해 직관적이고 가볍게 즐길 수 있는 게임을 만들고 싶어 이 게임을 기획하게 되었습니다.

이 둘에 감명을 얻은 만큼 "GALAXY WARS"은 온 우주라는 거대한 배경을 가지고 있으며 은하와 우주선, 업그레이드 등 다양한 인게임 요소가 있습니다. 또한 4인 멀티플레이 시스템으로 플레이어 간의 상호작용을 통한 경쟁, 전략이 굉장히 흥미진진합니다. 최대의 장점은 웹 기반으로 간편하게 플레이 할 수 있으며 스타크래프트의 시점 이동, 유닛 생산, 유닛 업그레이드 등 다양한 시스템을 벤치마킹하여 익숙함과 재미를 더했습니다. 또한 이러한 가벼움 속에 RTS 게임의 특성인 지략 대결을 살리기 위해 매우 노력하였습니다.

나. 프로그램 사용 환경 및 개발 환경

웹 호 스 팅	웹호스팅 서비스 업체	AWS (Amazon Web Service)
	홈페이지 주소	Galaxywars.xyz
	Web Server	Ubuntu
	Server-side Language	Node.js 8.10.0
	DBMS	X
	기타	X

개 발 도 구	텍스트에디터(웹에디터)	Visual Studio Code
	그래픽 프로그램 (프레임워크 포함)	Adobe Photoshop CC
	게시판, 회원 프로그램 (프레임워크 포함)	X
	기타 도구	X

다. 제작과정

(제작기간, 제작에 사용한 프로그램, 팀 프로젝트 진행방법 및 팀원 협업 과정 자세히 작성)

개 발 일 정	날짜	개발계획	사용 프로그램
	10.10	게임 장르/컨셉/맵/UI 기획	
	10.11 ~ 10.12	게임 유닛/기능/능력치 기획	
	10.13	메인 화면 UI 디자인	Photoshop
	10.14	메인 화면 아이콘 디자인	
	10.15	메인 화면 레이아웃 설정 및 UI 개발	Visual Studio Code
	10.16 ~ 10.17	서버 개설 및 메인 화면 개발	
	10.18	인게임 UI 디자인	Photoshop
	10.19 ~ 10.21	게임 오브젝트 디자인	
	10.22 ~ 10.24	인게임 레이아웃 설정 및 UI 개발	Visual Studio Code
	10.25 ~ 10.26	시점 이동 기능 구현	
	10.27	우주선 배치 및 능력치 부여	
	10.28 ~ 10.30	우주선 이동 및 공격 기능 구현	
	11.01	은하 배치 및 능력치 부여	

개발 일정	날짜	개발계획	사용 프로그램
	11.02	은하 자원 생산 및 체력바 구현	Visual Studio Code
	11.03 ~ 11.04	실시간 자원표 및 순위표 구현	
	11.05	우주선 자원 소모 및 체력바 구현	
	11.06 ~ 11.07	우주선 추가 기능 구현	
	11.08	은하 업그레이드 기능 구현	
	11.09	우주선 업그레이드 기능 구현	
	11.10	지뢰 생성 및 배치 기능 구현	
	11.11	지뢰 작동 구현	
	11.12	멀티 플레이용 플레이어 시작점 배치	
	11.13 ~ 11.15	멀티 플레이 기능 개발	
	11.16	최종 순위표 디자인	Photoshop
	11.17	최종 순위표 레이아웃 설정 및 UI 개발	Visual Studio Code
	11.18	최종 순위표 화면 개발	
	11.18	유닛 능력치 밸런스 회의 및 패치	
	11.19 ~ 11.25	도메인 구입 및 서버와 클라이언트 연결	Visual Studio Code
	11.22 ~ 11.23	게임 테스트	
	11.24 ~ 11.25	기획서 작성	Visual Studio Code
	11.26 ~ 12.14	서버 동기화 버그 수정 및 밸런스 조정	
	12.15 ~ 12.16	메인 메뉴 추가	
	12.17 ~ 12.18	채팅 기능 구현	
	12.18 ~ 12.19	도움말 추가	
	12.20	게임 테스트 및 기획서 작성	
	12.21	본선 발표	

2. 작품 소개

가. 스토리 보드 (전체 Site Map 또는 메뉴 및 간략한 내용 설명)

1차 메뉴	2차메뉴	3차메뉴	4차메뉴	내용
메인화면	메인메뉴	셔틀 뷰	메인으로 돌아가기	게임 플레이 메뉴
		정보 뷰		
		미니맵		
	도움말			부가 메뉴

나. 프로그램 내용 및 기능

조작법

오브젝트 선택 : 마우스 좌클릭

우주선 이동 및 공격 : 마우스 우클릭

시점 이동 : WASD

시점 이동 속도 증가 : WASD + SPACE

용어

Carbon(C) : 은하에서 생성하는 자원, 업그레이드, 운행에 사용, 게임의 점수

은하 : 자원을 생산하며, 플레이어의 영토

흰 은하 : 소속이 없으며, 자유롭게 점령 가능한 은하

색 은하 : 소속이 있으며, 공격을 통해 점령 가능한 은하

생산력 : 은하가 생산하는 초당 Carbon

방어력 : 은하의 방어력

테라포밍 : 생산력을 증가시키기 위한 업그레이드

배리어 : 방어력을 높이기 위한 업그레이드

우주선 : 플레이어가 컨트롤 하여 우주를 항해하는 존재, 은하 공격시 사용

ATK : 우주선의 공격력

HP : 우주선의 체력

UR : 우주선의 초당 소모 자원

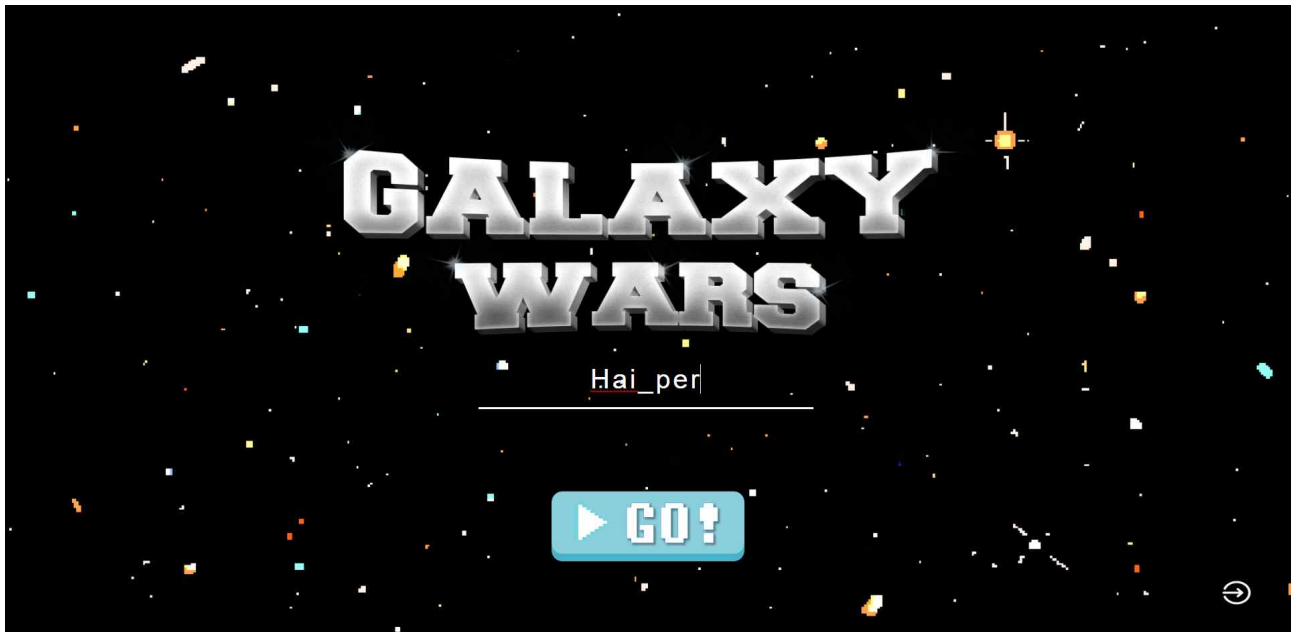
SP : 우주선의 속도

무기 : 공격력 업그레이드

방어 : 방어력 업그레이드

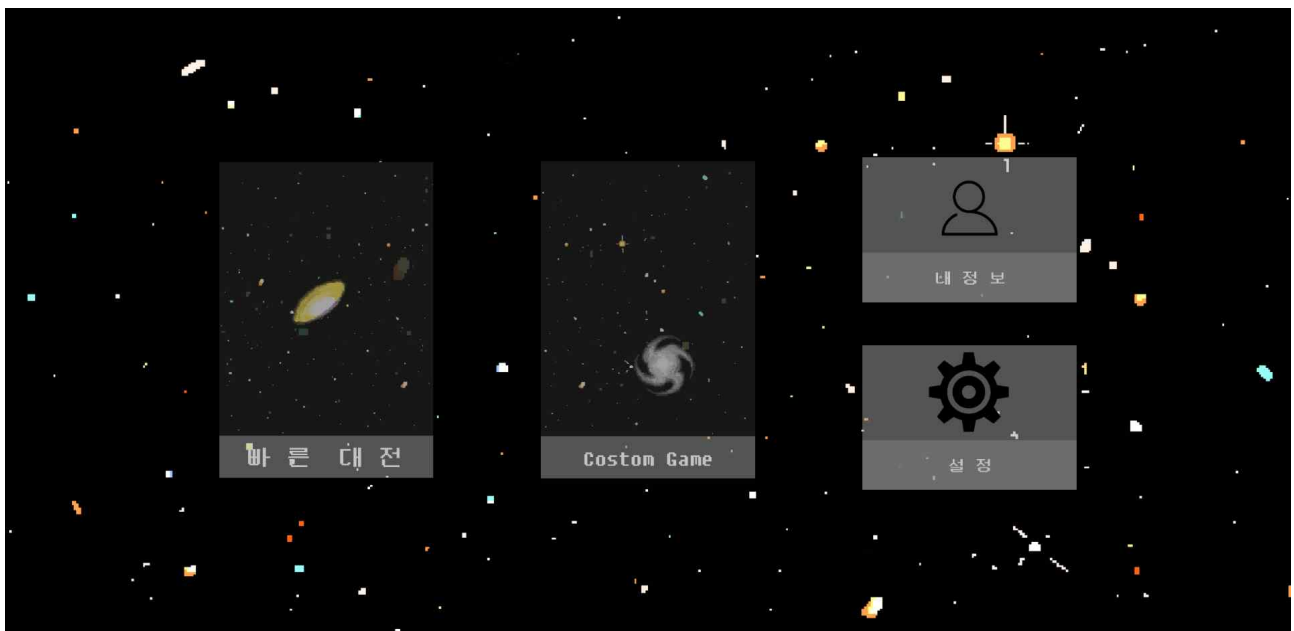
엔진 : 속도 업그레이드

기뢰 : 상대 우주선을 2초 동안 정지하는 폭탄



메인화면

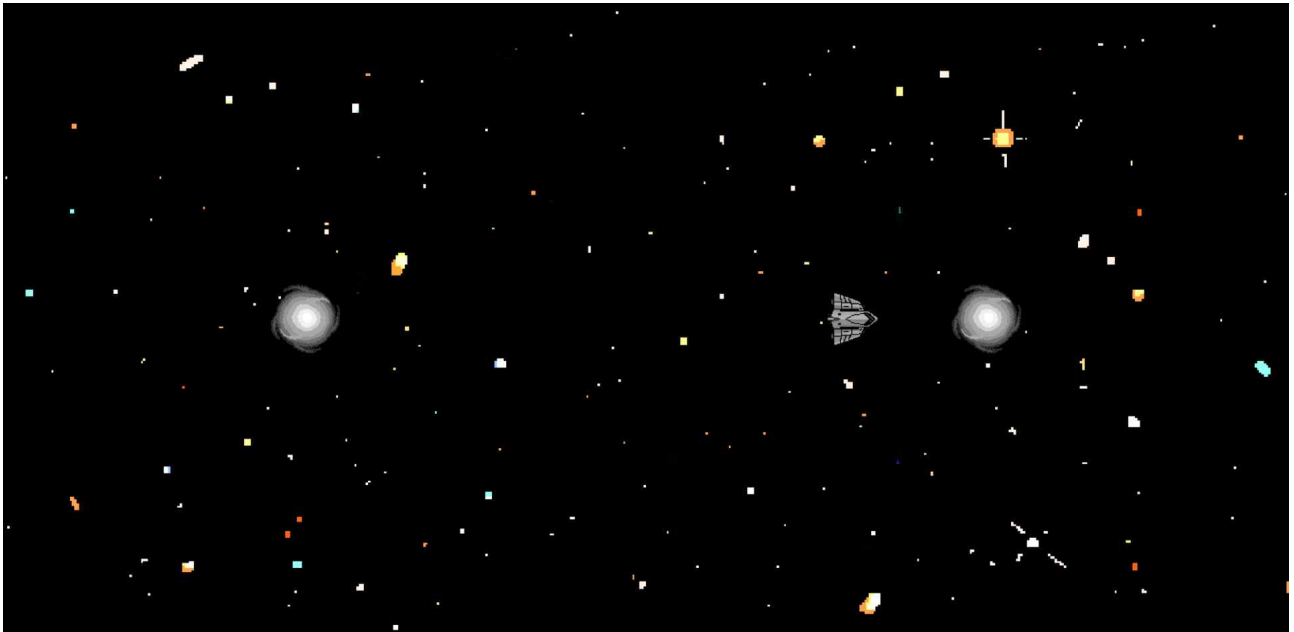
닉네임 입력창과 시작버튼, 도움말 버튼, 도네이션 버튼이 배치되어 있습니다.



메인 메뉴

빠른 대전과 커스텀 게임 중 모드를 선택할 수 있습니다.

내 정보를 볼 수 있고 게임 설정을 할 수 있습니다.



매칭 로딩 화면

다른 플레이어와 게임 매칭을 기다릴 때 나오는 화면입니다.
우주선이 2개의 은하를 매칭이 완료될때까지 왕복합니다.

Manual

당신은 우주의 지배자입니다

- 1. Player1 : 2200
- 2. Player2 : 2200
- 3. Player3 : 2200
- 4. Player4 : 2200

매인으로

아쉽게도 당신은 2인자입니다.

- 1. Player1 : 2100
- 2. Player2 : 2100
- 3. Player3 : 2100
- 4. Player4 : 2100

매인으로

3위입니다. 조금 더 분발하세요

- 1. Player1 : 2200
- 2. Player2 : 2200
- 3. Player3 : 2200
- 4. Player4 : 2200

매인으로

아스날

- 1. Player2 : 10800
- 2. Player3 : 10800
- 3. Player4 : 10800
- 4. Player1 : 5080

매인으로

제한시간 10분이 모두 지나면 게임이 끝나게 되며 가장 많은 자원을 가진 사람이 승리하게 된다.

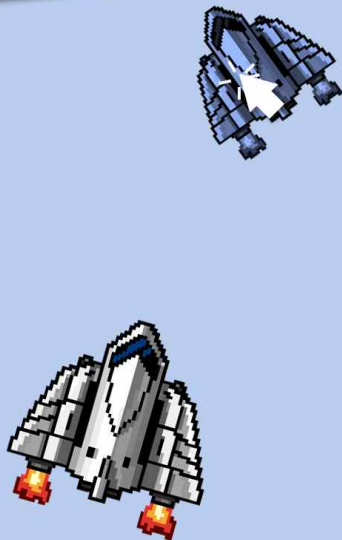
Manual



시점 이동

빠른 이동

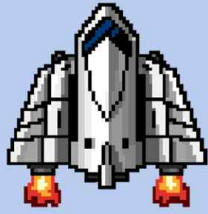
Manual



우주선 이동 및 선택 - Mouse L

우주선 공격 명령 - Mouse R

Manual



우주선은 2000C를 이용하여
공격력, 방어력, 속도 중 하나를 강화 할 수 있다.

ATK : 10	HP : 200/200	UR : 100	SP : 5
무기 Lv.0	<input type="button" value="upgrade"/>	방어 Lv.0	<input type="button" value="upgrade"/>
엔진 Lv.0	<input type="button" value="upgrade"/>	기뢰 OP	<input type="button" value="upgrade"/>

Manual

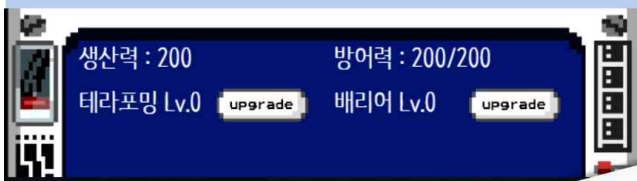


흑은 기뢰를 최대 5개까지 설치할 수 있는데
설치된 기뢰는 약 2초 후 활성화 되며, 활성화 상태에서는 우주
선이 가까이 다가가면 우주선과 함께 폭발한다

Manual



은하는 1초마다 자원을 생산하며,
2000C를 이용하여 생산력, 방어력 중 하나를 강화 할 수 있다.

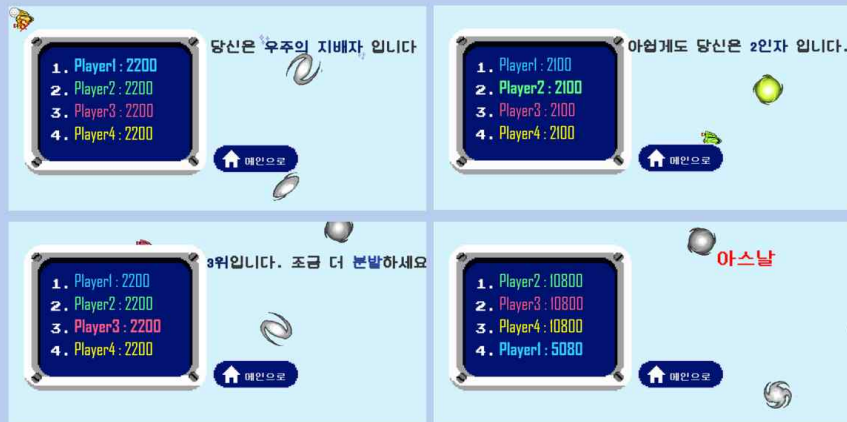


Manual



생산되는 자원보다 소모되는 자원이 더 커져 파산할 경우 자기
소유 모든 우주선 및 은하가 사라진다.

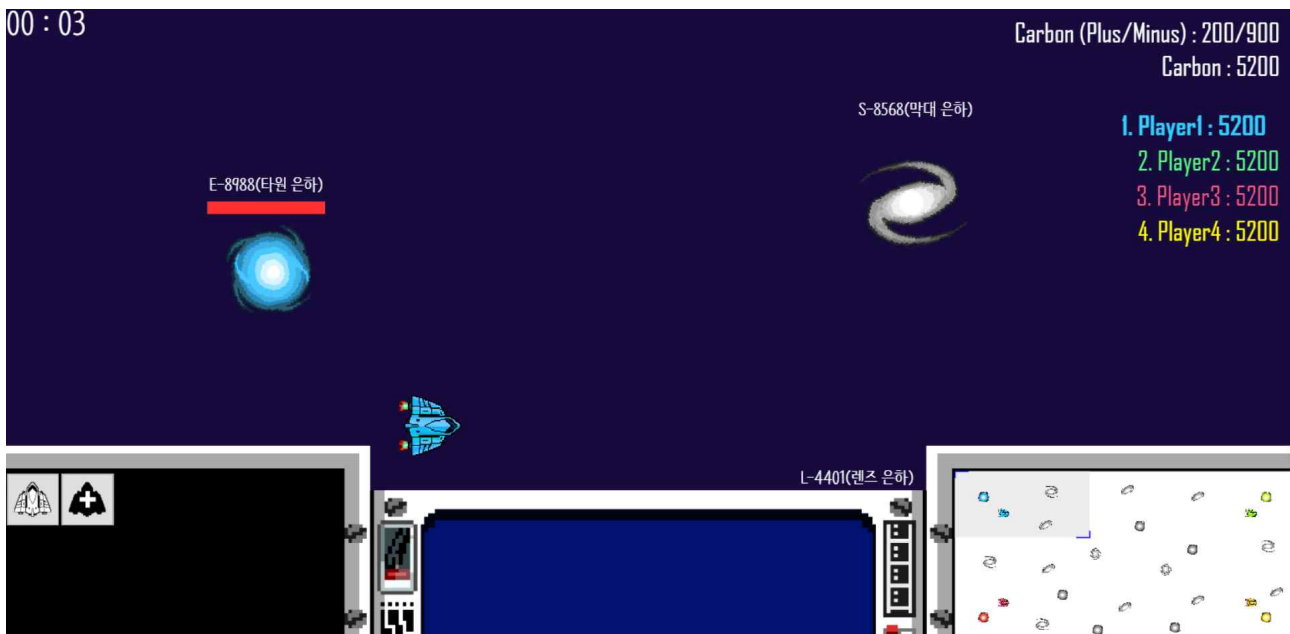
Manual



제한시간 10분이 모두 지나면 게임이 끝나게 되며 가장 많은 자원을 가진 사람이 승리하게 된다.

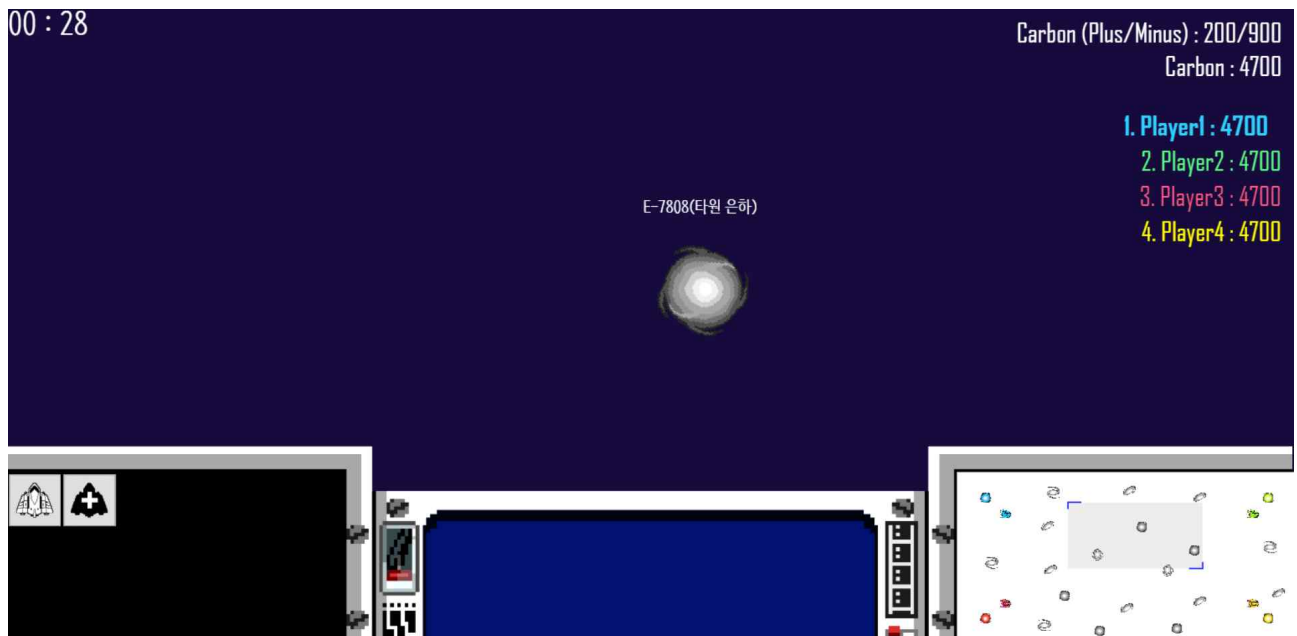
도움말

게임 플레이를 위한 설명과 용어가 정리된 도움말입니다.



게임 초기 접속

4명의 플레이어가 있으며, 은하 1개와 우주선 1대를 가지고 시작합니다.
자원 1000C를 가지고 있으며, 은하의 생산력과 비례해 1초당 자원이 증가합니다.

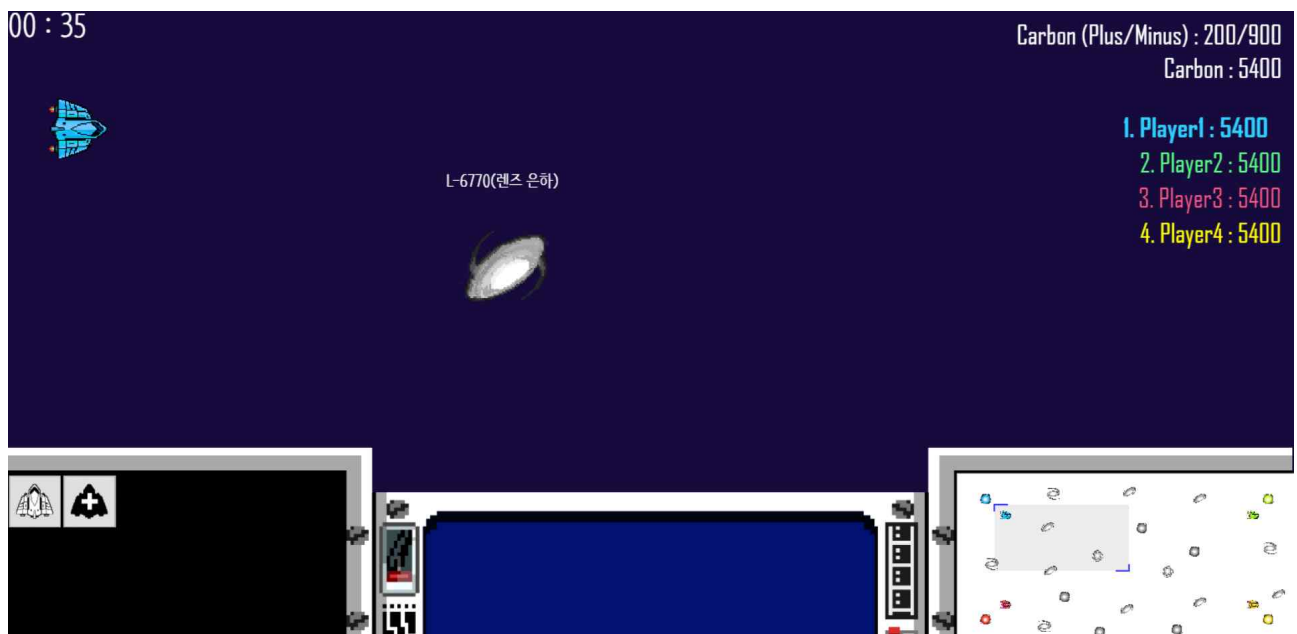


시점 이동

자신이 보고 있는 시점을 오른쪽 하단 미니맵에서 확인 가능합니다.

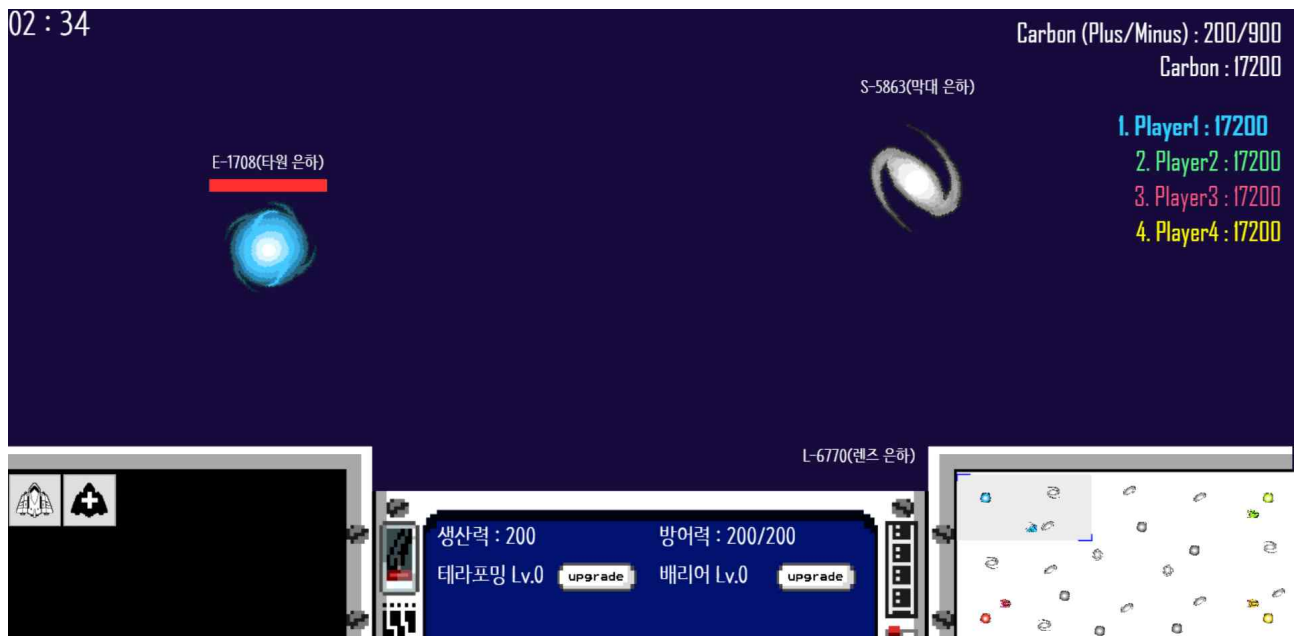
키보드의 WASD 키를 이용해 맵에 시점 이동이 가능합니다.

WASD 키와 SPACE 키를 동시에 눌러 더 빠르게 시점 이동이 가능합니다.



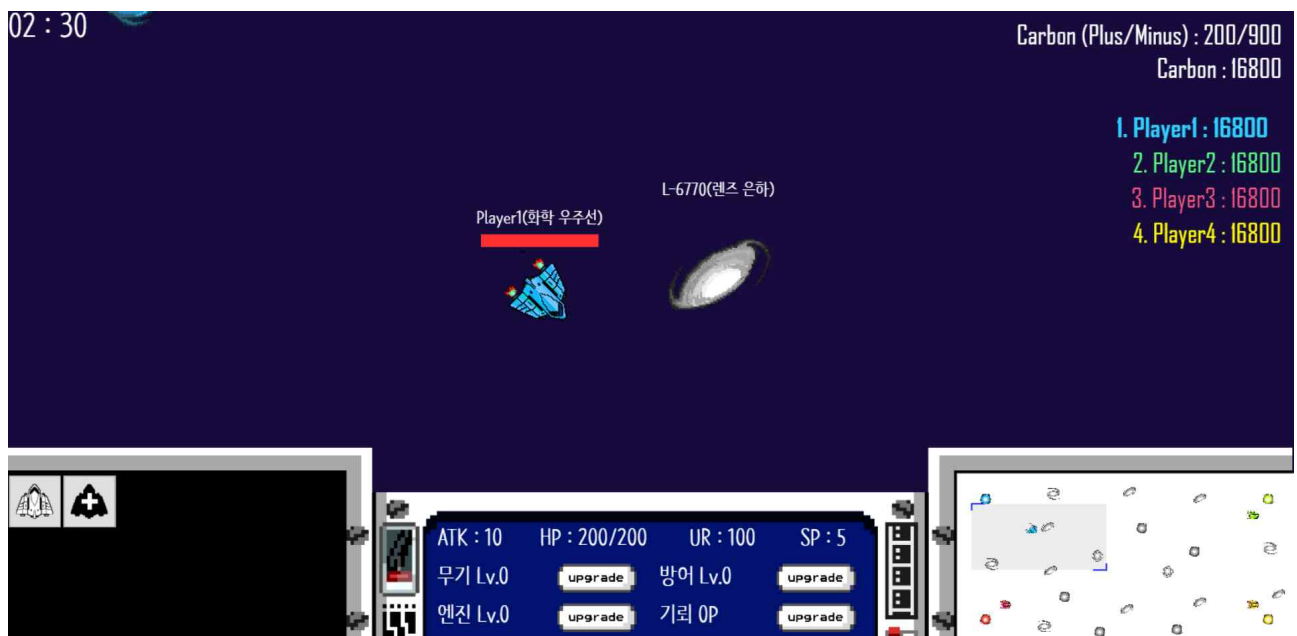
빠른 시점 이동

WASD 키와 SPACE 키를 동시에 눌러 더 빠르게 시점 이동이 가능합니다.



오브젝트 선택

마우스 우클릭으로 은하, 우주선 등 오브젝트를 선택하여 정보를 볼 수 있습니다.



우주선 이동

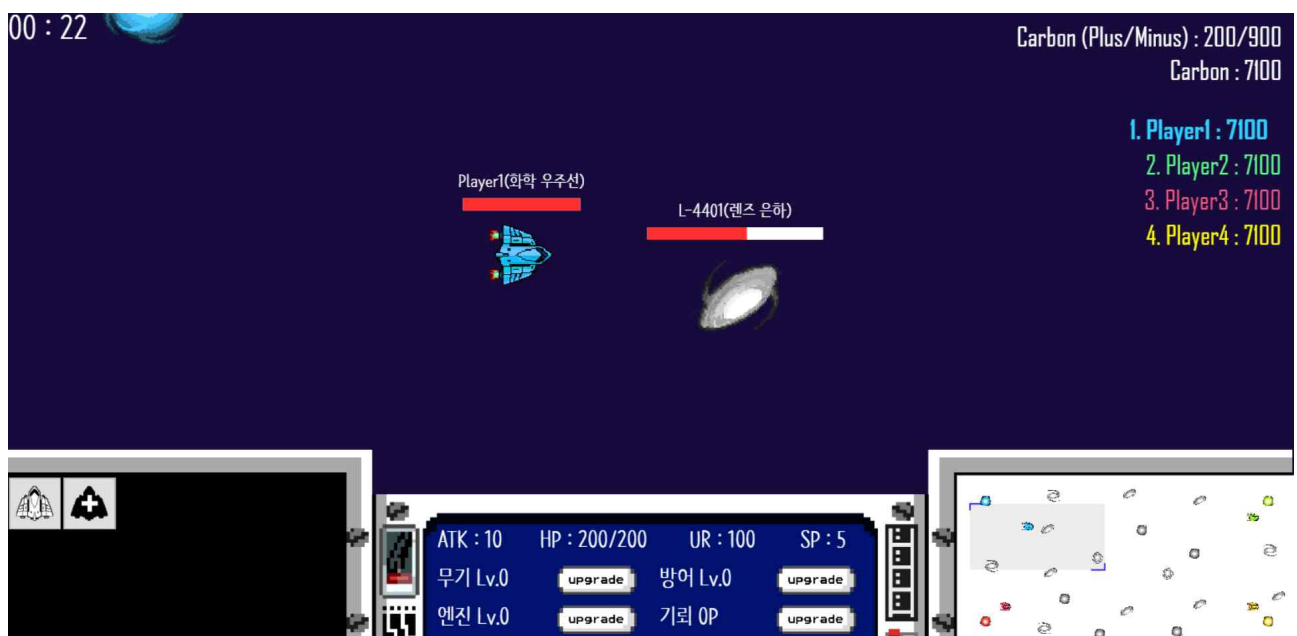
우주선을 선택후 마우스 좌클릭으로 맵을 클릭해 우주선을 이동합니다.

우주선이 이동하면 이동 이펙트가 보여집니다.



내 우주선 찾기

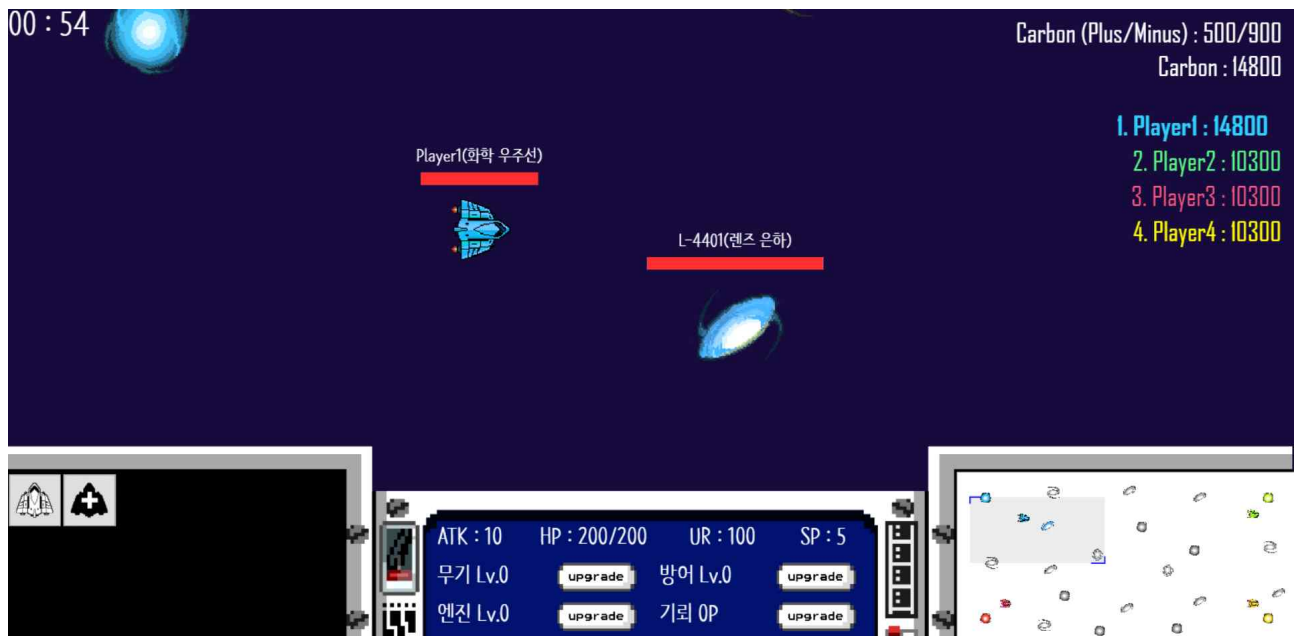
좌측 하단 UI에서 우주선 아이콘을 클릭하면 그 우주선에 위치로 시점이 이동합니다.



무소속 은하 공격

흰색 은하는 소속이 없는 무소속 은하입니다.

우주선을 선택 후 공격할 은하를 우클릭해 이동 및 공격을 합니다.



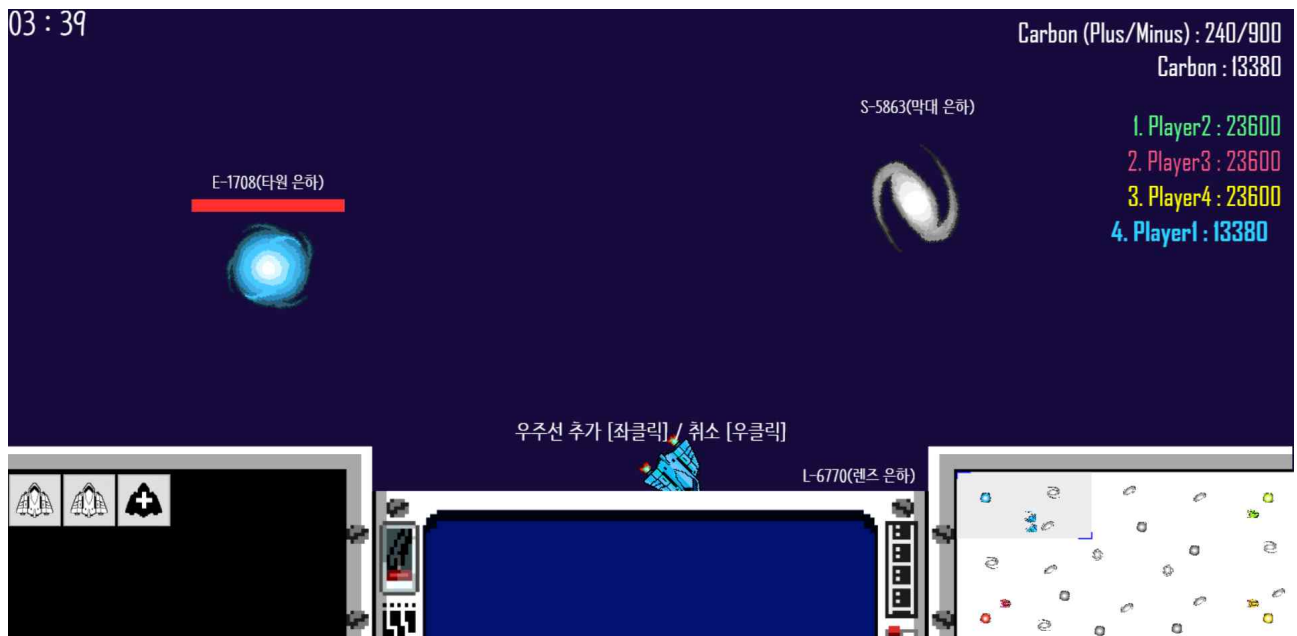
무소속 은하 점령

무소속 은하를 공격해 모든 방어력을 소진시키면 자신의 은하가 됩니다.
자신의 은하가 된 은하에서는 자원을 생산하며 업그레이드가 가능합니다.



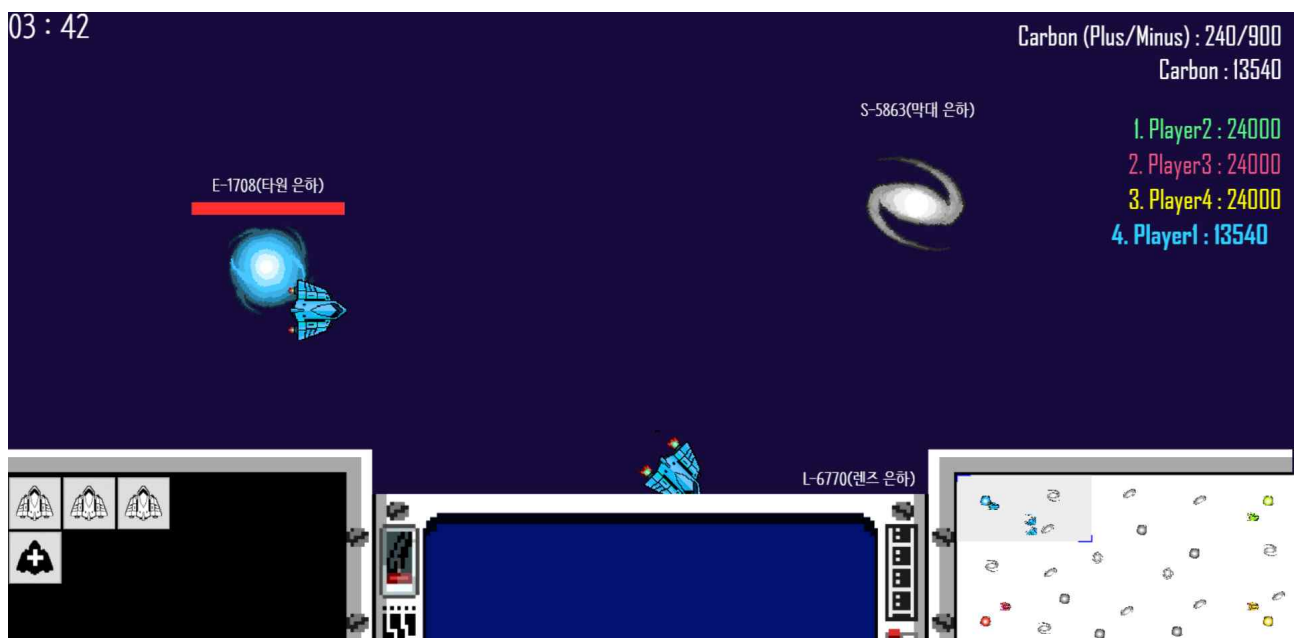
은하 업그레이드

Carbon을 소모해 정보뷰에서 은하를 업그레이드 할 수 있습니다.
테라포밍은 2000C를 소모하여 초기 생산력의 10%를 추가합니다.
배리어는 2000C를 소모하여 초기 방어력의 10%를 추가합니다.



우주선 추가

왼쪽 하단 셔틀뷰에 '+' 버튼을 눌러 3000C을 소모해 자신의 우주선을 추가 할 수 있습니다.
마우스 좌클릭으로 자신의 은하를 클릭하면 추가, 우클릭 하면 취소됩니다



우주선 추가

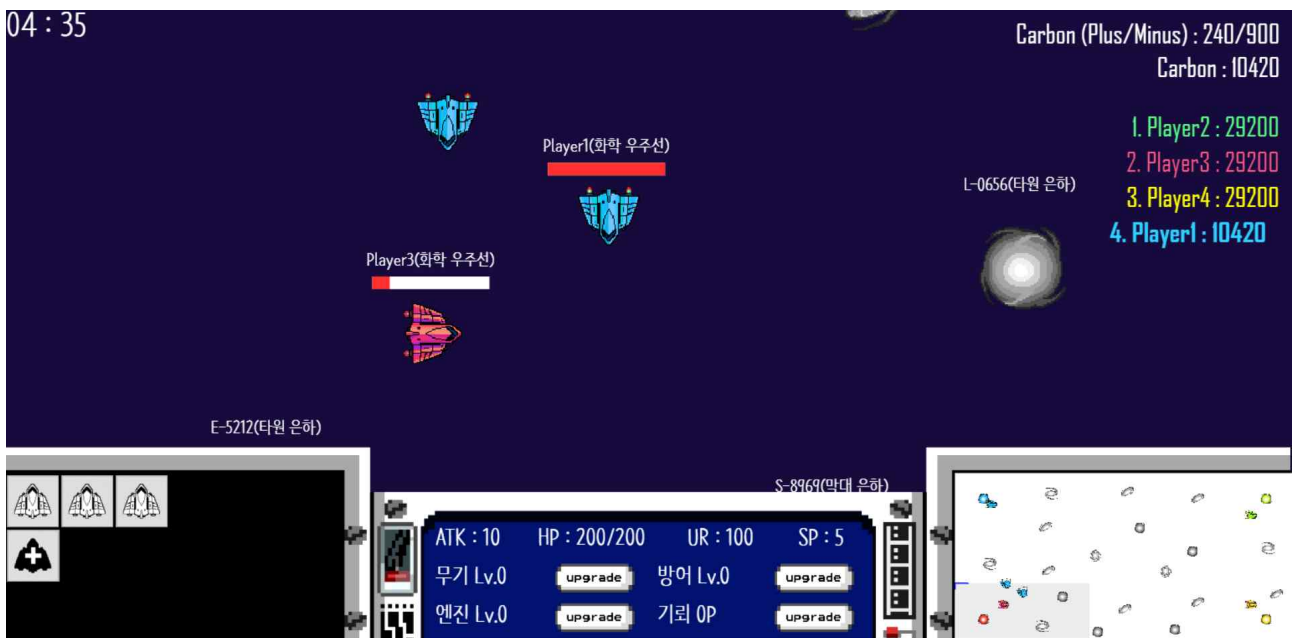
새로운 우주선이 추가되었습니다.
셔틀뷰에서 자신의 우주선 댓수를 볼 수 있습니다.



우주선 업그레이드

2000C를 소모해 정보뷰에서 우주선을 업그레이드 할 수 있습니다.

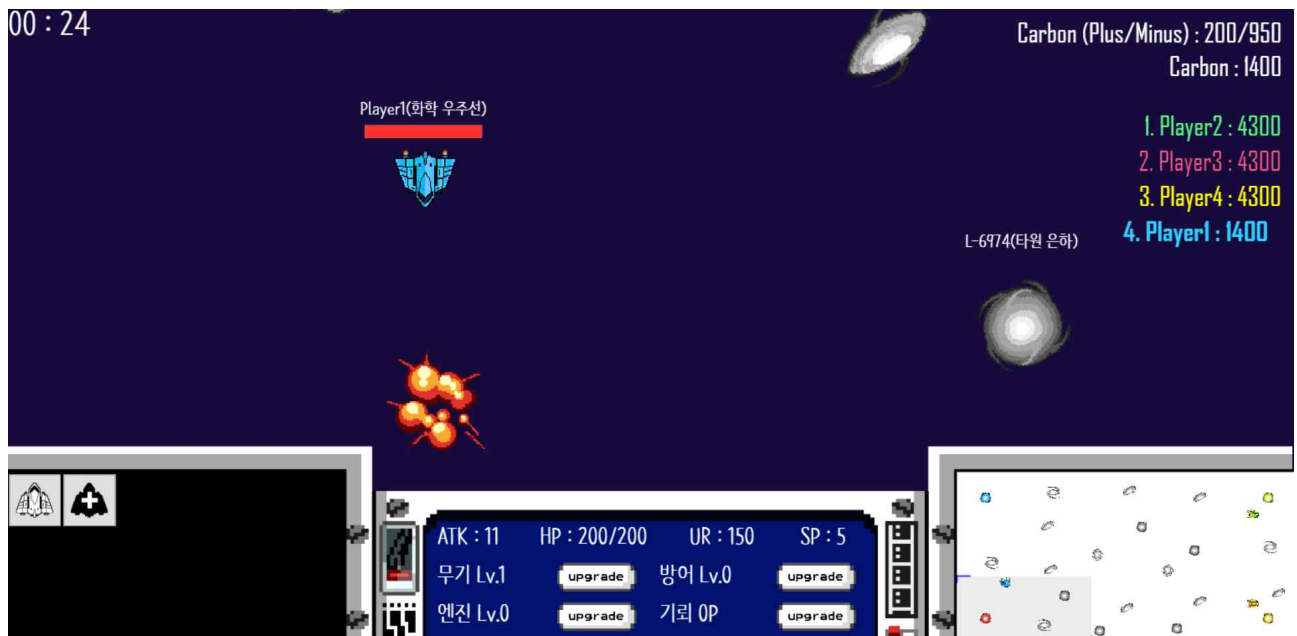
무기 - 공격(ATK), 방어 - 체력(HP), 엔진 - 속도(SP)를 초기 능력치의 10%를 추가합니다.



적 우주선 공격

적 우주선을 공격해 모든 체력을 소모 시키면 우주선을 파괴 시킬 수 있습니다.

우주선을 선택 후 공격할 적 우주선을 우클릭해 이동 및 공격을 합니다



적 우주선 파괴

적 우주선의 체력이 0이 되면 폭발 이펙트와 함께 우주선이 파괴됩니다.



기뢰 설치

적의 공격을 늦추고 자신의 은하와 우주선을 보호하기 위해 우주선은 기뢰를 설치할 수 있습니다.

기뢰는 우주선 한 대당 총 5개를 설치 할 수 있습니다.



기뢰 설치

기뢰 버튼을 누른 후 우주선 주변을 우클릭 하면 기뢰가 설치됩니다.

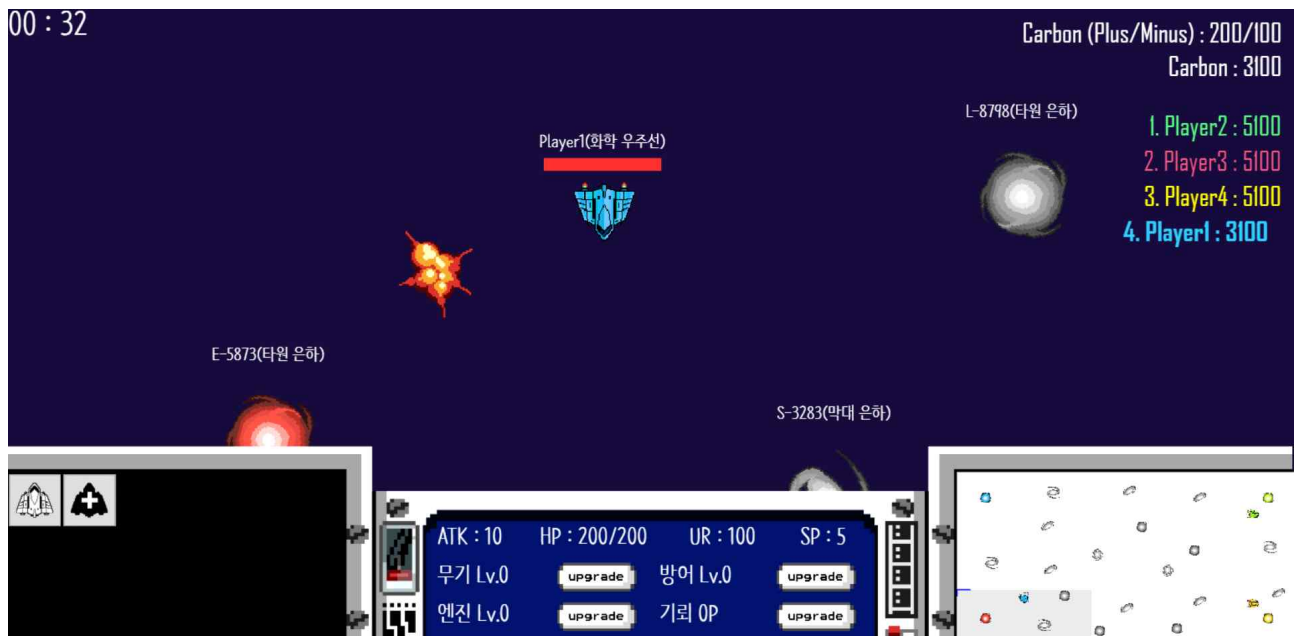
기뢰의 설치 범위는 우주선 주변 지름 300px의 원입니다.



기뢰 설치

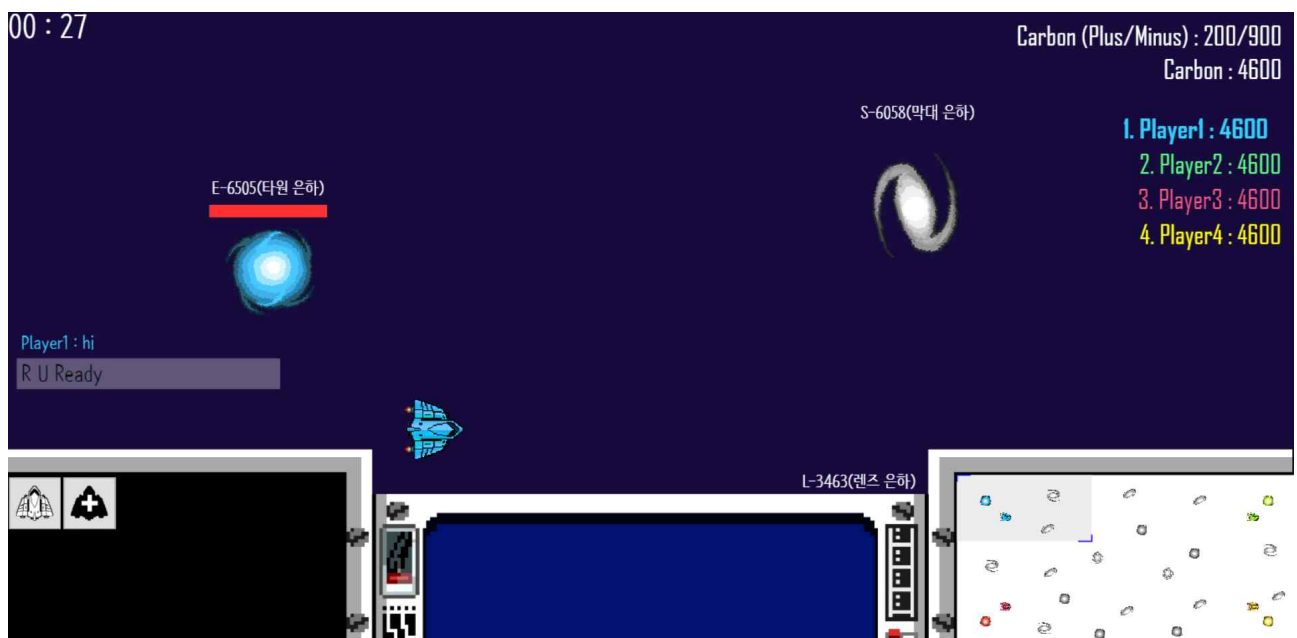
기뢰가 설치되면 동그란 기뢰가 맵상에 표시됩니다.

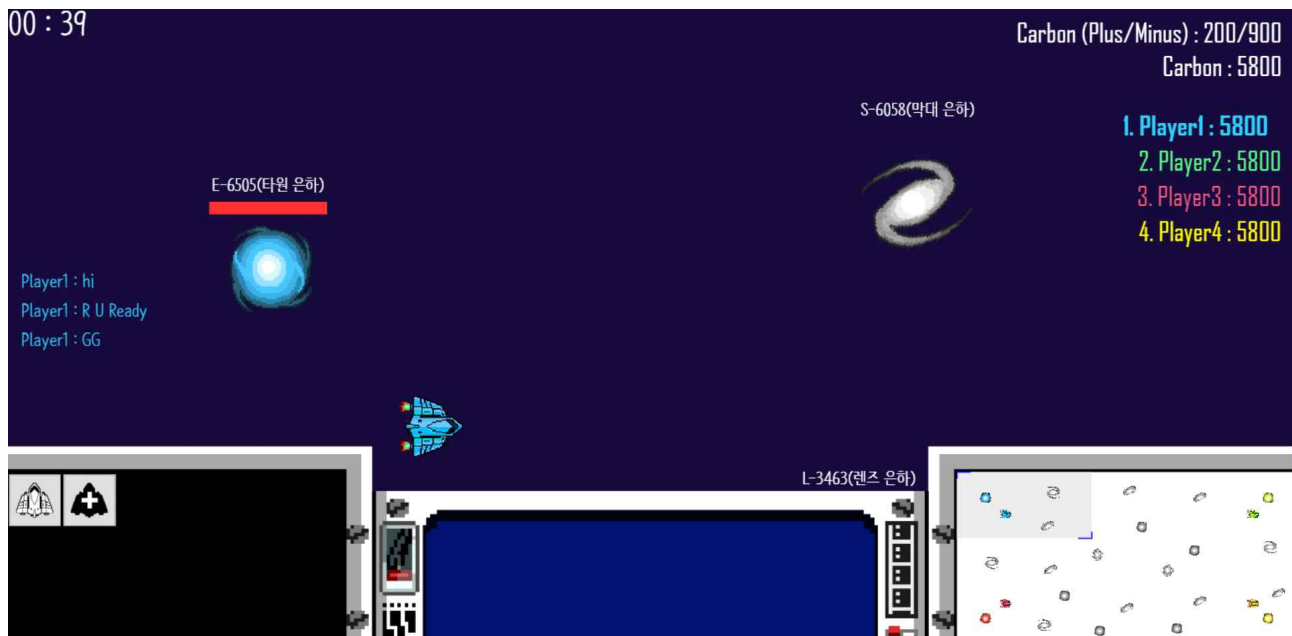
적 우주선이 기뢰 주변 지름 300px의 원을 지나면 기뢰가 작동됩니다.



기뢰 작동

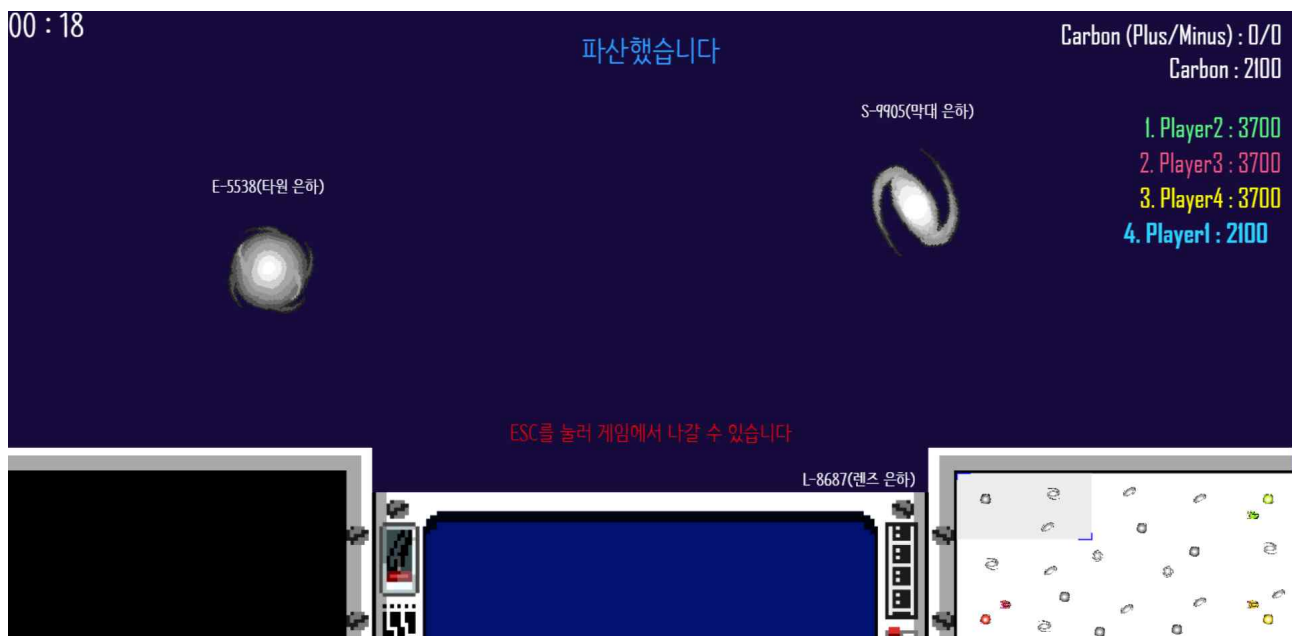
폭발 이펙트와 함께 기뢰가 작동됩니다.
기뢰가 작동되면 근처 적 우주선을 파괴합니다.





채팅

채팅 기능을 통해 다른 플레이어와 대화 할 수 있습니다.



게임 종료

자신의 자원이 부족해 파산시 게임에서 나갈 수 있습니다.

한 플레이어가 모든 은하를 점령하거나 10분 경과시 게임이 종료됩니다.

은하를 모두 점령한 플레이어가 승리하거나 가장 많은 자원을 가지고 있는 플레이어가 승리합니다.



1. Player1 : 2200

2. Player2 : 2200

3. Player3 : 2200

4. Player4 : 2200

당신은 우주의 지배자 입니다



메인으로



1. Player1 : 2100

2. Player2 : 2100

3. Player3 : 2100

4. Player4 : 2100

아쉽게도 당신은 2인자 입니다.



메인으로





순위표

게임 종료시 최종 순위를 알 수 있는 순위표가 화면에 표시됩니다.

1위, 2위, 3위, 4위 각각 다른 멘트가 적혀 있습니다.

메인으로 버튼 클릭시 메인화면으로 돌아가며 게임 재시작이 가능합니다.

다. 향후 작품 개선/발전 계획

은하별 특수 속성 및 능력치 추가

- 5종류로 구성되어 있는 은하들에게 은하별 특수 속성과 능력치 추가로 게임의 다양성과 재미를 추구할 예정입니다.

우주선 종류 추가 및 특수 속성 부여

- 다양한 종류의 우주선을 추가하고 각 우주선 종류마다 특수 속성을 부여하여 게임의 다양성과

재미를 추구할 예정입니다.

게임 밸런스 수정

다중 게임 동시 진행

- 한 서버에서 여러 게임이 동시 진행되어 많은 사람이 동시에 게임을 즐길 수 있도록 개발할 계획입니다.

미니맵을 이용한 맵 이동

- 미니맵을 클릭하여 빠르게 자신이 원하는 맵으로 이동하는 기능을 추가할 계획입니다.