

HALITE IV

INTRO

¿Qué es?

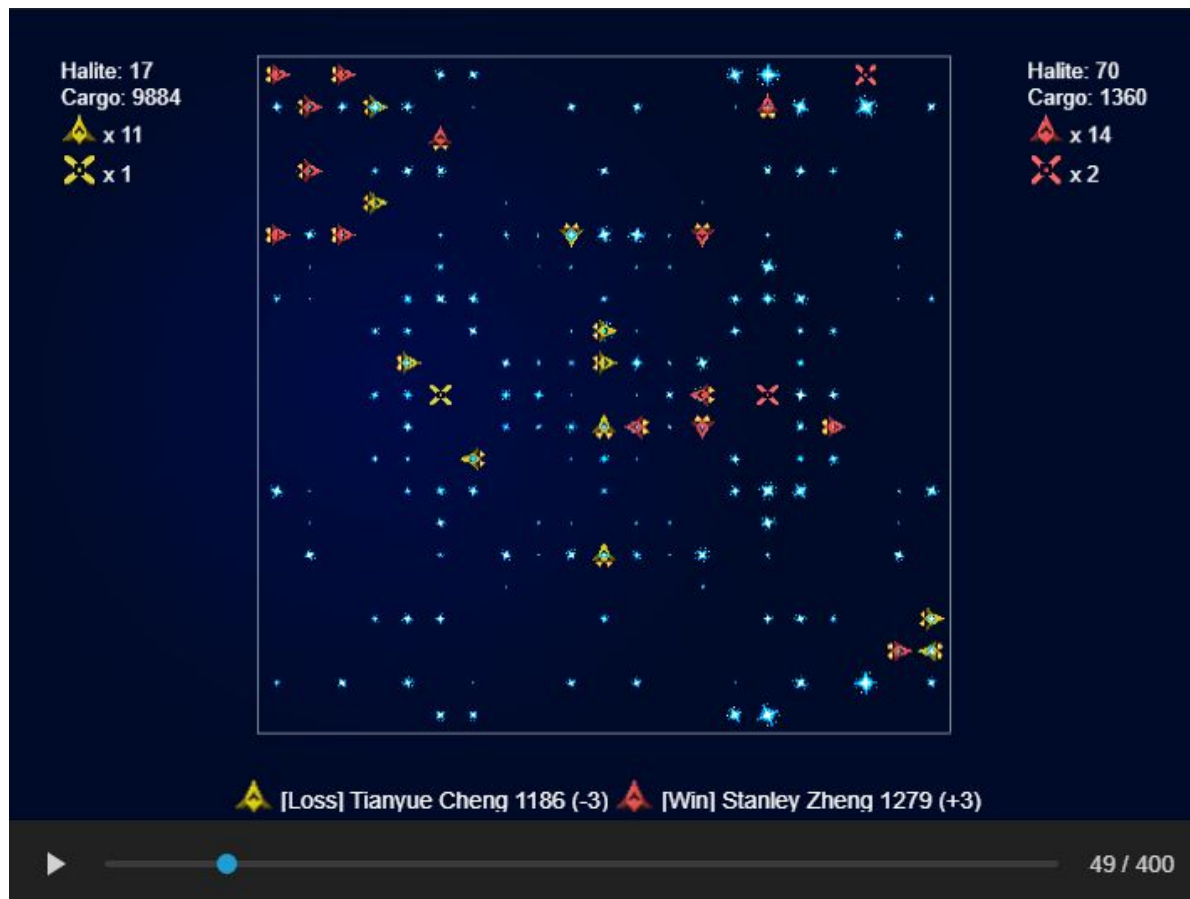
- Es una competición en la que hay que crear un bot para un juego de estrategia.
- Es una competición amistosa de Kaggle. Existe un ranking para los bots, sigue un sistema ELO.

¿Qué NO es?

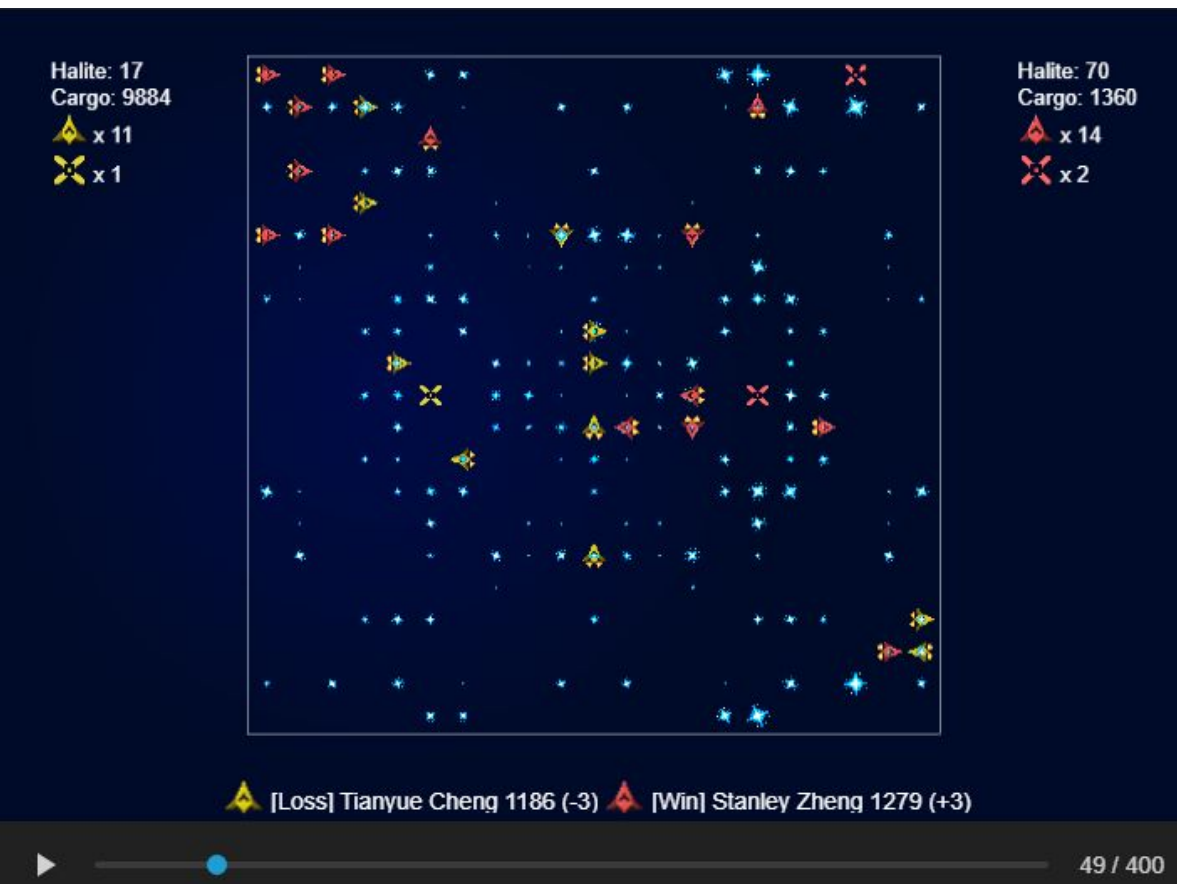
- No es la típica Kaggle, no se soluciona un problema real, no se gana dinero.
- No es un sistema complejo.

Funcionamiento del juego (elementos)

- Hay dos jugadores.
- Cada uno tiene naves y estaciones.
- Las naves pueden moverse y recoger y transportar halite que es el recurso/moneda.
- Las estaciones pueden crear nuevas naves, esto cuesta halite.



Funcionamiento del juego (halite)



- Hay una distribución inicial de halite aleatoria, pero se genera más a lo largo del tiempo.
- Gana el que más halite haya recogido, esté en las naves o en las estaciones.
- Las naves tienen un máximo de carga.
- Una nave destruye otra si se choca con ella.

Funcionamiento del juego (desarrollo)

- Dura 400 turnos
- Cada turno se manda una acción por elemento (nave o estación) que es **el output de un script en Python: el bot**. Éste extrae info y la analiza para tomar las decisiones.
- Las posibles acciones para **las naves: moverse o recoger halite. La estación crea naves.**
- Las estrategias suelen ser: **minar, atacar, patrullar, robar** (atacar + recoger el halite que dejan las naves) y **proteger** (las estaciones y los mineros). **Estas estrategias no están implementadas** por defecto y deben ser definidas por los creadores de los bots usando solo las acciones de moverse, de recoger junto a la información del mapa.

Posts para iniciarse

¿De qué va esto? [Post principal](#)

¿Cómo funciona un bot? [Bot de iniciación con estrategias simples \(algo mejor que el random\)](#)

¿Dónde está y cómo extraigo la información? [Extraer y visualizar partidas ajenas](#)

Posts de anteriores ganadores

Intro a cómo diseñar un bot y sus matemáticas: [Team 677's Post-Mortem Writeup \(29th Place\)](#)

Formas de dotar de *inteligencia* al bot: [1st Place - Winning Solution](#)

Estrategias a largo plazo: [Raine Force writeup \(2nd place solution\)](#)

Estrategias a corto plazo: [Simple rule-based bot for Halite IV \[4th place solution\]](#)