

# Plataforma CTF - 2015

Información

# Arranque

- Para la ejecución de la plataforma se necesitará, al menos, java 1.6
- Se descarga el fichero comprimido desde la página Moodle del curso
- Para los Linux o Mac Os X, se ejecutan los ficheros “.sh”
  - servidor.sh -> es el fichero genérico y que deberemos de ejecutar desde consola con un parámetro adicional, que será el nombre del mapa.
  - El resto de ficheros “sh” arrancarán un mapa automáticamente.
- Para Windows, en desarrollo de un archivo “bat” que lo ejecute.

# Mapas

- Los mapas son ficheros de texto normales.
- Cada uno de los caracteres del fichero es una posición en el mapa.
- La anchura del mapa es la longitud de la primera línea. La altura es el número de líneas.
- En función del caracter, la casilla tendrá una función u otra.

# Mapa

**PARED = 'H';**

**VACIO = ' ';**

**BASE\_BANDERA\_ROJA = 'A';**

**BASE\_BANDERA\_AZUL = 'B';**

**BASE\_ROJA = 'C';**

**BASE\_AZUL = 'D';**

**BANDERA\_ROJA = 'E';**

**BANDERA\_AZUL = 'F';**



# Mapa

ENTRADA\_ROJA = 'V';

ENTRADA\_AZUL = 'W';

JUGADOR\_ROJO = '1';

JUGADOR\_AZUL = '2';

JUGADOR\_ROJO\_BANDERAPROP = '3';

JUGADOR\_AZUL\_BANDERAPROP = '4';

JUGADOR\_ROJO\_BANDERACONT = '5';

JUGADOR\_AZUL\_BANDERACONT = '6';

# Registro Servicios

- En el juego real, NO se sabrá el nombre del agente Servidor, pero sí si conocerá el servicio que ofrece.
- Servicio
  - Nombre: **"SERVIDOR\_2015"**
  - Tipo: **"SERVIDOR\_CTF"**

# Conexión a la plataforma

- La conexión a la plataforma se realizará siguiendo el protocolo estándar **FIPA-REQUEST**
  - Versión simplificada entre 2 agentes.
- Los jugadores deberán de reescribir la clase **SimpleAchieveREInitiator** y rellenar sus métodos.
- El contenido del texto del mensaje iniciador deberá de ser el código del equipo al que quiere pertenecer
- El servidor podrá rechazar la conexión de cualquier jugador sin ninguna justificación y el agente debe de estar preparado para esta eventualidad.

# Conexión a la plataforma

- Código de los equipos:
  - EQUIPO\_ROJO = 7;
  - EQUIPO\_AZUL = 8;



# Jugando

- A partir de conectarse a la plataforma, el agente recibirá periódicamente información sobre lo que el usuario percibe de la plataforma.
- El periodo de actualización será aproximadamente de 500 ms
- La percepción del agente será, en principio, de todo el tablero.
- Podrá ver a todos los jugadores, pero únicamente podrá distinguir su equipo.

# Jugando

- Dentro de cada ciclo, el agente deberá de analizar el mensaje que le llegará desde el servidor (**percibir**), **pensar** la acción a realizar, y enviarla (**actuar**).
- Si un agente no manda acciones durante un número seguido de ciclos (máx. 6) será expulsado de la plataforma CTF.
- Si un agente manda más de 1 acción por ciclo será sancionado (ignorando algunas acciones futuras)
- Si dos jugadores de distintos equipos van a la misma casilla, se expulsan a los dos de la plataforma.
- Dos jugadores del mismo equipo no deben poder estar en en la misma casilla a la vez.

# Acciones

- NULA = 0;
- DERECHA = 1;
- IZQUIERDA = 2;
- ARRIBA = 3;
- ABAJO = 4;
- NE = 21;
- NW = 22;
- SE = 23;
- SW = 24;

# Objetivo del juego

- El objetivo es simple:
- Conseguir la bandera del equipo contrario y traerla a la base propia, antes que tu contrario.



¿Alguna duda?