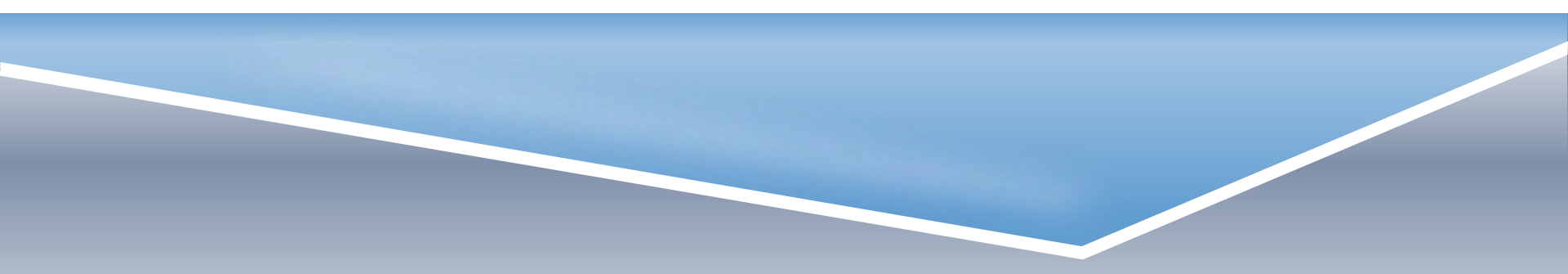


GAMEBOTS



¿QUÉ ES?

- ▶ Infraestructura de simulación multiagente basado en unreal.
- ▶ Permite comparar las estrategias humanas con las de agentes artificiales de forma colaborativa.

- ▶ Soporte de tareas múltiples, siguiendo una estrategia determinada.
- ▶ Provee un lenguajes script para que pueda usarse en la investigación
- ▶ Permite la creación de múltiples entornos.
- ▶ Permite investigar los escenarios de competencia humano-maquina.
- ▶ Soporte de simulación distribuida.

El proyecto trato de ser un estandar de simulación.

Cuando se escogió el videojuego base para la simulación se escogió unreal por ser un videojuego que podía ser accedido de manera remota, había sido probado y distribuido ampliamente.

Además un real posee un conjunto de juegos amplio, como dominio y captura la bandera, además de proveer un entorno cambiante.

El sistema gamebot permite que el servidor de información a los clientes, humanos o bots para que puedan tomar decisiones como moverse, disparar o hablar.

Los agentes bots demuestran habilidades avanzadas tales como planificación, aprendizaje de rutas, coordinación con sus compañeros de equipo y tomar un rol de estrategia.

EL PROTOCOLO DE INTERACCIÓN DE BOT

- ▶ El servidor se comunica con los clientes BOT enviando texto simple describiendo el estado del mundo virtual, a lo que el cliente responde con texto que representa el comando de una acción a ejecutar.
- ▶ Se compone de tres etapas: handshake, Síncrona (estado del juego) y asíncrona (notificaciones intermedias e inmediatas entre las síncronas)
- ▶ Los bots pueden comunicarse entre si enviando mensajes similares a los que envían los humanos como "Defend the base", "cover me", "hold your position".

EXTENSIONES DE INVESTIGACION

- ▶ Herramientas de visualización.
- ▶ Colección de tareas, y entornos.