

Introducción a la Robótica Inteligente

Convocatoria Extraordinaria Individual/Grupo

Fecha Límite: 30 junio 2020 – 23:59 horas

Enunciado

- A) Implementar en el simulador IRSIM una arquitectura subsunción y motor esquemas basada en la resolución de mapas, haciendo uso de las estructuras descritas en el aula.
- B) Implementar en el simulador IRSIM un comportamiento mediante una red neuronal artificial estática sintonizando los parámetros con algoritmos genéticos para la resolución de una tarea a decidir libremente por el grupo. Implementar el mismo comportamiento con una red neuronal artificial dinámica y comparar los resultados.

Consideraciones previas:

- El trabajo podrá realizarse individualmente o manteniendo los grupos formados durante el curso.
- Se podrá reutilizar material ya implementado y entregado durante la evaluación continua o en la entrega ordinaria.

Entrega:

- Se entregará a través de la plataforma Moodle, un fichero comprimido (.tgz o .zip) con la siguiente codificación:
 - En el caso de realizarlo en grupo: “GrupoXX_Extraordinario.tgz”, donde XX corresponda al número del grupo.
 - En caso de realizarlo individualmente: “Apellido1Apellido2Nombre_Extraordinario .tgz” (sin tildes).
- El fichero comprimido incorporará los siguientes archivos:
 - Un documento en formato “pdf” explicando el desarrollo seguido para la consecución del apartado A y B, así como los resultados obtenidos, los problemas encontrados y las posibles futuras implementaciones y/o soluciones, El nombre del documento debe seguir la siguiente codificación: “GrupoXX_Extraordinario.pdf” o “Apellido1Apellido2Nombre_Extraordinario .pdf”

El número del grupo y nombre de los alumnos también deben aparecer en el documento pdf.

- Los ficheros “.cpp”, “.h”, ficheros de parámetros, etc. que permitan evaluar el funcionamiento completo de las arquitecturas mediante la versión de IRSIM disponible en la página web de la asignatura.

Evaluación:

- Para la evaluación del trabajo se tendrán en cuenta los siguientes criterios.
 - Claridad y calidad en la presentación de la memoria.
 - Cantidad de sensores utilizados en la arquitecturas.

- **Complejidad de la tarea a resolver.**
- **Presentación de resultados mediante gráficas de los sensores, actuadores, activación de los niveles de competencia, desarrollo de los mapas, etc. que se consideren necesarias.**
- **Información sobre la bibliografía consultada.**

Calificación:

- **La calificación de esta entrega será de un máximo de 10 puntos.**
- **El apartado A se corresponderá con 5 puntos de la calificación.**
- **El apartado B se corresponderá con 5 puntos de la calificación.**