

Propuesta generada con el modelo P-GPT para el contexto 3

Prompt

Actúa como profesor del Grado de Ingeniería Informática en la Universidad de Jaén. Objetivo: generar una propuesta de Trabajo Fin de Grado en relación a la descripción proporcionada y a la modalidad.

Estructura: la propuesta debe tener un título, unos conocimientos previos, unos objetivos, una metodología y la documentación a entregar.

Modalidad: Proyecto de Ingeniería.

Descripción: En este Trabajo Fin de Grado el estudiante desarrollará un modelo de reconocimiento de actividades humanas de personas mayores en el hogar. Para ello, se analizarán las técnicas de reconocimiento de actividades humanas y se propondrá un modelo que permita reconocer las actividades de las personas mayores en su hogar haciendo uso de datos que provienen de sensores tales como sensores de movimiento, apertura y cierre, humedad y temperatura, entre otros. El modelo propuesto se evaluará haciendo uso de conjuntos de datos reales y se comparará con otros modelos propuestos en la literatura.

Respuesta

Título: Desarrollo de un modelo de reconocimiento de actividades humanas de personas mayores en el hogar.

Conocimientos Previos:

El estudiante debe tener conocimientos en las siguientes materias:

- Inteligencia artificial.
- Minería de datos.

Objetivos:

Los objetivos del presente trabajo son:

- Analizar las diferentes técnicas de reconocimiento de actividades humanas.
- Analizar diferentes conjuntos de datos para el reconocimiento de actividades humanas.
- Diseñar y desarrollar un modelo para reconocer actividades humanas de las personas mayores en el hogar a partir de datos obtenidos de sensores instalados en

- un entorno inteligente.
- Implementar el modelo y realizar pruebas y un análisis comparativo con el estado del arte.
- Elaborar una memoria en la que se presente el trabajo desarrollado así como los manuales de instalación de ejecución del prototipo desarrollado.

Metodología:

Para la consecución de los objetivos anteriores se propone la siguiente metodología de trabajo:

- Análisis de técnicas de reconocimiento de actividades humanas.
- Estudio de la extracción de características de los distintos tipos de sensores utilizados en los conjuntos de datos disponibles.
- Análisis de las diferentes aproximaciones usadas para el reconocimiento de actividades humanas y selección de la más adecuada que se utilizará en el modelo que se implemente.
- Diseño y desarrollo del modelo propuesto.
- Implementación y pruebas del modelo.
- Análisis comparativo de los resultados obtenidos por el modelo propuesto y el estado del arte.
- Elaboración de una memoria con todos los aspectos de análisis, diseño, implementación y pruebas realizadas.

Documentación a Entregar:

- El estudiante entregará una memoria final que recoja todos los trabajos desarrollados. Dicha memoria se presentará en formato digital en un fichero PDF, con la estructura habitual en estos casos y siguiendo las plantillas y guías de estilo propuestas en la EPS de la Universidad de Jaén. La memoria incluirá todos los apartados necesarios para seguir adecuadamente el proceso de desarrollo del trabajo, junto con el material adicional que sea conveniente, en forma de apéndices o anexos.
- Junto con la memoria se incluirá el correspondiente código del modelo desarrollado, así como de su manual de instalación y uso, con el objeto de verificar su funcionamiento.
- Igualmente, podrá acompañar a la memoria todo tipo de documento audiovisual que permita comprobar el funcionamiento del sistema en situaciones tipo.