

Información resumida solicitada por la RESeT

Nombre del grupo: Intelligent Systems Group (ISG)

Universidad: Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Persona de contacto en la RESeT, con su e-mail: Usue Mori (usue.mori@ehu.es)

Responsable oficial del grupo: Jose A. Lozano

Número aproximado de personas que integran el grupo: 23

Descripción cualitativa del tipo de investigación que desarrollan relacionada con la red. (máximo 5 líneas)

- Selección de distancias para el clustering de bases de datos de series temporales.
- Clasificación temprana de series temporales mediante modelos probabilísticos.
- Modelado y predicción de series temporales mediante modelos probabilísticos.

Publicaciones relevantes

Mori, U., Mendiburu, A. & Lozano, J. A (2013). Time Series Database Characterization and Similarity Measure Selection. In *Actas del VII Simposio de Teoría y Aplicaciones de Minería de Datos (TAMIDA 2013)*, pages 1427-1436.

Mori, U., Mendiburu, A., Álvarez, M. & Lozano, J. A. (2014). *A Review of Travel Time Estimation and Forecasting for Advanced Traveller Information Systems*. Transportmetrica A: Transport Science.

Mori, U., Mendiburu, A. & Lozano, J. A (2014). TSdist: Distance Measures for Time Series data. R package version 1.2. URL: <http://CRAN.R-project.org/package=TSdist>

Proyectos de Investigación

Modelos Gráficos Probabilísticos en Aprendizaje Automático y Optimización: Implementaciones Eficientes y Aplicaciones. Investigador principal: Jose A. Lozano. 2011-2013. TIN2010-1493. Ministerio de Educación y Ciencia.

Modelo Probabilístico en Aprendizaje Automático y Optimización: Aprendizaje de Modelos, Permutaciones y Series Temporales. Investigador principal 1: Jose A. Lozano. Investigador principal 2: Alexander Mendiburu. TIN2013-41272-P. Ministerio de Educación y Ciencia.

Necesidades de colaboración con otros grupos (máximo 5 líneas)

Estaríamos interesados en contactar y colaborar con otros grupos de investigación que trabajan en temas similares a nivel teórico o relacionados con las aplicaciones expuestas en el siguiente apartado.

Posibles aplicaciones

Trabajamos en dos aplicaciones diferentes:

- Modelado y predicción de tráfico en carreteras, en especial, tiempos de recorrido.
- Predicción de la carga recibida por un centro de datos para escalar el tamaño de las aplicaciones de manera proactiva (autoescalado).