



Sistemas de aprendizaje automático : Machine Learning /

Pérez López, César (1955-)

Ibergarceta, 2022

Monografía

"El libro está dirigido tanto a alumnos que siguen un Curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data como a profesionales del sector. Comienza clasificando los sistemas, herramientas, técnicas y algoritmos o modelos aplicados al Aprendizaje Automático. A continuación, se tratan las técnicas de aprendizaje supervisado, sus fases y plataformas, así como los algoritmos y modelos más importantes. Se desarrollan las técnicas de regresión con sus fases de identificación, estimación, validación (diagnóstico) y predicción. Se presentan los métodos especiales de regresión como PLS, LARS, LASSO, ELASTIC NET, RANSAC, THEIL, HUBERT, KERNEL RIDGE REGRESSION (KRR), SUPPORT VECTOR REGRESSION (SVR) y STOCHASTIC GRADIENT DESCENDT (SGD) entre otros. Asimismo, se tratan las técnicas de aprendizaje supervisado enfocadas a la clasificación o segmentación como los Modelos Logit y Probit, los Modelos Lineales Generalizados, los Árboles de Decisión, los Modelos de Análisis Discriminante, los Modelos SVM (Support Vector Machine), los modelos kNN (Vecino más Cercano) y los Modelos SLRM (Respuesta de Autoaprendizaje). Todas las técnicas citadas anteriormente se ilustran con ejemplos y se resuelven con el software de Machine Learning adecuado, incluyendo Python, R, IBM SPSS Modeler y SAS Enterprise Miner. A continuación se abordan las técnicas de aprendizaje no supervisado como la Reducción de la Dimensión mediante Análisis de Componentes Principales y Análisis Factorial. Entre las técnicas de aprendizaje no supervisado para la clasificación y segmentación se desarrolla el Análisis Clúster tanto jerárquico como no jerárquico, algoritmos de detección de anomalías y Reglas de Asociación. Para todas las técnicas se presentan ejemplos significativos que se resuelven con el software más utilizado en estos casos, como R e IBM SPSS Modeler. Finalmente, se profundiza en los Modelos de Redes Neuronales, tanto para técnicas de aprendizaje supervisado como el ajuste de modelos predictivos (Perceptrón Multicapa y Red de Base Radial) como para técnicas de análisis no supervisado como el análisis clúster (Redes de Kohonen). Se desarrollan también las Redes Neuronales Bayesianas y se introducen las técnicas de Deep Learning y las Redes Neuronales Convolucionales. Se presentan ejemplos totalmente resueltos con software visual como es el caso de IBM SPSS Modeler. Se finaliza con las técnicas de valoración y comparación de modelos" -- editorial

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMzE5MzcyMDg>

Edición: 1ª ed

Editorial: Madrid Ibergarceta 2022

Descripción física: 543 páxinas ilustracións (blanco e negro) 24 cm

Mención de serie: Curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data

ISBN: 9788419034076

Materia: Aprendizaje automático Inteligencia artificial

Punto acceso adicional serie-Título: Curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data (Garceta)

Baratz Innovación Documental

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- informa@baratz.es