

KONPUTAZIO-ZIENTZIEN METODO MATEMATIKOAK

2012-2013 ikasturtea

IKASGAIAK

1. Sarrera. Ikasketa automatikoa eta bilaketa heuristikoak
2. K-NN sailkatzaileak
3. Gainbegiraturako sailkatzaileen ebaluazioa
4. Sailkapen-zuhaitzak
5. Sailkatzaile Bayestarrak
6. Sailkatzaileen konbinaketa
7. Aldagai-aukeraketarako teknikak
8. Sailkapen ez-gainbegiratua: clustering
9. Algoritmo genetikoak

IRAKASLEAK

- Ana Zelaia Jauregi, 324 bulegoa. Irakaskuntza teorikoaren arduraduna.
- Iñaki Inza, 346 bulegoa. Irakaskuntza praktikoaren arduraduna.

EBALUAZIOA

Irakasgaiaren ebaluazioa lan praktikoen bidez eta azterketa bidez izango da. Azterketan gehienez 5 puntu lortu ahal izango dira eta derrigorrezko praktiken bidez beste 5 puntu. Irakasgaiaren lortutako azken nota azterketan lortutakoa eta praktiken bidez lortutakoa batuz kalkulatu da, beti ere azterketan gutxienez 2,5 puntu lortzen badira eta praktikak gainditzen badira. Baldintza hori betetzen ez den kasuetan irakasgaia ez da gainditua izango. Azterketara aurkeztuz gero edo lan praktikoren bat aurkeztuz gero ebaluazio-deialdia erabilia izan dela ulertuko da.

OINARRIZKO BIBLIOGRAFIA

1. Aprendizaje Automático: conceptos básicos y avanzados
B. Sierra. Prentice Hall, 2006
2. Introducción a la Minería de Datos
J. Hernandez Orallo, M.J. Ramirez Quintana, C. Ferri Ramirez. Pearson Prentice Hall, 2004
3. Machine Learning
T. Mitchell. McGraw Hill, 1997
4. Introduction to Machine Learning
E. Alpaydin. MIT Press, 2004
5. Data Mining. Practical Machine Learning Tools and techniques with Java implementations
I.H.Witten, E.Frank. Morgan Kaufmann (first edition, second edition)
6. Data Mining: concept and techniques
J.Han, M.Kamber. Morgan Kaufmann (second edition) 2006

IRAKASGAIAREN WEB ORRIA ETA INTERNET LOTURAK

- <http://www.sc.ehu.es/ccwbayes/docencia/kzmm/main1213.htm>
Bertan materiala eta irakasgairako interesgarri den informazioa topatuko duzue.
- <http://www.cs.iastate.edu/~honavar/Courses/cs673/machine-learning-courses.html>
Ikasketa automatikoaren inguruko Unibertsitate mailako kurtsoak (materiala, ariketak, gardenkiak eta abar).
- http://videlectures.net/Top/Computer_Science/Machine_Learning/
Videlectures.net: ikasketa automatikoaren inguruko on-line hitzaldiak, mundu mailako ikertzaile onenen eskutik.
- <http://archive.ics.uci.edu/ml/>
Ikasketa automatikoko teknikak testatzeko datubaseen bilduma (University California Irvine).
- <http://www.kdnuggets.com/>
Ikasketa automatikoaren eta datu meatzaritzaren erreferentzi webgunea (aplikazio industrialak, berriak, inkestak, eta abar).
- <http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>
WEKA ikasketa automatikorako software askea (Waikato University, New Zealand).

BIBLIOGRAFIA SAKONAGOA

1. Bayesian Networks: a practical guide to applications
O.Pourret, P.Naim, B.Marcot. Wiley 2008
2. Combining Pattern Classifiers
L.I.Kuncheva. Wiley 2004
3. Computational Methods of Feature Selection
H.Liu, H.Motoda (ed.). Chapman & Hall/CRC, 2008
4. Pattern Recognition and Machine Learning
C.M.Bishop. Springer, 2006
5. Bioinformatics: the machine learning approach
S.Brunak, P.Baldi. MIT Press (second edition), 2001
6. Web Data Mining: exploring hyperlink, contents and usage data
B.Liu. Springer, 2006