

1214 Computación
2002

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

1. DEPARTAMENTO: Computación
2. CUATRIMESTRE: 1ero. del 2002
3. ASIGNATURA: Data Mining
4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
5. CARÁCTER DE LA MATERIA: optativa
6. NUMERO DE CODIGO DE CARRERA: 18
7. NUMERO DE CODIGO DE MATERIA: C039
8. PUNTAJE: 3
9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: 1993 y 1987
10. DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASE SEMANAL:
 - a) TEORICAS/PRACTICA: 3
 - b) LABORATORIO: 3
 - c) PROBLEMAS:
 - d) SEMINARIOS: -----
12. CARGA HORARIA TOTAL: 6hs
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Base de Datos e Inteligencia Artificial (Plan 87 y 93)
14. FORMA DE EVALUACION: trabajos prácticos y final
15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFIA: Adjuntas a esta hoja

FECHA: 10/2/02

Firma y Aclaración
del Profesor
DE RICARDO O. RODRIGUEZ

Dr. Guillermo Jura
Director Adjunto
Depto. de Computación
F. C. E. y N. UBA

Firma del Director
y Sello Aclaratorio

Dra. MARÍA MEJAIL
DIRECTORA ADJUNTA
DEPT. DE COMPUTACION
F. C. E. y N. UBA

PROGRAMA:

Parte Teórica

Capitulo 1 Nociones fundamentales: KDD Data mining Data warehouse OLAP.

Capitulo 2 Que es Aprendizaje? Machine Learning.

Capitulo 3: Data Mining y Data Warehouse. Que es un Data Warehouse y porque es necesario la integración de un sistema de soporte de decisiones con un Data Mining.

Capitulo 4 El proceso de descubrir Conocimiento El proceso de descubrir conocimiento en detalle Data Selection Cleaning Enrichment Coding Decision Trees OLAP tools Association rules Neural Network.

Capitulo 5: Componentes de los algoritmos de Data Mining Model Representation Modelo Evaluation Search Method.

Capitulo 6: Clasificación de los modelos de data Mining Decision Trees Asociation Rules Clustering Sequential Patterns Non Linear regression y Clasification Methods Probabilisticos Otros.

Capitulo 7: Aplicaciones de KDD

Capitulo 8: Algunos aspectos formales de los algoritmos de aprendizaje Aprendizaje como compresion de conjunto de datos Ruido y Redundancia Fuzzy Databases Denormalizacion Primitivas data mining.

Parte Práctica: La materia consta ademas de una entrega de Trabajos tanto teórico como práctico donde cada alumno debe desarrollar un modelo de Data Mining para un problema especifico. Ademas se entregaran papers para que sean debatidos en clase.

Profesor a cargo de la materia: Lic. Osvaldo Omar Gonzalez

Jefe de trabajos prácticos: Lic. Ariel Aizemberg

Ayudante de 1ra: Gustavo Koblic

Ayudante de 1ra: Roberto Abalde

Bibliografía:

Adriaans P. & Zantinge D. "Data mining" Addison Wesley [1996]

Apte Ch. & June Hong S. "Predicting Equity Returns from Securities Data with Minimal Rule Generation" MIT Press [1996]

Bell David et Al "Distributed Database Systems" Addison-Wesley Publishikng Company [1992]

Berson A. "Client/Server Architecture" McGraw-Hill [1994]

Brachman R. "The Process of Knowledge Discovery in Databases" MIT Press [1996]

Ceri & Gottlob & Tanca "Logic Programming and databases" Springer-Verlag[1990]

Date C.J. "An Introduction to database Systems" Addison-Wesley Publishikng Company [1995]

Date C. J. "A guide to the SQL standard" Addison-Wesley[1994]

Dzeroski S. "Inductive Logic Programming and Knowledge Discovery in DataBases" MIT Press[1996]

Fayyad et al "Advances in Knowledge Discovery and data mining" MIT Press [1996]

Fayad U. & Uthurusamy R. "Data Mining and Knowledge Discovery in Databases"

COMUNICATION OF ACM - November 1996/Vol 39. N 11

Jr. Guillermo Duran
Director Adjunto
Depto. de Computación
F.C.E.yN. UBA

Fayyad U. & Shapiro G & Smyth P. "From Data Mining to Knowledge Discovery" MIT. Press [1996]

Fayyad U. & Shapiro G & Smyth P. "The KDD Process for extracting Useful Knowledge from Volumes of Data" COMUNICACION OF ACM - November 1996/Vol 39. N 11

Fayyad U. & Haussler D. & Stolorz P. "Mining Scientific Data" COMUNICACION OF ACM - November 1996/Vol 39. N 11

Gonzalez O. "Bases de Datos Inteligentes" Departamento de computación UBA [1996]

Heinonen O. & Mannila H. "Attribute-Oriented Induction and Conceptual Clustering" Dep. Computer Science University of Helsinki (FINLANDIA)

Helman P. "The Science of database Management" IRWIN [1994]

Hughes J. "Object-Oriented databases" Prentice-Hall International editions [1991]

Kumar Das S. "Deductive Databases and Logic Programming" Addison-Wesley Publishikng Company [1992]

Khoshafian S. "Object- Oriented Databases" Willey Professional Computing [1993]

Loomis M. "Object Databases: The essentials" McGraw-Hill [1995]

Mitra Sitansu "Principles of Relational Database Systems" Prentice-Hall International editions [1991]

Mc Gabe F.. "Logic and Objects" Prentice Hall [1994]

Nillson N. "Problem-solving Methods in Artificial Intelligence" McGRAWW-HILL[1971]

Parsaye Kamran et Al "Intelligence Databases" Willey Professional Computing [1989]

Ullman J. "Principles of Database and Knowledge-base Systems" Vol I, II Computer Science Press [1995].



J. Guillermo Durán
Director Adjunto
Depto. de Computación
F. C. E. y N. UBA

com 2002
07

...



...