

Comput. 2001
1 NO FOLIO

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

1. DEPARTAMENTO: Computación
2. CUATRIMESTRE: Segundo de 2001
3. ASIGNATURA: Algoritmos de búsqueda de proximidad en datos multimedia
4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
5. CARACTER DE LA MATERIA: optativa
6. NUMERO DE CODIGO DE CARRERA: 18
7. NUMERO DE CODIGO DE MATERIA: C
8. PUNTAJE: 1
9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: (1993)(1987)
10. DURACION DE LA MATERIA: semanal intensivo
11. HORAS DE CLASE SEMANAL:
 - a) TEORICAS/PRACTICAS: 15hs
 - c) PRACTICAS: ---
 - b) LABORATORIO: ---
 - d) SEMINARIOS: ---
12. CARGA HORARIA TOTAL: 15hs semanales.
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: conocimientos de algoritmos
14. FORMA DE EVALUACION: trabajo práctico final
15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFIA: no fueron especificados por el docente

Fecha: 29 de agosto 2001

Prof. Responsable
Dr. Edgar Chavez González

Directora Dra. Patricia Borensztein

Dra. MARTA MEJAIL
D: RECTORA ADJUNTA
DEPTO. DE COMPUTACION
F. C. E. y N. UBA

M3. "Algoritmos de búsqueda de proximidad en datos multimedia"

Dr. Edgar Chavez González

*Universidad de Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México
Universidad de Chile, Chile*

La búsqueda en espacios métricos consiste en preprocesar un conjunto de datos, provenientes de un espacio métrico, para responder rápidamente a consultas de proximidad (encontrar los (k) vecinos más cercanos), o consultas de rango (encontrar todos los elementos del conjunto que se encuentren a una distancia no mayor que r del elemento de consulta). En este curso se tratará de dar un panorama de las técnicas generales sin profundizar demasiado en las aplicaciones, proporcionando una herramienta que permita al estudiante aplicar esta técnica a algún problema que eventualmente se le presente.

Temario

1. Motivación, ejemplos de aplicación
2. Espacios métricos y el modelo abstracto
3. Algoritmos basados en pivotes
 - o Árboles de Burkher-Keller
 - o Árboles MVP
 - o Árboles, arreglos y tries de consulta fija
 - o Un modelo general de algoritmos de pivotes
4. Algoritmos de agrupamiento
 - o Árbol de acceso a vecinos cercanos (GNAT)
 - o Árboles de aproximación espacial (SAT)
 - o Un modelo general de agrupamiento
5. Algoritmos aproximados


Prerequisitos: Conocimientos de Algoritmos.

Idioma: Castellano.

El Dr. **Edgar Chavez** es profesor investigador de la Escuela de Ciencias Físico-Matemáticas de la Universidad de Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en México. Su principal interés en investigación son las búsquedas en espacios métricos y recuperación de la información. Ha dirigido varias tesis de maestría en el tema. Posee publicaciones en revistas especializadas, como por ejemplo el ACM Computing Surveys, como así presentaciones en congresos internacionales, siempre dentro de su área de investigación.

Notas del Examen Final

Volver al Cronograma de la ECI 2001


Dra. MARTA MEJAIL
DIRECTORA ADJUNTA
DEPARTAMENTO DE COMPUTACION
F. C. E. y N. UBA