



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN
IIC2133 - ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS

Ayudantía I2

Repaso

2do semestre 2018

Hashing

Consider inserting the keys 10, 22, 31, 4, 15, 28, 17, 88, 59 into a hash table of length $m = 11$ using open addressing with the auxiliary hash function $h_0(k) = k$. Illustrate the result of inserting these keys using linear probing, using quadratic probing with $c_1 = 1$ and $c_2 = 3$, and using double hashing with $h_1(k) = k$ and $h_2(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$.

Arboles de búsqueda

- Show the red-black trees that result after successively inserting the keys 41, 38, 31, 12, 19, 8 into an initially empty red-black tree.
- Ahora, encuentre una forma de representar el árbol **obtenido**, con alguna otra estructura, de forma que siempre se cumpla que todos los nodos hojas tengan la misma profundidad. Muestre paso a paso las inserciones de los nodos.

Backtracking

Elabore un algoritmo, utilizando *backtracking*, que verifique si en un grafo $G(V, E)$ no direccional existe algun ciclo euleriano.