

Practica 1 – Sistemes Operatius II

- **Comentaris de la Implementacio:**

En aquesta primera practica de Sisitemes Operatius II, l'objectiu es parsejar la base de dades (en format .csv) de vols de '*dataexpo*', adaptar les llibreries '*red-black-tree*' i '*linked-list*' per a indexar aeroports i finalment conformar el arbre binari amb els Nodes indexats pel aeroport de origen i creant llistes que guardin el aeroport de destí.

Els principals problemes que han sorgit estan properament relacionat amb el funcionament nadiu de C.

- **malloc() i el *scape char* "/0":**

En la nostra practica trobavem constantment problemes de lectures i escriptures invalides o problemes de uninicialitzacio de variables, a l'hora de treballar amb cadenes de caracters, ja que a C els allocaments de memoria per a cadenes de caracters han de tenir en compte que també ha de ser codificat el caracer de fi de cadena ('/0'). Per a poder solucionar això, simplement hem de comptar amb aquest caracer quan es fa els malloc()'s corresponents, sumant 1 *char* (1 *byte*) mes a la memoria reservada per a la variable.

- **RBTree, nodes insertats, i llistes:**

La primera observacio que fem un cop acabada la implementacio basica del arbre binari i de les llistes enllacades es que el programa *main.c*, un cop llegida la informacio de la linia del fitxer de la base de dades, es que insereix nodes amb la mateixa «key» com a si fossin nodes diferents. Això comporta que posteriorment, a la hora de afegir les llistes enllacades als nodes, les llistes quedin repartides entre els nodes que comparteixen «key's», deixant com 'descomposats' en diferents nodes repetits el que hauria de ser un unic Node. No sabem encara que pot esser el causant de aquest problema, pensem que pot ser algun problema de comportament amb les funcions '*insertNode()*', '*compEQ()*', '*compLT()*' de la llibreria del arbre binari.