Donat el següent esquema de BD:

Empleat(NIF, nom, categoria, sou, sucursal_assignada) Sucursal(codi sucursal, nom, adreça, codi_ciutat, nif_cap) Ciutat(codi ciutat, nom_ciutat, provincia)

I la següent consulta:

SELECT e.nom, c.nom_ciutat FROM Empleat e, Ciutat c, Sucursal s WHERE e.sou >= 30.000 AND e.sucursal_assignada = s.codi_sucursal AND s.codi_ciutat = c.codi_ciutat

I la següent informació al diccionari de dades:

- · Empleat:
 - o Cardinalitat: 30.000
 - o Factor de bloqueig (b) = 30
 - Un 10% dels empleats tenen un sou més gran o igual que 30.000
 - Índex primari per NIF (b_I = 250)
 - o Índex secundari per sou (b_i = 250)
- Sucursal:
 - o Cardinalitat: 3.000
 - o Factor de bloqueig (b) = 50
 - o Index primari per codi_sucursal (bi = 250)
- · Ciutat:
 - o Cardinalitat: 1.000
 - Factor de bloqueig (b) = 100
 - o Índex primari per codi_ciutat (b₁ = 250)

Selecció:

- Índex primari o clúster
- Índex secundari (o no clúster)
- Intersecció d'índexos
- Següencial

Combinació (join):

- Bucles imbricats
 Merge-join (ordenació fusió)
- Merge-join d'índexos
- · Bucle amb index

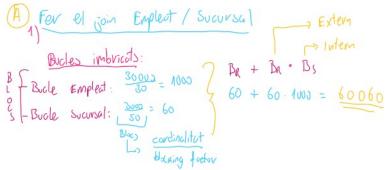
Compara els costos de les següents estratègies d'execució i indica quina és la millor

Estratègia A:

- 1) Fer el join entre el Empleat i Sucursal (tot seleccionant Empleat)
- 2) Fer el join entre el resultat de 1 i Ciutat

Estratègia B:

- 1) Seleccionar Empleat
- 2) Fer el join entre Sucursal i Ciutat
- 3) Fer el join entre el resultats de 1 i de 2



Merge - john:

Sucursal ordenada per codi sucursal V Empleot orderet pe NIF x

Ordenar pe empleat: 1000 · (log 2 1000) = 1000 · 10 = 10000 }

No es aplicable, cel que les dues :

Rude omb index:

Bust card(s) + card(soin(R,s)) = relacions +: ngul indexos

= 1000 + 30000 · 0'1 + 3000 · 0'1 = 7000

· GUARDAR

Jan entre el resultat 1 i

Budes imbricats
$$-\frac{\text{Bude M}}{18} = \frac{3200}{18} = 167$$

$$-\frac{3200}{10} = \frac{167}{10} = \frac{1680}{100}$$

$$\beta_V + \beta_V \cdot \beta_S$$
 $10 + 167 \cdot 10 = 1680$