

1) Il DB della Ministero di Giustizia assegna i difensori di ufficio nei processi sulla base delle informazioni presente nel seguente DB:

**AVVOCATI**(CF, Nome, Cognome, DataN, TariffaGG)

**PROCESSI**(Cod, Tipo, DurataGG, Anno)

**DIFENSORI**(Processo:PROCESSI, Avvocato:AVVOCATI, PercentualeVittoria)

a) Si definisca la base di dati su ORACLE

b) Si scriva la procedura **Assegna**(p\_TipoProc, p\_Anno) che calcoli l'avvocato da assegnare a un processo di tipo p\_TipoProc. L'avvocato prescelto deve:

1. essere stato difensore di almeno 10 processi di di tipo p\_TipoProc negli ultimi 5 anni;
2. avere una percentuale media di vittoria superiore al 50% negli ultimi 5 anni per processi di tipo p\_TipoProc;
3. avere il costo medio giornaliero più basso (per processi di tipo p\_TipoProc) tra quelli che soddisfano i primi due requisiti

La percentuale media di vittoria si calcola come il rapporto tra la somma delle percentuali di vittoria per l'avvocato nei processi considerati e la somma del numero di avvocati coinvolti in quei processi. Per esempio, nel caso in cui la relazione DIFENSORI contenesse i seguenti dati per i processi di tipo p\_TipoProc degli ultimi 5 anni:

Processo	Avvocato	PercentualeVittoria
P1	A1	0.5
P1	A2	0.5
P2	A1	1.0
P3	A1	0.1
P3	A2	0.1
P3	A3	0.1
P4	A2	0.6

$$\text{PercentualeMediaVittoria} = (0.5+1+0.1)/(2+1+3) = 0.2666$$

2) Utilizzando il database TPCD, si disegni l'albero di esecuzione proposto da ORACLE e si calcoli il costo di accesso della query che fornisce in output il valore (campo L\_EXTENDEDPRICE) totale degli ordini gestiti dall'impiegato 'Clerk#000000559' (campo O\_CLERK). Si facciano le seguenti assunzioni e si estraggano dal DB eventuali dati mancanti:

$$D = 4096 \text{ byte} \quad \text{len}(P) = 4 \text{ byte} \quad \text{NB} = 101 \quad u = 0.69$$

Si assuma inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi