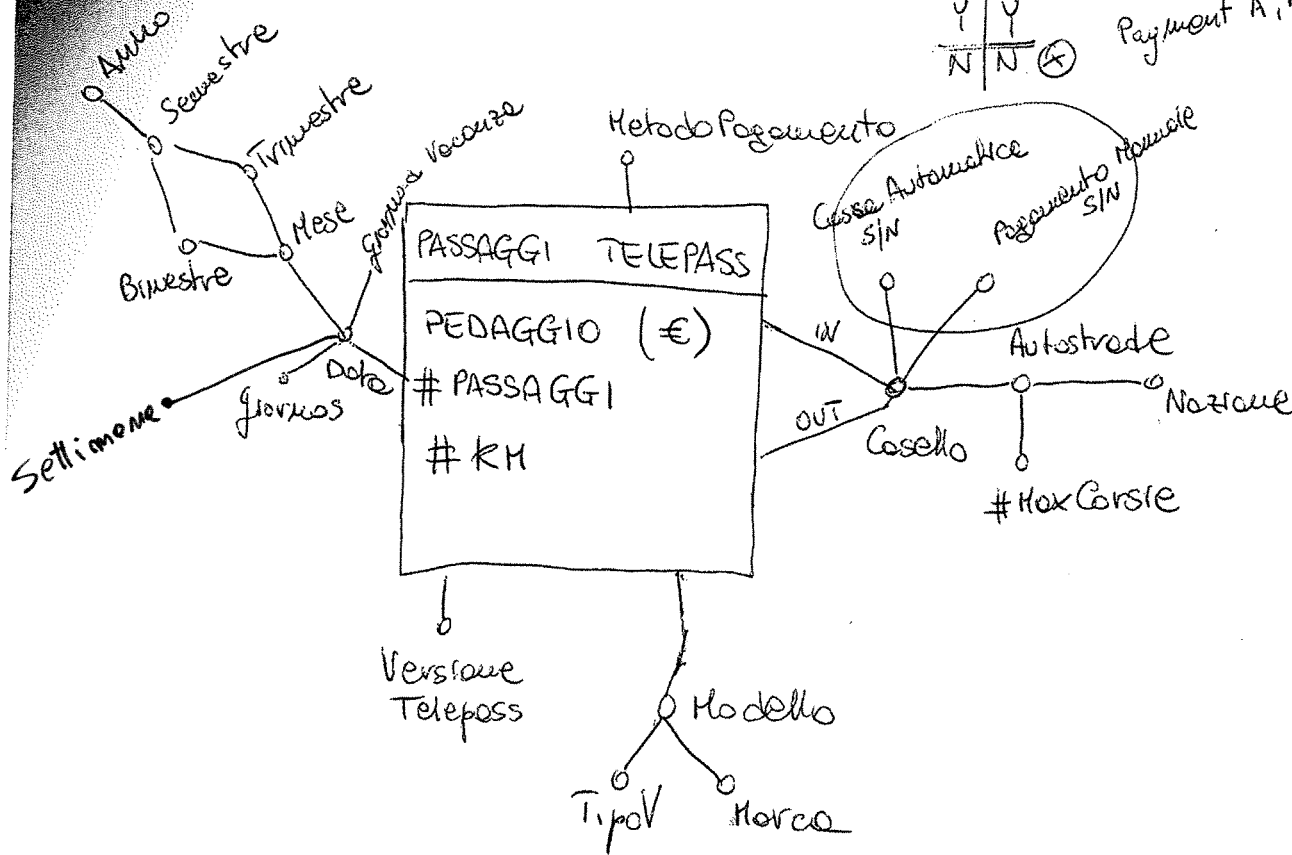


Analisi di Base di Dati

30. Gennaio 2009



Modello Logico

- TEMPO** (IdTempo, Data, Giornos, GiorniVocante, Settimana, Mese, Bimestre, Trimestre, Semestre, Anno)
- TELEPASS** (IdVTelepass, Versione Telepass)
- VEICOLI** (IdVeicolo, Targa, Modello, TipoV, Marca)
- PAGAMENTO** (IdPagamento, MetodoPagamento)
- CASELLI** (IdCasello, Casello, Casse Automatiche, Pagamento, Autostrade, #MaxCorse, Nazione)
- PASSAGGI - TELEPASS** (IdTempo, IdVTelepass, IdVeicolo, IdPagamento, IdCaselloIN, IdCaselloOUT, Pedaggio, #Passaggi, #Km)

DIMENSIONI DEL FATTO

CASELLO IN 100.000
CASELLO OUT 100.000
GIORNI 365 X 5
Versioni Telepass 10
Modelli di veicoli 400

$N \approx 10^{17}$

```

SELECT TipoV, Mese, Anno, SUM(Pedaggio) / COUNT(DISTINCT Data),
SUM(SUM(Pedaggio)) OVER (PARTITION BY TipoV, Anno
ORDER BY Month
ROWS UNBOUNDED PRECEDING)

```

```

FROM PASSAGGI-TELEPASS PT, TEMPO T, VEICOLI V
CASELLI C-IN, CASELLI C-OUT

```

```

WHERE PT.IdTempo = T.IdTempo and PT.IdVeicolo = PT.IdVeicolo
and C-IN.IdCasello = PT.IdCaselloIN
and C-OUT.IdCasello = PT.IdCaselloOUT
C-IN.Noziare = 'Italia' and C-OUT.Noziare = 'Italia'

```

```

GROUP BY TipoV, Mese, Anno

```

b.

```

SELECT Autostrade, Anno, SUM(Pedaggio) / SUM(#Km)
SUM(Pedaggio) / SUM(SUM(Pedaggio)) OVER (PARTITION BY Year)
* 100

```

```

FROM PASSAGGI-TELEPASS PT, TEMPO T, TELEPASS TPS
CASELLI CIN, CASELLI C-OUT

```

```

WHERE PT.IdTempo = T.IdTempo and PT.IdVTelepass = .IdVTelepass
and PI.IdCaselloIN = C-IN.IdCasello and
PT.IdCaselloOUT = C-OUT.IdCasello and
VersioneTelepass = 'Oro' and
C-OUT.Autostrade = C-IN.Autostrade

```

```

GROUP BY Anno, Autostrade

```

c.

```
SELECT C-OUT.IdCasello, SUM(Pedaggio)/SUM(#Passaggi),  
       SUM(#Passaggi)/COUNT(DISTINCT Data),  
       RANK OVER (ORDER BY SUM(Pedaggio)/SUM(#km) DESC)  
FROM   PASSAGGI-TELEPASS PT, TEMPO T , CASELLI C-OUT  
WHERE  PT.IdTempo=T.IdTempo and PT.IdCaselloOut=C-OUT.IdCasello  
GROUP BY C-OUT.IdCasello
```