

# Comportamento Animali

```
1 WITH DistanzaAnimali as(
2     SELECT g1.CodAnimale as CA1, g2.CodAnimale as CA2, g1.TimeStamp,
3           FLOOR( SQRT( (g1.x - g2.x)*(g1.x - g2.x) + (g1.y - g2.y)*(g1.y - g2.y))) as Distanza
4     FROM GPS g1
5          INNER JOIN GPS g2 on g1.TimeStamp = g2.TimeStamp
6     where g1.codanimale != g2.codAnimale),
7
8 DistanzeMedie as(
9     SELECT DISTINCT least(CA1, CA2) as Animale1, greatest(CA1, CA2) as Animale2, AVG(Distanza)
10          OVER (Partition by CA1, CA2) as DistanzaMedia
11     FROM DistanzaAnimali)
12
13 SELECT *, RANK() OVER(ORDER BY DM.DistanzaMedia) as Ranking,
14        IF(DM.DistanzaMedia <= 3, 'Ottimo', IF(DM.DistanzaMedia <= 5, 'Buono', IF(DM.DistanzaMedia <=7, 'Discreto', 'Indifferente')))) as Giudizio
15 FROM DistanzeMedie DM;
16
17 SELECT *, RANK() OVER(ORDER BY DistanzaMedia) as Ranking,
18        IF(Valutazione = 1, 'Ottimo', IF(Valutazione = 2, 'Buono', IF(Valutazione = 3, 'Discreto', 'Indifferente')))) as Giudizio
19 FROM Valutazione;
20
```

# Controllo Qualità

```
1 WITH DifferenzeProcessoProduttivo as(
2     SELECT P.CodProdotto, P.CodLotto, FL.nFase,
3           ABS(FL.Durata - FLI.Durata) as DiffDurata, ABS(FL.Temperatura - FLI.Temperatura) as DiffTemp, ABS(FL.TempoDiRiposo - FLI.TempoDiRiposo) as DiffTDR
4     FROM Prodotto P
5          INNER JOIN FasiLavorazione FL ON P.CodProdotto = FL.CodProdotto
6          INNER JOIN FasiLavorazioneIdeale FLI on FL.nFase = FLI.nFase and p.tipoFormaggio = FLI.NomeFormaggio
7     ),
8 Coefficienti as(
9     SELECT DPP.CodLotto, SUM(DPP.DiffDurata)*3 + SUM(DPP.DiffTDR)+ SUM(DPP.DiffTemp)*5 AS Theta
10    FROM DifferenzeProcessoProduttivo DPP
11   GROUP BY DPP.CodLotto
12   )
13
14 SELECT CodLotto, Theta,
15        IF(Theta < 200, 'Eccellente', IF(Theta < 250, 'Ottimo', IF(Theta < 300, 'Buono', IF(Theta < 350, 'Discreto', 'DaScartare')))) as Giudizio
16 FROM Coefficienti
17 ORDER BY CodLotto;
```

# Ranking Foraggi

```
1 SELECT P.CodMangiatoia, P.Fibre, P.Proteine, P.Glucidi,
2        RANK() OVER(PARTITION BY P.CodMangiatoia ORDER BY SM.ForaggioResiduo) AS Ranking
3 FROM Pasto P
4        INNER JOIN Mangiatoia M ON P.CodMangiatoia = M.Codice
5        INNER JOIN StatoMangiatoia SM ON M.Codice = SM.CodMangiatoia
6 WHERE P.TimeStamp + INTERVAL 6 HOUR = SM.TimeStamp; /*Consideriamo il residuo rilevato nell'ultimo controllo successivo a un p
```

# Tracciabilità di Filiera (pagina 1)

```
1 CREATE TEMPORARY TABLE IF NOT EXISTS TabellaConclusiva(  
2     CodProdotto INT NOT NULL,  
3     Valutazione INT,  
4     CodCantina INT,  
5     CodMagazzino INT,  
6     CodSilos INT,  
7     GiudizioProcProd CHAR(100),  
8     DiffDurata DOUBLE,  
9     DiffTemp DOUBLE,  
10    DiffTdR DOUBLE,  
11    Peso DOUBLE,  
12    PRIMARY KEY(CodProdotto));  
13  
14 TRUNCATE TABLE TabellaConclusiva;  
15  
16 INSERT INTO TabellaConclusiva  
17     WITH ProdottiCantina as(  
18         SELECT P.CodProdotto, SC.CodCantina  
19         FROM Prodotto P  
20             INNER JOIN ScaffalaturaCantina SC ON P.CodProdotto = SC.CodProdotto  
21     ),  
22     ProdottiMagazzino as(  
23         SELECT P.CodProdotto, SM.CodMagazzino  
24         FROM Prodotto P  
25             INNER JOIN ScaffalaturaMagazzino SM ON SM.CodProdotto = P.CodProdotto  
26     ),  
27     ProdottiSilos as(  
28         SELECT P.CodProdotto, PL.CodSilos  
29         FROM Prodotto P  
30             INNER JOIN PrelievoLatte PL ON PL.CodLotto = P.CodLotto  
31     ),  
32  
33     /*Controllo Qualita Processo PER PRODOTTO*/  
34     DifferenzeProcessoProduttivo as(  
35         SELECT P.CodProdotto, P.CodLotto, FL.nFase,  
36         ABS(FL.Durata - FLI.Durata) as DiffDurata, ABS(FL.Temperatura - FLI.Temperatura) as DiffTemp, ABS(FL.TempoDiRiposo - FLI.TempoDiRiposo) as DiffTdR  
37         FROM Prodotto P natural join FasiLavorazione FL  
38             Inner join FasiLavorazioneIdeale FLI on FL.nFase = FLI.nFase and p.tipoFormaggio = FLI.NomeFormaggio  
39     ),  
40     Coefficienti as(  
41         SELECT DPP.CodProdotto, SUM(DPP.DiffDurata)*3 + SUM(DPP.DiffTdR)+ SUM(DPP.DiffTemp)*5 AS Theta  
42         FROM DifferenzeProcessoProduttivo DPP  
43         GROUP BY DPP.CodProdotto  
44     ),  
45     ControlloQualitaProcesso as(  
46         SELECT CodProdotto, Theta,  
47         IF(Theta < 200, 'Eccellente', IF(Theta < 250, 'Ottimo', IF(Theta < 300, 'Buono', IF(Theta < 350, 'Discreto', 'DaScartare')))) as Giudizio  
48         FROM Coefficienti  
49     )  
50     /*FINE ControlloQualitaProcesso PER PRODOTTO*/  
51  
52     SELECT RP.CodProdotto, RP.Valutazione,  
53     PC.CodCantina, PM.CodMagazzino, PS.CodSilos,  
54     CQP.Giudizio as GiudizioProcProd, AVG(DPP.DiffDurata), AVG(DPP.DiffTemp), AVG(DPP.DiffTdR), (10 - RP.Valutazione*2) AS Peso  
55 FROM RecensioniProdotti RP  
56     LEFT OUTER JOIN ProdottiCantina PC ON PC.CodProdotto = RP.CodProdotto  
57     LEFT OUTER JOIN ProdottiMagazzino PM ON PM.CodProdotto = RP.CodProdotto
```

## Tracciabilità di Filiera (pagina 2)

```
58         INNER JOIN ProdottiSilos PS ON PS.CodProdotto = RP.CodProdotto
59         INNER JOIN ControlloQualitaProcesso CQP ON CQP.CodProdotto = RP.CodProdotto
60         INNER JOIN DifferenzeProcessoProduttivo DPP ON DPP.CodProdotto = RP.CodProdotto
61         WHERE RP.Valutazione < 3 /*Recensioni negative */
62         GROUP BY RP.CodProdotto;
63     /*Fine Temporary Table*/
64
65     • SELECT * FROM TabellaConclusiva;
66
67     • WITH PesiTotaliCantina AS(
68         SELECT*, SUM(TC.Peso) AS PesoTotale
69         FROM TabellaConclusiva TC
70         GROUP BY TC.CodCantina
71     )
72     SELECT PTC.CodCantina, PTC.PesoTotale, RANK() OVER(ORDER BY PTC.Peso DESC) AS RankingPesato
73     FROM PesiTotaliCantina PTC
74     WHERE PTC.CodCantina IS NOT NULL;
75
76     • WITH PesiTotaliSilos AS(
77         SELECT*, SUM(TC.Peso) AS PesoTotale
78         FROM TabellaConclusiva TC
79         GROUP BY TC.CodSilos
80     )
81     SELECT PTS.CodSilos, PTS.PesoTotale, RANK() OVER(ORDER BY PTS.Peso DESC) AS RankingPesato
82     FROM PesiTotaliSilos PTS;
83
84     • WITH PesiTotaliMagazzini AS(
85         SELECT*, SUM(TC.Peso) AS PesoTotale
86         FROM TabellaConclusiva TC
87         GROUP BY TC.CodMagazzino
88     )
89     SELECT PTM.CodMagazzino, PTM.PesoTotale, RANK() OVER(ORDER BY PTM.Peso DESC) AS RankingPesato
90     FROM PesiTotaliMagazzini PTM
91     WHERE PTM.CodMagazzino IS NOT NULL
92     ;
```