

Programmazione avanzata in SAS

La procedura SQL

Denis QUARTA

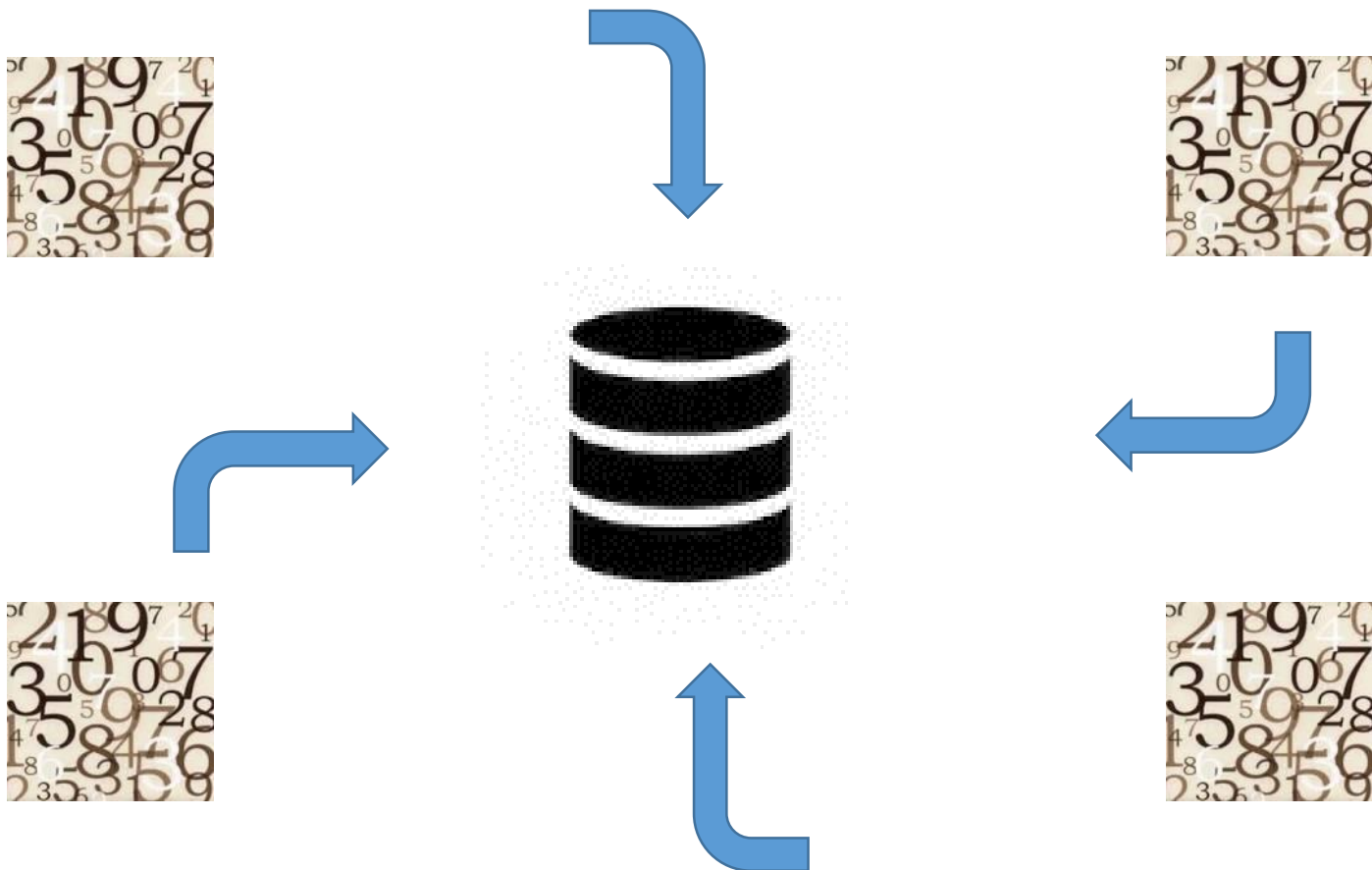
7 febbraio 2020

Structured

Query

Language

- CREARE schemi di database
- INSERIRE e MODIFICARE dati memorizzati
- INTERROGARE i dati



SQL

CORSSOSLA_FF17										
Table	View									
	COD_FARM_MINS	COD_ATC	PROG_RIGA	QUANTITA	CONFEZIONI_CAL	IMPORTO_TICKET	IMPORTO_LORDC	SESSO	COD_STATO_RES	CODREGIONE
1	043412042	H02AB07	1	10	1	0	1,21	2	100	010
2	031981044	A02BC02	3	14	1	0	0	1	100	010
3	028330037	N04AA02	1	100	2	0	7,63		999	010
4	035565011	J05AF07	1	30	1	0	276,98	1	100	010
5	036387025	L02BA03	1	2	1	0	444,75	2	100	010
6	031981044	A02BC02	1	28	2	0	0	2	100	010
7	038190070	B03XA01	1	2	2	0	9,15	1	100	010
8	038190031	B03XA01	1	2	2	0	4,58	2	100	010
9	036640100	A10BA02	1	60	1	0	1,64	2	100	010
10	037221076	J05AF10	1	30	1	0	437,34	2	100	010
11	038190308	B03XA01	1	2	0,333333333333...	0	4,58	1	100	010
12	038190070	B03XA01	1	1	1	0	4,58	1	100	010
13	034091064	L03AB07	1	36	3	0	3060,88	2	100	010
14	026916130	M01AE01	2	1	1	0	2,2	2	100	010
15	041257015	J05AG03	2	30	1	0	10,85	1	100	010
16	038312017	J05AX08	2	60	1	0	438,9	2	100	010
17	036159022	V03AF04	1	1	1	0	3,24	1	100	010
18	023593078	N05BA	1	1	1	0	0,52	2	100	010
19	027428010	C08CA01	2	1	1	0	0	2	100	010
20	034371068	R03AK06	4	1	1	0	25,56	2	100	010
21	041004033	N05AX13	1	1	1	0	240,74	1	100	010
22	024273056	C03DA03	8	1	1	0	3,64	2	100	010
23	037021021	N02BE51	6	1	1	0	0,55	1	100	010
24	034668018	B01AB06	14	1	1	0	8,24	1	100	010
25	023610013	C07AB02	5	1	1	0	0,56	2	100	010
26	026141147	J01CR02	1	1	1	0	1,09	2	100	010
27	014729141	H02AB02	1	1	1	0	1,98	2	100	010
28	028489021	V03AF03	1	1	1	0	2,93	2	100	010
29	027161064	C09AA05	1	1	1	0	0	1	605	605
30	026270088	R01AB07	1	1	1	0	5,28	2	100	010

VARIABILI

OSSERVAZIONI - RECORD

SQL

COROSOLA_FF17										
Table View										
	COD_FARM_MINS	COD_ATC	PROG_RIGA	QUANTITA	CONFEZIONI_CAL	IMPORTO_TICKET	IMPORTO_LORDC	SESSO	COD_STATO_RES	CODREGIONE
1	043412042	H02AB07	1	10	1	0	1,21	2	100	010
2	031981044	A02BC02	3	14	1	0	0	1	100	010
3	028330037	N04AA02	1	100	2	0	7,63		999	010
4	035565011	J05AF07	1	30	1	0	276,98	1	100	010
5	036387025	L02BA03	1	2	1	0	444,75	2	100	010
6	031981044	A02BC02	1	28	2	0	0	2	100	010
7	038190070	B03XA01	1	2	2	0	9,15	1	100	010
8	038190031	B03XA01	1	2	2	0	4,58	2	100	010
9	036640100	A10BA02	1	60	1	0	1,64	2	100	010
10	037221076	J05AF10	1	30	1	0	437,34	2	100	010
11	038190308	B03XA01	1	2	0,3333333333333333	0	4,58	1	100	010
12	038190070	B03XA01	1	1	1	0	4,58	1	100	010
13	034091064	L03AB07	1	36	3	0	3060,88	2	100	010
14	026916130	M01AE01	2	1	1	0	2,2	2	100	010
15	041257015	J05AG03	2	30	1	0	10,85	1	100	010
16	038312017	J05AX08	2	60	1	0	438,9	2	100	010
17	036159022	V03AF04	1	1	1	0	3,24	1	100	010
18	023593078	N05BA	1	1	1	0	0,52	2	100	010
19	027428010	C08CA01	2	1	1	0	0	2	100	010
20	034371068	R03AK06	4	1	1	0	25,56	2	100	010
21	041004033	N05AX13	1	1	1	0	240,74	1	100	010
22	024273056	C03DA03	8	1	1	0	3,64	2	100	010
23	037021021	N02BE51	6	1	1	0	0,55	1	100	010
24	034668018	B01AB06	14	1	1	0	8,24	1	100	010
25	023610013	C07AB02	5	1	1	0	0,56	2	100	010
26	026141147	J01CR02	1	1	1	0	1,09	2	100	010
27	014729141	H02AB02	1	1	1	0	1,98	2	100	010
28	028489021	V03AF03	1	1	1	0	2,93	2	100	010
29	027161064	C09AA05	1	1	1	0	0	1	605	605
30	026270088	R01AB07	1	1	1	0	5,28	2	100	010

VARIABILI

OSSERVAZIONI - RECORD

```
proc sql;  
create table selection1 as  
select  
COD_FARM_MINSAN,  
COD_ATC,  
PROG_RIGA,  
QUANTITA,  
IMPORTO_LORDO_PREST,  
SESSO  
from orig.corsosla;  
quit;
```



VARIABILI

Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, CREO un nuovo dataset temporaneo *selection1*, SELEZIONANDO solo alcune variabili (6)

```
proc sql;  
select  
COD_FARM_MINSAN,  
COD_ATC,  
PROG_RIGA,  
QUANTITA,  
IMPORTO_LORDO_PREST,  
SESSO  
from orig.corsosla;  
quit;
```



VARIABILI

Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, ne SELEZIONO solo alcune variabili (6) e visualizzo l'interrogazione (finestra di output)

SQL

File Tools Window Help										
Address										
Library CORSSOLA_FF17										
Freeze Hide Show... Format Filter... Font... Find Go to row										
Table	View									
	COD_FARM_MINS	COD_ATC	PROG_RIGA	QUANTITA	CONFEZIONI_CAL	IMPORTO_TICKET	IMPORTO_LORDC	SESSO	COD_STATO_RES	CODREGIONE
1	043412042	H02AB07	1	10	1	0	1,2	12	100	010
5	036387025	L02BA03	1	2	1	0	444,7	12	100	010
6	031981044	A02BC02	1	28	2	0	0,2	12	100	010
8	038190031	B03XA01	1	2	2	0	4,5	12	100	010
9	036640100	A10BA02	1	60	1	0	1,6	12	100	010
10	037221076	J05AF10	1	30	1	0	437,3	12	100	010
13	034091064	L03AB07	1	36	3	0	3060,8	12	100	010
14	026916130	M01AE01	2	1	1	0	2	12	100	010
16	038312017	J05AX08	2	60	1	0	438	12	100	010
18	023593078	N05BA	1	1	1	0	0,5	12	100	010
19	027428010	C08CA01	2	1	1	0	1	12	100	010
20	034371068	R03AK06	4	1	1	0	25,5	12	100	010
22	024273056	C03DA03	8	1	1	0	3,6	12	100	010
25	023610013	C07AB02	5	1	1	0	0,8	12	100	010
26	026141147	J01CR02	1	1	1	0	1,0	12	100	010
27	014729141	H02AB02	1	1	1	0	1,9	12	100	010
28	028489021	V03AF03	1	1	1	0	2,9	12	100	010
30	026270088	R01AB07	1	1	1	0	5,28	12	100	010

VARIABILI

OSSERVAZIONI - RECORD


```
proc sql;  
create table soloF as  
select *  
from orig.corsosla  
where sesso = 'F';  
quit;
```

Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, CREO un nuovo dataset temporaneo *soloF*, SELEZIONANDO tutte le variabili (*) e i record dove la variabile SESSO è uguale a F



OSSERVAZIONI - RECORD

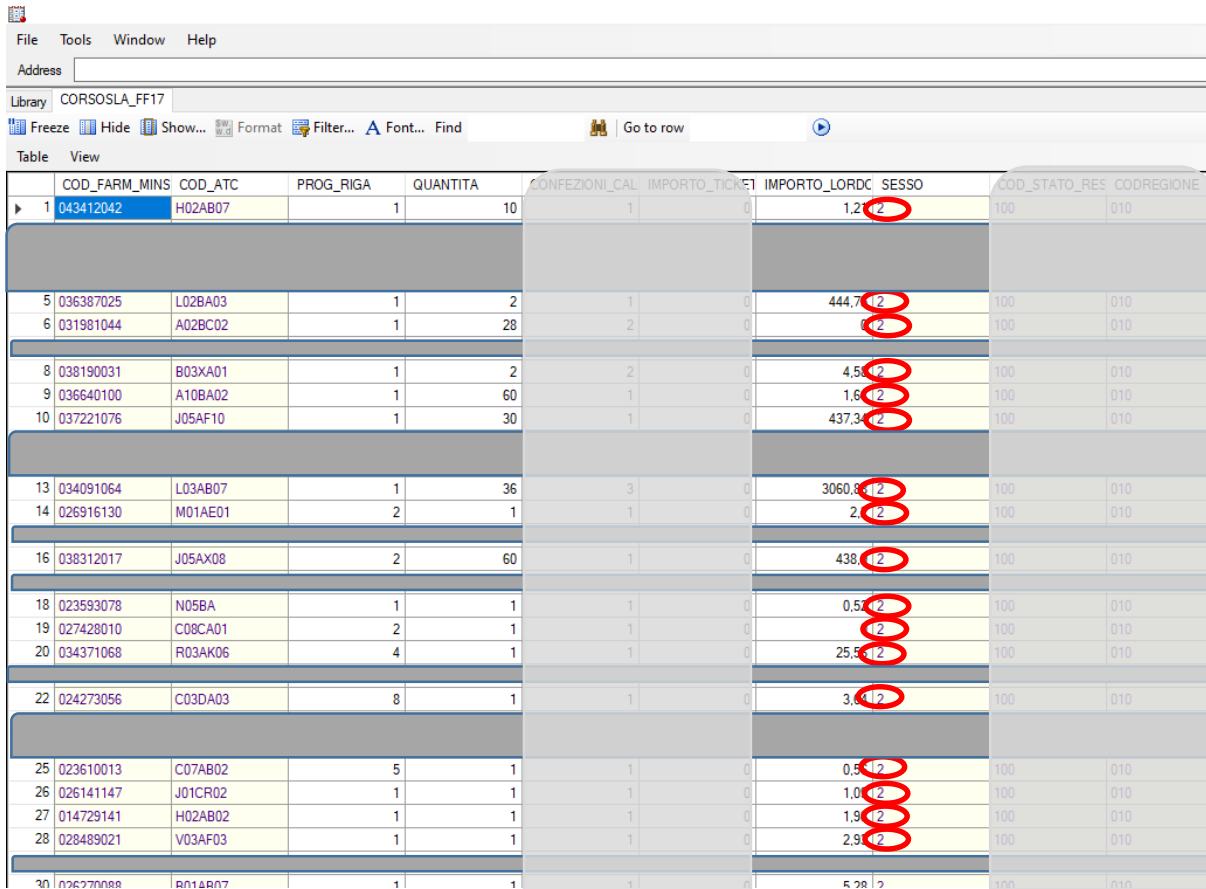
```
proc sql;  
select *  
from orig.corsosla  
where sesso = 'F';  
quit;
```

Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, SELEZIONO tutte le variabili (*) e i record dove la variabile SESSO è uguale a F; visualizzo l'interrogazione (finestra di output).



OSSERVAZIONI - RECORD

SQL - WHERE equal



	COD_FARM_MINS	COD_ATC	PROG_RIGA	QUANTITA	CONFEZIONI_CAL	IMPORTO_TICKET	IMPORTO_LORDC	SESSO	COD_STATO_RES	CODREGIONE
1	043412042	H02AB07	1	10	1	0	1,2	12	100	010
5	036387025	L02BA03	1	2	1	0	444,7	12	100	010
6	031981044	A02BC02	1	28	2	0	0,2	12	100	010
8	038190031	B03XA01	1	2	2	0	4,5	12	100	010
9	036640100	A10BA02	1	60	1	0	1,6	12	100	010
10	037221076	J05AF10	1	30	1	0	437,3	12	100	010
13	034091064	L03AB07	1	36	3	0	3060,8	12	100	010
14	026916130	M01AE01	2	1	1	0	2	12	100	010
16	038312017	J05AX08	2	60	1	0	438	12	100	010
18	023593078	N05BA	1	1	1	0	0,5	12	100	010
19	027428010	C08CA01	2	1	1	0	1	12	100	010
20	034371068	R03AK06	4	1	1	0	25,5	12	100	010
22	024273056	C03DA03	8	1	1	0	3,6	12	100	010
25	023610013	C07AB02	5	1	1	0	0,8	12	100	010
26	026141147	J01CR02	1	1	1	0	1,0	12	100	010
27	014729141	H02AB02	1	1	1	0	1,9	12	100	010
28	028489021	V03AF03	1	1	1	0	2,9	12	100	010
30	026270088	R01AB07	1	1	1	0	5,28	12	100	010

VARIABILI

OSSERVAZIONI - RECORD

SQL - WHERE equal

```
proc sql;  
create table soloF as  
select  
COD_FARM_MINSAN,  
COD_ATC,  
PROG_RIGA,  
QUANTITA,  
IMPORTO_LORDO_PREST,  
SESSO  
from orig.corsosla  
where sesso = 'F';  
quit;
```

VARIABILI

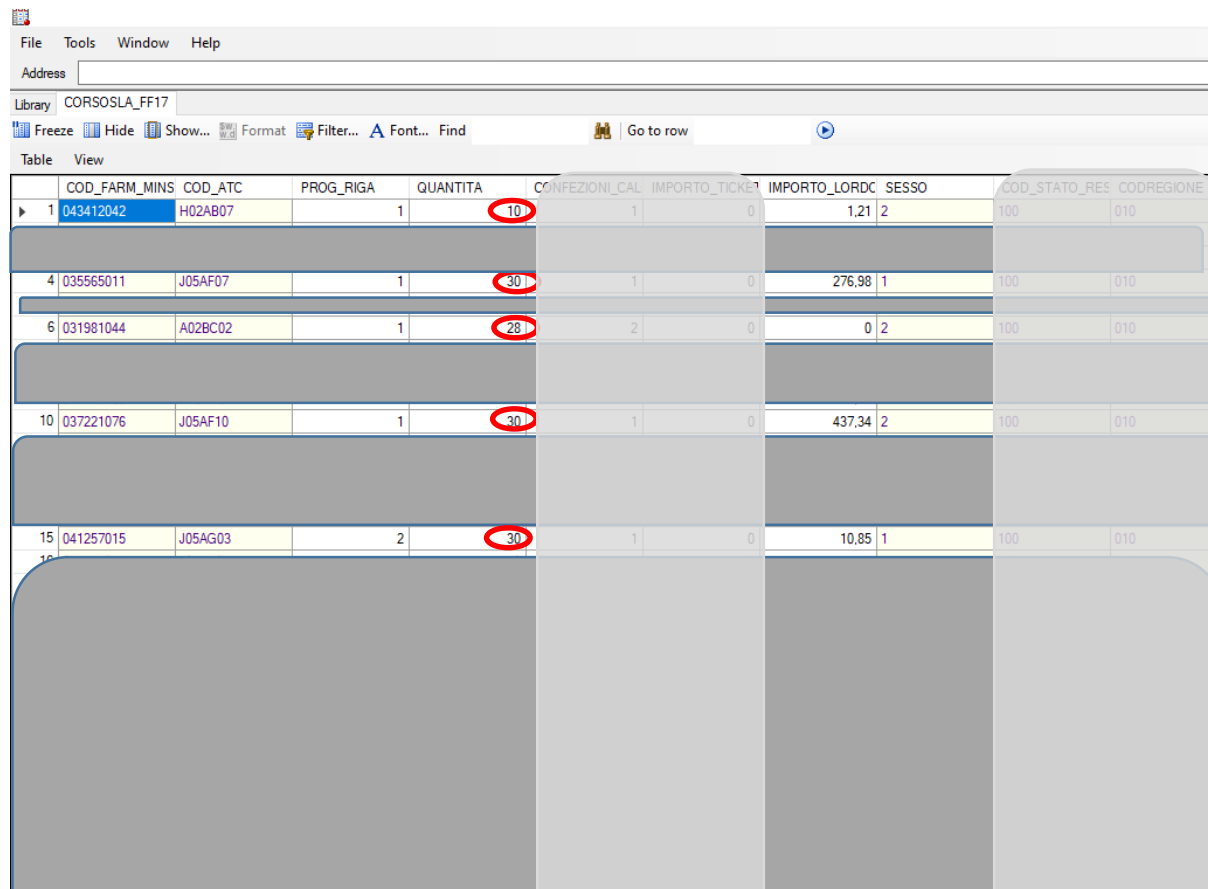


Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, CREO un nuovo dataset temporaneo *soloF*, SELEZIONANDO alcune variabili (6) e i record dove la variabile *SESSO* è uguale a F



OSSERVAZIONI - RECORD

SQL - WHERE between



	COD_FARM_MINS	COD_ATC	PROG_RIGA	QUANTITA	CONFEZIONI_CAL	IMPORTO_TICKET	IMPORTO_LORDC	SESSO	COD_STATO_RES	CODREGIONE
1	043412042	H02AB07	1	10	1	0	1,21	2	100	010
4	035565011	J05AF07	1	30	1	0	276,98	1	100	010
6	031981044	A02BC02	1	28	2	0	0	2	100	010
10	037221076	J05AF10	1	30	1	0	437,34	2	100	010
15	041257015	J05AG03	2	30	1	0	10,85	1	100	010

VARIABILI




OSSERVAZIONI - RECORD

SQL - WHERE between

```
proc sql;  
create table soloF as  
select  
COD_FARM_MINSAN,  
COD_ATC,  
PROG_RIGA,  
QUANTITA,  
IMPORTO_LORDO_PREST,  
SESSO  
from orig.corsosla  
where quantita between 10 and 30;  
quit;
```

VARIABILI



Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, CREO un nuovo dataset temporaneo *soloF*, SELEZIONANDO alcune variabili (6) e i record dove la variabile QUANTITA è compresa fra 10 e 30



OSSERVAZIONI - RECORD

SQL - ORDER

VIEWTABLE: Work.Selection1

	COD_FARM_MINSAN	COD_ATC	PROG_RIGA	QUANTITA	CONFEZIONI_CALCULATE	IMPORTO_TICKET_PREST	IMPORTO_LORDO_PREST	SESSO	COD_STATO_RESIDENZA	CODREGIONE	COD_COMUNE_RES
1	031909132	B05XA01	1	0.01	0.0005	0	0.07 1	100		010	001273
2	039110123	V03AN01	2	0.01	0.01	0	37.79 1	100		010	003106
3	039110147	V03AN01	2	0.01	0.01	0	56.58 1	100		010	001120
4	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	44.7 2	100		010	001191
5	042510026	S01LA05	1	0.01	0.01	0	607.91 1	100		010	001272
6	039712017	J06BA02	5	0.01	0.01	0	233.2 1	100		010	001156
7	039110111	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.48 1	100		010	001191
8	039110111	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.48 1	100		010	001191
9	039110111	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.48 1	100		010	001024
10	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	44.7 2	100		010	001011
11	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.79 1	100		010	003106
12	039110111	V03AN01	1	0.01	0.01	0	31.69 1	100		010	003149
13	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.79 2	100		010	003149
14	039110123	V03AN01	2	0.01	0.01	0	44.7 1	100		010	001110
15	036680027	L01XC07	1	0.01	0.01	0	12.23 1	100		010	001171
16	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	44.7 1	100		010	001219
17	036680027	L01XC07	1	0.01	0.01	0	12.23 2	100		010	001272
18	039110123	V03AN01	2	0.01	0.01	0	44.7 2	100		010	001090
19	042510026	S01LA05	1	0.01	0.01	0	607.91 1	100		010	001272
20	039110109	V03AN01	1	0.01	0.01	0	30.83 2	100		010	001013
21	039110111	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.48 1	100		010	001024
22	040864023	C01CA24	1	0.01	0.01	0	29.81 1	100		010	001171
23	039110109	V03AN01	1	0.01	0.01	0	30.83 2	100		010	001120
24	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	44.7 1	100		010	001013
25	031065509	B05BC01	1	0.01	0.01	0	0.93 1	100		010	001090
26	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.79 1	100		010	003024
27	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	44.7 1	100		010	001070
28	038381075	B03XA01	1	0.01	0.01	0	6.78 2	100		010	001272
29	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	44.7 1	100		010	001284
30	039712017	J06BA02	5	0.01	0.01	0	233.2 1	100		010	001146
31	039110123	V03AN01	2	0.01	0.01	0	44.7 1	100		010	001292
32	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	44.7 2	100		010	001219
33	039110123	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.79 2	100		010	003106
34	042510026	S01LA05	1	0.01	0.01	0	607.92 2	100		010	001082
35	042682017	L01XC13	1	0.01	0.01	0	3015.79 2	100		010	001272
36	039110111	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.48 2	100		010	001191
37	039110111	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.48 1	100		010	001219
38	038232017	M03AX01	3	0.01	0.01	0	126.5 2	100		010	001198
39	036680027	L01XC07	1	0.01	0.01	0	12.23 2	100		010	001044
40	029610122	N07BC02	1	0.01	0.01	0	0.88 2	100		010	001272
41	040138012	S01BA01	1	0.01	0.01	0	951.75 2	100		010	004203
42	042510026	S01LA05	1	0.01	0.01	0	607.91 2	100		010	001120
43	039110123	V03AN01	2	0.01	0.01	0	44.7 1	100		010	001171
44	038232017	M03AX01	2	0.01	0.01	0	126.5 1	100		010	001013
45	039110111	V03AN01	1	0.01	0.01	0	37.48 2	100		010	001081
46	044886012	A04AA05	1	0.01	0.01	0	23.96 1	100		010	001272

VARIABILI



OSSERVAZIONI - RECORD

SQL - ORDER

```
proc sql;  
create table ordineasc as  
select *  
from orig.corsosla  
order by quantita asc;  
quit;
```

Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, CREO un nuovo dataset temporaneo *ordineasc*, SELEZIONANDO tutte le variabili (*) restituendo il dataset ordinato in maniera ascendente per la variabile QUANTITA

SQL - COUNT (1)

```
proc sql;  
create table count1v as  
select COUNT(cod_farm_minsan) as  
cnt, cod_farm_minsan  
from orig.corsosla  
group by cod_farm_minsan;  
quit;
```

Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, raggruppo tutti i valori di una sola variabile *cod_farm_minsan* e li conto esprimendo il risultato con una variabile chiamata *cnt*. Il risultato, CREA un nuovo dataset temporaneo *count1v*.

	cnt	COD_FARM_MINSAN
1	3	001340025
2	1	002039055
3	1	002129017
4	2	002309045
5	1	003366198
6	1	003671070
7	1	003763265
8	6	003785033
9	2	003785045
10	21	004308019
11	27	004642031
12	3	004758049
13	3	005259015
14	3	005259041
15	5	005472028
16	3	005647033
17	25	006152021
18	1	006455036
19	8	006979037
20	2	007899014
21	2	007899026
22	1	007899038
23	1	008194033
24	2	009209038
25	1	009277017
26	1	009286016
27	3	009964038
28	14	010058030
29	1	010089035
30	1	010130021
31	9	010681017
32	64	010681029
33	5	010834024
34	2	010852022
35	4	010852046
36	1	011782012
37	1	012238085
38	11	012611125
39	2	012745016
40	1	012745055
41	8	012745067
42	7	012745093
43	29	012745182
44	1	013868031
45	1	013967056

SQL - COUNT(2)

```
proc sql;  
create table count2v as  
select COUNT(cod_farm_minsan) as  
cnt, cod_farm_minsan, sesso  
from orig.corsosla  
group by cod_farm_minsan, sesso;  
quit;
```

Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, raggruppo tutti i valori di due variabili *cod_farm_minsan* e *sesso*, li conto esprimendo il risultato con una variabile chiamata *cnt*. Il risultato, CREA un nuovo dataset temporaneo *count2v*

	cnt	COD_FARM_MINSAN	SESSO
1	2	001340025	1
2	1	001340025	2
3	1	002039055	1
4	1	002129017	
5	2	002309045	2
6	1	003366198	2
7	1	003671070	2
8	1	003763265	1
9	1	003785033	
10	2	003785033	1
11	3	003785033	2
12	2	003785045	1
13	13	004308019	1
14	8	004308019	2
15	21	004642031	1
16	6	004642031	2
17	2	004758049	
18	1	004758049	1
19	2	005259015	1
20	1	005259015	2
21	1	005259041	
22	1	005259041	1
23	1	005259041	2
24	3	005472028	
25	1	005472028	1
26	1	005472028	2
27	1	005647033	1
28	2	005647033	2
29	17	006152021	1
30	8	006152021	2
31	1	006455036	1
32	1	006979037	
33	3	006979037	1
34	4	006979037	2
35	1	007899014	
36	1	007899014	2
37	2	007899026	1
38	1	007899038	2
39	1	008194033	1
40	2	009209038	1
41	1	009277017	2
42	1	009286016	2
43	3	009964038	2
44	1	010058030	
45	8	010058030	1
46	5	010058030	2

SQL - SUM

```
proc sql;  
create table sommaq as  
select SUM(quantita) as somma,  
cod_farm_minsan  
from orig.corsosla  
group by cod_farm_minsan;  
quit;
```

Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, raggruppo tutti i valori di una sola variabile *cod_farm_minsan*, e sommo i valori di un'altra variabile *quantita* esprimendo il risultato con una variabile chiamata *sum*. Il risultato, CREA un nuovo dataset temporaneo *sommaq*.

	somma	COD_FARM_MINSAN
1	3	001340025
2	1	002039055
3	60	002129017
4	2	002309045
5	1	003366198
6	1	003671070
7	3	003763265
8	10	003785033
9	4	003785045
10	21	004308019
11	33	004642031
12	151	004758049
13	22	005259015
14	91	005259041
15	203	005472028
16	4	005647033
17	24	006152021
18	1	006455036
19	71	006979037
20	6	007899014
21	7	007899026
22	3	007899038
23	1	008194033
24	41	009209038
25	60	009277017
26	1	009286016
27	121	009964038
28	18	010058030
29	10	010089035
30	1	010130021
31	13	010681017
32	121	010681029
33	122	010834024
34	150	010852022
35	141	010852046
36	20	011782012
37	1	012238085
38	148	012611125
39	2	012745016
40	10	012745055
41	240	012745067
42	9	012745093
43	664	012745182
44	1	013868031
45	60	013967056
46	4	013986029

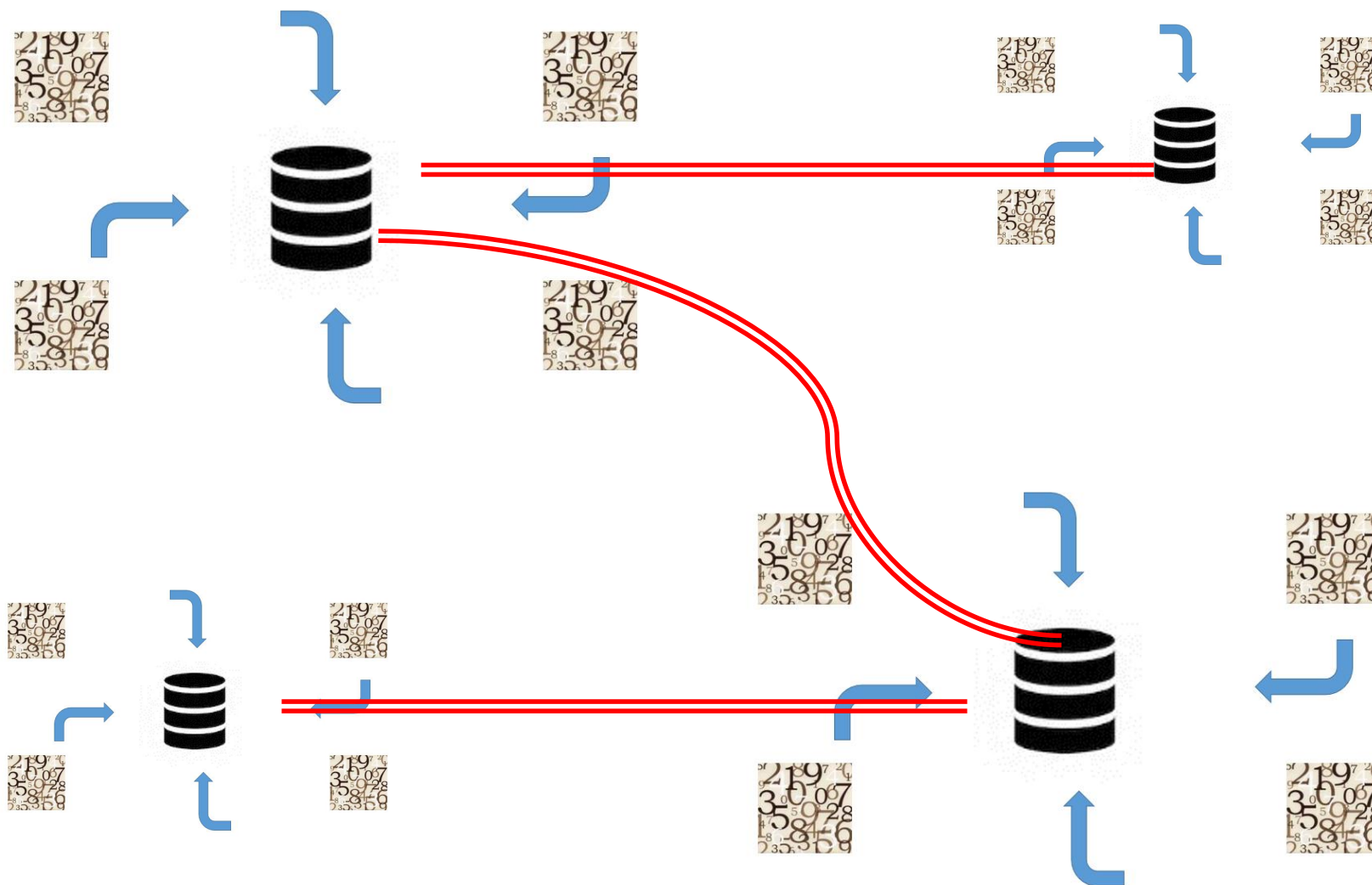
SQL - AVG

```
proc sql;  
create table mediaq as  
select AVG(quantita) as media,  
cod_farm_minsan  
from orig.corsosla  
group by cod_farm_minsan;  
quit;
```

Partendo da un dataset esistente e allocato *orig.corsosla*, raggruppo tutti i valori di una sola variabile *cod_farm_minsan*, e faccio la media dei valori di un'altra variabile *quantita* esprimendo il risultato con una variabile chiamata *media*. Il risultato, CREA un nuovo dataset temporaneo *mediaq*.

	media	COD_FARM_MINSAN
1	1	001340025
2	1	002039055
3	60	002129017
4	1	002309045
5	1	003366198
6	1	003671070
7	3	003763265
8	1.666666667	003785033
9	2	003785045
10	1	004308019
11	1.222222222	004642031
12	50.33333333	004758049
13	7.333333333	005259015
14	30.33333333	005259041
15	40.6	005472028
16	1.333333333	005647033
17	0.96	006152021
18	1	006455036
19	8.875	006979037
20	3	007899014
21	3.5	007899026
22	3	007899038
23	1	008194033
24	20.5	009209038
25	60	009277017
26	1	009286016
27	40.33333333	009964038
28	1.2857142857	010058030
29	10	010089035
30	1	010130021
31	1.444444444	010681017
32	1.890625	010681029
33	24.4	010834024
34	75	010852022
35	35.25	010852046
36	20	011782012
37	1	012238085
38	13.45454545	012611125
39	1	012745016
40	10	012745055
41	30	012745067
42	1.2857142857	012745093
43	22.896551724	012745182
44	1	013868031
45	60	013967056
46	2	013986029

SQL - relazioni



**EPIDEMIOLOGIA
PIEMONTE**

 dichiaro il nome del nuovo dataset

•
;
;

A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4
					126			
					154			
					159			
					211			
					258			
					321			

SQL - INNER Join

Tecniche di LINKAGE – Numero delle osservazioni

Linkage $n*m$

Quando la chiave di linkage non è univoca, la PROC SQL effettua il prodotto cartesiano, appunto $n*m$.

MERGE

Tecniche di LINKAGE – Numero delle osservazioni

Chiave di linkage è univoca o si ripete?

UNIVOCA – Linkage 1 a 1

SI RIPETE, solo in un dataset
Linkage $n*1$

SI RIPETE, in tutti i dataset
Linkage $n*m$
NON SUPPORTATO DAL MERGE

5 febbraio 2020

VIEWTABLE: Work.C										
	A1	A2	A3	A4	A5	idA	idB	B2	B3	B4
1	pippo	minnie	giallo	100	n	126	126	more	dom	0
2	pippo	topolino	verde	10	n	154	154	lamponi	dom	0
3	pippo	minnie	arancio	10	n	159	159	more	dom	0
4	pippo	topolino	blu	10	n	211	211	fragole	dom	0
5	pippo	minnie	viola	10	n	258	258	lamponi	dom	0
6	pippo	topolino	grigio	100	n	321	321	lamponi	dom	1
7	pippo	minnie	azzurro	10	n	417	417	more	dom	1
8	pippo	minnie	azzurro	10	n	417	417	fragole	dom	0
9	pippo	topolino	verde	10	n	417	417	more	dom	1
10	pippo	topolino	verde	10	n	417	417	fragole	dom	0

**EPIDEMIOLOGIA
PIEMONTE**

 dichiaro il nome del nuovo dataset

•
;
;



MERGE - SQL a confronto nel JOIN

MERGE

CHIAVE di LINKAGE

Uguale nome della variabile,
uguale struttura.

SORT

Necessario ordinamento del
dataset per chiave di linkage

NUMERO OSSERVAZIONI

Non effettua il prodotto
cartesiano $n*m$ quando la chiave
di linkage non è univoca

SQL

CHIAVE di LINKAGE

Anche variabili con nome diverso

SORT

Non necessario ordinamento

NUMERO OSSERVAZIONI

Effettua il prodotto cartesiano
 $n*m$ quando la chiave di linkage
non è univoca



Denis QUARTA

m. denis.quarta@epi.piemonte.it
denis.quarta@unito.it

t. 01140188206

www.epi.piemonte.it