



Edoardo Cavaliere

Analisi dei dati con Access

Descrizione Progetto

In un laboratorio chimico è stato introdotto un nuovo macchinario per eseguire gli esperimenti su determinate molecole.

Sono interessate dal macchinario le molecole il cui nome inizia con AB.

Il macchinario è stato introdotto in data 1 maggio 2020.

Lo scopo dell'analisi è quello di analizzare per ogni operatore come è variato il **valore** ottenuto degli esperimenti su tali molecole, prima e dopo la data di cambio del macchinario.

Analisi del file di input

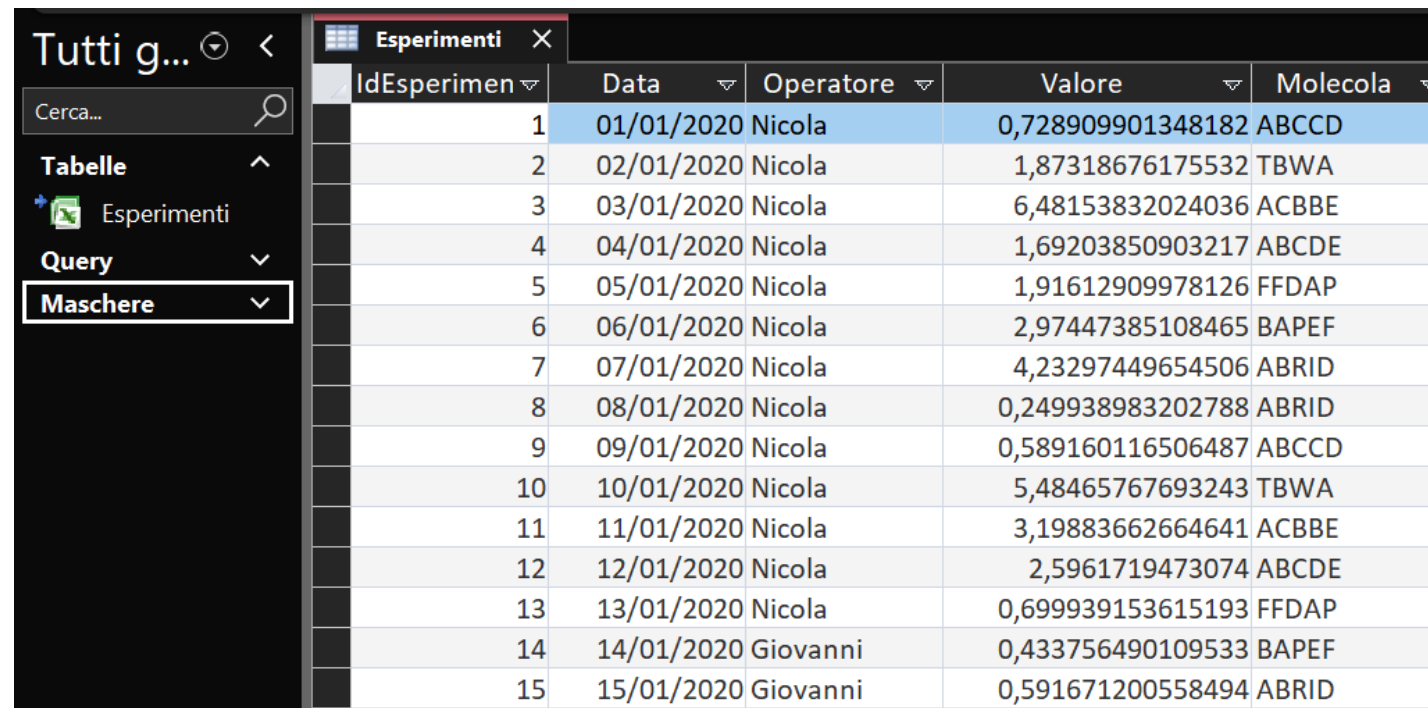
	A	B	C	D	E	
1	IdEsperimento	Data	Operatore	Valore	Molecola	
2	1	01/01/2020	Nicola	0,72891	ABCCD	
3	2	02/01/2020	Nicola	1,873187	TBWA	
4	3	03/01/2020	Nicola	6,481538	ACBBE	
5	4	04/01/2020	Nicola	1,692039	ABCDE	
6	5	05/01/2020	Nicola	1,916129	FFDAP	
7	6	06/01/2020	Nicola	2,974474	BAPEF	
8	7	07/01/2020	Nicola	4,232974	ABRID	
9	8	08/01/2020	Nicola	0,249939	ABRID	
10	9	09/01/2020	Nicola	0,58916	ABCCD	
11	10	10/01/2020	Nicola	5,484658	TBWA	

- Dati di input in un file excel
- 5 colonne, 321 righe + intestazione

Import dei dati Access

Creiamo un collegamento tra un database vuoto e il file Excel con i dati di input.

Creando un collegamento i dati saranno di sola lettura e non modificabili direttamente da Access



Esperimenti				
IdEsperimen	Data	Operatore	Valore	Molecola
1	01/01/2020	Nicola	0,728909901348182	ABCCD
2	02/01/2020	Nicola	1,87318676175532	TBWA
3	03/01/2020	Nicola	6,48153832024036	ACBBE
4	04/01/2020	Nicola	1,69203850903217	ABCDE
5	05/01/2020	Nicola	1,91612909978126	FFDAP
6	06/01/2020	Nicola	2,97447385108465	BAPEF
7	07/01/2020	Nicola	4,23297449654506	ABRID
8	08/01/2020	Nicola	0,249938983202788	ABRID
9	09/01/2020	Nicola	0,589160116506487	ABCCD
10	10/01/2020	Nicola	5,48465767693243	TBWA
11	11/01/2020	Nicola	3,19883662664641	ACBBE
12	12/01/2020	Nicola	2,5961719473074	ABCDE
13	13/01/2020	Nicola	0,699939153615193	FFDAP
14	14/01/2020	Giovanni	0,433756490109533	BAPEF
15	15/01/2020	Giovanni	0,591671200558494	ABRID

Creazione delle Query in Access – pt.1

Partendo dai dati degli esperimenti creiamo una query dove andiamo a filtrare i nomi delle molecole mantenendo solo quelli che iniziano con «AB»

IdEsperimen	Data	Operatore	Valore	Molecola
1	01/01/2020	Nicola	0,728909901348182	ABCCD
4	04/01/2020	Nicola	1,69203850903217	ABCDE
7	07/01/2020	Nicola	4,23297449654506	ABRID
8	08/01/2020	Nicola	0,249938983202788	ABRID
9	09/01/2020	Nicola	0,589160116506487	ABCCD
12	12/01/2020	Nicola	2,5961719473074	ABCDE
15	15/01/2020	Giovanni	0,591671200558494	ABRID
16	16/01/2020	Giovanni	4,03581430613338E-02	ABRID
19	19/01/2020	Giovanni	8,6121263866952	ABCCD
22	22/01/2020	Giovanni	4,20849459229076	ABCDE
25	25/01/2020	Giovanni	8,75270790085342	ABRID
26	26/01/2020	Giovanni	1,02394938215531	ABRID
27	27/01/2020	Giovanni	2,68924489333206	ABCCD
30	30/01/2020	Alberto	1,25734715061482	ABCDE
33	02/02/2020	Alberto	1,70469071492657	ABRID
34	03/02/2020	Alberto	0,509139503264399	ABRID

The screenshot shows the Microsoft Access interface. At the top, a window titled '01_esperimenti_AB' is open. Below it, a table with the same title is displayed, showing columns: IdEsperimen, Data, Operatore, Valore, and Molecola. The table contains 16 rows of data. To the right, a query design view is shown for a query named 'Esperimenti'. The query includes the following fields: IdEsperimento, Data, Operatore, Valore, and Molecola. The criteria for the 'Molecola' field are set to 'AB'.

Campo:	Esperimenti.*	Left([Molecola];2)
Tabella:	Esperimenti	
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteri:		"AB"
Oppure:		

Creazione delle Query in Access – pt.2

Dopodiché creiamo due Query differenti per calcolare la media valore pre e post 1 maggio 2020

02_esperimenti_pre_data

01_esperimenti_AB

- *
 - IdEsperimento
 - Data
 - Operatore
 - Valore
 - Molecola

Operatore	MediaDiValore
Alberto	1,70996699036684
Giovanni	2,63387645745439
Nicola	2,12180820919198

Campo:	Operatore	Valore	Data
Tabella:	01_esperimenti_AB	01_esperimenti_AB	01_esperimenti_AB
Formula:	Raggruppamento	Media	Dove
Ordinamento:			
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteri:			<DateSerial(2020;5;1)
Oppure:			

03_esperimenti_post_data

01_esperimenti_AB

- *
 - IdEsperimento
 - Data
 - Operatore
 - Valore
 - Molecola

Operatore	MediaDiValore
Alberto	2,69952216530599
Giovanni	2,64139049077519
Nicola	2,73448030688712

Campo:	Operatore	Valore	Data
Tabella:	01_esperimenti_AB	01_esperimenti_AB	01_esperimenti_AB
Formula:	Raggruppamento	Media	Dove
Ordinamento:			
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteri:			>=DateSerial(2020;5;1)
Oppure:			

Creazione delle Query in Access – pt.3

Combiniamo i dati delle due Query con la media valore in una unica Query, creando un collegamento tra le due Query sulla voce «operatore»

Operatore	MediaPre	MediaPost
Alberto	1,70996699036684	2,69952216530599
Giovanni	2,63387645745439	2,64139049077519
Nicola	2,12180820919198	2,73448030688712

04_Dati_combinati

02_esperimenti_pre_da...

Operatore
MediaDiValore

03_esperimenti_post_...

Operatore
MediaDiValore

Campo:	Operatore	MediaPre: MediaDiValore	MediaPost: MediaDiValore
Tabella:	02_esperimenti_pre_da...	02_esperimenti_pre_da...	03_esperimenti_post_da...
Ordinamento:			
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:			
Oppure:			

Creazione delle Query in Access – pt.4

Calcoliamo infine lo scostamento percentuale per avere il risultato finale

05_scostamento_percentuale			
Operatore	MediaPre	MediaPost	ScostamentoPercentuale
Alberto	1,70996699036684	2,69952216530599	0,578698407930591
Giovanni	2,63387645745439	2,64139049077519	2,8528419772812E-03
Nicola	2,12180820919198	2,73448030688712	0,288749989297316

05_scostamento_percentuale

04_Dati_combinati

*

Operatore

MediaPre

MediaPost

Campo: 04_Dati_combinati.* ScostamentoPercentuale

Tabella: 04_Dati_combinati

Ordinamento:

Mostra: ☒ ☒

Criteri:

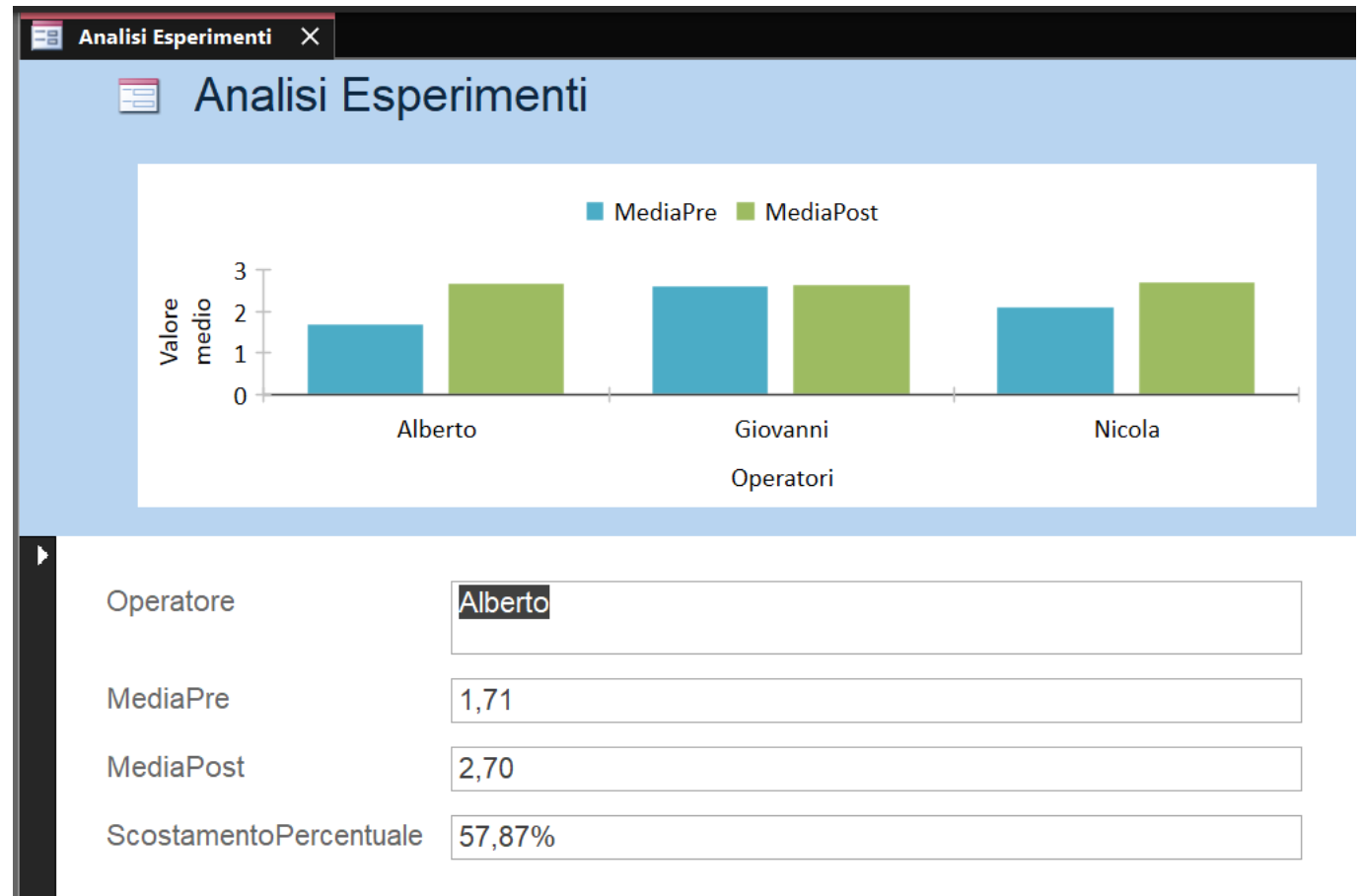
Oppure:

Creazione maschera

Per concludere, creiamo una maschera dove andiamo a mettere:

- un grafico a colonne raggruppate con gli operatori sull'asse delle X e i valori medi sull'asse delle Y
- una maschera a visualizzazione continua con l'operatore, la media pre, la media post e lo scostamento in percentuale

Formattiamo il tutto per renderlo meglio leggibile



Risultato finale

