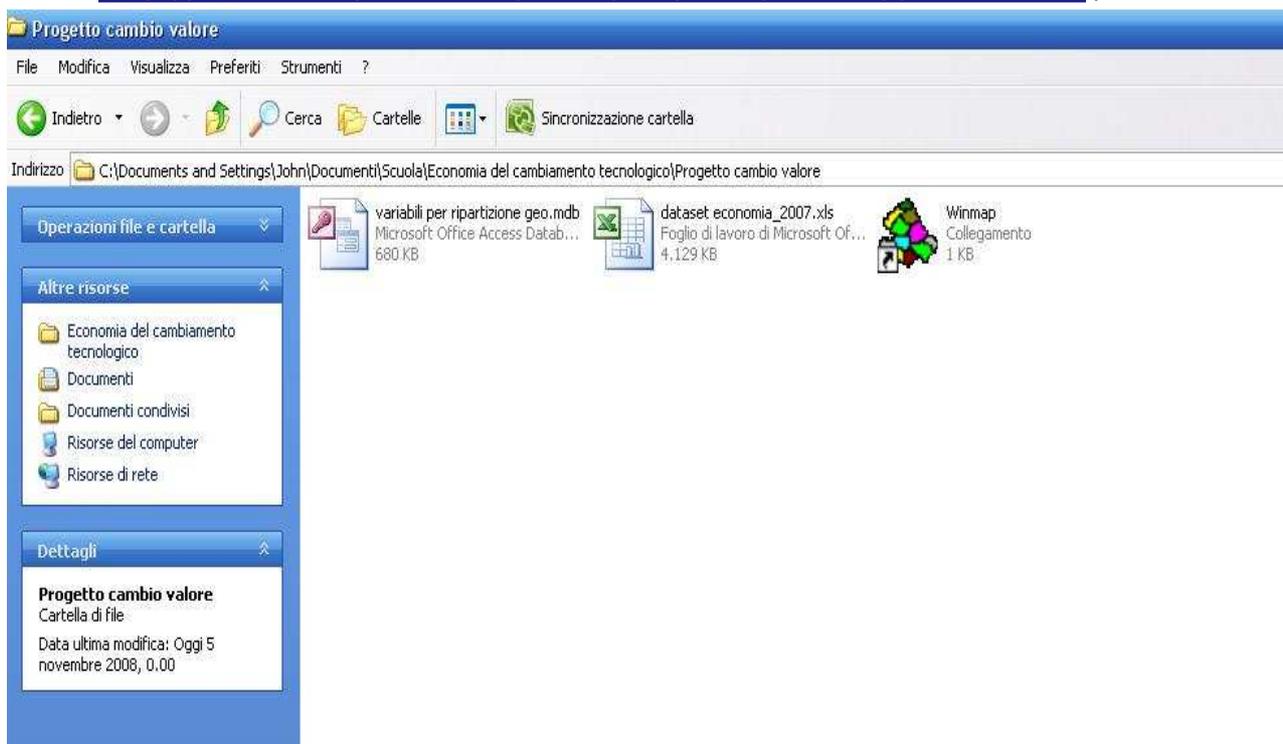


Guida per usare WinMap® per creare Cartogrammi

Allora, per iniziare ci servono 3 cose:

- Il file Excel "dataset economia 2007" dato dal professore;
- Il file Access "variabili per ripartizione geo" dato dal professore;
- Il programma WinMap® scaricabile gratuitamente da:
<http://www.dmqte.unich.it/users/serpente/winmap/#download> ;



Se proviamo ad aprire il "dataset economia 2007" e WinMap ci rendiamo conto che le 103 provincie sono orientate in 2 modi differenti:

- Una in ordine alfabetico (A-Z, Excel)
- Una in ordinamento geografico (Nord-Sud, WinMap)

Quindi, come fare a metterle d'accordo? La tabella di WinMap non e' modificabile, quindi andremo a modificare la tabella in Excel, e, visto che non basta un semplice ordinamento, andremo ad utilizzare un database di Access creato appositamente.

1- Per prima cosa apriamo il nostro data set e prendiamo, ad esempio, la tabella "variabili di base 1999" e procediamo come di seguito descritto:

- a. Posizioniamoci col mouse in basso dove c'e' scritto "variabili di base 1999", clicchiamo col destro e selezioniamo "Sposta o Copia"



- b. Si aprirà una finestra come questa in figura, andare nella posizione subito dopo il nostro foglio (come indicato), cliccare su crea una copia e dare l'ok.



- c. Cancelliamo tutti i valori, tenere solo le colonne A, B e C e la riga 1.
- d. Andare in D2 e digitare:
- i. "=RANGO('variabili di base 1999'!D2;'variabili di base 1999'!D\$2:D\$104)"
 - ii. Trascinare per tutta la colonna;
 - iii. In pratica crea una classifica dei valori, delle posizioni dal valore più alto al più basso, va a cercare nella tabella di prima, nella stessa posizione i valori e ne crea una classifica
 - iv. Fare questa operazione per tutte le colonne (trascinare la prima riga fino alla fine (in questo caso colonna Y) e poi trascinare ogni colonna fino in fondo, cancellare pure i valori #N/D che danno solo fastidio alla visuale, prestando attenzione pero che alcuni valori danno #N/D perche nell'altra tabella i valori non sono segnati come valori numerici, controllare)
- e. Otterrete così una tabella simile alla prima, ma con valori per ogni colonna che vanno da 1 a 103 (non ordinati)
- f. Salvate il lavoro

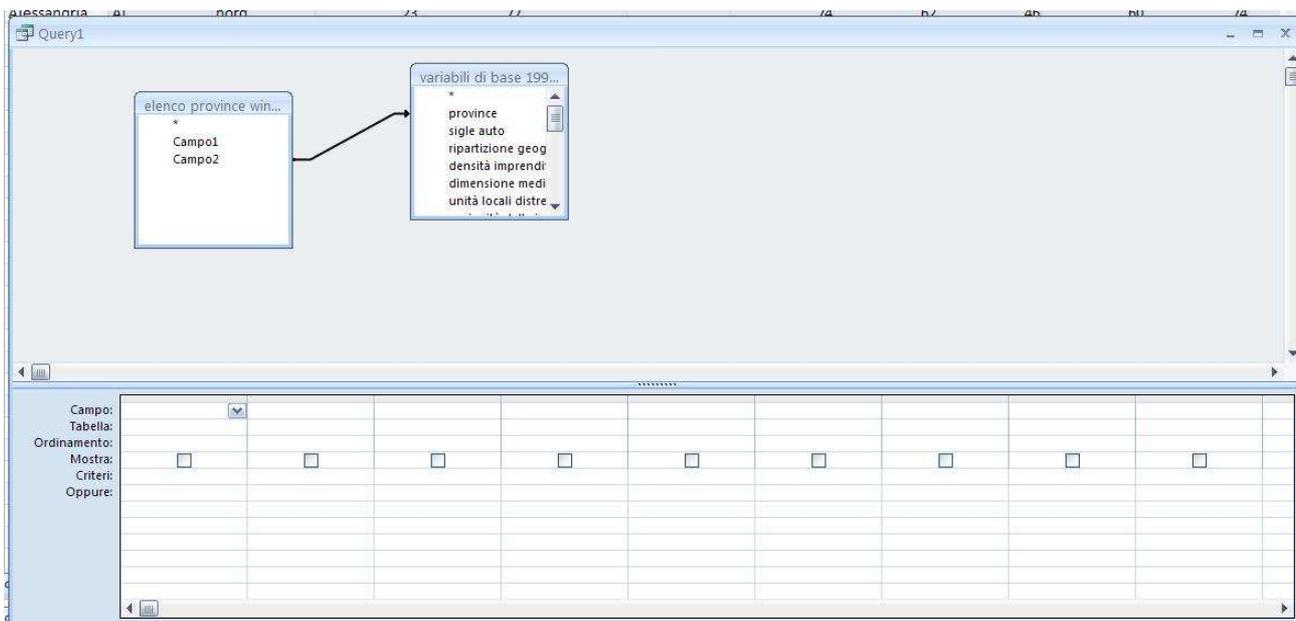
2- Ora creiamo la query per ordinarle con Access, apriamo il file "variabili per ripartizione geo.mdb"

- a. Troveremo 2 tabelle, noi useremo quella che si chiama "elenco provincie winmap"

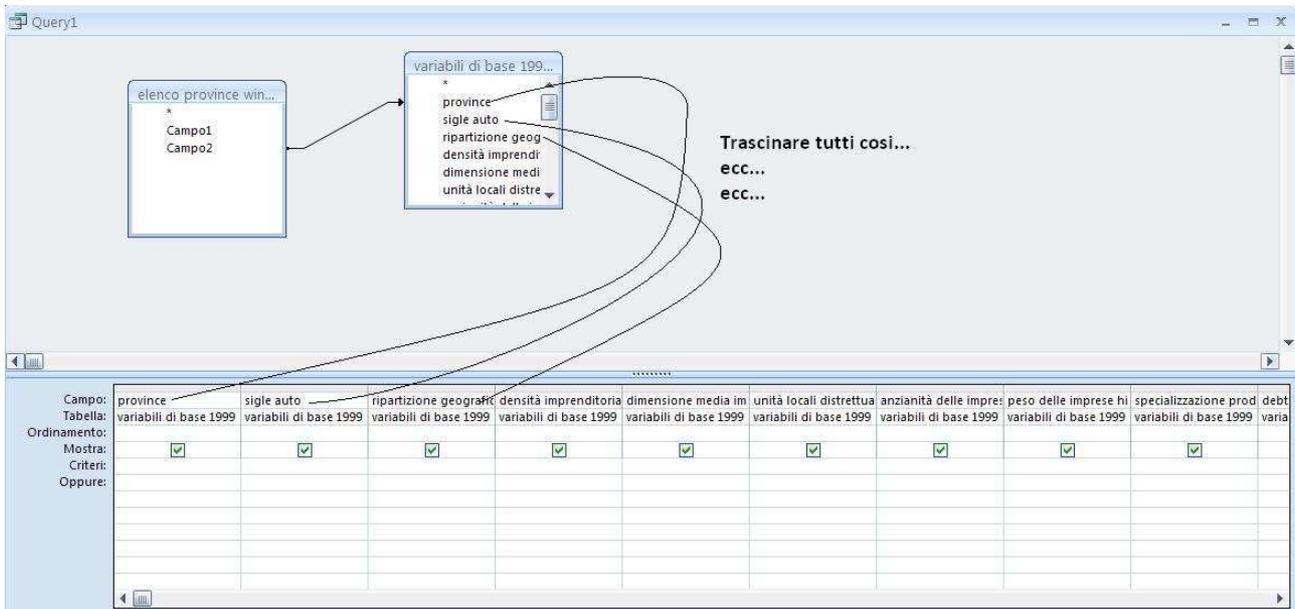
- b. Io sto usando Office 2007, quindi magari (anzi, quasi sicuramente) i comandi potrebbero essere posizionati diversamente.
- c. Usare il comando *“Carica dati esterni – Foglio di calcolo excel”*, selezionare *“Importa i dati di origine in una nuova tabella nel Data Base corrente”*, andare ad aprire il file che abbiamo creato prima con Excel, selezionare la tabella che abbiamo creato, fare avanti, cliccare su *“intestazioni di colonne nella prima riga”*, avanti, se chiesto selezionare *“nessuna chiave primaria”*, fare clic su fine.
- d. A questo punto abbiamo importato la nostra tabella:

provincia	sigle auto	ripartizione	densità imp	dimensione	unità locali	anzianità de	peso delle i	specializzaz	debt equity	tasso di disc	tass
Agrirento	AG	sud	51	102	102	5	102	24			
Alessandria	AL	nord	23	77	74	62	46	60			
Ancona	AN	centro	49	34	40	92	74	73			
Aosta	AO	nord	16	59	56	49	6	74			
Arezzo	AR	centro	24	63	71	78	70	67			
Ascoli Piceno	AP	centro	14	71	41	59	45	66			
Asti	AT	nord	2	96	82	21	64	87			
Avellino	AV	sud	56	87	92	23	14	17			
Bari	BA	sud	62	75	58	76	69	25			
Belluno	BL	nord	79	5	1	41	5	86			
Benevento	BN	sud	22	97	100	2	10	31			
Bergamo	BG	nord	76	7	13	33	22	99			
Biella	BI	nord	44	29	34	15	13	91			
Bologna	BO	nord	43	13	12	65	18	96			
Bolzano	BZ	nord	12	43	88	11	19	103			
Brescia	BS	nord	58	19	22	66	57	89			
Brindisi	BR	sud	52	80	97	9	29	26			
Cagliari	CA	sud	86	47	23	88	94	12			
Caltanissetta	CL	sud	73	94	86	34	103	14			
Campobasso	CB	sud	6	99	98	4	24	22			
Caserta	CE	sud	89	81	93	54	95	9			
Catania	CT	sud	77	78	54	69	96	7			
Catanzaro	CZ	sud	98	36	49	44	97	3			
Chieti	CH	centro	10	92	85	10	23	48			
Como	CO	nord	82	14	7	17	39	76			
Cosenza	CS	sud	95	41	78	73	84	10			
Cremona	CR	nord	74	24	43	101	47	90			

- e. Fare *“Crea Struttura Query”* e aggiungere alla struttura *“elenco province winmap”* e la tabella che abbiamo appena importato
- f. Nella struttura della query cliccare in *“elenco province winmap”* *“campo2”* e trascinarlo nella struttura della nostra tabella sulla voce *“provincie”*, creando così un collegamento, cliccare 2 volte sul collegamento e nella finestra che si apre selezionare la voce 2 *“includi tutti i record di ‘elenco province winmap’ e solo i record di ‘variabili di base 1999(2)’(la nostra tabella) in cui i campi collegati sono uguali”*
- g. Otterremo così, invece di un semplice collegamento, una freccia che va da *“campo2”* a *“provincie”*, come nell’immagine:



- h. Ora, trasciniamo ogni singola voce di “variabili di base 1999” nelle colonne sottostanti, oppure fare doppio click su ogni voce, si aggiungeranno in automatico:



- i. Una volta ultimato fare clic su esegui e otterremo la nostra tabella ordinata come vogliamo

3- Ora esportiamo la nostra tabella in Excel:

- A lato facciamo clic col destro sulla query che abbiamo appena creato e selezioniamo esporta → Excel
- Si apre una finestrella dove si sceglie dove salvare il file e il nome del file, in questo caso io lo chiamo “variabili di base 1999 ordinate”, cliccare “Esporta dati con formattazione e layout” e “Apri file di destinazione al termine dell’esportazione” e cliccare ok.
- A questo punto si apre la nostra bella tabella di Excel ordinata e possiamo salvare e chiudere il file di Access.

4- Utilizzare WinMap

- Dopo aver scaricato e installato WinMap aprirlo
- Selezionare ‘Carta’ → ‘Italia’ → ‘Provincie #103’
- Selezionare poi ‘Dati’ → ‘Nuovo File Dati’
- Si aprirà una ‘Finestra Dati’ con colonne dalla A alla Z e con le 103 provincie ordinate con lo stesso ordinamento che abbiamo nel nostro file Excel

5- Ora proviamo a creare la nostra prima cartografia

- Prendiamo, dal nostro file di Excel la colonna, ad esempio, ‘tasso di disoccupazione’, copiamo tutto (tranne l’intestazione, solo i valori) e incolliamoli nella colonna A della tabella di WinMap
- Fare clic col destro su una cella a caso e selezionale ‘imposta decimali’ e selezionare 0
- Ora apriamo ‘finestra classi’ e creiamo ad esempio 3 classi:
 - Limite Superiore → 33, Colore → ‘Nero’, Etichetta → Da 0 a 33
 - Limite Superiore → 66, Colore → ‘Grigio’, Etichetta → Da 34 a 66
 - Limite Superiore → 103, Colore → ‘Bianco’, Etichetta → Da 67 a 103
- Clicchiamo ora ‘Disegna Mappa’

- i. Otteniamo la mappa dell'Italia con le provincie colorate in 3 modi, con il colore bianco dove il tasso di disoccupazione e' più basso, grigio quando e' medio e nero quando e' alto.
- ii. Diamogli una legenda: sulla mappa destro → Preferenze... → cliccare su legenda, diamogli anche un titolo, clicchiamo su titolo e rinominiamo 'Classifica Disoccupazione Italia', selezioniamo la formattazione selezionata e facciamo clic su ok e ridisegna
- iii. Riposizioniamo dove vogliamo il titolo e la legenda e.. dopo una strada lunga e tortuosa ecco il risultato:

