

DataBase & Access

Mini-guida sull'utilizzo di Access

DATABASE E' UN INSIEME ORGANIZZATO DI INFORMAZIONI CORRELATE

In un database cartaceo è possibile memorizzare informazioni dappertutto, per esempio nei cassette di un classificatore o sul piano di una scrivania. Questo però ne rende difficile l'utilizzo e l'aggiornamento.

In un db su computer le informazioni vengono memorizzate mediante **TABELLE** ed in un db ben progettato le informazioni potranno essere strutturate in modo da visualizzare solo i dati che desideriamo analizzare e ordinare secondo le specifiche esigenze. In altre parole un db permette di filtrare e ordinare i dati. Si ha anche la possibilità di decidere in che formato (per esempio **MASCHERA** o tabella visualizzare i dati)

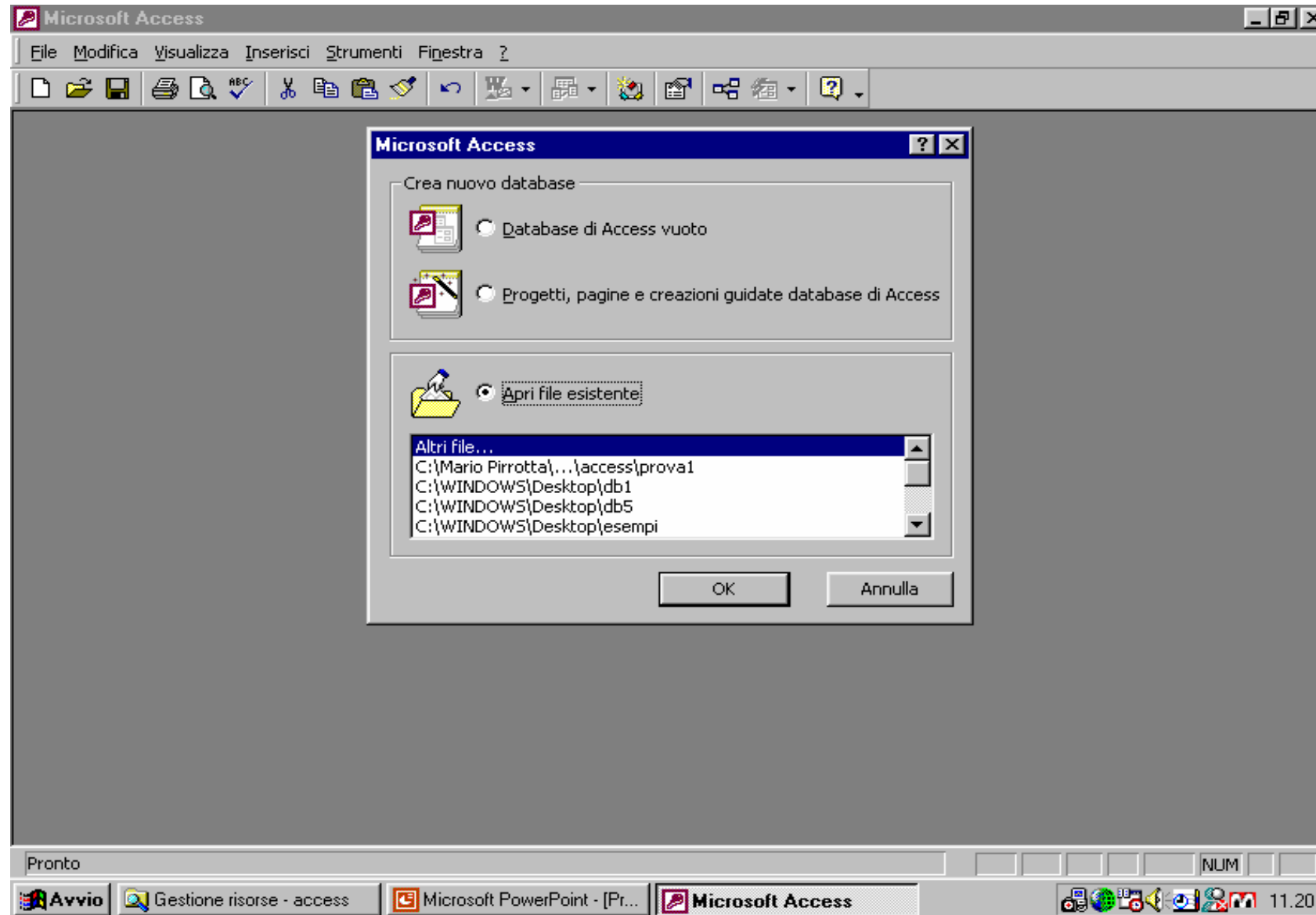
Al livello più basso, un db è organizzato per **RECORD**. Un record è una riga di informazioni correlate. Se si immagina una comune rubrica telefonica, un record potrebbe corrispondere alle informazioni relative a ogni nominativo (nome, cognome, indirizzo, numero telefonico e qualsiasi altra informazione correlata).

Le informazioni di un **db** possono essere organizzate in tabelle composte da righe e colonne. Le righe corrispondono ai record mentre le colonne sono i campi. Un campo è una categoria di informazioni simili per tutti i record. Sempre facendo riferimento alla rubrica telefonica, un campo potrebbe corrispondere a tutti i nomi i nomi di battesimo, ai cognomi, agli indirizzi o ai numeri di telefono.

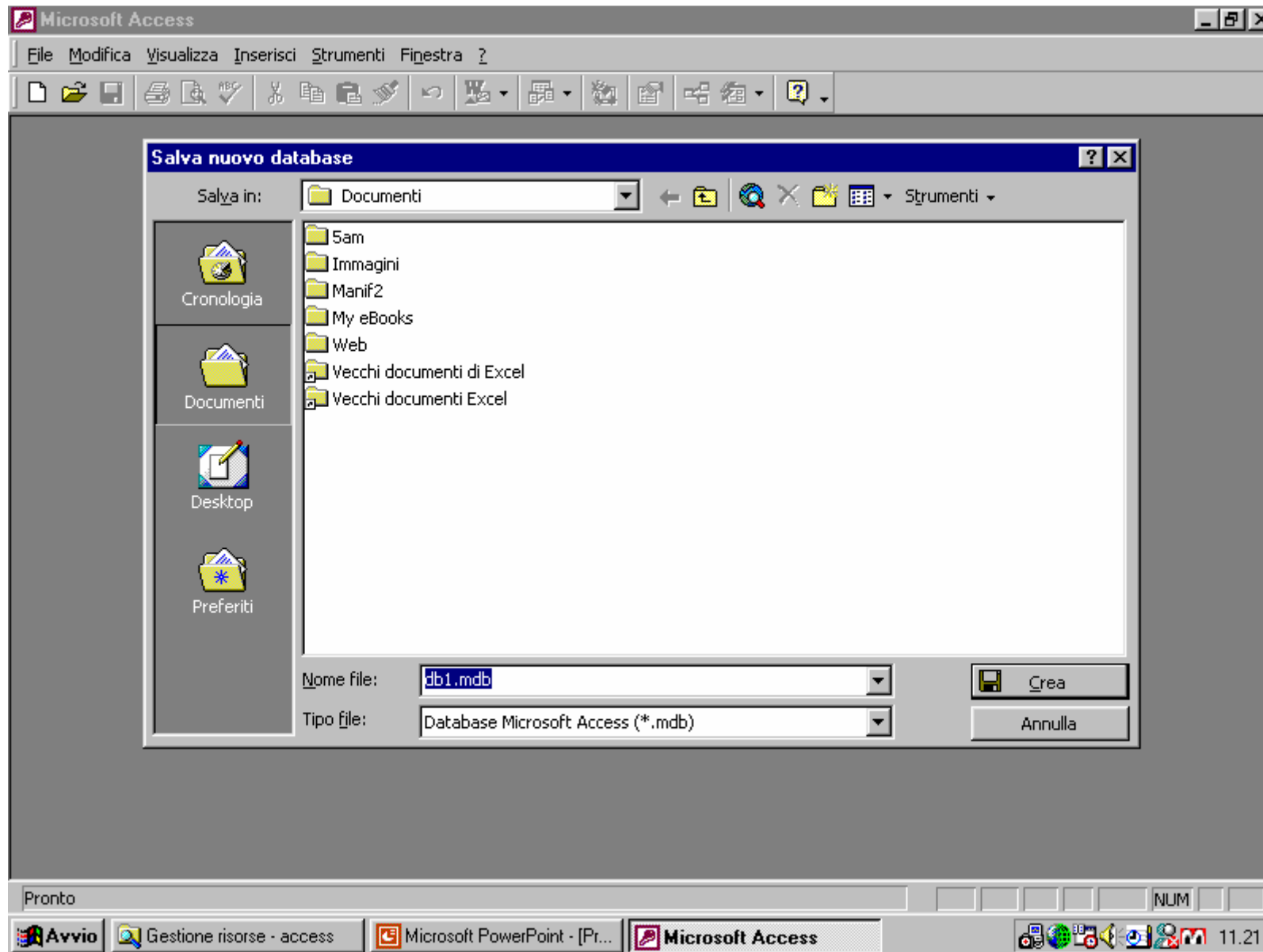
ACCESS è un *db relazionale*, il che significa che un file db potrà essere composto da più tabelle i cui i dati possono essere correlati. Per esempio, si potrà avere una tabella che contenga gli ordini e i codici di prodotto per ciascun pezzo ordinato e un'altra tabella contenente le informazioni sui singoli prodotti ivi compreso anche il codice prodotto. Le tabelle, in questo caso, vengono correlate l'una all'altra quando si usano i campi identici presenti in ciascuna di esse (nell'esempio precedente quello del codice prodotto) grazie ai campi correlati, si potrà formulare al db una domanda la cui risposta prenda in esame più di una tabella.

Un database Access può prevedere più oggetti: **tabelle, maschere, query e rapporti.**

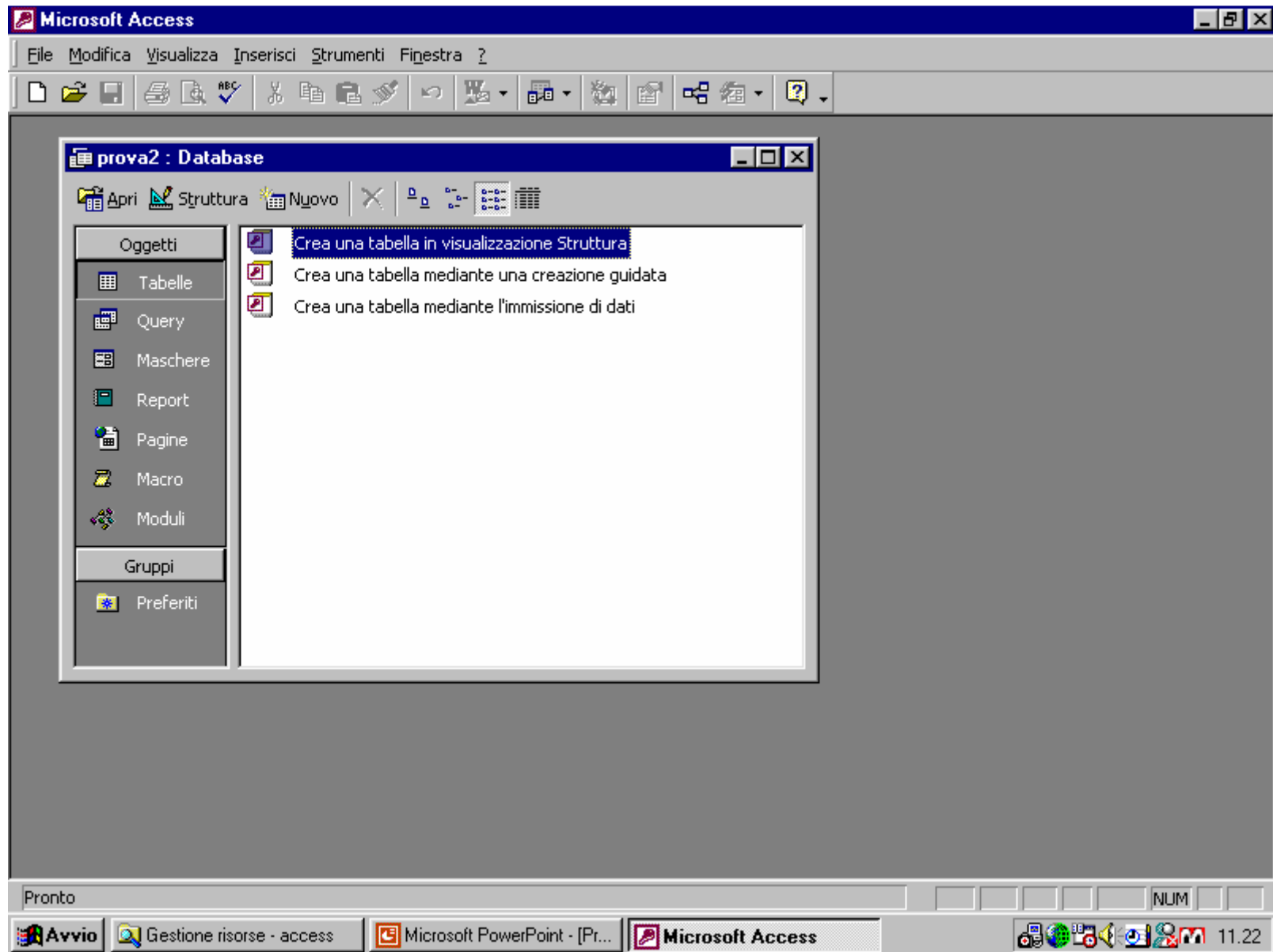
- Access memorizza i dati nelle tabelle
- Le maschere hanno la funzione di immettere e visualizzare i dati
- Una query consente di raccogliere le informazioni necessarie estraendole dai dati immessi
- I rapporti consentono di presentare "graficamente" le informazioni raccolte dai dati selezionati.



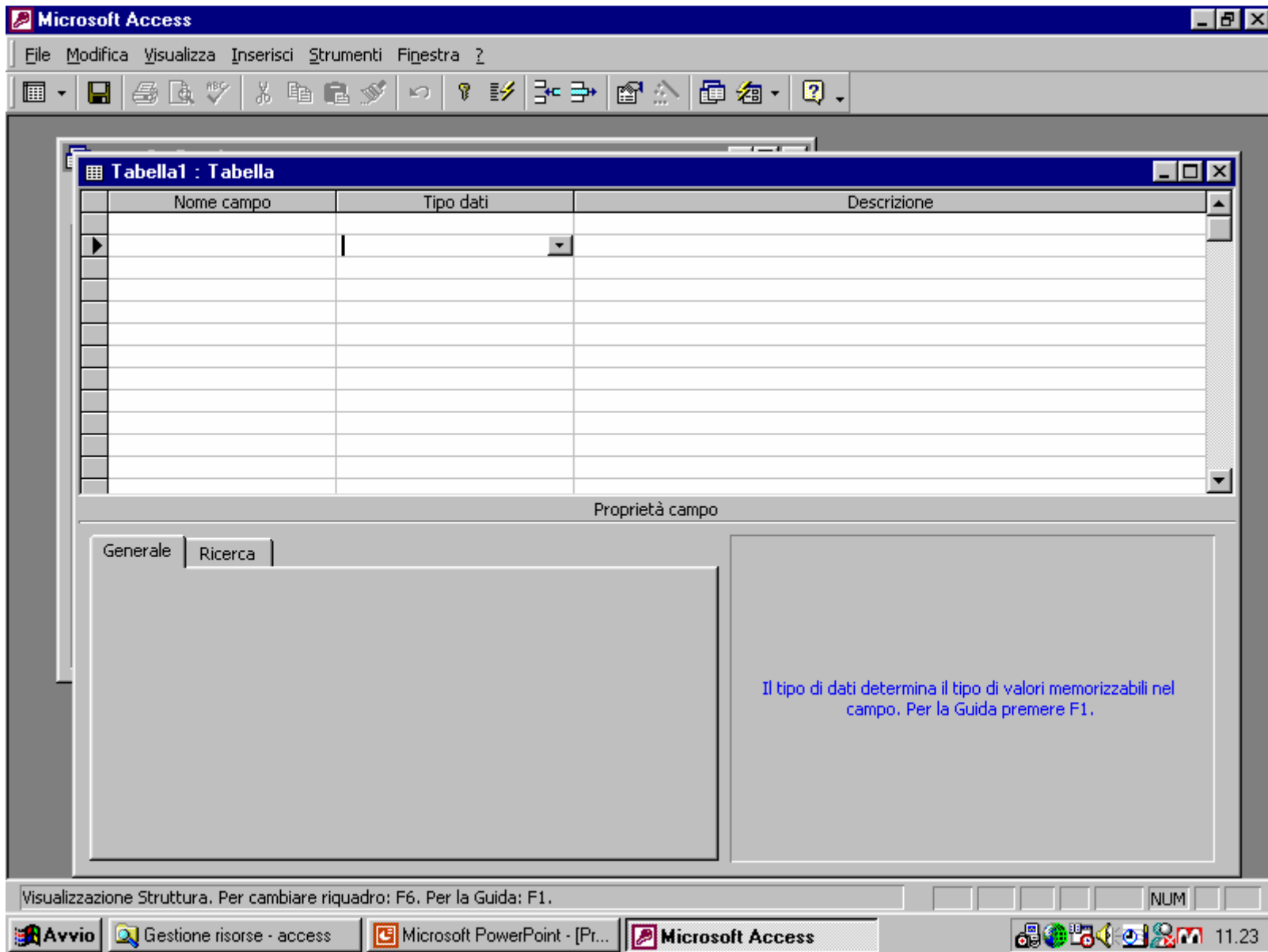
Maschera iniziale per la creazione/apertura di un file di access 3



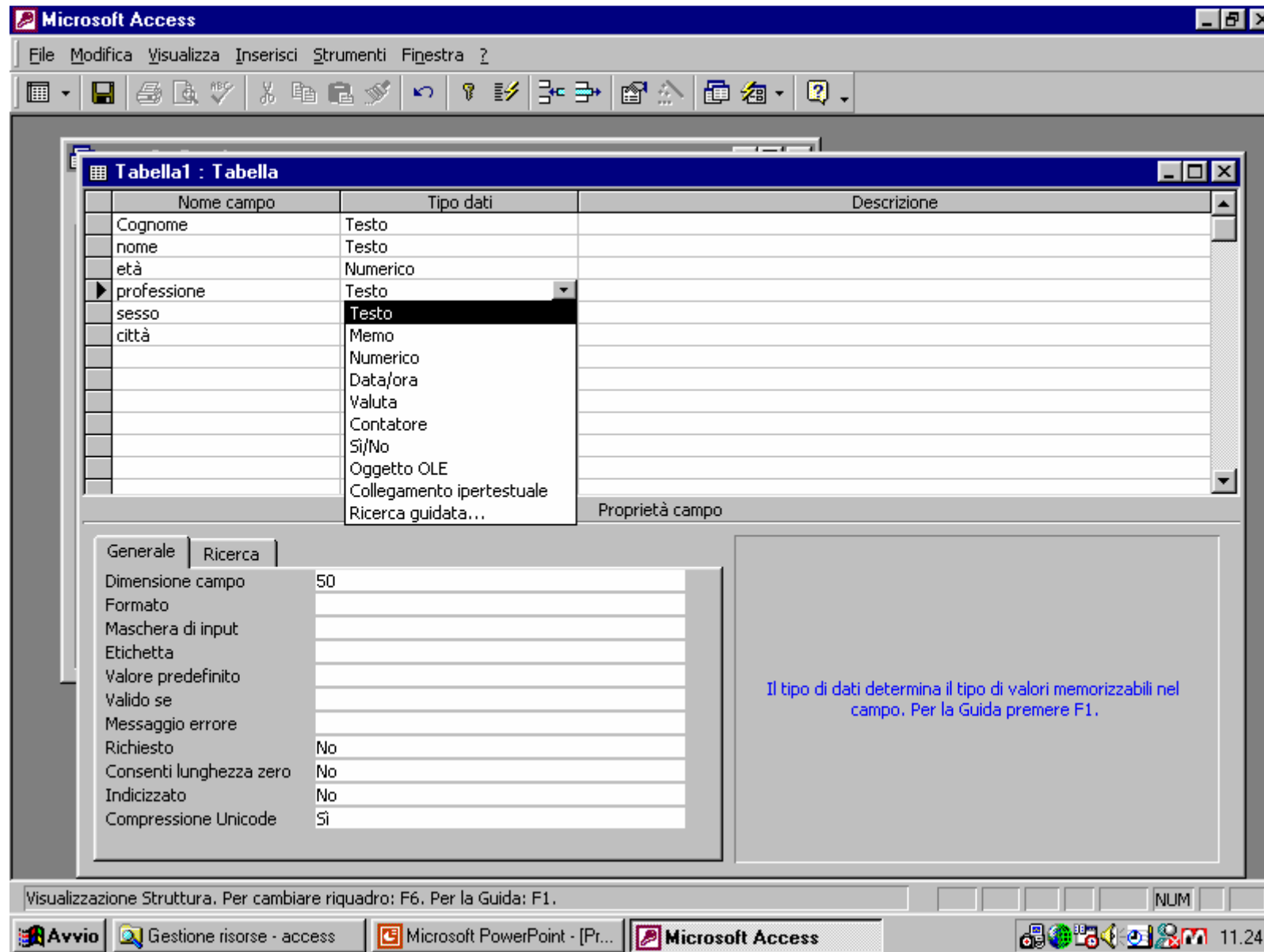
Maschera di assegnazione di un nome al file



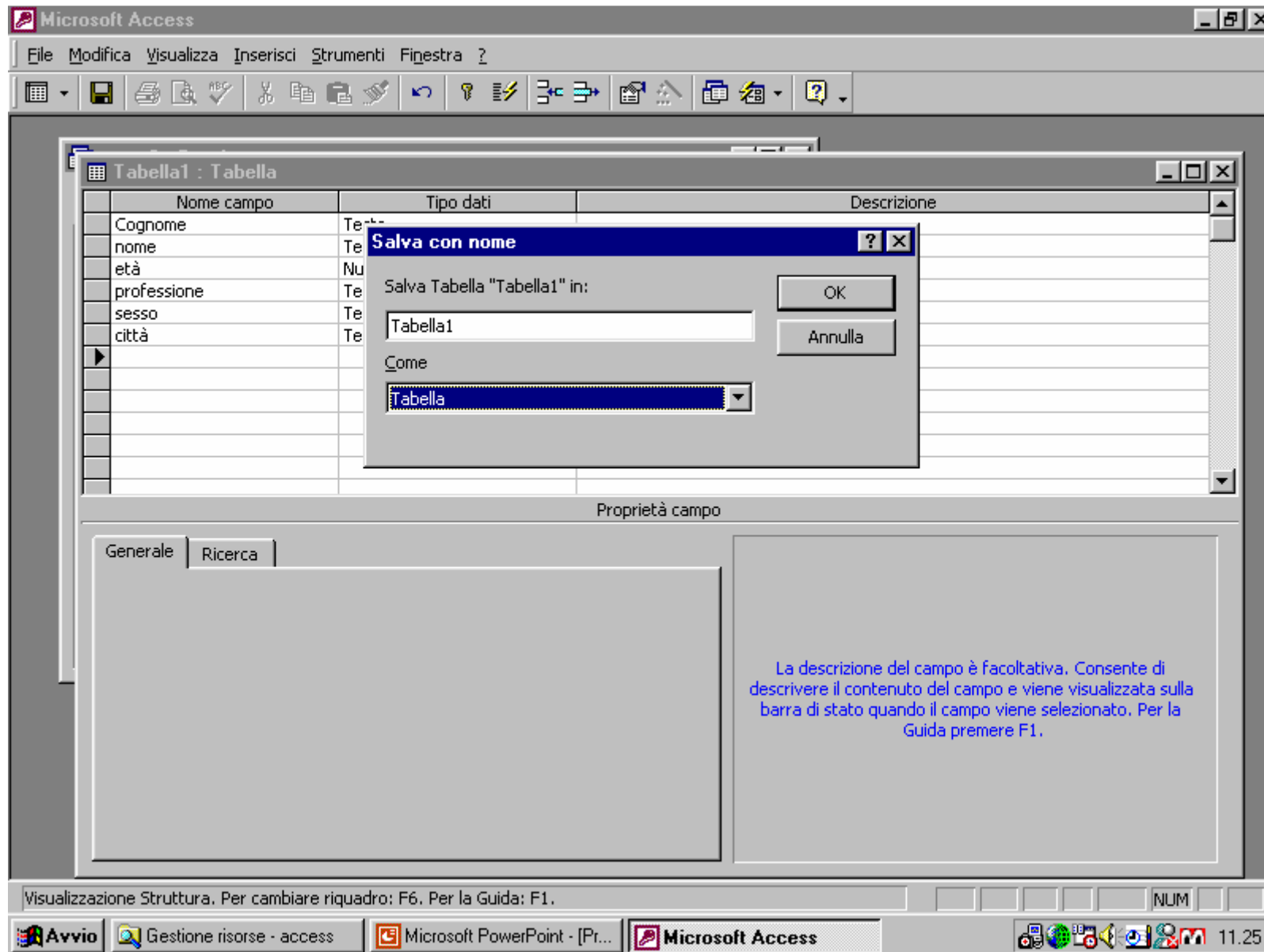
Maschera di creazione di una tabella (guidata o manuale)



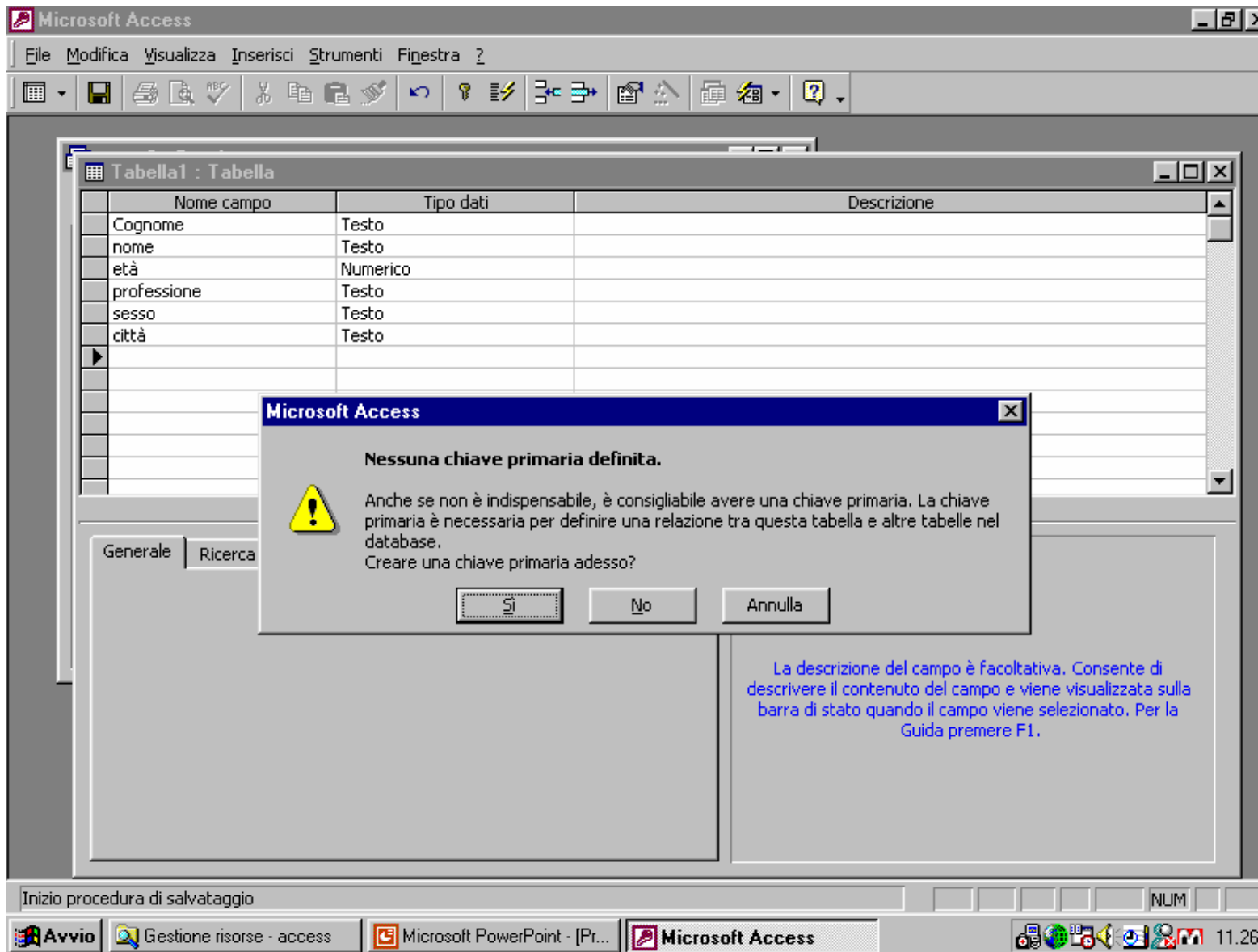
Inserimento dei campi nella tabella appena creata



Ci possono essere campi di testo-numeric-contatori-ecc.

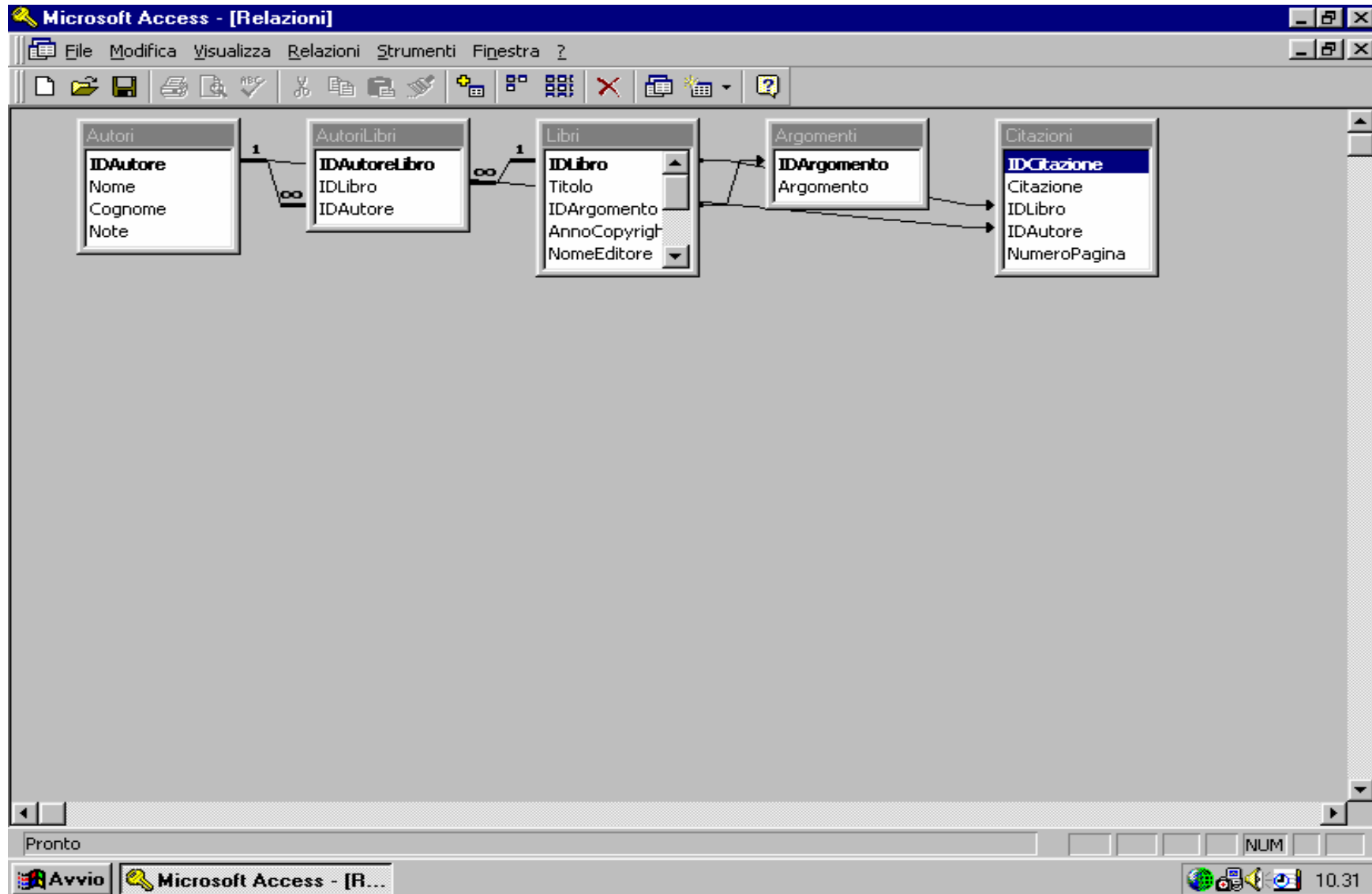


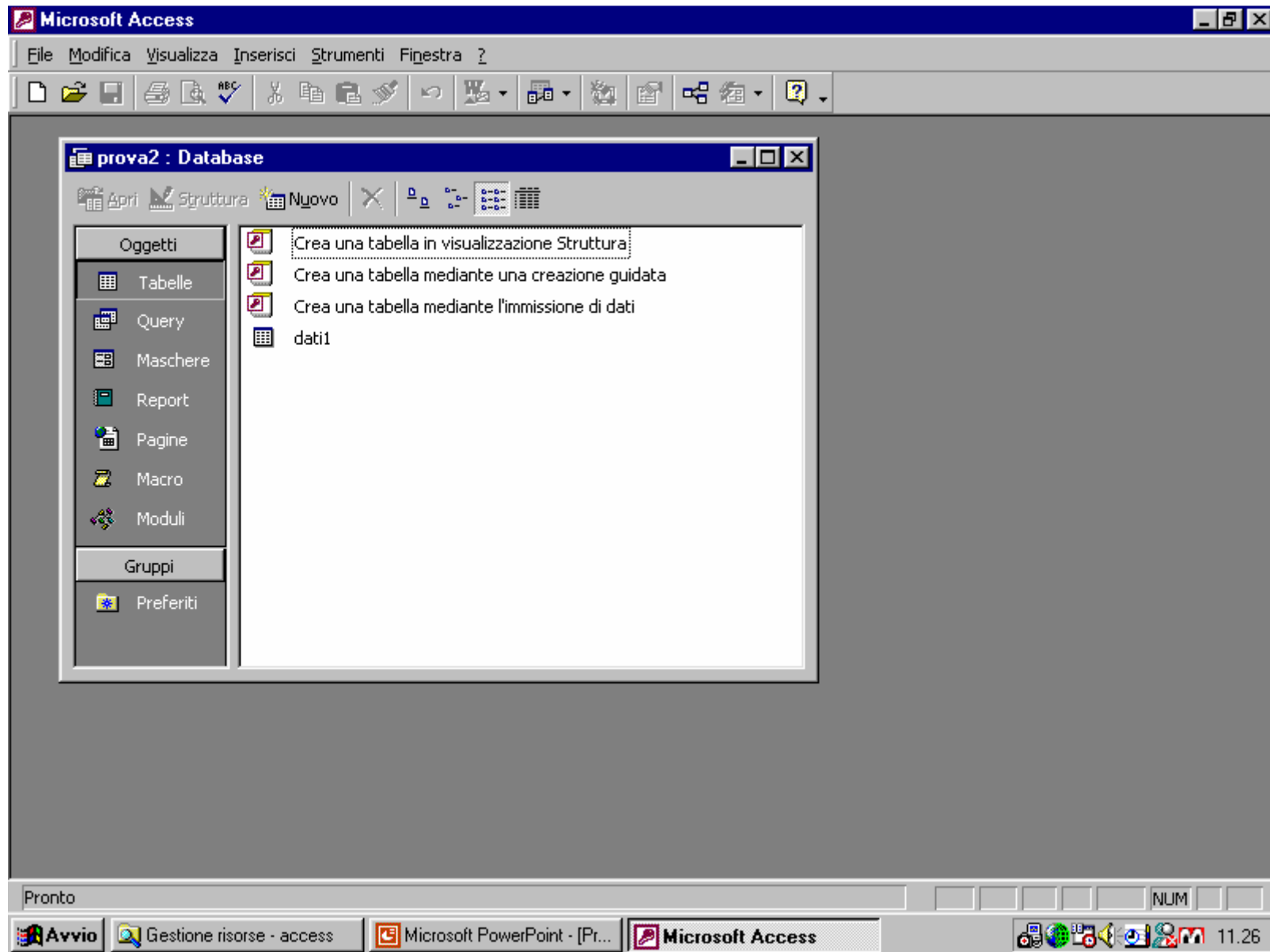
Alla fine dell'inserimento si assegna un nome alla tabella



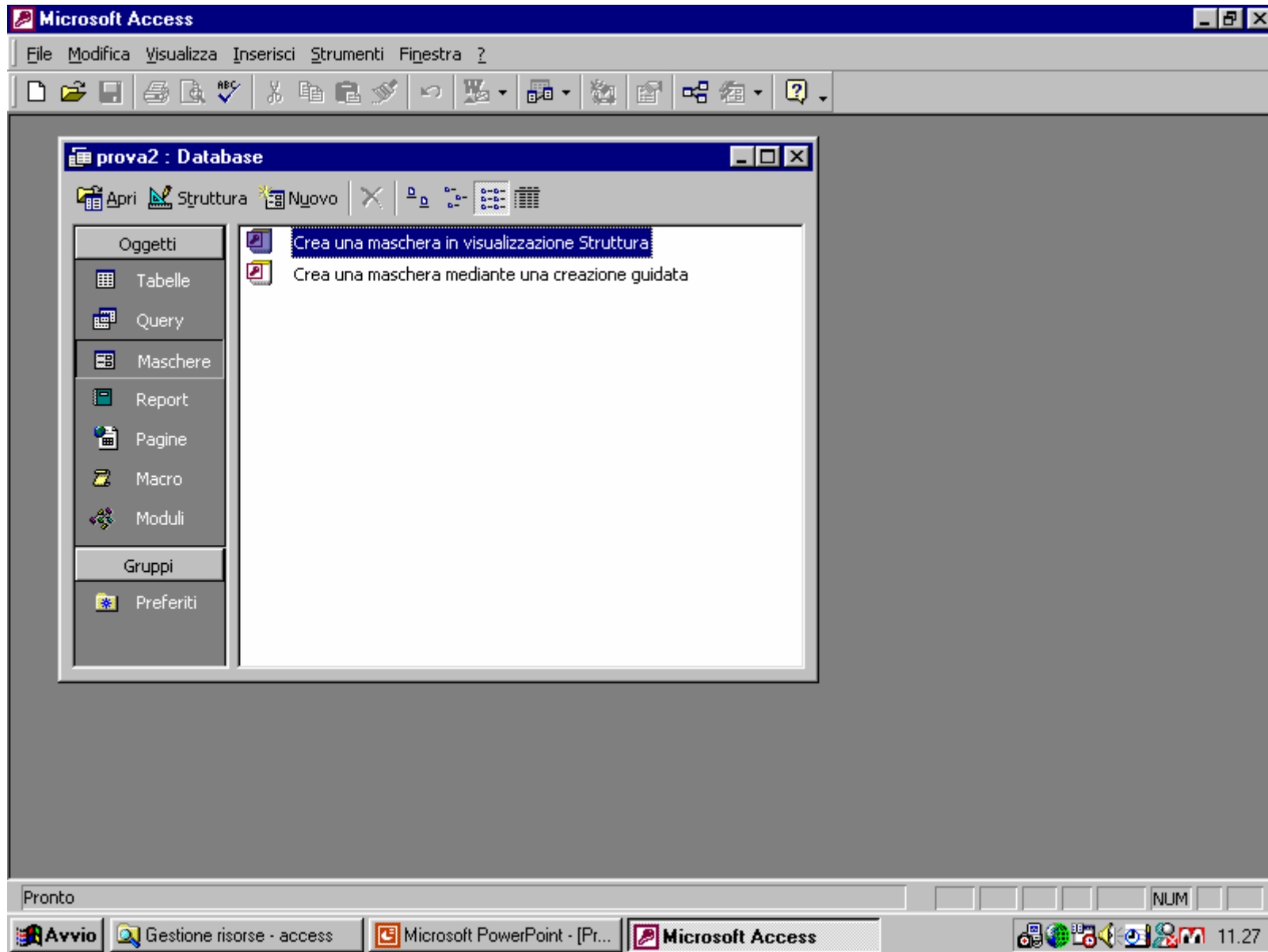
Bisogna definire una chiave primaria (se non viene definita viene assegnato un campo contatore)

ESEMPIO DI RELAZIONI TRA TABELLE

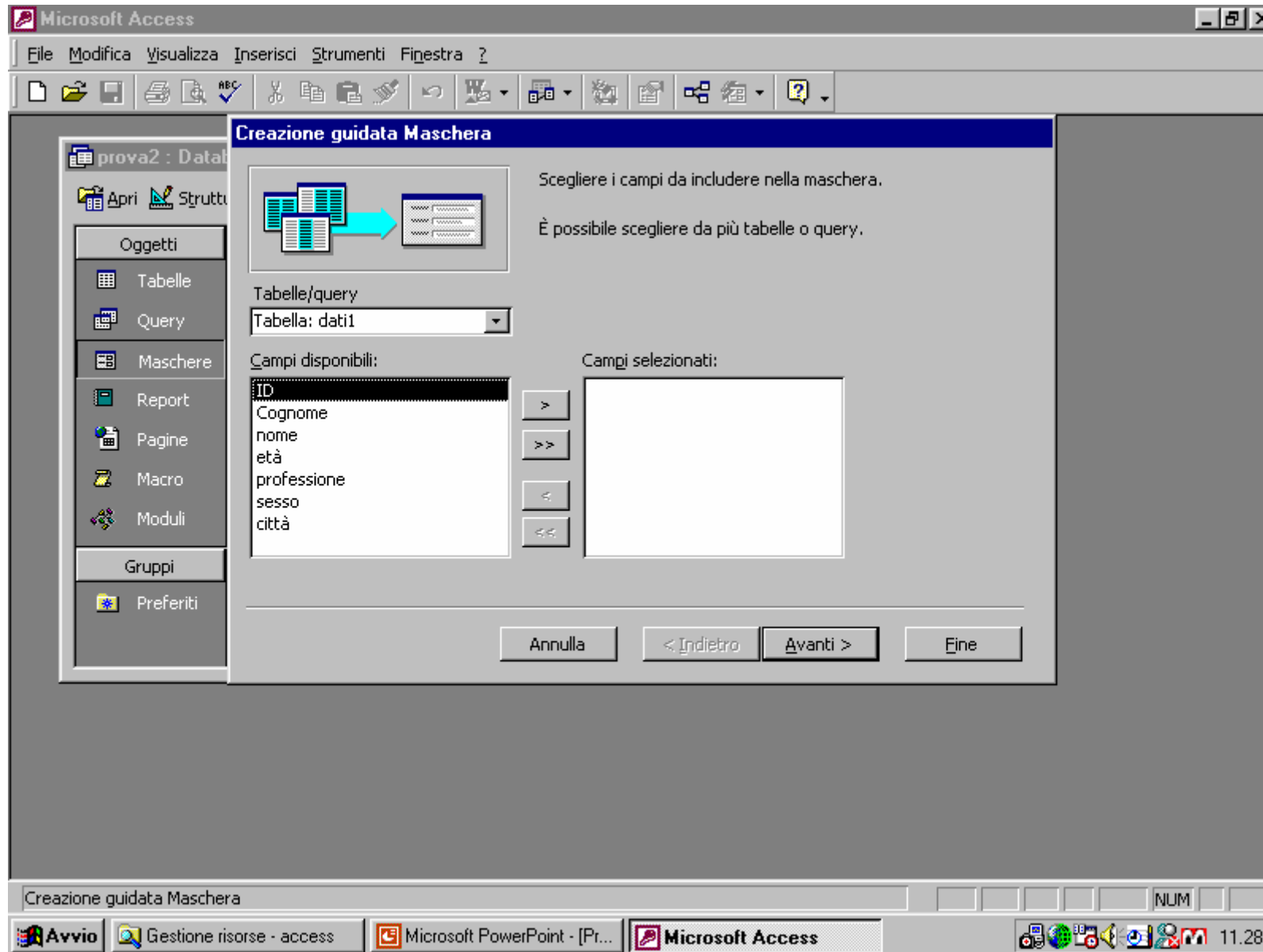




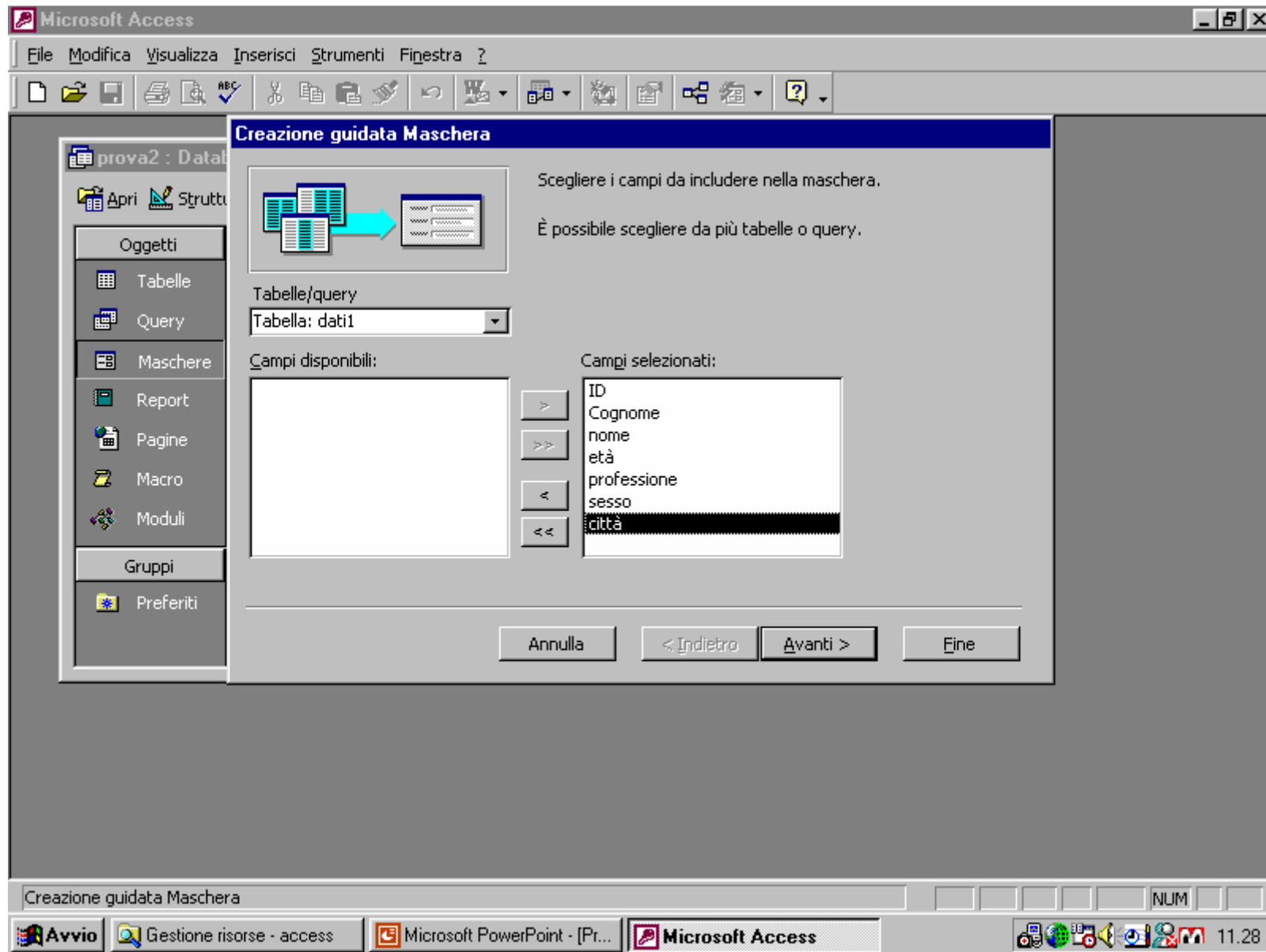
Le Maschere sono essenziali per poter visualizzare le tabelle 11



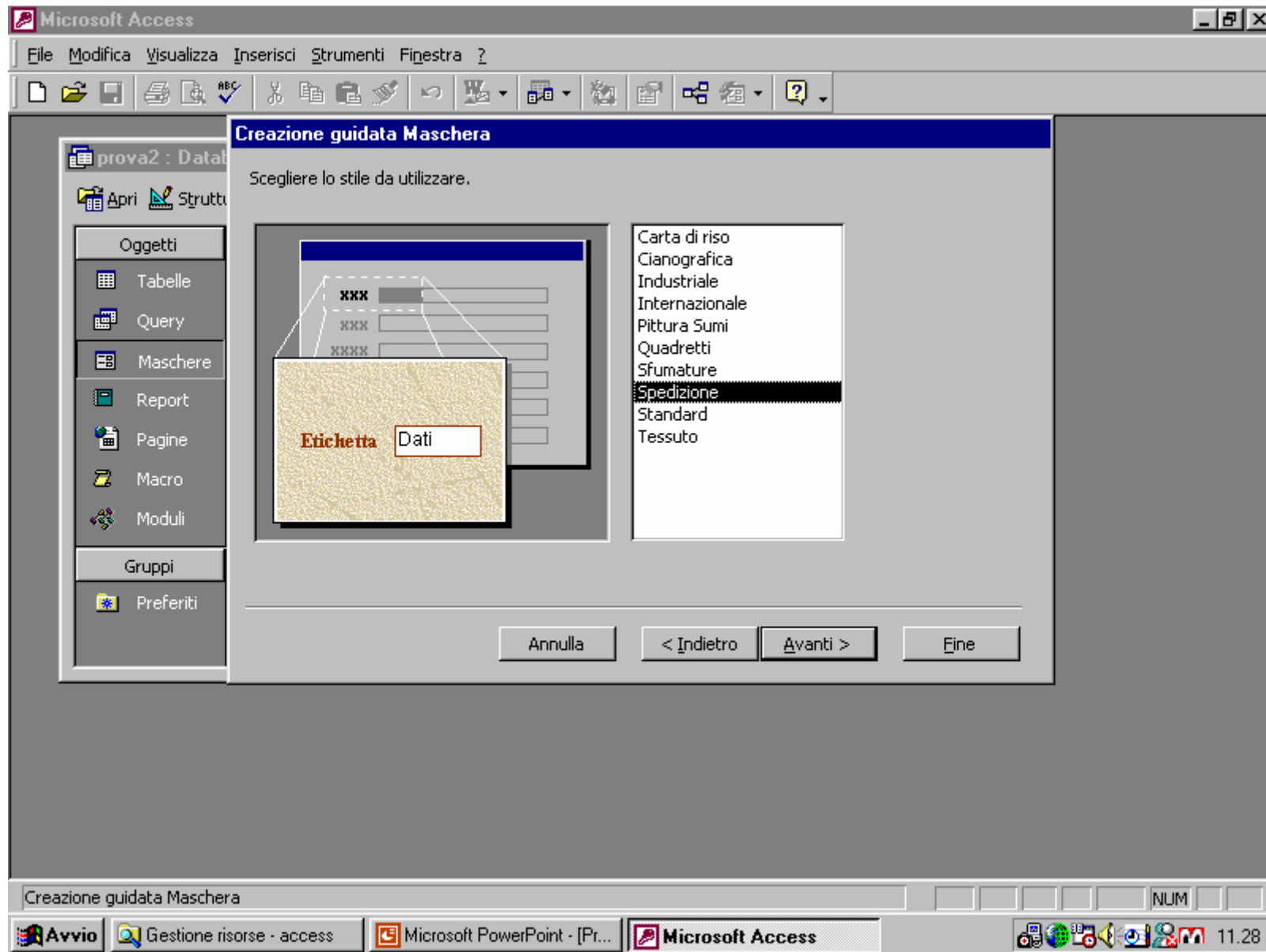
Fase di creazione di una maschera (1)



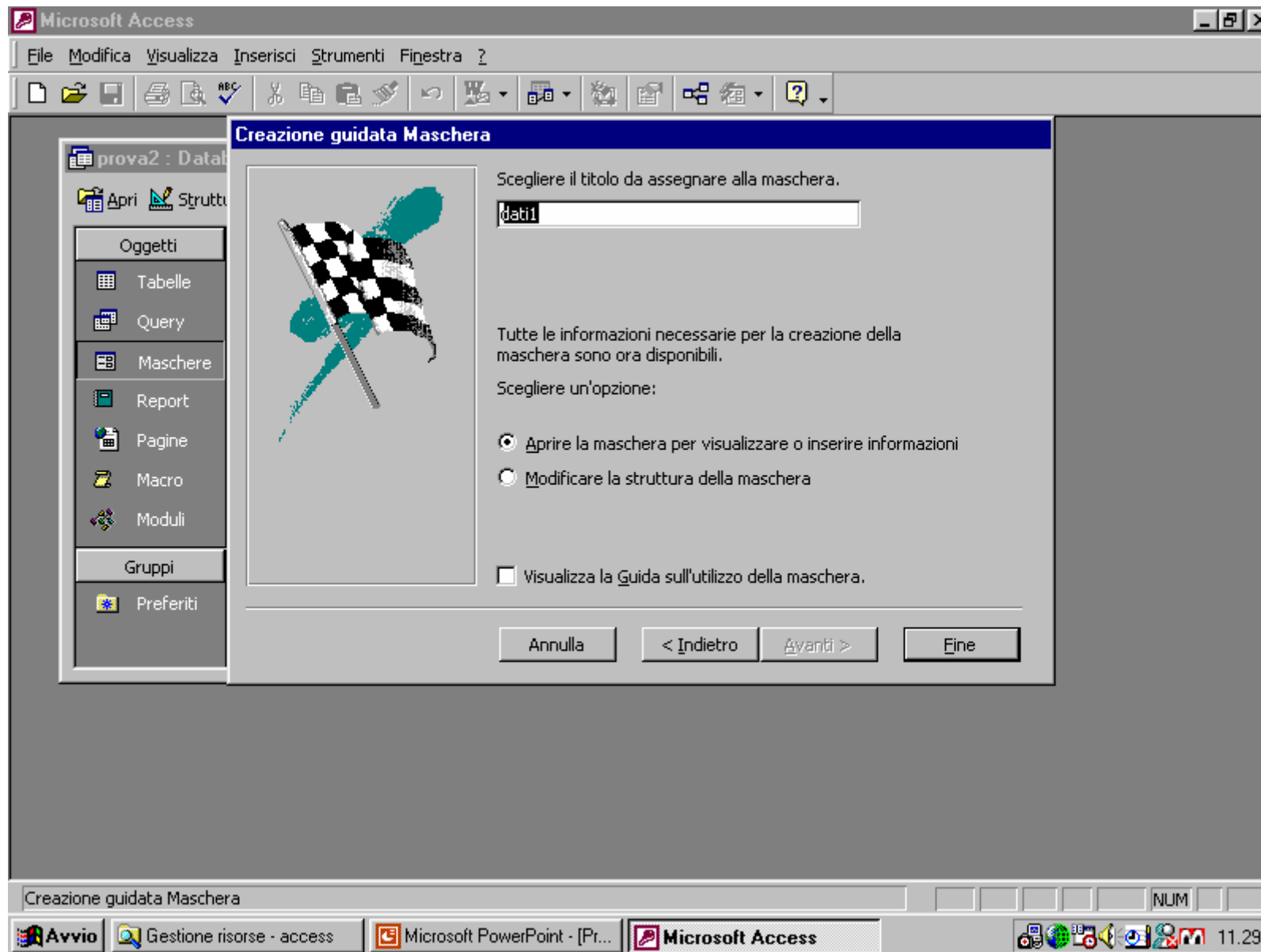
Trasferimento dei campi nella maschera (2)



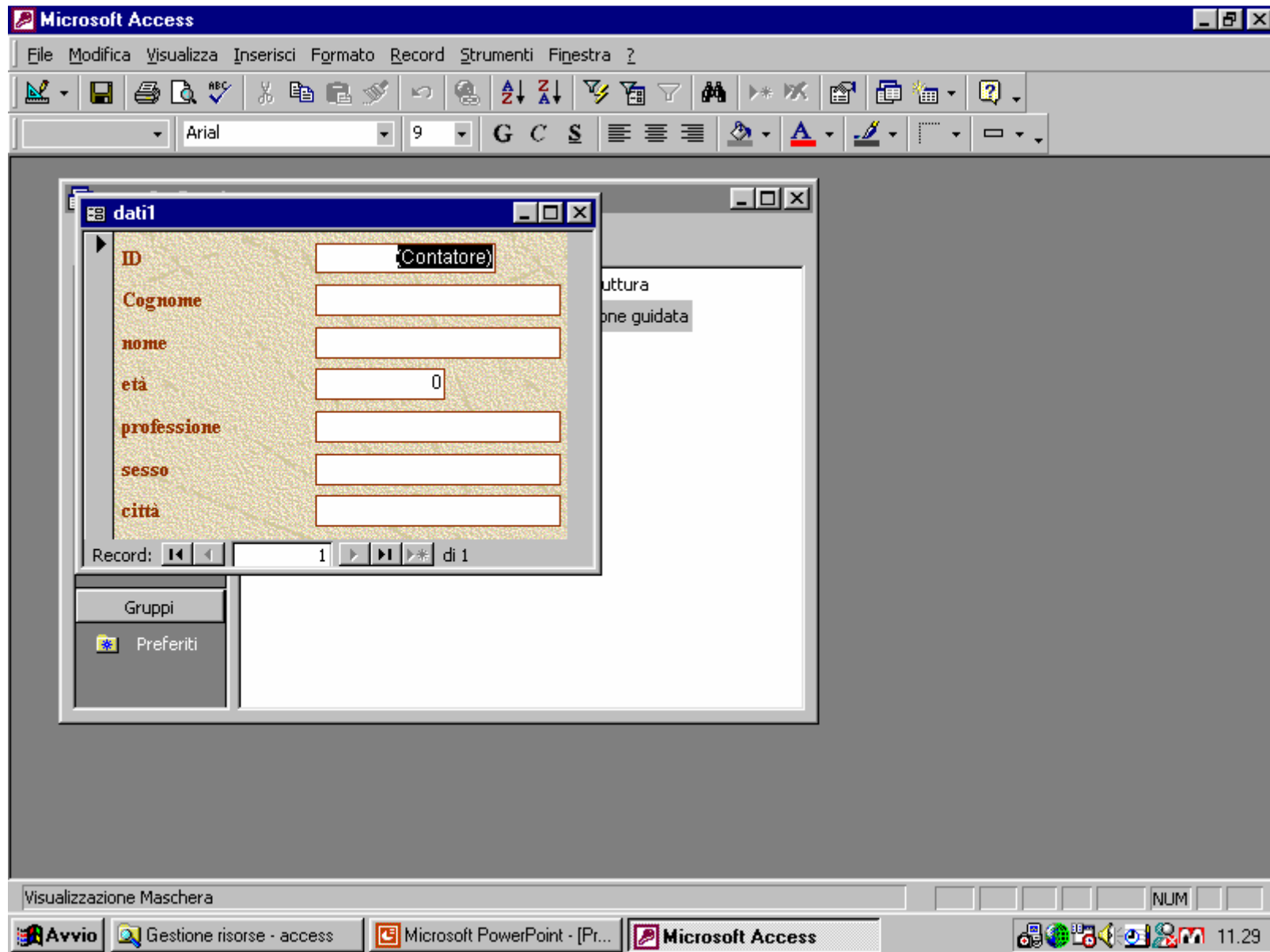
Elenco dei campi selezionati (3)



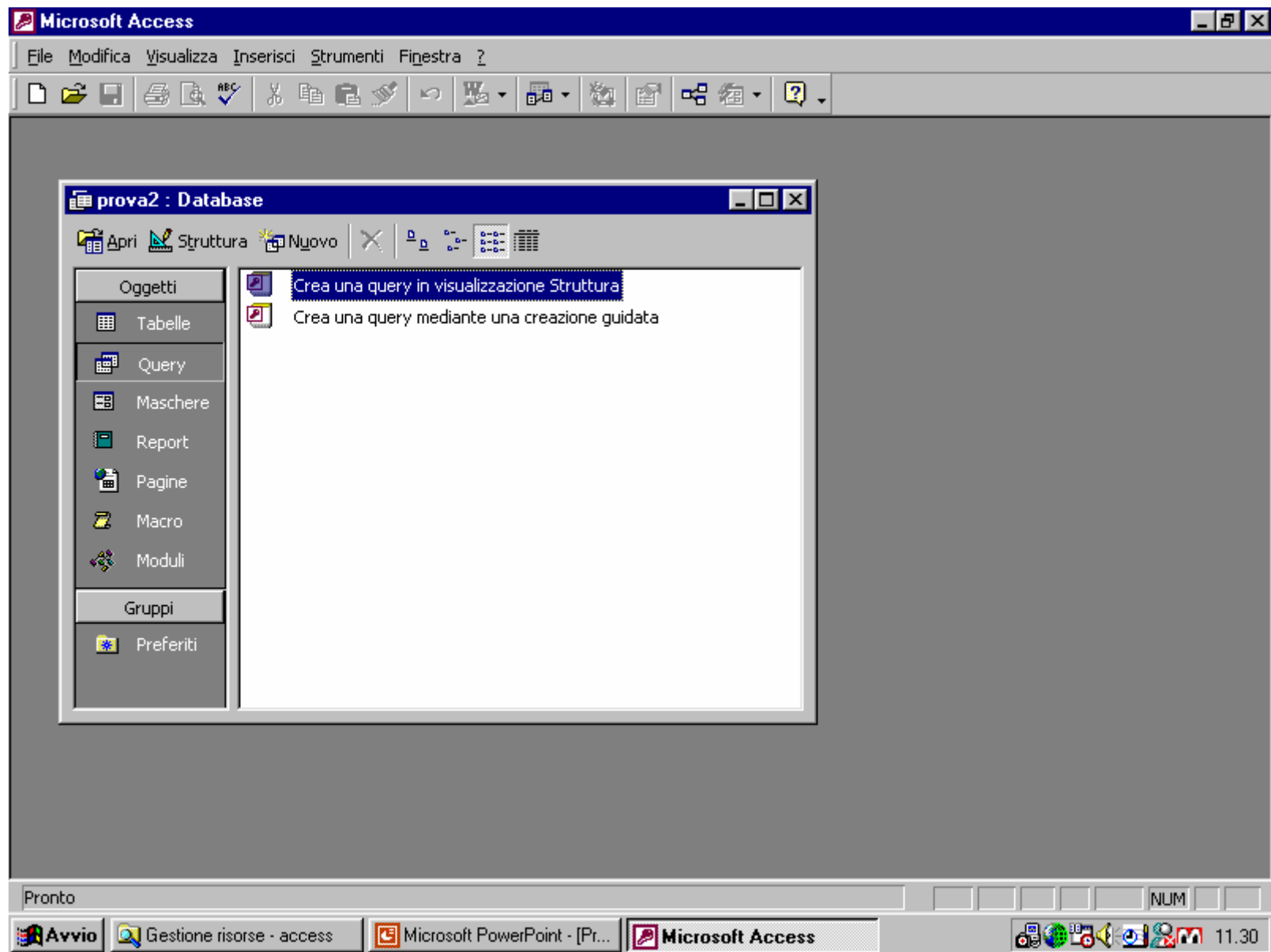
Scelta del modello/stile della maschera (4)



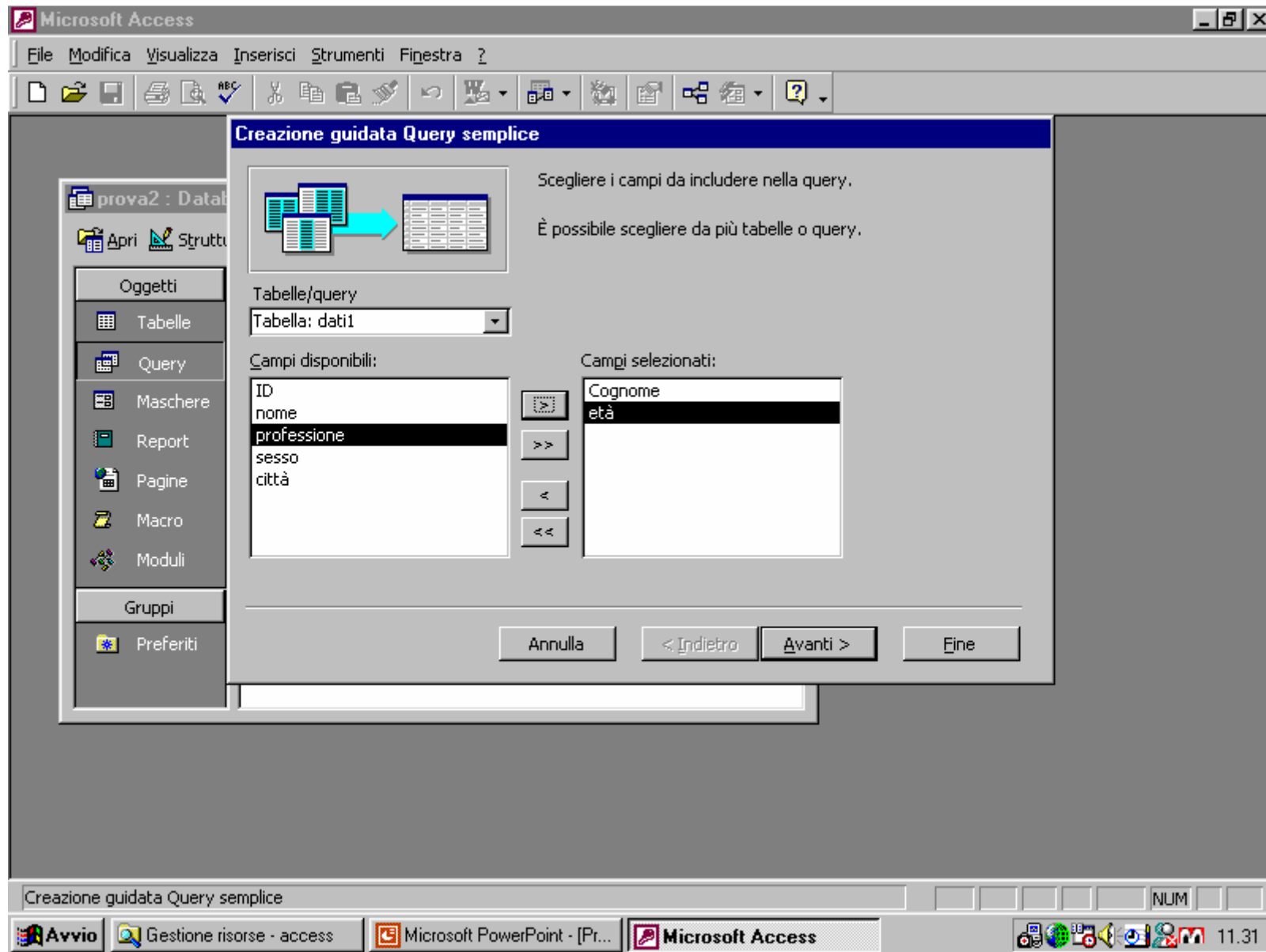
Assegnazione del nome della maschera (5)



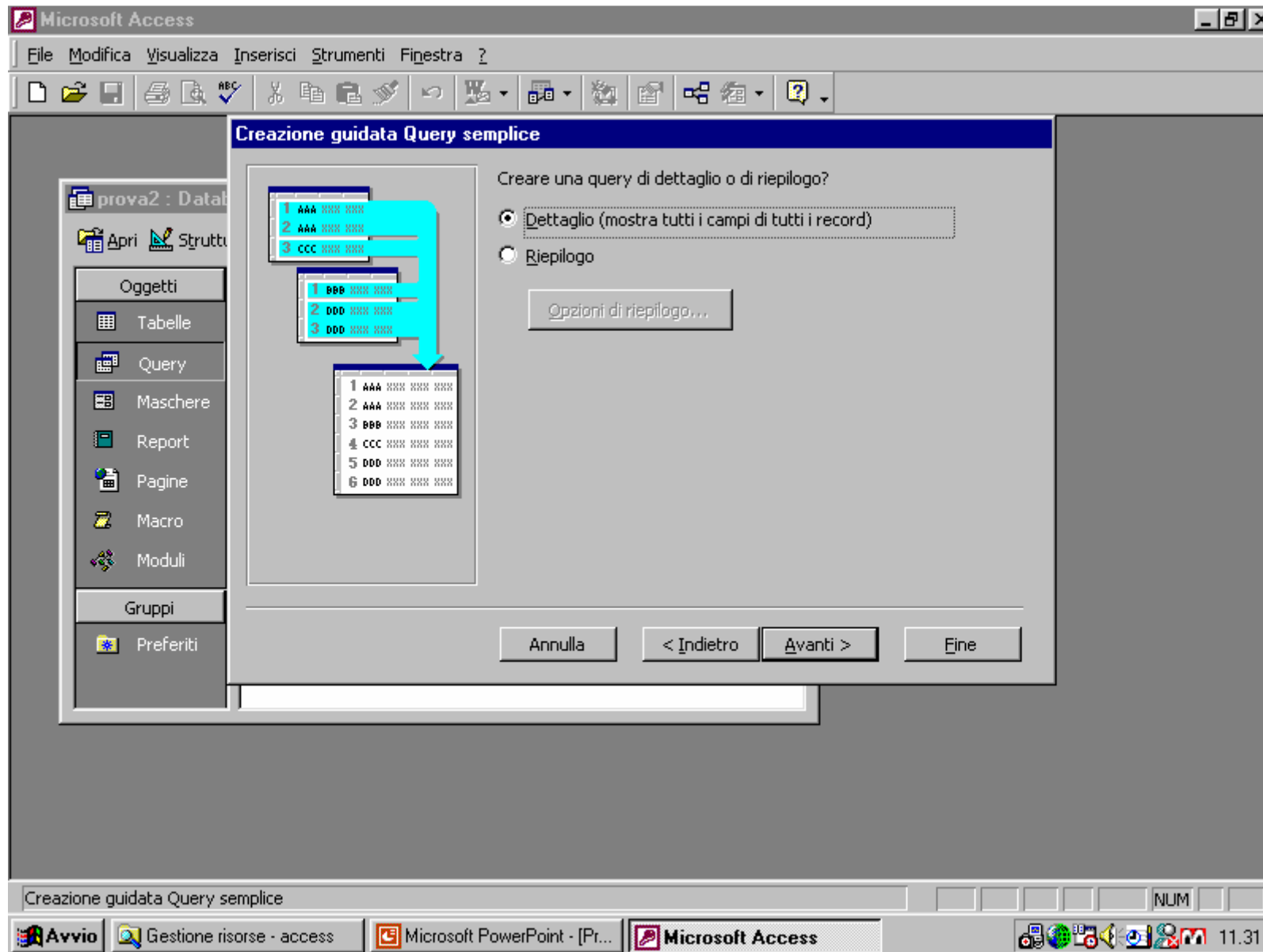
Visualizzazione della maschera (6)



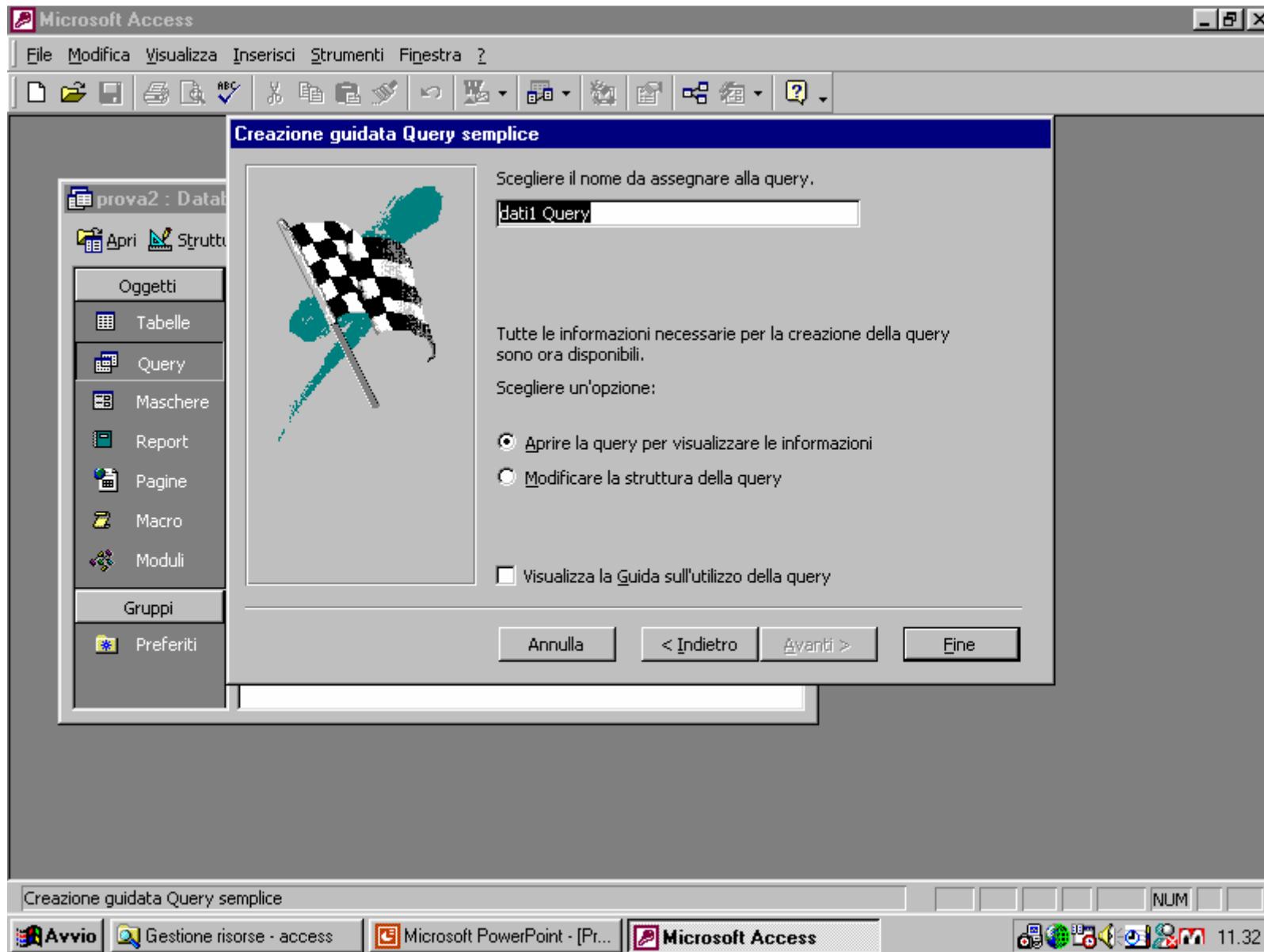
Fase di creazione di una query (1)



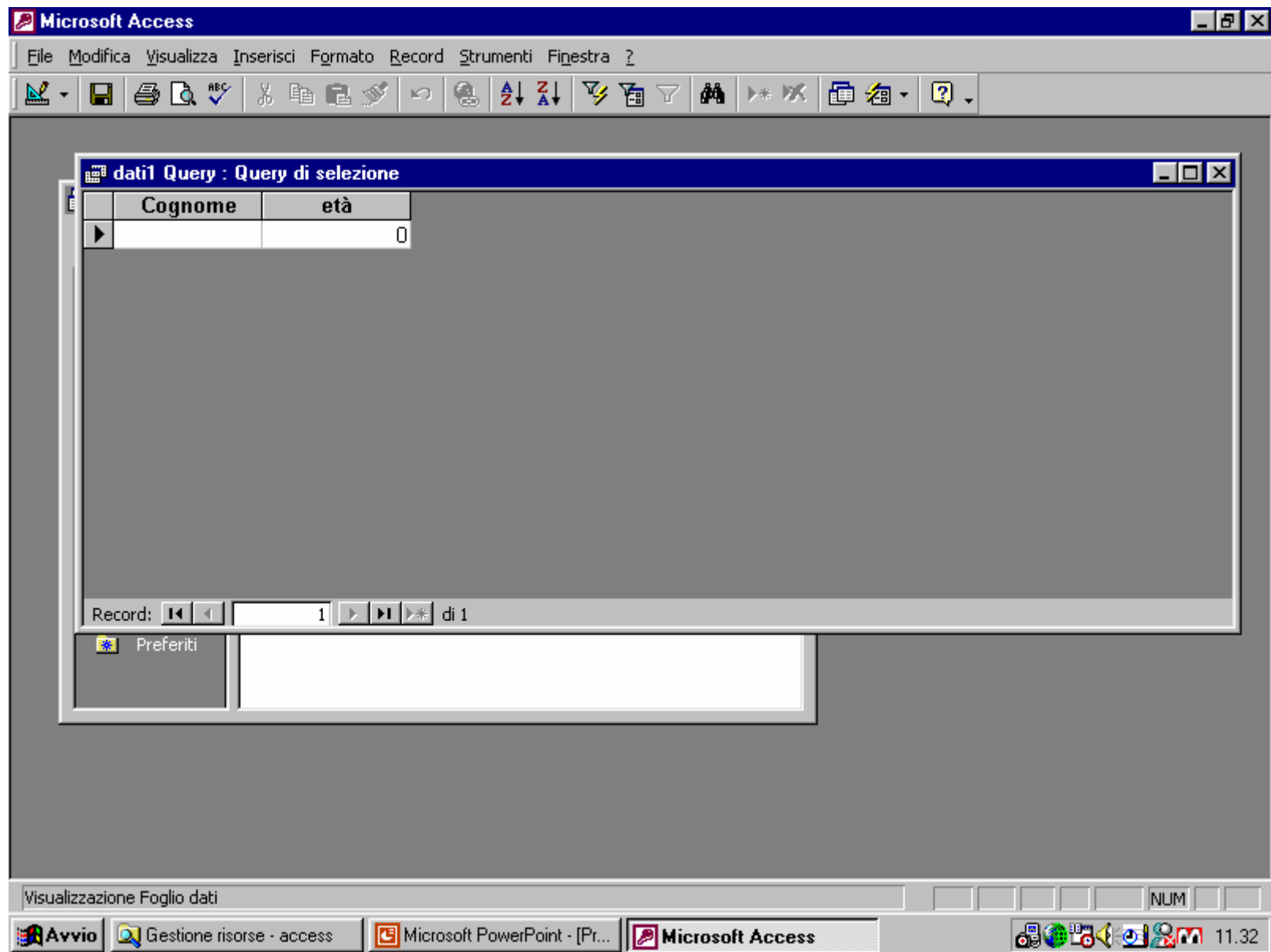
Scelta dei campi da includere nella query (2)



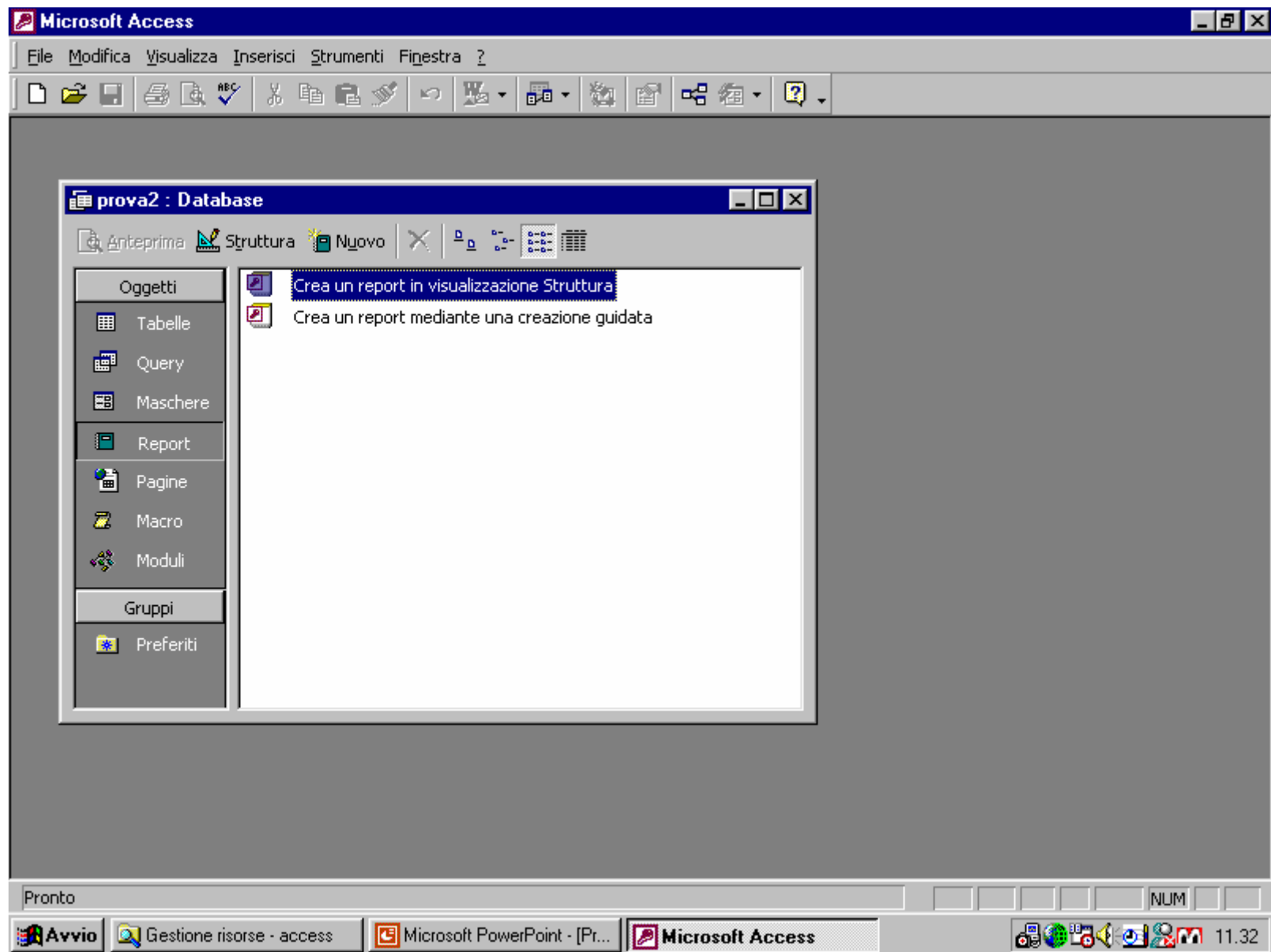
Scelta query di dettaglio o di riepilogo (3)



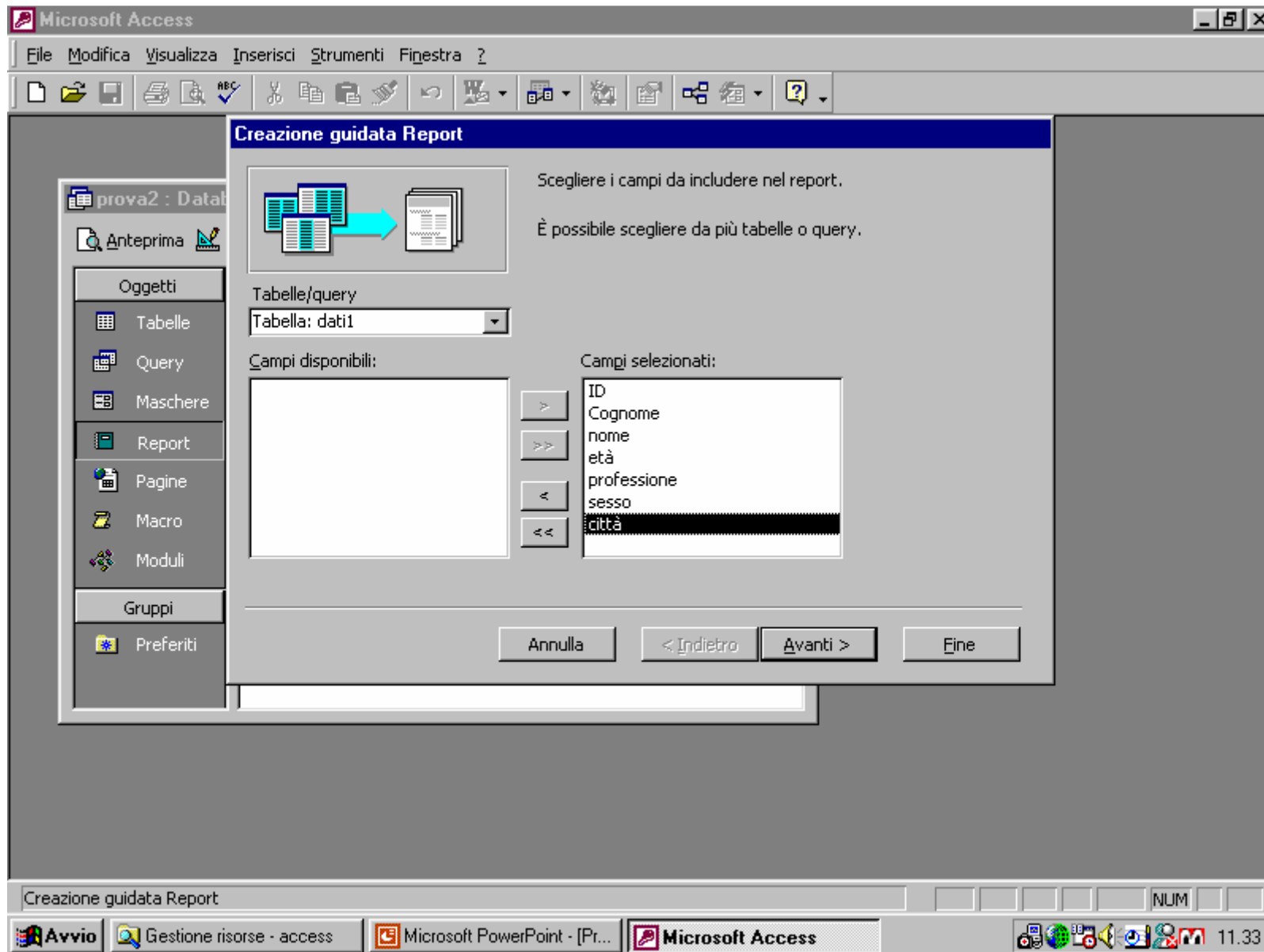
Scelta del nome da assegnare (4)



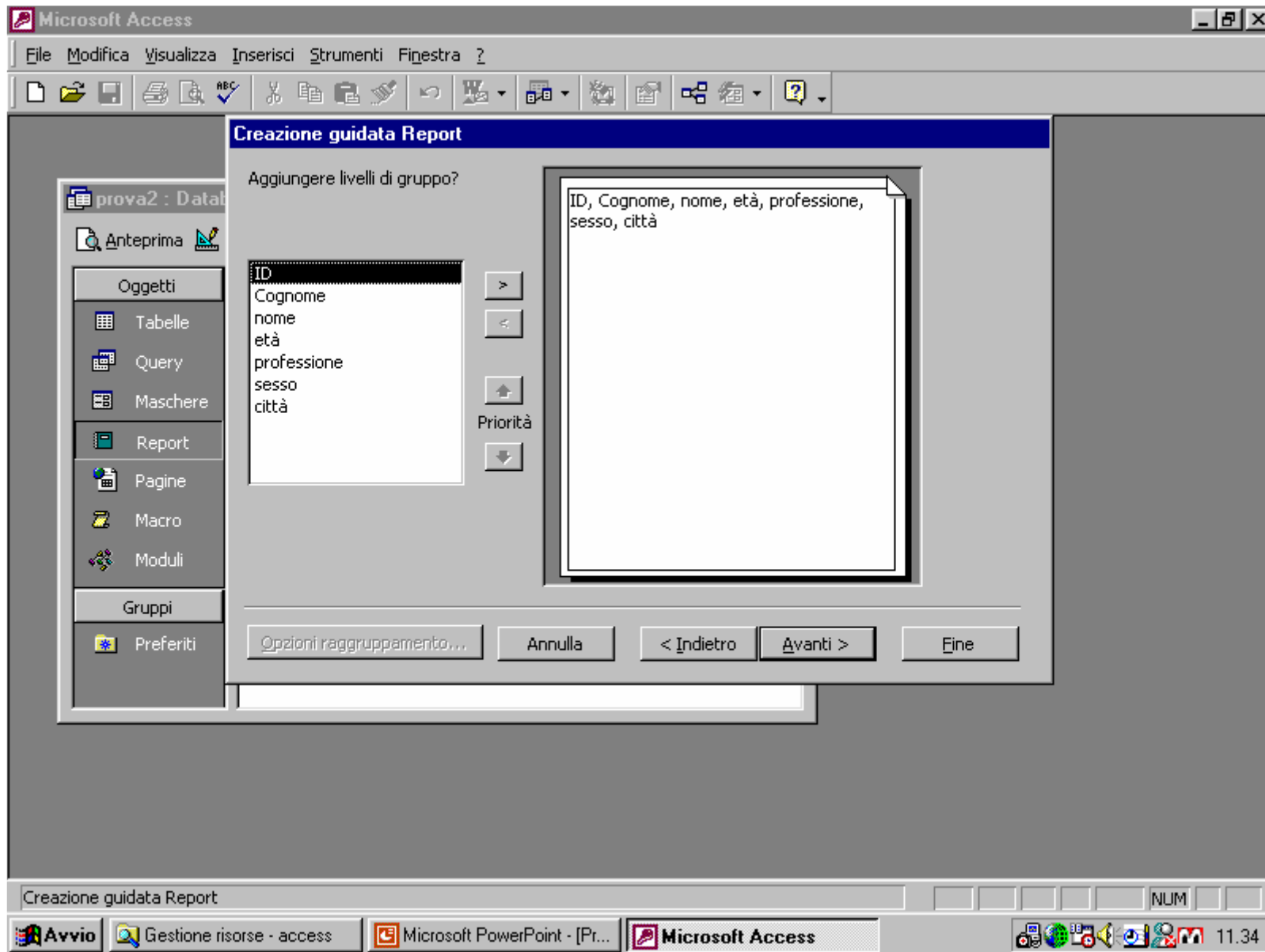
Visualizzazione dei campi scelti (5)



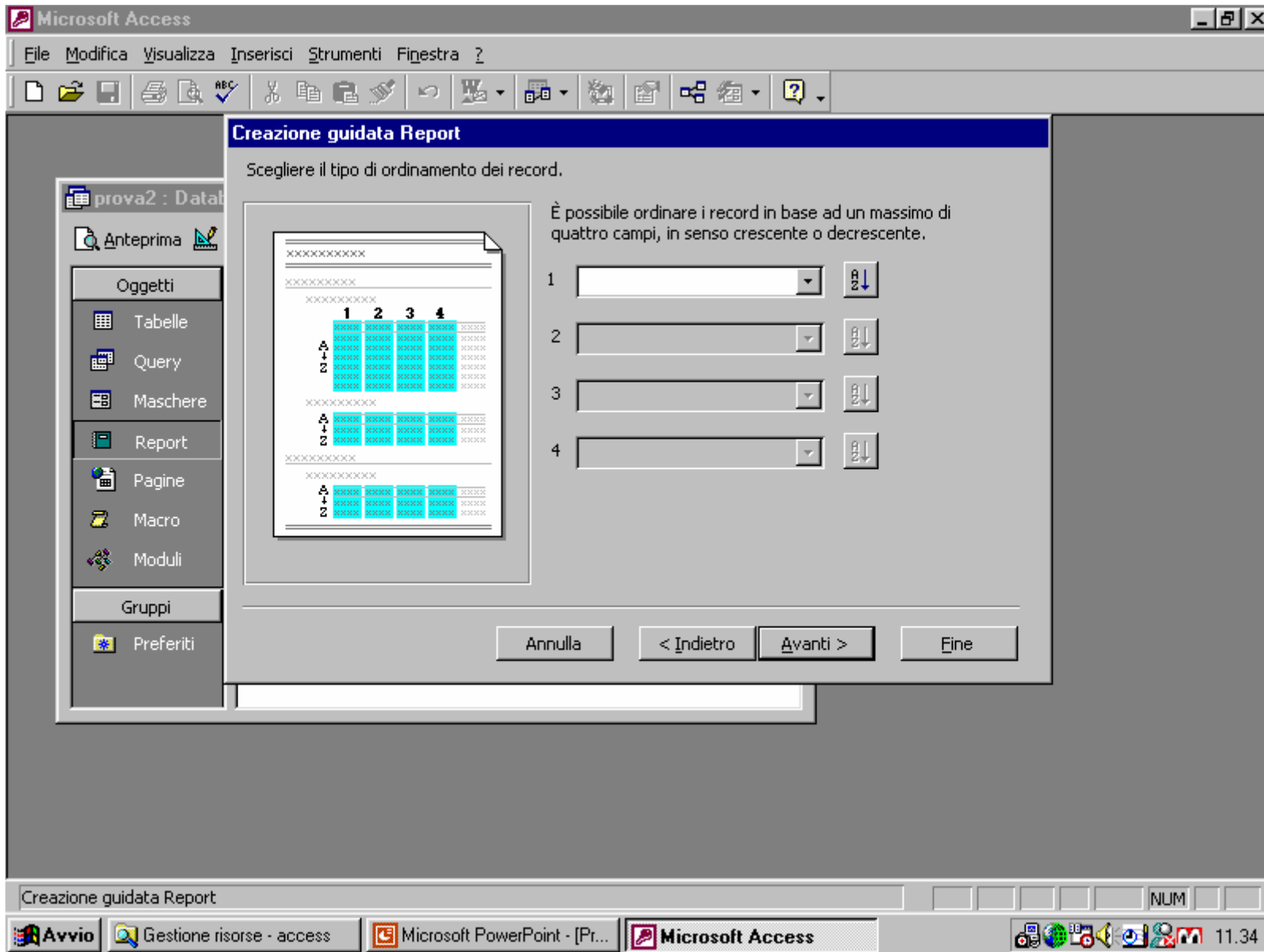
Creazione di un report (stampa) (1)



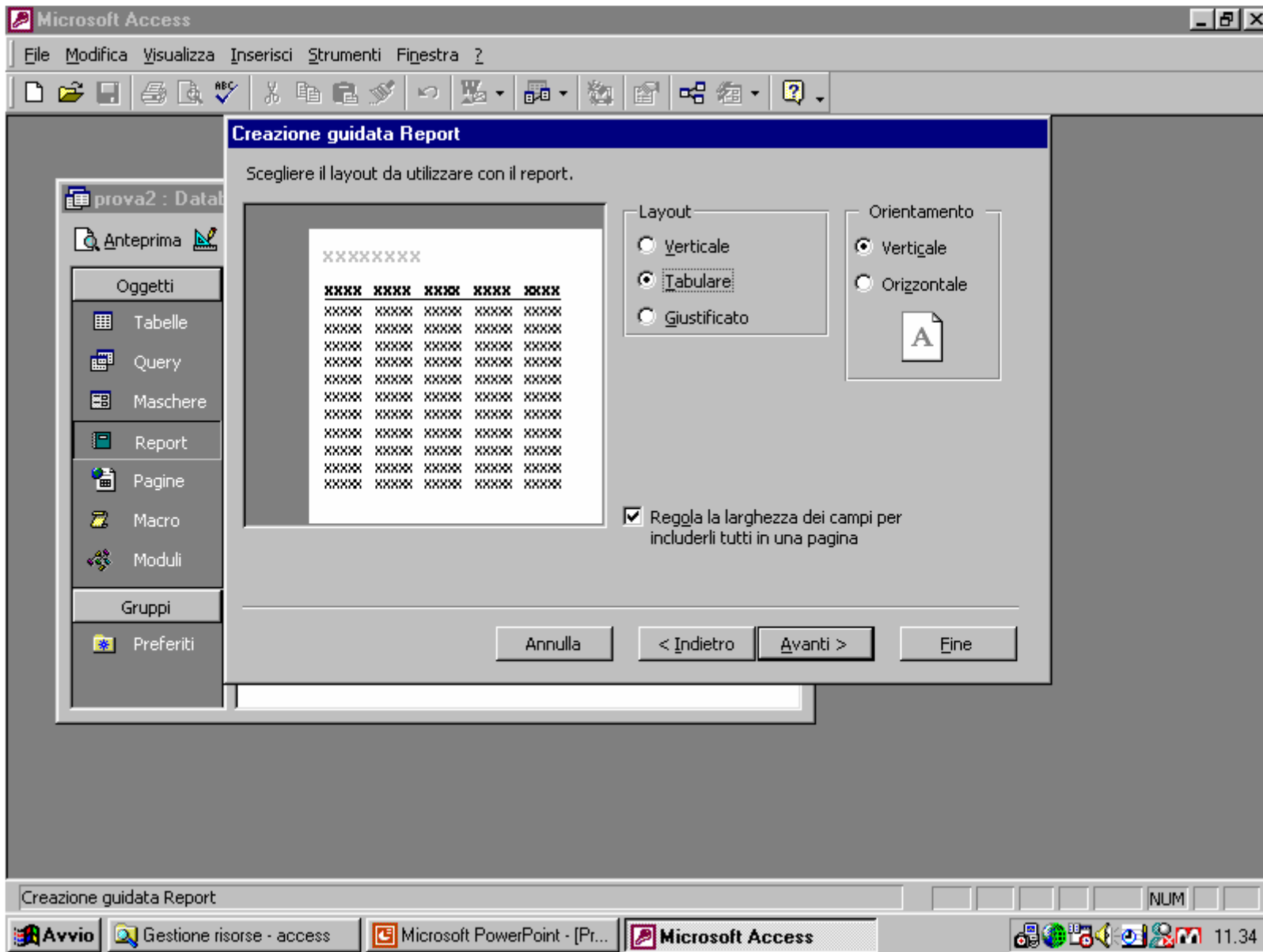
Scelta campi da stampare (2)



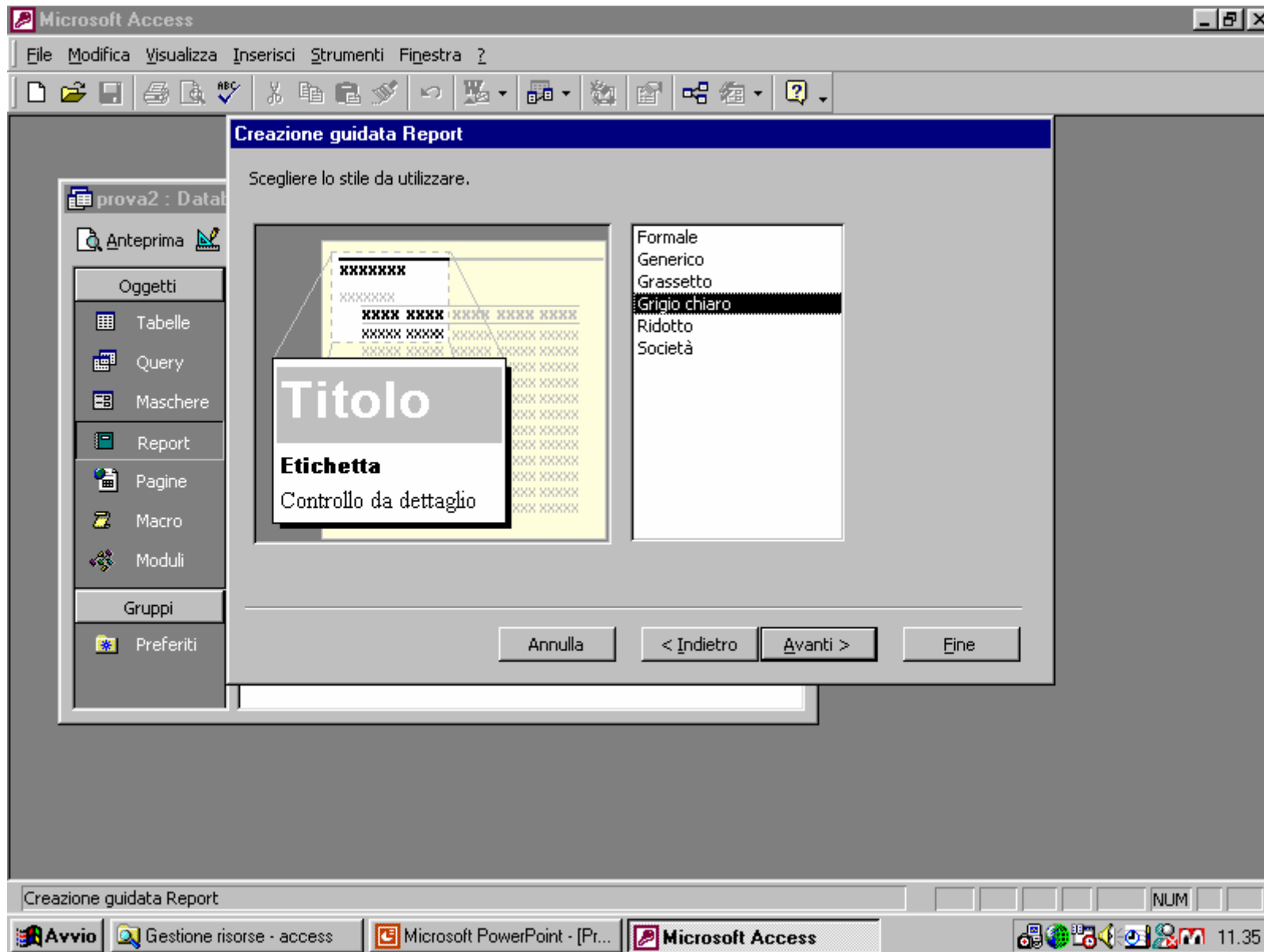
Aggiunta livelli di gruppo (3)



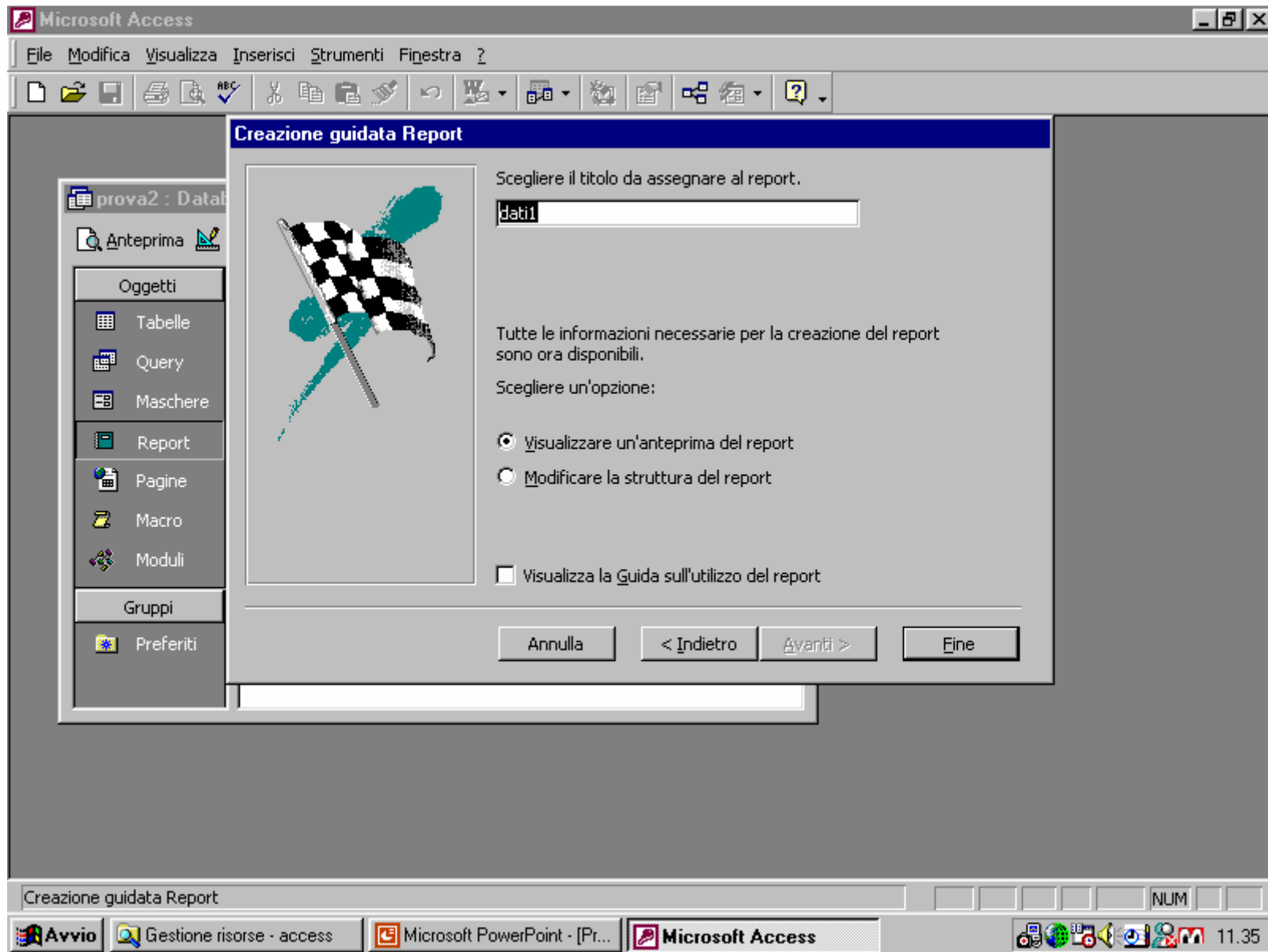
Fase di ordinamento dei record (4)



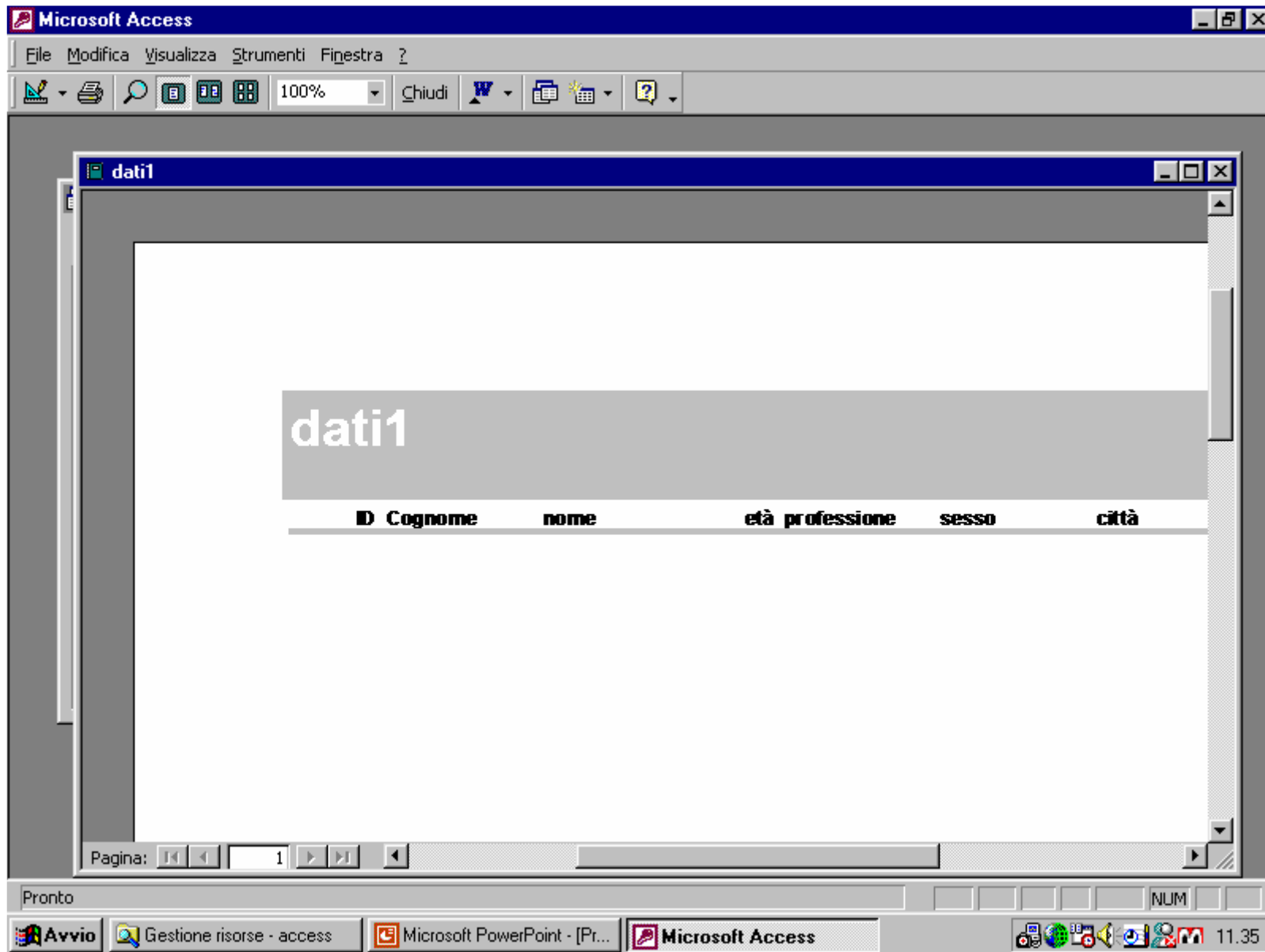
Scelta del layout da utilizzare con il report (5)



Scelta dello stile (6)



Nome da assegnare al report (7)



Visualizzazione del report (8)

1.2 I database

Una delle applicazioni più frequenti dell'informatica è la archiviazione e catalogazione di grandi quantità di dati.

Chiunque abbia scritto una tesi di laurea o si sia comunque accinto ad un lavoro di una certa dimensione, si sarà trovato sicuramente nella necessità di depositare da qualche parte e organizzare delle informazioni, da utilizzare man mano. Solitamente, queste raccolte vengono organizzate in modo che la ricerca di un particolare dato o gruppo sia agevole, per esempio ordinandoli in ordine alfabetico, come nelle rubriche telefoniche, o raggruppandoli per categorie e così via.

Il termine usato in informatica per indicare una raccolta di dati è **database**.

Una rubrica telefonica, un'agenda, un libro di ricette, sono tutti esempi di database.

L'utilizzo dei mezzi informatici, ha permesso di espandere notevolmente le potenzialità dei database, consentendo archiviazioni di enormi quantità di dati in pochissimo spazio, ricerche velocissime e strutturazioni piuttosto complesse e versatili.

1.3 Record e campi

SAN VITO DI CADORE 402

GIORGIANA MARI, 27 v. Maglioli	043 890 238
FACCHINI Beniamino, 15 v. Albero	043 890 263
FACCHINI Beniamino, 21 v. Albero	043 890 264
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 265
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 266
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 267
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 268
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 269
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 270
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 271
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 272
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 273
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 274
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 275
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 276
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 277
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 278
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 279
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 280
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 281
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 282
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 283
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 284
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 285
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 286
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 287
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 288
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 289
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 290
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 291
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 292
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 293
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 294
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 295
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 296
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 297
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 298
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 299
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 300
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 301
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 302
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 303
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 304
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 305
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 306
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 307
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 308
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 309
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 310
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 311
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 312
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 313
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 314
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 315
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 316
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 317
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 318
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 319
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 320
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 321
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 322
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 323
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 324
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 325
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 326
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 327
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 328
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 329
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 330
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 331
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 332
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 333
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 334
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 335
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 336
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 337
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 338
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 339
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 340
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 341
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 342
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 343
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 344
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 345
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 346
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 347
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 348
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 349
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 350
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 351
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 352
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 353
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 354
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 355
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 356
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 357
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 358
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 359
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 360
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 361
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 362
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 363
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 364
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 365
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 366
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 367
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 368
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 369
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 370
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 371
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 372
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 373
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 374
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 375
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 376
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 377
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 378
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 379
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 380
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 381
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 382
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 383
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 384
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 385
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 386
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 387
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 388
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 389
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 390
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 391
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 392
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 393
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 394
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 395
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 396
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 397
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 398
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 399
FACCHINI Rita, 30 v. Albero	043 890 400

FIGURA 1.1
Frammento di elenco telefonico

Riassumendo:

- per ogni utente viene fornito nome, cognome, indirizzo, comune di appartenenza e numero telefonico;
- gli utenti sono raggruppati e ordinati per comune di appartenenza, cognome, nome.

Nel linguaggio informatico, se la rubrica telefonica è il database, *nome, cognome, indirizzo, comune di appartenenza e numero telefonico* sono detti campi; ogni utente è un record.

Da notare che i campi sono determinati *prima* di inserire i dati, fanno cioè parte della struttura di un database. Nell'organizzare un database, cioè, pensando a come organizzare i dati, si dovranno decidere i campi in cui suddividere ogni singolo dato.

Ogni nuovo utente inserito aggiunge un nuovo record al database: ne modifica la dimensione, ma non la struttura. La rubrica telefonica di Milano sarà molto più grande di quella di Cortina d'Ampezzo, ma strutturalmente identica. Possiede cioè gli stessi campi e gli stessi ordinamenti, anche se molti più record.

Rubrica telefonica

Osservando una normale rubrica telefonica, si può osservare che i dati sono organizzati nel seguente modo:

- Gli utenti (i dati) sono raggruppati per comune di appartenenza
- I comuni sono ordinati alfabeticamente.
- Ogni dato è suddiviso in quattro campi: cognome, nome, indirizzo, numero telefonico.
- I dati sono ordinati alfabeticamente nel campo *cognome*.
- A parità di cognome, sono ordinati alfabeticamente per *nome*.