

Basi di Dati

Corso di Laurea in “Informatica”

22 febbraio 2007

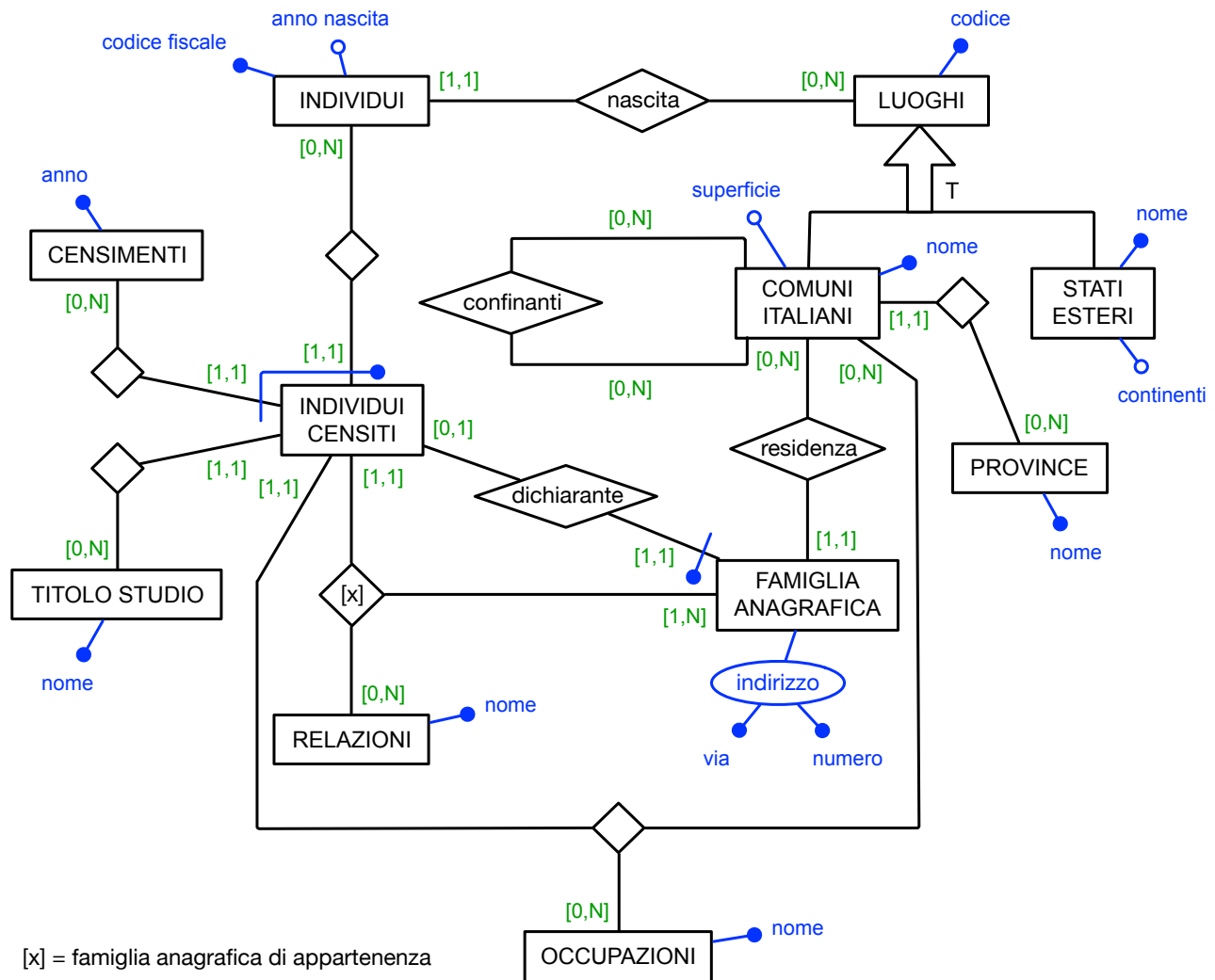
Note

1. Su tutti i fogli contenenti le soluzioni indicare, IN STAMPATELLO, la data dell'appello ed il proprio cognome, nome e numero di matricola
2. Non è consentita la consultazione di alcunché.
3. L'orario di consegna scritto alla lavagna è tassativo.
4. Il testo del compito va consegnato insieme ai fogli con le soluzioni.

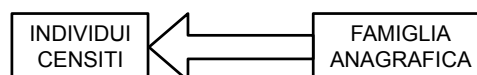
Esercizi

1. Mostrare uno schema concettuale che descriva (una frazione de-) i dati raccolti in occasione di una serie di censimenti anagrafici nazionali. Sono di interesse le seguenti informazioni:
 - (a) Il censimento, identificato dall'anno di svolgimento.
 - (b) Il luogo, distinto in comune (italiano) o stato estero. I comuni sono raggruppati in province; gli stati esteri sono raggruppati in continenti.¹ Per ogni comune si conosce la superficie (in chilometri quadrati) e quali altri comuni sono con esso confinanti.
 - (c) L'individuo, di cui interessa il codice fiscale, il luogo e l'anno di nascita nonché, per ogni censimento al quale ha partecipato, la cittadinanza, il titolo di studio (nessuno, licenza elementare, licenza media inferiore, ecc.), la tipologia di occupazione prevalente (lavoratore dipendente, lavoratore autonomo, studente, ecc.) ed il comune presso il quale tale occupazione è svolta.
 - (d) La famiglia anagrafica, identificata all'interno del censimento da uno degli individui che la compongono (il “dichiarante”) e della quale interessa conoscere il comune di residenza e l'indirizzo (via e numero civico). Si noti che, al variare dei censimenti, un individuo può o meno essere censito e può appartenere a famiglie diverse; fissato un censimento, ogni individuo censito deve far parte di una ed una sola famiglia anagrafica.
 - (e) La relazione di parentela, affinità o altro (dichiarante, coniuge, genitore, figlio, convivente, ecc.) esistente tra il dichiarante e gli individui che compongono la sua famiglia anagrafica.
2. Tradurre lo schema concettuale dell'esercizio precedente in uno schema logico relazionale, codificando opportunamente i vincoli dello schema. (Nota: è consentito utilizzare una notazione semi-formale, purché sufficientemente chiara e completa).

Diagramma ER



- I nomi dei comuni italiani (anche degli stati esteri) è univoco quindi usabile come identificatore (ma non comodo). Meglio usare un id oppure cerco delle soluzioni su internet già trovate da altri.
- “Continenti” può essere fatto come “Province” (oppure come attributo con rispettivi vincoli di check).
- “Confinante” è riflessiva quindi non c’è bisogno di indicare il ruolo dei nomi (resta da gestire la riflessività che va esclusa per evitare che un comune confini con se stesso).
- Il titolo di studio è una lista aperta quindi si fa come le “Province” (il titolo di studio esiste sempre anche se nessuno ce l’ha).
- Si poteva fare un’associazione tra “Individui Censiti” e “comuni Italiani” al posto dell’associazione ternaria.
- Potevo fare:



E la “Relazioni” sarebbe stata la parentela.

- Quando si ha un’associazione ternaria (o più) in genere la si trasforma in un’entità.