## Basi di dati

**Esercitazione 11** 

**Esercitazione N. 4 sulla** 

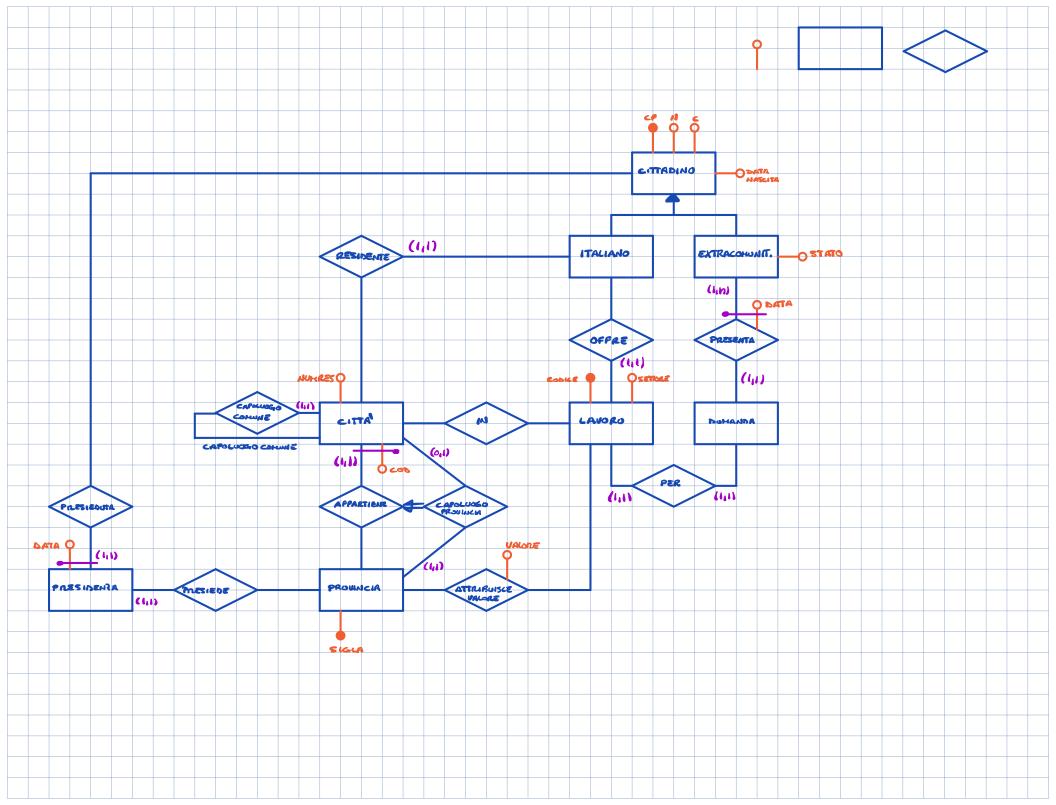
PROGETTAZIONE CONCETTUALE

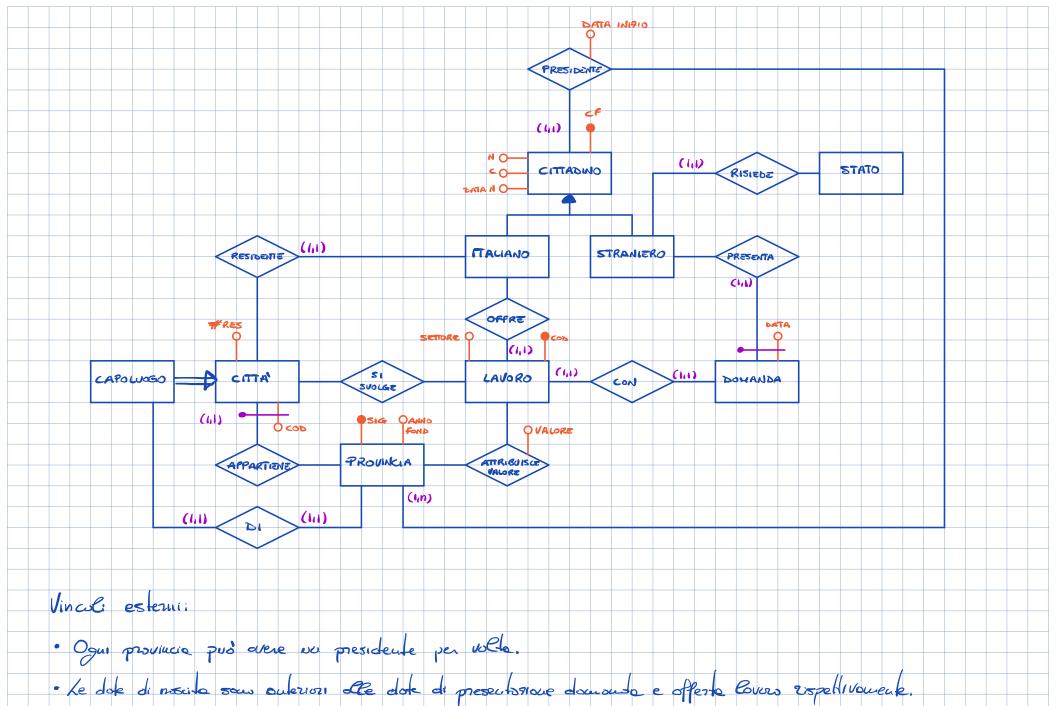
Anno Accademico 2021/2022

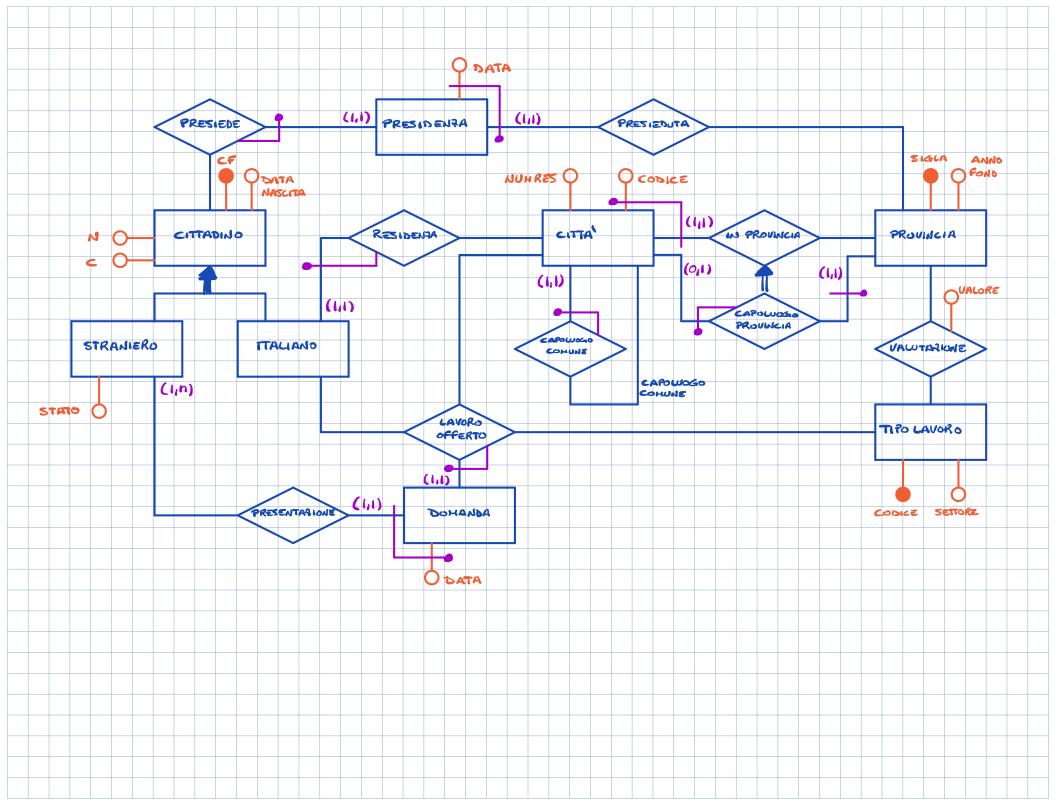
**Maurizio Lenzerini** 

## 1. Permessi di soggiorno: specifica

Si richiede di progettare lo schema concettuale Entità-Relazione di un'applicazione relativa alle richieste di permesso di soggiorno di cittadini extra-comunitari. Ogni cittadino extra-comunitario può richiedere il permesso di soggiorno presentando una domanda (al massimo una al giorno) a fronte di un lavoro offerto da un cittadino italiano. Di ogni domanda interessa la data di presentazione, il cittadino extra-comunitario che la presenta, il cittadino italiano che offre il lavoro, il tipo di lavoro offerto, e la città italiana in cui il lavoro dovrebbe svolgersi. Di ogni cittadino extra-comunitario e di ogni cittadino italiano interessa il codice fiscale, che è identificativo (oltre ai cittadini italiani, ogni cittadino extra-comunitario che presenta la domanda deve possedere il codice fiscale), il nome, il cognome e la data di nascita. Inoltre, di ogni cittadino extra-comunitario interessa lo stato di residenza, e di ogni cittadino italiano interessa la città italiana di residenza. Di ogni città italiana interessa il numero di residenti, il codice (unico nell'ambito della provincia di appartenenza), la provincia di appartenenza, e la città capoluogo del comune di appartenenza (che è ovviamente anch'essa una città italiana). Di ogni provincia interessa la sigla (identificativa), la città italiana che ne è capoluogo (e che ovviamente appartiene alla provincia stessa), l'anno di fondazione ed i vari cittadini che sono stati presidenti, ognuno con la data di inizio della presidenza. Di ogni tipo di lavoro interessa il codice (identificativo), il settore a cui appartiene (ad esempio, manifatturiero, turistico, ecc.), ed i valori di importanza attribuiti a tale tipo di lavoro dalle province. Ogni provincia può infatti indicare il valore di importanza dei vari tipi di lavoro.







## 2. Vendita di giornali: specifica

Si richiede di progettare lo schema concettuale di un'applicazione relativa alle edicole per la vendita di giornali.

Di ogni edicola interessa il comune in cui essa è registrata, il codice, che è unico nell'ambito del comune in cui l'edicola è registrata, la categoria, l'anno di inizio attività (non sempre, però, questa informazione è disponibile) ed i contratti che l'edicola ha in essere con i distributori per l'approvvigionamento dei quotidiani. Ogni contratto riguarda un'edicola, un quotidiano ed un distributore, ed è caratterizzato dal costo mensile a carico dell'edicola. Si noti che un'edicola ha al massimo un contratto in essere per ogni quotidiano. Infine, per ogni edicola, interessa conoscere le varie persone che sono state proprietarie dell'edicola nei diversi anni, tenendo conto del fatto che in ogni anno un'edicola ha al massimo un proprietario. Di ogni persona interessa il codice fiscale (identificativo), l'anno di nascita, il comune di nascita, ed il comune di residenza. Di ogni distributore di quotidiani interessa la partita IVA (identificativo), il fatturato ed il comune in cui è situata la direzione. Di ogni quotidiano interessa il nome (identificativo), e l'anno in cui ne è iniziata la pubblicazione. Di ogni comune interessa la provincia di appartenenza, il nome (unico nell'ambito della provincia di appartenenza), e la media del numero di abitanti negli ultimi cinque anni. I comuni il cui capoluogo è capoluogo di provincia sono detti "principali" e di ognuno di essi interessa l'attuale sindaco (con l'anno di elezione), ed il numero degli attuali assessori comunali. Di ogni provincia interessa il nome (identificativo) e la regione di appartenenza. Delle province autonome interessa anche l'anno di istituzione.

