

INFORMATICA PER LE SCIENZE UMANE

Esercizi del 23/05/2017

ESERCIZIO 1

Si vuole progettare il *modello concettuale di una base di dati* che descrive informazioni relative alle offerte di un *tour operator*. Si fornisca uno *schema Entità-Relazione* che modella le informazioni descritte nel seguito, indicando anche i vincoli di identificazione delle entità ed i vincoli di cardinalità di attributi e relazioni.

Una offerta è un pacchetto caratterizzato da data di inizio e di fine del soggiorno, tipo di sistemazione, servizi forniti, ed è relativo ad una località di vacanza. Ciascuna offerta è identificata dalla data di inizio e di fine del soggiorno e dalla località.

Ogni località è identificata dal nome e dalla regione. Inoltre se si tratta di una località di mare interessa conoscere il tipo di spiaggia e la eventuale presenza di un porto turistico mentre se si tratta di una località di montagna interessa conoscere l'altitudine e la eventuale presenza di impianti di sciistici.

Ciascun pacchetto è in vendita presso differenti agenzie di viaggio con un prezzo che può variare a seconda dell'agenzia. Di ogni agenzia, identificata da un codice, interessa conoscere il nome, il titolare, la città, l'indirizzo, i numeri di telefono e le pagine web (se disponibili).

Dei titolari delle agenzie interessa conoscere la partita iva, il nome, il cognome, la città e la data di nascita. Non esistono due titolari che abbiano la stessa partita iva. Ogni agenzia ha esattamente un titolare ed ogni persona che è titolare di una agenzia non può essere titolare di un'altra.

ESERCIZIO 2

Si vuole progettare il *modello concettuale di una base di dati* che descrive l'organizzazione dei *Cinema*, descrivendo i film, gli attori, le sale cinematografiche e le proiezioni. Si fornisca uno *schema Entità-Relazione* che modella le informazioni descritte nel seguito, indicando anche i vincoli di identificazione delle entità ed i vincoli di cardinalità di attributi e relazioni.

Dei film, che sono identificati dal titolo e dal regista, interessa conoscere l'anno di produzione, la nazione o le nazioni in cui sono stati girati. Inoltre interessa conoscere gli attori che vi hanno recitato, l'anno in cui vi hanno recitato ed il ruolo. Degli attori interessa il codice fiscale, il nome e cognome, la nazione, la città in cui sono nati e la data.

I cinema sono identificati dal nome e dalla città. Di essi interessa conoscere l'indirizzo, i numeri di telefono (se disponibili) ed il numero di posti totali. Inoltre interessa descrivere le proiezioni dei film nei cinema. Alcuni cinema sono multisala ed in tal caso interessa conoscere il numero di sale disponibili. Di ogni proiezione interessa conoscere la data, l'orario, il costo del biglietto ed il cinema; se il cinema è multisala allora interessa conoscere la sala ed il numero di posti. I cinema multisala possono ospitare la proiezione di vari film contemporaneamente in sale diverse.

ESERCIZIO 3

Si vuole progettare il *modello concettuale di una base di dati* contenente informazioni sulla narrativa del 900. Si fornisca uno *schema Entità-Relazione* che modella le informazioni descritte nel seguito, indicando anche i vincoli di identificazione delle entità ed i vincoli di cardinalità di attributi e relazioni.

Gli autori sono identificati da un codice. Di essi interessa conoscere il nome, il cognome, il luogo e la data di nascita ed eventualmente l'anno ed il luogo di morte.

Le opere sono identificate da un codice e possono essere romanzi o racconti; di ogni opera interessa il titolo, la lingua in cui è stata scritta ed i personaggi. Inoltre dei romanzi interessa anche il nome della raccolta di cui fanno parte, se fanno parte di una raccolta. Mentre dei romanzi interessa il primo editore e l'anno di pubblicazione.

I personaggi delle opere sono identificati dal cognome e dal nome. Di essi interessa conoscere il sesso ed il ruolo che svolgono nell'opera. Un personaggio può essere presente in più opere.