

### 3. Scheda di lavoro (modello concettuale dei dati)

21/09/2019

Per ciascuna delle realtà descritte di seguito disegna il modello concettuale.

#### 1. Università

Si consideri una Università. Degli studenti interessa il numero di matricola, Cognome, Nome, data di nascita, città e la regione di nascita, facoltà cui sono iscritti (con l'anno di iscrizione) e corsi frequentati.

Dei professori interessa il nome, la data di nascita ed il corso insegnato; dei professori ordinari interessano anche gli anni di servizio.

Della facoltà interessa il nome ed il tipo (scientifica, letteraria, ecc.).

Dei corsi interessa il codice, il numero di ore di lezione e la facoltà cui appartiene.

#### 2. Fantacalcio

Vogliamo creare un database per la gestione di un campionato di fantacalcio, che deve tener conto delle squadre, dei giocatori e dei dati relativi ai fanta-allenatori. Per gli allenatori ci interessa conoscere nome, cognome e recapito e-mail; dei giocatori ci interessano nome, cognome, ruolo, costo e squadra di appartenenza; per ogni squadra interessa il campionato a cui è iscritta, il numero dei giocatori e il budget disponibile.

#### 3. Criminali

Si prendano in esame i seguenti fatti, riguardanti il crimine organizzato.

I criminali sono organizzati in bande; di ciascuno di essi, identificato da un codice, interessano i dati anagrafici, la banda cui è affiliato, gli eventuali crimini addebitategli. Di ogni banda, identificata da un codice, interessa il nome, il luogo e gli affiliati. Di ogni crimine, identificato da un codice, interessa il luogo e la data, una sommaria descrizione e gli eventuali responsabili.

#### 4. Corso

Si vogliono memorizzare i dati relativi ai partecipanti ad un corso. Per ciascuno si vogliono ricordare nome, cognome, data di nascita. Si vogliono poi ricordare le città in cui risiedono e le città in cui sono nati, insieme al numero di abitanti. Per le città capoluogo di regione, vogliamo ricordare la regione.

Vogliamo poi sapere le lezioni che i partecipanti hanno frequentato, con i (o il) docenti che le hanno svolte (nome, cognome, e tipo di ente di provenienza), il corrispondente argomento ed il giorno in cui si sono svolte. Ad ogni lezione va associato un numero progressivo.

Relativamente ai docenti provenienti dall'Università, si vuole ricordare l'Università da cui provengono e la materia che hanno in affidamento.

#### 5. Scuola elementare

L'applicazione da progettare riguarda le informazioni su provveditorati scolastici, scuole elementari e lavoratori scolastici. Di ogni scuola elementare interessa il nome, l'indirizzo ed il provveditorato di appartenenza. Di ogni provveditorato interessa il nome ed il codice attribuitogli dal Ministero. Dei lavoratori scolastici interessa la scuola elementare di cui sono dipendenti, il nome, il cognome e l'anno di vincita del concorso.

Esistono solamente tre categorie di lavoratori scolastici: dirigenti, amministrativi ed insegnanti. Dei primi interessa il tipo di laurea che hanno conseguito, dei secondi il livello (intero compreso fra 1 e 8), mentre dei terzi interessano le classi in cui insegnano e, per ogni classe, da quale anno.

Ogni insegnante insegna in almeno una classe, e ogni classe ha almeno due insegnanti. Di ogni classe interessa il nome (ad es. IV A) ed il numero di alunni.

