UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

Dipartimento di Matematica e Informatica Corso di Laurea in Informatica

A.A. 2021/2022

PROGETTO PER IL CORSO DI

BASI DI DATI RELAZIONALI

DOCENTE: PROF. P. RULLO

LABORATORIO: ING. G. LABOCCETTA,
DOTT.SSA D. ANGILICA

SISTEMA INFORMATIVO
PER LA GESTIONE DI
UNA CATENA DI VIDEONOLEGGIO.

1. TEMATICA PROGETTUALE

La progettazione del sistema informatico in esame riguarda la gestione di una catena di videonoleggio.

2. RACCOLTA E ANALISI DEI REQUISITI

REQUISITI RICHIESTI 1 La catena di videonoleggio OldStyle vuole riorganizzare il proprio sistema informativo 2 tenendo in considerazioni diversi fattori. OldStyle conta diversi negozi, ognuno dei 3 quali noleggia film memorizzati su CD. 4 Di ogni negozio si vuole memorizzare (1) l'attuale manager, (2) l'indirizzo fisico del 5 negozio (via, città e nazione), (3) gli impiegati (o dipendenti) con la relativa anagrafica (nome, cognome e indirizzo). Ogni impiegato, inoltre, ha una username e una 7 password per accedere al sistema software che gestisce i noleggi dei clienti. La 8 password è memorizzata in forma crittata utilizzando SHA2. 9 Ciascun dipendente è assegnato in modo permanente ad un negozio. Si noti che nel 10 database rimangono memorizzati anche gli ex dipendenti di OldStyle, con la relativa 11 informazione del negozio a cui erano assegnati. 12 Ogni negozio ha un inventario dei CD a disposizione per il noleggio. Un film può 13 essere presente in più copie. Per ogni cliente si conserva l'anagrafica (come per i dipendenti), l'email, nonché la 14 15 data in cui si è registrato ad un negozio. Un cliente viene considerato inattivo se non 16 effettua noleggi per un certo periodo di tempo. Ovviamente si vuole memorizzare ogni noleggio in termini di: cliente e film (CD) 17 18 noleggiato, data in cui il noleggio è stato effettuato, dipendente che ha seguito il 19 noleggio, eventuale data di restituzione, e pagamenti ad esso associati (ad es., acconto e saldo – i diversi tipi di pagamento non sono differenziati). 20 21 Si vuole inoltre tenere traccia dei pagamenti che possono (1) riferirsi ad un noleggio oppure (2) essere di altra natura (ad esempio, un abbonamento - ma non è 22 23 importante specificare il tipo). Di un pagamento si vuole memorizzare l'importo, da 24 quale dipendente è stato processato, da quale cliente e in quale data è stato 25 effettuato, e del noleggio cui eventualmente si riferisce. Di ogni film si registra: titolo, durata, descrizione, anno di rilascio, lingua della copia e, 26 27 se si tratta di un film doppiato, lingua originale, durata massima del noleggio, costo 28 del noleggio, costo addebitato in caso di mancata restituzione, rating, ed eventuali contenuti speciali (uno o più tra Trailer, Commenti, Scene eliminate, Dietro le quinte). 29 Ogni film appartiene a una o più categorie (commedia, giallo ecc.). Per ciascun attore 30

SPECIFICA DELLE OPERAZIONI SUI DATI PREVISTE

1. Popolamento ed aggiornamento delle tabelle.

presente in un film, si registra il nome e il cognome.

- 2. Trovare i negozi locati in Italia.
- 3. Trovare i titoli dei film noleggiati nel 2020.
- 4. Trovare i titoli dei film con il maggior numero di noleggi di sempre.

- 5. Trovare, per ogni categoria, il numero di noleggi totali.6. Calcolare il totale dei pagamenti incassati da ciascun negozio.
- 7. Impostare la data di registrazione del cliente automaticamente all'inserimento della riga in tabella.
- 8. Ogni primo giorno del mese, contrassegnare come "inattivo" i clienti che non hanno effettuato noleggi negli ultimi 12 mesi.