

# Relazione tecnica Web Application Videonoleggio (Rent Net)

**Studente:** Gherardi Gianmattia

**Matricola:** STA07049/L8

**Progetto:** Videonoleggio (Rent Net)

**Repository:** <https://github.com/ggherardi/videonoleggio>

**Indirizzo:** http://2.236.247.217:81/rentnet

## 1) Tecnologie utilizzate

Per la realizzazione del progetto sono state utilizzate le seguenti tecnologie:

- PHP 7
- DB MySQL (InnoDB)
- JavaScript ES 6
  - jQuery 3.2.1
  - Bootstrap 4
- CSS3

Il gestionale è stato realizzato secondo il paradigma SPA (Single Page Application): non appoggiandosi ad alcun framework JavaScript esterno, è stato realizzato un meccanismo di gestione delle view ad hoc, utilizzando JavaScript e come, uniche librerie esterne, jQuery e Bootstrap 4. L'accesso al DB è garantito tramite dei servizi realizzati in PHP 7, sotto forma di classi, che comunicano con altrettante classi JavaScript che fanno da proxy ed effettuano le chiamate REST. Il server utilizzato è un Raspberry 3 modello B+, sul quale risiedono il DB e il file system dal quale attinge il web server.

## 2) Comunicazione con il database

Alcune operazioni svolte dagli utenti implicheranno la persistenza di dati sul database MySQL. Questi dati verranno comunicati tramite delle chiamate REST a dei servizi PHP, che a loro volta andranno ad interrogare il database per restituire infine al client una response in formato JSON.

Da notare che non tutte le richieste API potranno essere effettuate se l'utente non ha effettuato l'accesso al sito: alcuni endpoint necessitano, infatti, dei Token di sicurezza staccati durante l'autenticazione.

## 3) Autenticazione e sicurezza

All'accesso degli utenti, se l'autenticazione andrà a buon fine verrà creato un cookie http-only per mantenere la sessione di quell'utente attiva: questo cookie ha durata di 12 ore e conterrà i dati del contesto attuale più un token, criptati. La creazione del Token avviene utilizzando due diverse chiavi di cifratura e la stringa JSON contenente i dati. In questa maniera viene generato un Token che sarà indissolubilmente legato a queste informazioni, così da impedire tentativi di manomissione dei cookie e quindi delle chiamate ai servizi: infatti, alcuni endpoint (in particolare quelli che andranno a scrivere sul DB) necessitano della validazione del Token che verrà passato assieme al cookie criptato

durante la chiamata; se la decriptazione non andasse a buon fine, la chiamata al servizio termina e viene restituito al client un messaggio di errore di autenticazione. Inoltre, per garantire una maggiore sicurezza, determinati endpoint verificheranno che la Delega dell'utente che ha effettuato la chiamata al sia sufficiente per poter consumare il servizio stesso. In caso contrario, verrà restituito un altro messaggio di accesso negato e verrà fatto un redirect su una pagina di errore.



#### 4) Navigazione del sito

Essendo una SPA (Single Page Application), esisterà una singola pagina (index.html). Tramite il menù di navigazione un Controller si occuperà di richiamare la view corrispondente alla voce selezionata, e caricare HTML e JavaScript relativi, sostituendo l'HTML del container principale.

#### 5) Sistema di logging

E' stato creato un sistema di logging che permette di tracciare le operazioni eseguite dai servizi PHP. Verrà creato ogni giorno (eventualmente da suddividere ulteriormente) un file di log che scriverà le operazioni eseguite ed eventuali eccezioni. Ogni singola chiamata al servizio verrà dotata di un ID di correlazione (CorrelationID) che permetterà di tracciare in sequenza tutte le operazioni effettuate dal servizio stesso sul log, fino al termine dell'esecuzione.

#### 6) Configurazioni server

Per l'ambiente di sviluppo è stato utilizzato IIS, mentre per quello di produzione, essendo hostato su un Raspberry, è stato utilizzato Apache. Non è necessario applicare configurazioni particolari.

#### 7) Analisi funzionale

Al fine di realizzare un applicativo conforme alle esigenze del cliente, è stato necessario rivedere con il cliente stesso alcune delle richieste avanzate e dei dettagli relativi al funzionamento aziendale, così da poter risolvere ambiguità che avrebbero impedito una corretta redazione dello schema concettuale.

- *"La società gestisce 8 punti vendita in varie località; in ogni punto vendita lavorano da 1 a 6 addetti più il responsabile del negozio."*

**Domanda:** ogni punto vendita è dotato di un proprio database, o si desidera centralizzare tutta la persistenza all'interno di un database centralizzato?

**Risposta:** desideriamo mantenere tutte le informazioni all'interno di un unico database.

- *"La società ha 6 fornitori che dopo 90 giorni di affitto ritirano la merce".*

**Domanda:** è necessario gestire e predisporre un sistema di alert per la scadenza dei 90 giorni assieme a un sistema di reportistica tabellare? Bisogna inoltre gestire in qualche modo la mancata riconsegna dopo i 90 giorni?

**Risposta:** non è necessario predisporre un sistema di avvisi, una tabella in cui sono presenti i giorni mancanti alla riconsegna è sufficiente. Non serve la gestione della mancata riconsegna.

- *“Ogni settimana avviene uno scarico dei nuovi video e la restituzione dei video scaduti”.*

**Domanda:** chi si occuperà dello scarico fisico e virtuale dei video? Come avviene la procedura di scarico/carico?

**Risposta:** principalmente saranno gli addetti ad occuparsi dello scarico/carico dei video, sia fisici che virtuali. Ogni settimana ci sarà un trasportatore che porterà i nuovi video e caricherà quelli vecchi.

**Domanda:** è dunque necessario predisporre un componente di gestione degli ordini che si interfacci con i sistemi dei fornitori?

**Risposta:** no. Utilizziamo un applicativo per gli ordini che è il medesimo per tutti i fornitori. E' sufficiente avere un report di tutti i video attualmente in magazzino.

- *“I punti vendita noleggiavano i video a giorni interi e le tariffe sono decrescenti all'aumentare dei giorni di noleggio”.*

**Domanda:** le tariffe sono sempre le stesse o vanno gestite tramite un pannello di amministrazione?

**Risposta:** attualmente sono fisse e decise dal proprietario, ma in futuro potrebbe essere necessarie gestirle tramite un pannello amministrativo.

- *“Il responsabile del punto vendita può applicare gli sconti ad alcuni clienti fidelizzati, ma la politica degli sconti deve essere codificata”.*

**Domanda:** la funzione di creazione e modifica dei record relativi ai clienti sarà disponibile a tutti i tipi di utenza, eccetto la scelta della fidelizzazione?

**Risposta:** esatto, tutti i dipendenti potranno creare utenze, ma unicamente i responsabili o il proprietario potranno scegliere il tipo di fidelizzazione da applicare ai clienti.

- *“Ogni cliente dovrà firmare una liberatoria per la legge sulla privacy e si dovrà tenere traccia delle coordinate del documento cartaceo corrispondente”*

**Domanda:** può essere utile un meccanismo di upload del file cartaceo, così da averlo a disposizione per la stampa in qualsivoglia momento senza dover necessariamente andare a cercare il cartaceo in archivio?

**Risposta:** sì, può esserci molto utile.

- *“Prenotazione dei titoli in uscita da parte dei clienti”.*

**Domanda:** è necessario gestire le prenotazioni in modo tale che interagiscono con il conteggio dei noleggi effettuabili, o è sufficiente garantire un sistema di report che mostri quanti film sono stati prenotati?

**Risposta:** è sufficiente una reportistica. Però sarebbe necessario diminuire il conteggio delle prenotazioni quando il cliente che ha prenotato effettua il noleggio.

- *“I clienti dovranno essere rintracciabili e deve essere tenuta traccia del cliente e dei video che ha in noleggio”.*

**Domanda:** la visualizzazione dei video in noleggio (attivi e passati) dovrà essere condivisa da tutti i punti vendita, o dovranno essere visualizzati i noleggi relativi al singolo punto vendita?

**Risposta:** ogni punto vendita dovrà visualizzare i propri noleggi attivi e passati relativi a quel cliente.

- I dipendenti dovranno noleggiare e prenotare i film richiesti dai clienti.

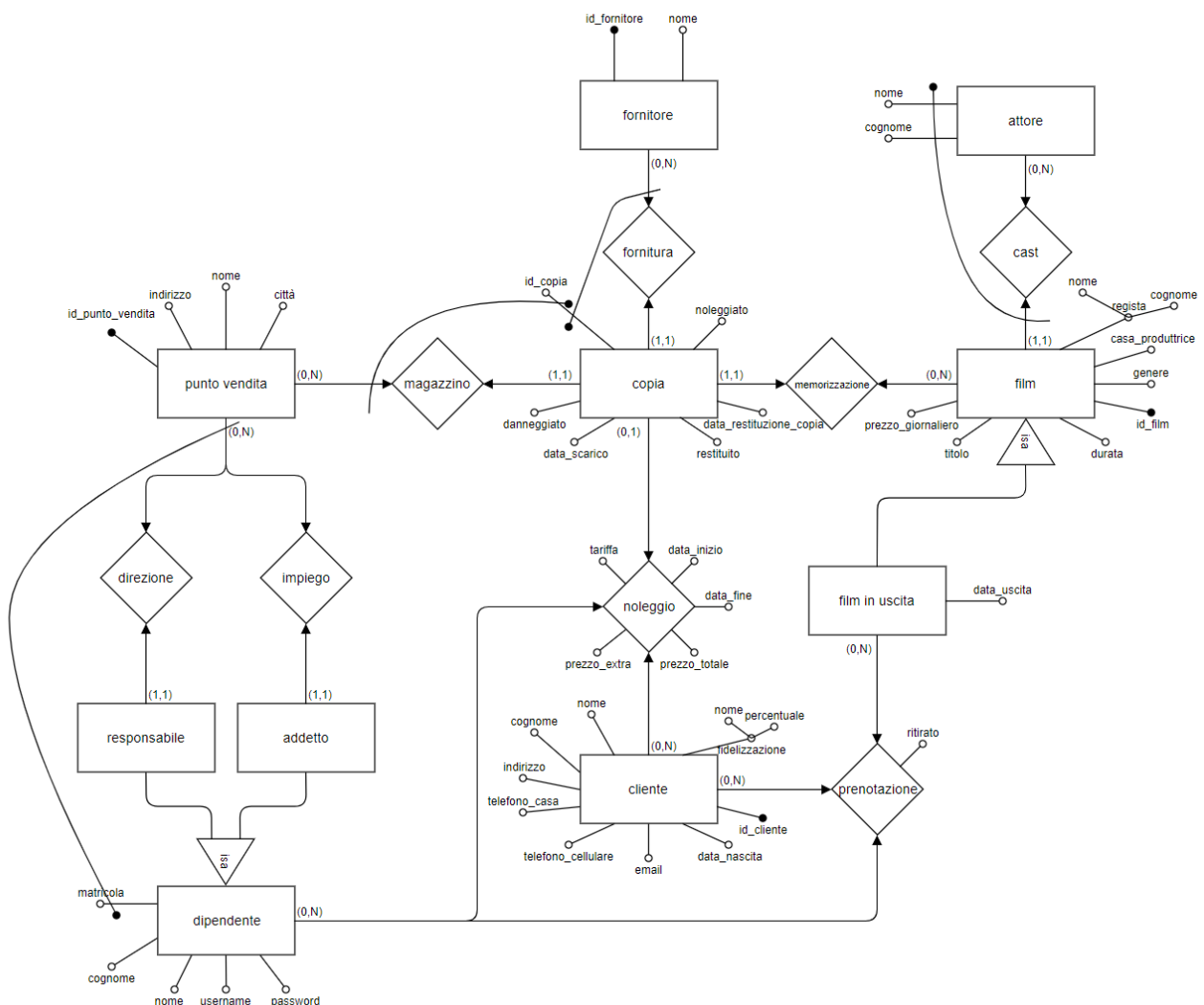
**Domanda:** come avviene il noleggio? Il cliente porta le copie in cassa o esse vengono recuperate dall'addetto?

**Risposta:** ogni cliente avrà una propria tessera che dovrà presentare all'addetto in cassa. Una volta scelti i film, il dipendente dovrà selezionare i film da noleggiare inserendo la matricola del cliente. Le copie verranno prese automaticamente dal magazzino tramite un macchinario apposito, che recupererà i film non danneggiati e con la data di restituzione al fornitore il più lontana possibile.

**Domanda:** per la gestione dell'eventualità che più clienti possano voler noleggiare l'ultima copia di un film nello stesso momento pensavamo di introdurre un meccanismo di prenotazione delle copie quando l'addetto procederà a premere il pulsante "Noleggia": le copie verranno temporaneamente considerate come già noleggiate e quindi non disponibili alle query che si occuperanno di recuperare le copie noleggiabili. Predisporremo un evento che girerà secondo una determinata schedulazione: questo evento richiamerà una stored procedure che verificherà la data di "prenotazione" del noleggio, e se sarà superiore rispetto al range temporale prefissato, la libererà rendendola nuovamente disponibile. La stessa stored procedure verrà chiamata ogniqualvolta verrà fatto l'accesso alla pagina relativa ai noleggi. Può andare bene?

**Risposta:** certamente.

## 8) Schema concettuale E-R

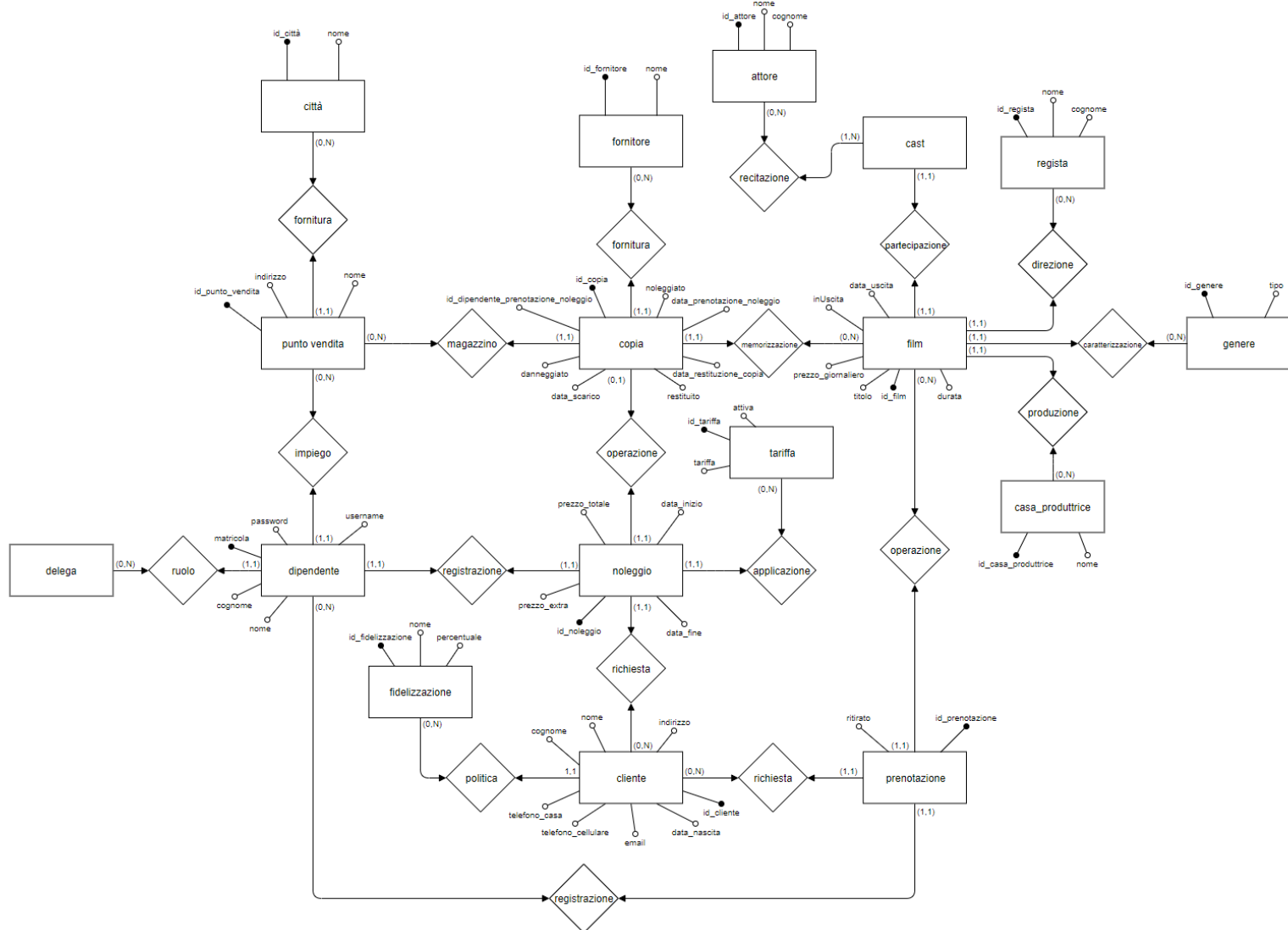


## 9) Ristrutturazione schema E-R

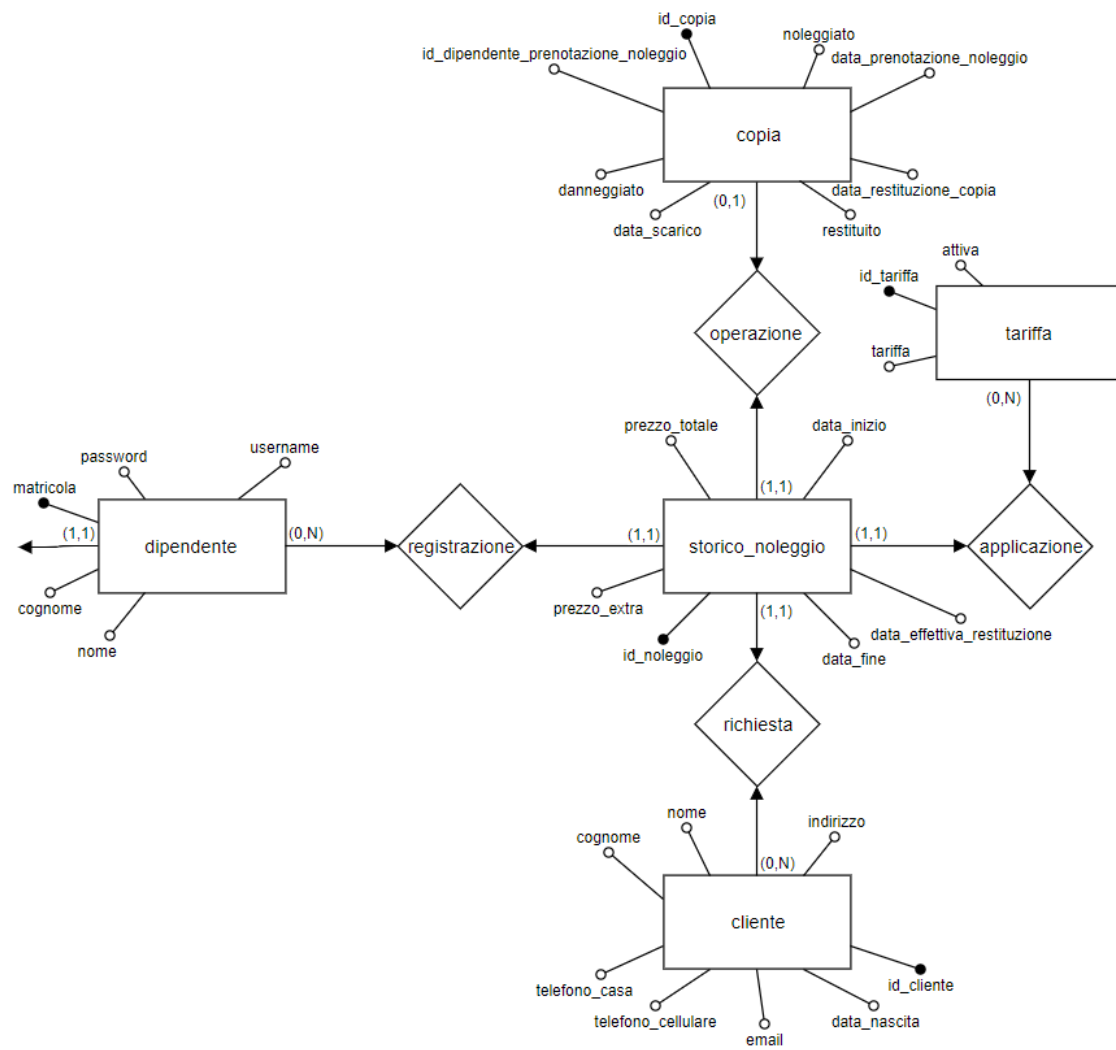
Al fine di poter tradurre lo schema concettuale in uno schema logico efficiente, è stato necessario effettuare una ristrutturazione dello schema E-R:

- Rimozione della gerarchia ISA "Responsabile"/"Addetto" -> "Dipendente", lasciando quindi come unica entità "Dipendente". Per mantenere una corretta suddivisione dei ruoli viene introdotta l'entità "Delega", con due attributi: "codice" e "nome". Grazie all'introduzione di questa entità verrà garantito un buon livello di scalabilità sui ruoli dei dipendenti, laddove si riscontri la necessità di introdurne di nuovi.
- Rimozione della gerarchia ISA "Film in uscita" -> "Film", lasciando come unica entità "Film". Per mantenere la distinzione tra i film in uscita e quelli già usciti viene creato l'attributo booleano "inUscita", mentre l'attributo "data\_uscita" viene accorpato all'entità "Film".
- Eliminazione dell'identificatore esterno "Punto vendita(id\_punto\_vendita)/Dipendente(matricola)" e trasformazione dell'attributo "matricola" in chiave primaria dell'entità "Dipendente".
- Eliminazione degli identificatori esterni "Fornitore(id\_fornitore)/Copia(id\_copia)" e "Punto vendita(id\_punto\_vendita)/Copia(id\_copia)" e conseguente trasformazione dell'attributo "id\_copia" in chiave primaria dell'entità "Copia".
- Esplosione della relazione ternaria "Noleggio" con la trasformazione della relazione in entità per ottenere un diagramma più leggibile. Stessa trasformazione da relazione a entità per quanto riguarda "Prenotazione".
- Creazione dell'entità "Fidelizzazione" per rimuovere l'attributo multiplo "fidelizzazione" dell'entità "Cliente". La partecipazione per quanto riguarda "Cliente" alla nuova relazione "Politica" è obbligatoria, in quanto ogni cliente dovrà avere un certo tipo di sottoscrizione.
- Trasformazione degli attributi "genere", "casa\_produttrice" e "regista" dell'entità "Film" in tre entità distinte, così da garantire eterogeneità ed evitare anomalie durante le operazioni di update. La nuova entità "Regista", in particolare, avrà come attributi "id\_regista", "nome" e "cognome".
- Creazione dell'entità "Cast" con conseguente eliminazione dell'identificatore esterno "Film(id\_film)/Attore(nome, cognome)" e aggiunta della chiave "id\_attore" all'entità "Attore", in modo tale da poter attingere da un bacino chiuso e facilmente modificabile di attori ed evitare anomalie di aggiornamento.
- Trasformazione dell'attributo "tariffa" dell'entità "Noleggio" in una nuova entità "Tariffa". In questa maniera si potrà garantire una facile implementazione di una funzionalità di "cambio tariffa": i proprietari dell'azienda potranno cambiare le tariffe (cioè le scontistiche da applicare ai noleggi su più giorni consecutivi) tramite un pannello amministrativo, creandone di nuove o attivando tariffe già create in passato. La creazione dell'entità "Tariffa" eviterà, tra le altre cose, anomalie e incongruenze sulle istanze dei noleggi già esistenti (se un cliente noleggia una copia di un film con una determinata tariffa, essa deve rimanere tale e quale anche in caso di cambiamento delle tariffe da parte dei proprietari). Questa entità possiederà gli attributi "id\_tariffa", "tariffa" (contenente un JSON che rappresenta un oggetto di tipo dictionary avente come chiave il numero di giorni e come valore la percentuale di scontistica applicata a quel numero di giorni) e "attiva" (che identificherà quale tariffa è attiva in quel momento).
- Rimozione dell'attributo "città" dall'entità "Punto vendita" e conseguente creazione dell'entità "Città". Questo viene fatto sempre per garantire eterogeneità di dati e per evitare anomalie di aggiornamento.

Si ottiene, dunque, il seguente schema E-R ristrutturato:

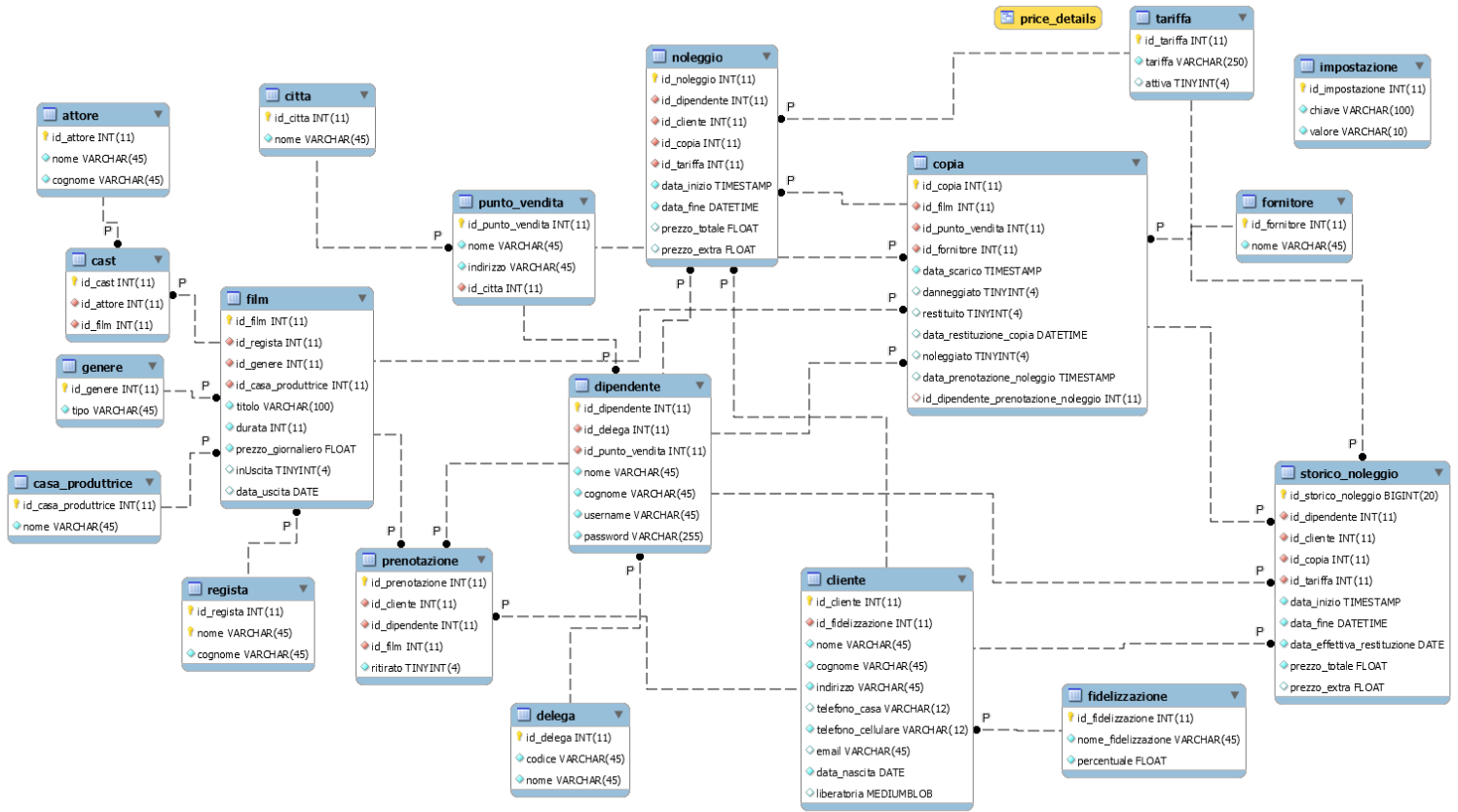


Poiché il cliente ha espresso la necessità di avere uno storico dei noleggi effettuati, considerato che la grande frequenza e dunque quantità delle operazioni effettuate sulla tabella dei noleggi, si è deciso di creare un'entità addizionale "Storico noleggio". Questa entità verrà popolata alla riconsegna delle copie al videonoleggio: quando l'addetto premerà su "Conferma restituzione", la copia tornerà disponibile e verrà creata una tupla in "Storico noleggio", che conterrà gli stessi attributi di "Noleggio" più un nuovo attributo "data\_effettiva\_restituzione". Di seguito si riporta il dettaglio dello schema per quanto riguarda l'introduzione di questa nuova entità:



## 10) Schema logico

Dopo aver redatto lo schema concettuale e averlo ristrutturato, si concretizza lo schema logico, che andrà a formare le tabelle vere e proprie utilizzate dal database. Qui di seguito lo schema:



## 11) Dettaglio funzionalità

**a) Homepage**

RN

Rent Net

Home

Noleggi

Restituzioni

Prenotazioni

Gestione clienti

Magazzino

Vendite

Gestione dipendenti



admin

(proprietario)

Logout

Punto vendita:

Roma01

Città:

Roma

Indirizzo:

Largo Giuseppe Veratti 37

Home

Questa è la home del gestionale

Film in uscita

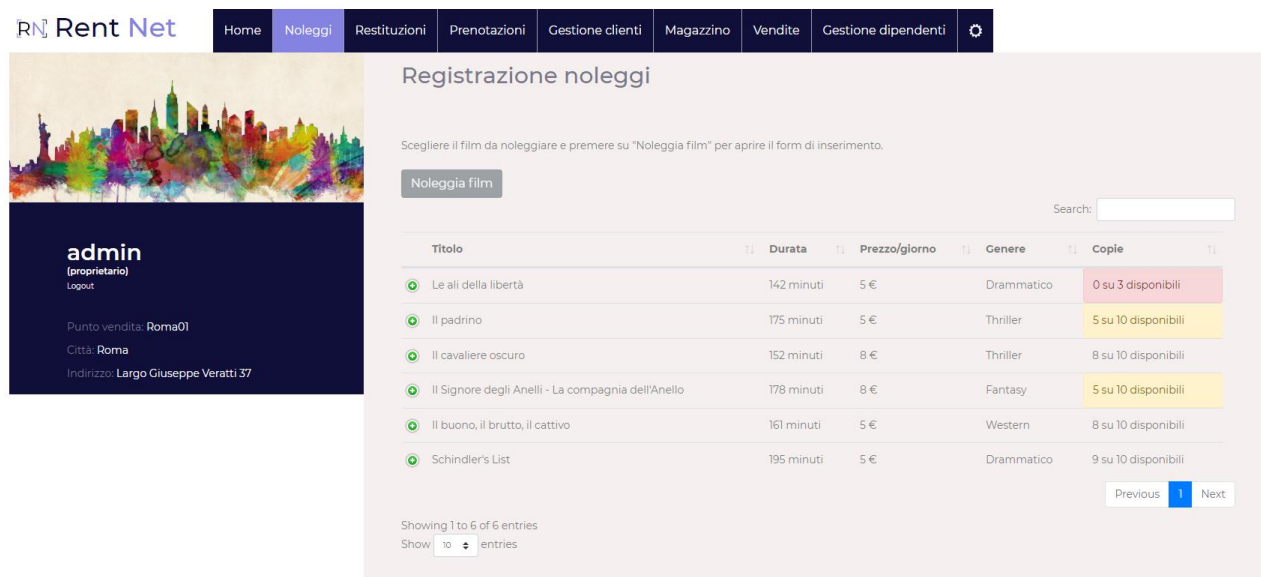
Il film Pulp fiction esce il 2018-10-10 ed è stata prenotata 1 copia. Accertarsi di avere sufficienti copie in magazzino.

Il film Schindler's List esce il 2018-10-03 e sono state prenotate 2 copie. Accertarsi di avere sufficienti copie in mag



Questa è la pagina principale che viene presentata all'accesso al gestionale. Attualmente è presente un sistema di report che permette di visualizzare i film in uscita (o già usciti ma ancora in fase di post-uscita) e il relativo numero di prenotazioni.

## b) Noleggi



**Registrazione noleggi**

Scegliere il film da noleggiare e premere su "Noleggia film" per aprire il form di inserimento.

**Noleggia film**

Search:

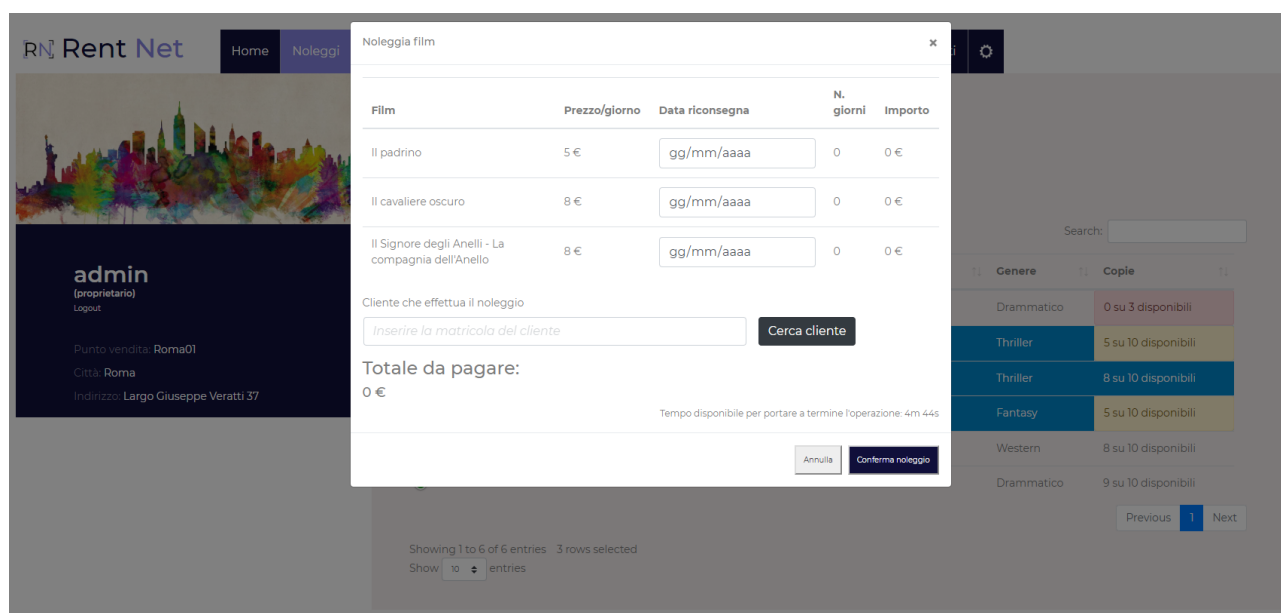
Titolo	Durata	Prezzo/giorno	Genere	Copie
<input checked="" type="radio"/> Le ali della libertà	142 minuti	5 €	Drammatico	0 su 3 disponibili
<input checked="" type="radio"/> Il padrino	175 minuti	5 €	Thriller	5 su 10 disponibili
<input checked="" type="radio"/> Il cavaliere oscuro	152 minuti	8 €	Thriller	8 su 10 disponibili
<input checked="" type="radio"/> Il Signore degli Anelli - La compagnia dell'Anello	178 minuti	8 €	Fantasy	5 su 10 disponibili
<input checked="" type="radio"/> Il buono, il brutto, il cattivo	161 minuti	5 €	Western	8 su 10 disponibili
<input checked="" type="radio"/> Schindler's List	195 minuti	5 €	Drammatico	9 su 10 disponibili

Showing 1 to 6 of 6 entries  
Show  entries

Previous **1** Next

Tramite questa view è possibile effettuare il noleggio dei film ai clienti. All'accesso, viene presentata una lista con i film disponibili e varie informazioni, tra cui il numero di copie relative a quel film attualmente disponibili: questo numero non rispecchia esattamente il numero di copie disponibili effettivamente in magazzino, ma considera anche le copie che sono attualmente prenotate da altri dipendenti che stanno effettuando un noleggio, oltre ad escludere quelle danneggiate.

Dalla tabella è possibile selezionare uno o più film (tenendo premuto il pulsante CTRL). Alla pressione del pulsante "Noleggia film", si apre il seguente form:



**Noleggia film**

Film	Prezzo/giorno	Data riconsegna	N. giorni	Importo
Il padrino	5 €	<input type="text" value="gg/mm/aaaa"/>	0	0 €
Il cavaliere oscuro	8 €	<input type="text" value="gg/mm/aaaa"/>	0	0 €
Il Signore degli Anelli - La compagnia dell'Anello	8 €	<input type="text" value="gg/mm/aaaa"/>	0	0 €

Cliente che effettua il noleggio

**Cerca cliente**

**Totale da pagare:**  
0 €

Tempo disponibile per portare a termine l'operazione: 4m 44s

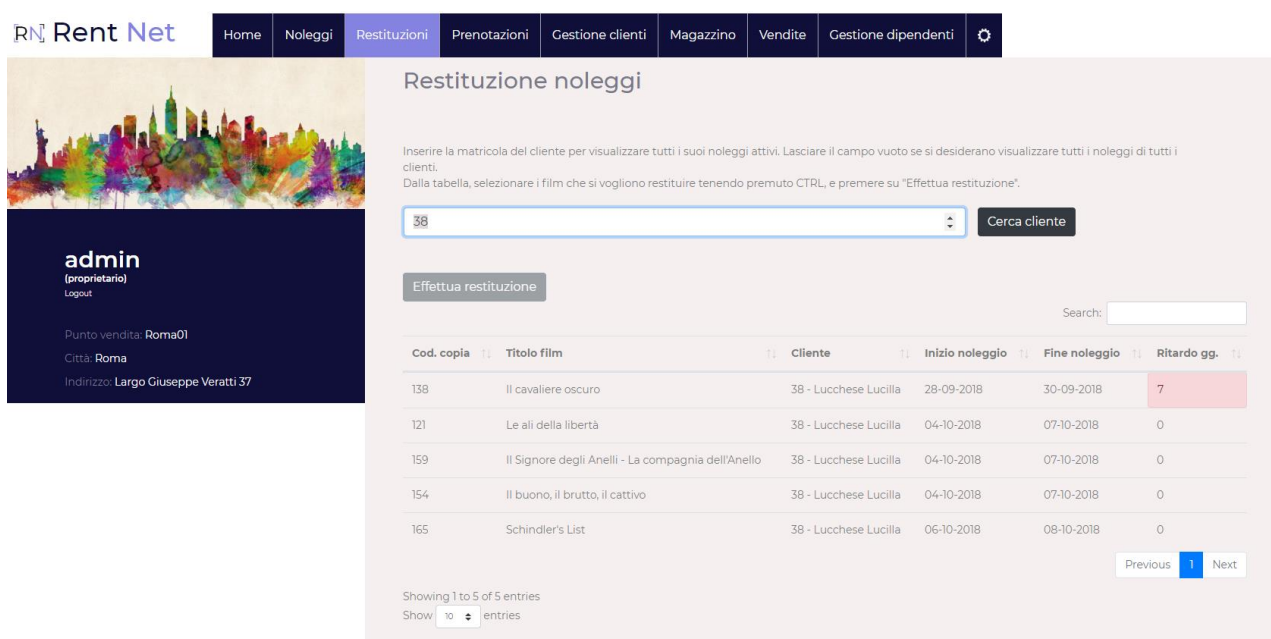
**Annulla** **Conferma noleggio**

All'apertura della finestra del noleggio dei film selezionati vengono cercate le copie non danneggiate e con la data di restituzione al fornitore più lontana possibile: queste copie vengono rese temporaneamente non disponibili per gli altri dipendenti che volessero noleggiare gli stessi film. Questo periodo di prenotazione dura al massimo 5 minuti, per questo motivo è stato impostato un timer (visibile in basso a destra) collegato a un evento che, dopo lo scadere del tempo, chiude la finestra e rende nuovamente disponibili le copie. Per poter effettuare il noleggio, è necessario selezionare le date di riconsegna dei film e il numero di matricola del cliente. Cliccando su "Cerca cliente" dopo aver inserito la matricola, il sistema presenta i dati del cliente stesso, con la relativa fidelizzazione. I prezzi dei film e il relativo totale vengono ricalcolati tenendo conto della scontistica. Le tariffe agevolate relative a più giorni di noleggio vengono automaticamente calcolate all'inserimento delle date. Cliccando su "Conferma noleggio", se uno dei film era in uscita viene effettuato un controllo sulle prenotazioni per verificare se il cliente che sta noleggiando ne abbia una in essere. Se è così, lo stato della prenotazione viene impostato su ritirato e il noleggio viene inserito nel db.

### c) Restituzioni



Da questa view è possibile effettuare la restituzione delle copie dei film. E' necessario inserire il numero di matricola del cliente, dopodiché premere su "Cerca cliente". Verrà presentata la seguente schermata:



Cod. copia	Titolo film	Cliente	Inizio noleggio	Fine noleggio	Ritardo gg.
138	Il cavaliere oscuro	38 - Lucchese Lucilla	28-09-2018	30-09-2018	7
121	Le ali della libertà	38 - Lucchese Lucilla	04-10-2018	07-10-2018	0
159	Il Signore degli Anelli - La compagnia dell'Anello	38 - Lucchese Lucilla	04-10-2018	07-10-2018	0
154	Il buono, il brutto, il cattivo	38 - Lucchese Lucilla	04-10-2018	07-10-2018	0
165	Schindler's List	38 - Lucchese Lucilla	06-10-2018	08-10-2018	0

Da qui è possibile visualizzare i noleggi attualmente in essere del cliente selezionato, con rispettivi giorni di ritardo (se applicabili). E' possibile selezionare una o più copie (tenendo premuto CTRL) e premendo su "Effettua restituzione" si aprirà la seguente finestra:

**Restituzione film**

Codice copia	Film	Ritardo gg.	Cattivo stato copia	Totale extra
138	Il cavaliere oscuro	7	<input type="checkbox"/>	45.20 €
121	Le ali della libertà	0	<input checked="" type="checkbox"/>	10.00 €

**Totale extra da pagare:**  
55.20 €

Scarica ricevuta

Annulla | **Conferma restituzione**

**admin**  
(proprietario)  
Logout

Punto vendita: Roma01  
Città: Roma  
Indirizzo: Largo Giuseppe Veratti 37

Cerca cliente

Search:

Cod. copia	Titolo film	Cliente	Inizio noleggio	Fine noleggio	Ritardo gg.
138	Il cavaliere oscuro	38 - Lucchese Lucilla	28-09-2018	30-09-2018	7
121	Le ali della libertà	38 - Lucchese Lucilla	04-10-2018	07-10-2018	0
159	Il Signore degli Anelli - La compagnia dell'Anello	38 - Lucchese Lucilla	04-10-2018	07-10-2018	0
154	Il buono, il brutto, il cattivo	38 - Lucchese Lucilla	04-10-2018	07-10-2018	0
165	Schindler's List	38 - Lucchese Lucilla	06-10-2018	08-10-2018	0

Showing 1 to 5 of 5 entries 2 rows selected  
Show 10 entries

Previous 1 Next

Se sono applicabili giorni di ritardo, vengono automaticamente conteggiati considerando la tariffa che era stata applicata al momento del noleggio. Inoltre è possibile selezionare la voce "Cattivo stato copia", che ricalcolerà il totale in base al costo di sostituzione della copia stessa.

**RN** Rent Net - Videonoleggi

**Ricevuta restituzione noleggi**  
Sig./Sig.ra Lucchese Lucilla  
Piazza Guglielmo Pepe 105

Per ogni giorno di ritardo viene applicata la tariffa giornaliera, sulla quale vengono applicate le sconti della propria sottoscrizione e quelle relative alla tariffa che è stata applicata al momento del noleggio della copia.  
I film riconsegnati in cattivo stato o danneggiati dovranno essere rimborsati per un importo pari a due giorni di noleggio senza sconti applicati.

Cod. noleggio	Mat. copia	Film	Ritardo gg.	Add. cattivo stato	Totale extra
48	138	Il cavaliere oscuro	7	-	45.20 €
80	121	Le ali della libertà	0	10 €	10.00 €
					<b>55.20 €</b>

E' inoltre presente la voce "Scarica ricevuta", che permette di scaricare una copia in formato PDF della ricevuta di restituzione:

Premendo su "Conferma restituzione" viene presentato un alert di conferma restituzione, nel quale si ricorda di salvare la ricevuta prima di proseguire. Se è stata selezionata la voce "Cattivo stato copia" su una o più copie, essere verranno marcate come danneggiate sul database e dunque verranno rese non disponibili per futuri noleggi.

#### d) Prenotazioni

**Rent Net** Home Noleggi Restituzioni **Prenotazioni** Gestione clienti Magazzino Vendite Gestione dipendenti

### Prenotazioni film in uscita

La seguente tabella contiene tutti i film in uscita o già usciti ma ancora nel periodo di validità delle prenotazioni.  
Per effettuare prenotazioni, selezionare un film dalla tabella e premere su "Prenota film", dopodiché inserire la matricola del cliente.  
Per visualizzare le prenotazioni effettuate per quel particolare film, premere su "Visualizza prenotazioni".

Prenota film Visualizza prenotazioni

Search:

Titolo	Durata	Prezzo/giorno	Genere	Prenotazioni	Data uscita
Pulp fiction	154 minuti	6 €	Thriller	1	10-10-2018
Schindler's List	195 minuti	5 €	Drammatico	2	Uscito il 03-10-2018

Showing 1 to 2 of 2 entries  
Show 10 entries

Previous 1 Next

Da questa pagina è possibile vedere e prenotare i film attualmente in uscita o che sono usciti da un numero di giorni determinati dal proprietario della società (post-uscita). Ad esempio, si vede che nella tabella è presente Pulp Fiction che uscirà il 10-10-2018, mentre Schindler's List è uscito il 03-10-2018, ma è ancora visibile. Questa fase di post-uscita serve per determinare per quanti giorni bisogna considerare ancora valide le prenotazioni dei film.

Selezionando uno o più film e premendo su "Prenota film" si apre la seguente finestra.

**Rent Net** Home Noleggi Restituzioni **Prenotazioni** Gestione clienti Magazzino Vendite Gestione dipendenti

### Prenota film

Film	Prezzo/giorno	Data uscita
Pulp fiction	6 €	10-10-2018

Cliente che effettua la prenotazione

**Cerca cliente**

**Annulla** **Conferma prenotazione**

Inserendo il numero di matricola del cliente e premendo su "Cerca cliente", viene fatto un controllo sull'esistenza del cliente stesso e se i film selezionati sono già stati prenotati da questi.

Ad esempio, scegliendo un film che è già stato prenotato da un utente, viene visualizzato un errore:

Prenota film ✕

Film	Prezzo/giorno	Data uscita
Pulp fiction	6 €	10-10-2018

Ciente che effettua la prenotazione

L'utente selezionato ha già prenotato i film evidenziati.

Cerca cliente

Annulla

Conferma prenotazione

Selezionando invece un cliente che ha la possibilità di prenotare il film, è sufficiente premere su “Conferma prenotazione” e accettare il popup di conferma.


Tornando sulla tabella, selezionando un solo film è possibile premere su “Visualizza prenotazioni”, che presenterà la seguente finestra:

The screenshot shows the 'Rent Net' application interface. A modal window titled 'Prenotazioni attive: Schindler's List' is open, displaying a table of active reservations for the selected film. The table has columns for 'Codice prenotazione', 'Matricola cliente', 'Nome', and 'Cognome'. Two reservations are listed: one with code 24 for client 39 (Gilberto Padovano) and another with code 25 for client 40 (Fiamma Lettiere). The modal also includes a search bar, pagination controls (Previous, 1, Next), and a 'Chiudi' button. In the background, the main application interface is visible, showing the 'admin' user profile and a table of films with their details and reservation counts.

Codice prenotazione	Matricola cliente	Nome	Cognome
24	39	Gilberto	Padovano
25	40	Fiamma	Lettiere

Da qui è possibile vedere tutte le prenotazioni in essere relative al film selezionato. Scegliendo una o più prenotazioni, è poi possibile premere sul pulsante “Annulla prenotazione” per cancellarle. Notare che non vengono visualizzate le prenotazioni per le quali è già stato effettuato un noleggio.

#### e) Gestione clienti



**admin**  
(proprietario)  
Logout

Punto vendita: Roma01  
Città: Roma  
Indirizzo: Largo Giuseppe Veratti 37

## Gestione clienti

Da questa pagina è possibile gestire, visionare e inserire i contatti dei clienti nel database.

[Nuovo cliente](#) [Modifica cliente](#) [Cancella cliente](#) [Noleggi attivi](#) [Noleggi passati](#)Search: 

Matricola	Cognome	Nome	Data di nascita	Cellulare
40	Lettiere	Fiamma	02-07-1952	03359018922
35	Gherardi	Gianmattia	04-10-1986	3483421212
38	Lucchese	Lucilla	12-05-1956	03980819008
39	Padovano	Gilberto	25-10-1956	03860998312
37	Fallaci	Alfredino	03-02-1971	03424748796
41	Trevisano	Ermenegildo	11-01-1976	03174247508
42	Longo	Sabrina	11-10-1995	03875842360

[Previous](#) [1](#) [Next](#)

Showing 1 to 7 of 7 entries

Tramite questa pagina è possibile gestire i clienti della società del videonoleggio, condivisi attraverso tutti i punti vendita. La tabella presenta tutti i clienti attualmente censiti nel database. Sui vari record sono disponibili le seguenti funzionalità:

- “Nuovo cliente”

Crea nuovo cliente

Nome

Cognome

Indirizzo

Cellulare

Telefono fisso

Email

Data di nascita

gg/mm/aaaa

Liberatoria

Scegli file

 Nessun file selezionato

Tipo fidelizzazione

Base (sconto 0%)

Annulla

Crea cliente

premendo sul pulsante, viene presentata il form contenente tutti i dati inseribili nel database per quanto concerne un nuovo cliente. I campi “Telefono fisso” e “Liberatoria” sono opzionali ed inseribili in un secondo momento. Se si desidera caricare subito la liberatoria, è necessario selezionare il PDF della liberatoria dal disco. Il campo “Tipo fidelizzazione” viene preimpostato sulla tariffa base, e unicamente Responsabili e Proprietario hanno la possibilità di modificarne il valore. Premendo su “Crea cliente”, se tutti i campi obbligatori sono stati compilati, viene creato il cliente.

- “Modifica cliente”

Come la voce precedente, viene presentato un form compilabile, questa volta però preimpostato con i dati del cliente già esistente. Premendo su “Applica modifiche”, vengono modificati i dati del cliente. E’ anche possibile eliminare il file già inserito nel database relativo alla liberatoria, ed eventualmente inserirne uno nuovo.

- “Cancella cliente”

Questo pulsante è disponibile unicamente per responsabili e proprietari: gli addetti non potranno visualizzarlo. Premendo, verrà chiesto di confermare l’azione, e in caso positivo verrà eliminato il cliente dal database. Attenzione che la funzionalità necessita che l’utenza sia appena creata e che non esistano relazioni con quell’istanza ad altra tabelle.

- “Noleggi attivi” e “Noleggi passati”

Cod. copia	Titolo film	Inizio noleggio	Data fine	Ritardo gg.
155	Il Signore degli Anelli - La compagnia dell'Anello	23-09-2018	26-09-2018	11
125	Il padrino	30-09-2018	03-10-2018	4
158	Il Signore degli Anelli - La compagnia dell'Anello	30-09-2018	04-10-2018	3
129	Il padrino	30-09-2018	03-10-2018	4
135	Il cavaliere oscuro	03-10-2018	07-10-2018	0
160	Il Signore degli Anelli - La compagnia dell'Anello	04-10-2018	09-10-2018	0
150	Il buono, il brutto, il cattivo	04-10-2018	09-10-2018	0
127	Il padrino	04-10-2018	05-10-2018	2

Questo pulsante aprirà una finestra contenente nel primo caso tutti i noleggi attualmente in essere per il cliente, nel secondo tutti i noleggi passati per i quali è già stata effettuata la riconsegna. Non è possibile effettuare operazioni su questi dati.

## f) Magazzino

**Rent Net**

Home | Noleggi | Restituzioni | Prenotazioni | Gestione clienti | **Magazzino** | Vendite | Gestione dipendenti | ⚙️

**Gestione magazzino**

Da questa pagina è possibile registrare lo scarico/carico dei film.

Carico merce | Scarico merce

Search:

Id copia	Titolo	Fornitore	Data scarico	Giorni a riconsegna	Danneggiato	Noleggiato
120	Le ali della libertà	Cinema Soul S.p.A.	27-09-2018	80	No	Si
121	Le ali della libertà	Cinema Soul S.p.A.	27-09-2018	80	No	Si
122	Le ali della libertà	Cinema Soul S.p.A.	27-09-2018	80	No	Si
125	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	Si
126	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	Si
127	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	Si
128	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	Si
129	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	Si
130	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	No
131	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	No

Showing 1 to 10 of 53 entries  
Show  entries

Previous | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Next

Questa pagina permette di gestire lo scarico/carico delle copie dei film. Inizialmente viene presentata una tabella contenente tutte le copie attualmente in magazzino, mostrando titolo, nome del fornitore, quanti giorni mancano alla restituzione al fornitore e se la copia è danneggiata o noleggiata. Sono disponibili due funzionalità principali.

### - “Carico merce”

Riconsegna copie

Confermi la riconsegna delle copie ai fornitori?

Annulla | Conferma carico

Da questa pagina è possibile registrare lo scarico/carico dei film.

Carico merce | Scarico merce

Search:

Id copia	Titolo	Fornitore	Data scarico	Giorni a riconsegna	Danneggiato	Noleggiato
130	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	No
131	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	No
132	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	No
133	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	No
134	Il padrino	Movie Provider S.r.l.	27-09-2018	80	No	No
136	Il cavaliere oscuro	Big Cinema S.r.l.	27-09-2018	80	No	No
137	Il cavaliere oscuro	Big Cinema S.r.l.	27-09-2018	80	No	No
139	Il cavaliere oscuro	Big Cinema S.r.l.	27-09-2018	80	No	No
140	Il cavaliere oscuro	Big Cinema S.r.l.	27-09-2018	80	No	No
141	Il cavaliere oscuro	Big Cinema S.r.l.	27-09-2018	80	No	No

Previous | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Next



Selezionando una o più voci dalla tabella e premendo sul pulsante, verrà presentata una finestra di conferma. Premendo su “Conferma carico”, le copie selezionate verranno considerate come effettivamente restituite al fornitore, e dunque non più disponibili.

- “Scarico merce”

Scarico nuove copie

Film da scaricare

Le ali della libertà

Fornitore

Cinema Soul S.p.A.

Numero copie

massimo 20 copie

Annulla

Scarica copie

Premendo sul pulsante verrà presentata una finestra dalla quale sarà possibile scegliere i film per i quali è stato effettuato lo scarico, il fornitore che le ha consegnate e il numero di copie scaricate. Premendo su “Scarica copie” viene aggiunto al magazzino il quantitativo di copie selezionate.

g) Vendite

RN Rent Net

HomeNoleggiRestituzioniPrenotazioniGestione clientiMagazzinoVenditeGestione dipendenti

admin  
(proprietario)  
Logout

Punto vendita: Roma01  
Città: Roma  
Indirizzo: Largo Giuseppe Veratti 37

Prenotazioni film in uscita

Selezionare un range di date per visualizzare l'incasso del punto vendita. Selezionando un dipendente e cliccando su "Visualizza incassi dipendenti", si visualizzano gli incassi dei singoli dipendenti nello stesso range di date.

Data iniziale

07/10/2018

Data finale

07/10/2018

Visualizza incassi dipendenti

Search:

Nome punto vendita	Città	Indirizzo	Incasso
Roma01	Largo Giuseppe Veratti 37	Largo Giuseppe Veratti 37	16.88 €
Roma02	Via Riccardo Morandi 32	Via Riccardo Morandi 32	123.03 €
Roma03	Viale Marconi 5	Viale Marconi 5	0.00 €
Roma04	Via Tuscolana 112	Via Tuscolana 112	0.00 €
Genova01	Via Marcello Prestinari 12	Via Marcello Prestinari 12	0.00 €
Genova02	Via Martiri della libertà 22	Via Martiri della libertà 22	0.00 €
Genova03	Via Cantore 150	Via Cantore 150	0.00 €
Trieste01	Viale Gabriele d'Annunzio 2	Viale Gabriele d'Annunzio 2	0.00 €
Trieste02	Via Dandolo Enrico 8	Via Dandolo Enrico 8	0.00 €
Torino01	Via Adamello 16	Via Adamello 16	0.00 €

Showing 1 to 10 of 13 entries

Show 10 entries

Previous

1

2

Next

Questa funzionalità è disponibile unicamente a utenti Responsabili o Proprietari. La tabella presentata mostra gli incassi giornalieri dei punti vendita. Se l'accesso è stato effettuato dal Responsabile di un determinato punto vendita, verrà mostrata unicamente la voce relativa al punto vendita del quale è responsabile. Se invece l'accesso è stato effettuato dal Proprietario della società, verranno visualizzati tutti i punti vendita con relativi incassi nel range di date selezionabili tramite i due input in cima alla pagina. Di default viene selezionata la giornata odierna. Dopo aver selezionato una riga della tabella, è possibile premere su:

- “Visualizza incassi dipendenti”

Incassi (1 giorno: 2018-10-06) ✕

Search:

Matricola	Nome	Cognome	Incasso
2	Mario	Rossi	188.96 €
3	Luigi	Verdi	130.06 €
4	Calliope	Sagese	64.45 €
5	Adamo	Padovano	57.09 €
1	Gianmattia	Gherardi	34.70 €
39	Guest	Guest	0.00 €
40	Pippo	Paperino	0.00 €

Previous 1 Next


Showing 1 to 7 of 7 entries

Show  entries

Chiudi

Premendo sul pulsante si aprirà una finestra che visualizzerà gli incassi relativi ad ogni dipendente nel range di date selezionate. I colori degli incassi indicano quale tipo di incentivo è stato raggiunto dal dipendente. Verde: 3° incentivo, Blu: 2° incentivo, Giallo: 1° incentivo, Rosso o Bianco: nessun incentivo.

## h) Gestione dipendenti



**admin**  
(proprietario)  
Logout

Punto vendita: Roma01  
Città: Roma  
Indirizzo: Largo Giuseppe Veratti 37

## Gestione account

Da questa pagina è possibile gestire gli account di tutti i dipendenti dei punti vendita in tutta Italia. Utilizzare i menu a tendina per selezionare uno specifico punto vendita o per selezionarli tutti. Tramite i pulsanti presenti nella tabella è possibile modificare, eliminare o creare gli account dei dipendenti.

Selezionare la città:

Tutte ▼

Selezionare il punto vendita:

Tutti ▼

Nuovo dipendente

Resetta password

Modifica account

Search: 

Punto vendita	Username	Nome	Cognome	Ruolo
Roma01	admin	Gianmattia	Gherardi	proprietario
Roma01	MarRosRoma01	Mario	Rossi	responsabile
Roma01	LuiVerRoma01	Luigi	Verdi	addetto
Roma01	CalSagRoma01	Calliope	Sagse	addetto
Roma01	AdaPadRoma01	Adamo	Padovano	addetto
Roma02	AbeGenRoma02	Abelino	Genovesi	responsabile
Roma02	MarRosRoma02	Maria Rosa	Lucchesi	addetto
Roma02	DafLogRoma02	Dafne	Loggia	addetto
Roma03	GueManRoma03	Guerrino	Manna	responsabile
Roma03	OlgSicRoma03	Olga	Siciliani	addetto

Previous 1 2 3 4 Next

Showing 1 to 10 of 39 entries  
Show 10 entries

Questa pagina è visualizzabile unicamente dal tipo di utenza Proprietario. Da qui è possibile visualizzare e gestire tutte le utenze dei dipendenti della società. La tabella mostra i dettagli dei dipendenti con relative deleghe. Funzionalità disponibili:

- “Nuovo dipendente”

## Nuovo account dipendente



Punto vendita

Roma01 ▼

Username

Nome

Cognome

Ruolo

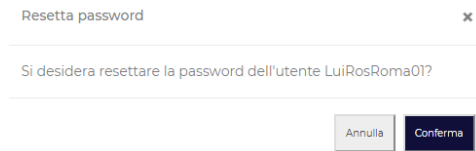
addetto ▼

Annulla

Crea account

Alla pressione del pulsante, si aprirà un form di inserimento che permetterà di creare nuove utenze. Tutti i campi sono obbligatori.

- “Resetta password”

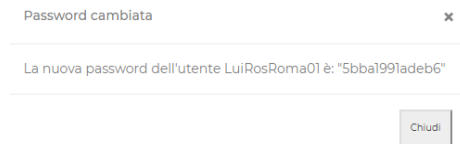


Resetta password

Si desidera resettare la password dell'utente LuiRosRoma01?

Annulla Conferma

Premendo sul pulsante, si aprirà una finestra di conferma. Premendo su “Conferma” verrà generata una nuova password, che verrà restituita al client sempre sulla stessa finestra.

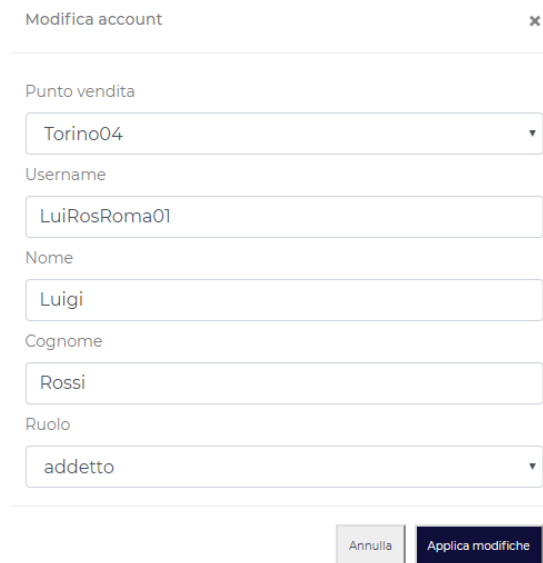


Password cambiata

La nuova password dell'utente LuiRosRoma01 è: "5bba1991adeb6"

Chiudi

- “Modifica account”



Modifica account

Punto vendita  
Torino04

Username  
LuiRosRoma01

Nome  
Luigi

Cognome  
Rossi

Ruolo  
addetto

Annulla Applica modifiche

Alla pressione del pulsante, si aprirà lo stesso form utilizzato per l’inserimento delle nuove utenze, che sarà però prepopolato con i dati del dipendente. Premendo su “Applica modifiche” verranno effettuate le modifiche sul database relativamente al dipendente scelto.

i) **Impostazioni**

**admin**

(proprietario)

[Logout](#)Punto vendita: **Roma01**Città: **Roma**Indirizzo: **Largo Giuseppe Veratti 37**

## Impostazioni globali società

Attenzione: la modifica delle seguenti voci comporta cambiamenti a livello globale dell'applicativo.

[Modifica](#)Search: 

Impostazione	Valore
giorni_visibilita_prenotazioni	7
tariffa	[[{"g":1,"s":0}, {"g":2,"s":10}, {"g":3,"s":15}, {"g":4,"s":20}]]

Showing 1 to 2 of 2 entries

Show  entries[Previous](#)[1](#)[Next](#)

Questa pagina è disponibile unicamente per il tipo di utenza “Proprietario”. Tramite una tabella vengono visualizzate tutte le proprietà globali modificabili. Prestare molta attenzione editando queste proprietà, poiché esse sono utilizzate trasversalmente dalle funzionalità dell'intero portale.