

Corso di Laurea in Informatica, a.a. 2021-22 Progetto del corso di Ingegneria del Software prof. A. De Lucia, dott. F. Pecorelli Repository GitHub: /is-shodan-21-22/



- > Project Proposal
- > Problem Statement

# > Requirement Analysis Document

- > System Design Document
- **>** Object Design Document
- > Test Plan
- > Test Execution Report
- > Test Summary Report
- > Teamwork Report

# Shodan [IS-2021/2022-DE LUCIA]

# Partecipanti del progetto

Nome	Matricola	E-mail
Antonio Gravino	05121 07161	a.gravino3@studenti.unisa.it
Dario Trinchese	05121 07479	d.trinchese2@studenti.unisa.it
Raffaele Zheng	05121 09015	r.zheng@studenti.unisa.it
Carmine Fabbri	05121 07353	c.fabbri@studenti.unisa.it
Carmine Napolitano	05121 06417	c.napolitano44@studenti.unisa.it

Questo documento tratta esclusivamente il **RAD** del progetto. Per ulteriore documentazione valida ai fini dell'esame, consultare la repository *docs*.

# 1. Descrizione del problema

L'industria videoludica ha raggiunto, nel 2020, un valore di oltre **160 miliardi di dollari**. Sempre più persone da ogni parte del globo hanno abbracciato i videogiochi come propria passione principale. Hobby versatile e di facile consumo, **videogiocare è semplice, intuitivo e alla portata di tutti**. I titoli moderni sono tecnologicamente avanzati sotto ogni punto di vista, ed esibiscono grafiche fotorealistiche e feedback di controllo impressionanti.

Con tutta questa massa di individui che si approccia ai videogiochi, sempre più persone si chiedono quali siano in effetti le origini dei giochi che più amano. I franchise più famosi e popolari sono nati, in genere, durante gli anni 90 o poco dopo l'inizio del nuovo millennio. Moltissimi appassionati vogliono esplorare le origini dei loro giochi preferiti, affrontare le sfide che proponevano e tastare, con mano, come tutto è iniziato.

Shodan è una piattaforma per il *retrogaming*, ed è dedicata in particolar modo ai fan sfegatati di alcuni franchise videoludici. Shodan, che prende il proprio nome da un personaggio di un titolo pubblicato negli anni 90, si propone di diventare un punto di riferimento per tutti quei videogiocatori che, per amor dell'industria videoludica contemporanea, intendono e desiderano dare uno sguardo al passato dei videogiochi. Tramite Shodan si potranno acquistare videogiochi rilasciati prima del 2000 (e quindi con oltre venti anni d'età, da qui "retro" in "retrogaming"), sfruttare saldi per accaparrarsi le migliore offerte e collezionare titoli nella propria libreria digitale.

# 2. Requisiti funzionali

Codice	Descrizione	Priorità
RF_OSPITE	Gestione Autenticazione	ALTA
RF_CLIENTE	Gestione Account	ALTA
RF_ARTICOLISTA	Gestione Prodotti	ALTA
RF_GESTORE	Gestione Ordini	ALTA

Shodan offre servizi variegati a tre tipologie differenti di utenti: ospiti, clienti, articolisti, gestori.

#### Un <u>ospite</u> può:

- RF\_OSPITE\_01: Accedere alla landing page
- RF OSPITE 02: Effettuare la registrazione
- RF\_OSPITE\_03: Visualizzare il catalogo
- RF\_OSPITE\_04: Visualizzare le notizie

#### Un cliente può:

- RF CLIENTE 01: Effettuare l'accesso
- RF CLIENTE 02: Visualizzare la dashboard
- RF CLIENTE 03: Visualizzare il negozio
- **RF\_CLIENTE\_03:** Aggiungere un titolo al carrello
- RF CLIENTE 04: Rimuovere un titolo dal carrello
- RF\_CLIENTE\_05: Svuotare il carrello
- RF CLIENTE 06: Visualizzare le notizie
- **RF CLIENTE 07:** Cambiare la password
- RF CLIENTE 08: Cambiare l'e-mail
- **RF\_CLIENTE\_09:** Ricaricare il proprio conto
- **RF CLIENTE 10:** Avviare giochi acquistati

#### Un articolista può:

- RF\_ARTICOLISTA\_01: Pubblicare un articolo
- RF\_ARTICOLISTA\_02: Rimuovere un articolo

#### Un gestore può:

- RF GESTORE 01: Aggiungere un nuovo titolo al catalogo
- RF\_GESTORE\_02: Rimuovere un titolo dal catalogo
- RF\_GESTORE\_03: Aggiornare un titolo nel catalogo

# 3. Requisiti non funzionali

#### Usabilità

Gli utenti finali sono utenti dalla media esperienza di navigazione sul web, sono abituati a sistemi basati su feedback grafici, pertanto:

- **RNF\_USABILITA\_01**: Utilizzo di un pattern one-page per l'implementazione del sito. Utilizzo di una barra di navigazione per favorire la navigazione.
- RNF\_USABILITA\_02: Sistema di feedback visuale sull'esito delle operazioni nella maggior parte delle operazioni.
- RNF\_USABILITA\_03: Sistema di feedback testuale sull'esito delle operazioni nella maggior parte delle operazioni.
- RNF\_USABILITA\_04: Utilizzo di un sistema di switching tra i diversi ruoli posseduti da un utente autenticato. Un utente che possiede più ruoli non deve visualizzare l'intero insieme delle funzionalità, bensì poter switchare tra i suoi ruoli ed accedere a sezioni diverse di Shodan.

#### Performance

Il sistema deve essere in grado di servire, contemporaneamente, centinaia di utenti, mantenendo tempi di risposta inferiori ad 1 secondo, in modo offrire all'utente un'ottima esperienza di uso.

- RNF\_PERFORMANCE\_01: Il sistema deve essere in grado di servire decine di utenti contemporaneamente.
- RNF\_PERFORMANCE\_02: La navigazione deve essere fluida, mantenendo una media di tempi di risposta inferiori ad 1 secondo.

#### Manutenibilità

Al fine di rendere il sistema facilmente mantenibile ed estendibile per sviluppi futuri:

- RNF\_MANUTENIBLITA\_01: Il sistema deve essere sviluppato seguendo il modello MVC, in modo tale da separare nettamente la visualizzazione dal modello, il modello dalla vista e così favorire la manutenibilità
- RNF\_MANUTENIBILITA\_02: La maggior parte del codice implementativo dovrà essere commentato e dovrà seguire buone prassi di indentazione.

#### Sicurezza

Il sistema offre un apposito modulo per l'autenticazione in modo da facilitare l'accesso da parte degli utenti registrati. Tutti i dati degli utenti saranno inviati attraverso il web tramite l'uso di protocolli sicuri.

- RNF\_SICUREZZA\_01: Le password degli utenti dovranno essere criptate nel database. La funzione di criptazione scelta non dovrà permettere di risalire alla password a partire dalla stringa crittografata, al fine di impedire che con un data breach un malintenzionato possa accedere ad aree ad esso non riservate

- RNF\_SICUREZZA\_02: Le password degli utenti dovranno rispettare dei criteri di sicurezza, impedendo all'utente di registrarsi con password banali e semplici da scoprire
- RNF\_SICUREZZA\_03: Il sito dovrà rispondere, durante l'invio dei dati utente, utilizzando un protocollo sicuro HTTPS.

### > Implementazione

- RNF\_IMPLEMENTAZIONE\_01: Il sistema dovrà essere web-based, accessibile da qualsiasi dispositivo che sia connesso ad Internet.

## 4.a. Scenario utente

Carmine è un grande fan del retro-gaming ed è iscritto a Shodan. Carmine è un cliente e vuole acquistare "System Shock", titolo rilasciato nel 1994. Carmine si collega al sito web di Shodan; la pagina iniziale è una pagina di landing che gli permette di Shodan come ospite, visualizzare il catalogo e le notizie. Volendo portare a termine un acquisto e non potendolo fare come ospite, preme il bottone in alto a destra "Effettua il login" per essere reindirizzato alla pagina di login. La pagina alla quale viene reindirizzato è una pagina per l'inserimento delle credenziali, presenta un form per inserire nome utente e password e un bottone "Accedi" che permette l'autenticazione. Inserisce i suoi dati, in nome utente "carminenapolitano" e in password "mypassword123". Clicca sul bottone "Accedi" e viene reindirizzato alla pagina principale del sito, sezione Dashboard. Dalla barra di navigazione laterale nel sito entra nella sezione "Negozio", verrà reindirizzato nella pagina del negozio dove potrà osservare l'intero catalogo Shodan. Seleziona la copertina del gioco che è interessato ad acquistare, in questo caso "System Shock" e visualizzerà la descrizione del gioco, l'immagine di copertina, il prezzo ed un bottone "Aggiungi al carrello". Premendo tale bottone, "System Shock" verrà aggiunto al carrello. Per portare a termine l'ordine, dalla barra di navigazione laterale accede alla sezione Carrello; da qui potrà osservare il suo carrello (cioè tutti i titoli presenti attualmente nel carrello) con la possibilità di svuotarlo (bottone "Svuota Carrello") o procedere con l'ordine (bottone "Completa l'acquisto"). In questo semplice scenario Carmine ha abbastanza soldi per acquistare "System Shock", unico elemento presente nel carrello; quindi, preme il bottone "Completa l'acquisto" e la pagina si aggiornerà comunicandogli che l'acquisto è andato a buon fine. Da questo momento, Carmine possiede "System Shock" e può visualizzarlo nella sua libreria. Carmine sa di aver acquistato "System Shock" e vuole visualizzarlo nella sua libreria. Pertanto, preme sulla sezione "Libreria" nella barra di navigazione laterale e viene reindirizzato alla pagina della sua libreria, dove può visualizzare le copertine di tutti i titoli da lui acquistati. Avendo appena acquistato "System Shock", la pagina web gli mostrerà la copertina di "System Shock", unico elemento nella sua libreria. Tutti i titoli che acquisterà in futuro sono visibili qui. Carmine vuole ora cambiare la sua password. Sulla barra di navigazione laterale preme sulla sezione "Impostazioni", viene reindirizzato ad una pagina dove può modificare i propri dati di accesso. In questa pagina di impostazioni sono presenti una serie di form, tra cui quello tramite il quale potrà modificare la sua password. In questo form fornisce, negli appositi textbox, la password attuale, la nuova password e la conferma. In questo semplice scenario, Carmine ricorda la vecchia password e fornisce inoltre una nuova password conforme agli standard di sicurezza di Shodan, pertanto alla pressione del tasto "Invia" il sito web mostra un messaggio comunicando a Carmine che il tentativo di modifica password è andato a buon fine. Da questo momento in poi potrà accedere a Shodan soltanto con la nuova password. Infine, decide di interrompere la sua esperienza di navigazione su Shodan; pertanto, dalla barra di navigazione laterale preme il pulsante "Esci" e viene deautenticato, quindi reindirizzato alla pagina iniziale di accesso.

# 4.b. Scenario gestore

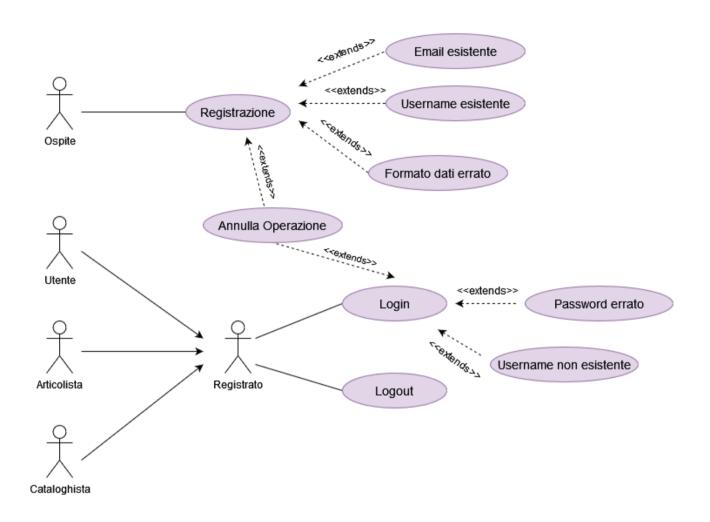
Antonio è un gestore di Shodan. Può aggiungere e rimuovere titoli dal catalogo. Vuole aggiungere un nuovo titolo, "Sonic The Hedgehog", titolo del 1991. Apre il portale web e visualizza la pagina iniziale, cioè la pagina di landing dove può esplorare il catalogo, visualizzare le notizie ed effettuare il login. Essendo ciò che vuole compiere un'azione riservata ai soli articolisti, preme sul bottone "Effettua il login" in alto a destra e viene reindirizzato alla pagina di accesso che permette l'inserimento delle credenziali. Dalla stessa pagina che Carmine, semplice utente, userebbe per accedere alla sua area personale, Antonio inserisce le proprie credenziali, nome utente "antoniogravino" e password "pippo1967". Clicca sul bottone "Accedi" e viene reindirizzato alla sua pagina amministrativa da Gestore. Qui potrà effettuare tutto ciò che è permesso ai gestori. Per procedere con l'inserimento del nuovo titolo, userà ciò che è offerto nel form "Aggiungi Gioco". Riempie tutti i campi del form, annotando il nome del gioco, il prezzo, la data di rilascio, la descrizione del gioco e l'immagine di copertina. Infine, preme il tasto "Aggiungi" e il sito web risponde con un messaggio comunicando che l'operazione è andata a buon fine. Da ora "Sonic The Hedgehog" è visualizzabile nella sezione Negozio ed è disponibile all'acquisto. Dopo aver aggiungo il nuovo titolo, si accorge di aver aggiunto in precedenza un gioco che non è propriamente retro, "Far Cry", titolo del 2008. Su Shodan sono presenti solo giochi retro e vuole eliminare quel titolo. Dalla stessa pagina dal quale ha aggiunto un nuovo gioco, nell'apposito form "Elimina Gioco" inserisce l'identificativo del titolo e preme sul tasto "Elimina" e il sito web risponde con un messaggio comunicando che l'operazione è andata a buon fine. Da adesso "Far Cry" non è più visualizzabile nella sezione Negozio. Infine, decide di interrompere l'esperienza di navigazione su Shodan avendo terminato i suoi compiti da articolista per oggi; pertanto, dalla barra di navigazione preme il pulsante "Esci" e viene deautenticato, e infine reindirizzato alla pagina di landing per gli ospiti.

## 4.c. Scenario articolista

Eugenio è un articolista di Shodan. Può aggiungere e rimuovere articoli dalla sezione Notizie. I saldi di Natale stanno pe arrivare ed Eugenio vuole annunciarlo, pubblicando un articolo. Apre il portale web e visualizza la pagina iniziale, la pagina dalla quale è possibile visitare il catalogo e le notizie di Shodan e, dalla quale in altro, a destra può premere il bottone "Effettua il login". Dovendo effettuare un'operazione riservata agli articolisti, preme il bottone "Effettua il login" e viene reindirizzato alla pagina di accesso che permette l'inserimento delle credenziali. Eugenio inserisce le credenziali, nome utente "eugeniomontale" e password "meriggiare1925". Clicca sul bottone "Accedi" e viene reindirizzato alla sua pagina amministrativa da Articolista. Qui potrà effettuare tutto ciò che è permesso agli articolisti. Per procedere all'inserimento dell'articolo, userà ciò che è offerto nel form "Aggiungi Articolo". Riempie tutti i campi del form, annotando il titolo, il sottotitolo e il contenuto dell'articolo. Preme il tasto "Aggiungi" e l'articolo viene aggiunto con successo. Da questo momento, l'articolo appena pubblicato sarà visualizzabile nella sezione Notizie, raggiungibile dalla barra di navigazione laterale. Infine, decide di interrompere l'esperienza di navigazione su Shodan avendo terminato i suoi compiti da articolista per oggi; pertanto, dalla barra di navigazione preme il pulsante "Esci" e vien deautenticato, e infine reindirizzato alla pagina di landing per gli ospiti.

# 5. Use Case

## 5.0 – Gestione Autenticazione

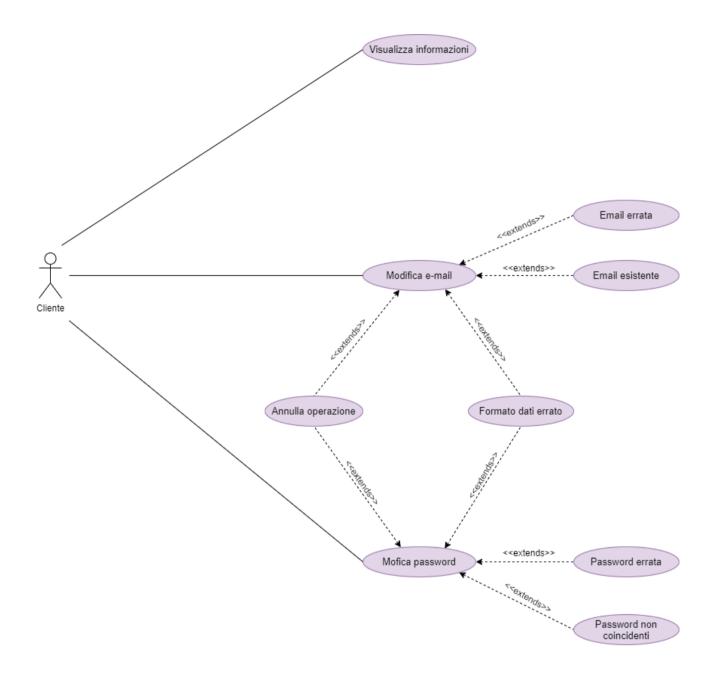


Nome caso d'uso	UC_0.1 - Registrazione		
Attori - Partecipanti	Iniziata da Ospite		
Condizione di Entrata:	L'utente si trova nella pagina di registrazione di "Shodan".		
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema	
	1. L'utente inserisce i		
	seguenti dati:		
	<ul> <li>Username</li> </ul>		
	Password		
	Conferma password		
	• E-mail		
	2. L'utente clicca sul pulsante "Registrati".		
		3. Il sistema controlla il formato	
		dei dati.	
		4. Il sistema verifica che	
		l'username inserito non sia in uso da un altro utente	
		5. Il sistema verifica che l'e-mail	
		inserita non sia in uno da un altro	
		utente	
		6. Il sistema notifica l'avvenuta	
		registrazione con successo.	
	6. L'utente visualizza la		
	notifica di avvenuta		
- 1	registrazione con successo		
Condizione di Uscita:	<ul> <li>L'utente ha effettuato la registrazione con successo presso "Shodan".</li> </ul>		
Eccezioni / Flussi	Nel caso in cui l'utente inserisse dei dati aventi formati non validi, al		
alternativi:	punto 3 si procederebbe con il caso <i>UC_0.2 – Formato Dati Errato</i> : Il		
		a inserito dati con formato errato,	
	l'utente legge la notifica a video.		
	Nel caso in cui l'utente inserisse	un username già in uso da un altro	
	utente registrato, al punto 4 si procederebbe con il caso <i>UC_0.3</i> –		
	Username già esistente: il sisten	na notifica all'utente che ha inserito	
	un username già esistente, l'utente legge la notifica a video.		
	Nel caso in cui l'utente inserisse	un'e-mail già in uso da un altro	
	utente registrato, al punto 5 si p	procederebbe con il caso <i>UC_0.4 – E-</i>	
		ifica all'utente che ha inserito un	
	username già esistente, l'utente legge la notifica a video.		
		abbandonare l'operazione prima di	
	demandare al sito la richiesta di registrazione, al punto 1 si procede		
	con il caso <i>UC_0.5 – Annulla Ope</i>	erazione	

Nome caso d'uso	UC_0.6 - Login	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Registrato</i>	
Condizione di Entrata:	<ul> <li>L'utente registrato si trova nella pagina di accesso di "Shodan".</li> </ul>	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente compila il form specificando il suo nome utente e la password	
	2. L'utente richiede l'accesso.	
		3. Il sistema controlla che l'username inserito corrisponda ad un utente esistente
		4. Il sistema controlla che per tale username, la password inserita corrisponda alla password memorizzata
		5. Il sistema reindirizza l'utente alla homepage del sito come utente autenticato
	6. L'utente visualizza la homepage	
Condizione di Uscita:	L'utente è ora riconosciu	uto ed è sulla homepage
Eccezioni / Flussi alternativi:	Nel caso in cui l'utente inserisse dei dati aventi formati non validi, al punto 3 si procede con il caso $UC_0.2$ – Formato Dati Errato: Il sistema notifica all'utente che ha inserito dati con formato errato, l'utente legge la notifica a video.  Nel caso in cui l'utente inserisse un username non registrato su Shodan, al punto 3 si procederebbe con il caso $UC_0.7$ – Username non esistente: il sistema notifica all'utente che ha inserito un username non esistente, l'utente legge la notifica a video.	
	Nel caso in cui l'utente inserisse per un certo utente una password errata, al punto 5 si procederebbe con il caso <i>UC_0.8 – Password errata</i> : il sistema notifica all'utente che ha inserito, per tale utente, una password errata.	
	Nel caso in cui l'utente volesse abbandonare l'operazione prima di demandare al sito la richiesta di accesso, al punto 1 si procederebbe con il caso <i>UC_0.5 – Annulla Operazione</i>	

Nome caso d'uso	UC_0.9 - Logout	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Registrato</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente è loggato nella home page.	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente clicca sul bottone "Logout"	
		2. Il sistema deautentica
		l'utente
		3. Il sistema ridireziona l'utente
		alla pagina di accesso
	4. L'utente visualizza la pagina	
	di accesso	
Condizione di Uscita:	L'utente viene reindirizzato alla pagina di accesso fuori dal	
	suo account	

## 5.1 – Gestione Account



Nome caso d'uso	UC_1.1 – Visualizza Informazioni	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cliente</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente è un cliente autenticato su "Shodan".	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente naviga verso la	
	barra laterale e preme la	
	sezione "Impostazioni"	
	2. L'utente preme sulla	
	sezione "Impostazioni"	

		3. Il sistema reindirizza l'utente sulla pagina di Impostazioni dove potrà leggere le sue informazioni personali
	4. L'utente visualizza la propria pagina di Impostazioni e le sue informazioni personali	
Condizione di Uscita:	L'utente visualizza le informazioni personali relative al suo account	

Nome caso d'uso	UC 1.2 – Modifica e-mail	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cliente</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente è autenticato e si trova nella pagina Impostazioni.	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente sceglie il campo di "Modifica E-mail"	
	2. L'utente compila i campi:  • E-mail corrente  • Nuova e-mail	
	3. L'utente richiede la modifica dell'e-mail	
		4. Il sistema controlla che l'e- mail corrente coincida con l'e- mail registrata per l'utente
		5. Il sistema controlla la validità del formato della nuova e-mail
		6. Il sistema controlla che la nuova e-mail inserita non sia
		già associata ad un altro utente
		7. Il sistema notifica all'utente l'avvenuta modifica dell'e-mail con successo
	8. L'utente visualizza la notifica di avvenuta modifica e-mail con successo	
Condizione di Uscita:	L'utente ha modificato con successo l'e-mail	
Eccezioni / Flussi alternativi:	Nel caso in cui l'utente inserisse, nel campo e-mail corrente, una e-mail non coincidente alla e-mail registrata per il suo account, al passo 4 si procederebbe con il caso UC_1.2 – E-mail errata: il	

sistema notifica all'utente che ha inserito erroneamente l'e-mail corrente, l'utente legge la notifica a video.

Nel caso in cui l'utente inserisse, nel campo Nuova e-mail, una e-mail che non rispetta un formato valido, al passo 5 si procederebbe con il caso  $UC_1.3$  – Formato Dati Errato: il sistema notifica all'utente che i dati inseriti non sono validi, l'utente legge la notifica a video

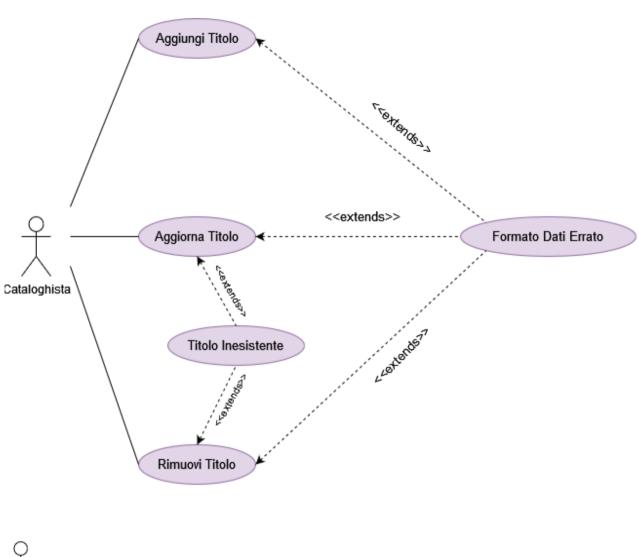
Nel caso in cui l'utente inserisse, nel campo Nuova e-mail, una e-mail già registrata presso il sistema, al passo 6 si procederebbe con il caso  $UC_1.4 - E$ -mail esistente: il sistema notifica all'utente che la nuova e-mail inserita è già in uso, l'utente legge la notifica a video

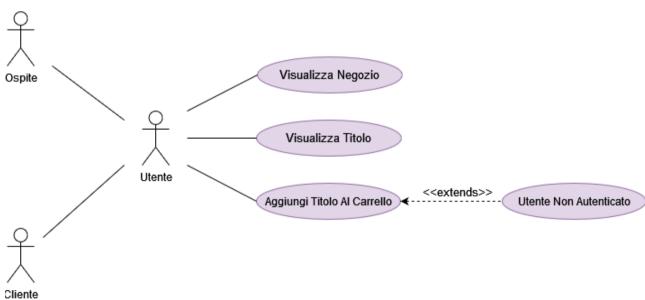
Nel caso in cui l'utente volesse abbandonare l'operazione prima di demandare al sito la richiesta di modifica e-mail, al punto 1 (o al punto 2) si procederebbe con il caso *UC* 1.5 – Annulla Operazione

Nome caso d'uso	UC_1.6 – Modifica password	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cliente</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente è autenticato e si trova nella pagina Impostazioni.	
Flusso degli Eventi	Attore  1. L'utente sceglie il campo di "Modifica Password"  2. L'utente compila i campi:	Sistema  4. Il sistema controlla che la vecchia password coincida con la password registrata  5. Il sistema controlla che le nuove password abbiano un formato valido  6. Il sistema controlla che le nuove password coincidano  7. Il sistema notifica all'utente
	15	l'avvenuta modifica dell'e-mail con successo

	8. L'utente visualizza la notifica	
	di avvenuta modifica password	
	con successo	
Candiziana di Hasita		
Condizione di Uscita:	L'utente ha modificato con successo la password	
Eccezioni / Flussi alternativi:	Nel caso in cui l'utente inserisse, nel campo Password Corrente, una password non coincidente alla password correntemente in uso, al passo 4 si procederebbe con <i>UC_1.7 – Password Errata</i> : il sistema notifica all'utente che la password corrente inserita non coincide con la password correntemente in uso, l'utente legge la notifica a video.	
	Nel caso in cui l'utente inserisse, nel campo Nuova password, una password che non rispetta un formato valido, al passo 5 si procederebbe con il caso <i>UC_1.3 – Formato Dati Errato</i> : il sistema notifica all'utente che i dati inseriti non sono validi, l'utente legge la notifica a video	
	Nel caso in cui l'utente inserisse nei campi Nuova password e Ripeti nuova password valori diversi, al passo 6 si procederebbe con il caso UC_1.8 – Password non coincidenti: il sistema notifica all'utente che i due campi non coincidono, l'utente legge la notifica a video	
	Nel caso in cui l'utente volesse abbandonare l'operazione prima di demandare al sito la richiesta di modifica password, al punto 1 (o al punto 2) si procederebbe con il caso <i>UC_1.5 – Annulla Operazione</i>	

# 5.2 Gestione Titoli





Nome caso d'uso	UC_2.0 – Aggiungi Titolo	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cataloghista</i>	
Condizione di Entrata:	<ul> <li>L'utente loggato è un cataloghista e si trova nella pagina di gestione del catalogo.</li> </ul>	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	L'utente seleziona il form  "Aggiungi titolo"	
	<ul> <li>2. L'utente compila i campi:</li> <li>Nome gioco</li> <li>Prezzo gioco</li> <li>Data pubblicazione</li> <li>Descrizione</li> <li>Immagine</li> </ul>	
	3. L'utente preme sul pulsante Aggiungi	
		4. Il sistema controlla che i dati inseriti rispettino il formato di validità
		5. Il sistema notifica all'utente l'avvenuto inserimento del titolo nel catalogo
	6. L'utente visualizza la notifica di avvenuto inserimento del titolo nel catalogo	J
Condizione di Uscita:	L'utente ha effettuato con successo l'inserimento del titolo nel catalogo di "Shodan".	
Eccezioni:	Nel caso in cui l'utente inserisse, in uno dei campi del form Aggiungi titolo, un valore che non rispetta il suo formato valido, al passo 4 si procederebbe con il caso UC_2.1 – Formato Dati Errato: il sistema notifica all'utente che i dati inseriti non sono validi, l'utente legge la notifica a video	

Nome caso d'uso	UC_2.2 – Aggiorna Titolo	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cataloghista</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente loggato è un cataloghista e si trova nella pagina di	
	gestione del catalogo.	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente seleziona il form	
	"Aggiorna Titolo"	
	2. L'utente compila i campi:	
	<ul> <li>Identificativo titolo</li> </ul>	
	Prezzo titolo	
	3. L'utente preme il tasto	
	"Aggiorna titolo"	

		4. Il sistema verifica che i dati
		inseriti rispettino un formato
		valido
		5. Il sistema verifica che
		l'identificativo inserito
		corrisponda ad un titolo
		presente nel catalogo
		6. Il sistema notifica all'utente
		l'avvenuto aggiornamento del
		titolo nel catalogo
	7. L'utente visualizza la notifica	
	di avvenuto aggiornamento del	
	titolo nel catalogo	
Condizione di Uscita:	<ul> <li>L'utente ha effettuato la m catalogo di "Shodan"</li> </ul>	nodifica con successo nel
Eccezioni:	Nel caso in cui l'utente inserisse, i	n uno dei campi del form
	Aggiorna titolo, un valore che non rispetta il suo formato valido, al	
	passo 4 si procederebbe con il caso <i>UC_2.1 – Formato Dati Errato</i> :	
	il sistema notifica all'utente che i	dati inseriti non sono validi,
	l'utente legge la notifica a video	
	Nel caso in cui l'utente inserisse, nel campo Identificativo Titolo,	
	l'identificativo di un gioco non pre procederebbe con il caso <i>UC_2.3</i>	

Nome caso d'uso	UC_2.4 – Rimuovi Titolo	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cataloghista</i>	
Condizione di Entrata:	<ul> <li>L'utente loggato è un cataloghista e si trova nella pagina di gestione del prodotto.</li> </ul>	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente seleziona il form "Rimuovi Titolo"	
	2. L'utente compila i campi:  • Identificativo titolo	
	3. L'utente preme il tasto "Rimuovi titolo"	
		4. Il sistema verifica che i dati inseriti rispettino un formato valido
		5. Il sistema verifica che l'identificativo inserito corrisponda ad un titolo presente nel catalogo
		6. Il sistema notifica all'utente l'avvenuta rimozione del titolo dal catalogo

	7. L'utente visualizza la notifica di avvenuta rimozione del titolo dal catalogo	
Condizione di Uscita:	<ol> <li>L'utente ha cancellato con catalogo di "Shodan".</li> </ol>	successo il titolo selezionato dal
Eccezioni:	Nel caso in cui l'utente inserisse, in Aggiorna titolo, un valore che non passo 4 si procederebbe con il cas il sistema notifica all'utente che i d'utente legge la notifica a video  Nel caso in cui l'utente inserisse, rel'identificativo di un gioco non pre procederebbe con il caso UC_2.3	rispetta il suo formato valido, al o <i>UC_2.1 – Formato Dati Errato</i> : dati inseriti non sono validi, nel campo Identificativo Titolo, esente nel catalogo, al passo 5 si

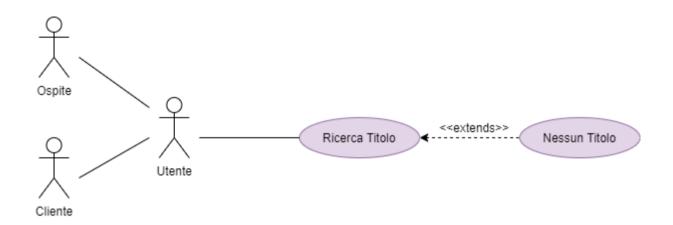
Nome caso d'uso	UC_2.5 – Visualizza negozio	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Utente</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente (cliente registrato de l'utente de l'ute	o semplice ospite) si trova in una
	qualsiasi pagina di Shodan	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente raggiunge la barra di	
	navigazione	
	2. L'utente preme sulla sezione	
	"Negozio"	
		3. Il sistema ridireziona
		l'utente alla pagina del
		negozio di Shodan
	4. L'utente visualizza la pagina	
	del negozio di Shodan	
Condizione di Uscita:	<ul> <li>L'utente ora visualizza la pa </li> </ul>	gina del Negozio.

Nome caso d'uso	UC_2.6 – Visualizza titolo	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Utente</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente (cliente registrato o semplice ospite) si trova nella	
	pagina del negozio.	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	L'utente preme sulla copertina di un titolo di cui vuole conoscere ulteriori informazioni	

		2. Il sistema ridireziona     l'utente alla pagina specifica     del titolo selezionato
	3. L'utente visualizza la pagina	
	specifica del titolo selezionato	
Condizione di Uscita:	L'utente ora visualizza la pa	gina specifica del titolo
	selezionato	

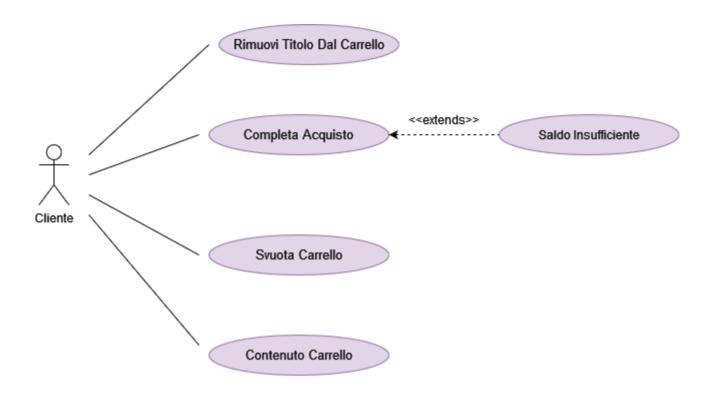
Nome caso d'uso	UC_2.7 – Aggiungi titolo al carrello	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Utente</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente (cliente registrato o semplice ospite) e si trova nella pagina del negozio oppure nella pagina di descrizione di un titolo.	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	L'utente visualizza un titolo nel negozio o nella sua pagina di descrizione	
	2. L'utente preme il bottone "Aggiungi al carrello"	
		3. Il sistema verifica che l'operazione sia stata richiesta da un cliente e non da un ospite
		4. Il sistema notifica all'utente l'aggiunta del titolo al carrello
	5. L'utente visualizza la notifica dell'avvenuta aggiunta del titolo al carrello	
Condizione di Uscita:	L'utente ha effettuato con successo l'aggiunta al suo carrello del titolo scelto.	
Eccezioni:	Nel caso in cui il sistema dovesse riconoscere che l'operazione è stata richiesta da un ospite, al punto 3 si procederebbe con il caso UC_2.8 – Utente Non Autenticato: il sistema ridireziona l'utente alla pagina di accesso, l'utente visualizza la pagina di accesso	

# 5.4 Gestione Ricerca



Nome caso d'uso	UC_4.0 – Ricerca Titolo	
Attori partecipanti	Iniziata da <i>Utente</i>	
Condizioni d'entrata:	L'utente (cliente o semplice ospite) si trova nella pagina del	
	Negozio	
Flusso degli eventi	ATTORE	SISTEMA
	1. L'utente clicca sulla barra	
	di ricerca	
	2. L'utente digita il testo del	
	titolo da ricercare	
	3. L'utente richiede la ricerca	
		4. Il sistema aggiorna la pagina
	con tutti i titoli contenente	
	all'interno del nome il testo	
		inserito nella barra di ricerca
	5. L'utente visualizza i titoli	
	contenenti che rispettano la	
	query di ricerca	
Condizioni d'uscita:	L'utente visualizza i titoli desiderati	
Eccezioni:	Nel caso in cui l'utente dovesse cercare il nome di un titolo non	
	esiste nel catalogo, al punto 4 si procederebbe con il caso UC_4.1 –	
	Nessun Titolo: il sistema mostra a video un messaggio di cortesia,	
	comunicando che nessun titolo nel catalogo rispetta i parametri di	
	ricerca, l'utente visualizza la notifica	

## 5.5 Gestione Carrello



Nome caso d'uso	UC_5.0 – Contenuto carrello	
Attori - Partecipanti	Iniziato da <i>Cliente</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente autenticato è un cliente e vuole visualizzare i prodotti presenti nel proprio carrello	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	L'utente raggiunge la barra     navigazionale	
	2. L'utente preme la sezione	
	"Carrello"	
		3. Il sistema ridireziona
		l'utente alla pagina del carrello dell'utente
	4. L'utente visualizza la pagina	
	del proprio carrello	
Condizione di Uscita:	<ul> <li>L'utente ha visualizzato il co</li> </ul>	ontenuto del carrello

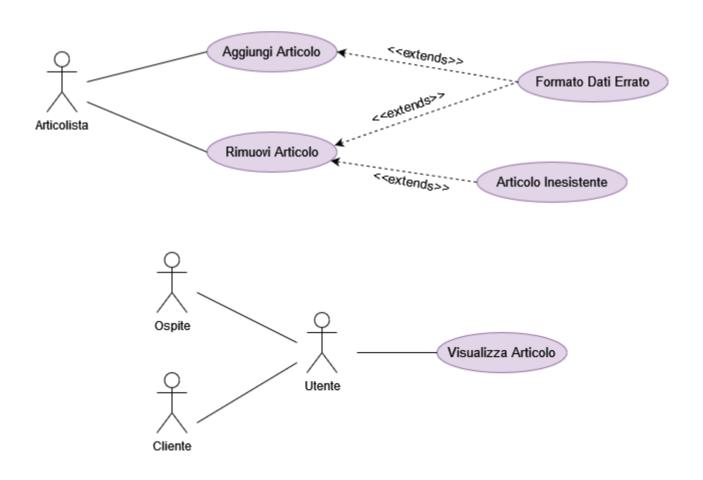
Nome caso d'uso	UC_5.1 – Rimuovi titolo dal carrello	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cliente</i>	
Condizione di Entrata:	<ul> <li>L'utente autenticato è un cliente e si trova nella pagina del proprio carrello.</li> </ul>	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema

	1. L'utente visualizza un titolo nel suo carrello.	
	2. L'utente preme sul relativo tasto "Rimuovi dal carrello"	
		3. Il sistema aggiorna la pagina del carrello mostrando all'utente i titoli ora presenti all'interno di esso
	4. L'utente visualizza il carrello aggiornato secondo l'operazione appena effettuata	
Condizione di Uscita:	<ul> <li>L'utente ha effettuato con s scelto dal suo carrello.</li> </ul>	uccesso la rimozione del titolo

Nome caso d'uso	UC_5.2 – Completa Acquisto		
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cliente</i>	Iniziata da <i>Cliente</i>	
Condizione di Entrata:	<ul> <li>L'utente autenticato è un cl</li> </ul>	<ul> <li>L'utente autenticato è un cliente e si trova nella pagina del</li> </ul>	
	proprio carrello.		
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema	
	1. L'utente visualizza la sezione		
	di completamento acquisto nella		
	pagina del proprio carrello		
	2. L'utente preme il bottone		
	"Completa l'acquisto"		
		3. Il sistema controlla che	
		l'utente abbia un saldo	
		sufficiente per completare	
		l'acquisto richiesto	
		4. Il sistema notifica all'utente	
		l'avvenuto completamento	
		dell'acquisto richiesto	
	5. L'utente visualizza la notifica		
	di avvenuto completamento		
	dell'acquisto richiesto		
Condizione di Uscita:	L'utente ha effettuato con s	L'utente ha effettuato con successo l'acquisto dei titoli	
	presenti nel carrello.		
Eccezioni:	Nel caso in cui l'utente non dovesse avere un saldo sufficiente per		
	portare a termine l'acquisto, al punto 3 si procederebbe con il caso		
	UC_5.3 – Saldo Insufficiente: il sistema notifica all'utente che egli		
	non dispone di saldo sufficiente per completare l'acquisto, l'utente visualizza la notifica		

Nome caso d'uso	UC_5.3 – Svuota carrello	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cliente</i>	
Condizione di Entrata:	<ul> <li>L'utente autenticato è un cliente e si trova nella pagina del proprio carrello.</li> </ul>	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente preme sul bottone     "Svuota carrello"	
		2. Il sistema aggiorna la pagina del carrello mostrando all'utente i titoli ora presenti all'interno di esso
	3. L'utente visualizza il carrello vuoto	
Condizione di Uscita:	<ul> <li>L'utente ha effettuato con s titoli dal suo carrello.</li> </ul>	successo la rimozione di tutti i

# 5.6 Gestione Articoli



Nome caso d'uso	UC_6.0 – Aggiungi Articolo	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Articolista</i>	
Condizione di Entrata:	<ul> <li>L'utente autenticato è un a</li> </ul>	articolista e si trova nella pagina di
	gestione degli articoli.	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente visualizza il form	
	"Aggiungi articolo"	
	2. L'utente compila i campi:	
	Titolo articolo	
	Sottotitolo articolo	
	<ul> <li>Contenuto dell'articolo</li> </ul>	
	3. L'utente preme sul pulsante	
	Aggiungi	
		4. Il sistema verifica che i dati
		inseriti rispettino i formati
		validi
		5. Il sistema notifica all'utente
		l'avvenuta aggiunta
		dell'articolo nel blog
	6. L'utente visualizza la notifica	
	dell'avvenuta aggiunta	
	dell'articolo nel blog	
Condizione di Uscita:		successo l'inserimento dell'articolo
	nella sezione Notizie.	
Eccezioni:	Nel caso in cui l'utente inserisse, ir	
	•	a il suo formato valido, al passo 4 si
	procederebbe con il caso <i>UC_6.1</i> -	
	notifica all'utente che i dati inserit	i non sono validi, i utente legge la
	notifica a video	

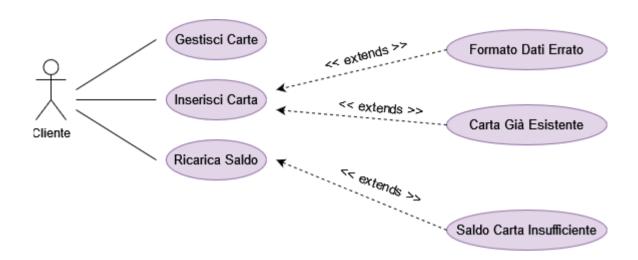
Nome caso d'uso	UC_6.2 – Rimuovi Articolo	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Articolista</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente loggato è un articolista e si trova nella pagina di gestione degli articoli.	
Flusso degli Eventi	Attore  1. L'utente visualizza il form	Sistema
	"Rimuovi articolo"  2. L'utente compila i campi:	
	Identificativo articolo	
	3. L'utente preme sul pulsante	
	Rimuovi	
		4. Il sistema verifica che i dati
		inseriti rispettino i formati
		validi

		5. Il sistema notifica all'utente
		l'avvenuta rimozione
		dell'articolo dal blog
	6. L'utente visualizza la notifica	
	dell'avvenuta rimozione	
	dell'articolo dal blog	
Condizione di Uscita:	<ul> <li>L'utente ha cancellato con s</li> </ul>	uccesso l'articolo selezionato
	dalla sezione Notizie.	
Eccezioni:	Nel caso in cui l'utente inserisse, in	uno dei campi del form Rimuovi
	articolo, un valore che non rispetta	il suo formato valido, al passo 4
	si procederebbe con il caso <i>UC_6.1</i>	– Formato Dati Errato: il sistema
	notifica all'utente che i dati inseriti	non sono validi, l'utente legge la
	notifica a video	

Nome caso d'uso	UC_6.3 – Visualizza notizie	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Utente</i>	
Condizione di Entrata:	<ul> <li>L'utente (cliente registrato d</li> </ul>	semplice ospite) si trova in una
	qualsiasi altra pagina di Sho	dan.
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente raggiunge la barra	
	laterale di navigazione	
	2. L'utente preme sulla sezione	
	"Notizie"	
		3. Il sistema ridireziona
		l'utente alla pagina delle
		notizie pubblicate su Shodan
	4. L'utente visualizza la pagina	
	delle notizie pubblicate su	
	Shodan	
Condizione di Uscita:	<ul> <li>L'utente ora visualizza la pa </li> </ul>	gina delle notizie

Nome caso d'uso	UC_6.4 – Visualizza articolo	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Utente</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente (cliente registrato o semplice ospite) si trova nella pagina delle Notizie.	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente preme sull'articolo che desidera leggere	
		2. Il sistema ridireziona
		l'utente alla pagina specifica
		dell'articolo selezionato
	3. L'utente visualizza la pagina specifica dell'articolo selezionato	
Condizione di Uscita:	<ul> <li>L'utente ora visualizza la pas selezionato</li> </ul>	gina specifica dell'articolo

# 5.7 Gestione Pagamenti



Nome caso d'uso	UC_7.0 – Gestisci Carte	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cliente</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente è un cliente ed è sulla pagina di Impostazioni	
Flusso degli Eventi	Attore  1. L'utente raggiunge la sezione "Saldo"  2. L'utente preme il tasto "Ricarica il saldo"	3. Il sistema ridireziona l'utente alla pagina di gestione delle
		carte di credito in suo possesso
	4. L'utente visualizza la pagina di gestione delle proprie carte di credito	
Condizione di Uscita:	L'utente ora visualizza la proprie carte di credito	pagina personale di gestione delle

Nome caso d'uso	UC_7.1 – Inserisci Carta	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cliente</i>	
Condizione di Entrata:	<ul> <li>L'utente è un cliente ed è su delle carte di credito</li> </ul>	ılla propria pagina di gestione
Flusso degli Eventi	Attore  1. L'utente preme sulla sezione per inserire una nuova carta di	Sistema
	credito	

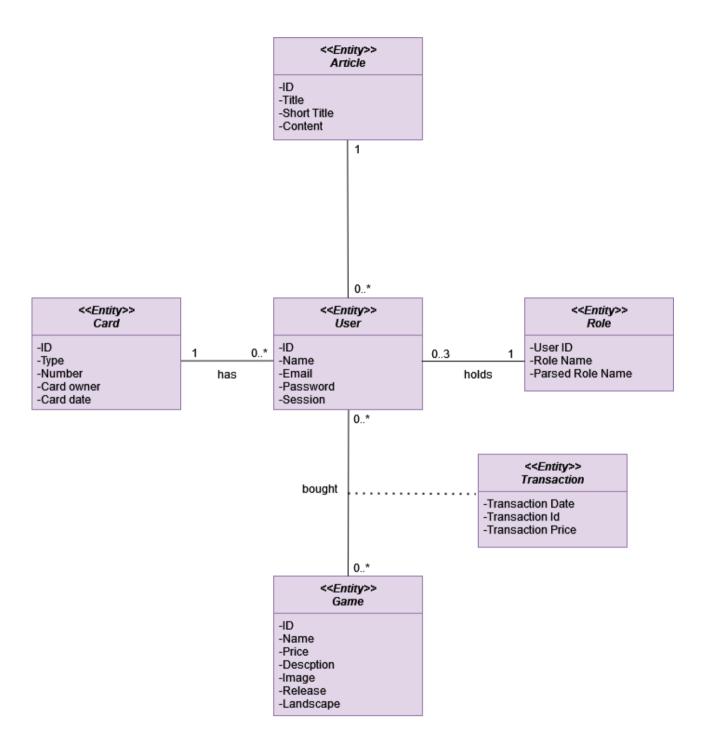
	3. L'utente compila i campi:	2. Il sistema risponde all'utente mostrando un form i cui campi descrivono gli attributi di una carta di credito
	tastiera	
	tasticia	5. Il sistema controlla che i dati inseriti rispettino il loro formato valido
		6. Il sistema controlla che la carta di credito descritta dai dati inseriti non sia già presente tra le carte
		registrate presso altri utenti 7. Il sistema notifica l'utente dell'avvenuta l'aggiunta della carta di credito
	8. L'utente visualizza la notifica di avvenuta aggiunta della carta di credito	
Condizione di Uscita:	<ul> <li>L'utente ora ha aggiunto ur carte in suo possesso</li> </ul>	na nuova carta di credito tra le
Eccezioni:	Nel caso in cui l'utente inserisse, in carta di credito, un valore che non passo 5 si procederebbe con il caso sistema notifica all'utente che i dat legge la notifica a video	rispetta il suo formato valido, al o <i>UC_7.2 – Formato Dati Errato</i> : il
	Nel caso in cui l'utente inserisse i d presso un altro utente, al passo 6 s UC_7.3 – Carta Già Esistente: il sist inseriti riguardano una carta di cre utente, l'utente legge la notifica a	i procederebbe con il caso ema notifica all'utente che i dati dito già associata presso un altro

Nome caso d'uso	UC_7.4 – Ricarica Saldo	
Attori - Partecipanti	Iniziata da <i>Cliente</i>	
Condizione di Entrata:	L'utente è un cliente ed è sulla propria pagina di gestione delle carte di credito	
Flusso degli Eventi	Attore	Sistema
	1. L'utente visualizza il form di Ricarica Saldo     2. L'utente seleziona l'importo	
	della ricarica	
	3. L'utente seleziona la carta dalla quale richiedere la ricarica del proprio saldo	
	4. L'utente preme Invio dalla tastiera	
		5. Il sistema controlla che la carta seleziona abbia un saldo sufficiente per permettere la ricarica richiesta
		6. Il sistema notifica all'utente l'avvenuta ricarica del saldo dell'importo selezionato
	7. L'utente visualizza la notifica di avvenuta ricarica del saldo	
Condizione di Uscita:	L'utente ha ora ricaricato il dell'importo selezionato	proprio saldo Shodan

# 6.0 Data Dictionary

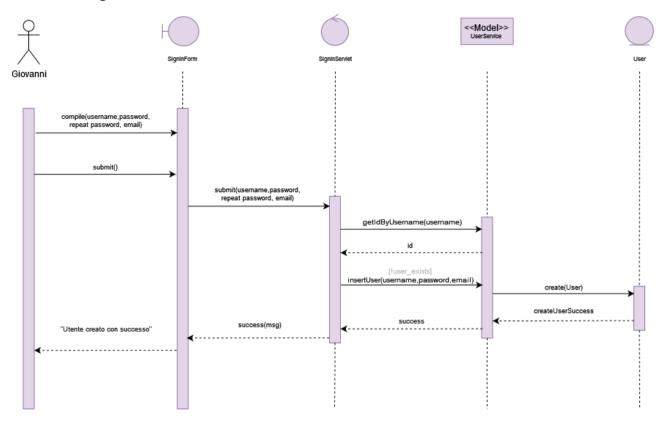
Nome	Descrizione
Ospite	Utente non registrato, abilitato alla navigazione di una ristretta porzione di Shodan
-1-	•
Cliente	Utente registrato della piattaforma, abilitato all'acquisto di titoli
Cataloghista	Figura amministrativa relegata alla gestione del catalogo dei titoli
Articolista	Figura amministrativa relegata alla gestione delle news di Shodan
Libreria	Insieme dei titoli acquistati e giocabili dai clienti
Catalogo	Insieme dei titoli acquistabili dai clienti
Blog	Insieme delle news consultabili da ospiti e clienti
Titolo	Videogioco di Shodan disponibile all'acquisto da parte dei clienti
Articolo	News sul blog di Shodan disponibile alla lettura da parte di ospiti e clienti
Transazione	Istanza di un tentativo valido di acquisto di un videogioco da parte di un utente
Carrello	Insieme di giochi salvati dall'utente per l'acquisto
Carta	Carta di pagamento registrata e abilitata alla ricarica del saldo
Saldo	Bilancio dell'utente utilizzabile per l'acquisto di titoli

# 7.0 Class Diagram

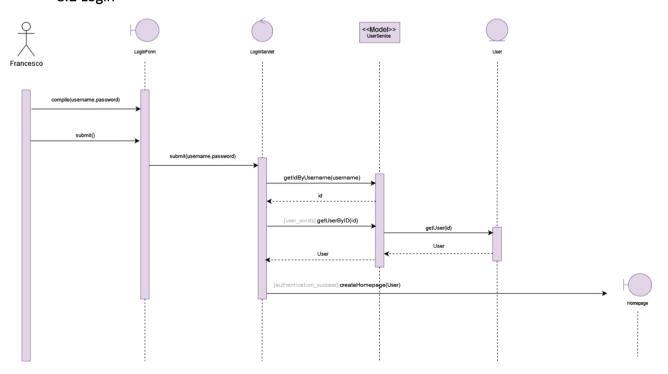


# 8.0 Sequence Diagrams

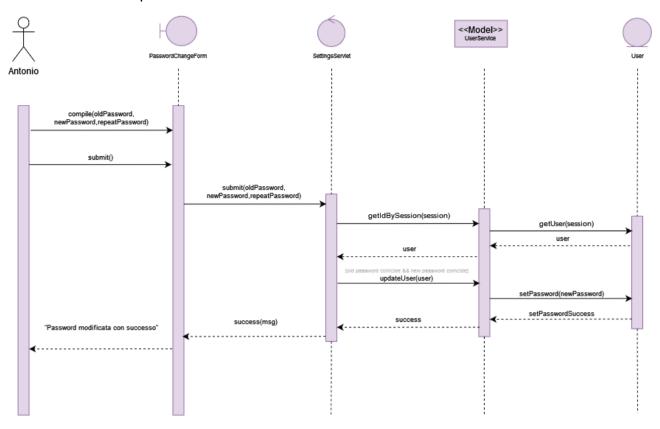
# 8.1 Registrazione



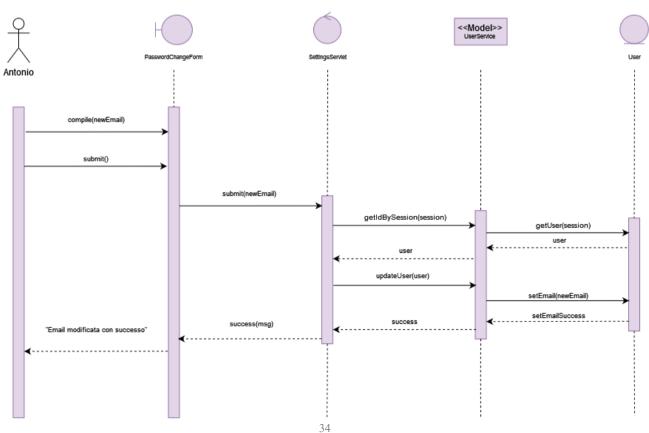
# 8.2 Login



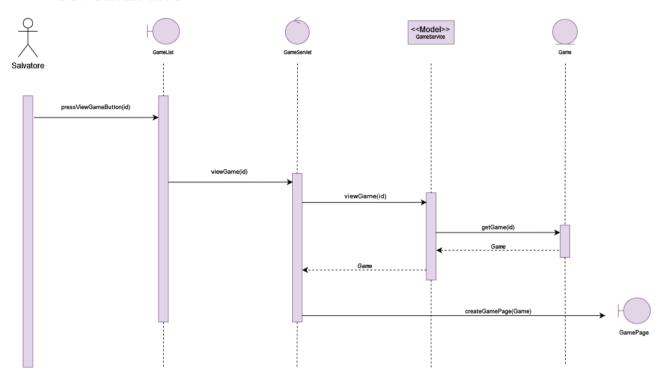
## 8.3 Modifica password



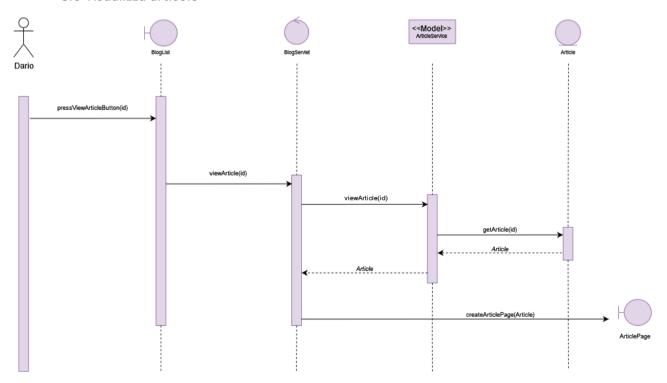
## 8.4 Modifica e-mail



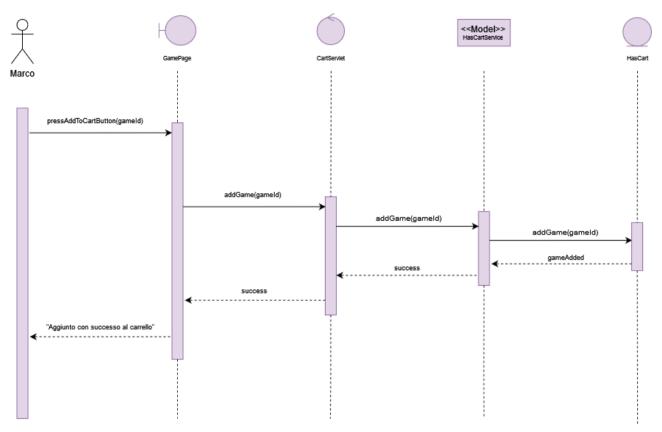
## 8.5 Visualizza titolo



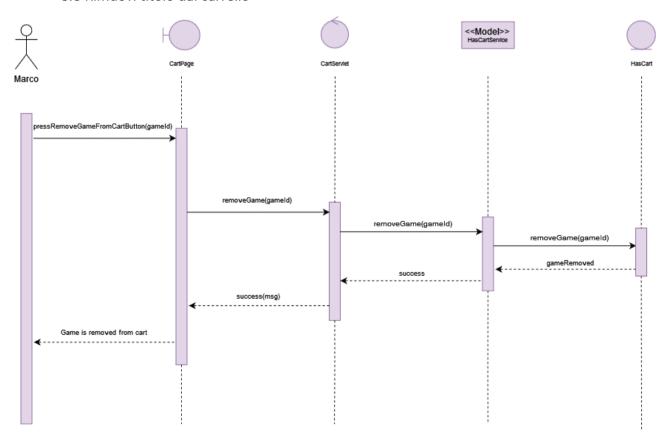
## 8.6 Visualizza articolo



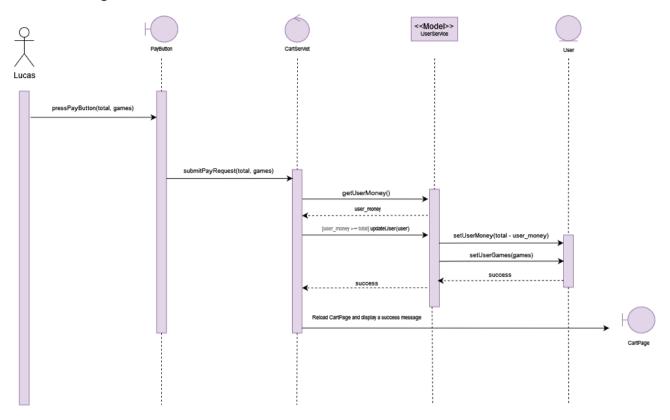
## 8.7 Aggiungi titolo al carrello



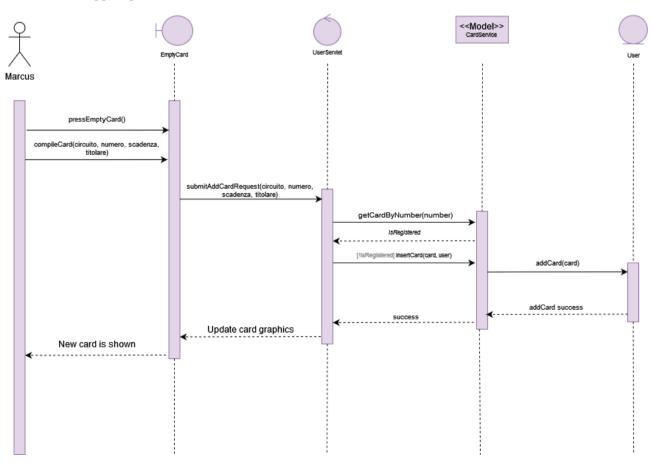
### 8.8 Rimuovi titolo dal carrello



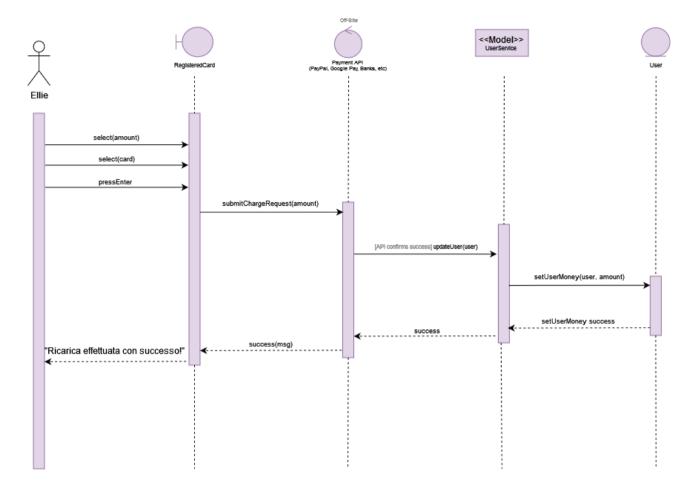
## 8.9 Paga ora



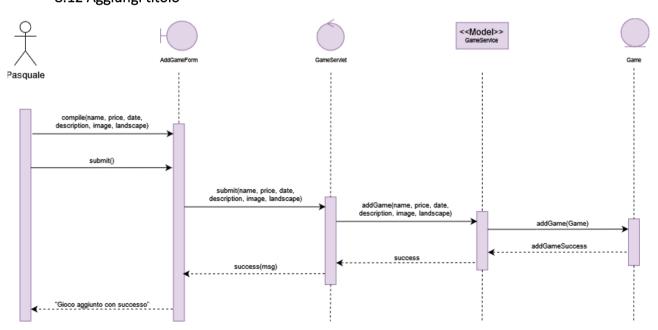
## 8.10 Aggiungi carta di credito



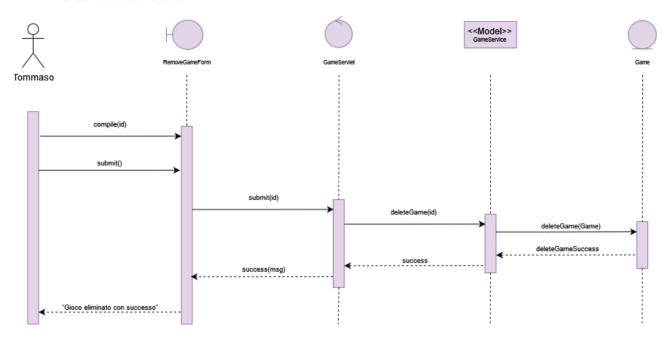
### 8.11 Ricarica saldo



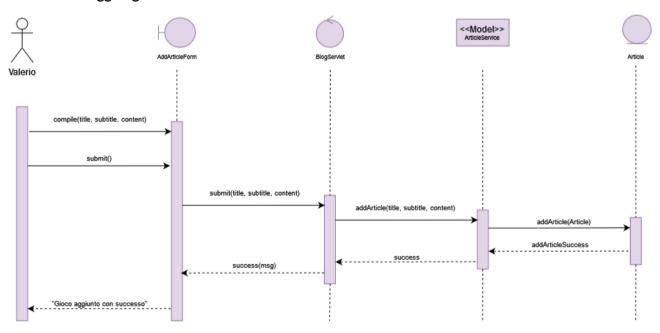
## 8.12 Aggiungi titolo



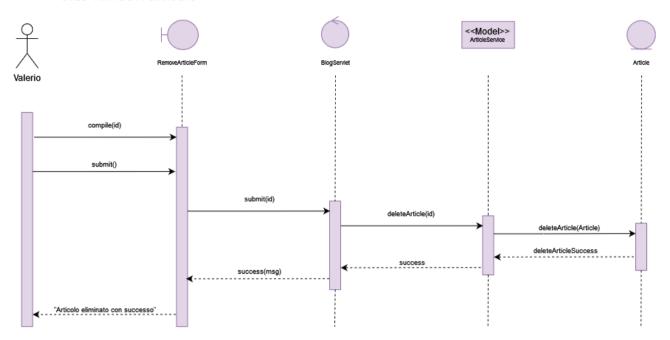
## 8.13 Rimuovi titolo



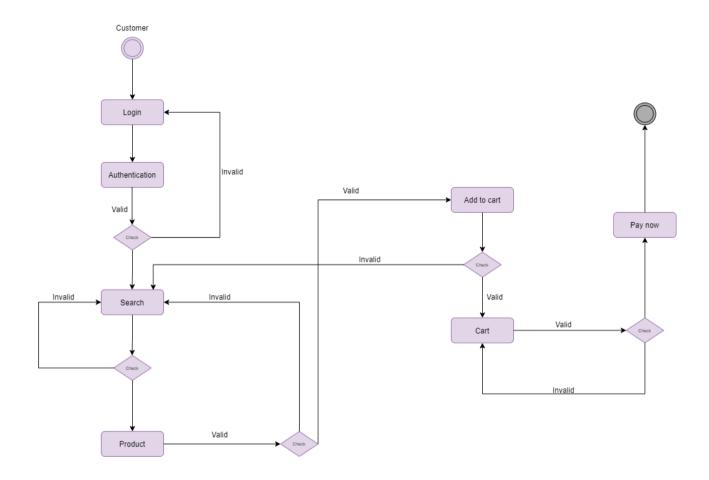
## 8.14 Aggiungi articolo



## 8.15 Rimuovi articolo

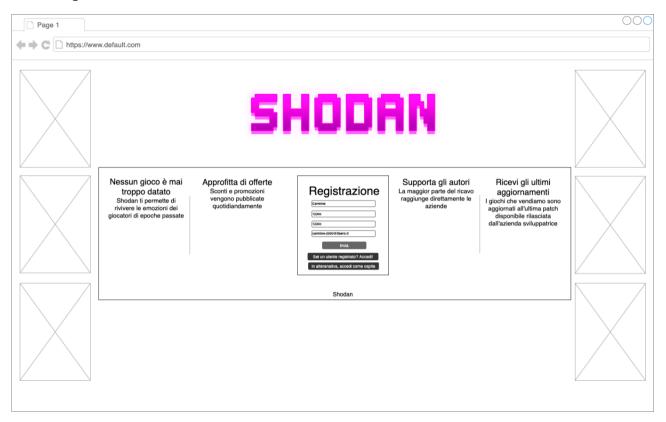


# 9.0 Activity Diagram

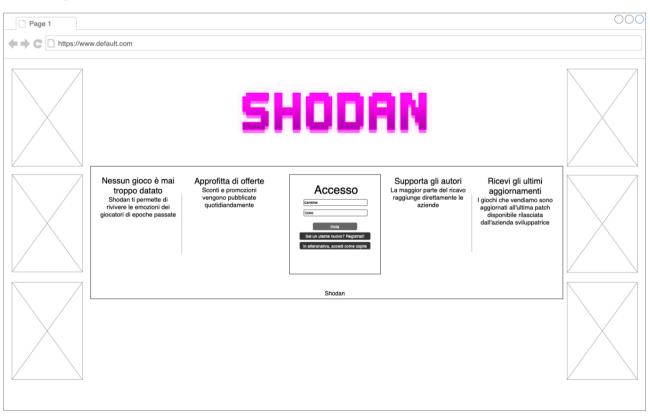


## 10.0 Mockups

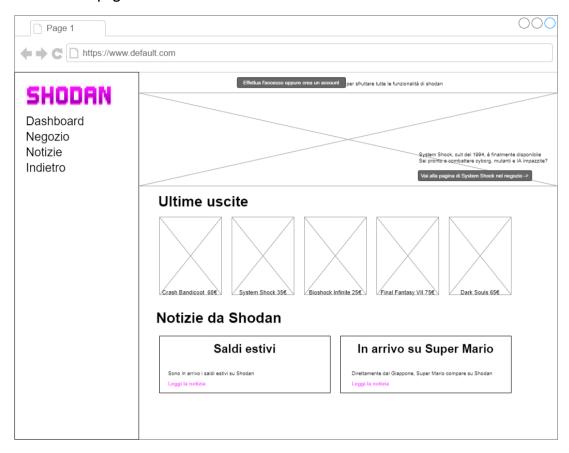
### 10.1 - Registrazione



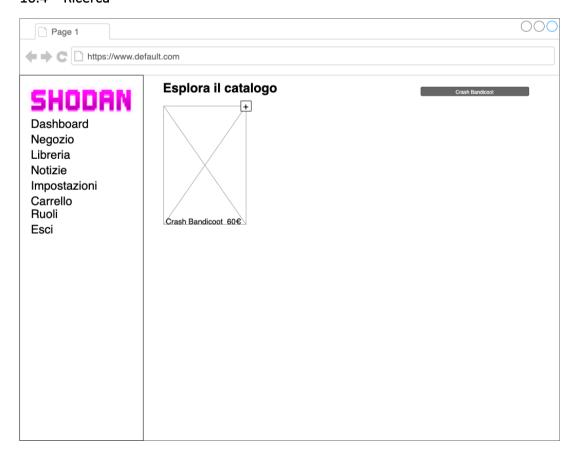
### 10.2 - Login



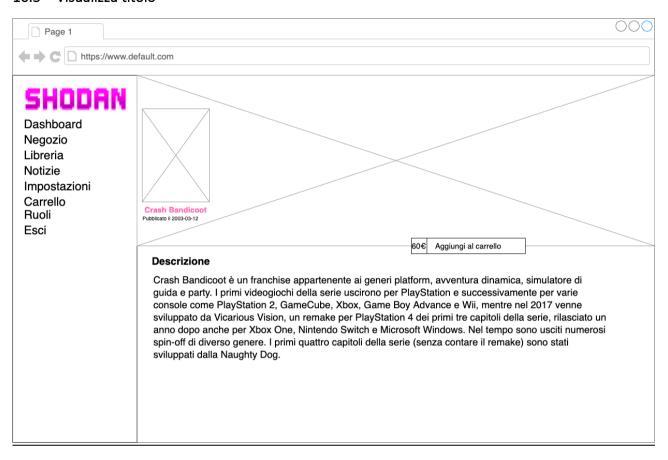
### 10.3 - Homepage



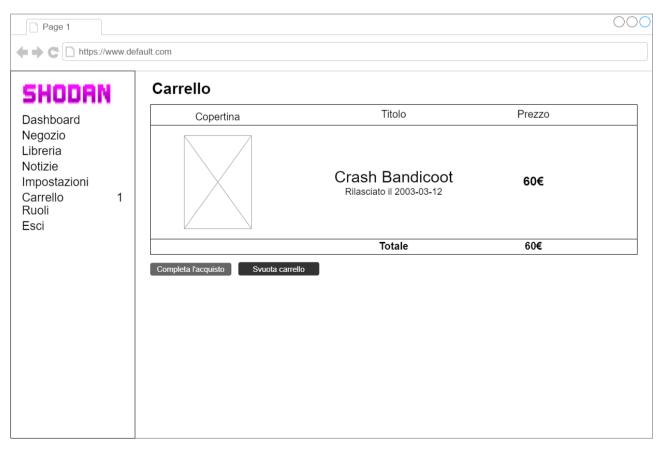
#### 10.4 - Ricerca



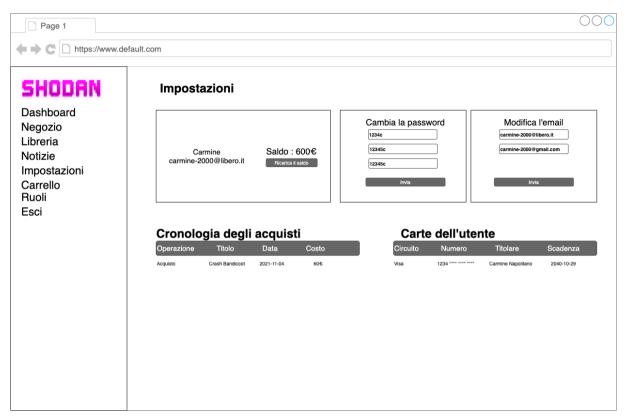
#### 10.5 – Visualizza titolo



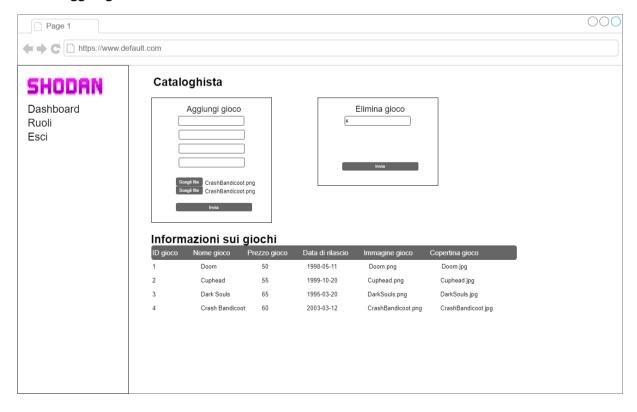
#### 10.6 - Carrello



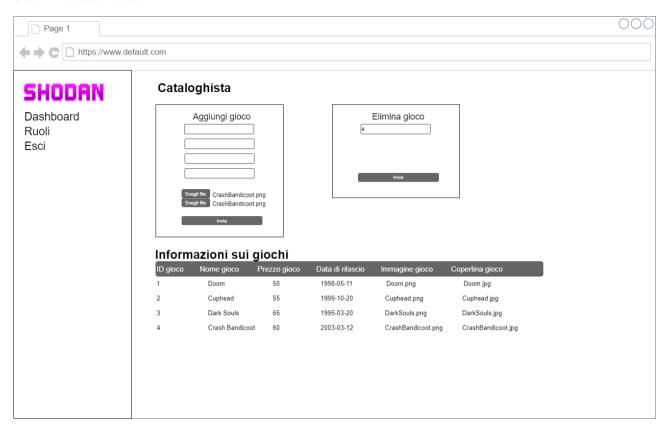
### 10.7 - Modifica profilo



### 10.8 – Aggiungi titolo



#### 10.9 – Rimuovi titolo



### 10.10 – Aggiungi articolo



### 10.11 Rimuovi articolo

