# Università degli Studi di Salerno

CORSO DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE



# **TEST PLAN**

ANNO ACCADEMICO 2022/2023

#### STUDENTI:

Genovese Ludovica 0512110455 Rossetti Benedetta 0512110350 Sica Manuel 0512110812

# **INDICE**

Revision History	3
Introduzione	3
Funzionalità da testare	4
Pass / Fail Criteria	5
Approccio	
Casi di Test	6
Registrazione utente	6
Autenticazione utente	10
Modifica profilo utente	12
Modifica password	
Recupero passwordAggiunta indirizzo	17
Aggiunta indirizzo	20
Modifica indirizzo.	
Ricerca gioco.	
Acquisto di un prodotto	281
Aggiunta gioco	30
Modifica gioco	

# **REVISION HISTORY**

DATA	VERSIONE	DESCRIZIONE	AUTORE
08/02/2023	1.0	Prima stesura documento riguardante i Test Case	LGe, BRo
18/03/2023	1.1	Modifica di alcuni bug in alcuni Test case	LGe

#### Introduzione

L'obiettivo di questo documento è di definire le diverse attività di testing per il sistema di Game Over, attraverso il rilevamento di errori ed incongruenze tra il funzionamento del sistema e ciò che effettivamente dovrebbe compiere. Il risultato sarà il miglioramento del sistema nella sua interezza.

### Funzionalità da testare

In questa fase andremo a testare le funzionalità riguardanti i casi d'uso più importanti, tralasciando le funzionalità di sola visualizzazione.

Le funzionalità che andremo quindi a testare sono:

- Registrazione utente
- Autenticazione utente
- Modifica profilo utente
- Modifica password
- Aggiunta indirizzo
- Modifica indirizzo
- Recupero password
- Acquisto di un prodotto
- Ricerca gioco
- Aggiunta gioco
- Modifica gioco

#### Pass / Fail Criteria

Lo scopo del testing è quello di rilevare eventuali errori all'interno del nostro sistema. Un test sarà un successo se il suo output sarà uguale a quello dell'oracolo (che ha sia la condizione di errore che il risultato in caso di successo).

Nella fase di testing dovremmo ottenere:

- Il testing di tutti i requisiti ad alta priorità;
- Ottenere una coverage riguardanti i metodi da testare del 100%;
- Rieseguire i test in caso di modifiche.

# Approccio

Per evitare problemi di dipendenza tra le varie componenti del nostro sistema, utilizzeremo un metodo Bottom-up attraverso il testing delle singole componenti e il testi della business logic.

Utilizzando JUnit, per il testing di unità, sfrutteremo una tecnica Black-Box. In particolare con la tecnica del Category Partition, suddividiamo i dati degli input da testare in classi di equivalenza avendo caratteristiche in comune con gli altri valori e individuandone anche eventuali vincoli.

Per il testing delle JSP useremo Selenium, essendo il nostro sistema un sistema web-based.

Prima del rilascio il sistema dovrà essere sottoposto ad una fase di test di sistema per verificare che soddisfi i requisiti richiesti e si comporti nel modo corretto; il testing si focalizzerà sul testare funzionalità di alto rischio di fault.

# Strumenti per il testing

Gli strumenti che andremo ad utilizzare per eseguire i test saranno:

- MySQL, per la gestione del database
- JUnit, per l'esecuzione dei test di unità
- Selenium, per l'esecuzione dei test di sistema.
- Apache Tomcat, come web server.

### Casi di Test

# Registrazione utente.

Parametri: username, nome, cognome, data di nascita, genere, e-mail, password, risposta.

Oggetti dell'ambiente: Database.

#### Categorie

Categoria 1: presenza username nel database.

Categoria 2: formato nome (dalla specifica non ci devono essere caratteri speciali o numeri).

Categoria 3: formato cognome (dalla specifica non ci devono essere caratteri speciali o numeri).

Categoria 4: formato email (dalla specifica deve rispettare il formato <u>x@x.it</u> con x qualsiasi stringa).

Categoria 5: presenza email nel database.

Categoria 6: formato password (dalla specifica deve essere lunga almeno 8 caratteri, contenere almeno una lettera minuscola, una maiuscola, un carattere speciale ed un numero).

#### Scelte

Scelte per categoria 1	PU1: username presente nel database PU2: username non presente nel database
Scelte per categoria 2	FN1: nome rispetta il formato richiesto FN2: nome non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 3	FC1: cognome rispetta il formato richiesto FC2: cognome non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 4	PE1: email presente nel database PE2: email non presente nel database

'	FPI: password rispetta il formato richiesto FP2: password non rispetta il formato richiesto

# Vincoli associati alle Scelte

Scelte per categoria 1	PUI: username presente nel database (property username_presente) PU2: username non presente nel database
Scelte per categoria 2	FN1: nome rispetta il formato richiesto (property nome_corretto) FN2: nome non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 3	FC1: cognome rispetta il formato richiesto (property cognome_corretto) FC2: cognome non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 6	FE1: email rispetta il formato richiesto (property email_corretto) FE2: email non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 7	FP1: password rispetta il formato richiesto (property password_corretto)  FP2: password non rispetta il formato richiesto

#### Test Frame

PU2, FN1, FC1, FE1, PE2, FP1- Oracolo: Utente registrato e indirizzato alla pagina di login.

PUI, FNI, FC1, FE1, PE2, FP1— Oracolo: Visualizzazione della pagina di registrazione con messaggio di errore "Username già presente nel database".

PUI, FN2, FC1, FG1, FE1, PE2, FP1— Oracolo: Visualizzazione della pagina di registrazione con messaggio di errore "Formato nome errato (non sono previsti numeri o caratteri speciali)".

PUI, FNI, FC2, FE1, PE2, FP1 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di registrazione con messaggio di errore "Formato cognome errato (non sono previsti numeri o caratteri speciali)".

PUI, FNI, FC1, FE2, PE2, FP1 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di registrazione con messaggio di errore "Formato email errato (non rispetta il formato nomeutente@dominio.it)".

PU2, FNI, FCI, FEI, FPI- Oracolo: Visualizzazione della pagina di registrazione con messaggio di errore "Email già presente nel database".

PU2, FN1, FC1, FE1, PE1, FP2— Oracolo: Visualizzazione della pagina di registrazione con messaggio di errore "Formato password errato (deve essere lunga almeno 8 caratteri, contenere almeno un carattere minuscolo, uno maiuscolo, un carattere speciale e un numero)".

Test Case	User name	Nome	Cognome	Data Di Nascita	Genere	Email	Passwor d	Risposta	Oracolo
TCI	Mariol (non presente nel DB)	Mario	Rossi	2001-09-03	Maschio	mariol@outlo ok.it (non presente nel DB)	MarioRed1.	Salerno	Utente registrato e indirizzato alla pagina di login
TC2	Mariol	Mario	Rossi	2001-09-03	Maschio	mariol@outlo ok.it	MarioRedI.	Salerno	Visualizzazion e della pagina di registrazione con messaggio di errore "Usename già presente nel database"

TC3	Mariol	Mariol	Rassi	2001-09-03	Maschio	mariol@outlo ok.it	MarioRed1.	Salerno	Visualizzazion e della pagina di registrazione con messaggio di errore "Formato nome errato" (non sono previsti numeri o caratteri speciali)
TC4	Mariol	Mario	Rossil	2001-09-03	Maschio	mariol@outlo ok.it	MarioRed1.	Salerno	Visualizzazion e della pagina di registrazione con messaggio di errore "Formato cognome errato" (non sono previsti numeri o caratteri speciali)
TC4	Mariol	Mario	Rossi	2001-09-03	Maschio	marioloutloo k.it	MarioRed1.	Salerno	Visualizzazion e della pagina di registrazione con messaggio di errore "Formato email errato(non rispetta il formato nomeutentea utente.it)"

TC5	Mariol	Mariol	Rossi	2001-09-03	Maschio	mariol@outlo ok.it	MarioRed1.	Salerno	Visualizzazion e della pagina di registrazione con messaggio di errore "Email già presente nel database)
TCG	Mariol	Mariol	Rossi	2001-09-03	Maschio	mariol@outlo ok.it	MarioRed	Salerno	Visualizzazion e della pagina di registrazione con messaggio di errore "Formato password errato" (deve essere lunga almeno 8 caratteri, contenere almeno un carattere minuscolo, uno maiuscolo, un carattere speciale e un numero)

# Autenticazione utente.

Parametri: username, password,

Oggetti dell'ambiente: Database.

Categorie

Categoria 1: username presente nel database.

Categoria 2: password associata ad un username presente nel database.

#### Scelte

Scelte per categoria 1	UP1: username presente nel database UP2: username non presente nel database
Scelte per categoria 2	PA1: password associata ad un username PA2: password non associata ad un username

### Vincoli associati alle Scelte

Scelte per categoria 1	UP1: username presente nel database (property username_presente) UP2: username non presente nel database (username_non_presente)
Scelte per categoria 2	PA1: password associata ad un username (if username_presente) PA2: password non associata ad un username

#### Test Frame

UP1, PA1 – Oracolo: Utente autenticato e indirizzato alla sua homepage.

UP1, PA2 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di autenticazione con messaggio di errore "Autenticazione fallita, username o password non corretti".

UP2, PA2 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di autenticazione con messaggio di errore "Autenticazione fallita, username o password non corretti".

Test Case	Username	Password	Oracolo
TCI	luds16 (presente nel DB)	Ludovical6. (presente nel DB e associata a ludsl6)	Utente autenticato e indirizzato alla sua homepage
TC2	luds16 (presente nel DB)	Ludovica. (non presente nel DB o non associata luds16)	Visualizzazione della pagina di autenticazione con messaggio di errore "Autenticazione fallita, username o password non corretti".
TC3	benedetta7 (non presente nel DB)	Benedetta7. (non presente nel DB)	Visualizzazione della pagina di autenticazione con messaggio di errore "Autenticazione fallita, username o password non corretti".

# Modifica profilo utente.

Parametri: nome, cognome, data di nascita, genere, email

Oggetti dell'ambiente: Database.

# Categorie

Categoria 1: formato nome (dalla specifica non ci devono essere caratteri speciali o numeri).

Categoria 2: formato cognome (dalla specifica non ci devono essere caratteri speciali o numeri).

Categoria 3: formato email (dalla specifica deve rispettare il formato  $\underline{x@x.it}$  con x qualsiasi stringa).

Categoria 4: presenza email nel database.

### Scelte

Scelte per categoria 1	FNI: nome rispetta il formato richiesto (property nome_corretto) FN2: nome non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 2	FC1: cognome rispetta il formato richiesto (property cognome_corretto) FC2: cognome non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 3	FEI: email rispetta il formato richiesto (property email_corretto) FE2: email non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 4	PE1: email presente nel database (property email_presente) PE2: email non presente nel database

#### Test Frame

FN1, FC1, FE1, PE2- Oracolo: Modifica del profilo avvenuta correttamente.

FN2, FC1, FE1, PE2— Oracolo: Visualizzazione della pagina di modifica del profilo con messaggio di errore "Formato nome errato (non sono previsti numeri o caratteri speciali)".

FN1, FC2, FE1, PE2 — Oracolo: Visualizzazione della pagina di modifica del profilo con messaggio di errore "Formato cognome errato (non sono previsti numeri o caratteri speciali)".

FNI, FC1, FE2, PE2 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di modifica del profilo con messaggio di errore "Formato email errato (non rispetta il formato nomeutente@dominio.it)".

FNI, FCI, FEI, PEI- Oracolo: Visualizzazione della pagina di modifica del profilo con messaggio di errore "Email già presente nel database".

Test Case	Nome	Cognome	Data di nascita	Genere	Email	Oracolo
TCI	Mario	Rossi	1992-07-06	Maschio	mariorossi@outloo <u>k.it</u>	Modifica del profilo avvenuta correttamente
TC2	Mariol	Rossi	1992-07-06	Maschio	mariorossi@outloo k.it	Visualizzazione della pagina di modifica del profilo con messaggio di errore "Formato nome errato (non sono previsti numeri o caratteri speciali)".
TC3	Mario	Rossi2	1992-07-06	Maschio	mariorossi@outloo <u>k.it</u>	Visualizzazione della pagina di modifica del profilo con messaggio di errore "Formato cognome errato (non sono previsti numeri o caratteri speciali)".

TC4	Mario	Rossi	1992-07-06	Maschio	mariorossioutlook. <u>it</u>	Visualizzazione della pagina di modifica del profilo con messaggio di errore "Formato email errato (non rispetta il formato nomeutente@domi
TC5	Mario	Rossi	1992-07-06	Maschio	mariorossi@outloo <u>k.it</u> (già presente nel database)	Visualizzazione della pagina di modifica del profilo con messaggio di errore "Email già presente nel database".

# Modifica password.

Parametri: password attuale, password nuova, conferma password.

Oggetti dell'ambiente: Database.

### Categorie

Categoria 1: password attuale corrispondente all'username utilizzato per accedere.

Categoria 2: formato password nuova (dalla specifica deve essere lunga almeno 8 caratteri, contenere almeno una lettera minuscola, una maiuscola, un carattere speciale ed un numero).

Categoria 3: formato conferma password (dalla specifica deve essere uguale a password nuova).

Scelte per categoria 1	PC1: password attuale corrispondente all'username utilizzato per accedere (property password_corrispondente)  PC2: password attuale non corrispondente all'username utilizzato per accedere
Scelte per categoria 2	FP1: password nuova rispetta il formato richiesto [property password_corretto]  FP2: password nuova non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 3	FCP1: conferma password è uguale a password nuova [property password_corretto && password_nuova== conferma_password]  FCP2: conferma password non è uguale a password nuova

Scelte

#### Test Frame

PC1, FP1, FCP1– Oracolo: Modifica della password avvenuta correttamente.

PC2, FP1, FCP1— Oracolo: Visualizzazione della pagina modifica della password con messaggio di errore "Password attuale non corrispondente all'username utilizzato per accedere".

PC1, FP2, FCP1— Oracolo: Visualizzazione della pagina modifica della password con messaggio di errore "Formato password nuova errato (deve essere lunga almeno 8 caratteri, contenere almeno un carattere minuscolo, uno maiuscolo, un carattere speciale e un numero)".

PCI, FPI, FCP2— Oracolo: Visualizzazione della pagina modifica della password con messaggio di errore "Conferma password non è uguale a password nuova.

Test Case	Password attuale	Password nuova	Conferma password	Oracolo
TCI	Ludovical6.	LudGenov17.	LudGenov17.	Modifica della password avvenuta correttamente.
TC2	Ludovical6. (non è associata a nessun usernem presente nel database)	LudGenov17.	LudGenov17.	Visualizzazione della pagina di modifica della password con messaggio di errore "Password attuale non corrisponde all'username utilizzato per accedere".
TC3	Ludovical6.	Lud	Lud	Visualizzazione della pagina di modifica della password con messaggio di errore "Formato password nuova errato (deve essere lunga almeno 8 caratteri, contenere almeno un carattere minuscolo, uno maiuscolo, un carattere speciale e un numero)".
TC4	Ludovical6.	LudGenov17.	LudGenov	Visualizzazione della pagina di modifica della password con messaggio di errore "Conferma password non è uguale a password nuova".

# $Recupero\ password.$

 $\label{parametri:parametri:password} Parametri: email, risposta, password nuova, conferma password.$ 

Oggetti dell'ambiente: Database.

# Categorie

Categoria 1: email presente nel database.

Categoria 2: risposta corrispondente all'utente a cui è associata l'email.

Categoria 3: formato password nuova (dalla specifica deve essere lunga almeno 8 caratteri, contenere almeno una lettera minuscola, una maiuscola, un carattere speciale ed un numero).

Categoria 4: formato conferma password (dalla specifica deve essere uguale a password nuova).

Scelta per categoria 1	PE1: email presente nel database (property email_presente) PE2: email non presente nel database
Scelta per categoria 2	RC1: risposta corrispondente all'utente a cui è associata l'email (property risposta_corrispondente) RC2: risposta non corrispondente all'utente a cui è associata l'email
Scelte per categoria 2	FP1: password nuova rispetta il formato richiesto [property password_corretto]  FP2: password nuova non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 3	FCP1: conferma password è uguale a password nuova [property password_corretto && password_nuova== conferma_password]  FCP2: conferma password non è uguale a password nuova

Scelte

#### Test Frame

PEI, RCI, FPI, FCPI- Oracolo: Recupero della password avvenuta correttamente.

PE2,RC1, FP1, FCP1— Oracolo: Visualizzazione della pagina recupero della password con messaggio di errore "Email non presente nel database".

PEI, RC2, FPI, FCPI— Oracolo: Visualizzazione della pagina recupero della password con messaggio di errore "Risposta non corrispondente all'utente a cui è associata l'email".

PEI, RCI, FP2, FCPI— Oracolo: Visualizzazione della pagina recupero della password con messaggio di errore "Formato password nuovo errato (deve essere lunga almeno 8 caratteri, contenere almeno un carattere minuscolo, uno maiuscolo, un carattere speciale e un numero)".

PEI, RCI, FPI, FCP2-Oracolo: Visualizzazione della pagina recupero della password con messaggio di errore "Conferma password non è uguale a password nuova.

Test Case	Email	Risposta	Password nuova	Conferma password	Oracolo
TCI	manuelsica@outlook.it	Benevento	Manuel69_	Manuel69_	Recupero della password avvenuta correttamente.
TC2	manuel@outlook.it (email non presente nel database)	Benevento	Manuel69_	Manuel69_	Visualizzazione della pagina recupero della password con messaggio di errore "Email non presente nel database".
TC3	manuel@outlook.it	Baronissi (risposta non associata all'utente con tale email)	Manuel69_	Manuel69_	Visualizzazione della pagina recupero della password con messaggio di errore "Risposta non corrispondete all'utente a cui è associata l'email".

TC4	manuel@outlook.it (email non presente nel database)	Benevento	Manuel	Manuel	Visualizzazione della pagina recupero della password con messaggio di errore "Formato password nuova errato (deve essere lunga almeno 8 caratteri, contenere almeno un carattere minuscolo, uno maiuscolo, un carattere speciale e un numero)".
TC5	manuel@outlook.it (email non presente nel database)	Benevento	Manuel69_	Manuel	Visualizzazione della pagina recupero della password con messaggio di errore "Conferma password non è uguale a password nuova"".

# Aggiunta indirizzo.

Parametri: nome, indirizzo, CAP, città, provincia.

Oggetti dell'ambiente: Database.

## Categorie

Categoria 1: formato nome (dalla specifica non ci devono essere caratteri speciali o numeri).

Categoria 2: formato indirizzo (dalla specifica non ci devono essere caratteri speciali).

Categoria 3: formato CAP (dalla specifica non ci devono essere caratteri speciali o lettere).

Categoria 4: formato città (dalla specifica non deve essere null o contenere caratteri speciali e numeri).

Categoria 5: formato provincia (dalla specifica non deve essere null, deve avere lunghezza uguale a due e non deve contenere caratteri speciali e numeri).

### Scelte

Scelte per categoria 1	FNI: nome rispetta il formato richiesto (property nome_corretto) FN2: nome non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 2	FII: indirizzo rispetta il formato richiesto (property indirizzo_corretto) FI2: indirizzo non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 3	FCAP1: CAP rispetta il formato richiesto (property CAP_corretto) FCAP2: CAP non rispetta il formato richiesto
Scelta per categoria 4	FC1: città non è nullo e non contiene caratteri speciali e numeri (property città_notnull && property citta_isValid) FC2: città è nullo
Scelte per categoria 5	FP1: provincia non è nullo ed è di due caratteri e presenta solo lettere (property provincia_notnull && provincia.length==2 && property provincia_isValid) FP2: provincia è nullo o non è di due caratteri o contiene caratteri speciali e numeri

### Test Frame

FN1, F11, FCAP1, FC1, FP1- Oracolo: Aggiunta indirizzo avvenuta correttamente.

FN2, FII, FCAPI, FC1, FP1- Oracolo: Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato nome errato (non sono previsti numeri o caratteri speciali)".

FNI, FI2, FCAPI, FC1, FP1 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato indirizzo errato (non sono previsti caratteri speciali)".

FNI, FII, FCAP2, FC1, FPI – Oracolo: Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato CAP errato (non sono previste lettere o caratteri speciali)".

FNI, FII, FCAPI, FC2, FPI – Oracolo: Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato città errato (non sono previsti caratteri speciali e numeri, non può essere nullo)

FNI, FII, FCAPI, FC1, FP2 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato provincia errato(non può essere nullo, non sono previsti caratteri speciali e numeri, non deve essere diverso da due caratteri)".

Test Case	Nome	Indirizzo	САР	Città	Provincia	Oracolo
TCI	Manuel Sica	Via Umberto I	84099	Salerno	SA	Aggiunta indirizzo avvenuta correttamente.
TC2	Manuel Sic4	Via Umberto I	84099	Salerno	SA	Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato nome errato(non sono previsti numeri o caratteri speciali)".

TC3	Manuel Sica	Via Umberto I.	84099	Salerno	SA	Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato indirizzo errato(non sono previsti caratteri speciali)".
TC4	Manuel Sica	Via Umberto I	84o99	Salerno	SA	Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato CAP errato(non sono previsti lettere o caratteri speciali)".
TCS	Manuel Sica	Via Umberto I	84099	S4lerna	SA	Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato città errato (non sono previsti caratteri speciali e numeri, non può essere nullo)

TCG	Manuel Sica	Via Umberto I	84099	Salerno	Salerno	Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato provincia errato(non può essere nullo, non sono previsti caratteri speciali e numeri, non deve essere diverso da due caratteri)".

### Modifica indirizzo.

Parametri: nome, indirizzo, CAP, città, provincia.

Oggetti dell'ambiente: Database.

### Categoria

Categoria 1: formato nome (dalla specifica non ci devono essere caratteri speciali o numeri).

Categoria 2: formato indirizzo (dalla specifica non ci devono essere caratteri speciali).

Categoria 3: formato CAP (dalla specifica non ci devono essere caratteri speciali o lettere).

Categoria 4: formato città (dalla specifica non deve essere null, non contenere caratteri speciali e numeri).

Categoria 5: formato provincia (dalla specifica non deve essere null, deve avere lunghezza uguale a due, non deve contenere caratteri speciali e numeri).

#### Scelte

Scelte per categoria 1	FN1: nome rispetta il formato richiesto (property nome_corretto) FN2: nome non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 2	FII: indirizzo rispetta il formato richiesto (property indirizzo_corretto) FI2: indirizzo non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 3	FCAP1: CAP rispetta il formato richiesto (property CAP_corretto) FCAP2: CAP non rispetta il formato richiesto
Scelta per categoria 4	FC1: città non è nullo e non contiene caratteri speciali e numeri[property città_notnull && property citta_isValid] FC2: città è nullo
Scelte per categoria 5	FP1: provincia non è nullo ed è di due caratteri e presenta solo lettere (property provincia_notnull && provincia.length==2 && property provincia_isValid) FP2: provincia è nullo o non è di due caratteri o contiene caratteri speciali e numeri

### Test Frame

FN1, F11, FCAP1, FC1, FP1- Oracolo: Modifica indirizzo avvenuta correttamente.

FN2, FI1, FCAP1, FC1, FP1— Oracolo: Visualizzazione della pagina di modifica dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato nome errato (non sono previsti numeri o caratteri speciali)".

FNI, FI2, FCAPI, FC1, FPI – Oracolo: Visualizzazione della pagina di modifica dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato indirizzo errato (non sono previsti caratteri speciali)".

FN1, F1, FCAP2, FC1, FP1 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di modifica dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato CAP errato (non sono previste lettere o caratteri speciali)".

FNI, FII, FCAPI, FC2, FPI — Oracolo: Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato città errato (non sono previsti caratteri speciali e numeri, non può essere nullo),

FN1, F11, FCAP1, FC1, FP2 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato provincia errato (non può essere nullo, non sono previsti caratteri speciali e numeri, non deve essere diverso da due caratteri)".

Test Case	Nome	Indirizza	САР	Città	Provincia	Oracolo
TCI	Manuel Sica	Via Umberto I	84099	Salerno	SA	Modifica indirizzo avvenuta correttamente.
TC2	Manuel Sic4	Via Umberto I	84099	Salerno	SA	Visualizzazione della pagina di modifica dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato nome errato(non sono previsti numeri o caratteri speciali)".
TC3	Manuel Sica	Via Umberto I.	84099	Salerno	SA	Visualizzazione della pagina di modifica dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato indirizzo errato(non sono previsti caratteri speciali)".

TC4	Manuel Sica	Via Umberto I	84099	Salerno	SA	Visualizzazione della pagina di modifica dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato CAP errato(non sono previsti lettere o caratteri speciali)".
TC5	Manuel Sica	Via Umberto I	84099	S4lernos	SA	Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato città errato (non sono previsti caratteri speciali e numeri, non può essere nullo),
TCG	Manuel Sica	Via Umberto I	84099	Salerno	salerno	Visualizzazione della pagina di aggiunta dell'indirizzo con messaggio di errore "Formato provincia errato(non può essere nullo, non sono previsti caratteri speciali e numeri, non deve essere diverso da due caratteri)".

# Ricerca gioco.

Parametri: nome\_gioco

Oggetti dell'ambiente: Database.

Categorie

Categoria 1: nome\_gioco presente nel database

### Scelte

1 3	NI: nome_gioco presente nel database (esiste un videogioco nel database con quel nome) [property nome_gioco_presente] N2: nome_gioco non presente nel database

#### Test Frame

 ${\sf NI}$  – Oracolo: La pagina contiene il gioco con quel nome.

 ${\sf N2}$  – Oracolo:La pagina non contiene il gioco con quel nome.

Test Case	Nome_Gioco	Oracolo
TCI	FIFA 23 (presente nel database)	La pagina contiene il gioco con quel nome
TC2	FIFA 17 (non presente nel database)	La pagina non contiene il gioco con quel nome

# Acquisto di un prodotto

 $Parametri: dati\_indirizzo, numero\_prodotti, dati\_pagamento$ 

Oggetti dell'ambiente: Database.

Categorie

Categoria 1: numero\_prodotti nel carrello >=1

### Categoria 2: dati\_indirizzo con formati validi

#### Scelte

Scelte per categoria 1	N1: numero_prodotti nel carrello che sono almeno 1 (property carrello_pieno) N2: numero_prodotti == 0 (property_carrello_vuoto)
Scelte per categoria 2	II: dati_indirizzo rispettano il loro formato (property_indirizzo_valido) I2: dati_indirizzo non rispettano il loro formato (property_indirizzo_nonvalido)

### Test Frame

- NI, II Oracolo: Visualizzazione della pagina "L'ordine è andato a buon fine".
- N2, II Oracolo: Visualizzazione della pagina del carrello con messaggio "Il carrello è vuoto!"
- N1, 12 Oracolo: Visualizzazione della pagina del carrello con messaggio "Il formato dei dati dell'indirizzo non risultano validi, si prega di riprovare".

Test Case	Numero_Prodo tti	Indirizzo	Pagamento	Oracolo
TCI	2	Manuel Sica Via Pozzilli 3, 84099 San Cipriano Picentino SA	Numero carta, CVV e Intestatario	Visualizzazione della pagina "L'ordine è andato a buon fine".
TC2	0	Manuel Sica Via Pozzilli 3, 84099 San Cipriano Picentino SA	Numero carta, CVV e Intestatario	Visualizzazione della pagina del carrello con messaggio "Il carrello è vuoto!"
TC3	3	Manuel Sica Via Pozzilli 3, 84099 San Cipriano Picentino Salerno	Numero carta, CVV e Intestatario	Visualizzazione della pagina del carrello con messaggio "Il formato dei dati dell'indirizzo non risultano validi, si prega di riprovare".

# Aggiunta gioco.

Parametri: nome, prezzo, anno, magazzino, piattaforma, descrizione, immagine.

Oggetti dell'ambiente: Database.

### Categorie

Categoria 1: nome non presente nel database.

Categoria 2: formato magazzino (dalla specifica non può essere un valore uguale o minore di zero).

Categoria 3: formato immagine (dalla specifica l'immagine deve fare riferimento ad un link esistente sul web ).

### Scelte

Scelte per categoria 1	N1: nome presente nel database N2: nome non presente nel database
Scelte per categoria 2	FM1: magazzino rispetta il formato richiesto FM2: magazzino non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 3	FII: immagine rispetta il formato richiesto FI2: immagine non rispetta il formato richiesto

# Vincoli associati alle Scelte

	N1: nome presente nel database (property nome_presente) N2: nome non presente nel database
--	---

Scelte per categoria 2	FM1: magazzino rispetta il formato richiesto (property formato_magazzino_corretto) FM2: magazzino non rispetta il formato richiesto
Scelte per categoria 3	FII: immagine richiesta rispettata (property immagine_corretta) FI2: immagine richiesta non rispettata

### Test Frame

N2, FM1, FI1 - Oracolo: Aggiunta gioco al catalogo avvenuta con successo.

N1, FM1, FII – Oracolo: Visualizzazione della pagina di aggiunta gioco con messaggio di errore "Nome già esistente".

N2, FM2, FII— Oracolo: Visualizzazione della pagina di aggiunta gioco con messaggio di errore "Aumentare la quantità del prodotto presente nel magazzino".

N2, FM1, FI2 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di aggiunta gioco con messaggio di errore "Formato immagine non rispettato".

Test Case	Nome	Prezzo	Anno	Magazzino	Piattaforma	Descrizione	Immagine	Oracolo
TCI	FIFA 24	59,99	2023	30	PS4, PS5	FIFA 24 include divise, club e rose originali di alcuni dei principali campionati del mondo	"https://immagin efifa24.jpg"	Aggiunta del gioco al catalogo avvenuta con successo,
TC2	FIFA 23 (già presente nel database )	59,99	2022	20	Nintenda Switch	FIFA 23 Legacy Edition include divise, club e rose originali di alcuni dei principali campionati del mondo	"https://immagin efifa24.jpg"	Visualizzazione della pagina di aggiunta gioco con messaggio di errore "Nome già esistente."

TC3	Gran Turismo 7	49,99	2022	0	PC	Piloti competitivi e occasionali, collezionisti, amanti della messa a punto, progettisti di livree e fotografi	"https://immagin efifa24.jpg"	Visualizzazione della pagina di aggiunta gioco con messaggio di errore "Aumentare la quantità del prodotto presente nel magazzino."
TC4	The Witcher	59,99	2023	40	PC	Vincitore di più di 250 premi Game of the Year, The Witcher 3: Wild Hunt è un gioco narrativo con un mondo aperto ambientato in un cupo universo fantasy	twt.jpg	Visualizzazione della pagina di aggiunta gioco con messaggio di errore "Formato immagine non rispettato."

# Modifica gioco.

Parametri: nome, prezzo, anno, magazzino, piattaforma, descrizione, immagine.

Oggetti dell'ambiente: Database.

# Categorie

Categoria 1: nome non presente nel database.

Categoria 2: formato immagine (dalla specifica l'immagine deve fare riferimento ad un link esistente sul web ).

# Scelte

 NI: nome presente nel database
N2: nome non presente nel database

 FII: immagine rispetta il formato richiesto FI2: immagine non rispetta il formato richiesto

# Vincoli associati alle Scelte

Scelte per	N1: nome presente nel database (property nome_presente)		
categoria (	N2: nome non presente nel database		
Scelte per categoria 3	FII: immagine richiesta rispettata (property immagine_corretta) FI2: immagine richiesta non rispettata		

# Test Frame

N2, FII - Oracolo: Modifica gioco avvenuta con successo.

NI, FII – Oracolo: Visualizzazione della pagina di modifica gioco con messaggio di errore "Nome già esistente".

N2, Fl2 – Oracolo: Visualizzazione della pagina di modifica gioco con messaggio di errore "Formato immagine non rispettato".

Test Case	Nome	Prezzo	Anno	Magazzino	Piattaforma	Descrizione	Immagine	Oracolo
TCI	FIFA 24	59,99	2023	30	PS4, PS5	FIFA 24 include divise, club e rose originali di alcuni dei principali campionati del mondo	"https://immagin efifa24.jpg"	Modifica del gioco al catalogo avvenuta con successo,

TC2	FIFA 23 (già presente nel database	59,99	2022	20	Nintendo Switch	FIFA 23 Legacy Edition include divise, club e rose originali di alcuni dei principali campionati del mondo	"https://immagin efifa24.jpg"	Visualizzazione della pagina di modifica gioco con messaggio di errore "Nome già esistente."
TC3	The Witcher	59,99	2023	40	PC	Vincitore di più di 250 premi Game of the Year, The Witcher 3: Wild Hunt è un gioco narrativo con un mondo aperto ambientato in un cupo universo fantasy	twt.jpg	Visualizzazione della pagina di modifica gioco con messaggio di errore "Formato immagine non rispettato."