

Università degli Studi di Salerno

Corso di laurea in Informatica

**Ingegneria, Gestione ed Evoluzione
del Software**

“DisneyStore”

Docente:

Andrea De Lucia

Studenti:

Buono Claudia

05225 01097

Fulgione Anna

05225 01103

Anno accademico 2020/2021

SOMMARIO

SISTEMA ORIGINALE	4
SCOPO DEL DOCUMENTO	4
PANORAMICA DEL SISTEMA	4
REVERSE ENGINEERING	4
DESCRIZIONE DEL SISTEMA ORIGINARIO	4
REQUISITI FUNZIONALI	5
<i>Gestione utente</i>	<i>5</i>
<i>Gestione Ordine</i>	<i>5</i>
<i>Gestione Prodotto.....</i>	<i>6</i>
<i>Gestione catalogo.....</i>	<i>6</i>
<i>Gestione carrello.....</i>	<i>6</i>
ARCHITETTURA DEL SISTEMA	8
DATABASE	9
<i>Modello ER.....</i>	<i>9</i>
<i>Schema Relazionale</i>	<i>9</i>
ATTIVITÀ DI TESTING	10
<i>Riferimenti a documenti precedenti</i>	<i>10</i>
ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	10
CR_1	11
<i>Identificazione, analisi e valutazione</i>	<i>11</i>
CR_2	14
<i>Identificazione, analisi e valutazione</i>	<i>14</i>
CR_3	20
<i>Identificazione, analisi e valutazione</i>	<i>20</i>
CR_4	24
<i>Identificazione, analisi e valutazione</i>	<i>24</i>
CR_5	26
<i>Identificazione, analisi e valutazione</i>	<i>26</i>
CR_6	30
<i>Identificazione, analisi e valutazione</i>	<i>30</i>
METRICHE	33
SISTEMA ATTUALE	34
DESCRIZIONE DEL SISTEMA ATTUALE	34
REQUISITI FUNZIONALI	35
<i>Gestione utente</i>	<i>35</i>
<i>Gestione indirizzo.....</i>	<i>35</i>
<i>Gestione Ordine</i>	<i>35</i>
<i>Gestione Prodotto.....</i>	<i>36</i>
<i>Gestione catalogo.....</i>	<i>36</i>
<i>Gestione carrello.....</i>	<i>36</i>
ARCHITETTURA DEL SISTEMA	38
DATABASE	39
<i>Modello er.....</i>	<i>39</i>
<i>Schema Relazionale</i>	<i>39</i>

SISTEMA ORIGINALE

SCOPO DEL DOCUMENTO

Il seguente documento spiega il progetto di manutenzione software "DisneyStore", cos'è, com'è stato mantenuto e quali modifiche sono stati effettuate.

PANORAMICA DEL SISTEMA

REVERSE ENGINEERING

Il progetto DisneyStore nasce senza documentazione, dunque senza requisiti funzionali ben specificati, per questo motivo è risultata necessaria l'attività di reverse engineering.

Per poter meglio ricostruire le funzionalità del sistema si è fatto riferimento al paradigma goals/models/tools in particolare:

- Il goal principale dell'attività di reverse engineering, come anticipato precedentemente, è stato quello di ricostruire i requisiti funzionali del sistema
- I models risultanti sono due
 - Uno avente la lista dei requisiti funzionali con annessa descrizione
 - Uno comprendente la matrice di tracciabilità (forward e backward).
 - I tools usati sono stati IntelliJ e Katalon

DESCRIZIONE DEL SISTEMA ORIGINARIO

Disney Store è un sistema e-commerce, dove è possibile acquistare giochi, articoli per la casa, articoli di abbigliamento, articoli per le feste.

Gli attori del sistema sono:

- Utenti non registrati, sono una tipologia di utenti che non sono registrati nel sistema. Le operazioni che può svolgere sono:
 - Sfoglia il catalogo dei prodotti
 - Inserisce o rimuove prodotti dal carrello, ma non può acquistare fin quando non crea un proprio account
 - Utilizza la barra di ricerca per trovare i prodotti

Se gli utenti non registrati effettuano la registrazione diventano utenti registrati.

- Utenti registrati, sono gli utenti che essendo registrati al sistema hanno un proprio account, le operazioni che può svolgere sono:
 - Sfoglia il catalogo dei prodotti
 - Effettua login

- Modifica il nome
- Modifica la password
- Aggiunge un nuovo indirizzo di spedizione
- Modifica cognome
- Visualizza gli ordini effettuati in un intervallo di tempo
- Inserisce o rimuove prodotti dal carrello
- Acquista i prodotti
- Aggiunge recensione
- Visualizza fattura
- Utilizza la barra di ricerca per trovare i prodotti
- Effettua il log-out
- Amministratori, sono gli utenti proprietari del negozio Disney Store. Le operazioni che possono effettuare sono:
 - Aggiunge i prodotti dal catalogo
 - Modifica i prodotti dal catalogo
 - Rimuove i prodotti dal catalogo
 - Visualizza tutti gli ordini effettuati dai clienti con la relativa fattura emessa all'acquirente al momento dell'acquisto
 - Visualizza gli ordini effettuati da uno specifico utente in un intervallo di tempo
 - Effettua login
 - Effettua il log-out

REQUISITI FUNZIONALI

GESTIONE UTENTE

- **TGU_1/** Il sistema permette agli utenti di registrare un proprio profilo/*Registrazione/Priorità alta*
- **TGU_2/** Il sistema permette agli utenti e agli amministratori di autenticarsi/*Login*
- **TGU_3/** Il sistema permette agli utenti e agli amministratori di effettuare il logout/*Logout/Priorità alta*
- **TGU_4/** Il sistema permette agli utenti di cambiare il proprio cognome/*Cambio cognome/Priorità alta*
- **TGU_5/** Il sistema permette agli utenti di cambiare il proprio nome/*Cambio nome/Priorità alta*
- **TGU_6/** Il sistema permette agli utenti di cambiare la propria password/*Cambio password/Priorità alta*
- **TGU_7/** Il sistema permette agli utenti di aggiungere un nuovo indirizzo/*Aggiungi indirizzo/Priorità alta*

GESTIONE ORDINE

- **TGO_1/** Il sistema permette agli amministratori di ricercare tutti gli ordini in un range temporale e di un determinato utente/ *Visualizza ordini per amministratore*/Priorità alta
- **TGO_2/** Il sistema permette agli utenti di poter ricercare gli ordini effettuati in un range temporale/ *Visualizza ordini per cliente*/Priorità alta
- **TGO_3/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare la fattura emessa per l'acquisto/ *Visualizza fattura cliente*/Priorità alta
- **TGO_4/** Il sistema permette agli amministratori di visualizzare le fatture degli acquisti effettuati/ *Visualizza fattura amministratore*/Priorità alta
- **TGO_5/** Il sistema permette agli utenti di effettuare uno o più acquisti/ *Acquisto*/Priorità alta

GESTIONE PRODOTTO

- **TGP_1/** Il sistema permette agli utenti di aggiungere una recensione per ogni prodotto acquistato/ *Aggiungi recensione*/Priorità alta
- **TGP_2/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare le recensioni lasciate per ogni singolo prodotto/ *Visualizza recensione*/Priorità alta
- **TGP_3/** Il sistema permette agli amministratori di modificare uno o più prodotti/ *Modifica prodotto*/Priorità alta
- **TGP_4/** Il sistema permette agli amministratori di aggiungere nuovi prodotti/ *Inserisci prodotto*/Priorità alta
- **TGP_5/** Il sistema permette agli amministratori di eliminare uno o più prodotti/ *Elimina prodotto*/Priorità alta

GESTIONE CATALOGO

- **TGCAT_1/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare i prodotti presenti sul catalogo/ *Visualizza catalogo*/Priorità alta
- **TGCAT_2/** Il sistema permette agli amministratori di visualizzare il catalogo dei prodotti/ *Visualizza catalogo amministratore*/Priorità alta
- **TGCAT_3/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare singolarmente ogni prodotto presente nel catalogo/ *Visualizza singolo prodotto*/Priorità alta
- **TGCAT_4/** Il sistema permette agli utenti di effettuare la ricerca dei prodotti/ *Ricerca*/Priorità alta

GESTIONE CARRELLO

- **TGC_1/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare il carrello/ *Visualizza Carrello*/Priorità alta
- **TGC_2/** Il sistema permette agli utenti di aggiungere uno o più prodotti al carrello/ *Aggiungi prodotto carrello*/Priorità alta
- **TGC_3/** Il sistema permette agli utenti di modificare la quantità di prodotti presenti nel carrello/ *Modifica quantità carrello*/Priorità alta
- **TGC_4/** Il sistema permette agli utenti di eliminare uno o più prodotti dal carrello/ *Rimuovi prodotto carrello*/Priorità alta

Sottosistema	Identificativo	Breve Descrizione	Priorità
Gestione Utente	TGU_1	Registrazione	Alta
	TGU_2	Login	Alta
	TGU_3	Logout	Alta
	TGU_4	Cambio nome	Alta
	TGU_5	Cambio cognome	Alta
	TGU_6	Cambio password	Alta
	TGU_7	Aggiungi indirizzo	Alta
Gestione Ordine	TGO_1	Visualizza ordine per amministratore	Alta
	TGO_2	Visualizza ordini per cliente	Alta
	TGO_3	Visualizza fattura cliente	Alta
	TGO_4	Visualizza fattura amministratore	Alta
	TGO_5	Acquisto	Alta
Gestione Prodotto	TGP_1	Aggiungi recensione	Alta
	TGP_2	Visualizza recensione	Alta
	TGP_3	Modifica prodotto	Alta
	TGP_4	Inserisci prodotto	Alta
	TGP_5	Elimina prodotto	Alta
Gestione Catalogo	TGCAT_1	Visualizza catalogo	Alta
	TGCAT_2	Visualizza catalogo amministratore	Alta
	TGCAT_3	Visualizza singolo prodotto	Alta
	TGCAT_4	Ricerca	Alta
Gestione Carrello	TGC_1	Visualizza carrello	Alta
	TGC_2	Aggiungi prodotto carrello	Alta

	TGC_3	Modifica carrello	quantità	Alta
	TGC_4	Rimuovi carrello	prodotto	Alta

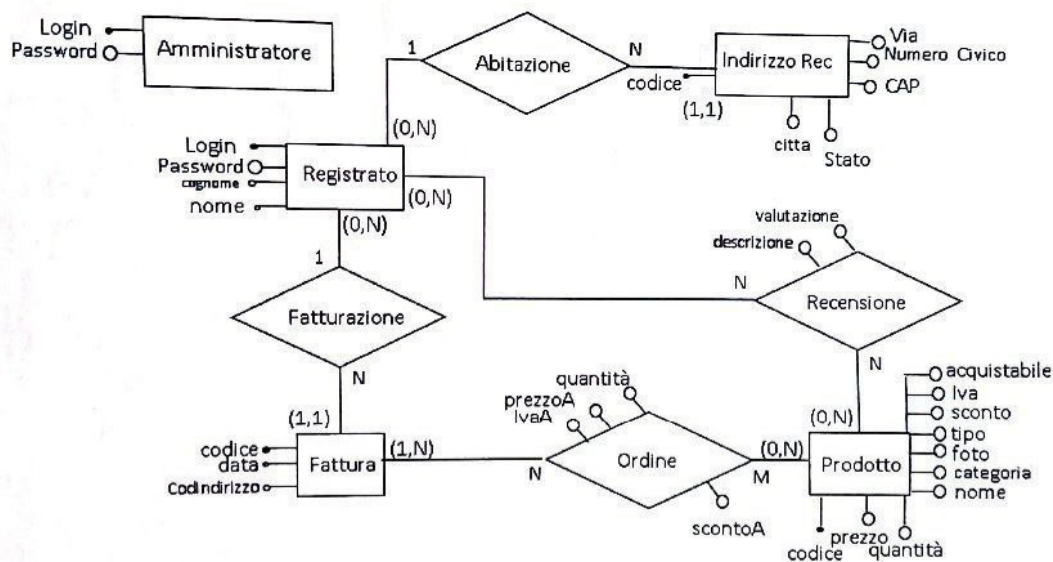
ARCHITETTURA DEL SISTEMA

Lo stile architetturale seguito da DisneyStore è basato sul modello Model-View-Controller (MVC):

- Model: si occupa della memorizzazione di dati persistenti e del loro recupero dal database attraverso l'uso di query.
- View: composto da tutte le interfacce grafiche, in particolare dai boundary object come form che verranno compilati dagli utenti.
- Control: composta dagli oggetti che si occuperanno dell'elaborazione dati e di notificare cambiamenti al presentation layer.

DATABASE

MODELLO ER



SCHEMA RELAZIONALE

Amministratore (LoginA, pass)

Prodotto (codice, nome, descrizione, prezzo, quantità, personaggio, foto, iva sconto, tipo categoria, acquistabile)

Registrato (loginA, pass, nome, cognome)

Recensione (codice, loginA, descrizione, valutazione)

Indirizzo (codice, loginA, via, cap, nCivico, città, provincia, stato)

Fattura (codFattura, dataFattura, indirizzo) #dove indirizzo è il codice dell'indirizzo

Ordine (codFattura, codiceProdotto, prezzoAp, qty, ivaAp, scontoAp)

ATTIVITÀ DI TESTING

Per la versione originaria del sistema è stata condotta un'attività di testing quali:

- Test di unità
- Test di integrazione
- Test di sistema

prima di effettuare le varie modifiche individuate. Tale operazione è risultata indispensabile per poter analizzare la variazione di comportamento tra le due versioni del sistema.

RIFERIMENTI A DOCUMENTI PRECEDENTI

La modalità di sviluppo, le tecniche e gli strumenti utilizzati per effettuare i test citati nella sezione precedente, sono specificati nel documento "Test Plan Disney".

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

La versione originaria del sistema "DisneyStore" è stata mantenuta, ottenendo così una versione aggiornata "DisneyStore2.0".

Lo scopo di questa sezione di documento è quella di esplicitare le change request svolte per tale progetto.

Per lo svolgimento delle change request si è proceduto nel seguente modo: una volta completata l'analisi e l'implementazione della prima, si è passati alla seconda e così via; dunque, si tratta di uno svolgimento sequenziale.

Prima di tutto, è stata creata la matrice di tracciabilità dei requisiti: essa è una matrice contenente per ogni requisito funzionale del sistema una breve descrizione, le classi coinvolte e i test case associati. Tale matrice è risultata indispensabile per individuare le componenti durante l'impact analysis.

L'attività di impact analysis ha portato alla definizione, per ogni change request, dello:

- *Start Impact Set (SIS)*: l'insieme iniziale di oggetti o componenti che presumibilmente verranno impattati dalla Change Request
- *Candidate Impact Set (CIS)*: l'insieme di oggetti o componenti che si stima possono essere impattati secondo un certo approccio di impact analysis

Per ogni artefatto così individuato, è stata redatta una tabella che ne riporta una descrizione con il relativo livello di impatto:

- Forte, nel caso in cui dovesse subire modifiche sostanziali o essere sostituito;
- Medio, nel caso in cui dovesse subire modifiche non banali, senza cambiarne radicalmente la struttura;

- Debole, nel caso in cui dovesse subire soltanto modifiche marginali.

A seguito dell'implementazione delle modifiche di ciascuna change request, sono stati riportati i risultati dell'impact analysis, attraverso l'identificazione del:

- *Discovered Impact Set (DIS)*: l'insieme di nuovi oggetti o component non contenuti nel CIS, che si scopre essere influenzato durante l'implementazione di una Change Request
- *Actual Impact Set (AIS)*: l'insieme di oggetti o componenti che è effettivamente cambiato in seguito all'esecuzione di una Change Request
- *False Positive Impact Set (FPIS)*: l'insieme di oggetti o componenti che si stima siano influenzati da un'implementazione di una Change Request ma che non sono effettivamente influenzati dalla CR

CR_1

IDENTIFICAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE

Project Name	DisneyStore
Project Manager	Claudia Buono, Anna Fulgione
Requested by	Andrea De Lucia

Change Request Identification	
Change Request #	CR_1
Change Title	Trasferimento progetto da Eclipse a IntelliJ
Maintenance type	Manutenzione adattiva

Change Request Details	
Description	Adattare il sistema alla nuova IDE, modificando alcune librerie e path
Cause	Eclipse risulta essere meno funzionale rispetto ad IntelliJ, la quale ci mette a disposizione molte più funzioni
Justification	L'obiettivo di CR_1 è quello di velocizzare l'implementazione e l'esecuzione
Priority	Alta

Evaluation	
Scope	Tale modifica, non impatta sulla struttura e sulle funzionalità del sistema originario
Risk	Il cambio di IDE potrebbe generare fault nel sistema, dunque è indispensabile l'attività di tasting
Alternatives and recommendation	Non ci sono alternative

Implementation Options
Il cambio di IDE, potrebbe portare a delle modifiche del codice, un esempio è la modifica delle path

IDENTIFICAZIONE DELLO START IMPACT SET (SIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
Catalogo.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica path 	Forte
indexContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica path 	Forte
LoginContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica path 	Forte
productViewContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica path 	Forte
registrationContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica path 	Forte

IDENTIFICAZIONE DEL CADIDATE IMPACT SET (CIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
Catalogo.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica path 	Forte
indexContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica path 	Forte
LoginContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica path 	Forte
productViewContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica path 	Forte
registrationContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica path 	Forte

IDENTIFICAZIONE DEL DISCOVERED IMPACT SET (DIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
Catalogo.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path	Forte
Checkout.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path	Forte
contentOrdiniUtente.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path	Forte
error.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path	Forte

FALSE POSITIVE IMPACT SET (FPIS)

Tutte le componenti presenti nel CIS sono state modificate, pertanto tale tabella risulta vuota.

ACTUAL IMPACT SET (AIS)

Artefatti	Descrizione
Catalogo.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path
Checkout.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path
Carrello.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path
contentOrdiniUtente.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path
indexContent.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path
error.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path
LoginContent.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path
productViewContent.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path
registrationContent.jsp	<ul style="list-style-type: none">• Modifica path

CR_2

IDENTIFICAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE

Project Name	DisneyStore
Project Manager	Claudia Buono, Anna Fulgione
Requested by	Andrea De Lucia

Change Request Identification	
Change Request #	CR_2
Change Title	Modifica accesso database
Maintenance type	Manutenzione perfetta

Change Request Details	
Description	Modifica accesso al database, eliminando la scelta dell'accesso random tra <i>DataModel</i> e <i>DataSource</i>
Cause	L'accesso random è dispendioso in termini di prestazioni e tempi di risposta
Justification	L'obiettivo di CR_2 è quello di migliorare le prestazioni per accesso al database
Priority	Alta

Evaluation	
Scope	Tale modifica, non impatta sullo scopo del sistema
Risk	La modifica dell'accesso al database non dovrebbe generare malfunzionamenti in quanto entrambi le funzionalità di accesso funzionano correttamente, bisogna solo mantenerne una delle due. Per accertare la correttezza, si svolge attività di testing.
Alternatives and recommendation	Non esiste un'alternativa per garantire prestazioni migliori

Implementation Options
Si è scelto di mantenere il <i>DataModel</i> , eliminando il <i>Datasource</i>
Le modifiche coinvolgono, tutte le classi che hanno accesso al database

IDENTIFICAZIONE DELLO START IMPACT SET (SIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
CartServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
CatalogServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
Checkout.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
FatturaPDF.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
IndexServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
Login.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
ProductAdminControl.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
ProductControl.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
RecensioneServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
Registration.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
Suggester.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
SuggesterUser.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
UserManager.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte

IDENTIFICAZIONE DEL CADIDATE IMPACT SET (CIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
AdressModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
AdminModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
FatturaModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
ProductModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
RecensioneModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
RegisteredModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
AdressModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
AdminModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
FatturaModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
ProductModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
RecensioneModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
RegisteredModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione classe 	Forte
CartServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
CatalogServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
Checkout.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
FatturaPDF.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
IndexServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
Login.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
ProductAdminControl.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
ProductControl.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
RecensioneServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte

Registration.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
Suggester.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
SuggesterUser.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte
UserManager.java	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel. 	Forte

IDENTIFICAZIONE DEL DISCOVERED IMPACT SET (DIS)

La tabella di DIS risulta essere vuota, in quanto non ci sono componenti non contenuti nel CIS e successivamente scoperte.

Artefatti	Descrizione	Grado
FatturaModel.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica classe da astratta a non astratta Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool 	Forte
ProductMode.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica classe da astratta a non astratta Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool 	Forte
RecensioneModel.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica classe da astratta a non astratta Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool 	Forte
RegisteredModel.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica classe da astratta a non astratta Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool 	Forte
UserModel.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica classe da astratta a non astratta Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool 	Forte
AdressOperation.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica classe da astratta a non astratta Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool 	Forte
AdminManager.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica classe da astratta a non astratta Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool 	Forte

AdminModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool • 	Forte
AdressModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool 	Forte

FALSE POSITIVE IMPACT SET (FPIS)

Tutte le componenti presenti nel CIS sono state modificate, pertanto tale tabella risulta vuota.

ACTUAL IMPACT SET (AIS)

Artefatti	Descrizione
AdminModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool
AdressModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool
AdressModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
AdminModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
FatturaModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
ProductModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
RecensioneModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
RegisteredModelDM.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
AdressModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
AdminModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
FatturaModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
ProductModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe

RecensioneModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
RegisteredModelDS.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione classe
FatturaModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool
ProductMode.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool
RecensioneModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool •
RegisteredModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool
UserModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool •
AdressOperation.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool
AdminManager.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica classe da astratta a non astratta • Richiamati metodi getConnection e ReleaseConnection dalla classe DriverManagerConnectionPool •
CartServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.

CatalogServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
Checkout.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
FatturaPDF.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
IndexServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
Login.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
ProductAdminControl.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
ProductControl.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
RecensioneServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
Registration.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
Suggester.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
SuggesterUser.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.
UserManager.java	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione scelta random tra DataSource e DataModel.

CR_3

IDENTIFICAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE

Project Name	DisneyStore
Project Manager	Claudia Buono, Anna Fulgione
Requested by	Andrea De Lucia

Change Request Identification	
Change Request #	CR_3
Change Title	Perfezionamento della grafica

Maintenance type	Manutenzione perfetta
-------------------------	-----------------------

Change Request Details	
Description	<p>Modifica della grafica al fine di migliorare l'usabilità.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta barra di navigazione per l'amministratore • Modifica homepage amministratore • Aggiunta controllo per l'eliminazione • Modifica icona per l'eliminazione • Aggiunta suggerimenti per la modifica • Modifica barra di ricerca • Modifica bottoni
Cause	Il sistema non risultava abbastanza intuitivo
Justification	L'obiettivo di CR_3 è quello di migliorare l'usabilità del sistema
Priority	Media

Evaluation	
Scope	Migliorare l'usabilità del sistema per fornire un'esperienza più gradevole all'utente
Risk	La modifica dell'usabilità non generare malfunzionamenti
Alternatives and recommendation	Non effettuare le modifiche

Implementation Options
Individuare nel sistema le componenti meno usabili e correggerle di conseguenza

IDENTIFICAZIONE DELLO START IMPACT SET (SIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
addProdottiAdm.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta footer • Aggiunta barra di navigazione 	Debole
ordini.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta footer • Aggiunta barra di navigazione 	Debole
amministratore.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni, homepage 	Debole

	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta barra di navigazione 	
catalogoAdm.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta footer • Aggiunta barra di navigazione 	Debole
contentCatalogoAdmin.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunto controllo per l'eliminazione • Modifica bottone per l'eliminazione • Aggiunta suggerimenti per la modifica 	Debole
Header2.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta sezione per l'amministratore 	Debole
contentOrdiniAdmin.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica barra di ricerca • Modifica bottoni 	Debole
Ricerca.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni • Modifica barra di ricerca 	Debole

IDENTIFICAZIONE DEL CADIDATE IMPACT SET (CIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
addProdottiAdm.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta footer • Aggiunta barra di navigazione 	Debole
ordini.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta footer • Aggiunta barra di navigazione 	Debole
amministratore.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni, homepage • Aggiunta barra di navigazione 	Debole
catalogoAdm.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta footer • Aggiunta barra di navigazione 	Debole
contentCatalogoAdmin.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunto controllo per l'eliminazione • Modifica bottone per l'eliminazione • Aggiunta suggerimenti per la modifica 	Debole
Header2.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta sezione per l'amministratore 	Debole

contentOrdiniAdmin.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica barra di ricerca • Modifica bottoni 	Debole
Ricerca.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni • Modifica barra di ricerca 	Debole

IDENTIFICAZIONE DEL DISCOVERED IMPACT SET (DIS)

La tabella di DIS risulta essere vuota, in quanto non ci sono componenti non contenuti nel CIS e successivamente scop

Artefatti	Descrizione	Grado
productViewContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottone 	Debole
checkoutContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni 	Debole
contentOrdiniUtente.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni 	Debole
Protected-page.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni 	Debole
Login.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni 	Debole

FALSE POSITIVE IMPACT SET (FPIS)

Tutte le componenti presenti nel CIS sono state modificate, pertanto tale tabella risulta vuota.

IDENTIFICAZIONE DELL'ACTUAL IMPACT SET(AIS)

Artefatti	Descrizione
addProdottiAdm.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta footer • Aggiunta barra di navigazione
ordini.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta footer • Aggiunta barra di navigazione
amministratore.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni, homepage • Aggiunta barra di navigazione
catalogoAdm.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta footer • Aggiunta barra di navigazione
contentCatalogoAdmin.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunto controllo per l'eliminazione • Modifica bottone per l'eliminazione • Aggiunta suggerimenti per la modifica

productViewContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottone
Header2.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta sezione per l'amministratore
checkoutContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni
contentOrdiniAdmin.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica barra di ricerca • Modifica bottoni
contentOrdiniUtente.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni
Protected-page.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni
Login.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni
Ricerca.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica bottoni • Modifica barra di ricerca

CR_4

IDENTIFICAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE

Project Name	DisneyStore
Project Manager	Claudia Buono, Anna Fulgione
Requested by	Andrea De Lucia

Change Request Identification	
Change Request #	CR_4
Change Title	Risoluzione problemi
Maintenance type	Manutenzione correttiva

Change Request Details	
Description	<p>Correzione dei seguenti problemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per l'inserimento di un nuovo prodotto i valori: iva, prezzo e sconto erano inseriti come interi ma gestiti come double • Per la modifica di un prodotto i valori: iva, prezzo e sconto erano inseriti come interi ma gestiti come double
Cause	Errore gestione dei valori

Justification	L'obiettivo di CR_4 è quello di migliorare la correttezza del sistema
Priority	Alta

Evaluation	
Scope	Migliorare la correttezza del sistema
Risk	La modifica del tipo dei valori può generare malfunzionamenti, pertanto è necessaria un'attività di testing
Alternatives and recommendation	Non esiste un'alternativa

Implementation Options
Individuare nell'aggiunta e nella modifica di un prodotto il tipo dei valori all'interno del database, come vengono trattati all'interno del sistema, come vengono presi in input e correggere eventuali anomalie.

IDENTIFICAZIONE DELLO START IMPACT SET (SIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
ProductAdminControl.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica tipo di cast da Integer a double 	Forte
AdminCatalog.js	<ul style="list-style-type: none"> Modifica input type 	Forte
addProdottiAdm.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica input type 	Forte

IDENTIFICAZIONE DEL CANDIDATE IMPACT SET (CIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
ProductAdminControl.java	<ul style="list-style-type: none">Modifica tipo di cast da Integer a double	Forte
AdminCatalog.js	<ul style="list-style-type: none">Modifica input type	Forte
addProdottiAdm.jsp	<ul style="list-style-type: none">Modifica input type	Forte

IDENTIFICAZIONE DEL DISCOVERED IMPACT SET (DIS)

La tabella di DIS risulta essere vuota, in quanto non ci sono componenti non contenuti nel CIS e successivamente scoperte.

FALSE POSITIVE IMPACT SET (FPIS)

Tutte le componenti presenti nel CIS sono state modificate, pertanto tale tabella risulta vuota.

IDENTIFICAZIONE DELL'ACTUAL IMPACT SET(AIS)

Artefatti	Descrizione
ProductAdminControl.java	<ul style="list-style-type: none">Modifica tipo di cast da Integer a double
AdminCatalog.js	<ul style="list-style-type: none">Modifica input type
addProdottiAdm.jsp	<ul style="list-style-type: none">Modifica input type

CR_5

IDENTIFICAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE

Project Name	DisneyStore
Project Manager	Claudia Buono, Anna Fulgione
Requested by	Andrea De Lucia

Change Request Identification	
Change Request #	CR_5
Change Title	Aggiunta nuove funzionalità
Maintenance type	Manutenzione perfetta

Change Request Details	
Description	<p>Aggiunte le seguenti funzionalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aggiunta modalità pagamento per l'acquisto • Aggiunta conferma password per la registrazione • Aggiunta visualizzazione di tutti gli indirizzi per ogni utente registrato • Aggiunta possibilità di eliminare un indirizzo di spedizione
Cause	Il sistema non risultava esaustivo riguarda alcune funzionalità
Justification	L'obiettivo di CR_5 è quello di migliorare il sistema
Priority	Alta

Evaluation	
Scope	Migliorare alcune funzionalità del sistema
Risk	L'introduzione di nuove funzionalità può generare malfunzionamenti, pertanto è necessaria un'attività di testing
Alternatives and recommendation	Non effettuare le modifica

Implementation Options	
Individuare nel sistema i punti dove inserire le funzionalità mancanti ed implementarle	

IDENTIFICAZIONE DELLO START IMPACT SET (SIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
registrationContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta funzione per verificare la corrispondenza tra le due password 	Forte
ProtectedContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta inclusione VisualizzaIndirizzi.jsp Aggiunta modal e funzione per poter eliminare l'indirizzo 	Forte
VisualizzaIndirizzi.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione della visualizzazione degli indirizzi Aggiunta pulsante per eliminare un indirizzo 	Forte
AddressModel.java	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione funzione per eliminare un indirizzo 	Forte

IDENTIFICAZIONE DEL CADIDATE IMPACT SET (CIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
registrationContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta funzione per verificare la corrispondenza tra le due password 	Forte
AddressModel.java	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione funzione per eliminare un indirizzo 	Forte
Protected-page.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione della visualizzazione degli indirizzi Aggiunta pulsante per eliminare un indirizzo 	Forte

IDENTIFICAZIONE DEL DISCOVERED IMPACT SET (DIS)

La tabella di DIS risulta essere vuota, in quanto non ci sono componenti non contenuti nel CIS e successivamente scoperte.

Artefatti	Descrizione	Grado
Pagamento.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione del metodo di pagamento 	Forte
checkoutContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta inclusione pagamento.jsp 	Forte
VisualizzaIndirizzi.java	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta servlet per visualizzare gli indirizzi 	Forte
ProtectedContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta inclusione VisualizzaIndirizzi.jsp Aggiunta modal e funzione per poter eliminare l'indirizzo 	Forte
VisualizzaIndirizzi.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione della visualizzazione degli indirizzi Aggiunta pulsante per eliminare un indirizzo 	Forte

FALSE POSITIVE IMPACT SET (FPIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
Protected-page.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione della visualizzazione degli indirizzi Aggiunta pulsante per eliminare un indirizzo 	Forte

IDENTIFICAZIONE DELL'ACTUAL IMPACT SET(AIS)

Artefatti	Descrizione
Pagamento.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione del metodo di pagamento
checkoutContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta inclusione pagamento.jsp
registrationContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta funzione per verificare la corrispondenza tra le due password
ProtectedContent.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta inclusione VisualizzaIndirizzi.jsp Aggiunta modal e funzione per poter eliminare l'indirizzo

VisualizzaIndirizzi.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione della visualizzazione degli indirizzi Aggiunta pulsante per eliminare un indirizzo
VisualizzaIndirizzi.java	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta servlet per visualizzare gli indirizzi
AdressModel.java	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione funzione per eliminare un indirizzo

CR_6

IDENTIFICAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE

Project Name	DisneyStore
Project Manager	Claudia Buono, Anna Fulgione
Requested by	Andrea De Lucia

Change Request Identification	
Change Request #	CR_6
Change Title	Perfezionamento codice
Maintenance type	Manutenzione perfettiva

Change Request Details	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Eliminazione codice morto Suddivisione in pacchetti Rinominazione classi dove nei nomi ricorrevano errori grammaticali
Cause	Il sistema non risultava comprensibile
Justification	L'obiettivo di CR_6 è quello di migliorare la comprensibilità del codice, delle classi e dunque del sistema
Priority	Alta

Evaluation

Scope	Migliorare la comprensibilità del sistema
Risk	<ul style="list-style-type: none"> • L'eliminazione del codice morto non dovrebbe generare rischi dato che IntelliJ utilizza un colore diverso per risaltare le funzioni che non vengono utilizzate. • La suddivisione in pacchetti e la modifica dei nomi delle classi non dovrebbe generare problemi, poiché IntelliJ modifica in automatico le path e l'importo delle classi e dei pacchetti
Alternatives and recommendation	Non effettuare modifiche

Implementation Options
Individuare nel sistema le classi che necessitano di una modifica del nome, le classi che necessitano di essere spostate in determinati pacchetti e il codice morto

IDENTIFICAZIONE DELLO START IMPACT SET (SIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
Recensione.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in Recensione.jsp 	Forte
Recensione.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in Recensione.java 	Forte
RecensioneModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in RecensioneModel.java 	Forte
RecensioneBean.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in RecensioneBean.java 	Forte
RecensioneServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in RecensioneServlet.java 	Forte
DriverMaagerConnectionPool.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in DriverManagerConnectionPool • La classe è stata posta in un package connector 	Forte
Adress.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in Address.java 	Forte
AdressModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in AddressModel.java • Eliminazione codice morto per la modifica di un indirizzo 	Forte
AdressOperation.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in AddressOperation.java 	Forte

	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione codice morto per la modifica di un indirizzo 	
--	---	--

IDENTIFICAZIONE DEL CADIDATE IMPACT SET (CIS)

Artefatti	Descrizione	Grado
Recensione.jsp	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in Recensione.jsp 	Forte
Recensione.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in Recensione.java 	Forte
RecensioneModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in RecensioneModel.java 	Forte
RecensioneBean.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in RecensioneBean.java 	Forte
RecensioneServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in RecensioneServlet.java 	Forte
DriverMaagerConnectionPool.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in DriverManagerConnectionPool • La classe è stata posta in un package connector 	Forte
Adress.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in Address.java 	Forte
AdressModel.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in AddressModel.java • Eliminazione codice morto per la modifica di un indirizzo 	Forte
AdressOperation.java	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica nome in AddressOperation.java • Eliminazione codice morto per la modifica di un indirizzo 	Forte

IDENTIFICAZIONE DEL DISCOVERED IMPACT SET (DIS)

La tabella di DIS risulta essere vuota, in quanto non ci sono componenti non contenuti nel CIS e successivamente scoperte.

FALSE POSITIVE IMPACT SET (FPIS)

Tutte le componenti presenti nel CIS sono state modificate, pertanto tale tabella risulta vuota.

IDENTIFICAZIONE DELL'ACTUAL IMPACT SET(AIS)

Artefatti	Descrizione
Recensione.jsp	<ul style="list-style-type: none"> Modifica nome in Recensione.jsp
Recensione.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica nome in Recensione.java
RecensioneModel.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica nome in RecensioneModel.java
RecensioneBean.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica nome in RecensioneBean.java
RecensioneServlet.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica nome in RecensioneServlet.java
DriverMaagerConnectionPool.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica nome in DrivereManagerConnectionPool La classe è stata posta in un package connector
Adress.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica nome in Address.java
AdressModel.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica nome in AddressModel.java Eliminazione codice morto per la modifica di un indirizzo
AdressOperation.java	<ul style="list-style-type: none"> Modifica nome in AddressOperation.java Eliminazione codice morto per la modifica di un indirizzo

METRICHE

	Recall $\frac{ CIS \cap AIS }{ AIS } \%$	Precision $\frac{ CIS \cap AIS }{ CIS } \%$	F-measure $2 * \frac{Precision * Recall}{Precision + Recall} \%$
CR_1	55%	100%	71%
CR_2	74%	100%	85%
CR_3	62%	100%	77%
CR_4	100%	100%	100%
CR_5	29%	67%	40%
CR_6	100%	100%	100%

SISTEMA ATTUALE

DESCRIZIONE DEL SISTEMA ATTUALE

Disney Store è un sistema e-commerce, dove è possibile acquistare giochi, articoli per la casa, articoli di abbigliamento, articoli per le feste.

Gli attori del sistema sono:

- Utente non registrato, una tipologia di utenti che non sono registrati nel sistema. Le operazioni che può svolgere sono:
 - Sfoglia il catalogo dei prodotti
 - Inserisce o rimuove prodotti dal carrello, ma non può acquistare fin quando non crea un proprio account
 - Utilizza la barra di ricerca per trovare i prodotti

Se gli utenti non registrati effettuano la registrazione diventano utenti registrati.

- Utente registrato, gli utenti che essendo registrati al sistema hanno un proprio account, le operazioni che può svolgere sono:
 - Sfoglia il catalogo dei prodotti
 - Effettua login
 - Modifica il nome
 - Modifica la password
 - Aggiunge un nuovo indirizzo di spedizione
 - Visualizza gli indirizzi di spedizione
 - Rimuove uno o più indirizzi di spedizione
 - Modifica cognome
 - Visualizza gli ordini effettuati in un intervallo di tempo
 - Inserisce o rimuove prodotti dal carrello
 - Acquista i prodotti
 - Aggiunge recensione
 - Visualizza fattura
 - Visualizza recensione
 - Utilizza la barra di ricerca per trovare i prodotti
 - Effettua il log-out
- Amministratori, sono gli utenti proprietari del negozio Disney Store. Le operazioni che possono effettuare sono:
 - Aggiunge i prodotti dal catalogo
 - Modifica i prodotti dal catalogo
 - Rimuove i prodotti dal catalogo
 - Visualizza tutti gli ordini effettuati dai clienti con la relativa fattura emessa all'acquirente al momento dell'acquisto

- Visualizza gli ordini effettuati da uno specifico utente in un intervallo di tempo
- Effettua login
- Effettua il log-out

REQUISITI FUNZIONALI

GESTIONE UTENTE

- **TGU_1/** Il sistema permette agli utenti di registrare un proprio profilo/*Registrazione*/Priorità alta
- **TGU_2/** Il sistema permette agli utenti e agli amministratori di autenticarsi/*Login*
- **TGU_3/** Il sistema permette agli utenti e agli amministratori di effettuare il logout/*Logout*/Priorità alta
- **TGU_4/** Il sistema permette agli utenti di cambiare il proprio cognome/*Cambio cognome*/Priorità alta
- **TGU_5/** Il sistema permette agli utenti di cambiare il proprio nome/*Cambio nome*/Priorità alta
- **TGU_6/** Il sistema permette agli utenti di cambiare la propria password/*Cambio password*/Priorità alta

GESTIONE INDIRIZZO

- **TGI_1/** Il sistema permette agli utenti di aggiungere un nuovo indirizzo/*Aggiungi Indirizzo*/Priorità alta
- **TGI_2/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare tutti gli indirizzi di spedizione/*Visualizza Indirizzo*/Priorità alta
- **TGI_3/** Il sistema permette agli utenti di eliminare uno o più indirizzi di spedizione/*Elimina Indirizzo*/ Priorità alta

GESTIONE ORDINE

- **TGO_1/** Il sistema permette agli amministratori di ricercare tutti gli ordini in un range temporale e di un determinato utente/*Visualizza ordini per amministratore*/Priorità alta
- **TGO_2/** Il sistema permette agli utenti di poter ricercare gli ordini effettuati in un range temporale/*Visualizza ordini per cliente*/Priorità alta
- **TGO_3/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare la fattura emessa per l'acquisto/*Visualizza fattura cliente*/Priorità alta
- **TGO_4/** Il sistema permette agli amministratori di visualizzare le fatture degli acquisti effettuati/*Visualizza fattura amministratore*/Priorità alta
- **TGO_5/** Il sistema permette agli utenti di effettuare uno o più acquisti/*Acquisto*/Priorità alta

- **TGO_6/** Il sistema permette agli utenti di inserire i dati per effettuare l'acquisto/ *Pagamento/* Priorità alta

GESTIONE PRODOTTO

- **TGP_1/** Il sistema permette agli utenti di aggiungere una recensione per ogni prodotto acquistato/ *Aggiungi recensione/* Priorità alta
- **TGP_2/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare le recensioni lasciate per ogni singolo prodotto/ *Visualizza recensione/* Priorità alta
- **TGP_3/** Il sistema permette agli amministratori di modificare uno o più prodotti/ *Modifica prodotto/* Priorità alta
- **TGP_4/** Il sistema permette agli amministratori di aggiungere nuovi prodotti/ *Inserisci prodotto/* Priorità alta
- **TGP_5/** Il sistema permette agli amministratori di eliminare uno o più prodotti/ *Elimina prodotto/* Priorità alta

GESTIONE CATALOGO

- **TGCAT_1/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare i prodotti presenti sul catalogo/ *Visualizza catalogo/* Priorità alta
- **TGCAT_2/** Il sistema permette agli amministratori di visualizzare il catalogo dei prodotti/ *Visualizza catalogo amministratore/* Priorità alta
- **TGCAT_3/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare singolarmente ogni prodotto presente nel catalogo/ *Visualizza singolo prodotto/* Priorità alta
- **TGCAT_4/** Il sistema permette agli utenti di effettuare la ricerca dei prodotti/ *Ricerca/* Priorità alta

GESTIONE CARRELLO

- **TGC_1/** Il sistema permette agli utenti di visualizzare il carrello/ *Visualizza Carrello/* Priorità alta
- **TGC_2/** Il sistema permette agli utenti di aggiungere uno o più prodotti al carrello/ *Aggiungi prodotto carrello/* Priorità alta
- **TGC_3/** Il sistema permette agli utenti di modificare la quantità di prodotti presenti nel carrello/ *Modifica quantità carrello/* Priorità alta
- **TGC_4/** Il sistema permette agli utenti di eliminare uno o più prodotti dal carrello/ *Rimuovi prodotto carrello/* Priorità alta

Sottosistema	Identificativo	Breve Descrizione	Priorità
Gestione Utente	TGU_1	Registrazione	Alta
	TGU_2	Login	Alta
	TGU_3	Logout	Alta
	TGU_4	Cambio nome	Alta
	TGU_5	Cambio cognome	Alta
	TGU_6	Cambio password	Alta
Gestione Indirizzo	TGI_1	Aggiungi indirizzo	Alta
	TGI_2	Visualizza indirizzo	Alta
	TGI_3	Elimina indirizzo	Alta
Gestione Ordine	TGO_1	Visualizza ordine per amministratore	Alta
	TGO_2	Visualizza ordini per cliente	Alta
	TGO_3	Visualizza fattura cliente	Alta
	TGO_4	Visualizza fattura amministratore	Alta
	TGO_5	Acquisto	Alta
Gestione Prodotto	TGP_1	Aggiungi recensione	Alta
	TGP_2	Visualizza recensione	Alta
	TGP_3	Modifica prodotto	Alta
	TGP_4	Inserisci prodotto	Alta
	TGP_5	Elimina prodotto	Alta
Gestione Catalogo	TGCAT_1	Visualizza catalogo	Alta
	TGCAT_2	Visualizza catalogo amministratore	Alta
	TGCAT_3	Visualizza singolo prodotto	Alta
	TGCAT_4	Ricerca	Alta
Gestione Carrello	TGC_1	Visualizza carrello	Alta

	TGC_2	Aggiungi carrello	prodotto	Alta
	TGC_3	Modifica carrello	quantità	Alta
	TGC_4	Rimuovi carrello	prodotto	Alta

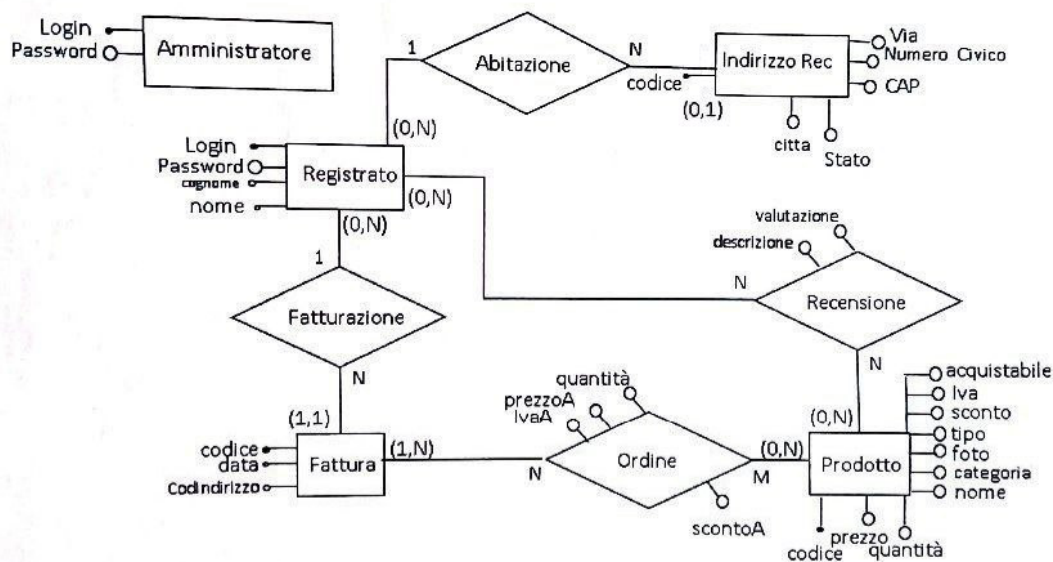
ARCHITETTURA DEL SISTEMA

Lo stile architetturale seguito da DisneyStore è basato sul modello Model-View-Controller (MVC):

- Model: si occupa della memorizzazione di dati persistenti e del loro recupero dal database attraverso l'uso di query.
- View: composto da tutte le interfacce grafiche, in particolare dai boundary object come form che verranno compilati dagli utenti.
- Control: composta dagli oggetti che si occuperanno dell'elaborazione dati e di notificare cambiamenti al presentation layer.

DATABASE

MODELLO ER



SCHEMA RELAZIONALE

Amministratore (LoginA, pass)

Prodotto (codice, nome, descrizione, prezzo, quantità, personaggio, foto, iva sconto, tipo categoria, acquistabile)

Registrato (loginA, pass, nome, cognome)

Recensione (codice, loginA, descrizione, valutazione)

Indirizzo (codice, loginA, via, cap, nCivico, citta, provincia, stato)

Fattura (codFattura, dataFattura, indirizzo) #dove indirizzo è il codice dell'indirizzo

Ordine (codFattura, codiceProdotto, prezzoAp, qty, ivaAp, scontoAp)