

Descrizione Wireframe

Gestione Biblioteca Universitaria

1. Introduzione

Questa sezione descrive i wireframe dell'interfaccia utente del Sistema di Gestione Biblioteca Universitaria. I wireframe rappresentano la struttura e l'organizzazione delle schermate principali dell'applicazione desktop, realizzati con Balsamiq Mockups.

2. Struttura Generale dell'Applicazione

Tutte le schermate condividono una struttura comune:

Barra dei Menu (presente in tutte le viste):

- **File:** Operazioni generali (Esci)
- **Gestione:** Navigazione tra sezioni (Libri, Utenti, Prestiti)
- **Aiuto:** Informazioni sull'applicazione

Navigazione: L'utente può passare tra le tre sezioni principali (Libri, Utenti, Prestiti) tramite il menu Gestione o mediante controlli di navigazione visibili nelle schermate.

3. Schermate Principali

WF-01: Gestione Libri

Catalogo Libri				
Criterio:	Inserisci termine di ricerca...	Cerca	Mostra Tutti	
TITOLO				
AUTORE	Ian Sommerville	2021	9788891915276	5/5
ISBN	Martin Fowler	2018	9788891907820	6/8

Requisiti: BF-1, IF-1.1-IF-1.5 | **Casi d'uso:** UC-1 a UC-5

Descrizione

Schermata principale per la gestione del catalogo libri. Permette al Bibliotecario di visualizzare, ricercare, inserire, modificare ed eliminare libri.

Elementi Principali

Area Ricerca:

- ComboBox per selezione criterio (TITOLO, AUTORE, ISBN)
- Campo di testo per termine di ricerca
- Bottoni "Cerca" e "Mostra Tutti"

Tabella Risultati: Visualizza i libri con colonne: Titolo, Autori, Anno, ISBN, Copie Disponibili.

- Ordinamento alfabetico per titolo
- ** Sono presenti due esempi di libri inseriti:
 - "Introduzione all'ingegneria del software" | Ian Sommerville | 2021 | 9788891915276 | 5/5
 - "UML distilled" | Martin Fowler | 2018 | 9788891907820 | 6/8

Azioni:

- **Inserisci Libro:** Apre dialog inserimento (→ WF-06)
- **Modifica:** Apre dialog modifica libro selezionato (→ WF-06)
- **Elimina:** Rimuove libro selezionato con conferma (→ WF-04)

Note

- Ricerca case-insensitive per titolo/autore, esatta per ISBN
- Libri non disponibili (copie 0/N) evidenziati visivamente
- Validazione selezione richiesta per operazioni Modifica/Elimina

WF-02: Gestione Utenti

Matricola	COGNOME	NOME	Nome	Email	Prestiti
123456	Rossi	Mario	Mario	m.rossi@studenti.it	2/3
987665	Bianchi	Lucia	Lucia	l.bianchi@studenti.it	0/3

Requisiti: BF-2, IF-2.1-IF-2.5 | **Casi d'uso:** UC-6 a UC-10

Descrizione

Schermata per la gestione dell'anagrafica degli utenti (studenti) della biblioteca. Permette di visualizzare, ricercare, inserire, modificare ed eliminare utenti.

Elementi Principali

Area Ricerca:

- ComboBox per selezione criterio (COGNOME, NOME, MATRICOLA)
- Campo di testo per termine di ricerca
- Bottoni "Cerca" e "Mostra Tutti"

Tabella Risultati: Visualizza gli utenti con colonne: Matricola, Cognome, Nome, Email, Prestiti.

- Ordinamento alfabetico per cognome e nome
- ** Sono presenti due esempi di studenti inseriti:
 - 123456 | Rossi | Mario | m.rossi@studenti.it | 2/3
 - 987665 | Bianchi | Lucia | l.bianchi@studenti.it | 0/3

Azioni:

- Inserisci Utente:** Apre dialog inserimento (→ WF-05)
- Modifica:** Apre dialog modifica utente selezionato (→ WF-05)
- Elimina:** Rimuove utente selezionato con conferma (→ WF-04)

Note

- La colonna "Prestiti" mostra il numero di prestiti attivi sul totale consentito (max 3)
 - Utenti con limite raggiunto (3/3) evidenziati visivamente
 - Ricerca case-insensitive per cognome/nome, esatta per matricola

WF-03: Gestione Prestiti

Requisiti: BF-3, BF-4, BF-5, IF-3.1-IF-3.3 | **Casi d'uso:** UC-11 a UC-13

Descrizione

Schermata per la gestione dei prestiti attivi. Permette di visualizzare tutti i prestiti in corso, registrare nuovi prestiti e gestire le restituzioni. Include monitoraggio visivo di scadenze e ritardi.

Elementi Principali

Header Informativo:

- Titolo "PRESTITI ATTIVI"
 - ** Esempio di Statistiche in tempo reale:
 - Totale Prestiti Attivi: 2
 - Prestiti in Ritardo: 0
 - In Scadenza (entro 2gg): 1

Tabella Prestiti: Visualizza i prestiti attivi con colonne: Utente, Libro, Data prestito, Scadenza, Stato.

- Ordinamento per data di scadenza (prima i più urgenti)
 - **Esempio dati mostrati:
 - Rossi Mario (123456) | UML Distilled | 2025-12-15 | 2025-12-29 | ATTIVO 14 gg
 - Bianchi Lucia (987654) | UML Distilled | 2025-12-02 | 2025-12-16 | SCADE 1 gg

Codifica colori (Legenda):

- **Rosso:** Prestito in ritardo
- **Giallo:** Scadenza imminente (entro 2 giorni)
- **Verde:** Prestito attivo regolare

Azioni:

- **Nuovo Prestito:** Apre dialog registrazione prestito (→ WF-07)
- **Registra Restituzione:** Chiude prestito selezionato con conferma (→ WF-04)

Note

- Il sistema calcola automaticamente lo stato e i giorni rimanenti
- Evidenziazione visiva tramite colori di sfondo delle righe (UI-1.5)
- Validazione selezione richiesta per Registra Restituzione

4. Dialog e Messaggi di Sistema

WF-04: Alert e Dialog di Conferma/Errore

Descrizione

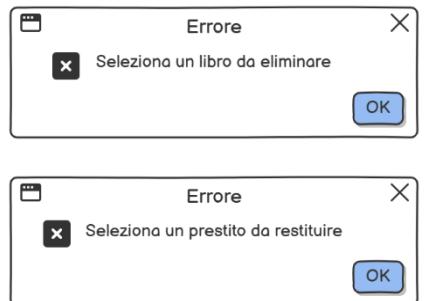
Raccolta dei principali messaggi di sistema (errori, conferme, successo) mostrati durante l'utilizzo dell'applicazione. Garantiscono feedback chiaro all'utente e implementano i controlli di validazione e integrità.

Tipologie di Alert

1. Errori di Validazione Selezione:

"Seleziona un [elemento] da [operazione]"

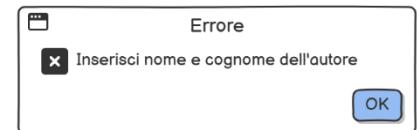
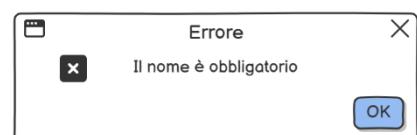
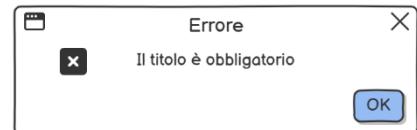
- Tipo: Errore
- Contesto: Utente esegue un'operazione senza selezionare l'elemento dalla tabella
- Esempi:
 - "Seleziona un libro da eliminare"
 - "Seleziona un libro da modificare"
 - "Seleziona un utente da eliminare"
 - "Seleziona un utente da modificare"
 - "Seleziona un prestito da restituire"
- Azione: OK (chiude dialog)



1.1. Errori di Validazione Campi Obbligatori:

"Il/La [campo] è obbligatorio/a"

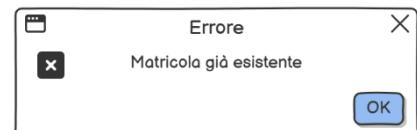
- Tipo: Errore
- Contesto: Tentativo di salvare con campi obbligatori vuoti
- Esempi per **Libro**:
 - "Il titolo è obbligatorio"
 - "L'ISBN è obbligatorio"
 - "Anno di pubblicazione obbligatorio"
 - "Numero copie obbligatorio"
- Esempi per **Utente**:
 - "Il nome è obbligatorio"
 - "Il cognome è obbligatorio"
 - "La matricola è obbligatoria"
 - "L'email è obbligatoria"
- Esempi per **Autore** (nell'inserimento libro):
 - "Nome e cognome autore obbligatori" (tentativo di aggiungere autore incompleto)
- Altri errori:
 - "Inserisci almeno un autore" (lista autori vuota nel libro)
 - "Compila tutti i campi" (prestito con dati mancanti)



1.2. Errori di Validazione Unicità:

"[Campo] già esistente"

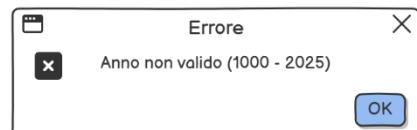
- Tipo: Errore
- Contesto: Tentativo di inserire un valore duplicato per campi univoci
- Esempi:
 - "ISBN già esistente" (requisito DF-1.1)
 - "Matricola già esistente" (requisito DF-1.2)



1.3. Errori di Validazione Formato e Range:

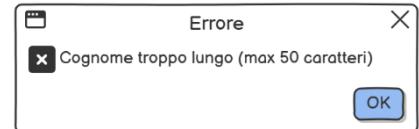
Range e Valori:

- "Anno non valido (1000 - 2025)" - Anno fuori dal range consentito
- "Numero copie deve essere >= 0" - Valore negativo inserito



Lunghezze Massime (superamento limiti DF-1.1 e DF-1.2):

- "Titolo troppo lungo (max 200 caratteri)"
- "ISBN non valido (max 20 caratteri)"
- "Nome troppo lungo (max 50 caratteri)"
- "Cognome troppo lungo(max 50 caratteri)"
- "Matricola troppo lunga (max 10 caratteri)"



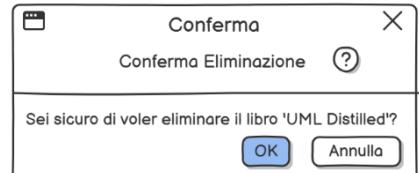
Formato Dati:

- "Anno e Copie devono essere numeri" - Input non numerico
- "Email non valida" o "Formato email non valido" - Email senza @ o punto
- "La data di restituzione deve essere futura" - Data passata/odierna in prestito

2. Conferme Cancellazione:

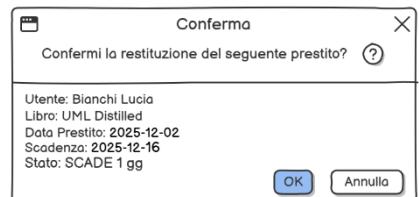
"Sei sicuro di voler eliminare il libro [titolo]?"

- Tipo: Conferma
- Titolo: "Conferma Eliminazione"
- Azioni: OK / Annulla
- Contesto: Prima di eliminare definitivamente un libro



Conferma restituzione prestito:

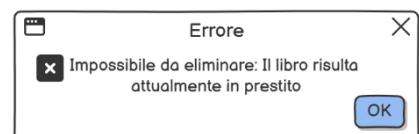
- Titolo: "Conferma"
- Messaggio dettagliato con:
 - Utente: [cognome] [nome]
 - Libro: [titolo]
 - Data Prestito: [gg/mm/aaaa]
 - Scadenza: [gg/mm/aaaa]
 - Stato: [descrizione_stato]
- Azioni: OK / Annulla



3. Errori di Integrità dei Dati (FC-2):

"Impossibile eliminare: Il libro risulta attualmente in prestito"

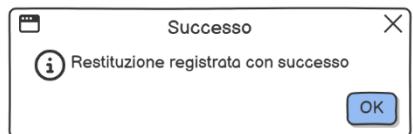
- Tipo: Errore
- Contesto: Tentativo di eliminare libro con prestiti attivi
- Implementa: Requisito FC-2 (integrità referenziale)



4. Conferme di Successo:

"Restituzione registrata con successo"

- Tipo: Successo (Information)
- Contesto: Dopo registrazione restituzione completata
- Azione: OK



Note

- Tutti i messaggi sono in italiano (UI-2.1)
- Testi chiari e comprensibili (FC-1)
- Dialog modali che richiedono esplicita conferma per azioni critiche
- Colori e icone coerenti con la tipologia (errore=rosso, successo=verde, conferma=giallo)

WF-05: Inserisci/Modifica Utente

Inserisci Utente

INSERISCI/MODIFICA UTENTE

Dati Utente

Nome: * es. Mario

Cognome: * es. Rossi

Matricola: * es. 123456

Email: * es. m.rossi@studenti.unisa.it

* = Campo Obbligatorio
Note: La matricola non può essere modificata dopo l'inserimento

Modifica Utente

INSERISCI/MODIFICA UTENTE

Dati Utente

Nome: * Mario

Cognome: * Rossi

Matricola: * 123456

Email: * m.rossi@studenti.unisa.it

* = Campo Obbligatorio
Note: La matricola non può essere modificata dopo l'inserimento

Requisiti: IF-2.1, IF-2.2, DF-1.2 | **Casi d'uso:** UC-6, UC-7

Descrizione

Dialog per inserimento di un nuovo utente o modifica di un utente esistente. Il layout è identico ma i campi sono precompilati in modalità modifica.

Elementi del Form

Sezione "Dati Utente":

Campi obbligatori (marcati con *):

- **Nome:** TextField con placeholder "es. Mario"
- **Cognome:** TextField con placeholder "es. Rossi"
- **Matricola:** TextField con placeholder "es. 123456"
 - NON modificabile in modalità modifica (evidenziato da nota)
- **Email:** TextField con placeholder "es. m.rossi@studenti.unisa.it"

Nota informativa:

"* = Campo Obbligatorio"

"Nota: La matricola non può essere modificata dopo l'inserimento"

Azioni:

- **Conferma:** Salva l'utente (nuovo o modificato)
- **Annulla:** Chiude il dialog senza salvare

Differenze tra Modalità**Modalità Inserimento:**

- Titolo: "Inserisci Utente"
- Tutti i campi vuoti
- Matricola editabile

Modalità Modifica:

- Titolo: "Modifica Utente"
- Campi precompilati con dati esistenti:
 - Nome: "Mario"
 - Cognome: "Rossi"
 - Matricola: "123456" (disabilitata)
 - Email: "m.rossi@studenti.unisa.it"

Note

- Validazione campi obbligatori prima del salvataggio
- Validazione formato email (deve contenere @)
- Validazione unicità matricola (solo in inserimento)
- Lunghezze massime: Nome/Cognome 50 char, Matricola 10 char (DF-1.2)

WF-06: Inserisci/Modifica Libro

The screenshot shows a window titled "Inserisci Libro" with the sub-section title "INSERISCI/MODIFICA LIBRO". The form is divided into sections:

- Dati Libro**: Contains four text input fields with placeholder text: "Titolo: * es. Il Signore Degli Anelli", "ISBN: * es. 978-88-04-12345-6", "Anno Pubbl.: * es. 2024", and "Num. Copie: * es. 5".
- Autori (almeno 1)**: A large text area for listing authors.
- Aggiungi Autore:** Buttons for adding a new author ("Nome: es. Mario", "Cognome: es. Rossi", "+ Aggiungi Autore") and removing selected authors ("– Rimuovi Selezionato").
- Bottom Buttons:** "Conferma" (Confirm) with a checkmark icon and "Annulla" (Cancel) with a cross icon.

* = Campo Obbligatorio

Requisiti: IF-1.1, IF-1.2, DF-1.1 | **Casi d'uso:** UC-1, UC-2

Descrizione

Dialog per inserimento di un nuovo libro o modifica di un libro esistente. Gestisce anche l'elenco dinamico degli autori del libro.

Elementi del Form

Sezione "Dati Libro":

**Campi obbligatori* (marcati con *):

- **Titolo:** TextField con placeholder "es. Il Signore Degli Anelli"
- **ISBN:** TextField con placeholder "es. 978-88-04-12345-6"
 - NON modificabile in modalità modifica
- **Anno Pubbl.:** TextField con placeholder "es. 2024"
- **Num. Copie:** TextField con placeholder "es. 5"

Sezione "Autori (almeno 1)":

Lista Autori:

- Area di visualizzazione autori già inseriti
- Formato: "Cognome Nome"
- Permette selezione per rimozione

Aggiungi Autore:

- **Nome:** TextField con placeholder "es. Mario"
- **Cognome:** TextField con placeholder "es. Rossi"
- **Bottone "Aggiungi Autore":** Aggiunge l'autore alla lista
- **Bottone "Rimuovi Selezionato":** Rimuove autore selezionato dalla lista

Nota informativa: "*" = Campo Obbligatorio"

Azioni:

- **Conferma:** Salva il libro (nuovo o modificato)
- **Annulla:** Chiude il dialog senza salvare

Workflow Gestione Autori

1. Compilare Nome e Cognome dell'autore
2. Cliccare "Aggiungi Autore"
3. L'autore appare nella lista sopra
4. Ripetere per aggiungere più autori
5. Per rimuovere: selezionare dalla lista e cliccare "Rimuovi Selezionato"

Note

- Almeno un autore obbligatorio (validazione prima del salvataggio)
- Validazione ISBN univoco (solo in inserimento)
- Anno: range 1000 - anno corrente
- Numero copie: ≥ 0
- Lunghezze massime: Titolo 200 char, ISBN 20 char (DF-1.1)

WF-07: Registra Nuovo Prestito

The dialog box is titled "Registra Nuovo Prestito". The main content area is titled "Inserisci i dati del prestito". It contains three input fields: "Utente:" with a dropdown placeholder "Seleziona utente...", "Libro:" with a dropdown placeholder "Seleziona libro...", and "Data Restituzione:" with a date input field showing "22/12/2025" and a calendar icon. At the bottom are two buttons: "Conferma" and "Annulla".

Requisiti: IF-3.1, BF-3 | **Casi d'uso:** UC-11, UC-14, UC-15, UC-16

Descrizione

Dialog per la registrazione di un nuovo prestito. Permette di selezionare utente, libro e specificare la data di restituzione prevista. Include validazioni automatiche su disponibilità e limiti.

Elementi del Form

Titolo: "Registra Nuovo Prestito"

Campi del form:

Utente:

- ComboBox con elenco utenti disponibili
- Placeholder: "Seleziona utente..."
- Formato visualizzato: "Cognome Nome (Matricola)"

Libro:

- ComboBox con elenco libri disponibili
- Placeholder: "Seleziona libro..."
- Formato visualizzato: "Titolo"

Data Restituzione:

- DatePicker per selezione data
- Default: Data odierna + 14 giorni
- Formato: gg/mm/aaaa (es. "22/12/2025")

Azioni:

- **Conferma:** Registra il prestito (dopo validazioni)
- **Annulla:** Chiude il dialog senza registrare

Validazioni Automatiche

Il sistema esegue controlli prima di confermare il prestito:

1. Verifica Disponibilità Libro (UC-14):

- Il libro deve avere almeno una copia disponibile
- Se 0 copie: Errore "Nessuna copia disponibile"

2. Verifica Limite Prestiti Utente (UC-15):

- L'utente non deve avere già 3 prestiti attivi
- Se 3/3: Errore "Limite prestiti raggiunto (3/3)"

3. Validazione Data:

- La data di restituzione deve essere futura
- Se data passata: Errore "La data di restituzione deve essere futura"

4. Campi Obbligatori:

- Tutti i campi devono essere compilati

Operazioni Post-Conferma (UC-16)

Se tutte le validazioni passano, il sistema:

1. Decrementa le copie disponibili del libro
2. Aggiunge il prestito alla lista dell'utente
3. Registra il prestito con data corrente e data prevista
4. Aggiorna la vista Gestione Prestiti

Note

- La data di restituzione di default è 14 giorni (2 settimane)
- Il sistema impedisce la selezione di date passate
- Feedback immediato in caso di errori di validazione
- Dopo la registrazione, il dialog si chiude e mostra conferma di successo