

# Tabella di Tracciabilità

Requisito Funzionale	Componente Logico	Classe / Metodo	Test Case	Casi D'uso
RF-01: Registrazione libro	BookService, BookRepository	BookService.createBook() BookService.findByisbn() InMemoryBookRepository.findByisbn() InMemoryBookRepository.existsById() InMemoryBookRepository.save() FileBackedBookRepository.findByisbn() FileBackedBookRepository.existsById() FileBackedBookRepository.save()	BookServiceTest, FileBackedBookRepositoryTest, InMemoryBookRepositoryTest,	UC-01: Inserimento libro
RF-02: Rimozione libro	BookService, BookRepository	BookService.deleteBook() BookService.findByisbn() InMemoryBookRepository.findByisbn() InMemoryBookRepository.existsById() InMemoryBookRepository.delete() FileBackedBookRepository.findByisbn() FileBackedBookRepository.existsById() FileBackedBookRepository.delete()	BookServiceTest FileBackedBookRepositoryTest InMemoryBookRepositoryTest	UC-02: Rimozione libro
RF-03: Modifica libro	BookService, BookRepository, Book	BookService.findByisbn() InMemoryBookRepository.findByisbn() InMemoryBookRepository.existsById() InMemoryBookRepository.save() FileBackedBookRepository.findByisbn() FileBackedBookRepository.existsById() FileBackedBookRepository.save() Book.getisbn() Book.withTitle() Book.withAuthors() Book.withYear() Book.withCopies()	BookServiceTest, FileBackedBookRepositoryTest, InMemoryBookRepositoryTest	UC-03: Modifica libro
RF-04: Visualizza lista libri	BookService, BookRepository	BookService.findAll() InMemoryBookRepository.findAll() FileBackedBookRepository.findAll()	BookServiceTest, FileBackedBookRepositoryTest, InMemoryBookRepositoryTest	UC-04: Visualizza catalogo
RF-05: Ricerca libro	BookService, BookRepository	BookService.searchByTitle() BookService.searchByAuthor() BookService.findByisbn() InMemoryBookRepository.findByTitle() InMemoryBookRepository.findByAuthor() InMemoryBookRepository.findByisbn() FileBackedBookRepository.findByTitle() FileBackedBookRepository.findByAuthor() FileBackedBookRepository.findByisbn()	BookServiceTest, FileBackedBookRepositoryTest, InMemoryBookRepositoryTest	UC-05: Ricerca libro
RF-06: Visualizza dettagli libro	BookService, BookRepository	BookService.findByisbn() InMemoryBookRepository.findByisbn() FileBackedBookRepository.findByisbn()	BookServiceTest, FileBackedBookRepositoryTest, InMemoryBookRepositoryTest	UC-06: Visualizza dettagli libro
RF-07: Registrazione Utente	UserService, UserRepository	UserService.createUser() UserService.findByMatricola() InMemoryUserRepository.findByMatricola() InMemoryUserRepository.existsById() InMemoryUserRepository.save() FileBackedUserRepository.findByMatricola() FileBackedUserRepository.existsById() FileBackedUserRepository.save()	UserServiceTest, FileBackedUserRepositoryTest, InMemoryUserRepositoryTest,	UC-07: Inserimento nuovo utente
RF-08: Rimozione Utente	UserService, UserRepository	UserService.deleteUser() UserService.findByMatricola() InMemoryUserRepository.findByMatricola() InMemoryUserRepository.existsById() InMemoryUserRepository.delete()	UserServiceTest, FileBackedUserRepositoryTest, InMemoryUserRepositoryTest	UC-08: Rimozione utente

		FileBackedUserRepository.findByMatricola() FileBackedUserRepository.existsById() FileBackedUserRepository.delete()		
RF-09: Modifica Utente	UserService, UserRepository, User	UserService.findByMatricola() InMemoryUserRepository.findByMatricola() InMemoryUserRepository.existsById() InMemoryUserRepository.save() FileBackedUserRepository.findByMatricola() FileBackedUserRepository.existsById() FileBackedUserRepository.save()	UserServiceTest FileBackedUserRepositoryTest InMemoryUserRepositoryTest	UC-09: Modifica dati utente
RF-10: Visualizza lista Utenti	UserService, UserRepository	UserService.findAll() InMemoryUserRepository.findAll() FileBackedUserRepository.findAll()	UserServiceTest, FileBackedUserRepositoryTest, InMemoryUserRepositoryTest	UC-10: Visualizza lista utenti
RF-11: Ricerca Utenti	UserService, UserRepository	UserService.findByMatricola() InMemoryUserRepository.findByMatricola() FileBackedUserRepository.findByMatricola()	UserServiceTest, FileBackedUserRepositoryTest, InMemoryUserRepositoryTest	UC-11: Ricerca utente
RF-12: Visualizzazione dettaglio utente	UserService, UserRepository	UserService.findByMatricola() InMemoryUserRepository.findByMatricola() FileBackedUserRepository.findByMatricola()	UserServiceTest, FileBackedUserRepositoryTest, InMemoryUserRepositoryTest	UC-12: Visualizza dettagli utente
RF-13: Registrazione Prestito	LoanService, UserService, BookService, LoanRepository	LoanService.createLoan() LoanService.findByUserMatricola() LoanService.findByBookisbn() UserService.findByMatricola() BookService.findByisbn() InMemoryLoanRepository.save() InMemoryLoanRepository.findByUserMatricola() InMemoryLoanRepository.findByBookisbn() FileBackedLoanRepository.save() FileBackedLoanRepository.findByUserMatricola() FileBackedLoanRepository.findByBookisbn() InMemoryUserRepository.findByMatricola() FileBackedUserRepository.findByMatricola() InMemoryBookRepository.findByisbn() FileBackedBookRepository.findByisbn()	LoanServiceTest, FileBackedLoanRepositoryTest, InMemoryLoanRepositoryTest	UC-13: Registrazione prestito
RF-14: Restituzione Libro	LoanService, LoanRepository, Loan	LoanService.closeLoan() LoanService.findById() InMemoryLoanRepository.findById() InMemoryLoanRepository.save() FileBackedLoanRepository.findById() FileBackedLoanRepository.save()	LoanServiceTest, FileBackedLoanRepositoryTest, InMemoryLoanRepositoryTest	UC-14: Restituzione libro
RF-15: Visualizzazione Lista Prestiti	LoanService, LoanRepository	LoanService.findAll() InMemoryLoanRepository.findAll() FileBackedLoanRepository.findAll()	LoanServiceTest, FileBackedLoanRepositoryTest, InMemoryLoanRepositoryTest	UC-15: Visualizza lista prestiti
RF-16: Salvataggio su File	FileBackedBookRepository, FileBackedUserRepository, FileBackedLoanRepository, FileManager	FileBackedBookRepository.save() FileBackedBookRepository.delete() FileBackedBookRepository.persist() FileBackedBookRepository.loadFromFile() FileBackedUserRepository.save() FileBackedUserRepository.delete() FileBackedUserRepository.persist() FileBackedUserRepository.loadFromFile() FileManager.readBooks() FileManager.writeBooks() FileManager.readUsers() FileManager.writeUsers() FileManager.readLoans() FileManager.writeLoans()	FileManagerTest, FileManagerUsersTest, FileManagerLoansTest, FileBackedBookRepositoryTest, FileBackedUserRepositoryTest, FileBackedLoanRepositoryTest	Nessun caso d'uso applicabile (requisito architetture)

RF-17: Accesso tramite GUI	GUI (MainApp)	MainApp.start()	UC-All (la GUI è necessaria per ogni caso d'uso)
----------------------------	---------------	-----------------	--