

**EduCat**  
**Test Case Specification Document**  
**Versione 2.0**



**EduCat**

Data: 21/01/2026

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Progetto: EduCat                   | Versione: 2.0    |
| Documento: Test Case Specification | Data: 21/01/2026 |

### Coordinatore del progetto:

| Nome          | Matricola  |
|---------------|------------|
| Isabella Dima | 0512119719 |

### Partecipanti:

| Nome                 | Matricola  |
|----------------------|------------|
| Isabella Dima        | 0512119719 |
| Anna Chiara Esposito | 0512119143 |
|                      |            |
|                      |            |
|                      |            |
|                      |            |

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| <b>Scritto da:</b> | Anna Chiara Esposito |
|--------------------|----------------------|

## Revision History

| Data       | Versione | Descrizione   | Autore        |
|------------|----------|---|---------------|
| 21/12/2025 | 1.0      | Test Case Specification                                 | Tutto il team |
| 30/12/2025 | 1.1      | Creazione Test Case mancanti e aggiunta valori in Input | Tutto il team |
| 21/01/2026 | 2.0      | Aggiornati test case                                    | Tutto il team |
|            |          |   |               |
|            |          |   |               |
|            |          |   |               |
|            |          |   |               |

# Indice

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Introduction .....                                   | 4  |
| 2.  | TC_LEZ_01 Prenotazione Lezione .....                 | 4  |
| 3.  | TC_LEZ_02 Pubblicazione annuncio lezione .....       | 7  |
| 4.  | TC_LEZ_03 Annullamento Prenotazione (Tutor) .....    | 10 |
| 5.  | TC_LEZ_04 Annullamento Prenotazione (Studente) ..... | 12 |
| 6.  | TC_LEZ_05 Login .....                                | 13 |
| 7.  | TC_LEZ_06 Registrazione .....                        | 14 |
| 8.  | TC_LEZ_07 Ricerca Lezione .....                      | 16 |
| 9.  | WB_TC_01 Nuova lezione tutor .....                   | 17 |
| 10. | WB_TC_02 Prenotazione Lezione .....                  | 18 |
| 11. | WB_TC_03 Annullamento Prenotazione .....             | 19 |
| 12. | WB_TC_04 Fascia oraria lezione (Tutor) .....         | 20 |
| 13. | WB_TC_05 Ricerca con Criteri .....                   | 20 |
| 14. | WB_TC_06 Mapping ResultSet .....                     | 21 |
| 15. | WB_TC_07 Inserimento Utente .....                    | 22 |
| 16. | WB_TC_08 Recupero per Email .....                    | 23 |
| 17. | WB_TC_09 Recupero per ID .....                       | 24 |
| 18. | WB_TC_10 Recupero tutti Utenti .....                 | 24 |
| 19. | WB_TC_11 Aggiornamento Utente .....                  | 25 |
| 20. | WB_TC_12 Eliminazione Utente .....                   | 26 |
| 21. | WB_TC_13 Mapping ResultSet a Utente .....            | 26 |

## 1. Introduction

Questo documento specifica i casi di test per il sottosistema “Gestione Lezione”, focalizzandosi sulla funzionalità critica di Prenotazione e Acquisto Lezione. I test coprono sia il flusso corretto che i flussi alternativi di errore, verificando l'integrazione tra l'interfaccia utente, la logica di business e la persistenza dei dati.

## 2. TC\_LEZ\_01 Prenotazione Lezione

### 2.1. Test case specification identifier

- TC\_LEZ\_01\_01
- TC\_LEZ\_01\_02
- TC\_LEZ\_01\_03
- TC\_LEZ\_01\_04
- TC\_LEZ\_01\_05
- TC\_LEZ\_01\_06
- TC\_LEZ\_01\_07
- TC\_LEZ\_01\_08
- TC\_LEZ\_01\_09
- TC\_LEZ\_01\_10
- TC\_LEZ\_01\_11
- TC\_LEZ\_01\_12
- TC\_LEZ\_01\_13
- TC\_LEZ\_01\_14
- TC\_LEZ\_01\_15
- TC\_LEZ\_01\_16

### 2.2. Input Specifications, Output Specification

| Test Case    | Componente            | Input e Precondizioni  | Oracolo  |
|--------------|-----------------------|--|--|
| TC_LEZ_01_01 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Studente UID=2</li><li>• ID Lezione=“100”</li><li>• Stato=“PIANIFICATA”</li><li>• Ora: +5 giorni (futuro)</li><li>• Carta:<br/>“1234567812345678” (16 cifre)</li><li>• CVV: “123”</li><li>• Scadenza: “12/25” (valida)</li><li>• Intestatario: “MARIO ROSSI”</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Redirect con “success=“</li><li>• lezioneDAO.prenotaLezione() chiamato 1 volta</li><li>• Prenotazione creata con stato ATTIVA</li><li>• Lezione aggiornata a stato PRENOTATA</li></ul> |

|              |                       |  |  |
|--------------|-----------------------|--|--|
|              |                       | <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione esiste ed è disponibile</li> <li>• Slot temporale libero</li> </ul>   |  |
| TC_LEZ_01_02 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID Lezione="" (vuoto)</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• Messaggio "ID lezione non specificato"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                    |
| TC_LEZ_01_03 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID Lezione="abc" (non numerico)</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• Messaggio "ID lezione non valido"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                         |
| TC_LEZ_01_04 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID Lezione="100"</li> <li>• Ora lezione: +23h (meno di 24h)</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione esiste</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• Messaggio "Impossibile prenotare la lezione"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>              |
| TC_LEZ_01_05 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID Lezione="100"</li> <li>• Ora lezione: -1 giorno (passata)</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione esiste</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• Messaggio "Impossibile prenotare una lezione già passata"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |
| TC_LEZ_01_06 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID Lezione="100"</li> <li>• Ora futura valida</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione esiste</li> <li>• <b>Studente ha già prenotazione in fascia oraria</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• Messaggio "prenotato una lezione in questa fascia oraria"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |

|              |                       |   |  |
|--------------|-----------------------|---|--|
| TC_LEZ_01_07 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta: "" (vuota)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione valida</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect a "info-lezione" con "error="</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |
| TC_LEZ_01_08 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta: "123456781234567" (15 cifre)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione valida</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>               |
| TC_LEZ_01_09 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVV: "" (vuoto)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione valida</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>   |
| TC_LEZ_01_10 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVV: "1234" (4 cifre)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione valida</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>               |
| TC_LEZ_01_11 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scadenza: "" (vuota)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione valida</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>   |
| TC_LEZ_01_12 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scadenza: "01/20" (scaduta)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>               |

|              |                       |   |  |
|--------------|-----------------------|---|--|
|              |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione valida</li> </ul>  |  |
| TC_LEZ_01_13 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intestatorio: "" (vuoto)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione valida</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                                     |
| TC_LEZ_01_14 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intestatorio: "M4R10_R0SS1#@!" (caratteri speciali)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione valida</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |
| TC_LEZ_01_15 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutti dati pagamento vuoti</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione valida</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                                     |
| TC_LEZ_01_16 | PrenotaLezioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scadenza: "12-25" (formato errato, dovrebbe essere "12/25")</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Lezione valida</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |

### 2.3. Environmental needs

Nessuno. Il test può essere eseguito in qualsiasi momento purché il database sia nello stato startup previsto.

### 2.4 Intercase dependencies

## 3. TC\_LEZ\_02 Pubblicazione annuncio lezione

### 3.1. Test case specification identifier

- TC\_LEZ\_02\_01
- TC\_LEZ\_02\_02
- TC\_LEZ\_02\_03
- TC\_LEZ\_02\_04
- TC\_LEZ\_02\_05
- TC\_LEZ\_02\_06
- TC\_LEZ\_02\_07
- TC\_LEZ\_02\_08
- TC\_LEZ\_02\_09
- TC\_LEZ\_02\_10
- TC\_LEZ\_02\_11
- TC\_LEZ\_02\_12
- TC\_LEZ\_02\_13
- TC\_LEZ\_02\_14

### 3.2. Input Specifications, Output Specification

| Test Case    | Componente              | Input e Precondizioni  | Oracolo  |
|--------------|-------------------------|--|--|
| TC_LEZ_02_01 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tutor UID=1</li><li>• Materia="Fisica"</li><li>• Data="2030-01-01"</li><li>• Ora 10:00-12:00</li><li>• Prezzo="25"</li><li>• Modalità="ONLINE"</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tutor autenticato</li><li>• Slot libero</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Redirect con "success="</li><li>• lezioneDAO.doSaveLezione() chiamato</li></ul>                  |
| TC_LEZ_02_02 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Materia="" (vuota)</li><li>• Altri dati validi</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tutor autenticato</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Redirect con "error="</li><li>• "La materia è obbligatoria"</li><li>• DAO non chiamato</li></ul> |
| TC_LEZ_02_03 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Data="" (vuota)</li><li>• Altri dati validi</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tutor autenticato</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Redirect con "error="</li><li>• "La data è obbligatoria"</li><li>• DAO non chiamato</li></ul>    |



|              |                         |  |   |
|--------------|-------------------------|--|---|
| TC_LEZ_02_04 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data="2020-01-01" (passata)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "Non puoi creare lezioni nel passato"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                    |
| TC_LEZ_02_05 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ora Inizio=""</li> <li>• Ora Fine=""</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "ora di inizio è obbligatoria"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                           |
| TC_LEZ_02_06 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ora Inizio="10:00"</li> <li>• Ora Fine=""</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "ora di fine è obbligatoria"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                             |
| TC_LEZ_02_07 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ora Inizio=""</li> <li>• Ora Fine="12:00"</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "ora di inizio è obbligatoria"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                           |
| TC_LEZ_02_08 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ora Inizio="12:00"</li> <li>• Ora Fine="10:00" (prima!)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "L'ora di fine deve essere successiva all'ora di inizio"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |
| TC_LEZ_02_09 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezzo="" (vuoto)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "Il prezzo è obbligatorio"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                               |

|              |                         |  |  |
|--------------|-------------------------|--|--|
| TC_LEZ_02_10 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezzo="0" (zero)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "Il prezzo deve essere maggiore di 0"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>           |
| TC_LEZ_02_11 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalità="" (vuota)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "non valida"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                                    |
| TC_LEZ_02_12 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutti dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> <li>• Slot occupato</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "una lezione attiva nella stessa fascia oraria"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |
| TC_LEZ_02_13 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ora Inizio="10:00"</li> <li>• Ora Fine="10:29" (29 minuti!)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "La lezione deve durare almeno 30 minuti"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>       |
| TC_LEZ_02_14 | PubblicaAnnuncioServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezzo="venticinque" (non numerico)</li> <li>• Altri dati validi</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "Formato prezzo non valido"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                     |

### 3.3 Environmental needs

Nessuno. Il test può essere eseguito in qualsiasi momento purché il database sia nello stato startup previsto.

### 3.4 Intercase dependencies

## 4. TC\_LEZ\_03 Annullamento Prenotazione (Tutor)

### 4.1. Test case specification identifier

- TC\_LEZ\_03\_01

- TC\_LEZ\_03\_02
- TC\_LEZ\_03\_03
- TC\_LEZ\_03\_04
- TC\_LEZ\_03\_05

#### 4.2. Input Specifications, Output Specification

| Test Case    | Componente                 | Input e Precondizioni   | Oracolo   |
|--------------|----------------------------|---|---|
| TC_LEZ_03_01 | AnnullaPrenotazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID</li> </ul> Prenotazione="100"<br><b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> <li>• Prenotazione ATTIVA</li> <li>• Ora lezione: +48h (&gt;24h)</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "success="</li> <li>• "Prenotazione annullata con successo"</li> <li>• annullaPrenotazione(100) chiamato</li> </ul> |
| TC_LEZ_03_02 | AnnullaPrenotazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID Prenotazione="" (vuoto)</li> </ul><br><b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "ID prenotazione non specificato"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                        |
| TC_LEZ_03_03 | AnnullaPrenotazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID</li> </ul> Prenotazione="100"<br><b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> <li>• Prenotazione ATTIVA</li> <li>• Ora lezione: +23h (&lt;24h)</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "manca meno di un giorno alla lezione"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                   |
| TC_LEZ_03_04 | AnnullaPrenotazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID</li> </ul> Prenotazione="100"<br><b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor autenticato</li> <li>• Prenotazione ATTIVA</li> <li>• Ora lezione: +23h 59min (boundary)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "manca meno di un giorno"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                                |

|              |                            |  |   |
|--------------|----------------------------|--|---|
| TC_LEZ_03_05 | AnnullaPrenotazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ID</li> </ul> Prenotazione="100"<br><b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutor autenticato</li> <li>Prenotazione ATTIVA</li> <li>Ora lezione: +24h 1min (boundary)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redirect con "success="</li> <li>DAO chiamato</li> </ul> |
|--------------|----------------------------|--|---|

## 5. TC\_LEZ\_04 Annullamento Prenotazione (Studente)

### 5.1. Test case specification identifier

- TC\_LEZ\_04\_01
- TC\_LEZ\_04\_02
- TC\_LEZ\_04\_03
- TC\_LEZ\_04\_04
- TC\_LEZ\_04\_05

### 5.2. Input Specifications, Output Specification

| Test Case    | Componente                 | Input e Precondizioni   | Oracolo   |
|--------------|----------------------------|---|---|
| TC_LEZ_04_01 | AnnullaPrenotazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ID</li> </ul> Prenotazione="100"<br><b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Studente autenticato</li> <li>Prenotazione ATTIVA</li> <li>Ora lezione: +48h (&gt;24h)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redirect con "success="</li> <li>"Prenotazione annullata con successo"</li> <li>DAO chiamato</li> </ul>    |
| TC_LEZ_04_02 | AnnullaPrenotazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ID Prenotazione="" (vuoto)</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Studente autenticato</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redirect con "error="</li> <li>"ID prenotazione non specificato"</li> <li>DAO non chiamato</li> </ul>      |
| TC_LEZ_04_03 | AnnullaPrenotazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ID</li> </ul> Prenotazione="100"<br><b>Precondizioni:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redirect con "error="</li> <li>"manca meno di un giorno alla lezione"</li> <li>DAO non chiamato</li> </ul> |

|              |                            |  |  |
|--------------|----------------------------|--|--|
|              |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Prenotazione ATTIVA</li> <li>• Ora lezione: +23h (&lt;24h)</li> </ul>   |  |
| TC_LEZ_04_04 | AnnullaPrenotazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID</li> </ul> Prenotazione="100"<br><b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Prenotazione ATTIVA</li> <li>• Ora lezione: +23h 59min (boundary)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "error="</li> <li>• "manca meno di un giorno"</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |
| TC_LEZ_04_05 | AnnullaPrenotazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID</li> </ul> Prenotazione="100"<br><b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studente autenticato</li> <li>• Prenotazione ATTIVA</li> <li>• Ora lezione: +24h 1min (boundary)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect con "success="</li> <li>• DAO chiamato</li> </ul>  |

## 6. TC\_LEZ\_05 Login

### 6.1. Test case specification identifier

- TC\_LEZ\_05\_01
- TC\_LEZ\_05\_02
- TC\_LEZ\_05\_03
- TC\_LEZ\_05\_04
- TC\_LEZ\_05\_05
- TC\_LEZ\_05\_06
- TC\_LEZ\_05\_07

### 6.2. Input Specifications, Output Specification

| Test Case    | Componente   | Input e Precondizioni   | Oracolo   |
|--------------|--------------|---|---|
| TC_LEZ_05_01 | LoginServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email="student@test.it"</li> <li>• Password="password"</li> </ul><br><b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utente esistente nel DB</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect "homePageStudenteGenitore.jsp"</li> <li>• Session utente impostata</li> </ul> |

|              |              |   |   |
|--------------|--------------|---|---|
|              |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Password hash SHA-512</li> </ul>   |   |
| TC_LEZ_05_02 | LoginServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email="inesistente@test.it"</li> <li>• Password="password"</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email non nel DB</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> <li>• "Email o password errati"</li> </ul>               |
| TC_LEZ_05_03 | LoginServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email="" (vuota)</li> <li>• Password="password"</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> </ul>  |
| TC_LEZ_05_04 | LoginServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email="student@test.it"</li> <li>• Password="passwordSbagliata"</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utente esistente</li> <li>• Password hash diversa</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> <li>• "Email o password errati"</li> </ul>               |
| TC_LEZ_05_05 | LoginServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email="student@test.it"</li> <li>• Password="" (vuota)</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> </ul>  |
| TC_LEZ_05_06 | LoginServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email="tutor@test.it"</li> <li>• Password="password"</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor esistente nel DB</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect "storico-lezioni"</li> <li>• Session utente impostata</li> </ul>              |
| TC_LEZ_05_07 | LoginServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email="genitore@test.it"</li> <li>• Password="password"</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genitore esistente nel DB</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirect "homePageStudenteGenitore.jsp"</li> <li>• Session utente impostata</li> </ul> |

## 7. TC\_LEZ\_06 Registrazione

### 7.1. Test case specification identifier

- TC\_LEZ\_06\_01
- TC\_LEZ\_06\_02
- TC\_LEZ\_06\_03
- TC\_LEZ\_06\_04
- TC\_LEZ\_06\_05
- TC\_LEZ\_06\_06
- TC\_LEZ\_06\_07
- TC\_LEZ\_06\_08

### 7.2. Input Specifications, Output Specification

| Test Case    | Componente           | Input e Precondizioni   | Oracolo   |
|--------------|----------------------|---|---|
| TC_LEZ_06_01 | RegistrazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo="STUDENTE"</li><li>• Email="nuovo@test.it"</li><li>• Password="password"</li><li>• Nome="Mario"</li><li>• Data nascita="2000-01-01"</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Email non registrata</li><li>• Et  <math>\geq 18</math> anni</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Registrazione riuscita</li><li>• DAO.doSave() chiamato</li><li>• Redirect home page</li></ul> |
| TC_LEZ_06_02 | RegistrazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo="GENITORE"</li><li>• Con figlio valido</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Email non registrata</li><li>• Figlio pi  giovane del genitore</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Registrazione riuscita</li><li>• DAO.doSave() chiamato con 13 parametri</li></ul>             |
| TC_LEZ_06_03 | RegistrazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo="TUTOR"</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Email non registrata</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Registrazione riuscita</li><li>• Redirect "nuovaLezione.jsp"</li></ul>                        |
| TC_LEZ_06_04 | RegistrazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Email="esiste@test.it"</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Email gi  registrata nel DB</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Forward con errorMessage</li><li>• "Email gi  registrata"</li></ul>                           |
| TC_LEZ_06_05 | RegistrazioneServlet | <b>Input:</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Forward con</li></ul>   |

|              |                      |   |  |
|--------------|----------------------|---|--|
|              |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome="M4r10" (con numeri)</li> <li>• Cognome="R0ss1"</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email non registrata</li> </ul>   | errorMessage<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• DAO non chiamato</li> </ul>                     |
| TC_LEZ_06_06 | RegistrazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email="emailnonvalida" (senza @)</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |
| TC_LEZ_06_07 | RegistrazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo="STUDENTE"</li> <li>• Data nascita="2010-01-01" (minorenne)</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email non registrata</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |
| TC_LEZ_06_08 | RegistrazioneServlet | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo="GENITORE"</li> <li>• Data nascita="1990-01-01"</li> <li>• Data nascita figlio="1980-01-01"</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email non registrata</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward con errorMessage</li> <li>• DAO non chiamato</li> </ul> |

## 8. TC\_LEZ\_07 Ricerca Lezione

### 8.1. Test case specification identifier

- TC\_LEZ\_07\_01
- TC\_LEZ\_07\_02
- TC\_LEZ\_07\_03

### 8.2. Input Specifications, Output Specification

| Test Case    | Componente         | Input e Precondizioni  | Oracolo  |
|--------------|--------------------|--|--|
| TC_LEZ_07_01 | GestioneLezioneDAO | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criteri ricerca: null</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> 7• | <ul style="list-style-type: none"> <li>• List&lt;LezioneDTO&gt; non null</li> <li>• Lista vuota</li> <li>• Query eseguita</li> </ul> |



|              |                    |   |   |
|--------------|--------------------|---|---|
|              |                    | Connessione DB mockata  |   |
| TC_LEZ_07_02 | GestioneLezioneDAO | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criteri: Materia="Matematica", Città="Roma", PrezzoMax=50</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connessione DB mockata</li> <li>• Risultati mockati</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista con 1 lezione</li> <li>• Materia="Matematica"</li> <li>• Query con parametri corretti</li> </ul> |
| TC_LEZ_07_03 | GestioneLezioneDAO | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criteri: ID Tutor=1</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connessione DB mockata</li> <li>• 2 lezioni mockate</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista con 2 lezioni</li> <li>• Query include WHERE idTutor=1</li> </ul>                                |

## 9. WB\_TC\_01 Nuova lezione tutor

### 9.1. Test case specification identifier

- WB\_TC\_01\_01
- WB\_TC\_01\_02
- WB\_TC\_01\_03

### 9.2. Input Specifications, Output Specification

| Test Case   | Componente                         | Input e Precondizioni  | Oracolo  |
|-------------|------------------------------------|--|--|
| WB_TC_01_01 | GestioneLezioneDAO.doSaveLezione() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LezioneDTO completa</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• executeUpdate() restituisce 1</li> <li>• getGeneratedKeys() restituisce ID=100</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return true</li> <li>• lezione salvata con ID assegnato</li> <li>• Stato default="PIANIFICATA"</li> </ul> |
| WB_TC_01_02 | GestioneLezioneDAO.doSaveLezione() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LezioneDTO</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return false</li> <li>• Nessuna riga inserita</li> </ul>  |

|                    |                                    |  |                          |
|--------------------|------------------------------------|--|--------------------------|
|                    |                                    | completa<br><br><b>Precondizioni:</b><br>• executeUpdate()<br>restituisce 0  |                          |
| <b>WB_TC_01_03</b> | GestioneLezioneDAO.doSaveLezione() | <b>Input:</b><br>• LezioneDTO<br>completa<br><br><b>Precondizioni:</b><br>• executeUpdate()<br>lancia SQLException | • SQLException propagata |

## 10. WB\_TC\_02 Prenotazione Lezione

### 10.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_02\_01
- WB\_TC\_02\_02
- WB\_TC\_02\_03

### 10.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case          | Componente                          | Input e Precondizioni  | Oracolo   |
|--------------------|-------------------------------------|--|---|
| <b>WB_TC_02_01</b> | GestioneLezioneDAO.prenotaLezione() | <b>Input:</b><br>• PrenotazioneDTO<br>completa<br><br><b>Precondizioni:</b><br>• executeUpdate()<br>restituisce 1<br>• Transaction<br>completa | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return true</li> <li>• Prenotazione salvata</li> <li>• Stato Lezione aggiornato a "PRENOTATA"</li> </ul> |
| <b>WB_TC_02_02</b> | GestioneLezioneDAO.prenotaLezione() | <b>Input:</b><br>• PrenotazioneDTO<br>completa<br><br><b>Precondizioni:</b><br>• executeUpdate()<br>restituisce 0                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return false</li> <li>• Nessuna riga inserita</li> </ul>   |
| <b>WB_TC_02_03</b> | GestioneLezioneDAO.prenotaLezione() | <b>Input:</b><br>• PrenotazioneDTO   | • SQLException propagata  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | completa<br><br><b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• executeUpdate()<br/>lancia SQLException</li> </ul> |  |
|--|--|---|--|

## 11. WB\_TC\_03 Annullamento Prenotazione

### 11.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_03\_01
- WB\_TC\_03\_02
- WB\_TC\_03\_03

### 11.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case   | Componente                               | Input e Precondizioni  | Oracolo  |
|-------------|--|--|--|
| WB_TC_03_01 | GestioneLezioneDAO annullaPrenotazione() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• idPrenotazione=200</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UPDATE Prenotazione → 1</li> <li>• UPDATE Lezione → 1</li> <li>• Transazione OK</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return true</li> <li>• Prenotazione aggiornata</li> <li>• Lezione aggiornata</li> <li>• Transazione completata</li> </ul> |
| WB_TC_03_02 | GestioneLezioneDAO annullaPrenotazione() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• idPrenotazione=999</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UPDATE Prenotazione → 0</li> <li>• UPDATE Lezione non eseguito</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return false</li> <li>• Rollback eseguito</li> </ul>  |
| WB_TC_03_03 | GestioneLezioneDAO annullaPrenotazione() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• idPrenotazione=200</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UPDATE Prenotazione → 1</li> <li>• UPDATE Lezione → 0</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return false</li> <li>• Rollback eseguito</li> </ul>  |

|                    |  |   |   |
|--------------------|--|---|---|
| <b>WB_TC_03_04</b> | GestioneLezioneDAO annullaPrenotazione() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• idPrenotazione=200</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UPDATE Prenotazione → SQLException</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SQLException propagata</li> <li>• Rollback eseguito</li> </ul> |
|--------------------|--|---|---|

## 12. WB\_TC\_04 Fascia oraria lezione (Tutor)

### 13.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_04\_01
- WB\_TC\_04\_02
- WB\_TC\_04\_03

### 13.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case          | Componente   | Input e Precondizioni   | Oracolo   |
|--------------------|--|---|---|
| <b>WB_TC_04_01</b> | GestioneLezioneDAO.hasTutorLezioneInFasciaOraria() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• idTutor=1, dataInizio, dataFine</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COUNT = 0</li> <li>• Lezioni ANNULLATE/CONCLUDE escluse</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return false</li> <li>• Tutor libero</li> </ul>  |
| <b>WB_TC_04_02</b> | GestioneLezioneDAO.hasTutorLezioneInFasciaOraria() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• idTutor=1, dataInizio, dataFine</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COUNT &gt; 0</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return true</li> <li>• Tutor occupato</li> </ul> |
| <b>WB_TC_04_03</b> | GestioneLezioneDAO.hasTutorLezioneInFasciaOraria() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• idTutor=1, dataInizio, dataFine</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Query lancia SQLException</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SQLException propagata</li> </ul>                |

## 13. WB\_TC\_05 Ricerca con Criteri

### 13.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_05\_01
- WB\_TC\_05\_02
- WB\_TC\_05\_03

### 13.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case   | Componente                                | Input e Precondizioni   | Oracolo  |
|-------------|---|---|--|
| WB_TC_05_01 | GestioneLezioneDAO.doRetrieveByCriteria() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• CriteriRicerca = null</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Database vuoto</li></ul>                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• List&lt;LezioneDTO&gt; vuota</li><li>• Query base senza WHERE</li></ul>  |
| WB_TC_05_02 | GestioneLezioneDAO.doRetrieveByCriteria() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criteri con filtri: materia, città, prezzoMax</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Risultati mockati</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista filtrata correttamente</li><li>• WHERE dinamico generato</li></ul> |
| WB_TC_05_03 | GestioneLezioneDAO.doRetrieveByCriteria() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criteri con idTutor=1</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 lezioni per tutor</li></ul>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista con 2 elementi</li><li>• WHERE idTutor=?</li></ul>                 |

## 14. WB\_TC\_06 Mapping ResultSet

### 14.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_06\_01
- WB\_TC\_06\_02
- WB\_TC\_06\_03

### 14.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case   | Componente          | Input e Precondizioni  | Oracolo  |
|-------------|---------------------|--|--|
| WB_TC_06_01 | GestioneLezioneDAO. | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ResultSet mock</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione mappata correttamente</li><li>• stato=StatoLezione.PIANIFICATA</li></ul> |

|             |  |   |  |
|-------------|--|---|--|
|             | mapResultSetToLezione()                        | <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• statoLezione="PIANIFICATA"</li> <li>• modalitaLezione="ONLINE"</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• modalita=<u>ModalitaLezione.ONLINE</u></li> </ul>   |
| WB_TC_06_02 | GestioneLezioneDAO.<br>mapResultSetToLezione() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ResultSet mock</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• statoLezione="PRENOTATA"</li> <li>• modalitaLezione="PRESENZA"</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione mappata correttamente</li> <li>• stato=StatoLezione.PRENOTATA</li> <li>• modalita=ModalitaLezione.PRESENZA</li> </ul> |

## 15. WB\_TC\_07 Inserimento Utente

### 15.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_07\_01
- WB\_TC\_07\_02
- WB\_TC\_07\_03
- WB\_TC\_07\_04
- WB\_TC\_07\_05

### 15.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case   | Componente                 | Input e Precondizioni   | Oracolo  |
|-------------|----------------------------|---|--|
| WB_TC_07_01 | GestioneUtenzaDAO.doSave() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UtenteDTO STUDENTE</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• executeUpdate() → 1</li> <li>• getGeneratedKeys() → ID=123</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return true</li> <li>• Studente salvato con ID</li> <li>• Query con 10 parametri</li> </ul> |
| WB_TC_07_02 | GestioneUtenzaDAO.doSave() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UtenteDTO GENITORE</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• executeUpdate() → 1</li> <li>• getGeneratedKeys()</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return true</li> <li>• Genitore salvato con ID</li> <li>• Query con 13 parametri</li> </ul> |

|             |                            |  |   |
|-------------|----------------------------|--|---|
|             |                            | → ID=456   |   |
| WB_TC_07_03 | GestioneUtenzaDAO.doSave() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UtenteDTO TUTOR</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• executeUpdate() → 1</li> <li>• getGeneratedKeys() → ID=789</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return true</li> <li>• Tutor salvato con ID</li> <li>• Query con 10 parametri</li> </ul> |
| WB_TC_07_04 | GestioneUtenzaDAO.doSave() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UtenteDTO STUDENTE</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• executeUpdate() → 0</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return false</li> <li>• Nessuna riga inserita</li> </ul>                                 |
| WB_TC_07_05 | GestioneUtenzaDAO.doSave() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UtenteDTO STUDENTE</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• executeUpdate() → SQLException</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SQLException propagata</li> </ul>  |

## 16. WB\_TC\_08 Recupero per Email

### 16.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_08\_01
- WB\_TC\_08\_02
- WB\_TC\_08\_03

### 16.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case   | Componente                            | Input e Precondizioni  | Oracolo  |
|-------------|---------------------------------------|--|--|
| WB_TC_08_01 | GestioneUtenzaDAO.doRetrieveByEmail() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• email="test@email.com"</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Email presente nel DB</li> <li>• ResultSet con dati</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• UtenteDTO non null</li> <li>• Dati mappati correttamente</li> </ul> |

|                    |                                       |   |  |
|--------------------|---------------------------------------|---|--|
| <b>WB_TC_08_02</b> | GestioneUtenzaDAO.doRetrieveByEmail() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>email="inesistente@email.com"</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Email non presente nel DB</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>return null</li> <li>Email non trovata</li> </ul> |
| <b>WB_TC_08_03</b> | GestioneUtenzaDAO.doRetrieveByEmail() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>email="test@email.com"</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Query lancia SQLException</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>SQLException propagata</li> </ul>                 |

## 17. WB\_TC\_09 Recupero per ID

### 17.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_09\_01
- WB\_TC\_09\_02
- WB\_TC\_09\_03

### 17.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case          | Componente                         | Input e Precondizioni   | Oracolo  |
|--------------------|------------------------------------|---|--|
| <b>WB_TC_09_01</b> | GestioneUtenzaDAO.doRetrieveById() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>id=123</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ID presente nel DB</li> <li>ResultSet con dati</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>UtenteDTO non null</li> <li>Dati mappati correttamente</li> </ul> |
| <b>WB_TC_09_02</b> | GestioneUtenzaDAO.doRetrieveById() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>id=999</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ID non presente nel DB</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>return null</li> <li>ID non trovato</li> </ul>                    |
| <b>WB_TC_09_03</b> | GestioneUtenzaDAO.doRetrieveById() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>id=123</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Query lancia SQLException</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>SQLException propagata</li> </ul>                                 |

## 18. WB\_TC\_10 Recupero tutti Utenti

### 18.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_10\_01



- WB\_TC\_10\_02
- WB\_TC\_10\_03

### 18.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case   | Componente                        | Input e Precondizioni  | Oracolo  |
|-------------|-----------------------------------|--|--|
| WB_TC_10_01 | GestioneUtenzaDAO.doRetrieveAll() | <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Database vuoto</li> <li>• ResultSet vuoto</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• List&lt;UtenteDTO&gt; vuota</li> </ul>                                |
| WB_TC_10_02 | GestioneUtenzaDAO.doRetrieveAll() | <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Database con dati</li> <li>• ResultSet con 2 righe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista con 2 elementi</li> <li>• Dati mappati correttamente</li> </ul> |
| WB_TC_10_03 | GestioneUtenzaDAO.doRetrieveAll() | <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Query lancia SQLException</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SQLException propagata</li> </ul>                                     |

## 19. WB\_TC\_11 Aggiornamento Utente

### 19.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_11\_01
- WB\_TC\_11\_02
- WB\_TC\_11\_03

### 19.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case   | Componente                   | Input e Precondizioni   | Oracolo  |
|-------------|------------------------------|---|--|
| WB_TC_11_01 | GestioneUtenzaDAO.doUpdate() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UtenteDTO con UID=123</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID presente nel DB</li> <li>• executeUpdate() → 1</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return true</li> <li>• Utente aggiornato correttamente</li> </ul> |
| WB_TC_11_02 | GestioneUtenzaDAO.doUpdate() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UtenteDTO con UID=999</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID non presente nel DB</li> <li>• executeUpdate() → 0</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return false</li> <li>• Nessuna riga aggiornata</li> </ul>        |

|             |                              |  |  |
|-------------|------------------------------|--|--|
| WB_TC_11_03 | GestioneUtenzaDAO.doUpdate() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UtenteDTO con UID=123</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• executeUpdate() → SQLException</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SQLException propagata</li> </ul> |
|-------------|------------------------------|--|--|

## 20. WB\_TC\_12 Eliminazione Utente

### 20.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_12\_01
- WB\_TC\_12\_02
- WB\_TC\_12\_03

### 20.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case   | Componente                   | Input e Precondizioni  | Oracolo   |
|-------------|------------------------------|--|---|
| WB_TC_12_01 | GestioneUtenzaDAO.doDelete() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• id=123</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID presente nel DB</li> <li>• executeUpdate() → 1</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return true</li> <li>• Utente eliminato correttamente</li> </ul> |
| WB_TC_12_02 | GestioneUtenzaDAO.doDelete() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• id=999</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID non presente nel DB</li> <li>• executeUpdate() → 0</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• return false</li> <li>• Nessun utente eliminato</li> </ul>       |
| WB_TC_12_03 | GestioneUtenzaDAO.doDelete() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• id=123</li> </ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• executeUpdate() → SQLException</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SQLException propagata</li> </ul>                                |

## 21. WB\_TC\_13 Mapping ResultSet a Utente

### 21.1 Test case specification identifier

- WB\_TC\_13\_01
- WB\_TC\_13\_02
- WB\_TC\_13\_03

## 21.2 Input Specifications, Output Specification

| Test Case   | Componente                                   | Input e Precondizioni   | Oracolo   |
|-------------|--|---|---|
| WB_TC_13_01 | GestioneUtenzaDAO.<br>mapResultSetToUtente() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ResultSet mock</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• tipoUtente="STUDENTE"<br/>(valido)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• UtenteDTO mappato correttamente</li><li>• getTipo() = STUDENTE</li></ul>        |
| WB_TC_13_02 | GestioneUtenzaDAO.<br>mapResultSetToUtente() | <b>Input:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ResultSet mock</li></ul> <b>Precondizioni:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• tipoUtente="TIPO_SCONOSCIUTO"</li></ul>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utente non mappato correttamente</li><li>• Gestione default/eccezione</li></ul> |

## 21. Environmental needs

- Server: Apache Tomcat 10.1 in esecuzione.
- Database: MySQL 8.0 con dataset di test caricato.
- Browser/Driver: Google Chrome / Selenium WebDriver per test di sistema; JUnit 5 per test di integrazione. Mockito 5.3 per mock.