# Test Cases Report

## 1. White-box Testing

• Εκτελούνται όλες οι συνθήκες (if) σε true και false τιμές.  
• Καλύπτονται όλες οι εσωτερικές δομές της εφαρμογής login/chat.

## 2. Basic Path Testing

• Υπολογισμός Κυκλωματικής Πολυπλοκότητας V(G) = P + 1 = 5 + 1 = 6  
• 6 βασικά μονοπάτια με τουλάχιστον ένα test case για κάθε ένα.

## 3. Analysis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Περιγραφή | Είσοδος | Αναμενόμενο |
| TC1 | Εγγραφή με άκυρο email | email = "wrong@outlook.com" | Σφάλμα |
| TC2 | Εγγραφή με λάθος ρόλο | role = "admin" | Σφάλμα |
| TC3 | Επιτυχής εγγραφή student | email = "stud@gmail.com", role = "student" | Login student |
| TC4 | Αποτυχής login | email = "unknown@gmail.com" | Μήνυμα λάθους |
| TC5 | Αποστολή κενού μηνύματος | content = "" | Καμία ενέργεια |
| TC6 | Tutor μη διαθέσιμος | is\_available = 0 | Μήνυμα: Μη διαθέσιμος |
| TC7 | Επιτυχής chat | is\_available = 1 | Chatroom ανοίγει |

4. TEST CODE

import unittest

from sqlalchemy import create\_engine

from sqlalchemy.orm import sessionmaker

from chat\_room import Base, User, hash\_password, App  # ← άλλαξε εδώ το όνομα του αρχείου σου

import tkinter as tk

class TestLogin(unittest.TestCase):

    @classmethod

    def setUpClass(cls):

        # Σύνδεση με την ΚΑΝΟΝΙΚΗ βάση δεδομένων

        cls.engine = create\_engine("sqlite:///study\_platform.db")

        Base.metadata.create\_all(cls.engine)

        cls.Session = sessionmaker(bind=cls.engine)

        cls.session = cls.Session()

        # Διαγραφή χρήστη αν υπάρχει ήδη

        existing = cls.session.query(User).filter\_by(email="testuser@gmail.com").first()

        if existing:

            cls.session.delete(existing)

            cls.session.commit()

        # Προσθήκη test χρήστη

        cls.test\_user = User(

            first\_name="Test",

            last\_name="User",

            email="testuser@gmail.com",

            password=hash\_password("testpass"),

            role="student",

            department\_id=None

        )

        cls.session.add(cls.test\_user)

        cls.session.commit()

    def setUp(self):

        self.root = tk.Tk()

        self.app = App(self.root)

        # Συμπλήρωση login στοιχείων

        self.app.email\_entry.insert(0, "testuser@gmail.com")

        self.app.pass\_entry.insert(0, "testpass")

    def test\_login\_success(self):

        # Εκτέλεση login

        self.app.login()

        # Έλεγχος για welcome label

        found = any(

            isinstance(w, tk.Label) and "Welcome Test User" in w.cget("text")

            for w in self.root.winfo\_children()

        )

        self.assertTrue(found, "Login failed or welcome message not found")

    def tearDown(self):

        self.root.destroy()

    @classmethod

    def tearDownClass(cls):

        cls.session.close()

        cls.engine.dispose()

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

    unittest.main()

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, οθόνη, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, εικονίδιο υπολογιστή

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, οθόνη, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, σχεδίαση

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, λογισμικό, στιγμιότυπο οθόνης, σχεδίαση

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, οθόνη

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.