# Έλεγχος Περίπτωσης Χρήσης 2: Ταυτοποίηση Χρήστη

Η παρούσα ενότητα αφορά τον έλεγχο της περίπτωσης χρήσης 2 με τίτλο " Ταυτοποίηση Χρήστη ". Ο έλεγχος πραγματοποιείται με τη μέθοδο ελέγχου βασικών μονοπατιών (Basic Path Testing), η οποία αναλύει τα πιθανά μονοπάτια εκτέλεσης μιας συνάρτησης και προσδιορίζει test cases που τα καλύπτουν πλήρως.

## Τεχνική Ελέγχου: Basic Path Testing

Εφαρμόστηκε η τεχνική του ελέγχου βασικών μονοπατιών, κατά την οποία προσδιορίζονται όλες οι ανεξάρτητες διαδρομές μέσα από τον κώδικα ώστε να διασφαλιστεί η πληρότητα του ελέγχου. Η τεχνική εφαρμόστηκε στη μέθοδο confirm\_code() της κλάσης CodeConfirmationPage.  
  
Αυτή η μέθοδος:  
1.Διαβάζει τον 6-ψήφιο κωδικό που εισάγει ο χρήστης.  
2.Ελέγχει αν είναι έγκυρος (στη βάση και χρονικά).

Αν είναι σωστός:  
3α. Ενημερώνει τη βάση.  
4α. Ολοκληρώνει την ταυτοποίηση.

Αν είναι λάθος:  
3β. Προσμετρά την αποτυχία.  
4β. Στέλνει νέο κωδικό (αν επιτρέπεται).  
5. Διαγράφει στοιχεία μετά από 3 αποτυχημένες προσπάθειες.

## Υπολογισμός Κυκλωματικής Πολυπλοκότητας

Υπάρχουν 5 σημεία διακλάδωσης (if/elif) και κάθε ένα προσθέτει 1 στην πολυπλοκότητα, άρα η κυκλωματική πολυπλοκότητα του γράφου ροής ελέγχου είναι:  
V(G) = D + 1 = 5 + 1 = 6.  
Συνεπώς, προσδιορίστηκαν 6 βασικά μονοπάτια.

## Βασικά Μονοπάτια και Αναμενόμενη Συμπεριφορά

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test Case ID | Συνθήκες Εισόδου | Αναμενόμενη Συμπεριφορά | Αποτέλεσμα |
| TC1 | Έγκυρος κωδικός (6 ψηφία), υπάρχει στη βάση, εντός χρόνου | Επιτυχής επαλήθευση, εμφάνιση σελίδας επιβεβαίωσης | ΟΚ |
| TC2 | Μη έγκυρη μορφή κωδικού (π.χ. 5 ψηφία ή μη αριθμός) | Σφάλμα: "Ο κωδικός πρέπει να είναι 6 ψηφία" | OK |
| TC3 | Κωδικός σωστός format, δεν υπάρχει ή έχει λήξει (π.χ. λανθασμένος) | Σφάλμα: "Ο κωδικός δεν είναι έγκυρος ή έχει λήξει" | OK |
| TC4 | Λανθασμένος κωδικός, 1η αποτυχία | Προσμετρά προσπάθεια, αποστολή νέου κωδικού | OK |
| TC5 | Λανθασμένος κωδικός, 3η αποτυχία | Διαγραφή ακαδημαϊκών στοιχείων, κλείσιμο εφαρμογής | OK |
| TC6 | Έγκυρος κωδικός, αλλά λείπουν δεδομένα (email/university\_id κλπ) | Επαλήθευση χωρίς ενημέρωση στοιχείων (προσπερνά το UPDATE) | OK |