

# Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

## **Θέμα:**

Ένα σύστημα υπολογιστή χρησιμοποιεί για τον έλεγχο πρόσβασης των χρηστών του έναν πίνακα 1000 γραμμών και 3 στηλών με τα στοιχεία τους. Σε κάθε γραμμή του αποθηκεύει, στην πρώτη στήλη το όνομα πρόσβασης του χρήστη, στη δεύτερη στήλη το συνθηματικό του και στην τρίτη έναν από τους χαρακτήρες «Σ» ή «Α». (Ο χαρακτήρας «Σ» δηλώνει ότι το συνθηματικό συνεχίζει να ισχύει, ενώ ο χαρακτήρας «Α» δηλώνει ότι το συνθηματικό πρέπει να αλλάξει).

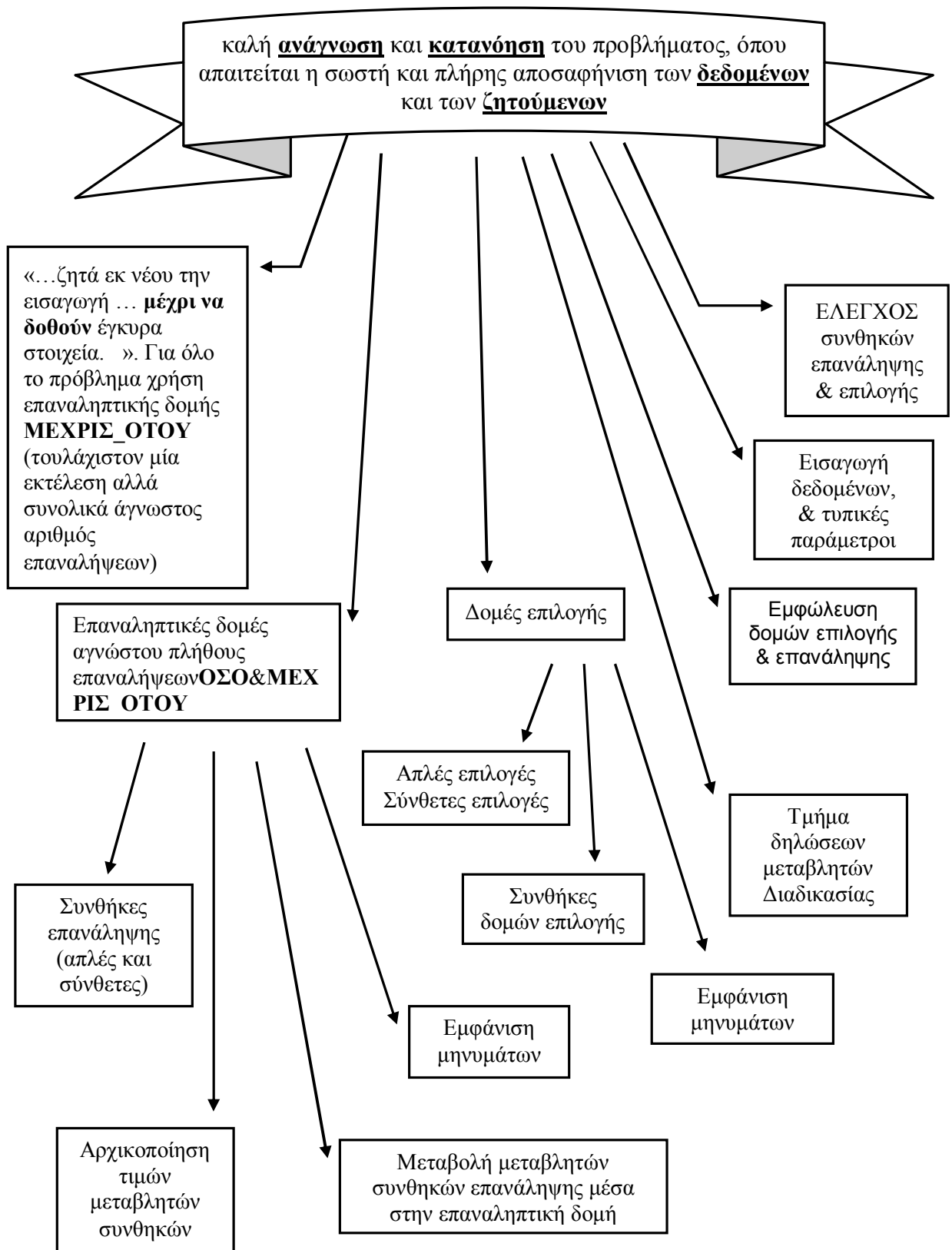
Θεωρήστε ότι υπάρχει ένα κύριο πρόγραμμα που υλοποιεί τα παραπάνω και καλεί τη διαδικασία ΕΛΕΓΧΟΣ η οποία ελέγχει την πρόσβαση του χρήστη στο σύστημα.

Να γράψετε τη διαδικασία ΕΛΕΓΧΟΣ η οποία να περιλαμβάνει:

**α)** Τμήμα δηλώσεων.

Κύριο τμήμα το οποίο:

- β)** Διαβάζει το όνομα και το συνθηματικό του χρήστη. Ελέγχει αν το όνομα πρόσβασης και το συνθηματικό είναι έγκυρα, δηλαδή υπάρχουν στον πίνακα χρηστών και αναφέρονται στον ίδιο χρήστη. Αν υπάρχουν, εμφανίζει το μήνυμα «ΚΑΛΩΣ ΗΡΘΑΤΕ», διαφορετικά εμφανίζει το μήνυμα «ΛΑΘΟΣ ΟΝΟΜΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ Ή ΣΥΝΘΗΜΑΤΙΚΟ» και ζητά εκ νέου την εισαγωγή των δύο αυτών στοιχείων (ονόματος πρόσβασης και συνθηματικού) μέχρι να δοθούν έγκυρα στοιχεία.
- γ)** Μετά την εμφάνιση του μηνύματος «ΚΑΛΩΣ ΗΡΘΑΤΕ» ελέγχει αν το συνθηματικό χρειάζεται αλλαγή. Αν χρειάζεται, ζητά από τον χρήστη την εισαγωγή νέου συνθηματικού δύο φορές (η δεύτερη ως επιβεβαίωση) μέχρις ότου το συνθηματικό και η επιβεβαίωσή του ταυτιστούν. Όταν ταυτιστούν, η διαδικασία αντικαθιστά το παλιό συνθηματικό με το νέο και τον αντίστοιχο χαρακτήρα «Α» της τρίτης στήλης με το «Σ».



## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΣ(Π)

### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** χρήστης, κωδικόςΧρήστη

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** όνομα, συνθηματικό, Π[1000, 3], νέοΣυνθηματικό1, νέοΣυνθηματικό2

**ΛΟΓΙΚΕΣ:** πρόσβαση

### ΑΡΧΗ

#### → ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

**ΓΡΑΨΕ** ΔΩΣΤΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΡΗΣΤΗ, ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** όνομα, συνθηματικό

χρήστης ← 0

πρόσβαση ← ΨΕΥΔΗΣ

κωδικόςΧρήστη ← 1

**ΟΣΟ** αριθμόςΧρήστη <= 1000 **ΚΑΙ** πρόσβαση = ΨΕΥΔΗΣ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

**ΑΝ** Π[χρήστης, 1] = όνομα **ΤΟΤΕ**

**ΑΝ** Π[χρήστης, 2] = συνθηματικό **ΤΟΤΕ**

χρήστης ← κωδικόςΧρήστη

πρόσβαση ← ΑΛΗΘΗΣ

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΛΛΙΩΣ**

κωδικόςΧρήστη ← κωδικόςΧρήστη + 1

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΑΝ** πρόσβαση = ΑΛΗΘΗΣ **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** ΚΑΛΩΣ ΗΡΘΑΤΕ'

**ΑΝ** Π[χρήστης, 3] = 'Α' **ΤΟΤΕ**

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** ΔΩΣΤΕ ΝΕΟ ΣΥΝΘΗΜΑΤΙΚΟ'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** νέοΣυνθηματικό1

**ΓΡΑΨΕ** ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΤΕ ΝΕΟ ΣΥΝΘΗΜΑΤΙΚΟ'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** νέοΣυνθηματικό2

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** νέοΣυνθηματικό1 = νέοΣυνθηματικό2

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

Π[χρήστης, 2] ← νέοΣυνθηματικό1

Π[χρήστης, 3] ← 'Σ'

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** ΛΑΘΟΣ ΟΝΟΜΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ Ή ΣΥΝΘΗΜΑΤΙΚΟ'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** πρόσβαση = ΑΛΗΘΗΣ

**ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**