**Φύλλο εργασίας στο Scratch**

**Αμοιβές υπαλλήλων**

**Πρόβλημα:**  Ένα μικρό κατάστημα απασχολεί 2 υπαλλήλους, τον Χρήστο και  
 τη Γεωργία. Ο Χρήστος αμείβεται με ένα συγκεκριμένο ποσό τον   
 μήνα και η Γεωργία παίρνει 5% περισσότερα.   
   
 Γράψτε ένα πρόγραμμα που διαβάζει τον **μηνιαίο μισθό του  
 πρώτου υπαλλήλου (Χρήστος)** και **υπολογίζει αυτόν του  
 δεύτερου (Γεωργία)**. Στη συνέχεια, εμφανίζει και τους δύο  
 μισθούς, το σύνολό τους και **αν το σύνολό τους είναι   
 μεγαλύτερο των 2500€ να εμφανίζει το μήνυμα «**Οι μισθοί  
 είναι ικανοποιητικοί**»** **αλλιώς να υπολογίζει τη διαφορά   
 (του συνόλου από το 2500) και κατόπιν να κατανέμει μία  
 αύξηση στους μισθούς** τους ως εξής:   
 Στον Χρήστο να αυξηθεί ο μισθός του κατά 40% της διαφοράς και  
 στη Γεωργία να αυξηθεί ο μισθός της κατά 60% της διαφοράς.   
 Εφόσον ισχύουν οι αυξήσεις να μας εμφανίζει τα ποσά αύξησης   
 για καθένα υπάλληλο.  
   
 Κάντε πρώτα το λογικό διάγραμμα.

**Οδηγίες:**

**A) Θα βάλετε 1 χαρακτήρα στο σκηνικό** (Μπορείτε να διαλέξετε κάποιον από τη   
 βιβλιοθήκη του Scratch**)**.

**B) Δώστε του ένα όνομα** (π.χ. Δημήτρης, Αμάντα).

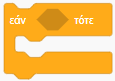
**Γ) Προγραμματίστε έτσι ώστε:  
  
 Ι)** Ο χαρακτήρας να **ρωτάει** τον χρήστη το εξής: «Παρακαλώ, δώστε τον μηνιαίο μισθό του Χρήστου:»   
   
 **ΙΙ)** Να **αποθηκεύει** **την απάντηση** σε μία **μεταβλητή** με όνομα μισθός1  
   
 **ΙΙΙ)** Να **υπολογίζει τον μισθό της Γεωργίας (**μισθός1 \* 1.05**)** και να τον   
 αποθηκεύει σε μία **μεταβλητή** με όνομα μισθός2.  
  
 **ΙV)** Να **υπολογίζει το σύνολο των μισθών** (μισθός1 + μισθός2)και να τον   
 αποθηκεύει σε μία **μεταβλητή** με όνομα σύνολο\_μισθών.  
  
 **V) Να εμφανίζει τα εξής μηνύματα:  
 α)** «Ο μισθός του Χρήστου είναι …..€ και της Γεωργίας ….€»  
  
 **β)**  «Το σύνολο των μισθών είναι …..€  
  
 όπου στη θέση των αποσιωπητικών θα βάλετε τις αντίστοιχες μεταβλητές.  Για να δημιουργήσετε αυτό το μήνυμα που συνδυάζει κείμενο με μεταβλητές θα  
 χρησιμοποιήσετε την **εντολή συνένωσης** (**ένωσε**) του Scratch.   
 **VΙ)** Να **υπολογίζει, σε απόλυτη τιμή, τη διαφορά του συνόλου από το 2500** και να την   
 αποθηκεύει σε μία **μεταβλητή** με όνομα διαφορά.   
 *(Tip: Υπάρχει τελεστής στο Scratch (απόλυτο) που υπολογίζει την απόλυτη τιμή ενός αριθμού)*  
 **VΙΙ)** Να **ελέγχει αν το σύνολο των μισθών είναι μεγαλύτερο ή ίσο από το 2500.** Αν ισχύει τότε:  
 **α) Να εμφανίσει τα μηνύματα :   
 α1)** «Το σύνολο των μισθών είναι ….€ και είναι πάνω από τις 2500€»  
 **α2)**  «Συνεπώς, οι μισθοί είναι ικανοποιητικοί»  
  
 όπου στη θέση των αποσιωπητικών θα βάλετε την αντίστοιχη μεταβλητή.   
 αλλιώς  
  
 **α)** Να **υπολογίζει την αύξηση, με στρογγυλοποίηση, που πρέπει να δοθεί στον  
 Χρήστο** (0.40 \* διαφορά) και να την **αποθηκεύει** στη **μεταβλητή** με όνομα  
 ποσό\_αύξησης\_Χρήστου  
 *(Tip: Υπάρχει τελεστής στο Scratch (στρογγυλ.) που κάνει την στρογγυλοποίηση ενός  
 αριθμού)*  
 **β)** Να **υπολογίζει την αύξηση, με στρογγυλοποίηση, που πρέπει να δοθεί στη  
 Γεωργία** (0.60 \* διαφορά) και να την **αποθηκεύει** στη **μεταβλητή** με όνομα   
 ποσό\_αύξησης\_Γεωργίας  
  
 **γ) Να εμφανίζει τα εξής ξεχωριστά μηνύματα:  
  
 γ1)** «Το σύνολο των μισθών είναι ……..€ και είναι μικρότερο από τις  
 2500€. Η διαφορά είναι ………….€»  
 **γ2)**  «Συνεπώς, πρέπει να αυξήσουμε τους μισθούς»   
 **γ3)** «Ο Χρήστος πρέπει να πάρει ………€ αύξηση και η Γεωργία ………….€»  
  όπου στη θέση των αποσιωπητικών θα βάλετε τις αντίστοιχες μεταβλητές.  **Δ)** **Δοκιμάστε το πρόγραμμά σας** (παίζοντας εσείς τον ρόλο του χρήστη τώρα)   
 δίνοντας κάθε φορά διαφορετικό δεδομένο (μισθός Χρήστου).  
  **Σημείωση:** Για να κάνετε έλεγχο ότι το πρόγραμμά σας λειτουργεί σωστά (δηλαδή, δεν   
 έχει λογικά λάθη) θα χρησιμοποιήσετε το τετράδιό σας ως εξής: Θα βάλετε στον   
 παρακάτω πίνακα **δοκιμαστικά δεδομένα (ΔΔ)** και **αναμενόμενα αποτελέσματα (ΑΑ).**  **Θα υπολογίσετε τα ΑΑ εσείς χειρογραφικά και θα τα συγκρίνετε με αυτά που βγάζει  
 το πρόγραμμα. Αν συμφωνούν είστε ΟΚ αλλιώς θα πρέπει να βρείτε που υπάρχουν  
 λογικά λάθη.**

Πίνακας δοκιμών:

|  |  |
| --- | --- |
| **Δοκιμαστικά δεδομένα (ΔΔ)** | **Αναμενόμενα Αποτελέσματα (ΑΑ)** |
| μισθος1 (*Χρήστου*) = 1000 | μισθός2 (*Γεωργίας*) = 1050 σύνολο μισθών = 2050 διαφορά (απόλυτη) = 450 ποσό αύξησης Χρήστου = 180 ποσό αύξησης Γεωργίας = 270   **Μήνυμα1:** «Το σύνολο των μισθών είναι 2050€ και είναι μικρότερο από τις  2500€. Η διαφορά είναι 450€»  **Μήνυμα2:** «Συνεπώς, πρέπει να αυξήσουμε τους μισθούς»  **Μήνυμα3:** «Ο Χρήστος πρέπει να πάρει 180€ αύξηση και η Γεωργία 270€» |
| μισθος1 (*Χρήστου*) = 900 | μισθός2 (*Γεωργίας*) =  σύνολο μισθών =  διαφορά (απόλυτη) =  ποσό αύξησης Χρήστου =  ποσό αύξησης Γεωργίας =   **Μήνυμα1:**  **Μήνυμα2:**  **Μήνυμα3:** |
| μισθος1 (*Χρήστου*) = 1300 | μισθός2 (*Γεωργίας*) =  σύνολο μισθών =  διαφορά (απόλυτη) =  ποσό αύξησης Χρήστου =  ποσό αύξησης Γεωργίας =   **Μήνυμα1:**  **Μήνυμα2:**  **Μήνυμα3:** |
| μισθος1 (*Χρήστου*) = 1200 | μισθός2 (*Γεωργίας*) =  σύνολο μισθών =  διαφορά (απόλυτη) =  ποσό αύξησης Χρήστου =  ποσό αύξησης Γεωργίας =   **Μήνυμα1:**  **Μήνυμα2:**  **Μήνυμα3:** |
| μισθος1 (*Χρήστου*) = 1220 | μισθός2 (*Γεωργίας*) =  σύνολο μισθών =  διαφορά (απόλυτη) =  ποσό αύξησης Χρήστου =  ποσό αύξησης Γεωργίας =   **Μήνυμα1:**  **Μήνυμα2:**  **Μήνυμα3:** |

 Εντολές και blocks που θα χρησιμοποιήσετε:

************



**Ε) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο   
 φάκελο** **με όνομα** **Αμοιβές υπαλλήλων**