**Φύλλο εργασίας στο Scratch**

**Bonus σε πωλητές**

**Πρόβλημα:** Μία εταιρεία δίνει bonus στους πωλητές της εφόσον τα ετήσια  
 κέρδη ξεπερνούν τα 20.000€ ή ο αριθμός των πωλήσεων ξεπεράσει  
 τις 500 μονάδες προϊόντος.

Γράψτε ένα πρόγραμμα που **διαβάζει το ποσό των ετήσιων  
 εσόδων, των ετήσιων εξόδων καθώς και τον αριθμό   
 πωληθέντων μονάδων** κι εμφανίζει το μήνυμα “**Οι εργαζόμενοι  
 δικαιούνται ικανοποιητικό bonus**” στην περίπτωση που   
 ικανοποιούνται οι προϋποθέσεις.  
  
 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 τα ετήσια έσοδα:»   
   
 **ΙΙ)** Να **αποθηκεύει** **την απάντηση** σε μία **μεταβλητή** με όνομα ετήσια\_έσοδα

**ΙΙΙ)** Ο χαρακτήρας να **ρωτάει** **ξανά** τον χρήστη το εξής: «Παρακαλώ, δώστε τα ετήσια έξοδα:»  
   
 **ΙV)** Να **αποθηκεύει** **την απάντηση** σε μία **μεταβλητή** με όνομα ετήσια\_έξοδα  
  
 **V)** Ο χαρακτήρας να **ρωτάει** **ξανά** τον χρήστη το εξής: «Παρακαλώ, δώστε τις μονάδες που πωλήθηκαν:»  
   
 **VI)** Να **αποθηκεύει** **την απάντηση** σε μία **μεταβλητή** με όνομα μονάδες

**VΙΙ) Να υπολογίζει τη διαφορά μεταξύ των εσόδων και εξόδων (δηλαδή, έσοδα-έξοδα)**  και να την αποθηκεύει σε μία μεταβλητή με όνομα:ετήσια\_κέρδη   
 **VΙΙΙ) Να** **ελέγχει αν τα ετήσια κέρδη είναι μεγαλύτερα του 20000 και οι   
 μονάδες είναι πάνω από 500.** Εφόσον ισχύει τότε**:  
 - Να εμφανίζει δύο μηνύματα:** «Τα ετήσια κέρδη είναι **….**€ και οι μονάδες που πωλήθηκαν είναι πάνω  
 από 500»«Πρέπει να δώσουμε ικανοποιητικό bonus στους πωλητές»  
όπου στη θέση των αποσιωπητικών θα βάλετε την μεταβλητή ετήσια\_κέρδηΓια να δημιουργήσετε αυτό το μήνυμα που συνδυάζει κείμενο με μεταβλητές θα  
 χρησιμοποιήσετε την **εντολή συνένωσης** (**ένωσε**) του Scratch.

**ΙΧ)** Με την ολοκλήρωση του προγράμματος να εμφανίζει πάντα το απλό μήνυμα   
 «Τέλος»

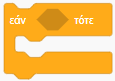
**Δ)** **Δοκιμάστε το πρόγραμμά σας** (παίζοντας εσείς τον ρόλο του χρήστη τώρα)   
 δίνοντας κάθε φορά διαφορετικά δεδομένα (ετήσια έσοδα και έξοδα και μονάδες   
 προϊόντος).  
  **Σημείωση:** Για να κάνετε έλεγχο ότι το πρόγραμμά σας λειτουργεί σωστά (δηλαδή, δεν   
 έχει λογικά λάθη) θα χρησιμοποιήσετε 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)** |
| Ετήσια έσοδα = 35000  Ετήσια έξοδα = 12000 Μονάδες προϊόντος = 530 | Ετήσια κέρδη = 23000  **Μήνυμα1:** «Τα ετήσια κέρδη είναι 23000€ και οι μονάδες που πωλήθηκαν είναι πάνω από 500 »  **Μήνυμα2:** «Πρέπει να δώσουμε ικανοποιητικό bonus στους πωλητές» |
| Ετήσια έσοδα = 35000  Ετήσια έξοδα = 12000 Μονάδες προϊόντος = 400 | Ετήσια κέρδη = **Μήνυμα1:  Μήνυμα2:** |
| Ετήσια έσοδα = 35000  Ετήσια έξοδα = 15000  Μονάδες προϊόντος = 600 | Ετήσια κέρδη=   **Μήνυμα1:  Μήνυμα2:** |
| Ετήσια έσοδα = 35000  Ετήσια έξοδα = 40000 Μονάδες προϊόντος = 600 | Ετήσια κέρδη =  **Μήνυμα1:  Μήνυμα2:** |

****

 Εντολές και blocks που θα χρησιμοποιήσετε:





**Ε) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο   
 φάκελο** **με όνομα** **Bonus σε πωλητές.**

**Επέκταση:**

**ΣΤ) α) Η εταιρεία επιθυμεί να δώσει bonus και όταν τα ετήσια κέρδη είναι  
 ακριβώς 20000.** Τροποποιείστε κατάλληλα τη συνθήκη ελέγχου.   
Επιπλέον blocks που ενδεχομένως να χρειαστείτε:   
 ***(****Προσέξτε τη σειρά των λογικών τελεστών ‘Η και ΚΑΙ****.*** *Η συνθήκη γίνεται αρκετά  
 σύνθετη)* **β) Η εταιρεία επιθυμεί να χαμηλώσει τον αριθμό πωλούμενων μονάδων  
 για bonus από 500 σε 400.** Κάντε τις κατάλληλες τροποποιήσεις στο  
 πρόγραμμα**.**

**Ζ)** Η εταιρεία αναθεωρεί την πολιτική των bonuses σύμφωνα με τις παρακάτω απαιτήσεις:   
  
 **α)** Σε περίπτωση που τα **ετήσια κέρδη είναι μικρότερα από 20000 αλλά  
 μεγαλύτερα από 5000** **και ο αριθμός των πωλούμενων μονάδων είναι   
 μεγαλύτερος του 600** να εμφανίζει στην οθόνη το ποσό του ετήσιου κέρδους   
 καθώς και το μήνυμα «Πρέπει να δώσουμε κάποιο bonus στους πωλητές  
 επειδή οι πωλούμενες μονάδες είναι πάνω από 600»   
  
 **β)** Σε περίπτωση που τα **ετήσια κέρδη είναι μικρότερα από 5000 ή και  
 αρνητικά (δηλαδή ζημίες), ανεξαρτήτως πωλούμενων μονάδων,** να   
 εμφανίζει στην οθόνη το ποσό του ετήσιου κέρδους καθώς και το μήνυμα «Οι  
 πωλητές δεν δικαιούνται bonus για τα επόμενα 2 χρόνια»   
   
  
 Επιπλέον blocks που ενδεχομένως να χρειαστείτε:

**Σημείωση:** Θα χρησιμοποιήσετε μόνο την **απλή εντολή** Εάν τότε.

**Η)** **Δοκιμάστε το πρόγραμμά σας.   
  
 Θ) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο   
 φάκελο** **με όνομα** **Bonus σε πωλητές – έκδοση 2**