**Φύλλο εργασίας στο Scratch**

**Κόστος εισιτηρίου σε θέατρο**

|  |  |
| --- | --- |
| Θέση | Κόστος εισιτηρίου |
| Α, Β | 15€ |
| Γ | 10€ |
| VIP | 25€ |

**Πρόβλημα:**  Ένα θέατρο έχει θέσεις Α,Β,Γ και VIP και ανάλογα κοστίζει και το  
 εισιτήριο, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Γράψτε ένα πρόγραμμα που **διαβάζει τη θέση** (σε μορφή   
 κωδικών γραμμάτων π.χ. Α, Β, Γ, V) και **υπολογίζει την τελική  
 τιμή εισόδου συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%**.

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 κωδικό θέσης (Α ή Β ή Γ ή V):»**   
   
 **ΙΙ)** Να **αποθηκεύει** **την απάντηση** σε μία **μεταβλητή** με όνομα κωδικός\_θέσης  
   
 **III)** Να κάνει **έλεγχο του κωδικού θέσης**  που δόθηκε ώστε **ανάλογα** **να  
 υπολογίζει το κόστος του εισιτηρίου** και να το **αποθηκεύει** σε μία **μεταβλητή** με  
  **όνομα** κόστος\_εισιτηρίου.   
 Π.χ. αν δόθηκε «Β» τότε το κόστος είναι 15€   
   
 Θα χρησιμοποιήσετε, φυσικά, την εντολή Αν..τότε..αλλιώς.

**ΙV)** Να **υπολογίζει τον ΦΠΑ 24% πάνω στο κόστος του εισιτηρίου.** Το  
 αποτέλεσμα να αποθηκευτεί άμεσα στην υπάρχουσα μεταβλητή  
 κόστος\_εισιτηρίου χωρίς να δημιουργήσετε επιπλέον μεταβλητή για τον ΦΠΑ  
  
 **V)** Να εμφανίζει το μήνυμα :  
 *«Επιλέξατε θέση ….. και το κόστος του εισιτηρίου είναι …. ευρώ »* όπου στη θέση των αποσιωπητικών θα βάλετε τις μεταβλητές κωδικός\_θέσης καικόστος\_εισιτηρίου, αντίστοιχα**.**  
 **Δ)** **Δοκιμάστε το πρόγραμμά σας** (παίζοντας εσείς τον ρόλο του χρήστη τώρα)   
 δίνοντας κάθε φορά διαφορετικό δεδομένο (τον κωδικό θέσης).  
  
  **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:

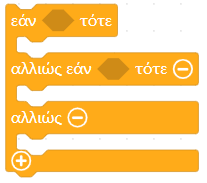
|  |  |
| --- | --- |
| Δοκιμαστικά δεδομένα (ΔΔ) | Αναμενόμενα Αποτελέσματα (ΑΑ) |
| κωδικός\_θέσης = «Α» | κόστος\_εισιτηρίου = 18.6 **Μήνυμα:** *«Επιλέξατε θέση Α και το κόστος του εισιτηρίου είναι 18.6 ευρώ»* |
| κωδικός\_θέσης = «Β» | κόστος\_εισιτηρίου =  **Μήνυμα:** |
| κωδικός\_θέσης = «Γ» | κόστος\_εισιτηρίου =  **Μήνυμα:** |
| κωδικός\_θέσης = «V» | κόστος\_εισιτηρίου =  **Μήνυμα:** |
| κωδικός\_θέσης = «Ε» | κόστος\_εισιτηρίου =  **Μήνυμα:** |

****

 Εντολές και blocks που θα χρησιμοποιήσετε:

********

**Ε) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο   
 φάκελο** **με όνομα** **Κόστος εισιτηρίου σε θέατρο**

****ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

**Αν χρησιμοποιήσετε το Mind+ θα βρείτε την ειδική εντολή πολλαπλής επιλογής που διαθέτει:  
  
(Αν…τότε…αλλιώς\_αν)**

**Επέκταση:**

**ΣΤ)** Πολλές φορές οι χρήστες μπερδεύονται με τα γράμματα που οπτικά είναι το ίδιο στα  
 Αγγλικά και Ελληνικά, όπως π.χ. με το Α και το Β.   
 **Τροποποιήστε το πρόγραμμα ώστε να είναι αποδεκτός ο κωδικός θέσης  
 είτε ο χρήστης δώσει αγγλικό ή ελληνικό Α ή Β**

**Ζ)** Όπως βλέπουμε στα τελευταία ΔΔ, ο χρήστης μπορεί να εισάγει μη έγκυρο κωδικό  
 θέσης (π.χ. «Ε»).   
 **Τροποποιήστε το πρόγραμμα ώστε όταν ο χρήστης εισάγει έναν μη  
 έγκυρο κωδικό θέσης να εμφανίζει το μήνυμα:** «Ο κωδικός θέσης …. που δώσατε δεν είναι έγκυρος»  
όπου στη θέση των αποσιωπητικών θα βάλετε τη μεταβλητή κωδικός\_θέσης.  
 Κατόπιν αυτού, το πρόγραμμα να τερματίζεται.

**Η) Δοκιμάστε το πρόγραμμά σας ξανά με τα ίδια ΔΔ (ή και δικά σας).**

**Θ) Αποθηκεύστε την εργασία σε αρχείο στον υπολογιστή σας** **στον κατάλληλο   
 φάκελο** **με όνομα** **Κόστος εισιτηρίου σε θέατρο – έκδοση 2**