

Δημιουργία chatbot στο Scratch



chatbot:

Είναι μια εφαρμογή αυτόματοποιημένης συνομιλίας με τον χρήστη, με κάποιο σκοπό (εκπαίδευση, διαφήμιση, τουριστικές πληροφορίες...)

Χρειάζεται να έχει “εκπαιδευτεί” η εφαρμογή, ώστε να συνομιλεί κατάλληλα για το θέμα που είναι φτιαγμένη

Ανήκει στις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης (Artificial Inteligence)

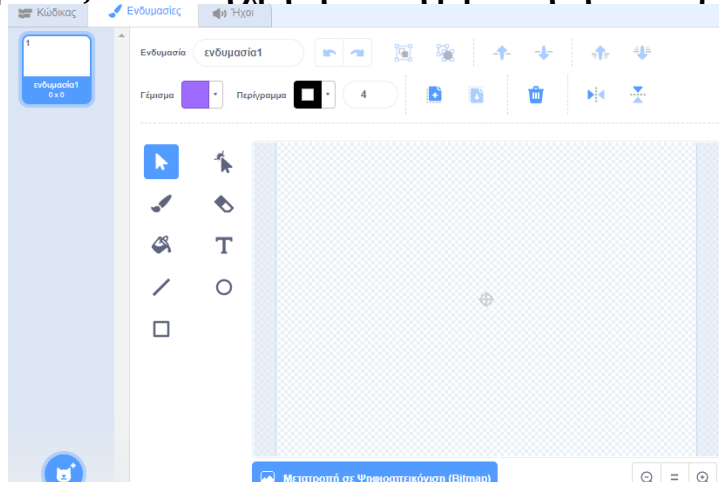
δραστηριότητα δημιουργίας με το Scratch:

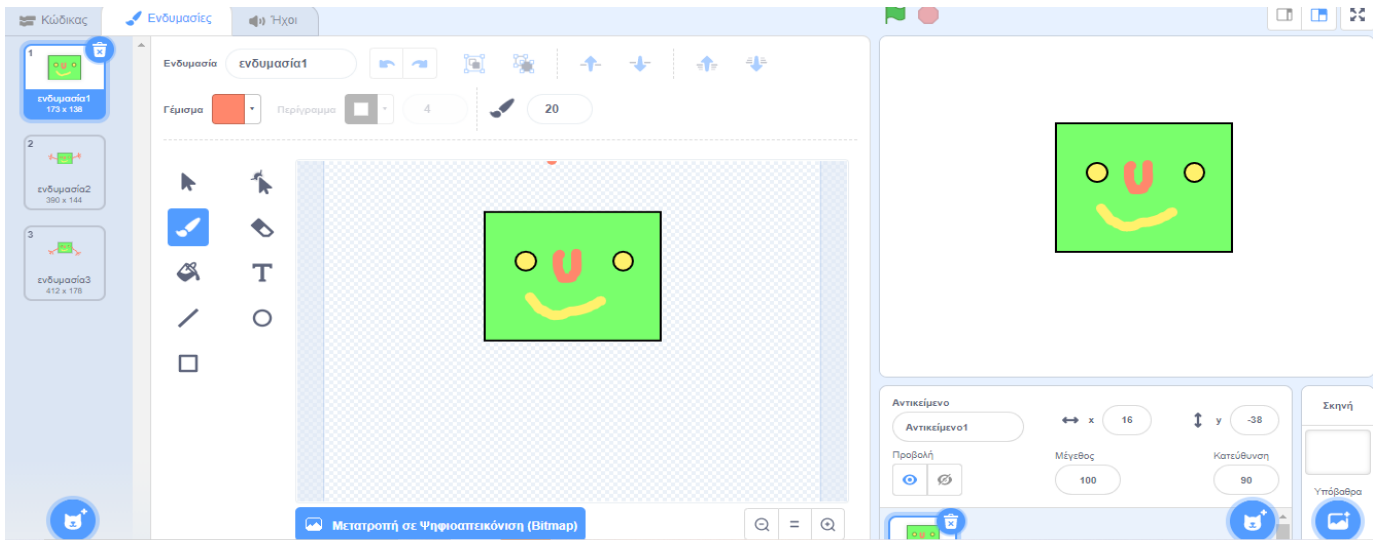
Θα δημιουργήσουμε μια **προσομοίωση** ενός chatbot με τη βοήθεια του Scratch, που θα ρωτάει 5 ερωτήσεις σχετικές με νησιά της Ελλάδας και θα αντιδρά στην πιθανή απάντηση του χρήστη.

Η διαδικασία δημιουργίας μέσω του Scratch, **προσομοιώνει** την εκπαίδευση του συστήματος στις πιθανές απαντήσεις.

Διαδικασία:

A. Δημιουργία ενδυμασίας chatbot ή χρήση από τη βιβλιοθήκη αντικειμένου



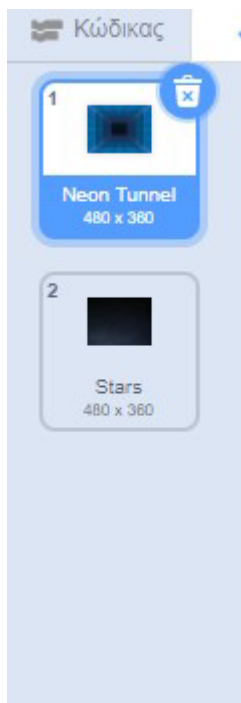
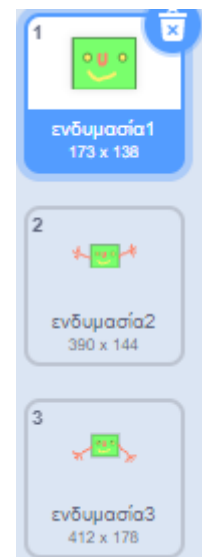


Ένα αντικείμενο, με 3 ενδυμασίες θα χρησιμοποιηθεί ως chatbot.

Β. Επιλογή υπόβαθρου για το σκηνικό.

Θα υπάρχουν 2 υπόβαθρα.

Ένα για τη συνομιλία και ένα για το τέλος αυτής.

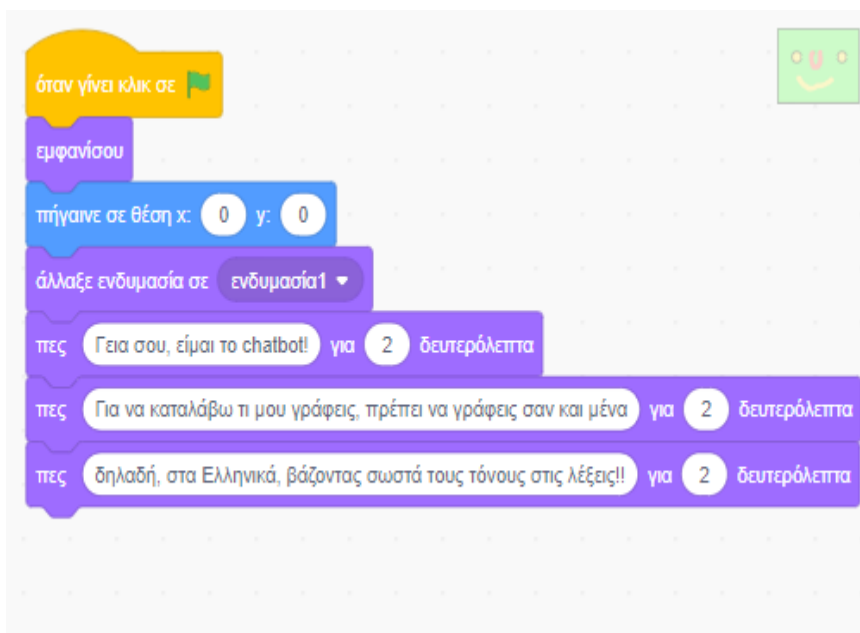


Γ. Προγραμματισμός ενεργειών chatbot

- Γ.1.** Θα ξεκινάει με κλικ στη σημαία με το υπόβαθρο Neon Tunnel
 Θα εμφανίζεται το chatbot στο κέντρο της σκηνής με την 1η ενδυμασία
 Θα συστήνεται με το όνομα του και θα εμφανίζει κάποιες οδηγίες για τη συνομιλία

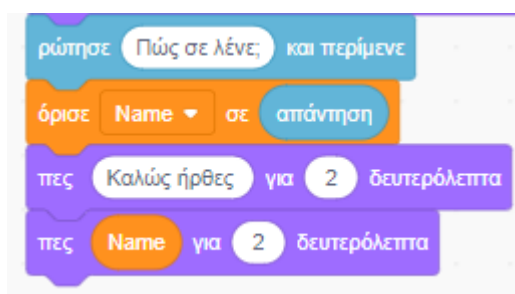
παράδειγμα:

μπλοκ εντολών
 Κίνησης,
 Όψεως
 από την
 καρτέλα
 Κώδικα



- Γ.2.** Θα ρωτάει
 το όνομα του
 χρήστη (καρτέλα Αισθητήρες)

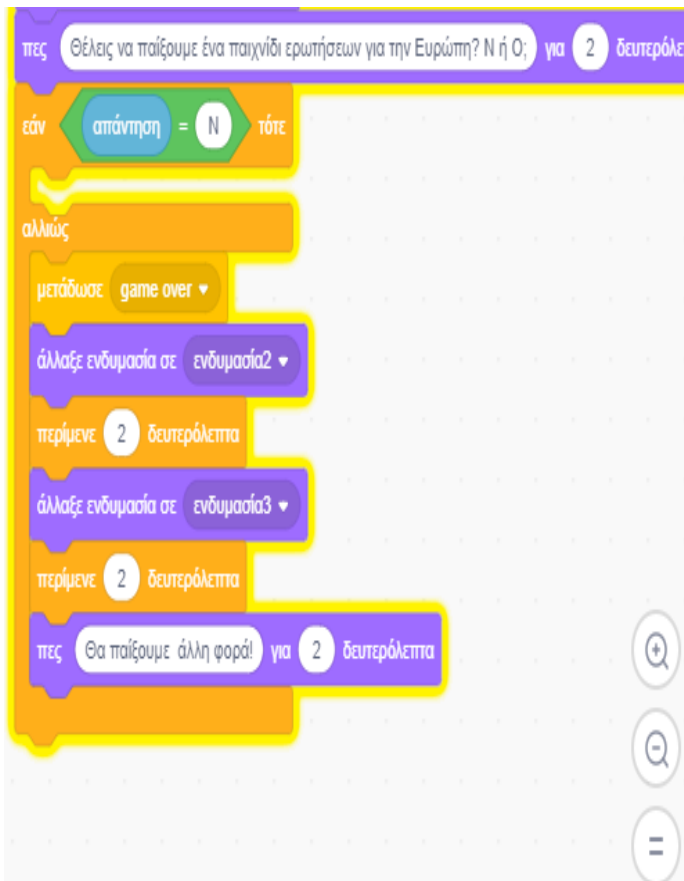
Θα αποθηκεύει την απάντηση για το όνομα σε μια μεταβλητή **Name**
 Θα εμφανίζει το μήνυμα **“Καλώς ήρθες..... Όνομα”**



Αισθητήρες
Μεταβλητές – δημιουργία, ορισμός τιμής μεταβλητής

εμφάνιση μηνύματος

- Γ.3.** Θα ρωτάει τον χρήστη αν θέλει να παίξουν παιχνίδι ερωτήσεων για τα Νησιά της Ελλάδος.
 Αν η απάντηση του είναι Ναι, τότε θα ξεκινάει η αλληλεπίδραση με τις ερωτήσεις
 Αλλιώς, αν είναι Όχι, τότε θα εμφανίζεται το υπόβαθρο 2 (Stars) και η ενδυμασία 2 του
 αντικειμένου για 2 sec και μετά η ενδυμασία 3 για άλλα δύο, λέγοντας **“Θα παίξουμε άλλη φορά”**



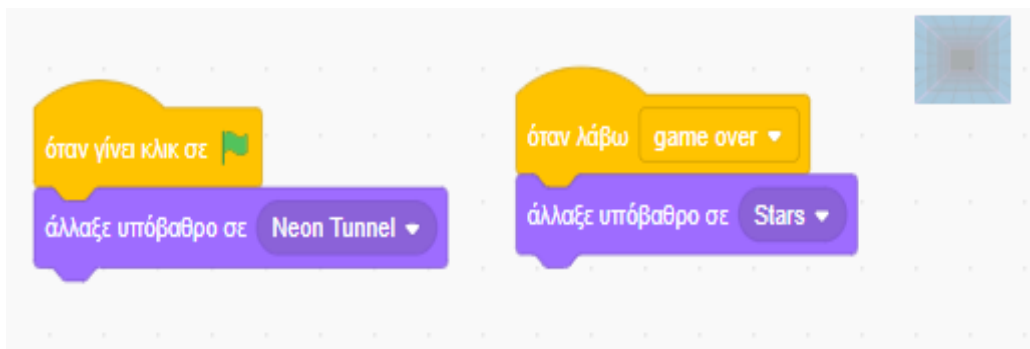
Εντολή Ελέγχου Εάν Αλλιώς

Αν δεν θέλει να παίζει (αλλιώς), άρα η απάντηση δεν είναι N, τότε: στέλνει μήνυμα game over (συμβάντα)

αλλάζει εμφάνιση σε ενδυμασία2 για 2 δευτερόλεπτα

μετά σε ενδυμασία 3 εμφανίζει μήνυμα αποχώρησης

Η σκηνή του έργου Scratch, λαμβάνει το μήνυμα game over και αλλάζει υπόβαθρο σε Stars.



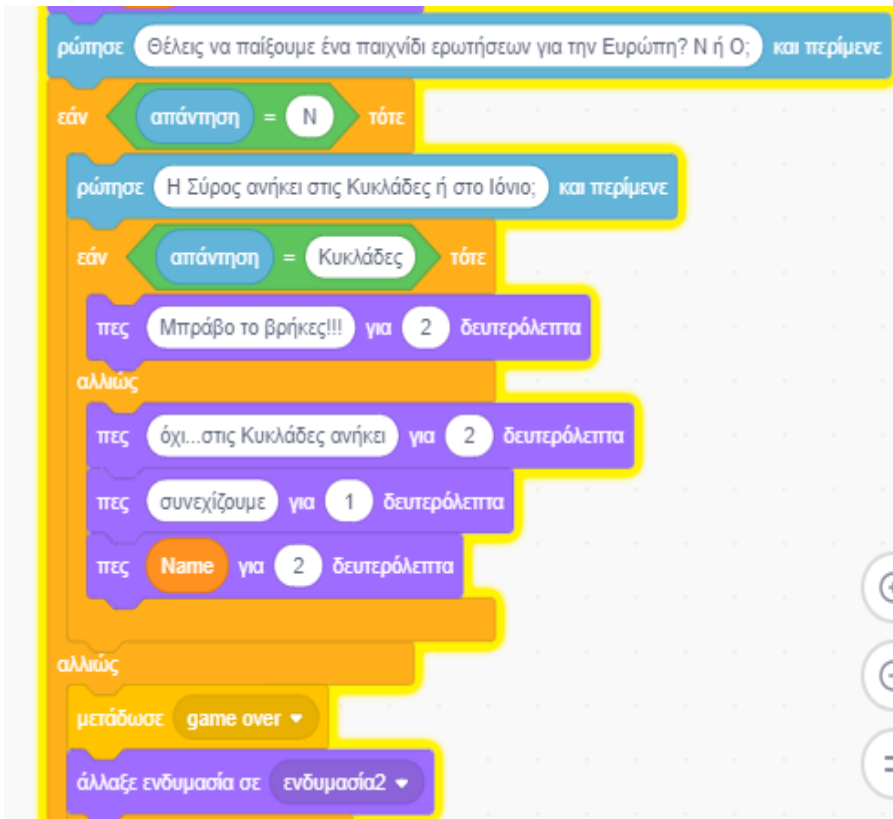
Γ4. Ερωτήσεις.....Απαντήσεις

Αν η απάντηση του χρήστη είναι N (Ναι) στην αρχική ερώτηση του chatbot, τότε ξεκινάει το παιχνίδι των ερωτήσεων.

1η ερώτηση: Η Σύρος βρίσκεται στις Κυκλάδες ή στο Ιόνιο;

Αν η απάντηση είναι Κυκλάδες τότε, τον επιβραβεύει με ένα μήνυμα

αλλιώς, υποδεικνύει τη σωστή απάντηση με ένα άλλο μήνυμα και προχωράει στην επόμενη ερώτηση



ρωτάει

Ελέγχει την απάντηση αν είναι ίση με το γράμμα N

Αν είναι ξεκινάει την 1η ερώτηση

Αν η απάντηση στην 1η ερώτηση είναι Κυκλάδες τότε μήνυμα Μπράβο

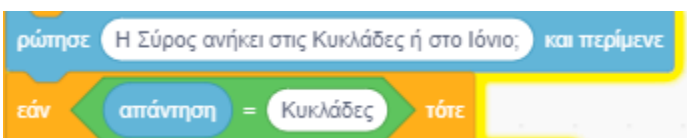
αλλιώς υποδεικνύει την απάντηση στον χρήστη με ένα άλλο μήνυμα

Ανάλυση κώδικα για συνομιλία χρήστη -chatbot:

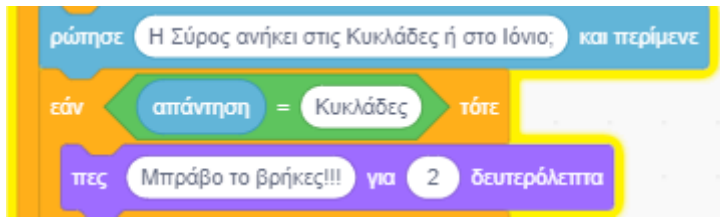
Παρατηρούμε ότι κάθε ερώτηση που κάνει το chatbot (Αισθητήρες), ακολουθείται από ένα μπλοκ εντολών.



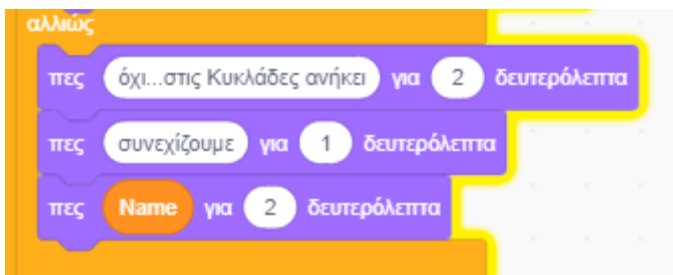
Στο Εάν ελέγχεται η απάντηση του χρήστη στην ερώτηση (Συνθήκη εντολής Εάν)



Αν η απάντηση είναι σωστή (Αληθής η Συνθήκη δηλαδή), τότε εκτελούνται οι εντολές που βρίσκονται μέσα στο Εάν



Αλλιώς, αν η απάντηση δεν είναι σωστή (Ψευδής η συνθήκη του Εάν), εκτελούνται μόνο οι εντολές που βρίσκονται μέσα στο αλλιώς



Επέκταση προγράμματος: Χρησιμοποιούμε το αρχείο chatbot.sb3 που βρίσκεται στη σελίδα δραστηριοτήτων για την επέκταση του προγράμματος και με άλλες ερωτήσεις και διάδραση μεταξύ chatbot και χρήστη

Πως θα γίνει ο κώδικάς τώρα, αν θέλουμε να συνεχίσουμε και με άλλες ερωτήσεις;

2η ερώτηση: Ποιο το μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας;



Έλεγχος απάντησης

3η ερώτηση: Η Κεφαλλονιά είναι στο Αιγαίο ή στο Ιόνιο Πέλαγος;

4η ερώτηση: Η Λήμνος βρίσκεται κοντά στη Θάσο ή στη Σαμοθράκη;

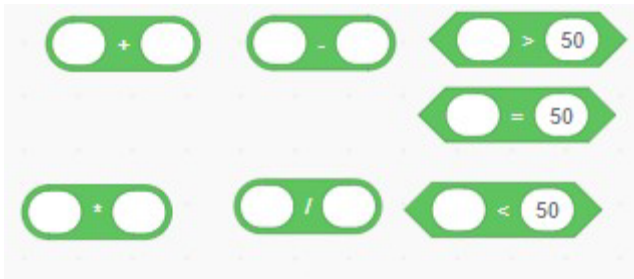
5η ερώτηση: Ποιο νησί της Ελλάδος είναι γνωστό για την καλντέρα του;

Μετά το τέλος της 5ης ερώτησης, να τελειώνει το πρόγραμμα συνομιλίας με σχετικό μήνυμα αποχώρησης προς τον χρήστη.

Προαιρετική δραστηριότητα:

προσπάθησε να κάνεις ένα μαθηματικό κουίζ ερωτήσεων, χρησιμοποιώντας τη δομή του παραπάνω προγράμματος και τροποποιώντας το όπως θέλεις.

Ενδεχομένως να χρειαστείς τους τελεστές των πράξεων, ανάλογα την ερώτηση του chatbot.



ή ένα κουίζ ιστορίας, ή μουσικής.....

