

## IO3 – Σχολικό Πρόγραμμα για Μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Πρότυπο εκπαίδευσης στην πρόκληση




Κάθε εταίρος θα αναπτύξει δύο παιχνίδια (1 ανά σχέδιο μαθήματος), που σχετίζονται με το θέμα, για να παίξουν οι μαθητές στο τέλος του μαθήματος. Ή, μπορούν επίσης να δημιουργήσουν μια δραστηριότητα που να περιλαμβάνει ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης και να βάλουν τους μαθητές να δημιουργήσουν το παιχνίδι, εξηγώντας τους. Αυτό το πρότυπο αφορά το εκπαιδευτικό παιχνίδι.

## Πρότυπο για εκπαίδευση στην πρόκληση

Χρησιμοποιήστε αυτό το πρότυπο, για να σχεδιάσετε και να αναπτύξετε το μάθημα για την πρόκληση μέσω μιας μαθησιακής προσέγγισης που βασίζεται στο παιχνίδι.

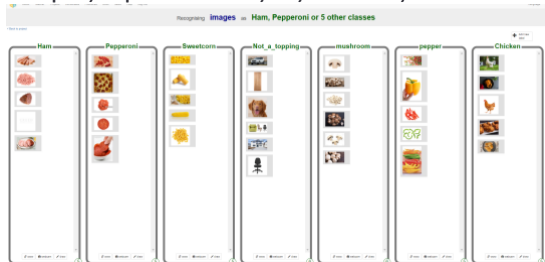
Όνομα	Τι υλικά θα σου άρεσαν πάνω στην πίσσα σου;
Εργαλείο	<p>Για αυτή τη δραστηριότητα, θα χρησιμοποιήσουμε δύο διαφορετικές πλατφόρμες:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Machine Learning for Kids (<a href="https://machinelearningforkids.co.uk/">https://machinelearningforkids.co.uk/</a>): πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό εργαλείο σχετικά με τη μηχανική μάθηση που διδάσκει στα παιδιά πώς να εκπαιδεύουν έναν υπολογιστή να αναγνωρίζει διάφορα στοιχεία, όπως εικόνες, αριθμούς και κείμενο.</li><li>• Scratch (<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>): είναι ένα εκπαιδευτικό εργαλείο γλώσσας προγραμματισμού, που επιτρέπει στα παιδιά να δημιουργούν ιστορίες, παιχνίδια και κινούμενα σχέδια που μπορούν</li></ul>

	<p>να μοιραστούν με άλλους σε όλο τον κόσμο.</p>
<p><b>Σκοπός</b></p>	<p>Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι ο ψηφιακός μας χαρακτήρας να αναγνωρίσει ποια υλικά θα θέλαμε στην πίτσα μας.</p>
<p><b>Περιγραφή</b></p>	<p>Μέχρι το τέλος αυτής της πρόκλησης ο ψηφιακός χαρακτήρας θα είναι σε θέση να αναγνωρίζει διαφορετικά υλικά πίτσας μεταξύ τους.</p>
<p><b>Βήμα προς βήμα</b></p>	<p>Το πρώτο που πρέπει να κάνετε είναι να μπειτε στο <a href="https://machinelearningforkids.co.uk/#!/welcome">https://machinelearningforkids.co.uk/#!/welcome</a> και να πατήσετε το κουμπί «Ξεκίνα»</p>  <p>Μπορείτε να δημιουργήσετε λογαριασμό ή να πατήσετε «Δοκιμή χωρίς εγγραφή». Μόλις το κάνετε αυτό, είναι ώρα να δημιουργήσετε ένα νέο έργο. Πατήστε «+ Προσθήκη νέου έργου».</p>

Στη συνέχεια, πρέπει να δώσετε στο έργο σας ένα όνομα και να αποφασίσετε τι θέλετε να αναγνωρίσει το μηχάνημα. Οι επιλογές είναι κείμενο, εικόνες, αριθμοί ή ήχοι. Για αυτή τη δραστηριότητα, θα χρησιμοποιήσουμε εικόνες. Κάντε κλικ στο «Δημιουργία»

Μόλις μπειτε στο Έργο σας, το εργαλείο θα σας προσφέρει 3 διαφορετικές επιλογές: Εκπαίδευση, Μάθηση & Δοκιμή και Δημιουργία.

Ας ξεκινήσουμε με την επιλογή «Εκπαίδευση», ώστε να εκπαιδεύσουμε τον υπολογιστή μας να αναγνωρίζει διάφορα είδη υλικών επικάλυψης πίτσας. Κάθε επικάλυψη πίτσας θα ορίζεται ως διαφορετική ετικέτα. Ο στόχος είναι ο χαρακτήρας μας να αναγνωρίζει την επικάλυψη πίτσας με βάση τις εικόνες που ανεβάζουμε σε αυτές τις ετικέτες.



Για αυτή τη δραστηριότητα, θα δημιουργήσουμε 7 ετικέτες.

- Ζαμπόν
- Γλυκό καλαμπόκι
- Μανιτάρι
- Πεπερόνι
- Κοτόπουλο
- Πιπέρι
- Χωρίς γαρνιτούρα

Μόλις δημιουργηθούν όλες οι ετικέτες, πρέπει να συμπεριλάβουμε διαφορετικές εικόνες για κάθε υλικό. Με αυτόν τον τρόπο, ο χαρακτήρας μας θα είναι σε θέση να αναγνωρίσει τα υλικά στο Scratch.

Μόλις τελειώσετε, πατήστε «Πίσω στο έργο» στην επάνω αριστερή γωνία.

Τώρα επιλέξτε «Μάθηση και δοκιμή».

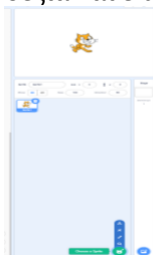
Εδώ μπορείτε να δοκιμάσετε, για να δείτε αν οι εικόνες σας λειτουργούν. Πατήστε το κουμπί «Εκπαίδευση νέου μοντέλου μηχανικής μάθησης». Αυτό γίνεται για να αρχίσει η μηχανή να συσχετίζει τις εικόνες με τη σωστή ετικέτα.

Αν είστε ευχαριστημένοι, επιστρέψτε στο έργο και επιλέξτε την τελευταία και τελική επιλογή «Δημιουργία».

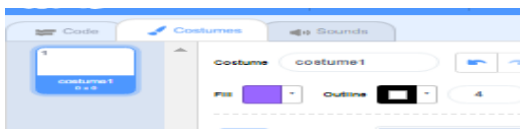
Αυτή η επιλογή προσφέρει 3 διαφορετικά εργαλεία. Θα χρησιμοποιήσουμε το Scratch 3.0. για να δημιουργήσουμε το παιχνίδι μας, το οποίο θα ακολουθήσει το μοντέλο μηχανικής μάθησης που μόλις δημιουργήσαμε.



Μόλις ανοίξει το scratch πηγαίνετε κάτω δεξιά και επιλέξτε paint

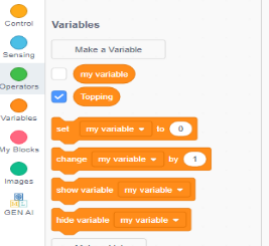


Όταν ανοίξει, κάντε κλικ στο παράθυρο του κώδικα (code).

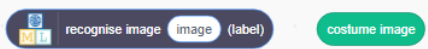


Στη συνέχεια, επιλέξτε μεταβλητή από το μενού στο πλάι και δημιουργία μεταβλητής.

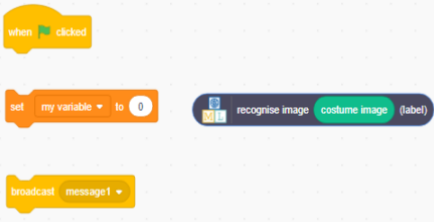
Ονομάστε αυτή τη μεταβλητή "Topping".



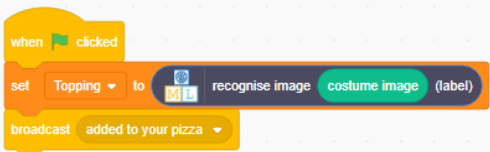
Έρθε η ώρα να γράψουμε τον κώδικά μας. Ξεκινήστε επιλέγοντας το προσαρμοσμένο μπλοκ εικόνας και το μπλοκ ετικέτας αναγνώρισης εικόνας.



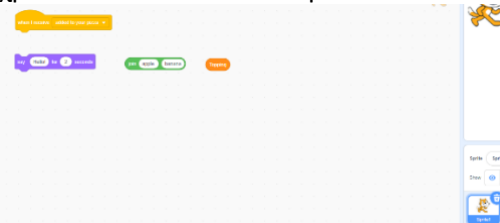
Μετά προσθέστε τα ακόλουθα μπλοκ.



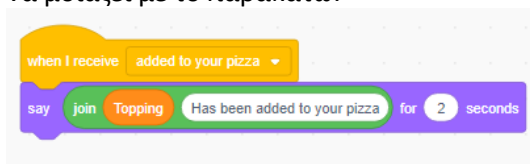
Στη συνέχεια, για να λειτουργήσει σωστά ο κώδικας, πρέπει να ενώσουμε τα μπλοκ και να αλλάξουμε κάποια ονόματα. Θα πρέπει να μοιάζει με το παρακάτω.



Ήρθε η ώρα να επιστρέψουμε στο sprite1 και να γράψουμε τον κώδικα γι' αυτό. Θα χρειαστείτε τα ακόλουθα μπλοκ.



Στη συνέχεια πρέπει να ενώσετε τα μπλοκ και να αλλάξετε κάποιο κείμενο. Θα πρέπει να μοιάζει με το παρακάτω.

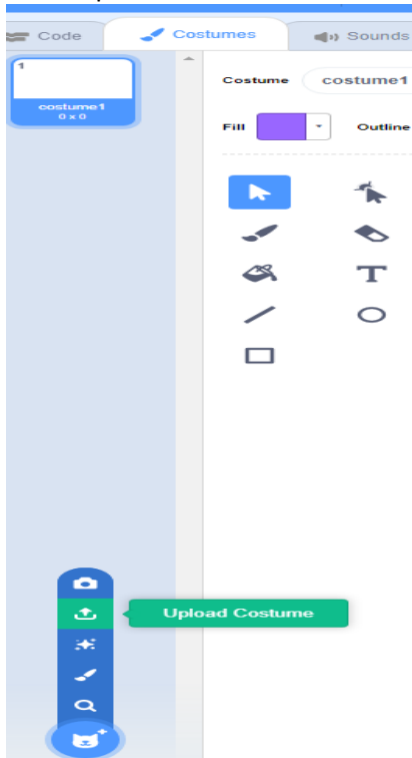


Τέλεια, αυτός είναι ο κώδικας που χρειαζόμασταν. Τώρα ας ελέγξουμε αν δουλεύει.

Κάντε κλικ πίσω στο Sprite2 και στην καρτέλα προσαρμογή, στη συνέχεια επιλέξτε «μεταφόρτωση προσαρμογής»



από το μενού.



Εδώ μπορούμε να ανεβάσουμε εικόνες με το τι υλικά θα θέλαμε στην πίτσα μας. Για παράδειγμα, θα ήθελα γλυκό καλαμπόκι, οπότε θα ανεβάσω μια σχετική εικόνα. Μόλις ανεβάσετε την εικόνα, κάντε κλικ στη σημαία και ελέγξτε αν ο χαρακτήρας αναγνωρίζει την εικόνα και προσθέτει το συγκεκριμένο υλικό στην πίτσα σας.

