

Vision Training

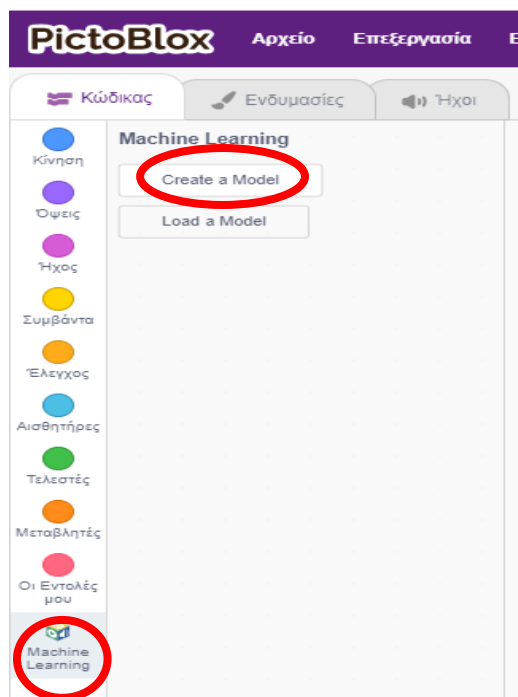
Σε αυτό το βήμα εκπαιδεύσαμε ένα μοντέλο ώστε να μπορεί η κάμερα που θα βρίσκεται ενσωματωμένη στην πόρτα του ψυγείου, να αναγνωρίζει τα προϊόντα.

Τα προϊόντα που εκπαιδεύσαμε ήταν τα εξής: tomato, cucumber, green pepper, feta, zucchini, aubergine, juice, egg

Επίσης, μία από τις κλάσεις που δημιουργήσαμε για την εκπαίδευση του μοντέλου περιλαμβάνει φωτογραφίες που θα χαρακτηρίζονται ως «unidentified» από το πρόγραμμά μας. Αυτή η κατηγορία έχει φωτογραφίες μόνο με το χέρι μας, το πρόσωπό μας, και το κομμάτι του δωματίου που βλέπει η κάμερα όταν ανοίξουμε την πόρτα του ψυγείου. Με αυτά τα αρνητικά παραδείγματα, σε περίπτωση που δεν έχουμε κάτι στα χέρια μας, το πρόγραμμα δε θα το αναγνωρίζει ως κάποιο από τα trained objects.

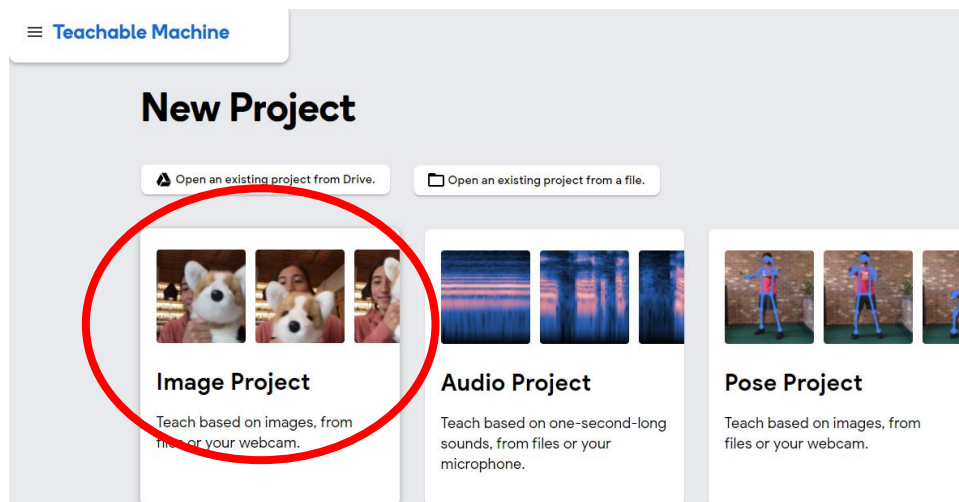
Βήμα 1°

Ανοίγουμε το Pictoblox, φορτώνουμε την επέκταση Machine Learning και πατάμε Create a Model.



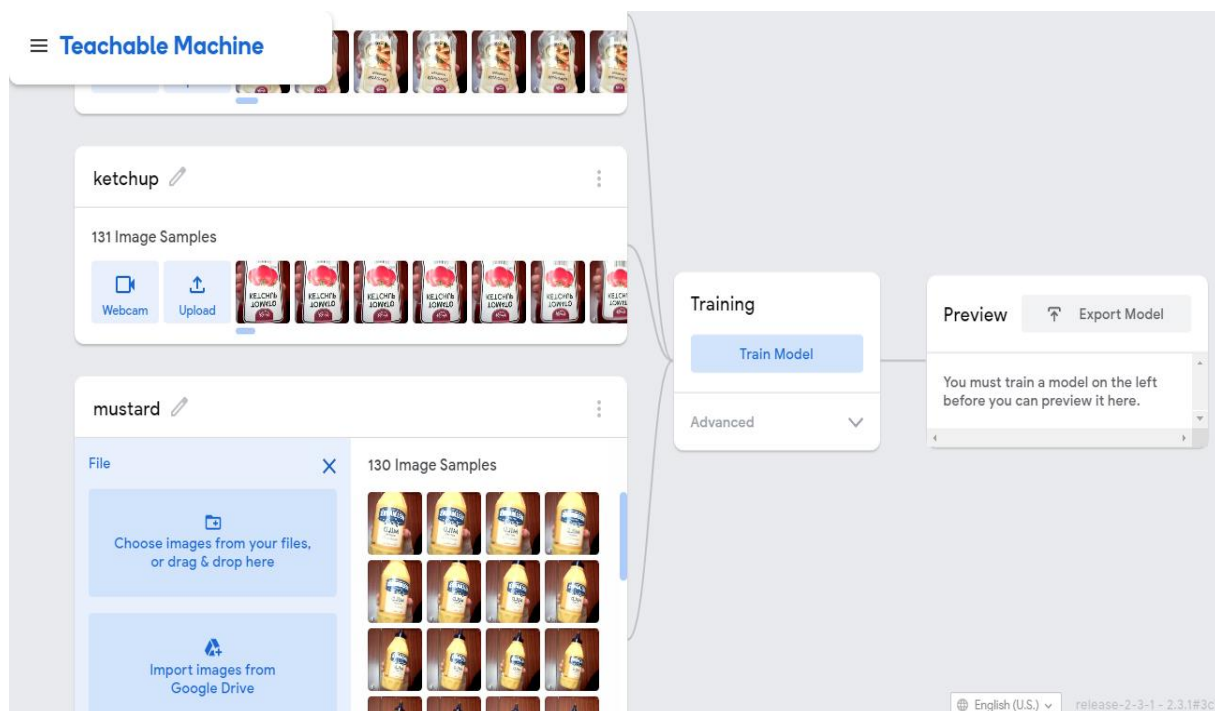
Βήμα 2°

Μεταφερόμαστε στο teachable machine και πατάμε Image Project



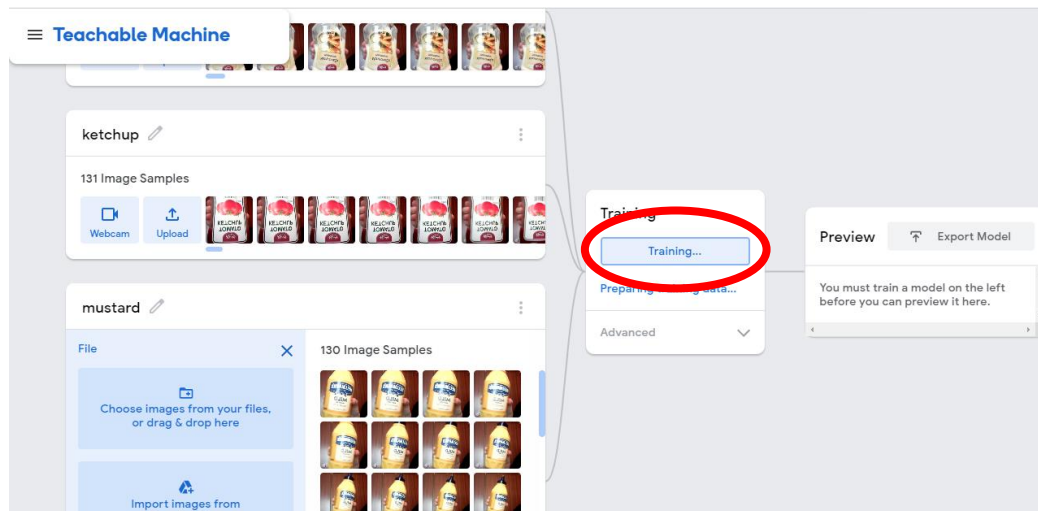
Βήμα 3°

Ονοματίζουμε τις κατηγορίες αντικειμένων που θέλουμε να εκπαιδεύσουμε και προσθέτουμε φωτογραφίες. Στις φωτογραφίες δε θέλουμε να φαινόμαστε εμείς αλλά το αντικείμενο καθαρά. Προσθέτουμε φωτογραφίες από διάφορες οπτικές γωνίες, άλλες φωτογραφίες να είναι πιο κοντινές και άλλες πιο μακρινές. Καλό είναι να τραβήξουμε αρκετές φωτογραφίες (τουλάχιστον 100 για κάθε κατηγορία).

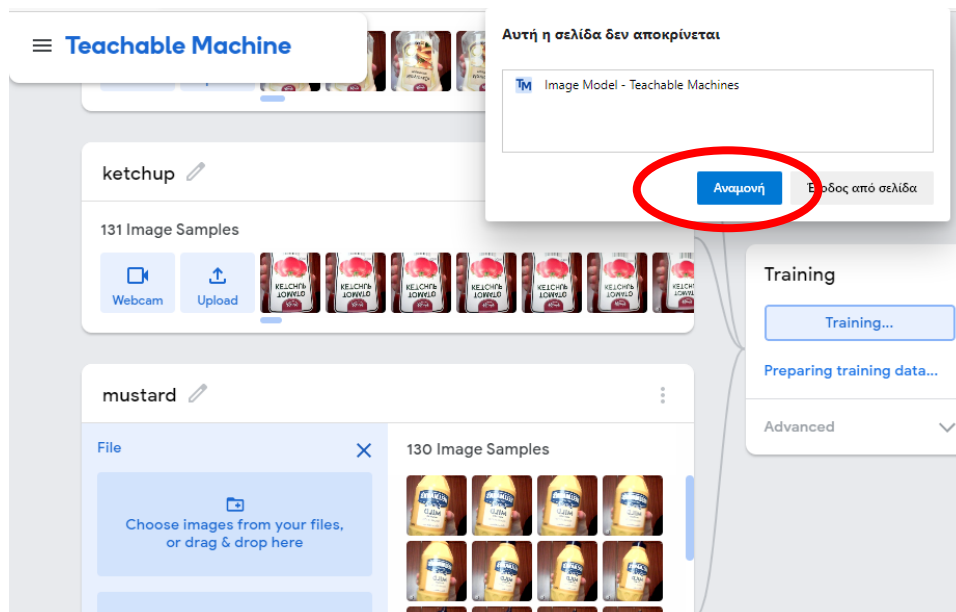


Βήμα 4°

Στη συνέχεια, μπορείτε να εκπαιδεύσετε το μοντέλο σας και να το δοκιμάσετε στο Pictoblox. Αυτή η διαδικασία μπορεί να κρατήσει λίγα δευτερόλεπτα...

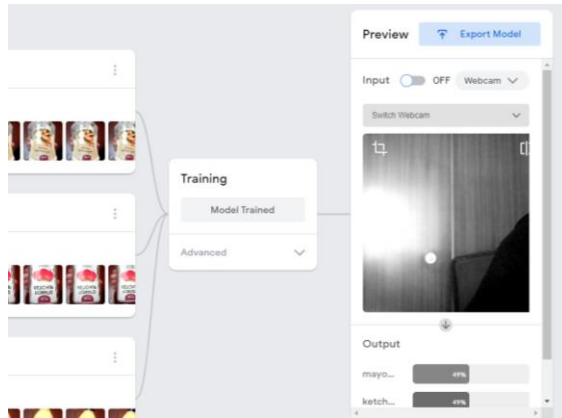


Εάν όσο κρατάει η εκπαίδευση, εμφανιστεί κάποιο από τα παρακάτω μηνύματα πατήστε οκ. Προσοχή! Μην κλείσετε τις καρτέλες όσο κρατάει η εκπαίδευση.



Δοκιμάζετε στην κάμερα να δείτε τι αποτέλεσμα σας βγάζει όταν δείχνετε ένα αντικείμενο στην κάμερα και πατάμε Export Model.





Export your model to use it in projects. ✕

[Tensorflow.js](#) ⓘ [Tensorflow](#) ⓘ [Tensorflow Lite](#) ⓘ

Export your model:

☒ [Upload \(shareable link\)](#)
☐ Download
 ☒ [Upload my model](#)

Your sharable link:

[https://teachablemachine.withgoogle.com/models/\[...\]](https://teachablemachine.withgoogle.com/models/[...])

When you upload your model, Teachable Machine hosts it at this link for free. (FAQ: [Who can use my model?](#))

Code snippets to use your model:

[Javascript](#) p5.js [Contribute on Github](#) ⓘ

Learn more about how to use the code snippet on [github](#).

```

<div>Teachable Machine Image Model</div>
<button type="button" onclick="init()">Start</button>
<div id="webcam-container"></div>
<div id="label-container"></div>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@tensorflow/tfjs@1.3.1/dist/tf.min.js"></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@teachablemachine/image@0.8/dist/teachablemachine-image.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
  
```

Copy ⓘ

Βήμα 5º

Τέλος, πατάτε Copy link και γυρίζουμε στο Pictoblox.

Export your model to use it in projects. ✕

[Tensorflow.js](#) ⓘ [Tensorflow](#) ⓘ [Tensorflow Lite](#) ⓘ

Export your model:

☒ [Upload \(shareable link\)](#)
☐ Download
 ☐ [Update my cloud model](#)

Your sharable link:

<https://teachablemachine.withgoogle.com/models/hvb6f1091/> Copy ⓘ

When you upload your model, Teachable Machine hosts it at this link for free. (FAQ: [Who can use my model?](#))

✓ Your cloud model is up to date.

Code snippets to use your model:

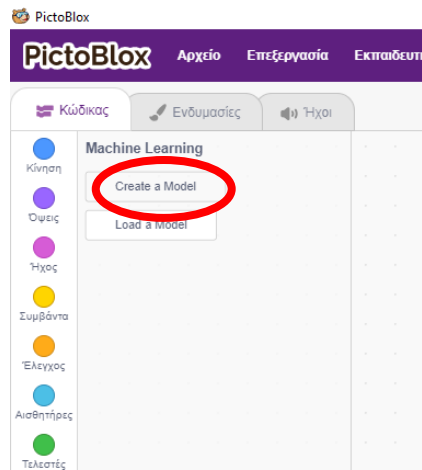
[Javascript](#) p5.js [Contribute on Github](#) ⓘ

Learn more about how to use the code snippet on [github](#).

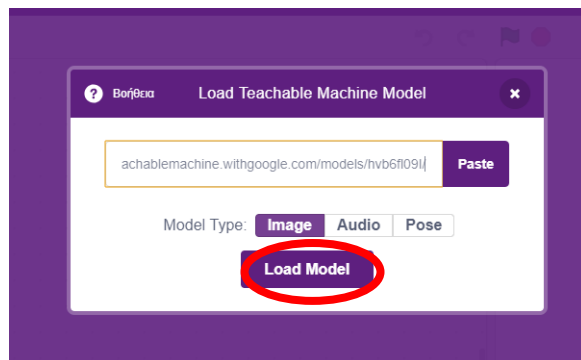
```

<div>Teachable Machine Image Model</div>
<button type="button" onclick="init()">Start</button>
  
```

Copy ⓘ



Πατώντας ταυτόχρονα τα πλήκτρα CTRL και V κάνουμε επικόλληση το link.



Ένα απλό πρόγραμμα που δοκιμάσαμε με τους μαθητές για να ελέγξουμε το μοντέλο μας είναι αυτό:

