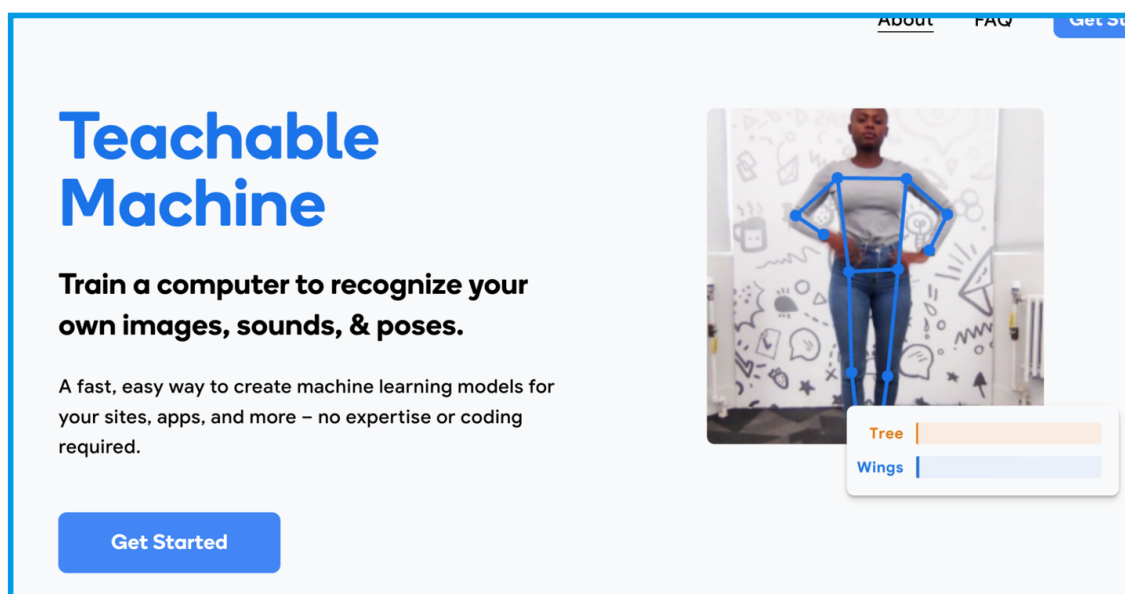


Δραστηριότητα 2.1.2 - Google Teachable Machine

Εκτιμώμενη διάρκεια	90 λεπτά
Απαραίτητη προϋπόθεση	Ολοκλήρωση Δραστηριότητας 1 στην Ενότητα 1
Εργαλεία υλικού και λογισμικού Η/Υ	Η/Υ και σύνδεση στο Διαδίκτυο



Διαδικασία (στάδια)

Το Teachable Machine είναι μία διαδικτυακή εφαρμογή, την οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει ο/η εκπαιδευτικός για να κάνει μία εισαγωγή στις έννοιες της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) και της Μηχανικής Μάθησης (ΜΜ) και να παρουσιάσει στους/στις μαθητές/ριες πώς «μαθαίνουν» οι μηχανές μέσα από μία απλή δραστηριότητα ταξινόμησης.

Αφόρμηση

1. Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει μία εισαγωγή στο περιβάλλον διεπαφής (interface) του Google Teachable Machine.
2. Μπορεί επίσης να προβάλει ή να χρησιμοποιήσει το δοκιμαστικό υλικό (demo) που υπάρχει στο εργαλείο (βλ. εκπαιδευτικό βίντεο/tutorial: <https://teachablemachine.withgoogle.com/v1/>).

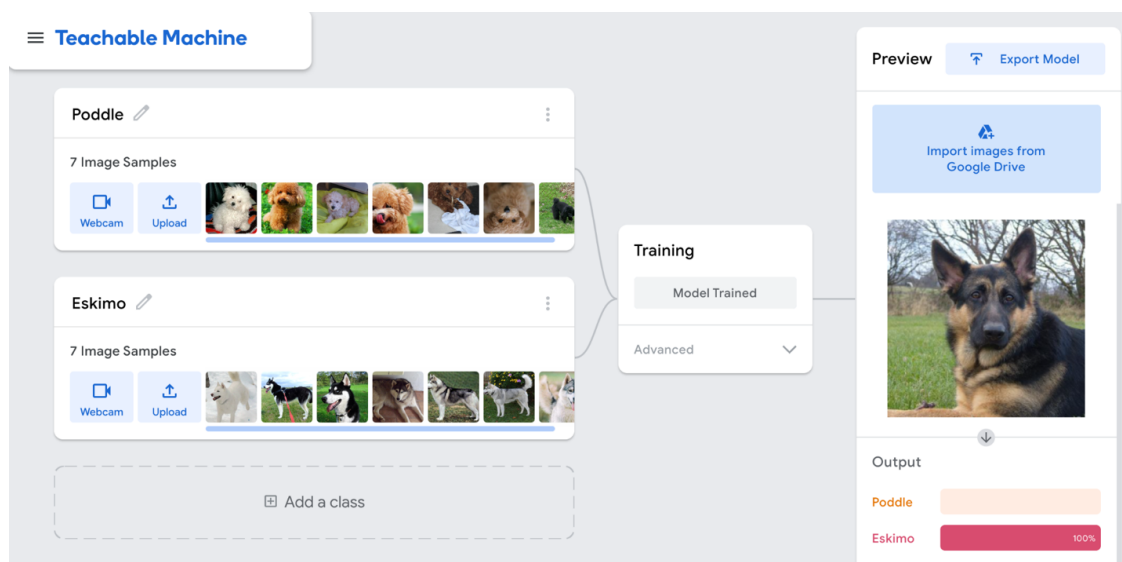
Άμεση/Κατευθυνόμενη Διδασκαλία & Καθοδηγούμενη Πρακτική

- Αντιστοίχιση εικόνων με κατηγορίες

1. Ο/Η εκπαιδευτικός διανέμει στους/στις μαθητές/ριες εικόνες από τις ράτσες σκύλων της προηγούμενης δραστηριότητας (βλ. Πόροι για εκπαιδευτικούς).
2. Στη συνέχεια, εισέρχεται στο Google Teachable Machine και κάνει κλικ στην επιλογή “Image Project” → “New Image Project” → “Standard image model”.
3. Η ομαδοποίηση μπορεί να ξεκινήσει με δύο ή τρεις ομάδες, καθεμία από τις οποίες θα αντιστοιχίζει ένα όνομα για τις ομάδες και θα ανεβάζει τις αντίστοιχες εικόνες στις διαφορετικές ομάδες.

- Εκπαίδευση

1. Οι μαθητές/ριες μπορούν να εκπαιδεύσουν το μοντέλο τους και να κάνουν δοκιμές με άλλες εικόνες (από το ίδιο σετ εκπαίδευσης ή από άλλες ράτσες σκύλων).
2. Οι μαθητές/ριες μπορούν πλέον να αναφέρουν τα αποτελέσματά τους και να κάνουν προβλέψεις για το πώς λειτουργεί το μοντέλο που εκπαιδεύσαν.



Ανεξάρτητη Πρακτική

Μετά από αυτήν την πρώτη δραστηριότητα που μπορεί να πραγματοποιηθεί σε ατομικό επίπεδο, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να χωρίσει τους/τις μαθητές/ριες της τάξης σε ομάδες των 5-7 ατόμων. Οι μαθητές/ριες, αν το επιθυμούν, μπορούν να επαναλάβουν την ίδια δραστηριότητα δύο ή τρεις φορές. Ο/Η εκπαιδευτικός κινείται ανάμεσα στις ομάδες για να βεβαιωθεί για την άρτια διεξαγωγή της δραστηριότητας και για να επιλύσει τυχόν απορίες/προβλήματα των μαθητών/ριών.

Κλείσιμο

Μετά το τέλος της δραστηριότητας, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να ξεκινήσει μία ομαδική συζήτηση με τους/τις μαθητές/ριες. Καλό θα ήταν να τους υποβάλει ερωτήσεις που θα

τους/τις βοηθήσουν να συνειδητοποιήσουν τη σημασία της δραστηριότητας. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να τους/τις ρωτήσει: «Πώς λειτουργεί μία εκπαιδύσιμη μηχανή (teachable machine);», «Γιατί λέγεται teachable (εκπαιδύσιμη);», «Ποιο άτομο την εκπαιδεύει;» και «Πώς επηρεάζονται τα αποτελέσματα από τις εικόνες που χρησιμοποιήσαμε στην εκπαίδευση;».

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πιθανό πρόβλημα	Πιθανή λύση
Η γλώσσα διεπαφής του Teachable Machine είναι μόνο τα αγγλικά.	Η δραστηριότητα μπορεί να πραγματοποιηθεί σε ομαδικό επίπεδο και επομένως, ο/η εκπαιδευτικός δεν θα χρειαστεί να πλοηγηθεί στο περιβάλλον διεπαφής ή να διαβάσει το κείμενο.

Πόροι για εκπαιδευτικούς

Παρακάτω ακολουθούν ορισμένοι διαδικτυακοί πόροι που μπορεί να διευκολύνουν στη μετάδοση σχετικών εννοιών από τους/τις εκπαιδευτικούς κατά τη διάρκεια της προτεινόμενης δραστηριότητας στην τάξη:

- Τελευταία έκδοση του Teachable Machine:
<https://teachablemachine.withgoogle.com/>
- Προηγούμενη έκδοση του Teachable Machine με tutorial:
<https://teachablemachine.withgoogle.com/v1/>