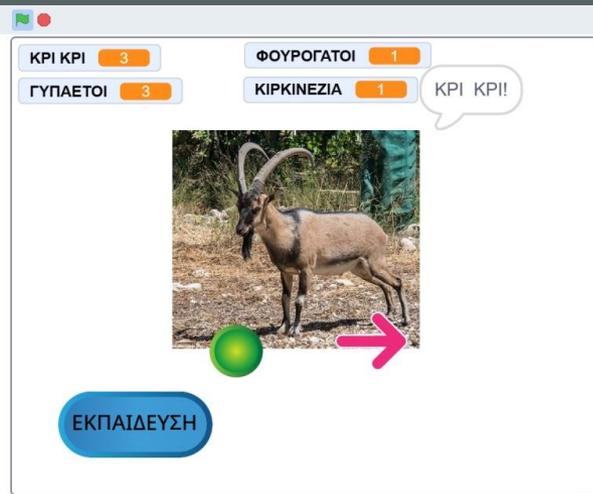


Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814



Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων Α2 και Β1

*Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση
εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος*

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

Το σχολείο μας φέτος συμμετείχε στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα **CONNECT** υλοποιώντας το επιστημονικό Σενάριο με τίτλο: **«Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος»** με Υπεύθυνη την κ. **Μαρία Λαγουδάκη**, **καθηγήτρια Πληροφορικής ΠΕ86**, και τη συνεργασία των μαθητών/τριών από τα τμήματα **A2 και B1**.

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων A2 και B1

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

Το CONNECT είναι ένα εγκεκριμένο από το ΥΠΑΙΘ, Ευρωπαϊκό χρηματοδοτούμενο έργο, στο πλαίσιο του προγράμματος «Horizon 2020 Επιστήμη με και για την Κοινωνία», που στοχεύει στην στήριξη των σχολείων για να υιοθετήσουν την ανοιχτή σχολική εκπαίδευση, ενσωματώνοντας μια νέα προσέγγιση στο βασικό αναλυτικό πρόγραμμα χρησιμοποιώντας τη συμμετοχική επιστήμη με οικογένειες, ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια και επιχειρήσεις. Το CONNECT αποτελεί συνεργαζόμενο έργο με το έργο Scientix. Έχει λάβει θετική γνωμοδότηση από την Επιτροπή Δεοντολογίας Ερευνών του The Open University (ref HREC/3825) και έγκριση από το ΥΠΑΙΘ (Φ16/99352/Δ2/8-08-22).

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων Α2 και Β1

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

Με λίγα λόγια το **CONNECT** και συγκεκριμένα το πρόγραμμα που θα υλοποιήσουμε φέτος στο Γυμνάσιο Περάματος, είναι ένα πρόγραμμα το οποίο στοχεύει να βελτιώσει τη σχέση των μαθητών με την Πληροφορική μέσα στο σχολείο, μέσω παραδειγμάτων της καθημερινής ζωής και επικοινωνίας με επιστήμονες.

Στις δραστηριότητες του **CONNECT** συμμετέχουν επίσης και οι οικογένειες, δίνοντας τους την ευκαιρία να ασχοληθούν με ζητήματα του πραγματικού κόσμου σχετικά με τις Φυσικές Επιστήμες και την Πληροφορική.

Το **CONNECT** υλοποιείται σε πολλές χώρες με την επιστημονική καθοδήγηση του **The Open University** του Ηνωμένου Βασιλείου.

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων Α2 και Β1

*Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση
εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος*

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

Το εκπαιδευτικό σενάριο επιστημονικής δράσης «Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος» προετοιμάζει τους μαθητές να δημιουργήσουν μια εφαρμογή στην οποία με την βοήθεια ενός εικονικού **drone** θα μπορούν να βοηθήσουν με την αναγνώριση των εικόνων στην πρόληψη της καταστροφής του περιβάλλοντος και στην αντιμετώπιση προβλημάτων όπως οι πυρκαγιές και η εξαφάνιση των ζώων.

Στην διαδρομή για την επίτευξη του στόχου, οι μαθητές μαθαίνουν τι είναι η τεχνητή νοημοσύνη, πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην καθημερινή μας ζωή, ασχολούνται με θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων, ηθικά διλήμματα που παρουσιάζονται κ.α.

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων Α2 και Β1

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

Το σενάριο υλοποιείται σε τρεις ενότητες:

- 1. Ενότητα Νοιάζομαι (Care),**
- 2. Ενότητα Μαθαίνω (Know) και**
- 3. Ενότητα Δρω (Do).**

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων Α2 και Β1

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

1. Ενότητα Νοιάζομαι (Care)

Στην ενότητα αυτή έγινε ενημέρωση των μαθητών/τριών αλλά και των γονέων τους για τις έννοιες και τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, της Μηχανικής Μάθησης και της Αναγνώρισης Εικόνων. Οι μαθητές/τριες είδαν βίντεο στο σχολείο και συζήτησαν με τους συμμαθητές αλλά και τους γονείς τους για τις εφαρμογές αυτές, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, την προστασία προσωπικών δεδομένων και την συμβολή τους για την προστασία του περιβάλλοντος.

Έκαναν εργασίες στις οποίες κατέγραφαν τους προβληματισμούς τους μετά και από συζήτηση με τους γονείς τους.

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων Α2 και Β1

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

2. Ενότητα Μαθαίνω (Know)

Στην ενότητα αυτή έγινε παρουσίαση του περιβάλλοντος **Machine Learning for Kids** και των δυνατοτήτων που προσφέρει στους μαθητές/τριες. Η καθηγήτρια, αφού χώρισε τους μαθητές/τριες σε ομάδες, τους εξήγησε πως να φτιάχνουν ένα νέο έργο, πως να το εκπαιδεύουν και πως να υλοποιούν μια εφαρμογή στο **scratch** χρησιμοποιώντας το.

Επίσης συζήτησαν και αποφάσισαν ποιες θα ήταν οι ερωτήσεις που θα ήθελαν να κάνουν στον ειδικό επιστήμονα.

Στο τέλος της ενότητας αυτής έγινε με τηλεδιάσκεψη η παρουσίαση από τον ειδικό επιστήμονα **Dr. Αναστάσιο Δήμου** των εννοιών και των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης, της Μηχανικής Μάθησης, της Εικονικής Πραγματικότητας κλπ και η υποβολή ερωτημάτων στον ειδικό επιστήμονα.

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων A2 και B1

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

Δρ. Αναστάσιος Δήμου

Μεταδιδακτορικός Ερευνητής

- Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού & Μηχανικού Υπολογιστών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (2004)
- PDEng in Information and Communication Technology, Technical University of Eindhoven, the Netherlands (2007)
- Διδακτορικό Δίπλωμα στην Τεχνητή Νοημοσύνη για εφαρμογές ασφαλείας, Universidad Politécnica de Madrid, Ισπανία (2020)



Ο Δρ. Αναστάσιος Δήμου είναι Μεταδιδακτορικός Ερευνητής στο Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ). Έχει σημαντική συμβολή σε πολλούς τομείς έρευνας που καλύπτουν την μηχανική όραση, εφαρμογές ασφαλείας και προστασίας, τηλεπισκόπηση, κωδικοποίηση βίντεο και την βιο-πληροφορική. Έχει σημαντική εμπειρία σε τεχνικές Βαθιάς Μάθησης στους παραπάνω τομείς. Οι επεκτάσεις των εφαρμογών αυτών σε θέματα νομικά, ηθικά και προσωπικού απορρήτου είναι στα ενδιαφέροντα του.

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων Α2 και Β1

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ ΚΡΗΤΗΣ ΣΧ. ΕΤΟΣ 2022-23

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ
ΣΧ. ΕΤΟΣ 2022-23

Ευχαριστήριο

Ο Διευθυντής, οι εκπαιδευτικοί Πληροφορικής/Τεχνολογίας και οι μαθητές/τριες του Γυμνασίου Περάματος ευχαριστούν ιδιαίτερως τον **Dr Αναστάσιο Δήμου**, Μεταδιδακτορικό Ερευνητή στο Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), για την ενημερωτική παρουσίαση μέσω τηλεδιάσκεψης που έκανε στο σχολείο μας σε θέματα σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη και τη Μηχανική Μάθηση. Η δράση αυτή έγινε στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος **CONNECT GREECE** που υλοποιείται φέτος το σχολείο μας και συγκεκριμένα στο πρόγραμμα με τίτλο «Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος»

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων Α2 και Β1

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ ΚΡΗΤΗΣ ΣΧ. ΕΤΟΣ 2022-23

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

Φωτογραφίες από την τηλεδιάσκεψη με τον **Dr. Αναστάσιο Δήμου** την οποία παρακολούθησαν με μεγάλο ενδιαφέρον οι μαθητές/τριες του σχολείου μας:



Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων Α2 και Β1

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

CONNECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 872814

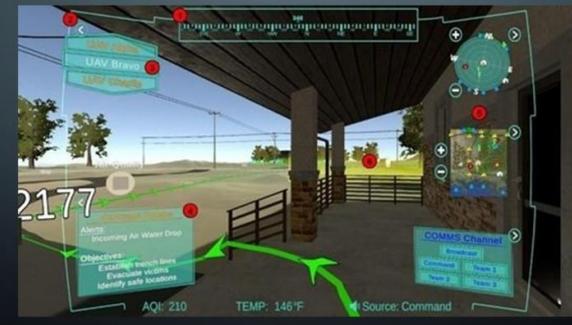
Φωτογραφίες από την τηλεδιάσκεψη με τον **Dr. Αναστάσιο Δήμου** την οποία παρακολούθησαν με μεγάλο ενδιαφέρον οι μαθητές/τριες του σχολείου μας:

ΣΕ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΘΑ ΜΙΛΗΣΟΥΜΕ ΓΙΑ:

- Μηχανική Όραση
- Τεχνητή Νοημοσύνη
- Μηχανική Μάθηση
- Εφαρμογές
- Ο Ερευνητής



AUGMENTED REALITY – ΕΠΑΓΓΕΛΜΕΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ



Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Μαρία Λαγουδάκη ΠΕ86 (Πληροφορικής)
Συμμετέχουν οι μαθητές/τριες των τμημάτων Α2 και Β1

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» – “DO”

Στη φάση «Δρω» οι μαθητές / τριες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα έφτιαξαν δύο εφαρμογές της μηχανικής μάθησης στην υπηρεσία του περιβάλλοντος στην πλατφόρμα του machine learning for kids και στο Scratch:



Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» – “DO”

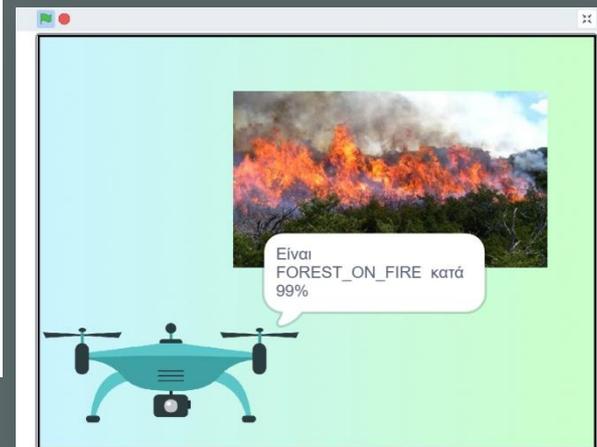
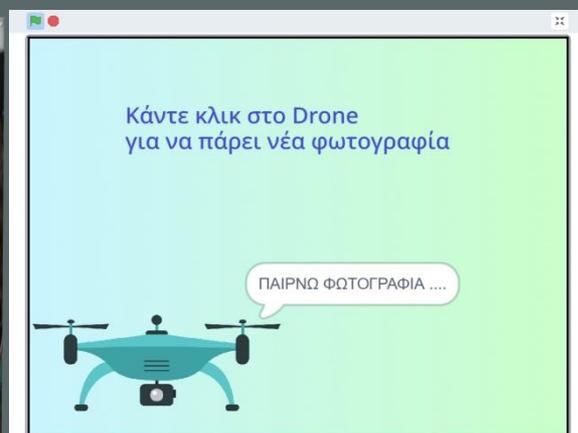
1. «Άγρια Ζώα της Κρήτης – Ζώα προς Εξαφάνιση». Σε αυτή την εφαρμογή γίνεται αναγνώριση άγριων ζώων της Κρήτης καθώς και καταμέτρησή τους σε εικόνες που στέλνονται στον υπολογιστή από ένα φανταστικό drone.. Με αυτό τον τρόπο η Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση Εικόνας συμβάλει στην προστασία των επαπειλούμενων ειδών της πανίδας της Κρήτης.



Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» – “DO”

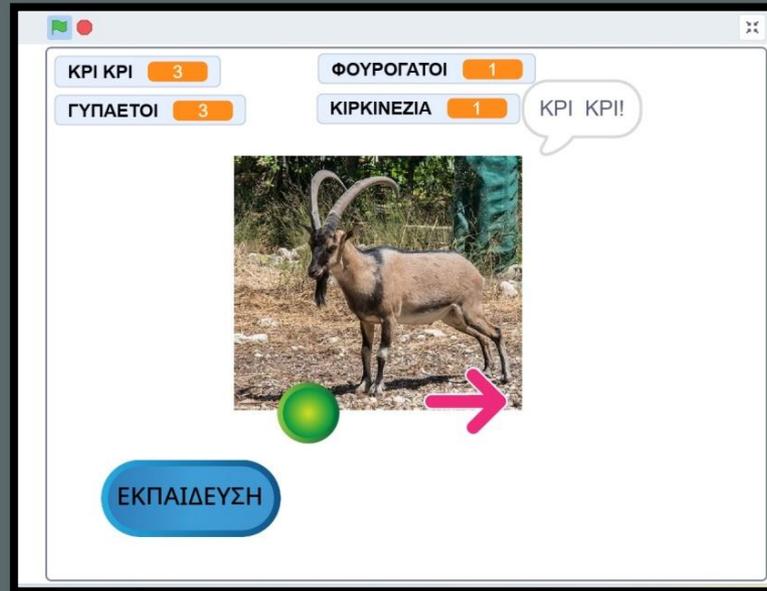
2. «Προστασία των Δασών από τις Πυρκαγιές.» Σε αυτή την εφαρμογή γίνεται αναγνώριση εικόνων που στέλνονται από ένα εικονικό drone σε τρεις κατηγορίες: δάση που καίγονται, δάση που έχουν καεί ή κανονικά δάση. Έτσι η Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση Εικόνας συμβάλει στην πρόληψη και έγκαιρη αναγνώριση- ειδοποίηση των πυρκαγιών σε μια περιοχή.



**Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση
εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος**

**ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η
«Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»**

Στην 1^η αυτή εργασία τους οι μαθητές/τριες επηρεασμένοι από το έτοιμο πρόγραμμα που τους δόθηκε στη φάση know, έφτιαξαν ένα πιο ολοκληρωμένο πρόγραμμα που κάνει και εκπαίδευση του μοντέλου αλλά και καταμετρά τα άγρια ζώα της Κρήτης που αναγνωρίζει.



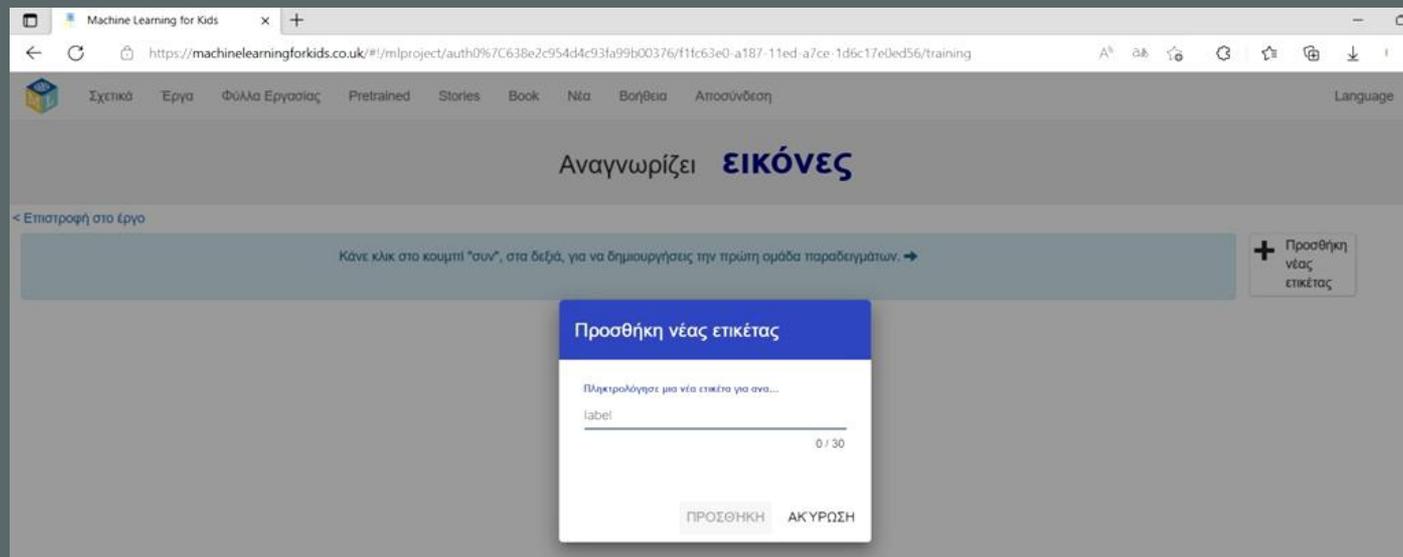
ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Στο machinelearningforkids οι μαθητές/τριες, έχοντας από τη φάση know χωριστεί σε ομάδες των δύο-τριών ατόμων έφτιαξαν ένα νέο έργο με τίτλο Cretan Wild Animals

The screenshot shows the Machine Learning for Kids website interface. The browser address bar displays <https://machinelearningforkids.co.uk/#/newproject>. The navigation menu includes links for Σχετικά, Έργα, Φύλλα Εργασίας, Pretrained, Stories, Book, Νέα, Βοήθεια, Αποσύνδεση, and Language. The main heading reads "Ξεκίνα ένα νέο έργο μηχανικής μάθησης". Under the heading "Όνομα Έργου*", the text "Cretan Wild Animals" is entered. Under the heading "Αναγνωρίζω*", the text "εικόνες" is entered. A tooltip box provides instructions: "Τι είδους πράγματα θέλεις να διδάξεις τον υπολογιστή να αναγνωρίζει: Για λέξεις, προτάσεις ή παραγράφους, επίλεξε 'κείμενο'. Για φωτογραφίες, διαγράμματα και εικόνες, επίλεξε 'εικόνες'. Για σύνολα αριθμών ή πολλαπλές επιλογές, επίλεξε 'αριθμοί'. Για φωνές και ήχους, επίλεξε 'ήχοι'". At the bottom right, there are buttons for "ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ" and "ΑΚΥΡΩΣΗ".

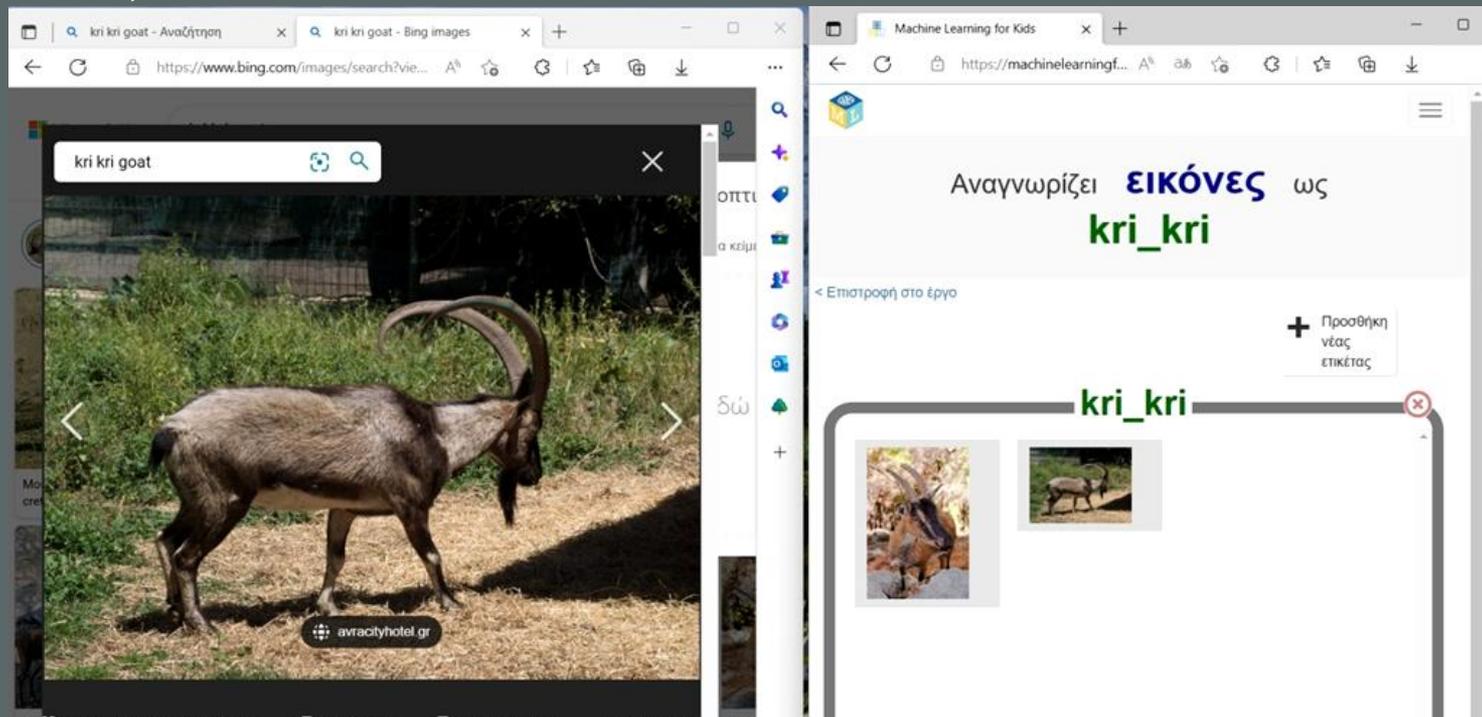
ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Έψαξαν πληροφορίες για τα επαπειλούμενα είδη ζώων στην Κρήτη και αποφάσισαν να εκπαιδεύσουν το μοντέλο τους φτιάχνοντας τέσσερις κατηγορίες εικόνων: Κρι-κρι (kri-kri), Γυπαετός της Κρήτης (gyraetos), Αγριόγατος της Κρήτης - Φουρόγατος (fourogatos) και το Άγριο Γεράκι της Κρήτης το Κιρκινέζι (kirchinezi).



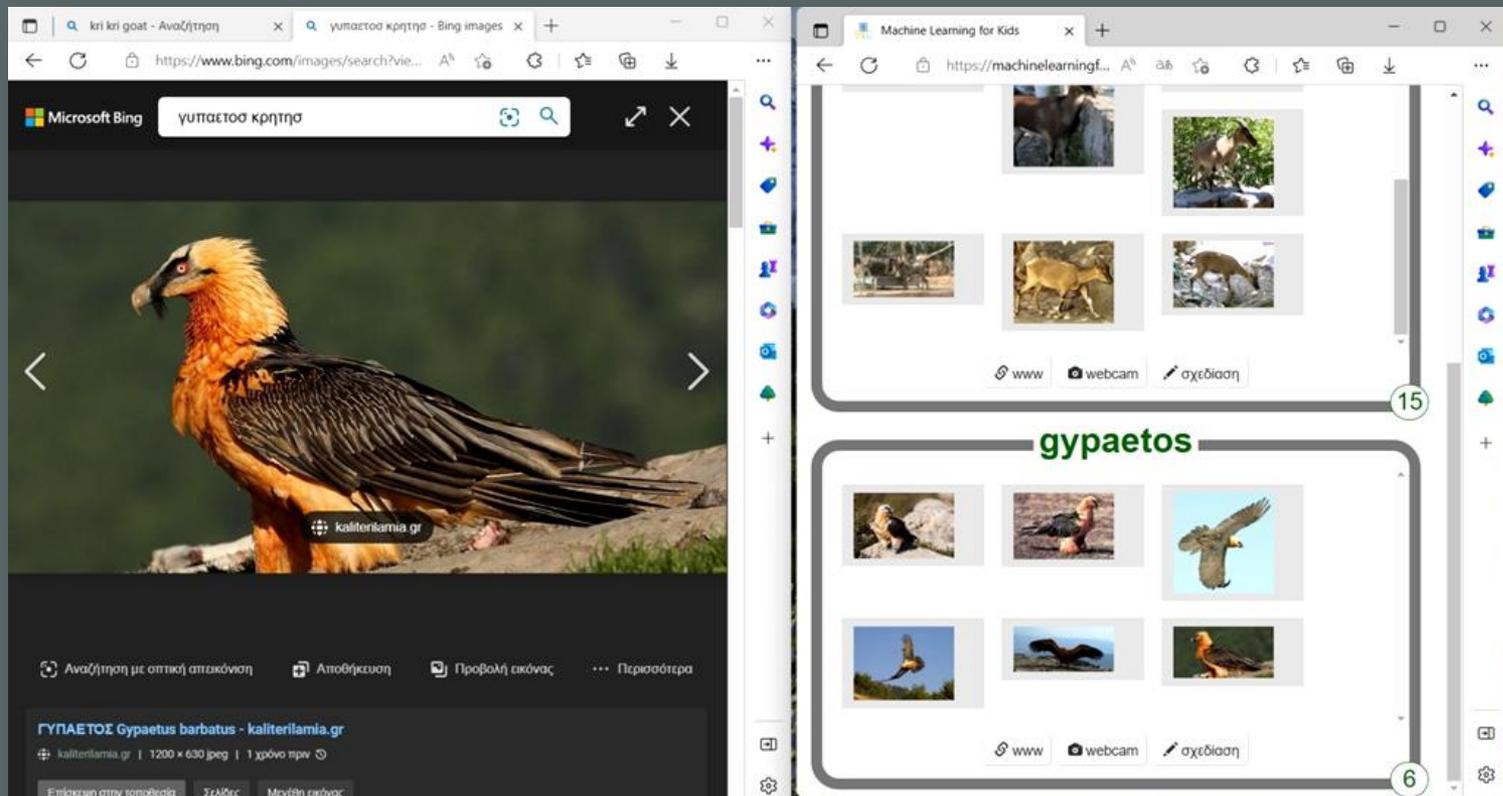
ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» – “DO” – Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης – Ζώα προς Εξαφάνιση»

Έψαξαν πληροφορίες για τα επαπειλούμενα είδη ζώων στην Κρήτη και αποφάσισαν να εκπαιδεύσουν το μοντέλο τους φτιάχνοντας τέσσερις κατηγορίες εικόνων: Κρι-κρι (kri-kri), Γυπαετός της Κρήτης (gyraetos), Αγριόγατος της Κρήτης – Φουρόγατος (fourogatos) και το Άγριο Γεράκι της Κρήτης το Κιρκινέζι (kirkinezi).



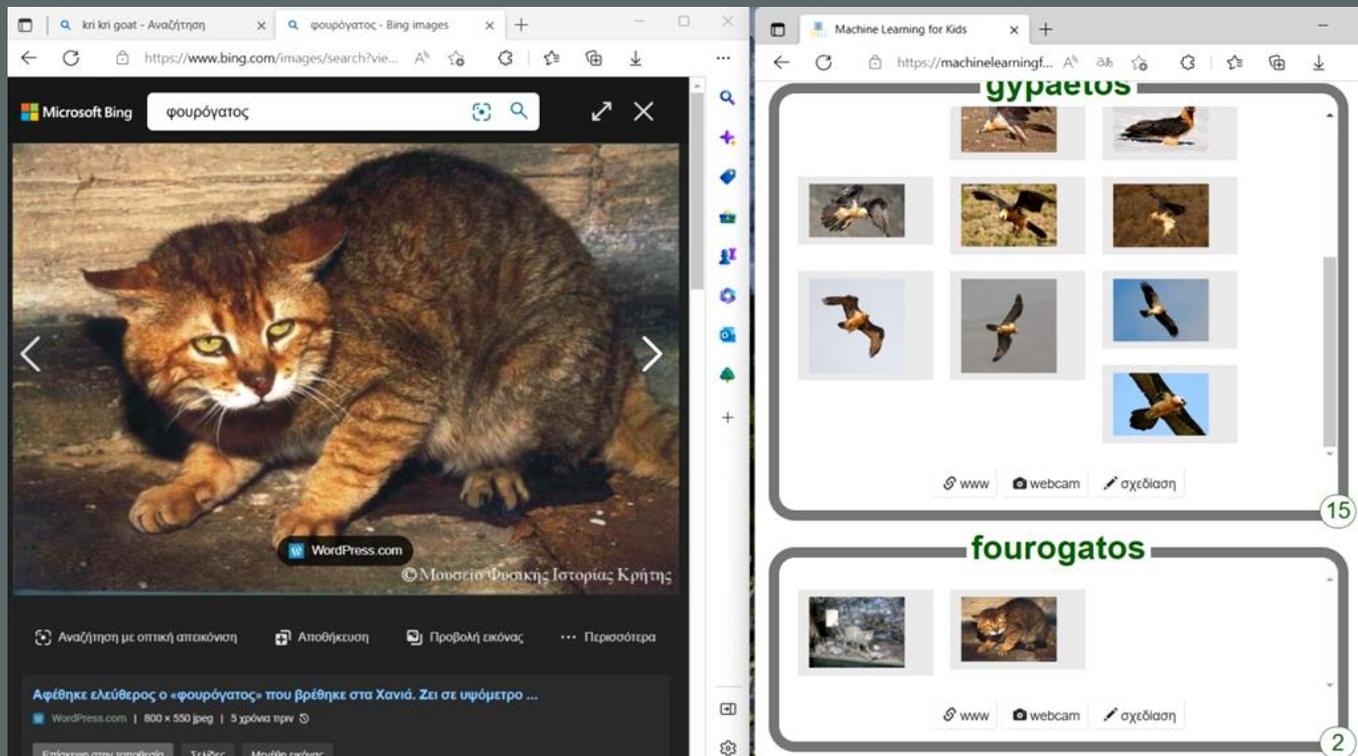
ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» – “DO” – Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης – Ζώα προς Εξαφάνιση»

Οι μαθητές/τριες συνήθως είχαν δύο ανοιχτά παράθυρα στην οθόνη τους, όπως βλέπετε εδώ για τον Γυπαετό της Κρήτης (gypaetos), και «έσερναν» εικόνες μέσα στην αντίστοιχη κατηγορία.



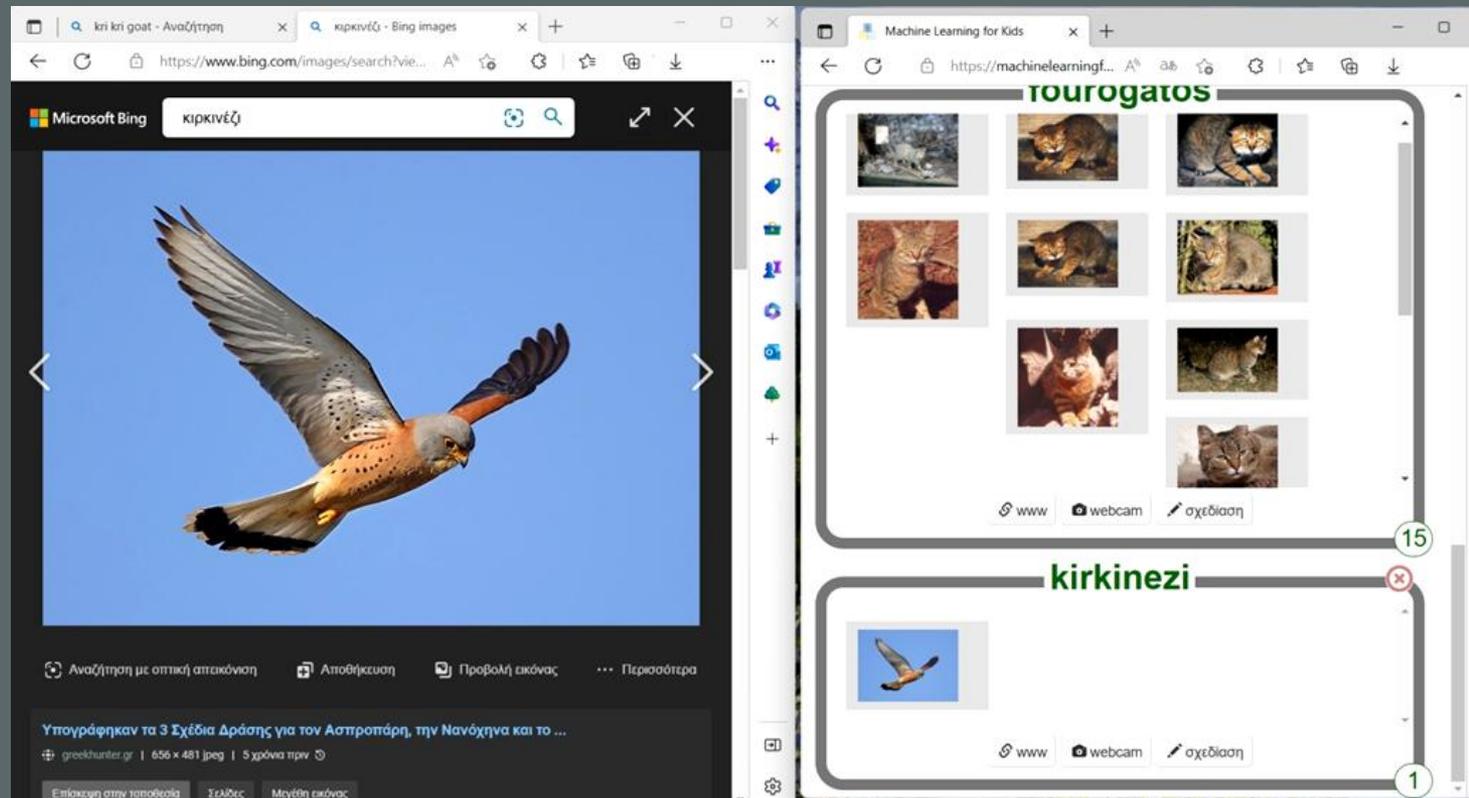
ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» – “DO” – Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης – Ζώα προς Εξαφάνιση»

Οι μαθητές/τριες συνήθως είχαν δύο ανοιχτά παράθυρα στην οθόνη τους, όπως βλέπετε εδώ για τον Αγριόγατο της Κρήτης – Φουρόγατο (fourogatos), και «έσερναν» εικόνες μέσα στην αντίστοιχη κατηγορία.



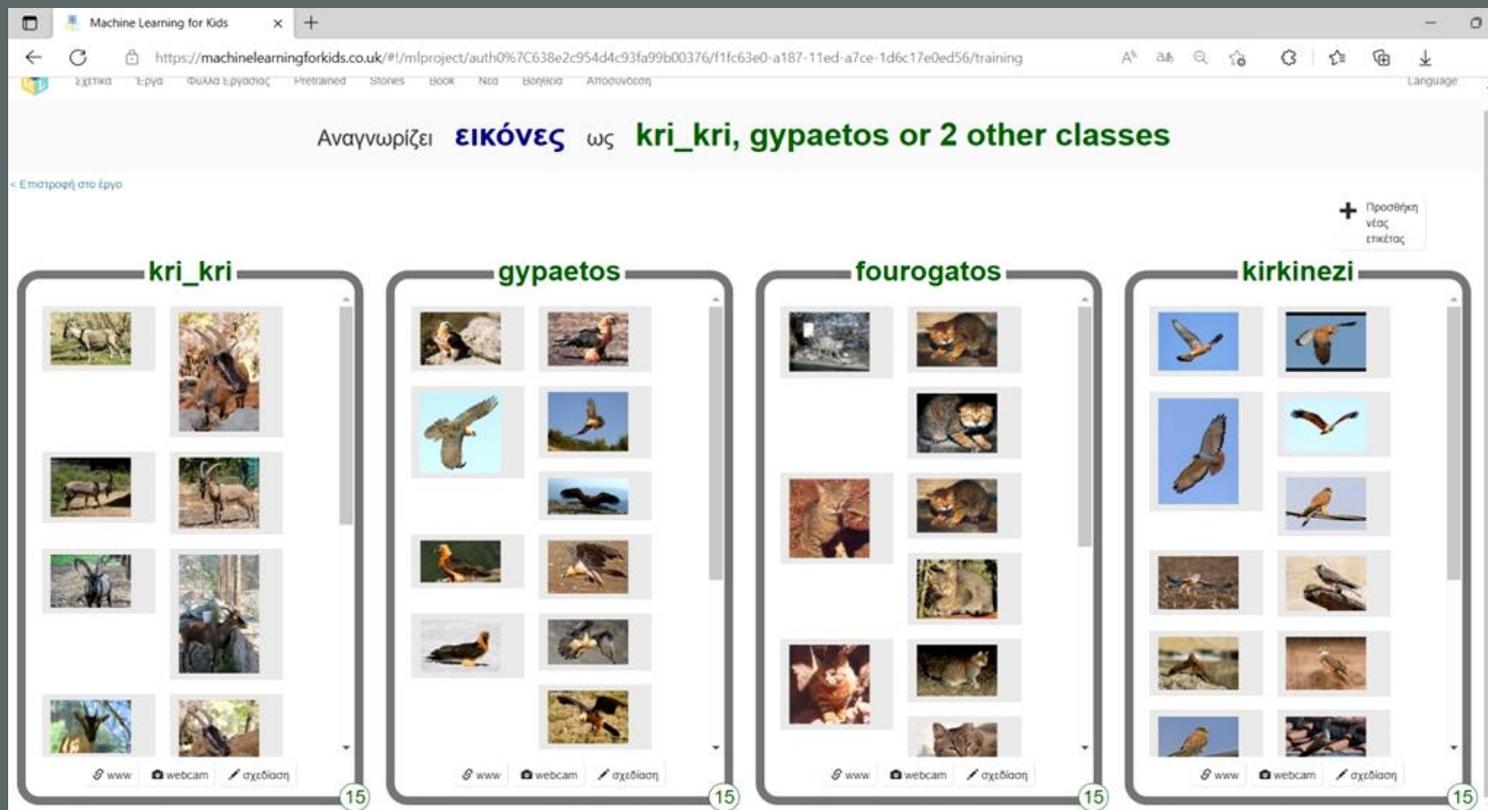
ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Οι μαθητές/τριες συνήθως είχαν δύο ανοιχτά παράθυρα στην οθόνη τους, όπως βλέπετε εδώ για το Άγριο Γεράκι της Κρήτης το Κιρκινέζι (kirkinezi), και «έσερναν» εικόνες μέσα στην αντίστοιχη κατηγορία.



ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Έφτιαξαν με αυτόν τον τρόπο τέσσερις κατηγορίες επαπειλούμενων ζώων της Κρήτης με 15 εικόνες σε κάθε μία.



Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Πήγαν μετά στο στάδιο « Εκμάθηση & Δοκιμή».

Machine Learning for Kids

https://machinelearningforkids.co.uk/#/mlproject/auth0%7C638e2c95444c93fa99b00376f11c63e0-a187-11ed-a7ce-1d6c17e0ed56

Σχετικά Έργα Φύλλα Εργασίας Pretrained Stories Book Νέα Βοήθεια Αποινόνδεση Language

"Cretan Wild Animals"

Εκπαίδευση

Συγκέντρωσε παραδείγματα για αυτά που θέλεις να αναγνωρίσει ο υπολογιστής

Εκπαίδευση

Εκμάθηση & Δοκιμή

Χρησιμοποίησε τα παραδείγματα για να εκπαιδεύσεις τον υπολογιστή να αναγνωρίζει images

Εκμάθηση & Δοκιμή

Υλοποίηση

Χρησιμοποίησε το μοντέλο μηχανικής μάθησης που έχεις εκπαιδεύσει για να δημιουργήσεις ένα παιχνίδι ή μια εφαρμογή, στο Scratch ή στην Python

Υλοποίηση

Machine Learning for Kids

https://machinelearningforkids.co.uk/#/mlproject/auth0%7C638e2c95444c93fa99b00376f11c63e0-a187-11ed-a7ce-1d6c17e0ed56/models

Σχετικά Έργα Φύλλα Εργασίας Pretrained Stories Book Νέα Βοήθεια Αποινόνδεση Language

Μοντέλα μηχανικής μάθησης

Επιστροφή στο έργο

Τι έχεις κάνει;

Η ιδέα σου έχει συλλέξει παραδείγματα εικόνας για να αναγνωρίσει ο υπολογιστής, τότε οι εικόνες είναι `cat_kit`, `gyrfalco` or 2 other classes.

Έχεις συλλέξει:

- 15 examples of `cat_kit`
- 15 examples of `gyrfalco`
- 15 examples of `fouquierias`
- 15 examples of `karkinezi`

Πληροφορίες από τον υπολογιστή εκπαιδεύσεις:

Εκπαίδευση νέου μοντέλου μηχανικής μάθησης

Τι ακολουθεί;

Όλα έτοιμα για να ξεκινήσει η εκπαίδευση του υπολογιστή.

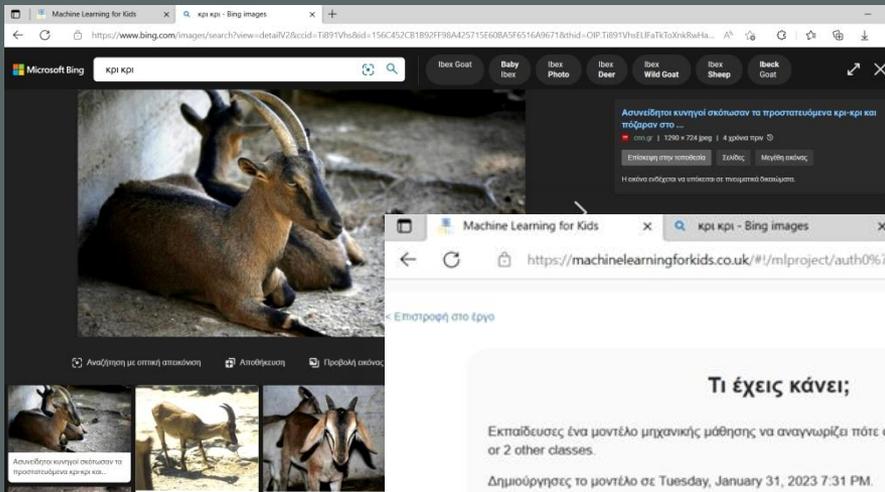
Κάνε κλικ στο παρακάτω κομμάτι για να ξεκινήσει η εκπαίδευση ενός μοντέλου μηχανικής μάθησης με τα παραδείγματα που έχεις συλλέξει μέχρι τώρα

(Η πήγαντε πίσω στη σελίδα Εκπαίδευση, αν θέλεις να συγκεντρώσεις περισσότερα παραδείγματα πρώτα.)

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Και αφού εκπαίδευσαν το μοντέλο τους άρχισαν να το δοκιμάζουν:



Machine Learning for Kids

https://machinelearningforkids.co.uk/#/mlproject/auth0%7C638e2c954d4c93fa99b00376/f11c63e0-a187-11ed-a7ce-1d6c17e0ed56/models

Επιστροφή στο έργο

Τι έχεις κάνει;

Εκπαίδευσες ένα μοντέλο μηχανικής μάθησης να αναγνωρίζει πότε οι εικόνες είναι `kri_kri`, `gyraetos` or 2 other classes.

Δημιούργησες το μοντέλο σε Tuesday, January 31, 2023 7:31 PM.

Έχεις συλλέξει:

- 15 examples of `kri_kri`,
- 15 examples of `gyraetos`,
- 15 examples of `fourogatos`,
- 15 examples of `kirkinezi`

Τι ακολουθεί;

Δοκίμασε να τεστάρεις το μοντέλο μηχανικής μάθησης. Δώσε παρακάτω ένα παράδειγμα εικόνας που δεν συμπεριλαμβάνεται στα παραδείγματα εκπαίδευσης. Θα σου πει ως τι το αναγνωρίζει, και πόσο σίγουρο είναι για αυτό.

Εάν ο υπολογιστής φαίνεται να έχει μάθει να αναγνωρίζει τα πράγματα σωστά, τότε μπορείς να πας στο Scratch και να χρησιμοποιήσεις ό,τι έχει μάθει ο υπολογιστής για να φτιάξεις ένα παιχνίδι!

Αν ο υπολογιστής κάνει πάρα πολλά λάθη, ίσως είναι καλύτερο να επιστρέψεις στη σελίδα [Εκπαίδευση](#) και να συλλέξεις μερικά ακόμη παραδείγματα.

Αφού το έχεις κάνει αυτό, κάνε κλικ στο παρακάτω κουμπί για να εκπαιδεύσεις ένα νέο μοντέλο μηχανικής μάθησης και να δες τι διαφορά θα κάνουν τα επιπλέον παραδείγματα!

Δοκίμασε να βάλεις κάποια εικόνα για να δες πώς αναγνωρίζεται με βάση την εκπαίδευση που έκανες.

Αναγνωρίστηκε ως `kri_kri` with 98% confidence

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Και αφού εκπαίδευσαν το μοντέλο τους άρχισαν να το δοκιμάζουν:

Machine Learning for Kids x | κικρινεζύ - Αναζήτηση x | κικρινεζύ - Bing images x +

https://www.bing.com/images/search?view=detailv2&ccid=d4AMhM7D&id=125D4FFDDF0938735006A248294E1247E5DAE92F8&thid=OIP.d4AMhM7DxbVtmjVuTVq...

κικρινεζύ

Falco Naumannii Kestrel Range Falco Alorex Kestrel Wings Kestrel Nest Male Kestrel

ΚΙΡΚΙΝΕΖΙ : ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΥΝΗΓΗΤΙΚΟ ΣΥΛΛΟΓΟ ΑΝΔΡΟΥ - ΚΥΝΗΓΗΤΙΚΑ ...
+ knf.gr | 620 x 330 jpeg | 9 χρόνια πριν

Επισκόπηση στην ιστοσελίδα Σελίδες Μεγέθη εικόνας

Η εικόνα ενδέχεται να υποκρύπτει σε πνευματικά δικαιώματα.

Μοιάζει με

Κιρκινεζύ Γονιά

Αναζήτηση με οπτική απεικόνιση Αποθήκευση Προβολή εικόνας Σχόλια Περισσότερα

Bindingextremadura: Hallo Lesser Kestrels. Goodbye

Recent Sightings

Never Mind The Finsticks - Read The Blog!: Lesser Kestr...

Black-Winged Kite | Birds of

Σχετικές αναζητήσεις

Kestrel Range

Falco Alorex

GALERÍA DE CERNICALO PRIMILLA 2007_2008 - Javie...

Richard Watson's Birds of

bc17e0ed56/models

Τι ακολουθεί;

...ρες το μοντέλο μηχανικής μάθησης. Δώσε παρακάτω ένα παράδειγμα εικόνας αβες στα παραδείγματα εκπαίδευσης. Θα σου πει ως τι το αναγνωρίζει, και για αυτό.

...φαίνεται να έχει μάθει να αναγνωρίζει τα πράγματα σωστά, τότε μπορείς να πας χρησιμοποιήσεις ό,τι έχει μάθει ο υπολογιστής για να φτιάξεις ένα παιχνίδι.

...άνει πάρα πολλά λάθη, ίσως είναι καλύτερο να επιστρέψεις στη σελίδα συλλέξεις μερικά ακόμη παραδείγματα.

...ι αυτό, κάνε κλικ στο παρακάτω κουμπί για να εκπαιδεύσεις ένα νέο μοντέλο και να δεις τι διαφορά θα κάνουν τα επιπλέον παραδείγματα!

δοκίμασε να βάλεις κάποια εικόνα για να δεις πώς αναγνωρίζεται με βάση την εκπαίδευση που έκανες

δοκίμη με web κάμερα δοκίμη με σχεδίαση

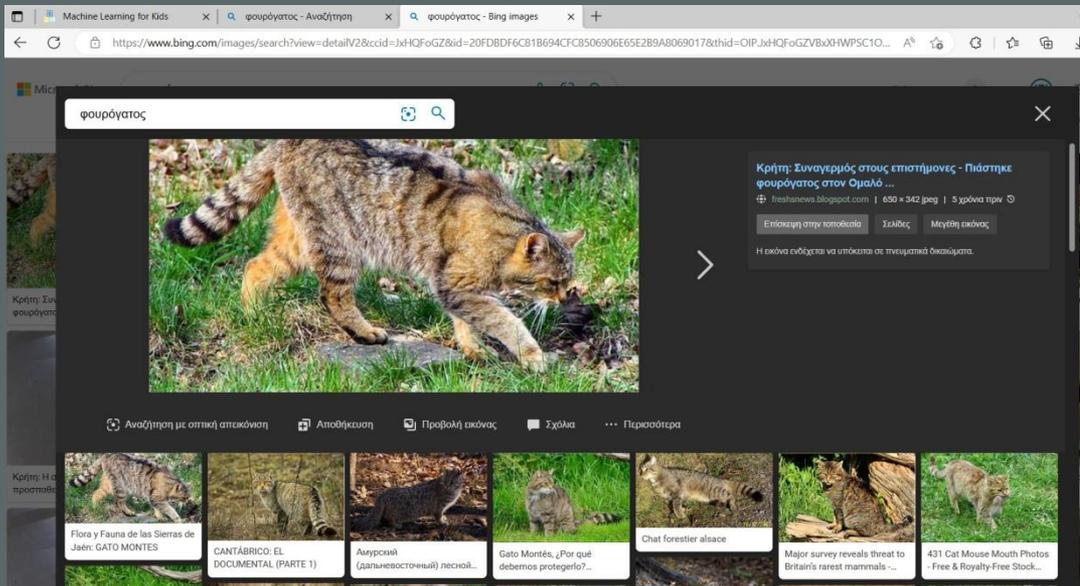
https://th.bing.com/th/id/R.77800c84ccc3b7156d9a356e4d5ab0ba?rik=L.%2bna5UcSTll0g&nu=http%3a%2f%2fwww.knf.gr%2fwp-content%2fuploads%2f2013%207%2f28-620x330.jpg&el=δοκίμη με www

Αναγνωρίστηκε ως **κιρκινεζι** with 82% confidence

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Και αφού εκπαίδευσαν το μοντέλο τους άρχισαν να το δοκιμάζουν:



Τι ακολουθεί;

...τεστάρεις το μοντέλο μηχανικής μάθησης. Δώσε παρακάτω ένα παράδειγμα εικόνας περιελαβες στα παραδείγματα εκπαίδευσης. Θα σου πει ως τι το αναγνωρίζει, και πο είναι για αυτό.

...αριστής φαίνεται να έχει μάθει να αναγνωρίζει τα πράγματα σωστά, τότε μπορείς να πας και να χρησιμοποιήσεις ό,τι έχει μάθει ο υπολογιστής για να φτιάξεις ένα παιχνίδι.

...αριστής κάνει πάρα πολλά λάθη, ίσως είναι καλύτερο να επιστρέψεις στη σελίδα και να συλλέξεις μερικά ακόμη παραδείγματα.

...αριστής κάνει αυτό, κάνει κλικ στο παρακάτω κουμπί για να εκπαιδεύσεις ένα νέο μοντέλο μάθησης και να δεις τι διαφορά θα κάνουν τα επιπλέον παραδείγματα!

Δοκίμασε να βάλεις κάποια εικόνα για να δεις πώς αναγνωρίζεται με βάση την εκπαίδευση που έκανες.

Δοκίμη με web κάμερα

Δοκίμη με σχεδίαση

<https://thumbs.dreamstime.com/b/gatto-striato-con-gli-occhi-verdi-33396427.jpg>

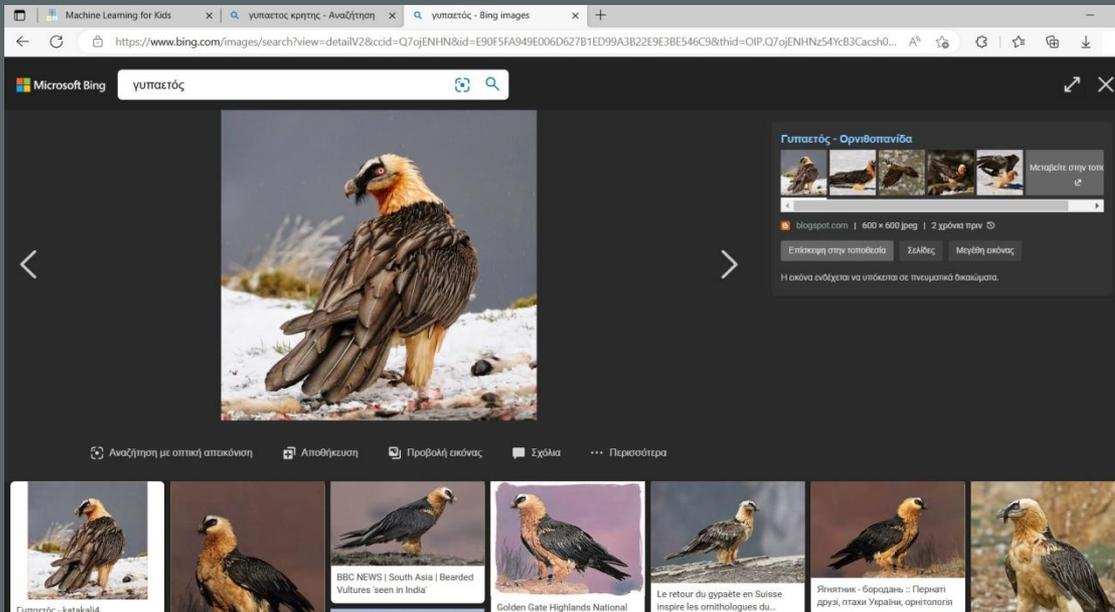
Δοκίμη με www

Αναγνωρίστηκε ως **fouragatos**
with 100% confidence

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Και αφού εκπαιδύσαν το μοντέλο τους άρχισαν να το δοκιμάζουν:



11ed-a7ce-1d6c17e0ed56/models

Τι ακολουθεί;

μιασε να τεστάρεις το μοντέλο μηχανικής μάθησης. Δώσε παρακάτω ένα παράδειγμα εικόνας δεν συμπεριέλαβες στα παραδείγματα εκπαίδευσης. Θα σου πει ως τι το αναγνωρίζει, και ο σίγουρο είναι για αυτό.

ο υπολογιστής φαίνεται να έχει μάθει να αναγνωρίζει τα πράγματα σωστά, τότε μπορείς να πας Scratch και να χρησιμοποιήσεις ό,τι έχει μάθει ο υπολογιστής για να φτιάξεις ένα παιχνίδι!

ο υπολογιστής κάνει πάρα πολλά λάθη, ίσως είναι καλύτερο να επιστρέψεις στη σελίδα αιδύηση και να συλλέξεις μερικά ακόμη παραδείγματα.

ό,τι το έχεις κάνει αυτό, κάνε κλικ στο παρακάτω κουμπί για να εκπαιδεύσεις ένα νέο μοντέλο μηχανικής μάθησης και να δεις τι διαφορά θα κάνουν τα επιπλέον παραδείγματα!

Δοκίμασε να βάλεις κάποια εικόνα για να δεις πώς αναγνωρίζεται με βάση την εκπαίδευση που έκανες.

📷 Δοκίμη με **web κάμερα**

✍️ Δοκίμη με **σχεδίαση**

🌐 Δοκίμη με **www**

Αναγνωρίστηκε ως **gypaetos**
with 87% confidence

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Έπειτα πέρασαν στο στάδιο της Υλοποίησης χρησιμοποιώντας το Προγραμματιστικό Περιβάλλον του Scratch.

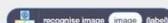
The screenshot shows a web browser window with the URL <https://machinelearningforkids.co.uk/#/mlproject/auth0%7C638e2c954d4c93fa99b00376/f1fc63e0-a187-11ed-a7ce-1d6c17e0ed56>. The page title is "Cretan Wild Animals". It features three main columns:

- Εκπαίδευση**: Συγκέντρωσε παραδείγματα για αυτά που θέλεις να αναγνωρίζει ο υπολογιστής. Button: Εκπαίδευση
- Εκμάθηση & Δοκιμή**: Χρησιμοποίησε τα παραδείγματα για να εκπαιδεύσεις τον υπολογιστή να αναγνωρίζει images. Button: Εκμάθηση & Δοκιμή
- Υλοποίηση**: Χρησιμοποίησε το μοντέλο μηχανικής μάθησης που έχεις εκπαιδεύσει για να δημιουργήσεις ένα παιχνίδι ή μια εφαρμογή, στο Scratch ή στην Python. Button: Υλοποίηση

The screenshot shows the Scratch 3.0 GUI with the project name "Cretan Wild Animals" and the URL <https://scratch.mit.edu/projects/63e0-a187-11ed-a7ce-1d6c17e0ed56/scratch3>.

Ανοιγμα στο Scratch 3

Your project will add these blocks to Scratch.



Δώσε images στην είσοδο για αυτό, και θα επιστρέφει την ετικέτα με την οποία γίνεται αναγνώριση από το μοντέλο μηχανικής μάθησης.

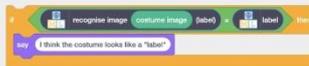


Αυτό θα επιστρέφει πόσο σίγουρο είναι το μοντέλο μηχανικής μάθησης στην αναγνώριση για images. (Ος αριθμό από 0 έως 100.)



Αυτά τα πλακίδια αντιπροσωπεύουν τις ετικέτες που έχεις δημιουργήσει στο έργο σου, ώστε να μπορείς να χρησιμοποιείς τα ονόματά τους στα σεναρία σου.

Αυτό σημαίνει ότι μπορείς να κάνεις κάτι τέτοιο:

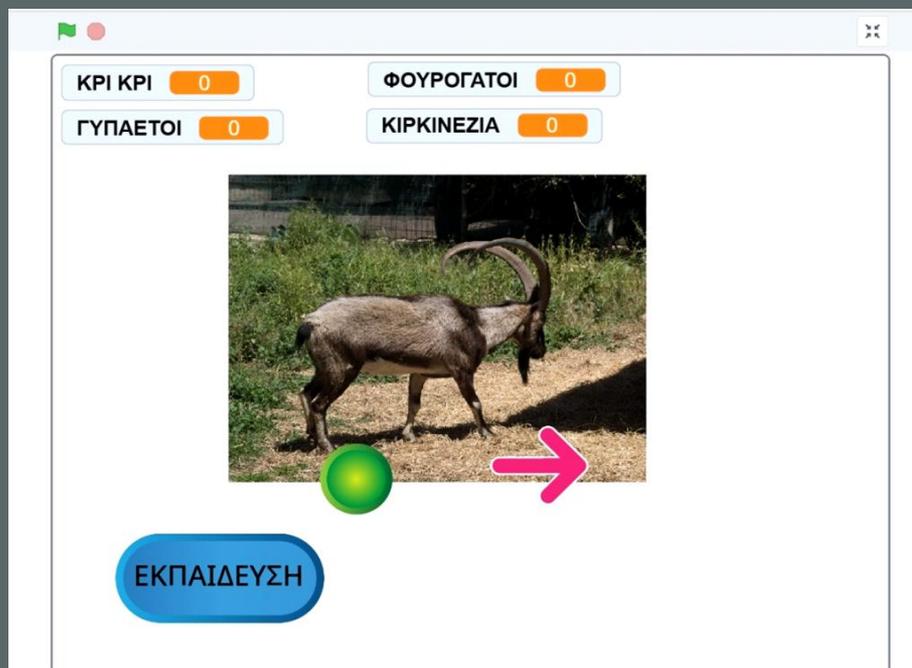


Θα φαίνεται κάπως έτσι - εκτός από το όνομα του έργου σου.



ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Έφτιαξαν λοιπόν στο Scratch 3 μία εφαρμογή στην οποία όταν γίνει κλικ στο σημαιάκι εμφανίζονται διάφορες εικόνες που υποτίθεται ότι μας στέλνει το drone οι οποίες περιέχουν άγρια ζώα της Κρήτης. Ο Υπολογιστής τα αναγνωρίζει και τα καταμετρά. Να σημειώσουμε εδώ ότι έχει δοθεί μια εικόνα τέλους ώστε όταν φτάσουμε σε αυτή να σταματάει η καταμέτρηση και να μας δίνονται τα τελικά σύνολα.



Βλέπετε παρακάτω διάφορες εικόνες από την εκτέλεση του προγράμματος:

A screenshot of a machine learning interface. At the top, there are four score boxes: ΚΡΙ ΚΡΙ (2), ΦΟΥΡΟΓΑΤΟΙ (0), ΓΥΠΑΕΤΟΙ (0), and ΚΙΡΚΙΝΕΖΙΑ (0). A speech bubble above the image says "ΦΟΥΡΟΓΑΤΟΣ!!". The image shows a brown tabby cat. Below the image is a green circle and a pink arrow pointing right. At the bottom left is a blue button labeled "ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ".

A screenshot of a machine learning interface. At the top, there are four score boxes: ΚΡΙ ΚΡΙ (2), ΦΟΥΡΟΓΑΤΟΙ (1), ΓΥΠΑΕΤΟΙ (0), and ΚΙΡΚΙΝΕΖΙΑ (0). A speech bubble above the image says "ΓΥΠΑΕΤΟΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ". The image shows a bird of prey, likely a Common Eagle. Below the image is a green circle and a pink arrow pointing right. At the bottom left is a blue button labeled "ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ".

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

ΚΡΙ ΚΡΙ 2
ΦΟΥΡΟΓΑΤΟΙ 1
ΓΥΠΑΕΤΟΙ 3
ΚΙΡΚΙΝΕΖΙΑ 1

ΚΡΙ ΚΡΙ!

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

The screenshot shows a game window with a title bar. At the top, there are four classification buttons: 'ΚΡΙ ΚΡΙ' with a score of 2, 'ΦΟΥΡΟΓΑΤΟΙ' with 1, 'ΓΥΠΑΕΤΟΙ' with 3, and 'ΚΙΡΚΙΝΕΖΙΑ' with 1. Below these is a speech bubble containing the text 'ΚΡΙ ΚΡΙ!'. In the center is a photograph of a wild goat with large, curved horns. Below the photo is a green circle and a pink arrow pointing to the right. At the bottom left is a blue button labeled 'ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ'.

ΚΡΙ ΚΡΙ 3
ΦΟΥΡΟΓΑΤΟΙ 1
ΓΥΠΑΕΤΟΙ 3
ΚΙΡΚΙΝΕΖΙΑ 1

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

The screenshot shows a game window with a title bar. At the top, there are four classification buttons: 'ΚΡΙ ΚΡΙ' with a score of 3, 'ΦΟΥΡΟΓΑΤΟΙ' with 1, 'ΓΥΠΑΕΤΟΙ' with 3, and 'ΚΙΡΚΙΝΕΖΙΑ' with 1. In the center is a photograph of a wild goat with large, curved horns. Below the photo is a green circle and a pink arrow pointing to the right. At the bottom left is a blue button labeled 'ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ'.

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - Εργασία 1^η - «Άγρια Ζώα της Κρήτης - Ζώα προς Εξαφάνιση»

Βλέπετε εδώ ότι έχει δοθεί μια εικόνα τέλους ώστε όταν φτάσουμε σε αυτή να σταματάει η καταμέτρηση και να μας δίνονται τα τελικά σύνολα.

ΚΡΙ ΚΡΙ 3
ΦΟΥΡΟΓΑΤΟΙ 1
ΓΥΠΑΕΤΟΙ 3
ΚΙΡΚΙΝΕΖΙΑ 1

ΚΡΙ ΚΡΙ!

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΚΡΙ ΚΡΙ 3
ΦΟΥΡΟΓΑΤΟΙ 1
ΓΥΠΑΕΤΟΙ 3
ΚΙΡΚΙΝΕΖΙΑ 2

ΤΕΛΟΣ

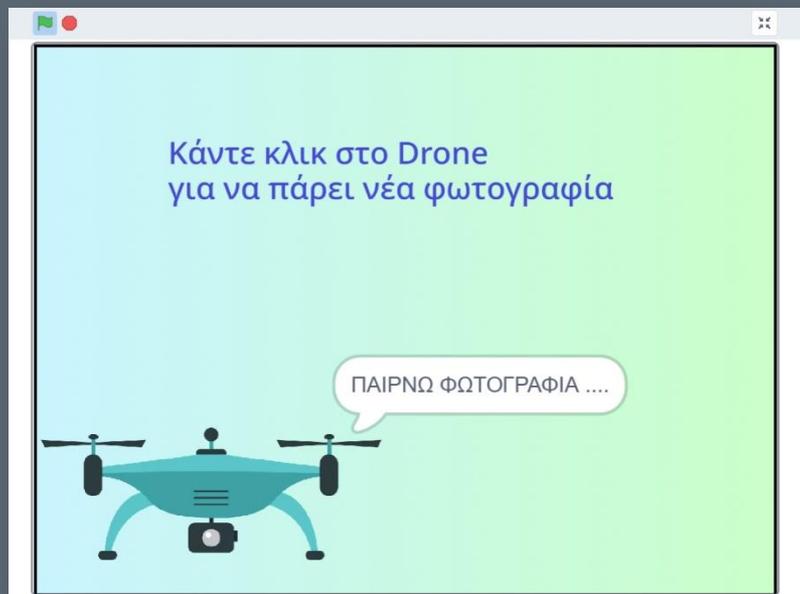
...ΕΛΟΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ!!

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

**Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση
εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος**

**ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» – “DO” – ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η
«ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»**

Με αυτή την εργασία τους οι μαθητές/τριες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα θέλησαν να φτιάξουν μια εφαρμογή με την οποία η Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση Εικόνας θα συμβάλει στην πρόληψη και έγκαιρη αναγνώριση-ειδοποίηση των πυρκαγιών σε μια περιοχή.



**Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση
εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος**

**ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» – “DO” – ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η
«ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»**

Εκπαίδευσαν λοιπόν ένα μοντέλο και έφτιαξαν μια εφαρμογή στο Scratch με την οποία γίνεται αναγνώριση εικόνων που παίρνει ένα εικονικό drone σε τρεις κατηγορίες: δάση που καίγονται, δάση που έχουν καεί ή κανονικά δάση.

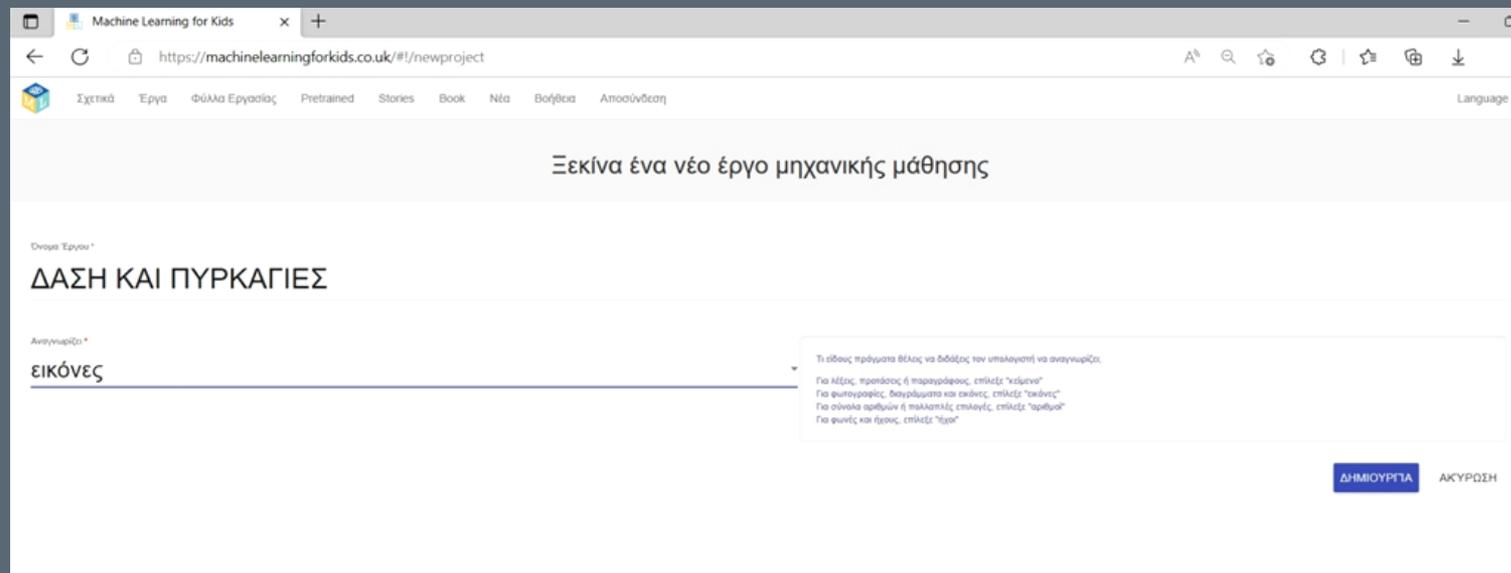


Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Εκπαίδευσαν λοιπόν ένα μοντέλο και έφτιαξαν μια εφαρμογή στο Scratch με την οποία γίνεται αναγνώριση εικόνων που παίρνει ένα εικονικό drone σε τρεις κατηγορίες: δάση που καίγονται (FOREST_ON_FIRE), δάση που έχουν καεί (BURNT_FOREST), ή κανονικά δάση (FOREST).

Αρχικά στο machinelearningforkids έφτιαξαν ένα νέο έργο με τίτλο «ΔΑΣΗ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ».

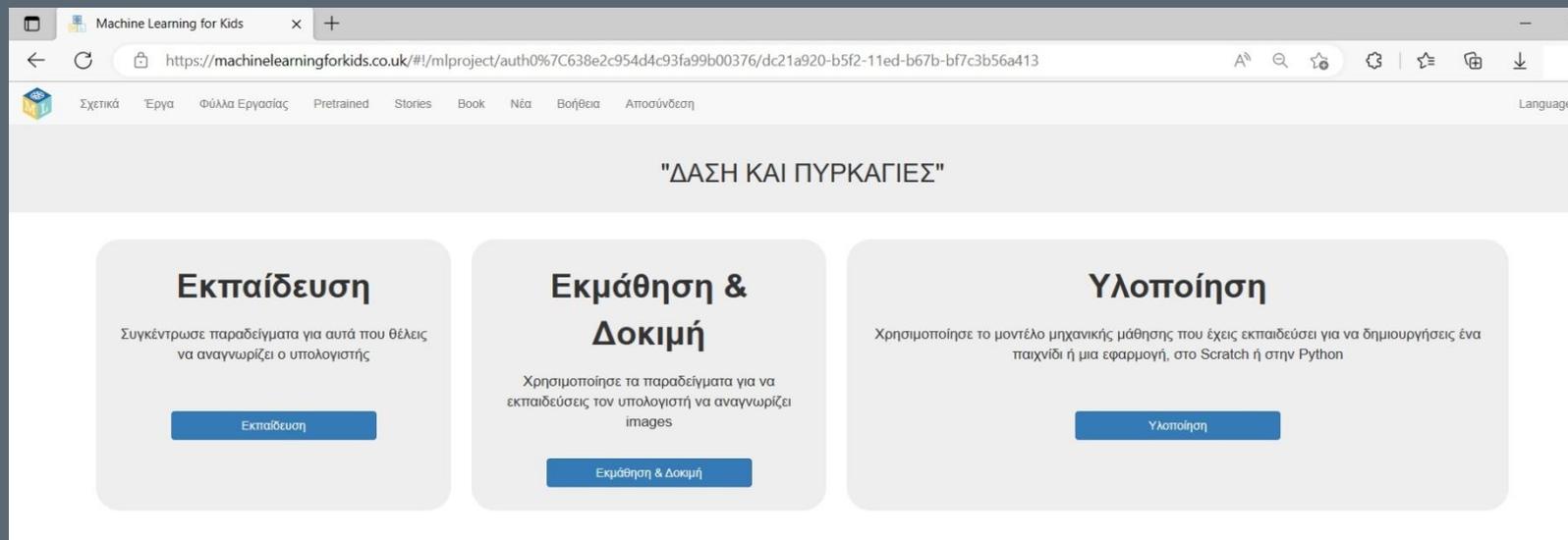


The screenshot shows the Machine Learning for Kids website interface. The browser address bar displays the URL <https://machinelearningforkids.co.uk/#/newproject>. The page title is "Ξεκίνα ένα νέο έργο μηχανικής μάθησης". The project name field contains "ΔΑΣΗ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ". The description field contains "ΕΙΚΟΝΕΣ". A tooltip is visible, providing instructions on how to use the text input field: "Τι είδους πράγματα θέλεις να δοθείς τον υπολογιστή να αναγνωρίσει. Για λέξεις, προτάσεις ή παραγράφους, επίλεξε 'κείμενο'. Για φωτογραφίες, διαγράμματα και εικόνες, επίλεξε 'εικόνες'. Για σύνολα αριθμών ή πολλαπλές επιλογές, επίλεξε 'αριθμοί'. Για φωνές και ήχους, επίλεξε 'ήχοι'". At the bottom right, there are buttons for "ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ" (Create) and "ΑΚΥΡΩΣΗ" (Cancel).

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Έπειτα πήγαν στο στάδιο της Εκπαίδευσης...



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://machinelearningforkids.co.uk/#/mlproject/auth0%7C638e2c954d4c93fa99b00376/dc21a920-b5f2-11ed-b67b-bf7c3b56a413>. The page title is "ΔΑΣΗ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ". The main content area features three cards:

- Εκπαίδευση**: Συγκέντρωσε παραδείγματα για αυτά που θέλεις να αναγνωρίζει ο υπολογιστής. Button: Εκπαίδευση
- Εκμάθηση & Δοκιμή**: Χρησιμοποίησε τα παραδείγματα για να εκπαιδεύσεις τον υπολογιστή να αναγνωρίζει images. Button: Εκμάθηση & Δοκιμή
- Υλοποίηση**: Χρησιμοποίησε το μοντέλο μηχανικής μάθησης που έχεις εκπαιδέσει για να δημιουργήσεις ένα παιχνίδι ή μια εφαρμογή, στο Scratch ή στην Python. Button: Υλοποίηση

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ ΚΡΗΤΗΣ 2023

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Και έφτιαξαν τρεις κατηγορίες: δάση που καίγονται (FOREST_ON_FIRE), δάση που έχουν καεί (BURNT_FOREST), ή κανονικά δάση (FOREST).

Machine Learning for Kids

https://machinelearningforkids.co.uk/#1/mlproject/auth0%7C638e2c954d4c93fa99b00376/dc21a920-b5f2-11ed-b67b-bf7c3b56a413/training

Αναγνωρίζει **ΕΙΚΟΝΕΣ** ως **FOREST_ON_FIRE, BURNT_FOREST or FOREST**

Επιστροφή στο έργο

+ Προσθήκη νέας εικόνας

FOREST_ON_FIRE

Σύρε εικόνες από άλλα παράθυρα του προγράμματος περιήγησης και άφησέ τις εδώ

www webcam σχεδίαση

BURNT_FOREST

Σύρε εικόνες από άλλα παράθυρα του προγράμματος περιήγησης και άφησέ τις εδώ

www webcam σχεδίαση

FOREST

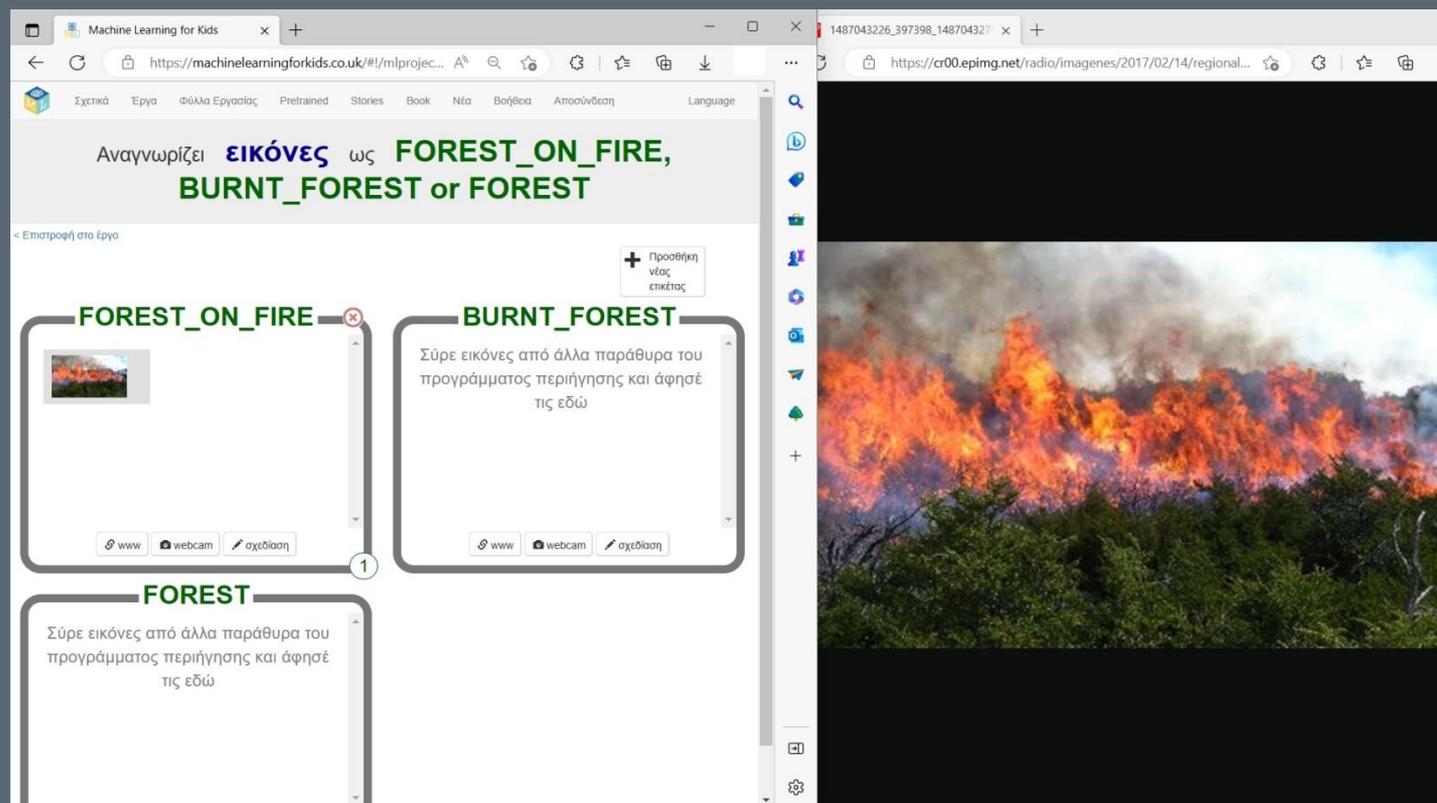
Σύρε εικόνες από άλλα παράθυρα του προγράμματος περιήγησης και άφησέ τις εδώ

www webcam σχεδίαση

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Και έβαλαν σύροντας εικόνες σε κάθε κατηγορία.



The screenshot shows a web browser with two tabs. The active tab is titled "Machine Learning for Kids" and displays a page with the URL <https://machinelearningforkids.co.uk/#/mlprojec...>. The page content includes the text "Αναγνωρίζει εικόνες ως FOREST_ON_FIRE, BURNT_FOREST or FOREST". Below this, there are three interactive boxes for image classification:

- FOREST_ON_FIRE**: Contains a small image of a forest fire. Below the image are icons for "www", "webcam", and "σχεδίαση".
- BURNT_FOREST**: Contains the text "Σύρε εικόνες από άλλα παράθυρα του προγράμματος περιήγησης και άφησέ τις εδώ". Below the text are icons for "www", "webcam", and "σχεδίαση".
- FOREST**: Contains the text "Σύρε εικόνες από άλλα παράθυρα του προγράμματος περιήγησης και άφησέ τις εδώ". Below the text are icons for "www", "webcam", and "σχεδίαση".

The second tab in the browser shows a large image of a forest fire, with the URL <https://cr00.epimg.net/radio/imagenes/2017/02/14/regional...>

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ ΚΡΗΤΗΣ 2023

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

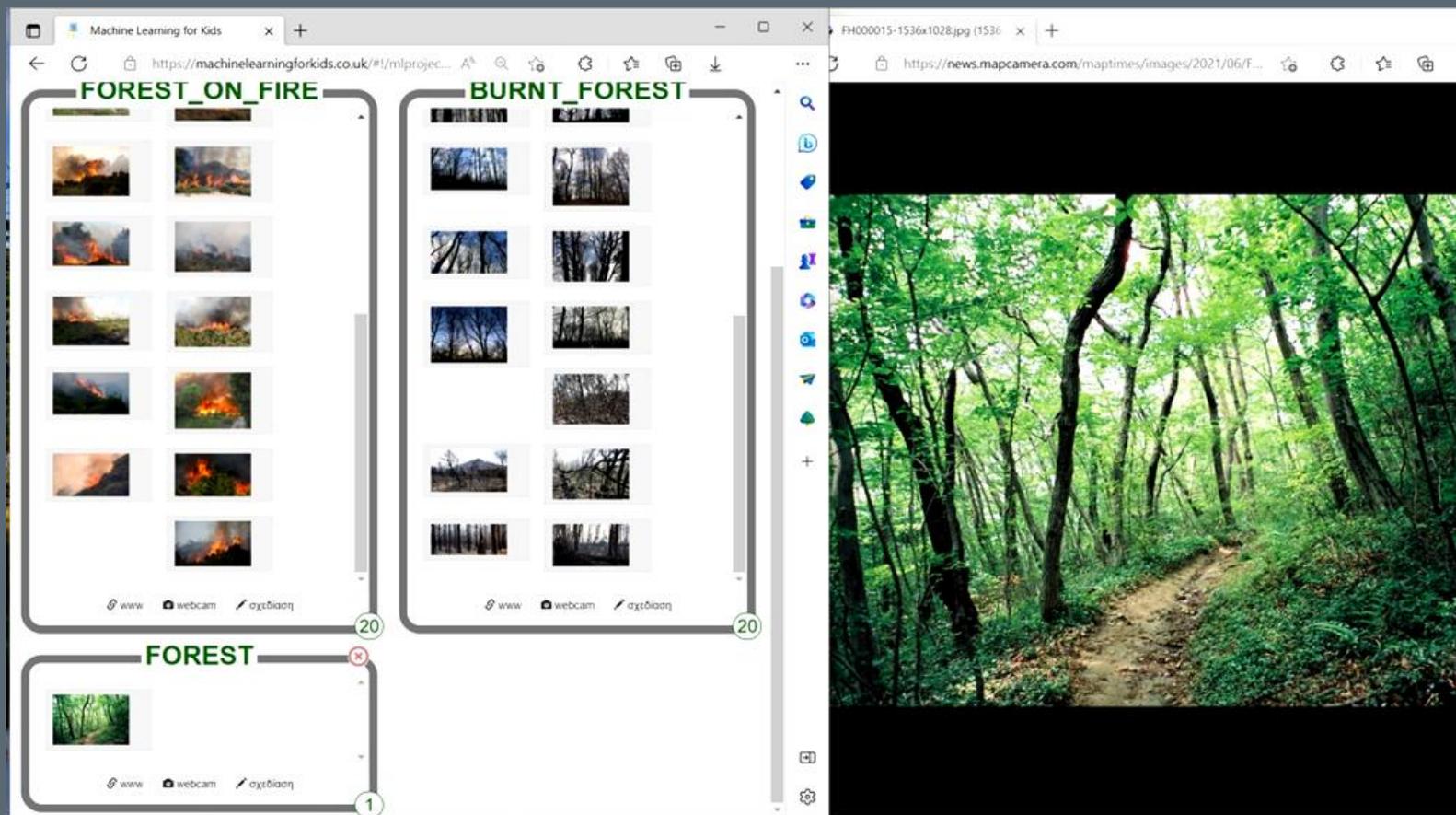
Και έβαλαν σύροντας εικόνες σε κάθε κατηγορία.

The image shows a browser window with two tabs. The left tab is titled "Machine Learning for Kids" and displays a web application interface. It features two main categories: "FOREST_ON_FIRE" and "BURNT_FOREST". The "FOREST_ON_FIRE" category contains a grid of 15 small images showing fires in a forest. The "BURNT_FOREST" category contains two small images of charred trees. Below these categories is a "FOREST" section with a text prompt in Greek: "Σύρε εικόνες από άλλα παράθυρα του προγράμματος περιήγησης και αφήσέ τις εδώ". The right tab is titled "into-the-woods-houston-main" and displays a large, high-resolution image of a forest with many bare trees, likely in winter or late autumn.

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - «ΔΟ» - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Και έβαλαν σύροντας εικόνες σε κάθε κατηγορία.



Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Αφού τοποθέτησαν 20 εικόνες σε κάθε ομάδα, προχώρησαν στην εκπαίδευση και δοκιμή του μοντέλου.

Machine Learning for Kids

https://machinelearningforkids.co.uk/#/mlproject/auth0%7C638e2c954d4c93fa99b00376/dc21a920-b5f2-11ed-b67b-bf7c3b56a413/training

Αναγνωρίζει **ΕΙΚΟΝΕΣ** ως **FOREST_ON_FIRE, BURNT_FOREST or FOREST**

Επιστροφή στο έργο

Προσθήκη νέας επικέτας

FOREST_ON_FIRE

BURNT_FOREST

FOREST

www webcam σχεδίαση 20

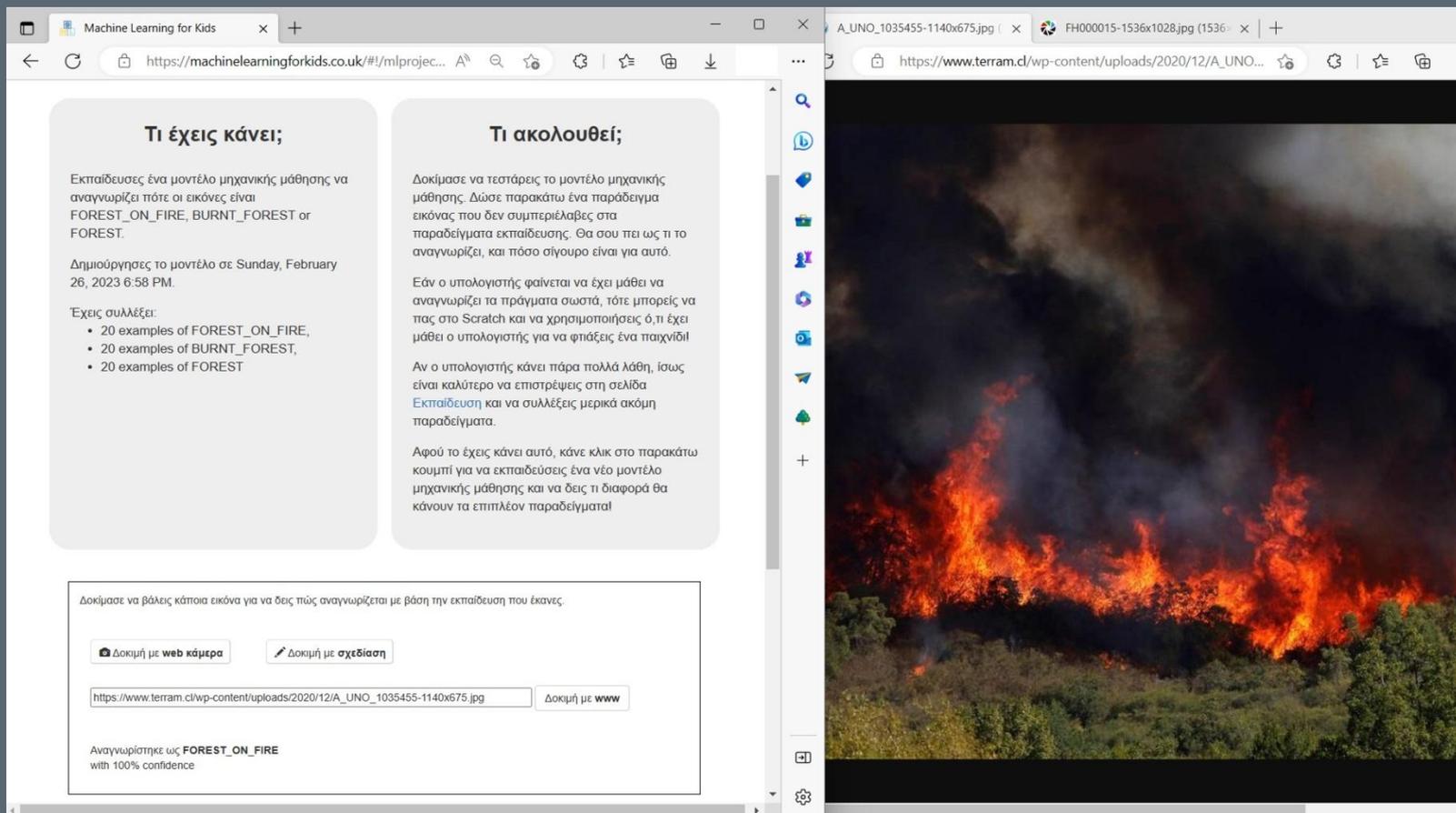
www webcam σχεδίαση 20

www webcam σχεδίαση 20

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Αφού τοποθέτησαν 20 εικόνες σε κάθε ομάδα, προχώρησαν στην εκπαίδευση και δοκιμή του μοντέλου.



The screenshot shows a web browser with two tabs. The left tab is titled "Machine Learning for Kids" and shows a page with the following content:

Τι έχεις κάνει;

Εκπαίδευσε ένα μοντέλο μηχανικής μάθησης να αναγνωρίζει τότε οι εικόνες είναι FOREST_ON_FIRE, BURNT_FOREST or FOREST.

Δημιούργησες το μοντέλο σε Sunday, February 26, 2023 6:58 PM.

Έχεις συλλέξει:

- 20 examples of FOREST_ON_FIRE,
- 20 examples of BURNT_FOREST,
- 20 examples of FOREST

Τι ακολουθεί;

Δοκίμασε να τεστάρεις το μοντέλο μηχανικής μάθησης. Δώσε παρακάτω ένα παράδειγμα εικόνας που δεν συμπεριέλαβες στα παραδείγματα εκπαίδευσης. Θα σου πει ως τι το αναγνωρίζει, και πόσο σίγουρο είναι για αυτό.

Εάν ο υπολογιστής φαίνεται να έχει μάθει να αναγνωρίζει τα πράγματα σωστά, τότε μπορείς να πας στο Scratch και να χρησιμοποιήσεις ό,τι έχει μάθει ο υπολογιστής για να φτιάξεις ένα παιχνίδι!

Αν ο υπολογιστής κάνει πάρα πολλά λάθη, ίσως είναι καλύτερο να επιστρέψεις στη σελίδα Εκπαίδευση και να συλλέξεις μερικά ακόμη παραδείγματα.

Αφού το έχεις κάνει αυτό, κάνε κλικ στο παρακάτω κουμπί για να εκπαιδεύσεις ένα νέο μοντέλο μηχανικής μάθησης και να δεις τι διαφορά θα κάνουν τα επιπλέον παραδείγματα!

Δοκίμασε να βάλεις κάποια εικόνα για να δεις πώς αναγνωρίζεται με βάση την εκπαίδευση που έκανες.

Δοκιμή με **web κάμερα** Δοκιμή με **σχεδίαση**

 Δοκιμή με **www**

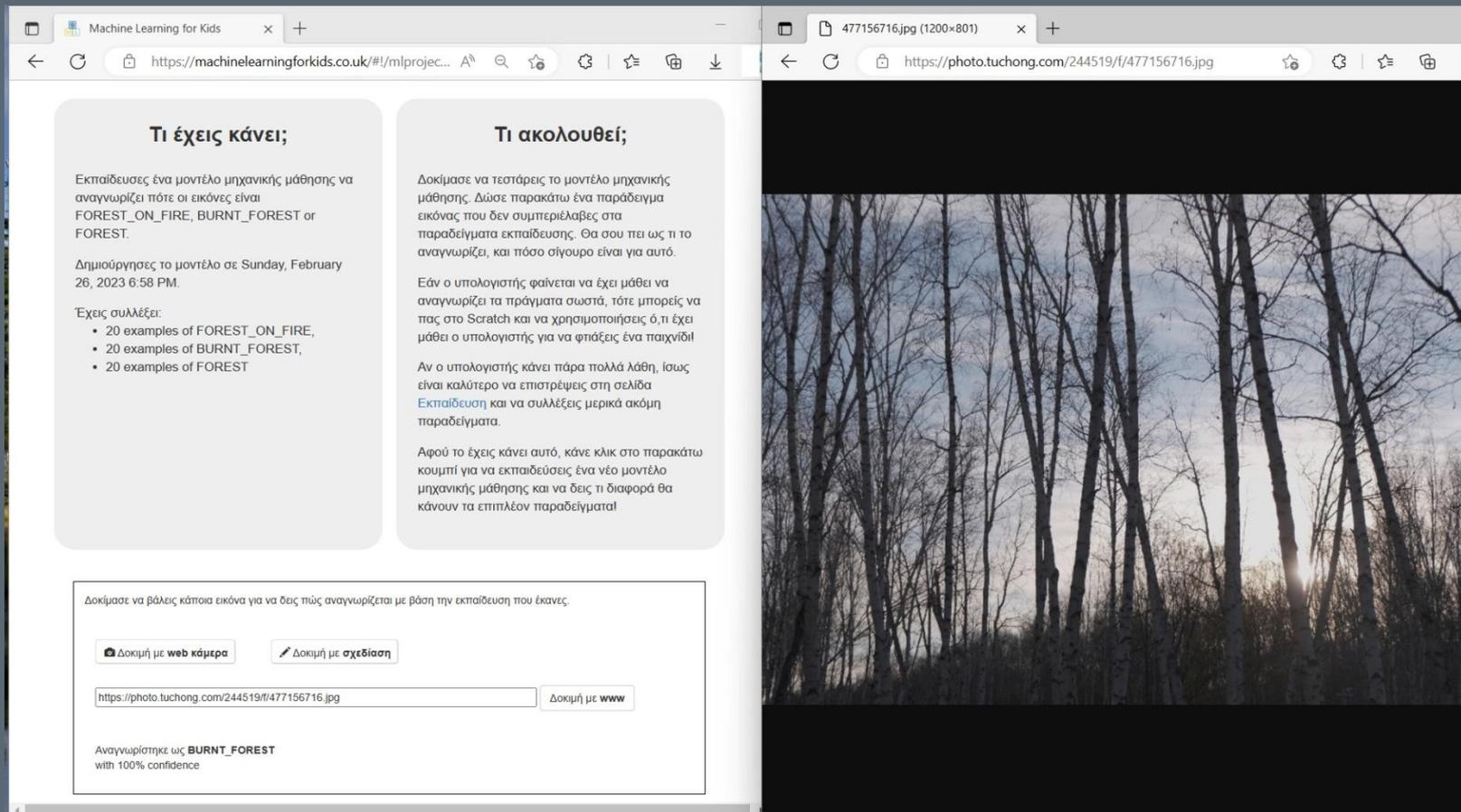
Αναγνωρίστηκε ως **FOREST_ON_FIRE** with 100% confidence

The right tab shows a forest fire image with the URL: https://www.terram.d/wp-content/uploads/2020/12/A_UNO...

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Αφού τοποθέτησαν 20 εικόνες σε κάθε ομάδα, προχώρησαν στην εκπαίδευση και δοκιμή του μοντέλου.



The image shows a split-screen view. On the left is a browser window titled "Machine Learning for Kids" with the URL <https://machinelearningforkids.co.uk/#/mlprojec...>. The page content includes two columns of text:

- Τι έχεις κάνει;**
Εκπαίδευσε ένα μοντέλο μηχανικής μάθησης να αναγνωρίζει πότε οι εικόνες είναι FOREST_ON_FIRE, BURNT_FOREST or FOREST.
Δημιούργησε το μοντέλο σε Sunday, February 26, 2023 6:58 PM.
Έχεις συλλέξει:
 - 20 examples of FOREST_ON_FIRE,
 - 20 examples of BURNT_FOREST,
 - 20 examples of FOREST
- Τι ακολουθεί;**
Δοκίμασε να τεστάρεις το μοντέλο μηχανικής μάθησης. Δώσε παρακάτω ένα παράδειγμα εικόνας που δεν συμπεριέλαβες στα παραδείγματα εκπαίδευσης. Θα σου πει ως τι το αναγνωρίζει, και πόσο σίγουρο είναι για αυτό.
Εάν ο υπολογιστής φαίνεται να έχει μάθει να αναγνωρίζει τα πράγματα σωστά, τότε μπορείς να πας στο Scratch και να χρησιμοποιήσεις ό,τι έχει μάθει ο υπολογιστής για να φτιάξεις ένα παιχνίδι!
Αν ο υπολογιστής κάνει πάρα πολλά λάθη, ίσως είναι καλύτερο να επιστρέψεις στη σελίδα Εκπαίδευση και να συλλέξεις μερικά ακόμη παραδείγματα.
Αφού το έχεις κάνει αυτό, κάνε κλικ στο παρακάτω κουμπί για να εκπαιδεύσεις ένα νέο μοντέλο μηχανικής μάθησης και να δεις τι διαφορά θα κάνουν τα επιπλέον παραδείγματα!

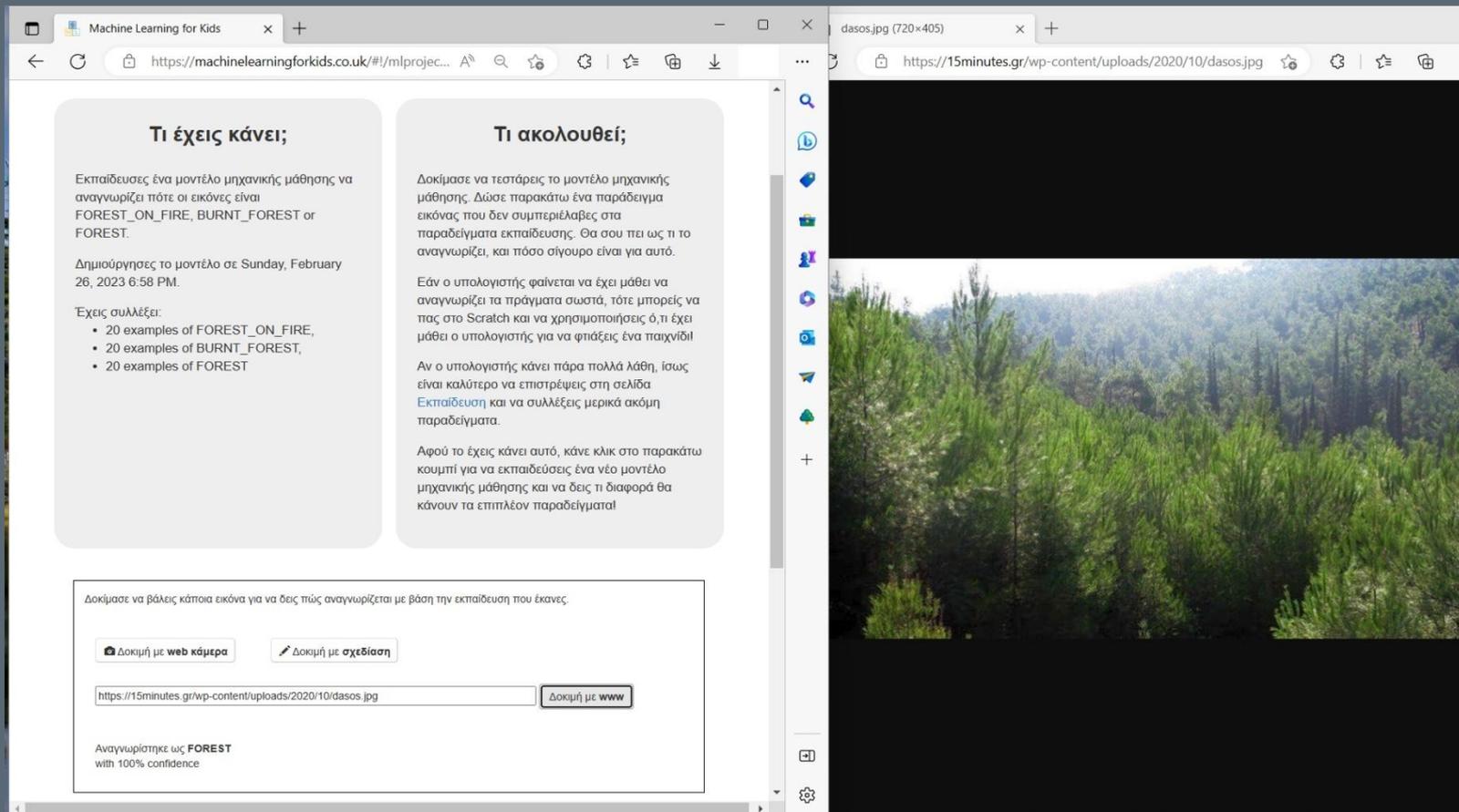
Below the text is a form with the instruction: "Δοκίμασε να βάλεις κάποια εικόνα για να δεις πώς αναγνωρίζεται με βάση την εκπαίδευση που έκανες." It contains two buttons: "Δοκιμή με web κάμερα" and "Δοκιμή με σχεδίαση". A text input field contains the URL <https://photo.tuchong.com/244519/f/477156716.jpg> and a "Δοκιμή με www" button. At the bottom, it says: "Αναγνωρίστηκε ως BURNT_FOREST with 100% confidence".

On the right is a browser window showing a photo of a forest with tall, thin trees and a bright sun low on the horizon, creating a silhouette effect.

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Αφού τοποθέτησαν 20 εικόνες σε κάθε ομάδα, προχώρησαν στην εκπαίδευση και δοκιμή του μοντέλου.



The screenshot shows a web browser with two tabs. The left tab is titled "Machine Learning for Kids" and shows a page with instructions in Greek. The right tab is titled "dasos.jpg (720x405)" and shows a forest image.

Τι έχεις κάνει;

Εκπαίδευσε ένα μοντέλο μηχανικής μάθησης να αναγνωρίζει πότε οι εικόνες είναι FOREST_ON_FIRE, BURNT_FOREST or FOREST.

Δημιούργησες το μοντέλο σε Sunday, February 26, 2023 6:58 PM.

Έχεις συλλέξει:

- 20 examples of FOREST_ON_FIRE,
- 20 examples of BURNT_FOREST,
- 20 examples of FOREST

Τι ακολουθεί;

Δοκίμασε να τεστάρεις το μοντέλο μηχανικής μάθησης. Δώσε παρακάτω ένα παράδειγμα εικόνας που δεν συμπεριέλαβες στα παραδείγματα εκπαίδευσης. Θα σου πει ως τι το αναγνωρίζει, και πόσο σίγουρο είναι για αυτό.

Εάν ο υπολογιστής φαίνεται να έχει μάθει να αναγνωρίζει τα πράγματα σωστά, τότε μπορείς να πας στο Scratch και να χρησιμοποιήσεις ό,τι έχει μάθει ο υπολογιστής για να φτιάξεις ένα παιχνίδι!

Αν ο υπολογιστής κάνει πάρα πολλά λάθη, ίσως είναι καλύτερο να επιστρέψεις στη σελίδα Εκπαίδευση και να συλλέξεις μερικά ακόμη παραδείγματα.

Αφού το έχεις κάνει αυτό, κάνε κλικ στο παρακάτω κουμπί για να εκπαιδέψεις ένα νέο μοντέλο μηχανικής μάθησης και να δεις τι διαφορά θα κάνουν τα επιπλέον παραδείγματα!

Δοκίμασε να βάλεις κάποια εικόνα για να δεις πώς αναγνωρίζεται με βάση την εκπαίδευση που έκανες.

Αναγνωρίστηκε ως **FOREST**
with 100% confidence

Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

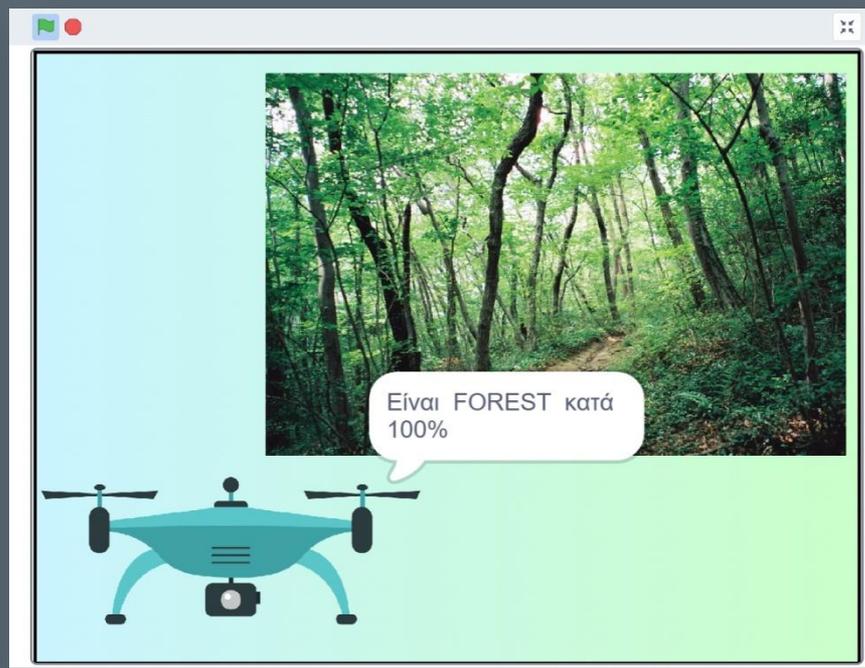
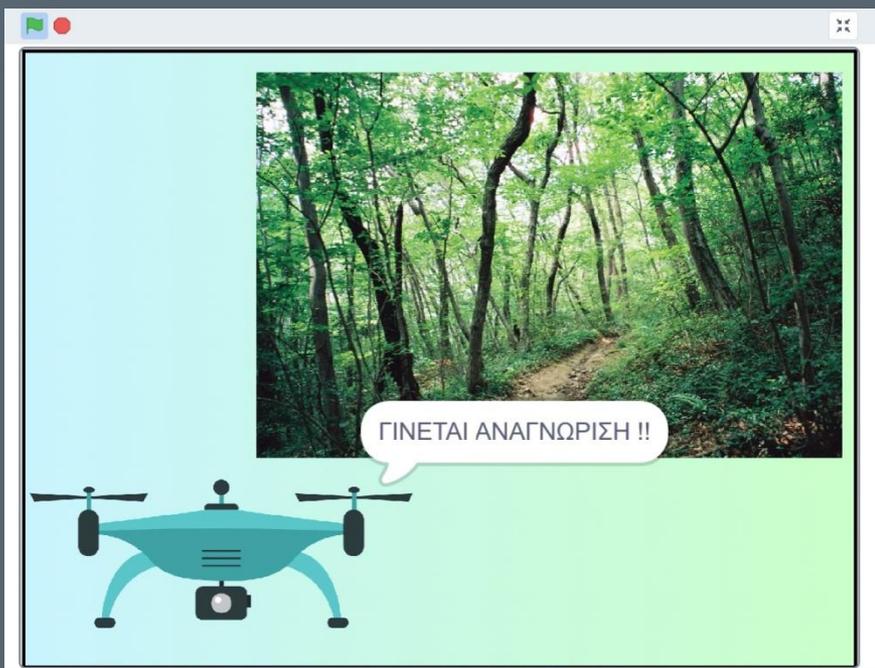
Έπειτα πέρασαν στο στάδιο της Υλοποίησης χρησιμοποιώντας το Προγραμματιστικό Περιβάλλον του Scratch. Έφτιαξαν λοιπόν ένα πρόγραμμα στο οποίο όταν κάνουμε κλικ στο σημαϊάκι εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη (αριστερά) και όταν κάνουμε κλικ στο drone εμφανίζεται αρχικά η εικόνα που βλέπουμε δεξιά.



Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

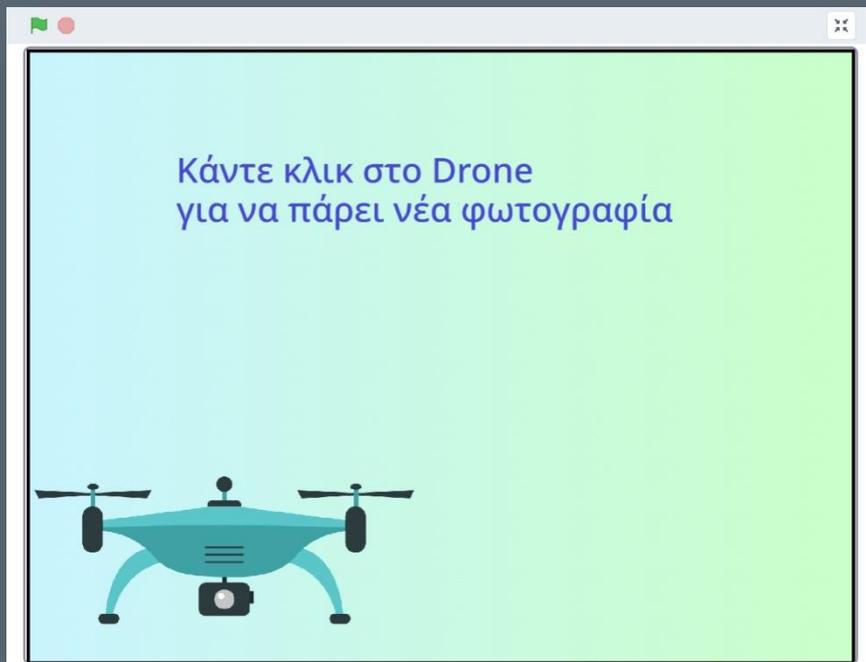
Εμφανίζεται έπειτα η νέα φωτογραφία και το μήνυμα ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ!! Μετά από λίγα δευτερόλεπτα εμφανίζεται το μήνυμα της αναγνώρισης όπως στην εικόνα δεξιά.



Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - «DO» - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

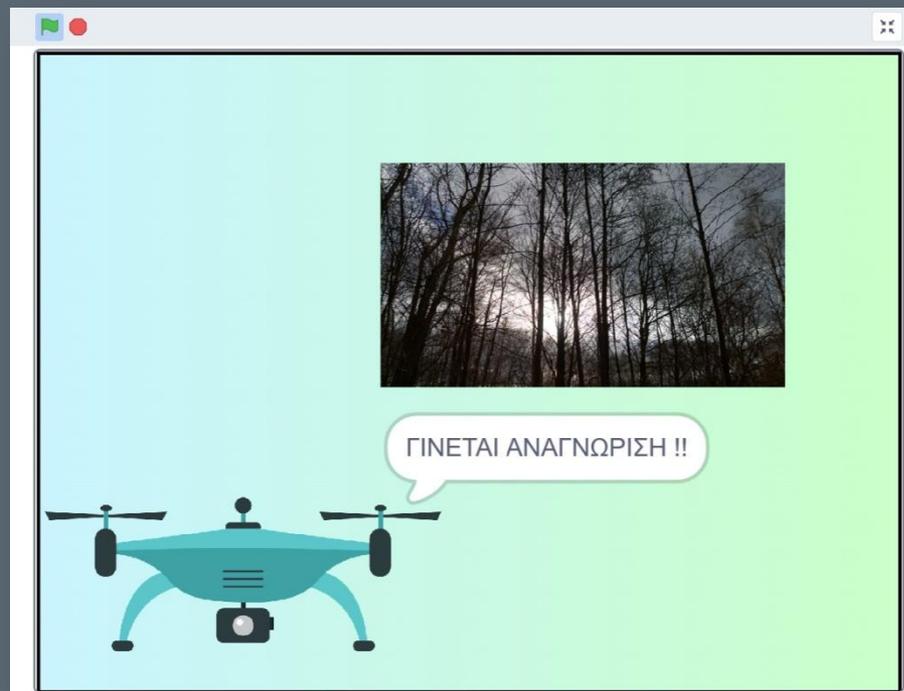
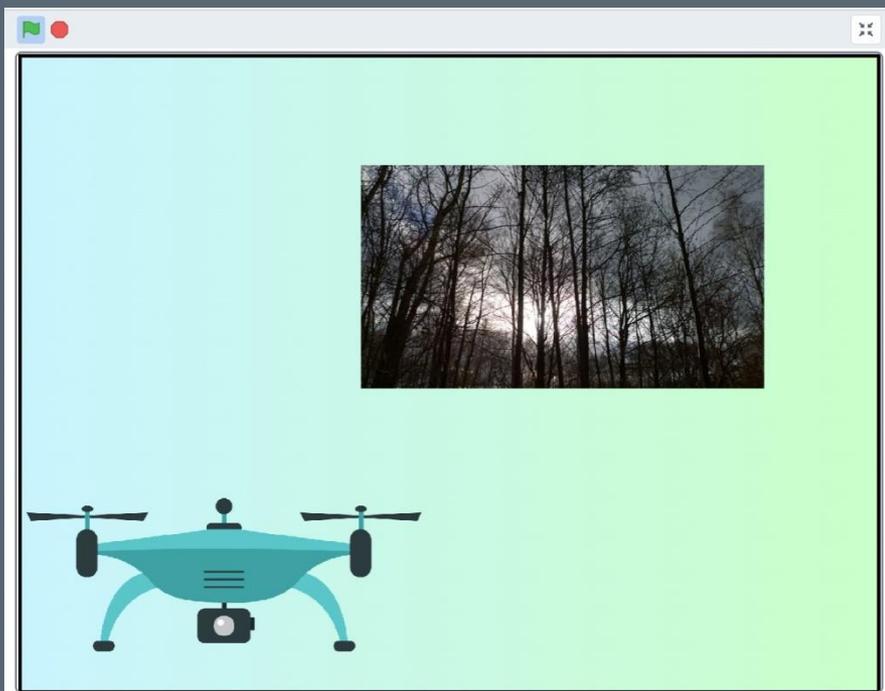
Έπειτα εμφανίζεται το ενδιαμέσο μήνυμα που βλέπουμε αριστερά και αφού κάνουμε κλικ στο drone συνεχίζει με την ίδια διαδικασία την αναγνώριση των εικόνων:



Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

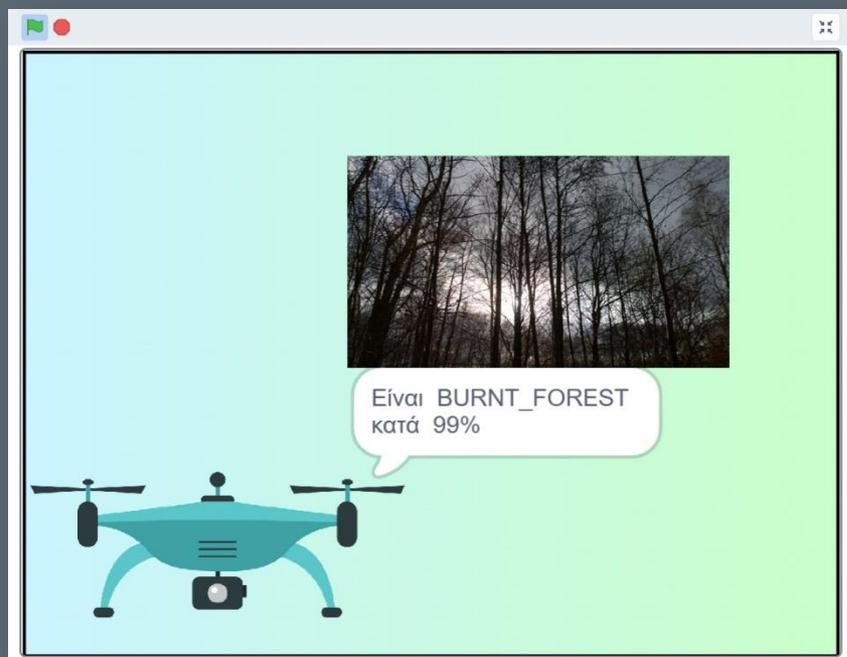
Μετά εμφανίζεται αρχικά η νέα φωτογραφία και έπειτα το μήνυμα ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ!!



Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

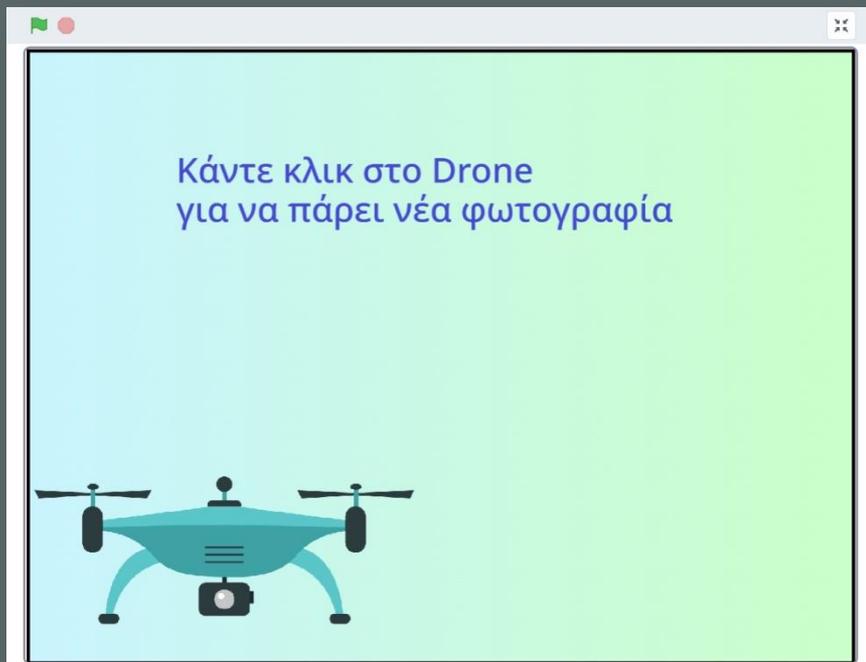
Και μετά από λίγα δευτερόλεπτα εμφανίζεται το μήνυμα της αναγνώρισης όπως στην παρακάτω εικόνα.



Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - «DO» - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Έπειτα εμφανίζεται και πάλι το ενδιάμεσο μήνυμα που βλέπουμε αριστερά και αφού κάνουμε κλικ στο drone συνεχίζει με την ίδια διαδικασία την αναγνώριση των εικόνων:



Σενάριο: Μηχανική Μάθηση και Αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος

ΦΑΣΗ «ΔΡΩ» - “DO” - ΕΡΓΑΣΙΑ 2^Η - «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.»

Μετά εμφανίζεται αρχικά η νέα φωτογραφία, έπειτα το μήνυμα ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ!! και τέλος το μήνυμα της αναγνώρισης της φωτογραφίας με το ποσοστό.

