

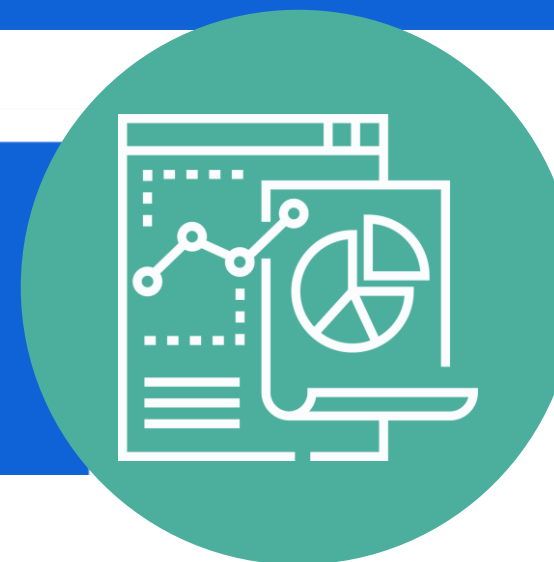
Μάθημα 1 :

Εισαγωγή στην Αποκατάσταση Περιβάλλοντος

Τεχνολογία

Στόχοι Μαθήματος: Εισαγωγή στην Τεχνολογία Αποκατάστασης Περιβάλλοντος

Παρουσίαση πύλης - γεωχωρικό σύστημα
πληροφοριών



Η παρουσίαση του χάρτη όπου είναι δυνατές οι πτήσεις
σε μεμονωμένες χώρες.

Χαρτογράφηση και Βελτιστοποίηση Διαδρομών για την
Αποκατάσταση Περιβάλλοντος



Έρευνα και παρατήρηση του περιβάλλοντος και των κτιρίων

Τι σημαίνει παρατήρηση του περιβάλλοντος και των κτιρίων;

Ορισμός: Είναι η διαδικασία υποβοήθησης της αποκατάστασης ενός οικοσυστήματος που έχει υποβαθμιστεί, υποστεί ζημιά ή καταστραφεί. Περιλαμβάνει μια ποικιλία δραστηριοτήτων που στοχεύουν στην αναβίωση των φυσικών διεργασιών και οικοτόπων στην αρχική ή βελτιωμένη τους κατάσταση.

Εκτός από το περιβάλλον, παρατηρούνται και τα κτίρια με επίκεντρο κυρίως τι συμβαίνει στην κορυφή - στις στέγες των κτιρίων. Αυτό είναι σημαντικό σε περιπτώσεις επισκευών ή αν θέλουμε να εγκαταστήσουμε ηλιακούς συλλέκτες ή άλλες μονάδες που επιτρέπουν την πρόσβαση σε διάφορες μορφές ενέργειας.



Χρονοδιάγραμμα

Πώς συμβάλλει η τεχνολογία στην αποκατάσταση του περιβάλλοντος;

1

Ρίξτε μια ματιά στο χρονοδιάγραμμα για να κατανοήσετε πώς έχει αλλάξει η παρακολούθηση του περιβάλλοντος με την πάροδο των ετών.

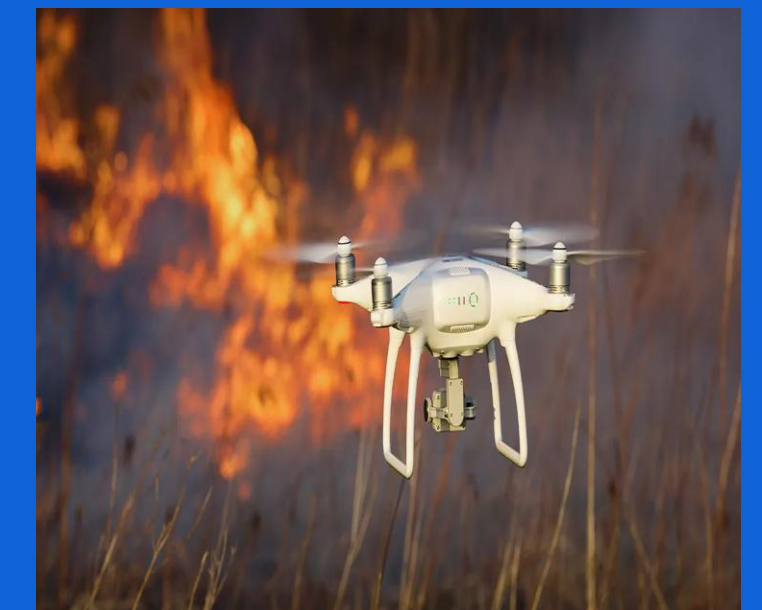


2

Μια ανάλυση και ερμηνεία αποτελεσμάτων για να κατανοήσετε πού, πώς, γιατί και πότε εμφανίζονται αυτές οι επιπτώσεις.

Γιατί drones;

- Ευκαιρίες χρήσης drones για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος.
Η χρήση drones που πετούν στις ζημιές/ανακτήσεις συλλέγει δεδομένα.
- Με τη χρήση drones, μπορούμε να βλέπουμε κτίρια από ψηλά χωρίς να χρειάζεται να βρούμε ανελκυστήρα με καλάθι.



Λειτουργία πτήσης σμήνους

Ορισμός και γρήγορη επισκόπηση των λειτουργιών και της πτήσης σε λειτουργία σμήνους:

Η λειτουργία πτήσης σμήνους είναι μια τεχνολογική προσέγγιση όπου πολλά drones κινούνται σε μια συντονισμένη ομάδα, παρόμοια με τον τρόπο που οι μέλισσες ή τα πουλιά στη φύση σχηματίζουν σμήνη και ακολουθούν συγκεκριμένα μοτίβα πτήσης.

Αυτή η λειτουργία πτήσης επιτρέπει στα drones να συνεργάζονται, να επικοινωνούν και να εκτελούν εργασίες σε συνδυασμό, γεγονός που αυξάνει την αποδοτικότητα, την αξιοπιστία και την απόδοσή τους.



Λειτουργία πτήσης σμήνους



Συντονισμός: Τα drones χρησιμοποιούν προηγμένο λογισμικό, αισθητήρες, GPS και τεχνητή νοημοσύνη για να κινούνται συγχρονισμένα, προσαρμόζοντας τις διαδρομές με βάση τις κινήσεις των άλλων.

Συνδεσιμότητα: Τα drones ανταλλάσσουν δεδομένα μέσω ασύρματων δικτύων, προσαρμόζοντας την πλοήγηση σε πραγματικό χρόνο.

Αυτόνομη Λήψη Αποφάσεων: Κάθε drone προσαρμόζεται ανεξάρτητα με βάση το περιβάλλον του, υποστηρίζοντας δυναμική εκτέλεση εργασιών χωρίς κεντρικό έλεγχο.

Πραγματικές περιπτώσεις



Αποκατάσταση Δασών

Τα drones σκόρπισαν σπόρους, βοηθώντας στην αναγέννηση των δασών μετά από πυρκαγιές



Παρακολούθηση πλημμυρισμένων πεδιάδων

Τα drones χαρτογράφησαν υγροτόπους, καθοδηγώντας την αποκατάσταση των οικοτόπων μετά τις πλημμύρες.



Καταπολέμηση της ερημοποίησης

Τα drones φύτεψαν δέντρα ανθεκτικά στην ξηρασία, αποτρέποντας την εξάπλωση της ερήμου.

Ερωτήσεις

Πώς θα μπορούσαν τα drones να βοηθήσουν στην αποκατάσταση των υποβρύχιων οικοσυστημάτων;

Θα μπορούσαν τα προσαρμοσμένα υποβρύχια drones να διαδραματίσουν βασικό ρόλο στην αποκατάσταση των κοραλλιογενών υφάλων ή των λιβαδιών με θαλάσσια βλάστηση;

Θα μπορούσαν τα drones να χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για βιώσιμη λειτουργία;

Πώς θα επηρέαζε η χρήση ηλιακών drones τη διάρκεια και το εύρος της αποστολής;

Μπορούν τα drones να βοηθήσουν στην πρόληψη περιβαλλοντικών καταστροφών;

Πώς θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την έγκαιρη ανίχνευση ξηρασιών, πυρκαγιών ή πλημμυρών;

Ποιες είναι οι ερωτήσεις σας;





Σας ευχαριστώ για την
προσοχή σας!



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.