



ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ ΕΙΚΟΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Μέρος 2 - Αναλύσεις βίντεο με λογισμικό παρακολούθησης

Πνευματικό προϊόν 2 του έργου Science Connect,

ref.no. 2019-1-RO01-KA201-063169

Αρχείο βοήθειας

Περιεχόμενα

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ ΕΙΚΟΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ.....	1
Για το άνοιγμα και την εκτέλεση λογισμικού Tracker	1
Χρήση του εργαλείου παρακολούθησης	1
Αναλύσεις ιχνηλατών για τη μελέτη ορισμένων φαινομένων, που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου Science Connect	2
Σύνδεσμοι για αρχεία παρακολούθησης με βίντεο και παρουσιάσεις.....	2

Για το άνοιγμα και την εκτέλεση λογισμικού Tracker

Σημείωση: για να δείτε τα αρχεία Tracker, εγκαταστήστε πρώτα το λογισμικό Tracker (<https://physlets.org/tracker/>) και, στη συνέχεια, κατεβάστε το αρχείο και ανοίξτε το. Η διαδικασία λήψης θα ξεκινήσει σύντομα.

Εάν δεν θέλετε την εγκατάσταση, υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε το λογισμικό online ή να εγκαταστήσετε το Tracker σε USB ή άλλη φορητή μονάδα δίσκου. Τα απαραίτητα βήματα μπορούν να βρεθούν στην ενότητα Εγκατάσταση και χρήση του Tracker στην Αρχική σελίδα του Tracker.

Ο ιστότοπος είναι καλά δομημένος και εδώ μπορείτε να βρείτε μια βοήθεια για τον εγκαταστάτη καθώς και μια σύντομη παρουσίαση του λογισμικού.

Μπορείτε να δείτε μια εισαγωγή στο Εργαλείο παρακολούθησης στη [Γρήγορη εκκίνηση του εργαλείου παρακολούθησης](#).

Άλλα μαθήματα που έγιναν από τον συγγραφέα μπορούν να βρεθούν στην ενότητα Εκπαιδευτικά βίντεο παρακολούθησης της αρχικής σελίδας του Tracker.

Χρήση του εργαλείου παρακολούθησης

Για να εκτελέσετε το Tracker, χρειάζεστε μια εγγραφή βίντεο μιας κίνησης (στην περίπτωση χρήσης του λογισμικού για τη μελέτη μηχανικών φαινομένων). Η εγγραφή πρέπει να είναι μικρής διάρκειας, αν και μπορείτε να επιλέξετε μόνο ένα τμήμα ενός βίντεο, το αρχικό και το τελικό καρέ.

Δεδομένου ότι η ανάλυση βίντεο πραγματοποιείται συγκρίνοντας καρέ προς καρέ, για καλή ακρίβεια των αποτελεσμάτων συνιστάται η εγγραφή να γίνεται με τουλάχιστον 60 καρέ ανά δευτερόλεπτο (60fps).

Βοήθεια Αρχείο– Πώς Για να ανοίξετε ένα αρχείο .jar
IO1

Έργο Επιστημονικής Φαντασίας

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ ΕΙΚΟΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ



Οι τύποι αρχείων βίντεο που μπορούν να χρησιμοποιηθούν παρουσιάζονται στην ενότητα Υποστηριζόμενες μορφές βίντεο της αρχικής σελίδας του εργαλείου παρακολούθησης.

Σημείωση

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τις δικές σας εγγραφές βίντεο για ανάλυση, πρέπει να ακολουθήσετε ορισμένους κανόνες:

- Η θέση της βιντεοκάμερας πρέπει να καθοριστεί
- Η καταγραφή περιλαμβάνει την οπτικοποίηση ολόκληρου του φαινομένου στη θέση που έχει επιλεγεί για τη βιντεοκάμερα.
- Η φωτεινότητα του περιβάλλοντος πρέπει να είναι επαρκής για το αναλυόμενο φαινόμενο, έτσι ώστε να είναι ορατό και όχι θολό.
- Μέσα στα κινούμενα αντικείμενα, θα πρέπει να υπάρχει ένα φόντο που να είναι όσο το δυνατόν πιο αντίθετο με αυτά.
- Το καταχωρημένο αντικείμενο πρέπει να έχει ένα τυπικό μέγεθος, το οποίο μπορούμε να βρούμε στο διαδίκτυο (παράδειγμα - τη διάμετρο μιας μπάλας ποδοσφαίρου) ή ένα ορόσημο / αντικείμενο πρέπει να εμφανίζεται στην εγγραφή για να επιτρέψει την κλιμάκωση της εικόνας.

[Αναλύσεις ιχνηλατών για τη μελέτη ορισμένων φαινομένων, που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου Science Connect](#)

Κάθε πρόταση είναι προσβάσιμη μέσω ενός συνδέσμου σε ένα φάκελο που περιέχει τις καταγραφές/βιντεοσκοπήσεις που έγιναν και χρησιμοποιήθηκαν, το αρχείο Tracker (.trk) για την ανάλυση αυτής της κίνησης, καθώς και μια παρουσίαση της παιδαγωγικής διαδρομής που πρέπει να ακολουθηθεί για κάθε ανάλυση.

Το αρχείο πρέπει να μεταφορτωθεί και στη συνέχεια, με το εγκατεστημένο λογισμικό, κάντε διπλό κλικ στο αρχείο .trk, φορτώνεται αυτόματα. Εάν σας ζητηθεί το αρχείο βίντεο που αντιστοιχεί στην ανάλυση, επιλέξτε το αρχείο βίντεο από τον ληφθέντα φάκελο.

Οι παρουσιάσεις σε κάθε αρχείο σας επιτρέπουν να κατανοήσετε τον τρόπο με τον οποίο η ανάλυση του ιχνηλάτη συμπεριλήφθηκε σε ένα εκπαιδευτικό σενάριο.

Σημείωση.

Ο συντάκτης του λογισμικού κάνει συχνές ενημερώσεις. Μπορεί να σας ζητηθεί να αποκτήσετε πρόσβαση και να τα εγκαταστήσετε. Εάν δεν έχετε καλή σύνδεση στο Διαδίκτυο ή εάν δεν θέλετε να κάνετε ενημέρωση, μπορείτε να εκτελέσετε την ήδη εγκατεστημένη εφαρμογή.

[Σύνδεσμοι για αρχεία παρακολούθησης με βίντεο και παρουσιάσεις](#)

[Μπαλαρίνα](#)

[Οριζόντια εκτόξευση](#)

[Οριζόντια κίνηση](#)

[Εκκρεμές I](#)



[Εκκρεμές II](#)

[Μελέτη της ωτοκίας](#)

[Μελέτη σύγκρουσης](#)

[Κάθετη εκτόξευση και ελεύθερη πτώση](#)

Καλή τύχη και ελπίζουμε να εκτιμήσετε τις προτεινόμενες αναλύσεις!