



APLICAȚII PENTRU LABORATORUL VIRTUAL

Partea 2 - Analize video cu Tracker Software

Rezultatul intelectual 2 al proiectului Science Connect,

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

Fișier de ajutor

Conținut

APLICAȚII PENTRU LABORATORUL VIRTUAL	1
Pentru deschiderea și rularea software-ului Tracker	1
Utilizarea trackerului	1
Analize tracker pentru studiul unor fenomene, efectuate în cadrul Proiectului Science Connect.....	2
Linkuri pentru fișiere tracker cu videoclipuri și prezentări	2

Pentru deschiderea și rularea software-ului Tracker

Notă: pentru a vedea fișierele Tracker, instalați mai întâi software-ul Tracker (<https://physlets.org/tracker/>), apoi descărcați fișierul și deschideți-l. Procesul de descărcare va începe în scurt timp.

Dacă nu doriți instalarea, există posibilitatea de a utiliza software-ul online sau de a instala Tracker pe un USB sau pe o altă unitate portabilă. Pașii necesari pot fi găsiți în secțiunea Instalarea și utilizarea Tracker pe pagina de pornire a Tracker.

Site-ul este bine structurat și aici puteți găsi un ajutor de instalare, precum și o scurtă prezentare a software-ului.

O introducere în Tracker poate fi văzută pe [Tracker Quick Start](#).

Alte tutoriale realizate de autor pot fi găsite în secțiunea Tracker Video Tutoriale din pagina de pornire Tracker.

Utilizarea trackerului

Pentru a rula Tracker, aveți nevoie de o înregistrare video a unei mișcări (în cazul utilizării software-ului pentru studiul fenomenelor mecanice). Înregistrarea trebuie să fie de scurtă durată, deși puteți selecta doar o parte a unui videoclip, cadrele de început și de sfârșit.

Deoarece analiza video se realizează prin compararea cadrului cu cadru, pentru o bună precizie a rezultatelor se recomandă ca înregistrarea să se facă cu cel puțin 60 de cadre pe secundă (60fps).



Tipurile de fișiere video care pot fi utilizate sunt prezentate în secțiunea Formate video acceptate din pagina de pornire Tracker.

Notă

Dacă doriți să utilizați propriile înregistrări video pentru analiză, trebuie respectate câteva reguli:

- Poziția camerei video trebuie fixată
- Înregistrarea include vizualizarea întregului fenomen în poziția aleasă pentru camera video.
- Luminozitatea ambiantă trebuie să fie adecvată fenomenului analizat, astfel încât acesta să fie vizibil, nu neclar.
- În cadrul obiectelor în mișcare, ar trebui să existe un fundal care să fie cât mai contrastant posibil cu ele.
- Obiectul înregistrat trebuie să aibă o dimensiune standard, pe care o putem găsi online (de exemplu - diametrul unei mingi de fotbal) sau o piatră de hotar / obiect trebuie să apară în înregistrare pentru a permite scalarea imaginii.

[Analize tracker pentru studiul unor fenomene, efectuate în cadrul Proiectului Science Connect](#)

Fiecare propunere este accesibilă printr-un link către un folder care conține înregistrările/înregistrările video realizate și utilizate, fișierul Tracker (.trk) pentru analiza acestei mișcări, precum și o prezentare a căii pedagogice de urmat pentru fiecare analiză.

Fișierul trebuie descărcat și apoi, cu software-ul instalat, faceți dublu clic pe fișierul .trk, este încărcat automat. Dacă vi se solicită fișierul video corespunzător analizei, selectați fișierul video din folderul descărcat.

Prezentările din fiecare fișier vă permit să înțelegeți modul în care analiza tracker a fost inclusă într-un scenariu educațional.

Notă.

Autorul software-ului face actualizări frecvente. Vi se poate cere să le accesați și să le instalați. Dacă nu aveți o conexiune bună la internet sau dacă nu doriți să actualizați, puteți rula aplicația deja instalată.

[Linkuri pentru fișiere tracker cu videoclipuri și prezentări](#)

[Balerină](#)

[Lansare orizontală](#)

[Mișcare orizontală](#)

[Pendul I](#)

[Pendul II](#)

[Studiul mișcării unei sticle](#)

Ajutor Fișier– Cum pentru a deschide un fișier .jar
IO1

Proiectul SciCon

APLICAȚII PENTRU LABORATORUL VIRTUAL



[Studiul ciocnirilor](#)

[Lansare verticală și cădere liberă](#)

Mult succes și sperăm să apreciați analizele propuse!