

POCKET LAB



PocketLab është një sensor i cili punon wireless me anë të cilit mund ti kryeni matjet ngjashëm si në një laborator shkencor. Pocket Lab është i vogël dhe mund ta mbani me vete. PocketLab mat lëvizjen, nxitimin, shpejtësinë këndore, fushën magnetike, presionin, lartësinë dhe temperaturën. PocketLab me anë të një butoni mund të lidhet me telefon të mençur, tablet, apo kompjuter dhe menjëherë transmeton të dhëna të cilat mund t'i shihni dhe ruani. Duke përdorur aplikacionin PocketLab, mund të analizoni lehtësisht të dhënat tuaja, të krijoni grafe, dhe t'i integroni këto të dhëna me softuerë tjerë.

Me anë të kësaj pajisje ju mund të merrni të dhëna shkencorë për botën që ju rrethon. Ja disa shembuj të aktiviteteve që mund të bëni me PocketLab:

1. Zbuloni Ligjin e Njutonit mbi lëvizjen duke e nisur një rakete me PocketLab të ngjitur
2. Monitoroni ndryshimin e lartësisë gjatë ngjitjes në mal
3. Mësoni rreth mostrave të motit duke hulumtuar ndryshimet në presionin e ajrit.

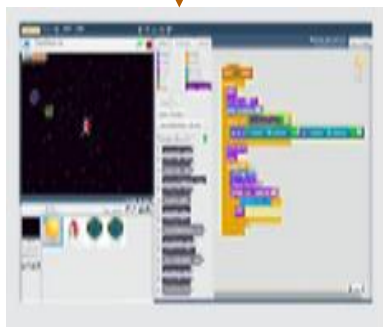
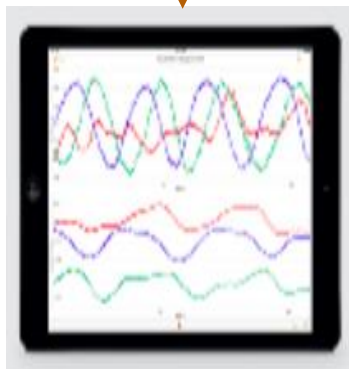
PocketLab është, është i qëndrueshëm, dhe shumë i lehtë për të përdorur, dhe mbledhur të dhëna rreth ambientit tuaj.

Në PocketLab kemi:

1. Barometër - Sensor i cili e mat shtypjen atmosferike,
2. Akselerometër - Sensor i cili mat nxitimin e një trupi,
3. Sensor të temperaturës - Sensor i cili mat temperaturën,
4. Xhirkop - Sensor i cili e mat orientimin dhe shpejtësinë këndore, dhe
5. Magnetometer - Sensor i cili e mat forcën magnetike
6. Sensori i distancës
7. Sensori i intensitetit të dritës
8. Sensori infrared i distancës (rangefinder)

Tash sa herë që keni pyetje si “Sa lartë jemi ngjitë në këtë mal” ose “Sa shpejtë po lëvizi me biçikletë ?” ose “Sa është temperatura ne frigorifer, dhe sa shpejtë po ndryshon temperatura?” me anë të PocketLab mund të marrim përgjigje. Të dhënat e mbledhura shfaqen në kohë reale, dhe shumë lehtë mund t’i bartim ne Excel ose softuer tjerë.

Puna me PocketLab



PocketLab Senzori

Aktivizohet me shtypjen e butonit fizik

Lidhet me paisjen Windows (ose telefon Android/iOS) përmes aplikacionit PocketLab

PocketLab Aplikacioni

Përdoret për matjen e të dhënave me:
iPad, iPhone, iPod
Android telefon, tablet ose Windows

Integrimi me aplikacione tjera

Mund të integrojmë:
Excel
Google Drive
Programim me anë të gjuhës programuese
Scratch

Lidhja me gjuhën programuese Scratch

Për ndërlidhjen e PocketLab me gjuhën programuese Scratch mund të mësoni më shumë në:

<https://www.thepocketlab.com/educators/forum/scratch-getting-started-guide>

Për instalim kërkoni në Youtube: PocketLab Windows Install with Scratch

<https://www.youtube.com/watch?v=clBHpn-JpOA>

Për të pa shembuj të krijimit, kërkoni në Youtube: PocketLab and Scratch Programming Demo

<https://www.youtube.com/watch?v=O0tlcNZoY6w>

PocketLab Manuali i përdoruesit për Windows 10

PocketLab punon me windows 10 tabletet, 2-në-1, dhe laptop të cilët e përkrahin lidhjen me Bluetooth 4.0.

Manuale për të gjitha platformat mund t'i gjeni në: <https://www.thepocketlab.com/users-guides.html>

Instalimi i aplikacionit

Për të lidhur PocketLab me pajisjen tuaj Windows duhet të kaloni nëpër një konfigurim fillestar. Ky konfigurim bëhet vetëm një herë për PocketLab, dhe pas këtij konfigurimi, PocketLab sensorin mund të lidhet direkt me PocketLab aplikacionin.

1. Shkarkoni aplikacionin PocketLab nga Windows Store.
2. Pasi të përfundojë instalimi, duhet të aktivizojmë bluetooth për komunikim.
 - a. Settings >> Devices >> Bluetooth dhe aktivizojme Bluetooth ON.
3. Shtypni butonin fizik në PocketLab sensor. Pas shtypjes së butonit, PocketLab do të ndriçojë dritë të kuqe dhe të gjelbër, dhe në kompjuterin tone duhet të shihet pajisja e re Bluetooth në listën e pajisjeve të gjetura me numrin serik "MS-PL-HW10-FW10-0001".
4. Zgjidhni pajisjen e gjetur Bluetooth the klikoni butonin PAIR
5. Futni fjalëkalimi "0000" dhe pastaj shtypni Next për t'u lidhur me PocketLab sensorin.
6. Shtypni përsëri butonin fizik në PocketLab për t'u shkëputur nga pajisja Windows.

7. Shkoni te aplikacionet tuaja duke hapur Start Menu, dhe hapeni PocketLab aplikacionin me



8. Pajtohuni me **privilegjet** e qasjes në mënyrë që aplikacioni të funksionojë. Aplikacioni PocketLab ka nevojë për qasje në Bluetooth për t'u lidhur me PocketLab sensorin. Herën e parë që niset aplikacioni, një dritare duhet të paraqitet për t'i kërkuar këto qasje.

Lidhja e PocketLab sensorit me aplikacionin

1. Shtypni butonin fizik lartë në PocketLab. Treguesi LED duhet të ndriçojë me dritë të kuqe dhe të gjelbër.
 - a. Nëse PocketLab sensori është në afërsi me pajisjen Windows, sensori do të lidhet automatikisht. Gjatë kohës që sensori është duke u lidhur me aplikacionin LED treguesi do të shfaq dritë të kuqe.
 - b. Nëse sensori PocketLab është shumë larg për t'u lidhur automatikisht, shfaqet një mesazh në pjesën e poshtme të ekranit të lidhjes dhe thotë "Lidhu me 360243". Shtypni mesazhin për të lidhur.

Ide për njësi mësimore

Aktivitete dhe njësi mësimore për PocketLab One mund t'i gjeni në **PocketLab Community Site**:

<https://www.thepocketlab.com/educators/>

Disa prej aktiviteteve dhe njësive mësimore janë të shkruara nga ekipi i PocketLab, disa tjera janë nga mësimdhënës të cilët përdorin PocketLab në klasat e tyre..