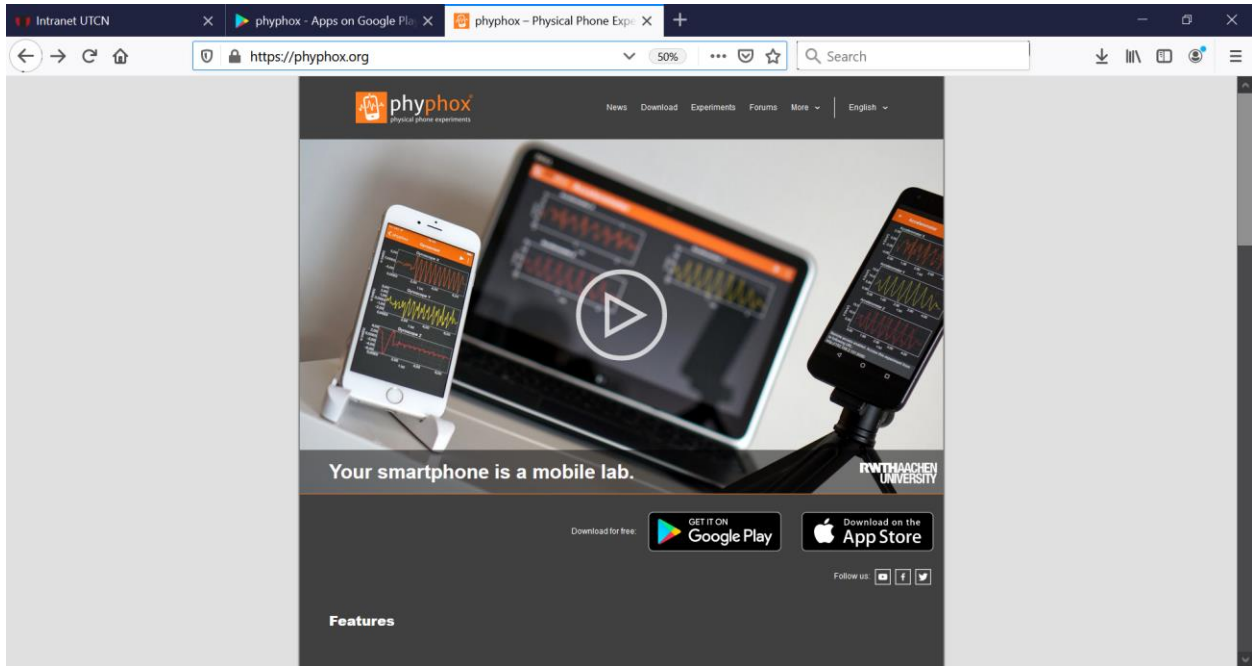
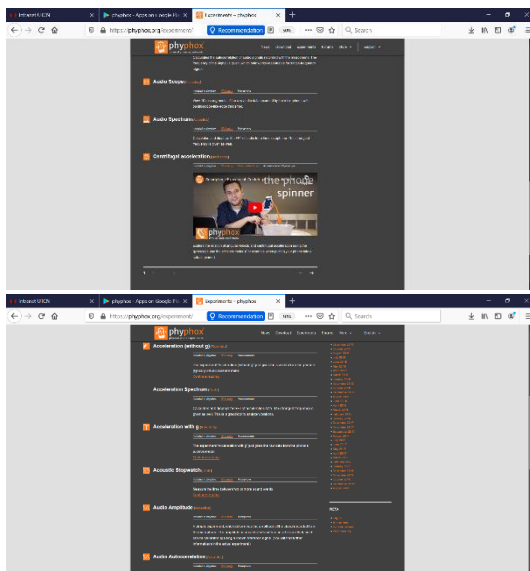


Buna Ziua,

Cred ca, in ziua de astazi este interes sa citesti cursuri, mai ales cele de Fizica dar si mai interesant este sa poti efectua cateva experimente. În acest sens, am pregătit link-ul catre o aplicație web se numește Phyphox, care odată instalată vă permite să efectuați o serie de măsurători de acasă

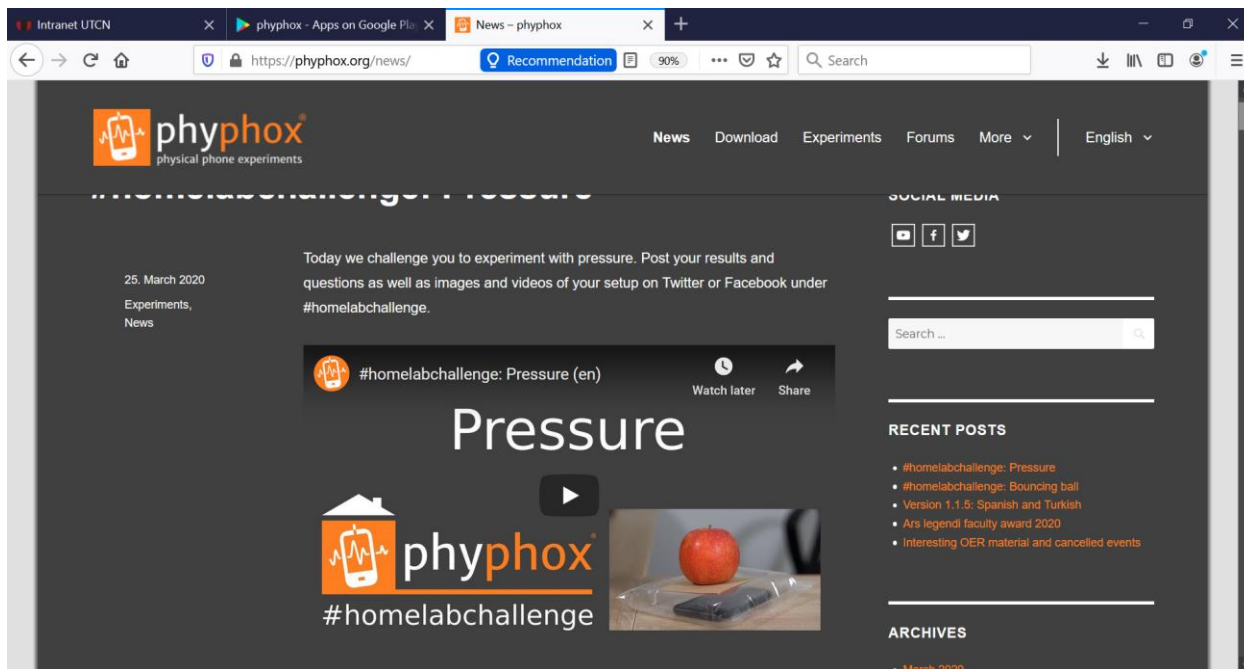


folosind telefonul mobil. Pentru aceasta trebuie să accesați linkul Phyphox (<https://phyphox.org/>) să instalați pe telefonul vostru mobil aplicația (Sper că este un smartphone) de pe pagina web Phyphox. Aici aveți o serie de informații în limba engleză. Acesta vă ajută atât la înțelegerea aplicației cât și la modul de efectuare a fiecărui experiment în parte. În felul acesta aveți o serie

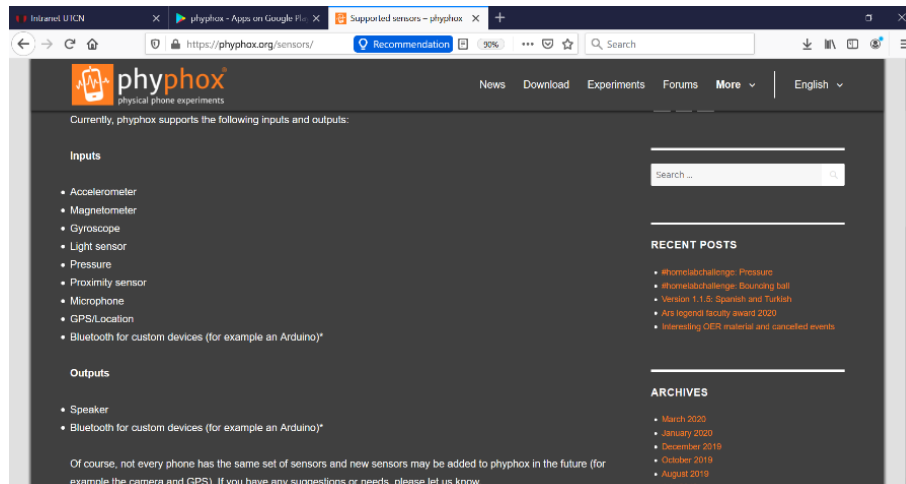


de categorii. În primul rând mă interesează cele din domeniul mecanicii, dar sunt de folos și cele care conțin aplicații cum ar fi cele de acustică sau câmp magnetic. Toate aceste aplicații pot să fie folosite de telefonul vostru mobil datorită senzorilor existenți. Vă rog să verificați dacă aveți toți sau parțial acești senzori. Astfel câțiva senzori se bazează pe măsurarea luminii și un microfon pentru măsurarea și analizarea sunetelor. La fel și difuzorul poate fi folosit ca sursă pentru un sonar. Pentru măsurarea accelerației și

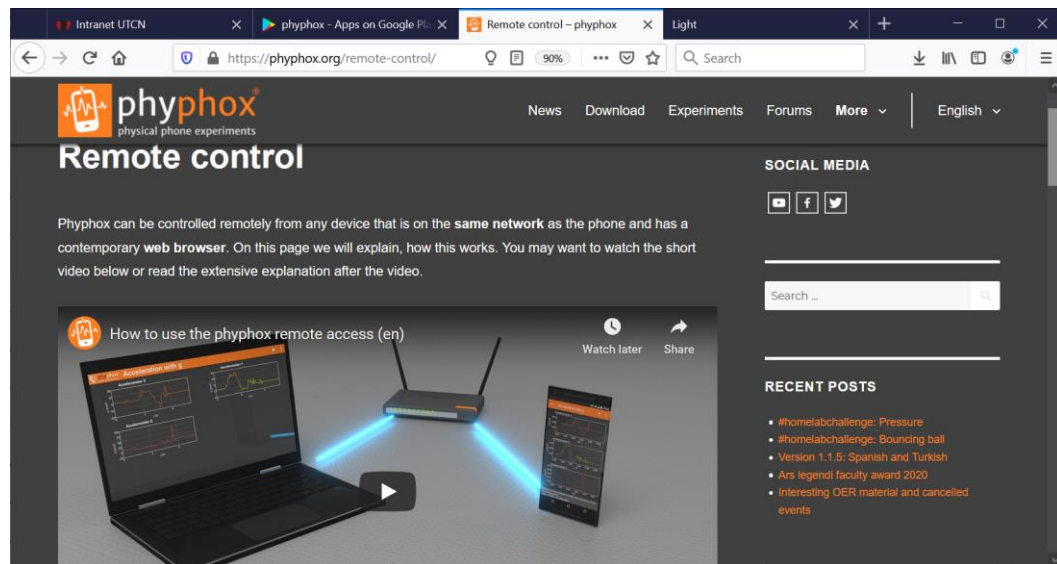
vitezei există un accelerometru. Mai există un magnetometru. Senzorul poate să fie folosit pentru măsurarea celor trei componente ale câmpului magnetic terestru. În plus poate să măsoară și câmpurile magnetice produse de diverse corpuri metalice, să zicem mici magneți. Să știți că diverse metale pot să modifice câmpul magnetic terestru și astfel telefonul vostru mobil poate să fie foarte bine folosit ca un detector de metal. Cele mai multe telefoane au și un senzor de presiune



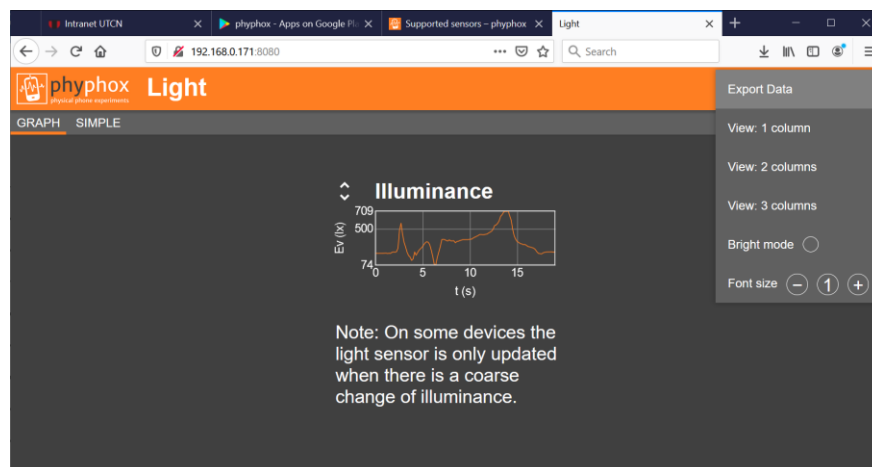
atmosferică. Cu ajutorul acesteia puteți măsura direct presiunea atmosferică, sau folosind o lege a presiunii barometrice puteți să măsurați altitudine față de nivelul mării la care vă găsiți. Toate telefoanele ar trebui să aibă câte un "senzor" de localizare prin GPS. Acest senzor poate să fie folosit pentru localizarea voastră directă dar și pentru a determina viteza de deplasare. Astfel puteți să folosiți această aplicație atunci când ieșiți până la cumpărături sau face sport în jurul locuinței.



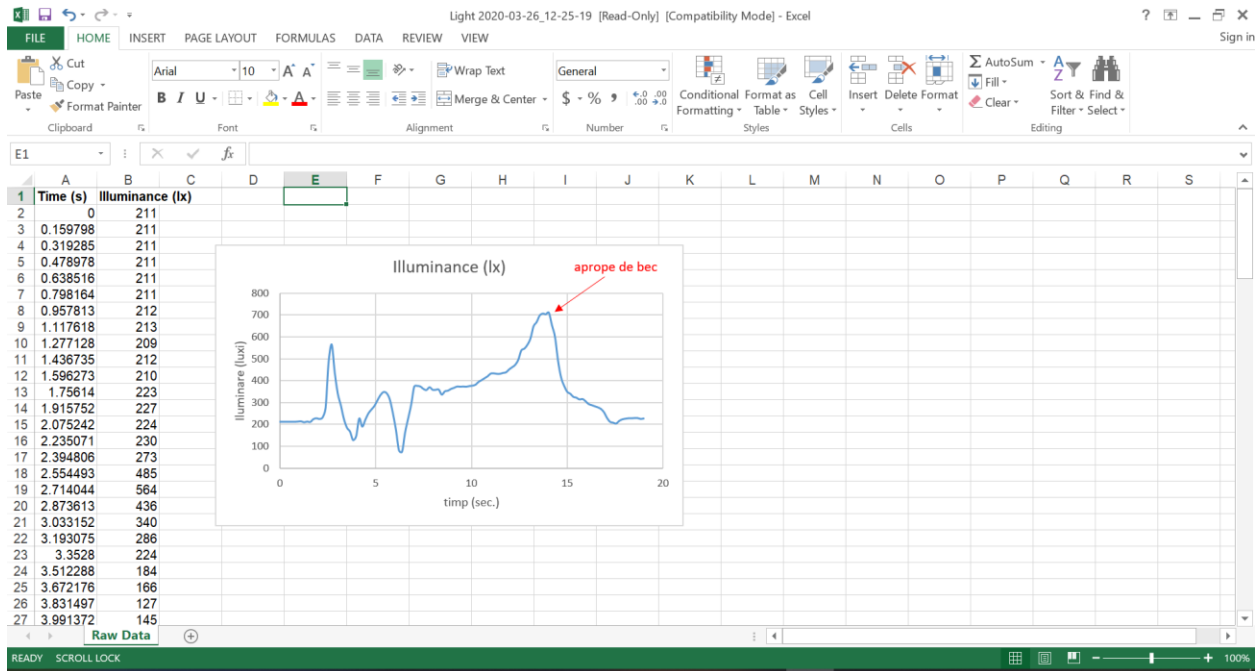
Din punct de vedere practic ce mă interesează este ca voi să instalați aplicația PhyPhox. să deschideți rând pe rând fiecare dintre tipurile de măsurători posibile, să le studiați, să vă familiarizați cu ele. Eventual puteți să urmăriți filmulețele explicative video existente pentru pentru fiecare masuratoare a aplicației. Să vă alegeți și să puneți la punct una două sau mai multe experimente. Atenție! Sa nu deteriorati telefonul mobil in decursul unor astfel de masuratori experimentale. Datele pot să fie înregistrate și salvate în Excel. Cel mai interesant lucru pe care puteți să îl faceți de acasă este acela de a conecta telefonul mobil la un laptop sau un desktop.



Conectarea este foarte simplă și explicată în modul cel mai simplu pe pagina web. Astfel și telefonul mobil și laptopul sau desktopul vor accesa aceeași rețea wifi și în felul acesta puteți să transferați online, adică în mod direct, instantaneu, rezultatele măsurătorii efectuate de telefonul mobil către laptopul vostru. Pentru aceasta puteți folosi orice browser.



Aș dori ca la final să salvați datele în format Excel și să le reprezentați grafic.



Succes!!!

Puteti folosi fisierul Word si sa scrieti un mic referat.

<https://phys.utcluj.ro/resurse/Facultati/Constructii/2019-2020/Template%20pentru%20referat.doc>

Cu poze asa cum v-am aratat aici. Ma gandesc sa va dau cate 1 p in plus la nota.

Stati acasa si faceti experimente de Fizica distractive.