

Experimentování ve výuce fyziky na ZŠ

*Smartphony a tablety
při jednoduchém experimentování*

Smartphony a tablety při jednoduchém experimentování

Program:

1. Představení jednotlivých typů mobilních zařízení
2. Představení operačních systému využívaných v mobilních zařízeních
3. Ukázka a vyzkoušení si funkcí vestavěných senzorů
4. Databáze využitelných aplikací

Představení jednotlivých typů mobilních zařízení

Smartphone - „chytrý telefon“ umožňující dodatečnou instalaci aplikací



Samsung Galaxy Mini 2



Samsung Galaxy S3 mini

Představení jednotlivých typů mobilních zařízení

Tablet – přenosný počítač ve tvaru desky s dotykovým displejem



Samsung Galaxy Tab 2 10.1



Samsung Galaxy Note 10.1

Představení operačních systému využívaných v mobilních zařízeních

Operační systém – základní program, který zajišťuje správnou komunikaci mezi hardwarem a softwarem

symbian



iOS



BlackBerry



**Windows
Mobile**

**Windows
phone**



Ukázka a vyzkoušení si funkcí vestavěných senzorů

Senzor – čidlo měřící určitou vlastnost

Accelerometer Sensor (akcelerometr)

Light Sensor (senzor světla)

Orientation Sensor (senzor orientace)

Proximity Sensor (senzor vzdálenosti)

Temperature Sensor (teplotní senzor)



Ukázka a vyzkoušení si funkcí vestavěných senzorů

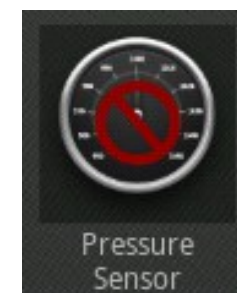
Senzor – čidlo měřící určitou vlastnost

Gyroscope Sensor (gyroskop)

Sound Sensor (zvukový senzor)

Magnetic Sensor (senzor magnetického pole)

Pressure Sensor (senzor tlaku)



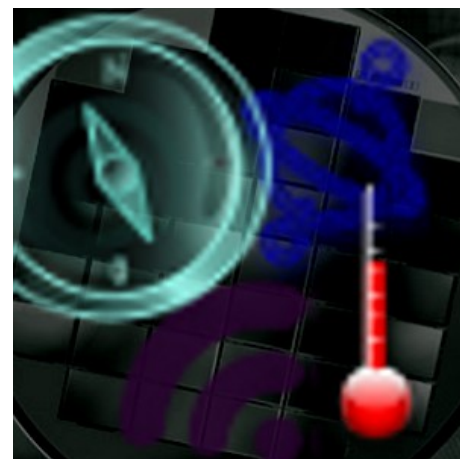
Ukázka a vyzkoušení si funkcí vestavěných senzorů

Aplikace pro zobrazení dat:

Android Sensor Box



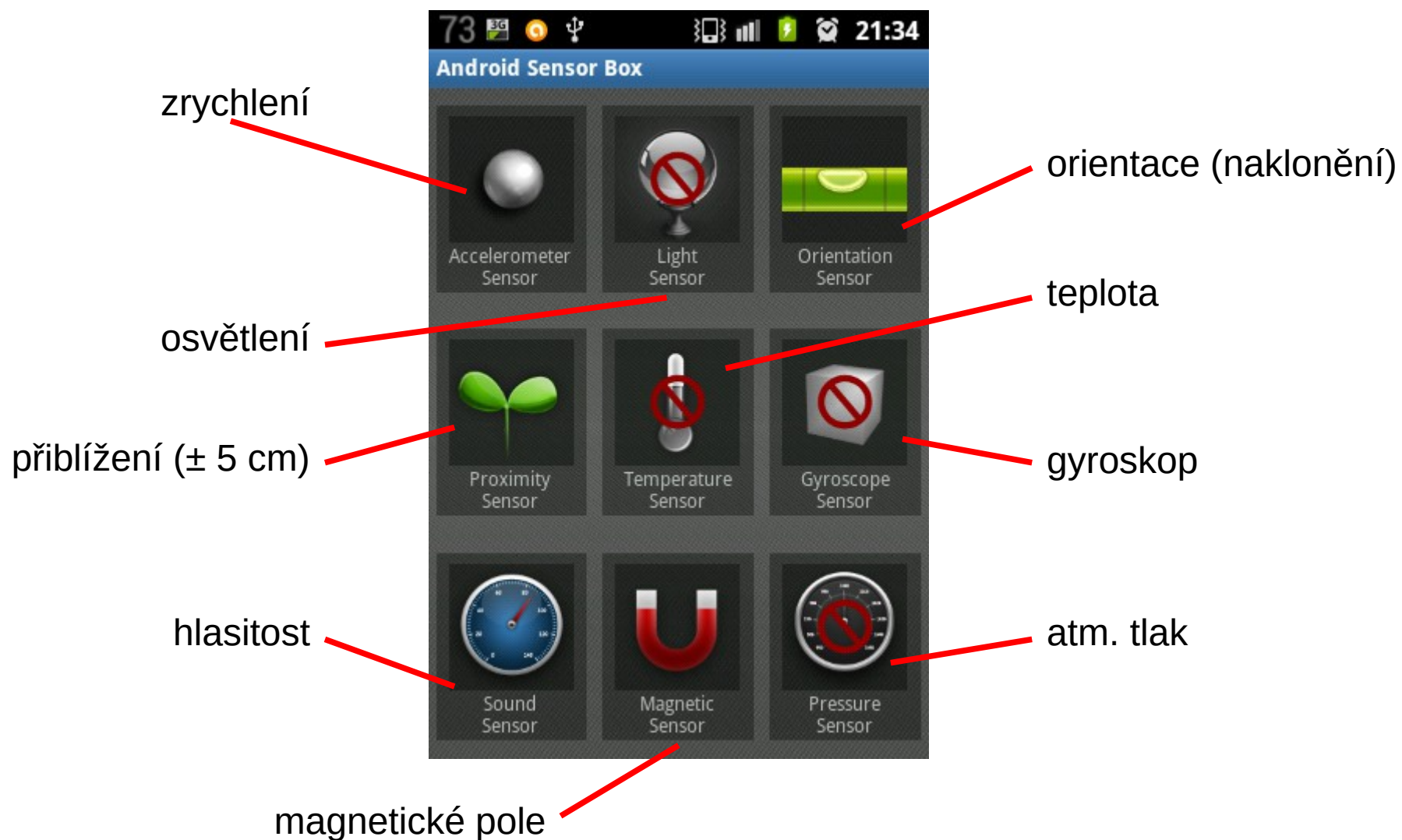
AndroSensor



CPU-Z



Android Sensor Box



AndroSensor

poloha



zrychlení

osvětlení

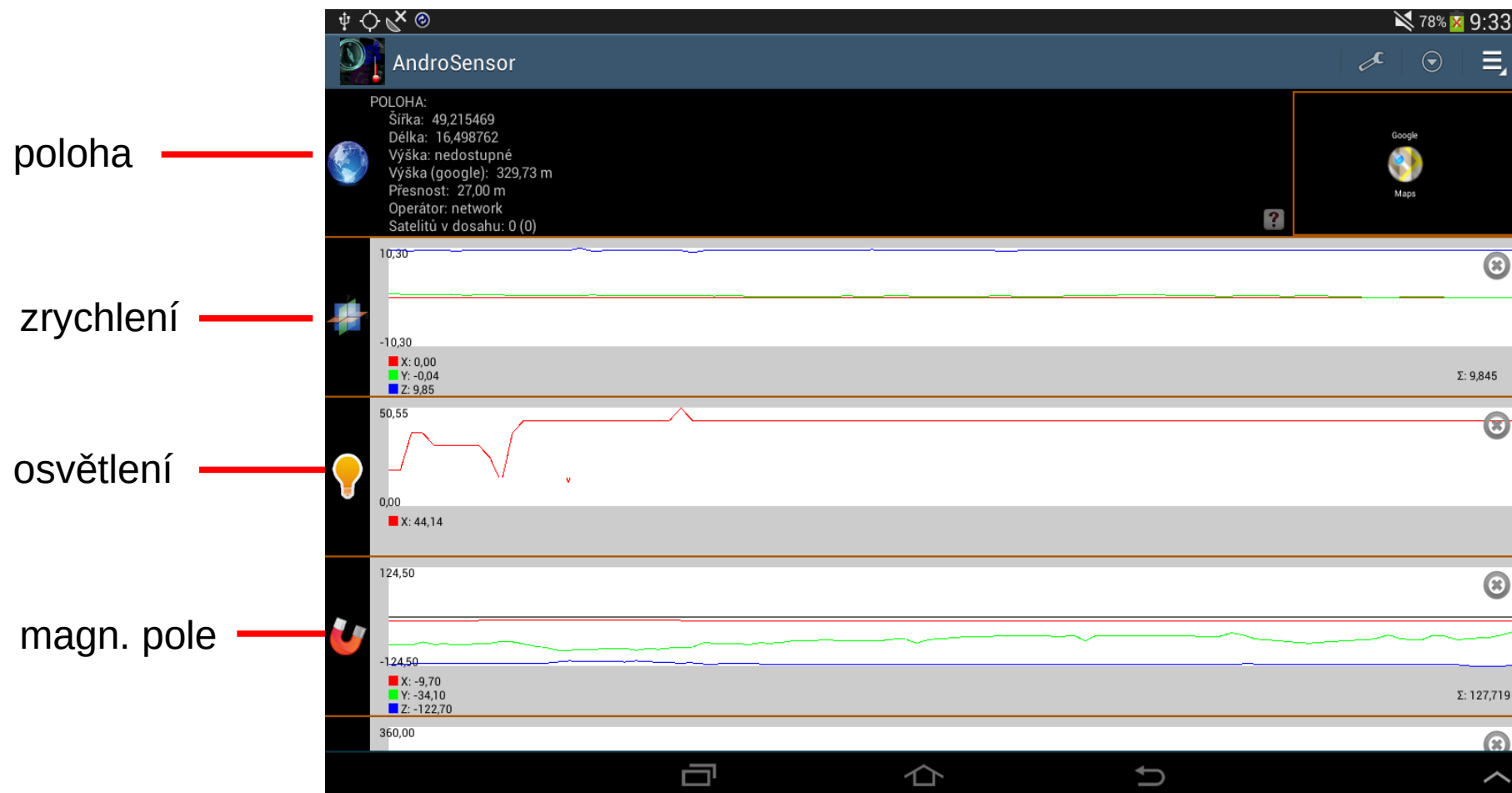
magn. pole

orientace

akumulátor

hlasitost

AndroSensor



Databáze využitelných aplikací

<https://play.google.com/>



Google play

<http://apps.samsung.com/>



<http://www.appbrain.com/apps>



Samsung
Apps

Experimentování ve výuce fyziky na ZŠ

Smartphony a tablety při jednoduchém experimentování

Děkuji za pozornost!

dvorak@ped.muni.cz