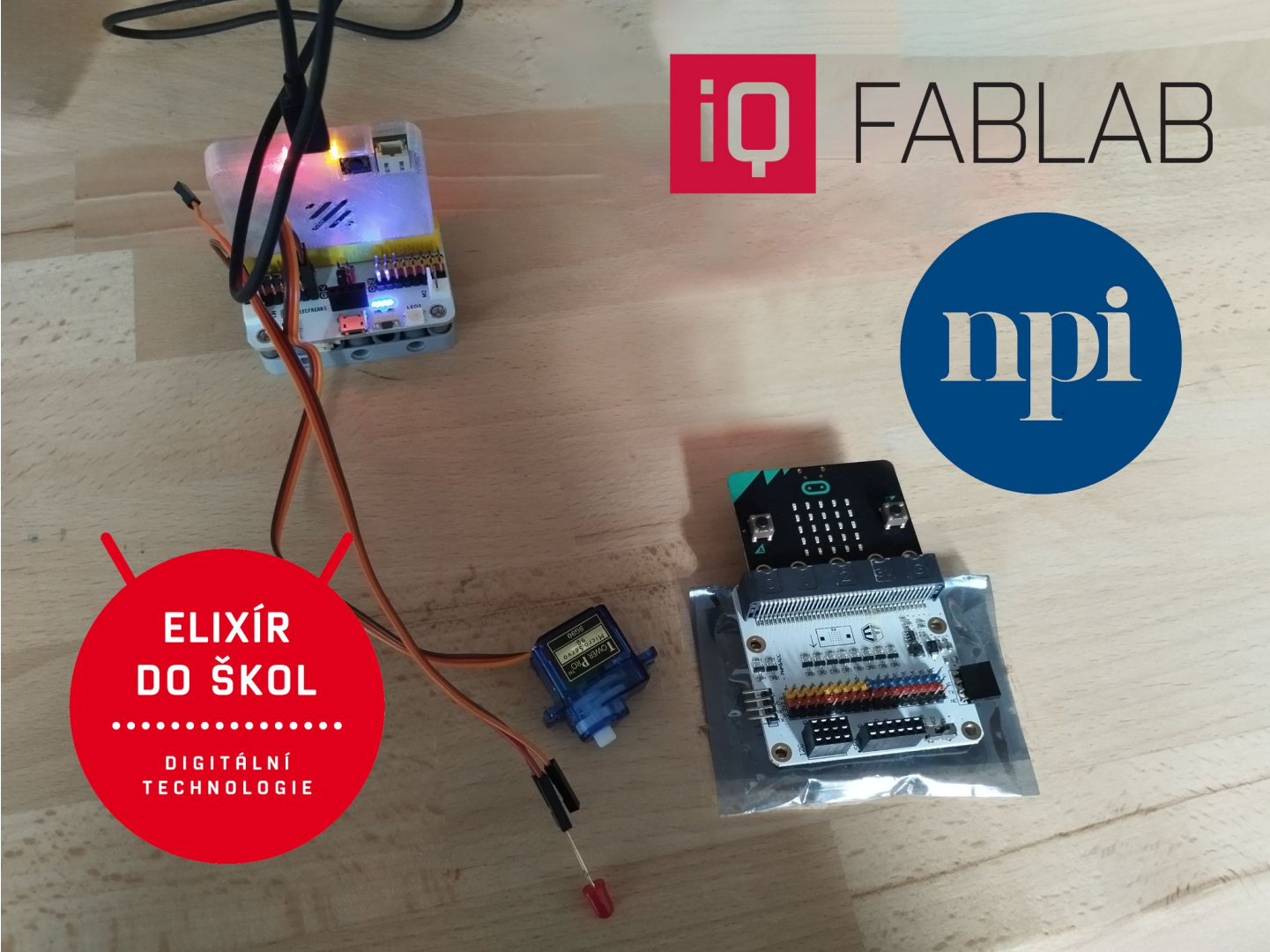




FABLAB



**ELIXÍR
DO ŠKOL**
.....
DIGITÁLNÍ
TECHNOLOGIE



Program

Úvod – ohlédnutí za našimi setkáními s Micro:bity

Začínáme

Připojujeme jednoduché součástky

Propojujeme více součástek s Micro:bitem

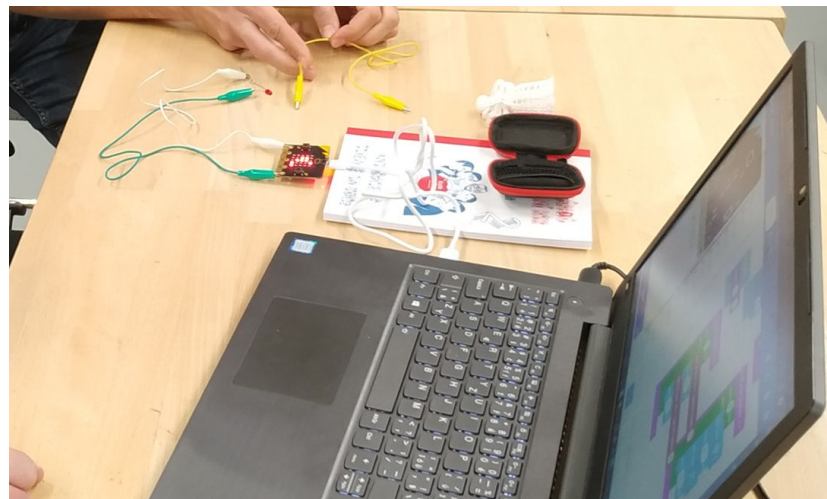
Ohlédnutí

-> elixirict.cz/archiv-prispevku

2021-06



2022-12



Začínáme

<https://www.microbiti.cz/začínáme>

Výchozí program – umím připojit, umím nahrát, jak použít

Využití vestavěných funkcí – jak používáme, co programujeme

(např. tlačítko + displej, náklon, zatřesení, osvětlení...

magnetické pole – zkušenosti s využitím ve fyzice V. Šolcová)

Ukázka prostředí Classroom pro Micro:bit

MAR

vyzkoušeli jsme vše z imyšlení, dále připojuji s žáky LED display a musí vykreslit vektorový obrázek

MAR

1.8 inch LCD for micro:bit

MAR

parkovací kapacita

VER

V hodinách fyziky, informatiky a na kroužku robotiky.

VER

FYZIKA: kompas, frekvence zvuku

ADE

Meteorologická stanice

MAR

mám zkušenost, teploměr micro:bit musíme brát s rezervou +/- 5 rozdíl od skutečné teploty

VER

Chtěla bych měřit teplotu.

EK

Teprve začnu, nemám žádné zkušenosti

VER

K připojení dalších součástek jsem se zatím nedostala, ale chystám se na to.

LEN

Základní práce s displejem (ikony, text, jednotlivé ledky...), tlačítka, náklon... rádio (propojení microbitů...

MIL

Tlačítka, náklon, teplota

IN

Základy, tlačítka, náklon

ADE

Hry - kámen, nůžky, papír

ADE

Hry - vrtací kostka

L

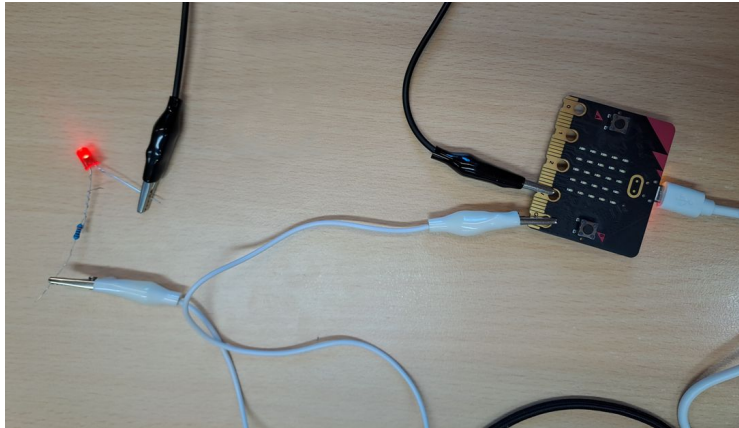
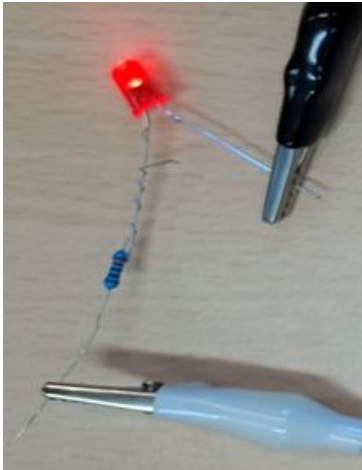
Zatím pouze začínáme - práce s displejem, tlačítka

MŠ

Zatím nijak, chystám se využít aktivity z imyšlení, ale třeba se dnes nasměřuju jiným směrem ;-)

Připojujeme jednoduché součástky

Micro:bit a LED (+ [Liveworksheet](#))



Micro:bit a LED
6.9/10
L'...p larita a > ávr zapoje ke dro
(přenes na Správné přípravené symboly a součástky)

Připojení k Micro:bitu

zkoušená část
bratří nožička

(z nabízených LED využij jen 1 obr.)

Programujeme LED pomocí Micro:bitu
(sestav programy pro blikání LED a svícení po stisku tlačítka)

opakuji stále
zapiš do pínu P0 logickou hodnotu 0
čkej 1000 ms
zapiš do pínu P0 logickou hodnotu 1

po stisknutí tlačítka A
čkej 1000 ms
zapiš do pínu P0 logickou hodnotu 1

(po odeslání odpovědi mohou být umístění příkazů vyhodnocena chybně, ale program může být dobře)
-> můžeš požádat o vyhodnocení učitele nebo kamaráda

- 1 označení LED dobře, ale v obvodu opačně zapojena
- 2 k Microbitu opačně zapojena, GND je minus
- 3 programy správně

Propojujeme více součástek

Nahrazujeme krokosvorky

- nepájivé pole
a rozšiřující moduly
- robot s Micro:bitem



Připravované programy



FABLAB

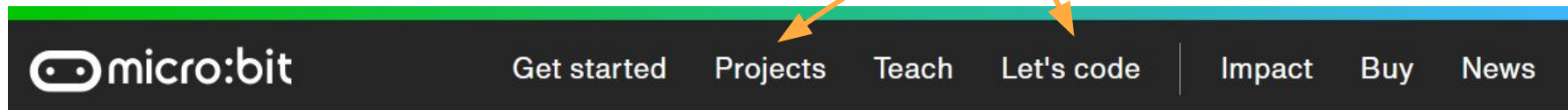
- **Pro učitele** kurz 3D tisku -> byl by zájem o Micro:bit?
- **Pro třídy**
 - > Začínáme s Microbitem
(zapojení, programování, připojení LED, soutěž s autíčky)
 - > Micro:bit pro pokročilé
(programujeme komponenty autíčka a spolupracujeme)

Kontakt a odkazy

Martin Gembec: www.elixirict.cz - martin.gembec@gmail.com, tel. 739000694

Miroslav Zuzelka: iQFABLAB - zuzelka@iqlandia.cz

BBC Micro:bit web: <https://microbit.org/> *návody kódovací prostředí a Classroom*



Microbit ve výuce: <https://www.microbiti.cz/>

Liveworksheety - inspirace: [Seznámení s Mirobitem](#), [Microbit a LED](#)