

Roboakademie

_Půda


**_Městská
_knihovna
Polička_**



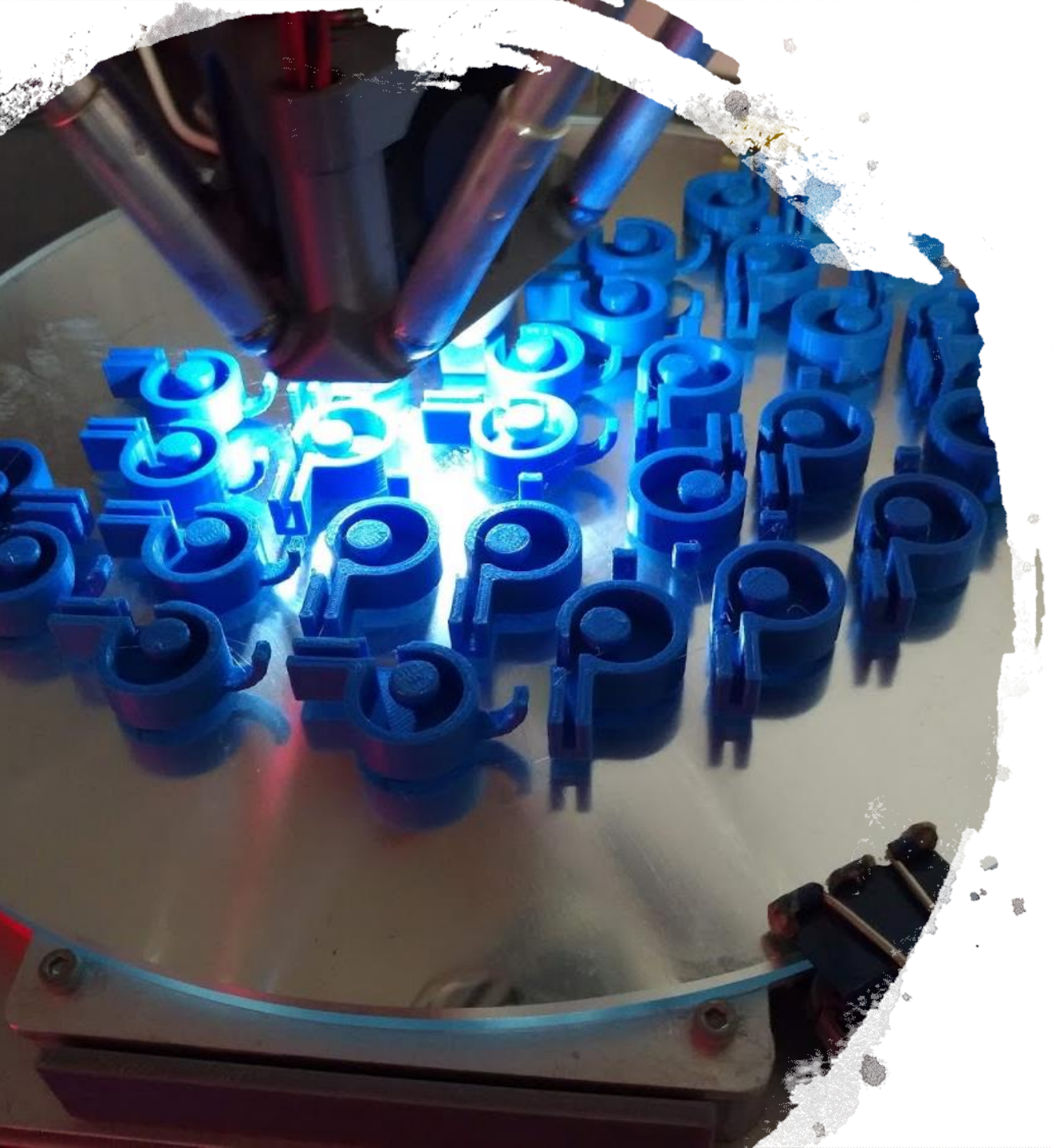
Digitální vzdělávání nejen v knihovnách_

Hanka Šandová

12. – 14. červen 2020

- 
- A line of colorful, small, egg-shaped robots (likely Bee-Bots) is shown on a wooden surface. The robots are arranged in a line, with the largest one at the top right and smaller ones following towards the bottom left. The background is a wooden beam and a white wall.
- Kompetence pro 21. století
 - Role školy, knihovny
 - Formální vs. neformální vzdělávání

Proč?



3D tisk

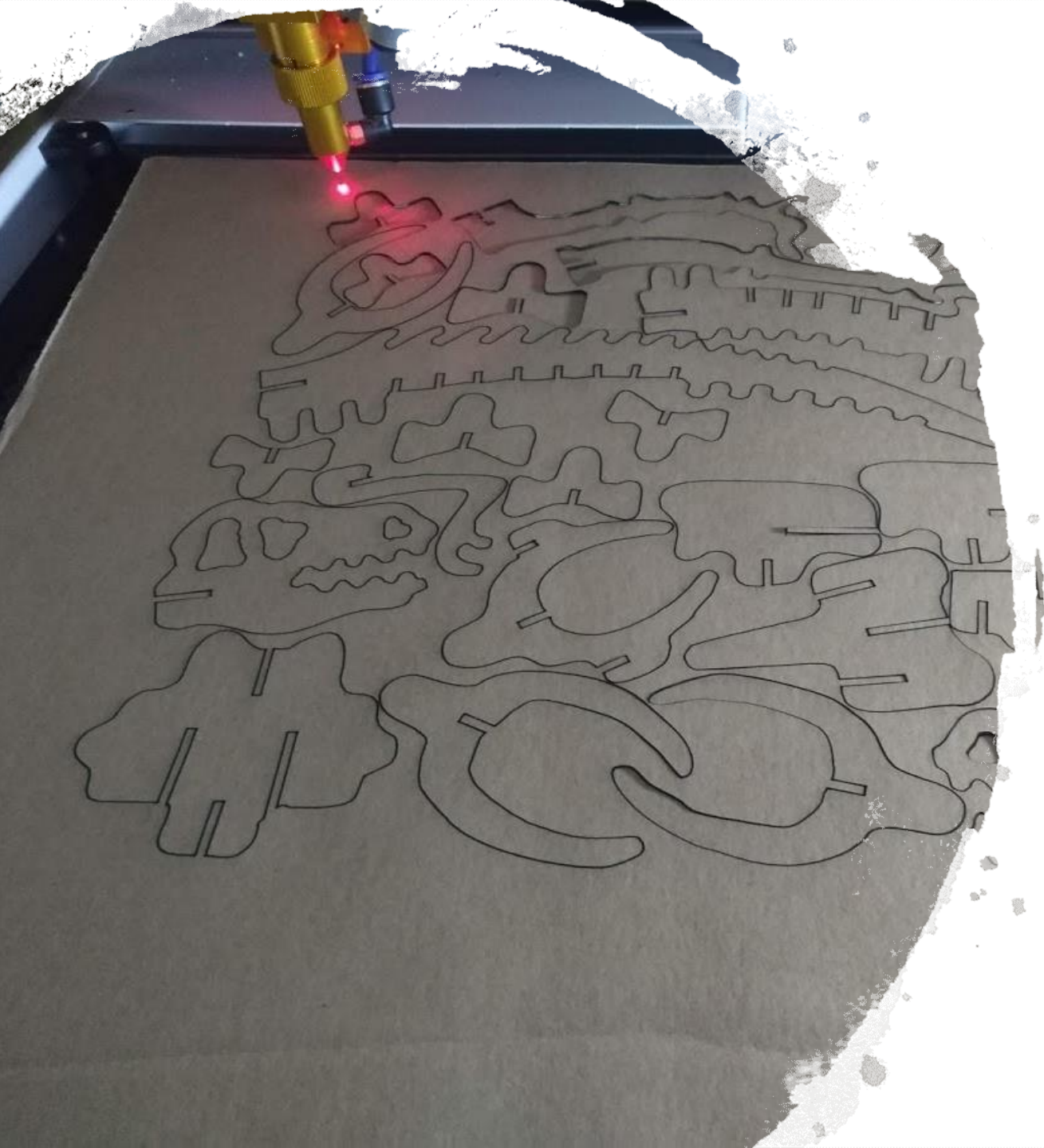
3D tisk

- Proč?
- Co tisknout?
- Kde hledat?
- V čem modelovat?

On-line

- [TinkerCAD](#)
- [OnShape](#)
- [Cookie caster](#)

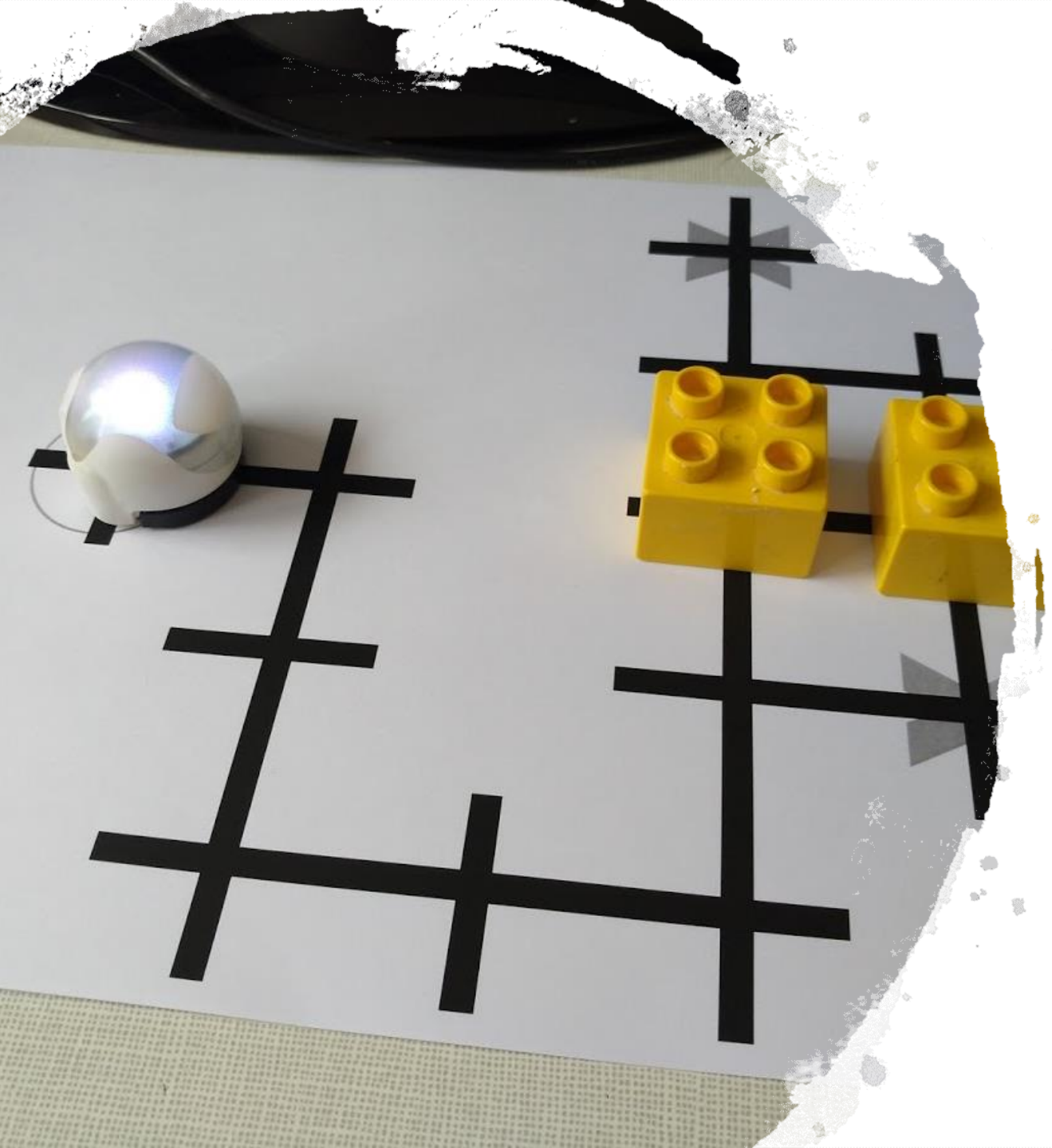




Laser & CNC frézka



Bee/Blue bot



Ozobot



LEGO WeDo/Mindstorms



Scottie go!



Intelino train



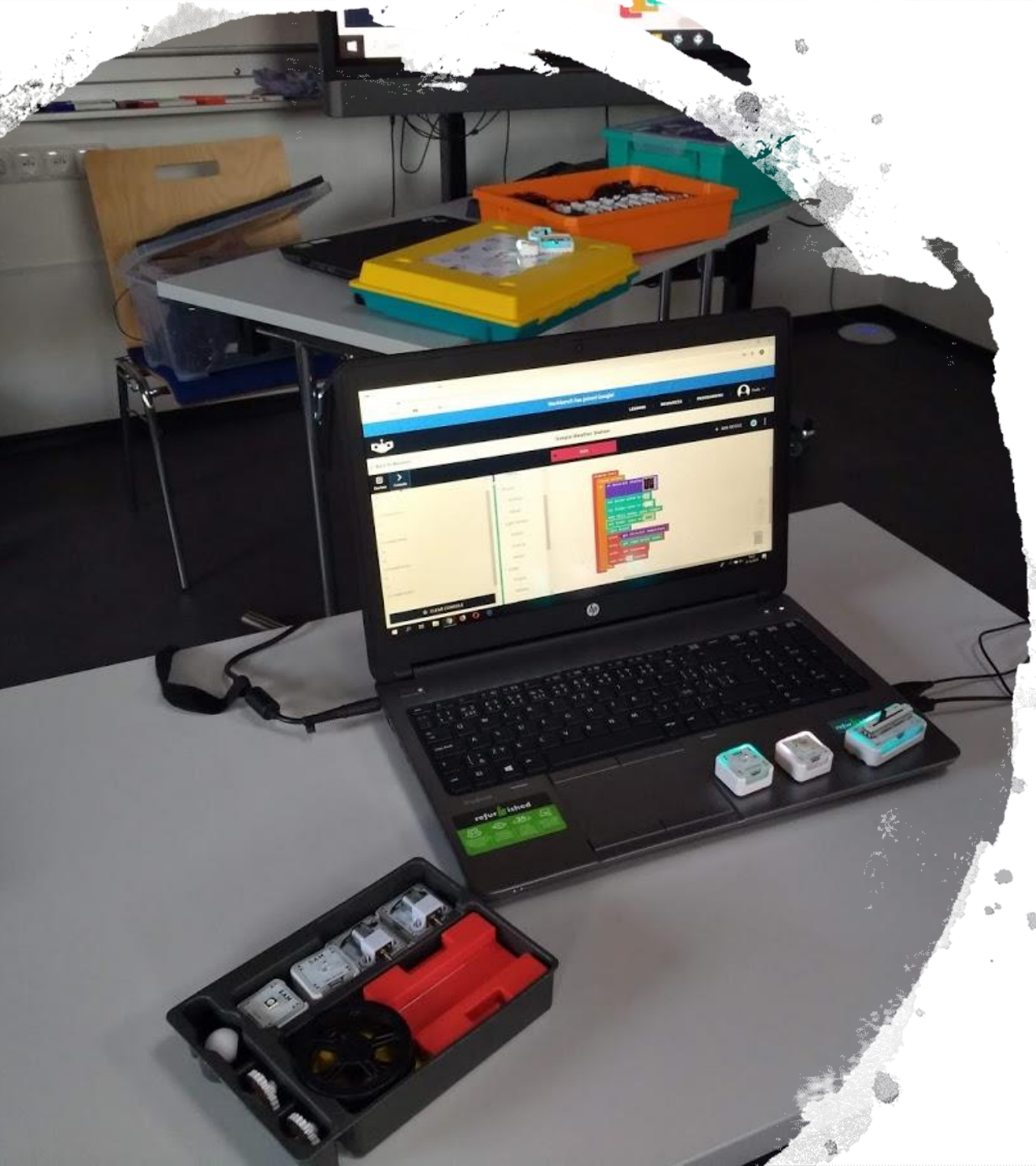
**MakeBlock
mTiny
Codey Rocky
Neuron**



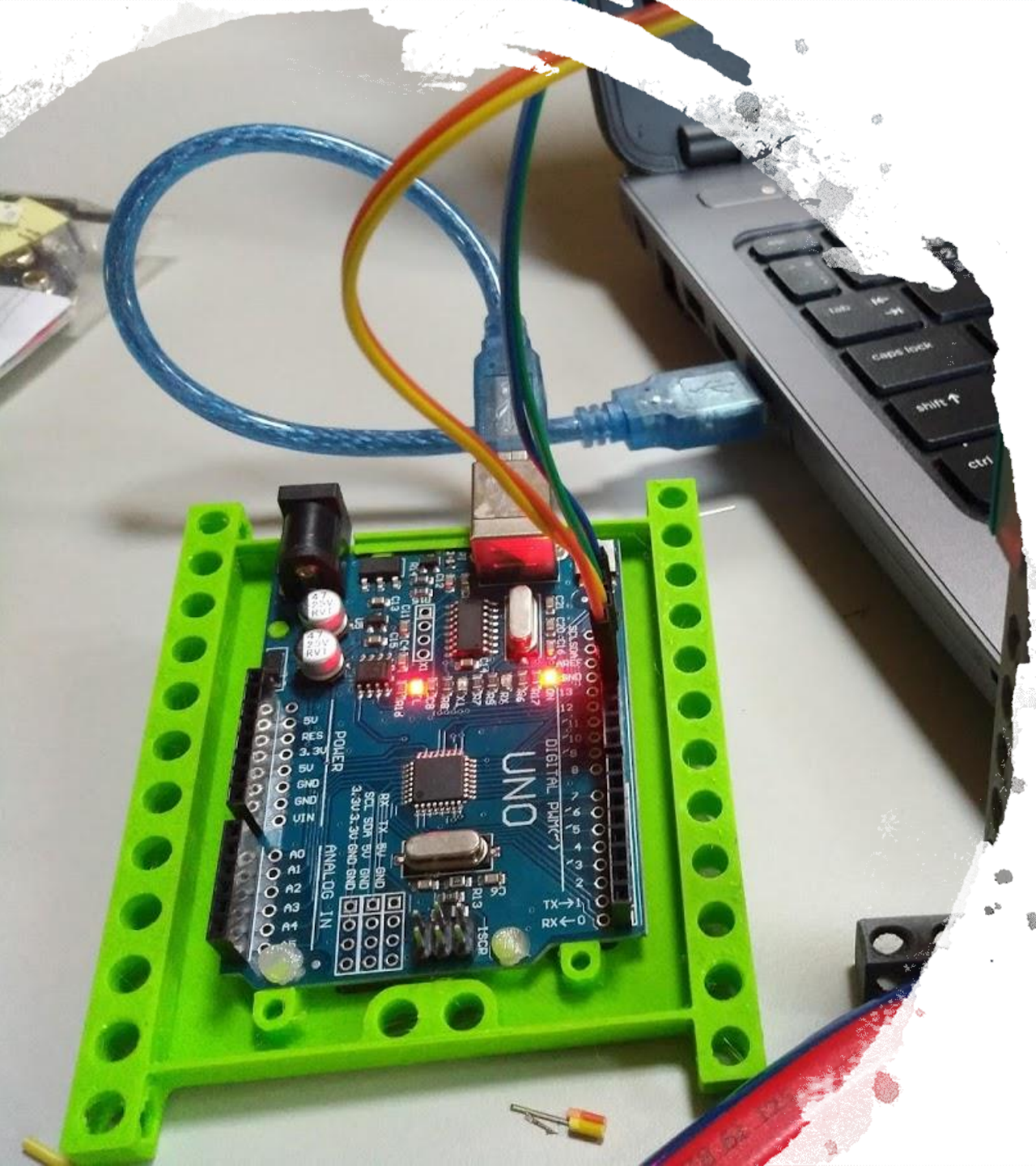
MakeBlock mBot



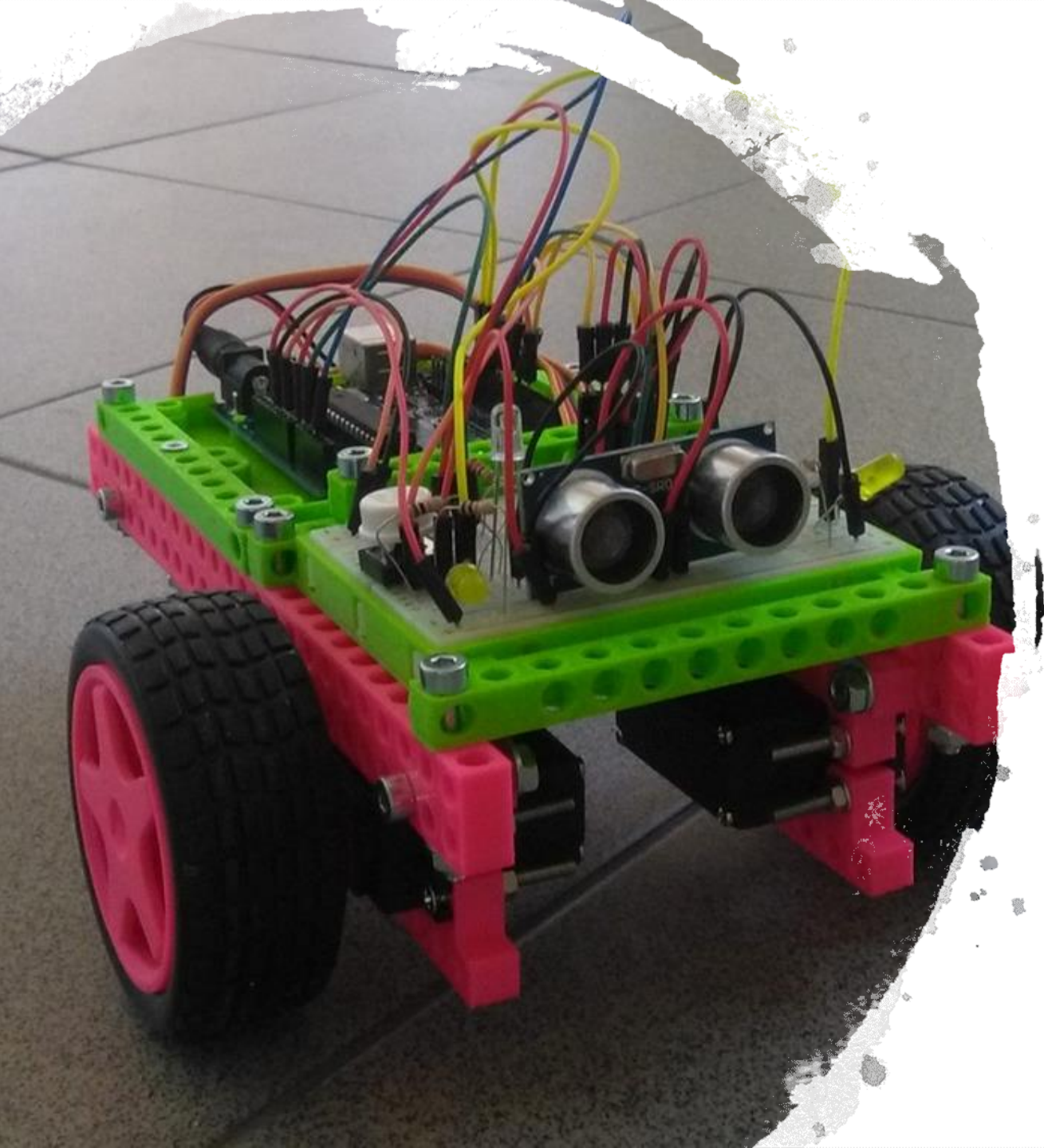
Micro:bit



SAM Labs

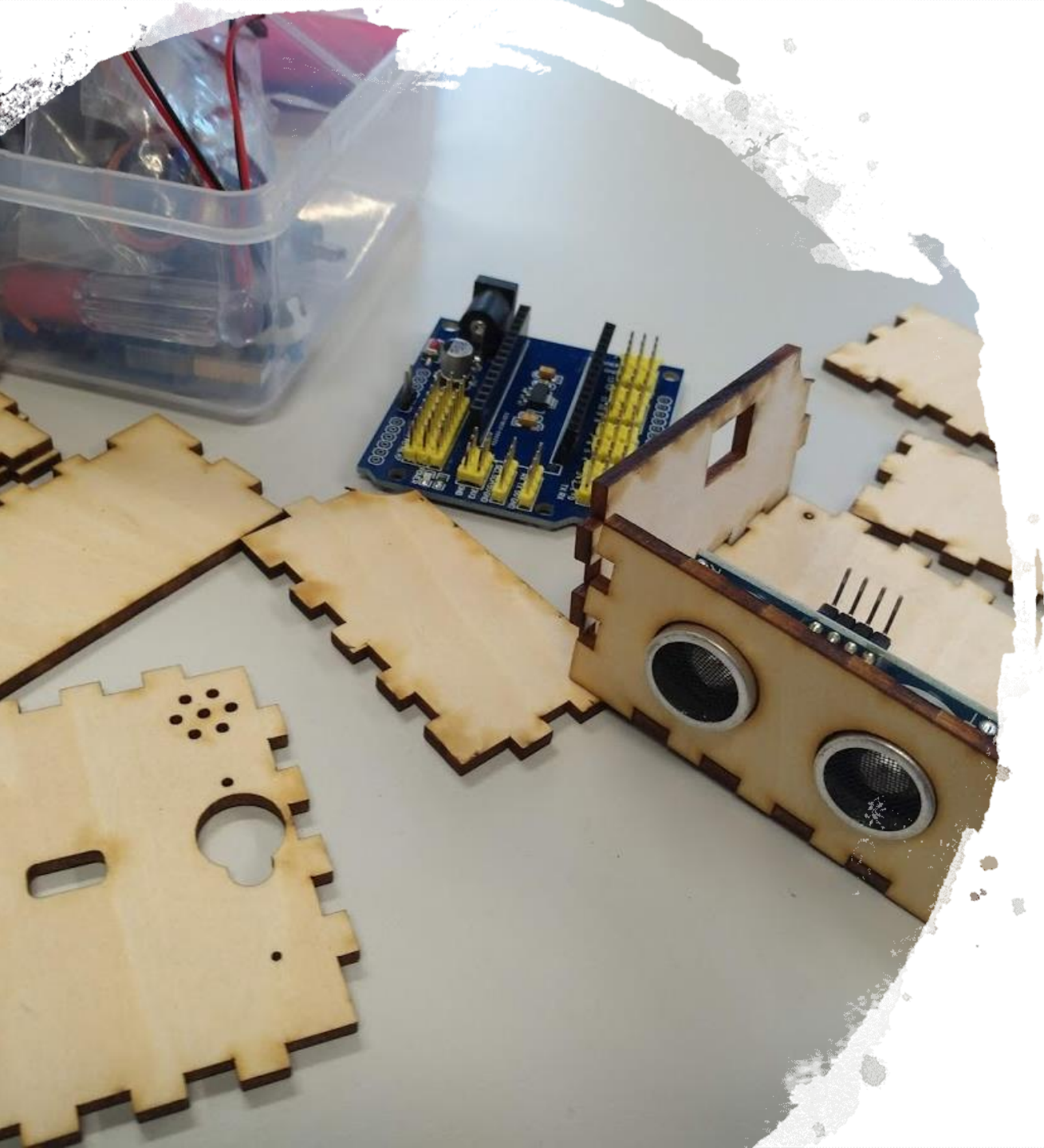


Arduino



- [Časopis e-mole!](#)

mBitbeam (Otevřená robotika)



Otto DIY (Otevřená robotika)



- [Scottie go!](#)
- [Ricochet Robots](#)
- [Robo Rally](#)

Deskovky



- [Scratch](#)
- [Code Week / Meet & Code](#)
- [Hour of code](#)
- [Bobřík informatiky](#)

Bez počítače

- [CS Unplugged](#)

Programování a aktivity

Bloková programovací prostředí

SCRATCH



<https://scratch.mit.edu/>

Scratch



<https://ide.mblock.cc/#/>

On-line prostředí, pro propojení s robotem je třeba nainstalovat mLink

<https://www.mblock.cc/en-us/download/>

Desktopová aplikace a aplikace pro mobilní zařízení

mBlock



Spreadsheet

Google

Read from and write to Google Sheets



SPRK+

Sphero

Navigate a maze. Program a painting. Mimic the solar system. Swim across the water.



Mini Drone

Parrot Drones

Program the Parrot M mini drones.



Fly Pad

Parrot Drones

Use direction and buttons to control drones and anything else.



micro:bit



WORKBENCH
Project-Based Learning

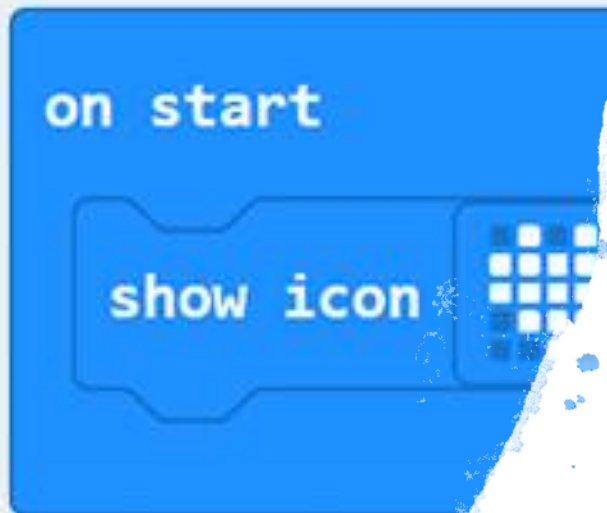
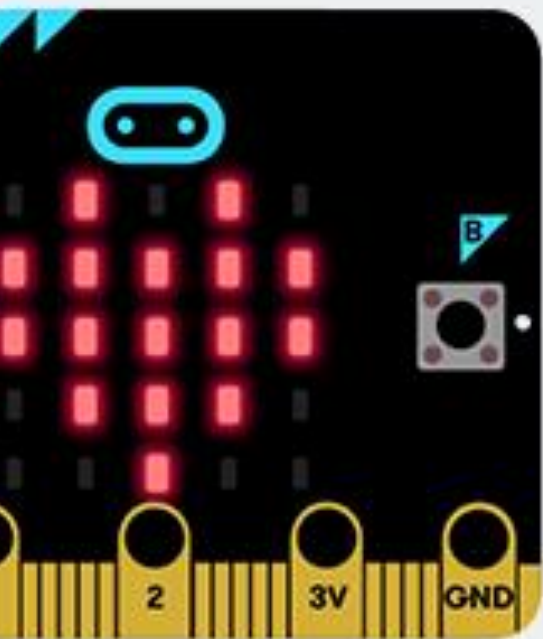
<https://edu.workbencheducation.com/toolbox/programming>

On-line prostředí pro více platforem, např. Micro:bit, SAM Labs, ..., propojení s Google tabulkama

<https://edu.workbencheducation.com/>

Sdílené projekty pro různé platformy

**Google Workbench
Education**



<https://www.microsoft.com/en-us/makecode>

On-line prostředí pro různé platformy, např. Micro:bit,
Lego Mindstorm EV3 se simulátorem

Microsoft Make code



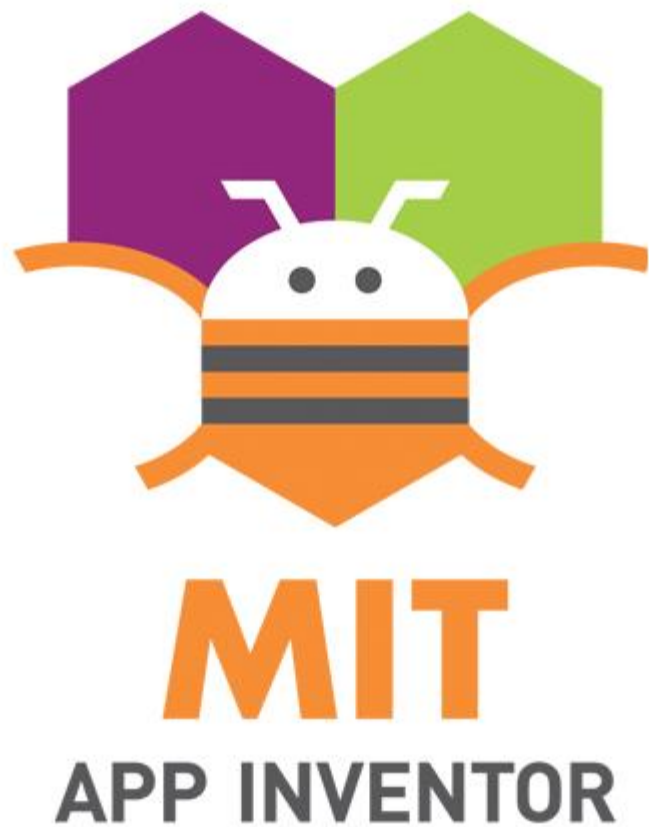
<https://ozobot.com/create/ozoblockly>

On-line prostředí pro programování Ozobotů, pět úrovní

<https://ozobot.com/create/games>

On-line prostředí s úlohami a simulátorem pro Ozobota

Ozoblockly



<http://ai2.appinventor.mit.edu/>

On-line prostředí pro návrh a programování aplikací pro Android

MIT App Inventor

— Městská
— knihovna
Polička —



Kontakt

Hanka Šandová

sandova@knihovna.policka.org

Centrum technického vzdělávání Půda

Městská knihovna Polička

<http://puda.knihovna.policka.org/>

FB

<https://www.facebook.com/knihovnaPolickaPuda>

Zdroje

- <http://robotika.sandofky.cz>
- <http://puda.knihovna.policka.org/>
- <https://www.e-mole.cz/>
- <https://edu-sense.com/pl>

FB groups

- <https://www.facebook.com/groups/UcimeInformatiku/>
- <https://www.facebook.com/groups/491566298242316/>
(_Půda)