

[Kreativní laboratoř a online vzdělávání v Městské knihovně Tišnov \[1\]](#)

Autor:

- [HEČOVÁ, Edita](#) [2]

Číslo:

- [2020, ročník 29, číslo 3/4](#) [3]

Rubrika:

- [Vzdělávání](#) [4]

Klíčová slova:

- [dílny](#) [5], [doba koronavirová](#) [6], [Městská knihovna Tišnov](#) [7], [oborové vzdělávání](#) [8], [rozvoj knihoven](#) [9]

Region:

- [09 Region Velká Morava](#) [10]

Rok 2020 byl pro všechny náročný a přinesl s sebou celou řadu změn. Pro nás v [tišnovské knihovně](#) [11] byla nejzásadnější změnou a velkým krokem do neznáma realizace [Kreativní laboratoře](#) [12]. Když za námi v listopadu 2019 přišel PhDr. Petr Škyřík, Ph.D., s nápadem vybudovat v knihovně kreativní digitální (robotické) centrum, takový malý makerspace, doslova nás tím nadchnul. S jeho nemalým přispěním jsme se pustili do práce.

Začali jsme si tedy shánět informace o tvůrčích prostorech v knihovnách. A narazili jsme na docela zásadní problém. Ono těch informací mnoho není. Navštívili jsme Hanku Šandovou na [Půdě v Poličce](#) [13] a Tomáše Mejzlíka ve [FabLabu v Brně](#) [14], ale stále jsme nedostali odpovědi na všechny otázky. Kdo nás, roboty a programováním nepolíbené, naučí se vším vybavením pracovat? Kde se můžeme inspirovat? A tak vznikl další nápad. Když nemůžeme najít školení ani kurzy, které bychom potřebovali, uděláme si je sami. A tak jsme k projektu na vybavení Kreativní laboratoře do programu VISK 3 podávali ještě do programu VISK 2 projekt na vzdělávání knihovníků. A protože tišnovská knihovna dlouhodobě spolupracuje s [Místním akčním plánem \(MAP\) rozvoje vzdělávání Tišnov II](#) [15], semináře jsme koncipovali tak, aby měly využití i mezi učiteli a pracovníky neformálního vzdělávání mimo oblast knihoven.

Jaký byl plán

Původně bylo plánováno deset prakticky zaměřených workshopů na témata:

- základy práce s roboty (Ozobot, mBot, Bee-Bot atd.);
- základy programování (micro:bit, Arduino);

- vzdělávací aplikace;
- virtuální realita;
- 3D tisk;
- multimédia (animace, vizualizace informací, grafika atd.).

Jaká byla realita

Jenže pak přišlo jaro a covid-19 a všechny plány padly. Začali jsme přemýšlet, zda vůbec a jakým způsobem vzdělávání uskutečníme. Bylo nám jasné, že ne vše budeme moci realizovat prezenčně. Nicméně k online vzdělávání jsme byli poněkud skeptičtí. Situace se bohužel nezlepšovala, ba naopak. Po absolvování několika online pracovních schůzek a následně i vzdělávacích seminářů a konferencí jsme si k online komunikace našli cestu. S létem přišlo rozvolnění a naděje, čas plánování, jak stihnout deset seminářů za tři a půl měsíce. Z toho témata jako robotika, virtuální realita a 3D tisk nemůžeme dělat online. Bylo tedy jasné, že tato témata bychom měli stihnout co nejdříve (pro jistotu, co kdyby nás zase zavřeli, že). To jsme ovšem netušili, že budeme muset řešit další problém, a to zpoždění dodávky vybavení kreativní laboratoře. Z původně plánovaného srpnového termínu dodání vybavení se vše táhlo až do konce roku 2020. Vzhledem k tomu se semináře o 3D tisku a virtuální realitě neuskutečnily vůbec. Počet seminářů se tím snížil z deseti na osm.



[16]
Do vybavení Kreativní laboratoře patří Bee-Bot a Ozobot



[17]
Nechybí ani sada LEGO Boost



[18]
K dispozici jsou i mBoti



[19]
Na uživatele čekají i počítače micro:bit a Arduino



[20]

V laboratoři je možné se ponořit i do virtuální reality

Začátkem září se uskutečnily dva prezenční workshopy s Hankou Šandovou a jejími roboty. Na workshopy [Základy robotiky aneb Co nabízí trh](#) [21] jsme se seznámili s těmi jednoduššími robůtky – s Ozoboty a mBoty a se základy programování. Dále jsme si řekli, jaké aplikace je vhodné používat, jak postavit vzdělávací program pro děti, kde se inspirovat.

Navazující workshop [Základy robotiky aneb Krotíme roboty](#) [22] už přinesl pokročilejší programování s micro:bitem, Arduinem či mBoty.



[23]
S deskovou hrou Scottie Go! na workshopu robotiky pro začátečníky



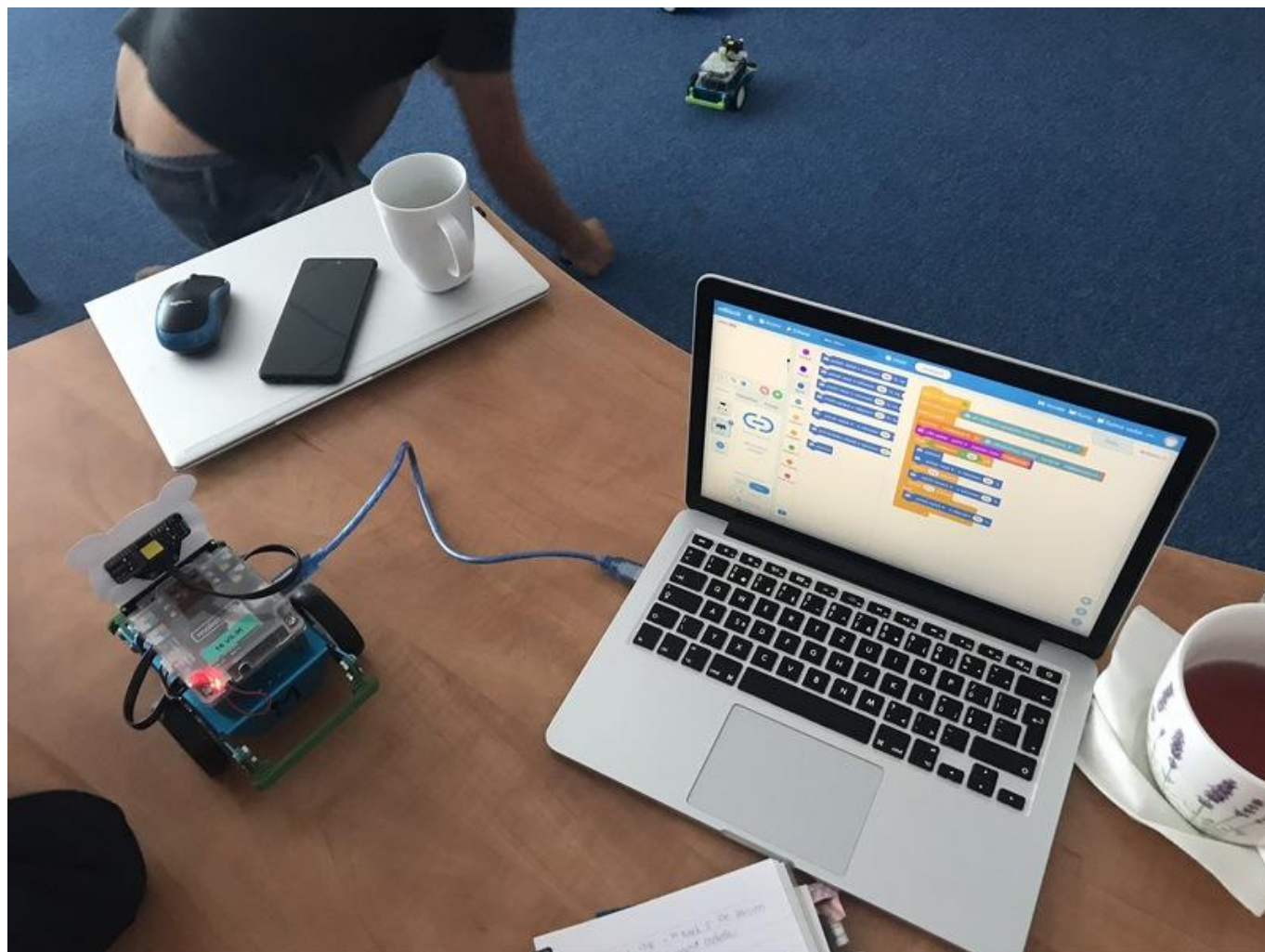
[24]



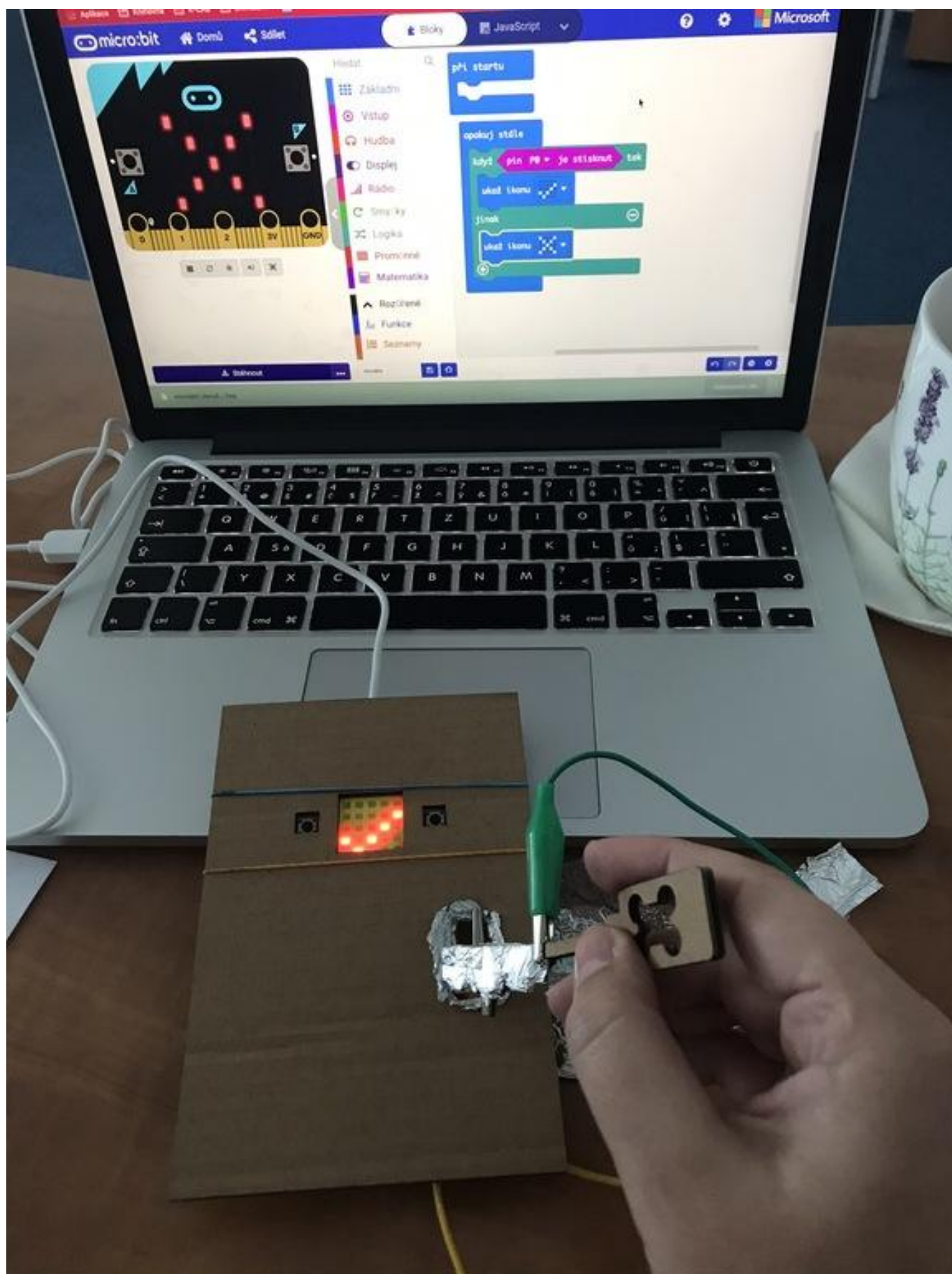
[25]
Programování Ozobota



[26]
S robůtkem mTiny



[27]
Programování mBota



[28]
Počítač micro:bit a ukázka úkolu z knihy micro:bit in Wonderland



[29]
Robůtek mTiny s maskou

Do plánovaných říjnových témat (Vzdělávací aplikace pro tablety a dotykové tabule v podání PhDr. Petra Škyříka, Ph.D., Podpora inforatického myšlení a bastlení skrze BBC micro:bit s lektorkou Mgr. Barborou Havířovou, Ph.D., a Základy programování a elektroniky zábavnou formu – Arduino s Bc. Radkem Dobrovolným) už zasáhla druhá vlna covidu-19 a vše – včetně knihoven – se opět omezovalo a zavíralo.

Přechod do online prostředí

Nastal čas udělat další krok do neznáma – přejít na online platformu vzdělávání. Po zkušenostech s online schůzkami a semináři z jara jsme si vyzkoušeli platformy Google Meet a MS Teams. Obě se nám zamlouvají, jsou jednoduché na ovládání. Každá má svá pro a proti. Ano, chvíli nám trvalo, než jsme si je osvojili, ale uskutečnili jsme několik zkušebních online schůzek z kanceláře do kanceláře a šlo to. Na těchto dvou platformách nám běží i cykly přednášek [Univerzity volného času](#) [30] pro seniory. A naši senioři vše zvládají. Takže volba prostředí byla jasná. Zbývalo přesvědčit přednášející, aby do toho šli s námi. Některým se moc nechtělo, přece jenom mluvit do obrazovky je dost nekomfortní, nemáte takovou zpětnou vazbu od publika jako při prezenční přednášce, technika není stoprocentní atd. Ale i tyto překážky se nám povedlo překonat.

Petr Škyřík reagoval na změnu situace i změnou tématu. Svůj seminář nazval *Vzdělávání na dálku: zdroje, nástroje, didaktika*. O akci byl enormní zájem, přihlásilo se přes 140 účastníků. Proto jsme jej museli z původně plánované platformy Google Meet (Google ve verzi zdarma omezil počet online účastníků; pro přístup je nutné mít zřízen účet Google) přesunout do prostředí MS Teams (mají větší kapacitu a není nutné mít zřízen účet Microsoft).

V online prostředí lze částečně realizovat i praktické workshopy. To jsme si vyzkoušeli na seminářích o micro:bitu s Barborou Havířovou a o Arduinu s Radkem Dobrovolným. Oba semináře byly částečně teoretické a částečně praktické díky online simulátorům a programovacím aplikacím. Sice zde není dostatečná zpětná vazba, ale ti odvážnější z účastníků komunikovali s přednášejícími pomocí chatu nebo i přímo pomocí kamery a mikrofonu.

Třetí část našich vzdělávacích programů byla zaměřena na téma multimédií v praxi a umění moderní komunikace. Šlo o semináře Základy audiovizuální tvorby (lektor Pavel Hanák), Základy fotografie (lektor Aleš Ležatka) a Základy počítačové grafiky (lektorka Kateřina Válková).

Zde jsme „sáhli“ do vlastních zdrojů a využili kolegů z [Městského kulturního střediska Tišnov](#) [31]. Původně se opět mělo jednat o prakticky zaměřené semináře a workshopy. Vzhledem k vývoji situace se i tato témata transformovala do online prostředí a zaměřovala se více na teorii, ukázky dobré praxe, vysvětlení pojmů nutných k prohloubení znalostí. V roce 2021 bude cyklus pokračovat praktickými, semináři a workshopy.

Krok do neznáma se vyplatil

Když se na vše dívám zpětně, jsem ráda, že jsme tento krok do online prostředí udělali. Za obrovský přínos tohoto formátu považuji jeho dostupnost. Díky němu jsme témata mohli nabídnout mnohem širší veřejnosti, např. knihovníkům z těch částí republiky, odkud by se k nám do Tišnova dostávali těžko nebo velmi zdlouhavě. To se také ukázalo na návštěvnosti. Původně byly akce plánovány pro deset až patnáct lidí. Díky přechodu do online prostředí se osmi seminářů účastnilo 483 knihovníků z celé republiky. Zpětné vazby byly vesměs velmi pozitivní, účastníci oceňují převážně dostupnost. Jejich připomínky a poznatky organizací seminářů nebereme na lehkou váhu, budeme s nimi dále pracovat.

Už teď víme, že odpolední čas seminářů, který jsme volili hlavně kvůli možnosti účasti učitelů, není vhodný. Ze strany vyučujících nebyl o námi nabízená témata zájem, byť byla nabízena celé obci s rozšířenou působností Tišnov.

Na rok 2021 jsme do programu VISK 2 opět podávali projekt na vzdělávání. Budeme pokračovat v tématu multimédií a realizovat neuskutečněná témata, tedy 3D tisk a virtuální realitu. Vzdělávání

bychom rádi realizovali hybridní formou (prezenčně a zároveň bychom vše chtěli streamovat), aby se semináře dostaly k co nejširší veřejnosti. Online schůzky už známe, je na čase vyzkoušet opět něco nového.

Celý koncept vzdělávání knihovníků byl pro nás velkým krokem do neznáma, vystoupením z naší komfortní zóny (což byl tedy skoro celý rok 2020). Přesto jsem velmi ráda, že jsme do toho „šli“. Je to pro nás neocenitelná zkušenost a realizace vzdělávání není zase tolik náročná. Pokud tedy o něčem takovém přemýšlíte i u vás v knihovně, nebojte se a jděte do toho!

Fotografie pořídila Edita Hečová z Městské knihovny Tišnov.

URL zdroje: <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/prohlizet-cisla/2020-rocnik-29-cislo-34/kreativni-laborator-online-vzdelavani-v>

Odkazy

- [1] <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/prohlizet-cisla/2020-rocnik-29-cislo-34/kreativni-laborator-online-vzdelavani-v>
- [2] <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/autori/hecova-edita>
- [3] <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/prohlizet-cisla/2020-rocnik-29-cislo-34>
- [4] <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/rubriky/vzdelavani>
- [5] <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/klicova-slova/dilny>
- [6] <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/klicova-slova/doba-koronavirova>
- [7] <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/klicova-slova/mestska-knihovna-tisnov>
- [8] <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/klicova-slova/oborove-vzdelavani>
- [9] <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/klicova-slova/rozvoj-knihoven>
- [10] <https://bulletinskip.osvobozena-knihovna.cz/vsechna-cisla/regiony/09-region-velka-morava>
- [11] <https://www.mktisnov.cz/>
- [12] <https://www.mktisnov.cz/kreativni-laborator/>
- [13] <http://puda.knihovna.policka.org/>
- [14] <https://www.fablabbrno.cz/>
- [15] <https://www.maptisnov.cz/>
- [16] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova8.jpg>
- [17] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova9.jpg>
- [18] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova10.jpg>
- [19] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova11.jpg>
- [20] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova12.jpg>
- [21] <https://www.mktisnov.cz/news/seminar-zaklady-robotiky-aneb-co-nabizi-trh-hana-sandova/>
- [22] <https://www.mktisnov.cz/news/seminar-zaklady-robotiky-ii-aneb-krotime-roboty-hana-sandova/>
- [23] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova1.jpg>
- [24] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova2.jpg>
- [25] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova3.jpg>
- [26] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova4.jpg>
- [27] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova5.jpg>
- [28] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova6.jpg>
- [29] <https://bulletinskip.skipcr.cz/sites/default/files/images/803/hecova7.jpg>
- [30] <https://www.mktisnov.cz/univerzita-volneho-casu/>
- [31] <https://www.mekstisnov.cz/>