

DIGIDOUPE

Digidoupě – laboratoř digitálních technologií

Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Žižkovo náměstí 5, 779 00 Olomouc

www.digidoupe.cz

The background features a light gray grid of hexagons. Overlaid on this are several dark gray lines that resemble circuit traces or data paths, some ending in small circular nodes. The overall aesthetic is clean, modern, and technical.

DIGIDOUPE

Digidoupě

Digidoupě je název **laboratoře moderních informačních a komunikačních technologií**, která se nachází v prostorech Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a která je provozována Centrem prevence rizikové virtuální komunikace. V naší laboratoři se soustředíme především na efektivní a smysluplné využívání informačních a komunikačních technologií ve výuce, ale také v běžném životě.

Digidoupě si klade několik cílů:

A. Usiluje o zvyšování digitální gramotnosti budoucích pedagogů – studentů

(prostřednictvím výuky, vlastních projektů, inovací, výzkumu...).

B. Usiluje o zvyšování digitální gramotnosti učitelů z praxe,

kteří si např. doplňují kvalifikaci, nebo mají jednoduše zájem o téma.

C. Usiluje o zvyšování digitální gramotnosti vysokoškolských studentů,

kteří chtějí v budoucnu podnikat a využívat k tomu digitální technologie (rozjet startup, nastoupit do technologicky orientované firmy...).

D. Usiluje o zvyšování zájmu dětí o smysluplné využívání technologií

(např. v rámci tematických projektů, při tvorbě vlastního obsahu, prototypizaci apod.).

E. Vyvíjí pomůcky, které lze využít ve výuce, ale také v rámci domácí přípravy žáků.



Naše technologie

Digitální technologie představují užitečné nástroje, které mohou učitelům či jiným pedagogickým pracovníkům pomoci s dosahováním vzdělávacích cílů. A právě na to se v Digidoupěti zaměřujeme! Portfolio technologií, s nimiž v naší laboratoři pracujeme, zahrnuje:

A. Robotické programovatelné pomůcky.

B. 3D tisk.

C. Systémy virtuální reality (VR).

D. Systémy rozšířené reality (AR).

E. Mikropočítače ve výuce.

F. Prezentační a vizualizační technologie.

G. Mobilní dotyková zařízení.

H. STE(A)M stavebnice.

I. Průmyslová zařízení využitelná ve výuce.

J. Laserové technologie.

K. Další zajímavé technologické gadgety.



Robotické programovatelné pomůcky

V Digidoupěti pracujeme s širokou paletou programovatelných robotických pomůcek, které jsou využitelné na úrovni mateřských, základních, středních, ale také vysokých škol. Zaměřujeme se jak na jednoduché programovatelné robotické hračky (určené především pro menší děti), tak i na složitější, pokročilejší a komplexnější robotické systémy, k nimž patří např. robotická ramena či humanoidní roboti.

Z našeho robotického portfolia

Alpha 1S

Artie 3000

Artie MAX

Bee-Bot

Blue-Bot

Code&Go

Code-a-pillar

Cozmo

Cubetto

Cue robot

Edison

Genibot

InO-Bot

Intelino Smart Train

Line-Us

Matatalab

mBot

Pro-Bot

Ozobot BIT 2.0

Ozobot EVO

Qobo

Root Coding Robot

Sphero

Sphero BOLT

Sphero Ollie

Sphero RVR

uArm

Vector

Woki

a další



3D tisk

V Digidoupěti pracujeme s celou řadou technologií, které umožňují realizovat tisk trojrozměrných objektů, ať už jde o 3D tiskárny využívající tiskových strun (filamentů) nebo o tiskárny, které pracují s UV senzitivními pryskyřicemi (UV resiny). K populárním zařízením využívaným v naší laboratoři patří především 3D tiskárny značky **Prusa** (i3 Mk2, Mk3, Mini apod.), **Creality Ender** či případně **Anycubic Photon**.

Pracujeme také s různými druhy 3D per, jež jsou určena především mladším návštěvníkům naší laboratoře.

V Digidoupěti vyvíjíme pomocí 3D tisku celou řadu užitečných doplňků, které rozšiřují potenciál digitálních učebních technologií o další možnosti – např. kreslicí nástavce a nástavce zaměřené na mobilitu. Kromě klasických 3D objektů jsme také schopni vytvářet z běžných 2D fotografií plastické 3D fotografie (tzv. litophane).



Rozšířená a virtuální realita

K populárním technologiím, které lze využít k zábavě, ale také ke vzdělávání, patří systémy virtuální reality (VR), rozšířené (AR) či smíšené reality (mixed reality). V naší laboratoři si tyto technologie můžete vyzkoušet doslova na vlastní kůži!

Otestovat si můžete např. řešení rozšířené reality prostřednictvím systému **MergeCube**. Ten se skládá ze speciální kostky a inteligentních aplikací, které umožňují zobrazovat širokou paletu interaktivních objektů – a to přímo na vaši ruku! Rozšířená realita umožňuje aktivizovat žáky a probouzet v nich zájem o vzdělávání a svět vědy.

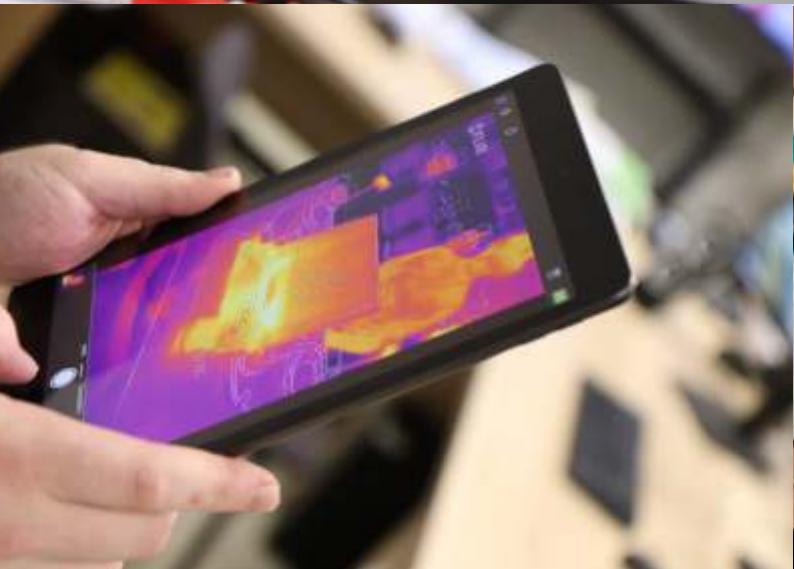
V Digidoupěti také aktivně pracujeme se systémy virtuální reality, využíváme především brýle **Oculus HD**, **Oculus Quest** a **Oculus Go**. Ty umožňují žákům či dospělým prozkoumat řadu lokací, které jsou jim běžně nedostupné (např. navštívit mezinárodní vesmírnou stanici ISS, potopit se do hlubin oceánu, projít se po Černobyli či vyzkoušet si v bezpečném prostředí některý z adrenalinových sportů). K dispozici jsou také další zajímavé systémy, např. **Google Glass** či **Microsoft Hololens**.



Další technologie

V Digidoupěti pracujeme s širokou paletou prezentačních technologií, jako jsou např. **digitální dotykové panely** či **mobilní dotyková zařízení**. Vyzkoušet si můžete např. vícedotykový digitální panel, který představuje pokročilou náhradu běžně rozšířených interaktivních tabulí. Dalšími zajímavými nástroji jsou různé druhy digitálních skenerů – v laboratoři využíváme např. **3D skener Sense** či **Scanmarker Air**, jenž je podpůrným nástrojem např. pro žáky s poruchami učení.

K vizuálně atraktivním technologiím patří laserové nástroje. V Digidoupěti jsou zastoupeny **laserovými gravírovacími zařízeními** nebo užitečnými gadgety, jako je např. **laserová klávesnice**. Vyzkoušet můžete také technologii **leap motion**, která umožňuje bezdotykové ovládání počítače, **termokamery**, **endoskopy**, různé druhy měřících zařízení atd. K velmi populárním gadgetům vhodným např. do hodin fyziky patří různé druhy **levitronů**. Prohlédnout si můžete také ukázky „špiónských technologií“, špiónské brýle, špiónskou tužku, špiónské hodinky či USB keylogger.



Vzdělávací kurz pro učitele

Připravujete se ve vaší škole na zavádění nové informatiky a nevíte, jak začít? Chcete získat přehled o tom, jaké digitální technologie lze ve škole využít, které digitální učební pomůcky si pořídit a které určitě ne? Nevíte, jak digitální technologie využít v konkrétních předmětech? V Digidoupeti jsme připraveni vám pomoci! Vyzkoušejte některý z našich vzdělávacích kurzů v prezenční či e-learningové formě.

Vzdělávání s digitálními učebními pomůckami – základní kurz (3 x 45 minut)

Místo realizace: Digidoupe (Pdf UP Olomouc, Žižkovo náměstí 5, Olomouc)

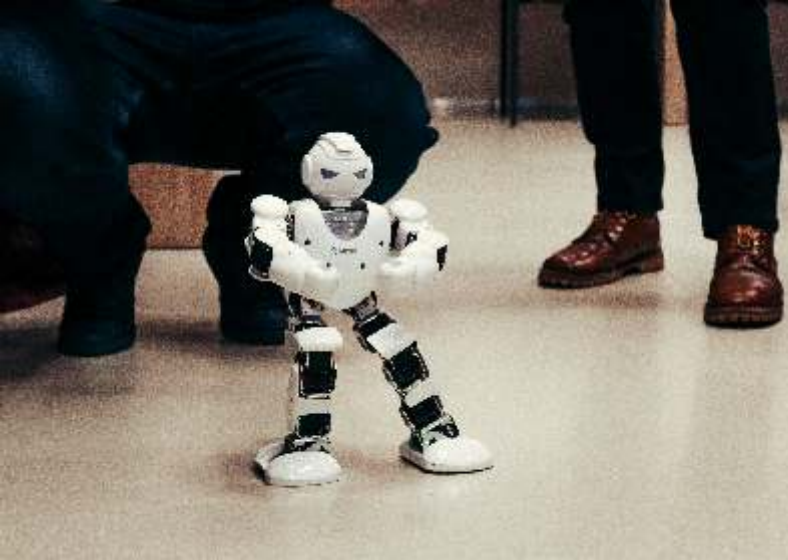
Cílová skupina: Pedagogové MŠ, ZŠ, SŠ, VŠ (max. velikost skupiny 15 osob)

Během vzdělávacího kurzu Vás seznámíme se základními digitálními učebními pomůckami, které lze ve škole využít, vysvětlíme, jak tyto technologie zapojit do výuky v jednotlivých předmětech a na co si dát pozor při jejich využívání. Nastíníme, jak tvořit s využitím těchto pomůcek smysluplné vzdělávací aktivity, v čem jsou výhody IT nástrojů a v čem naopak nevýhody. V průběhu 3 hodin se seznámíte s více než 40 digitálními učebními pomůckami a jejich využitím v praxi.

Kurz je vhodný pro všechny pedagogy (nezáleží na aprobaci), nejsou vyžadovány žádné specifické znalosti či dovednosti (např. z oblasti programování).

Chcete vědět víc?

Napište nám na e-mail: digidoupe@upol.cz.



Kontakt

Digidoupe – laboratoř digitálních technologií

Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Žižkovo náměstí 5, 771 40 Olomouc

E-mail: digidoupe@upol.cz

www.digidoupe.cz

Vedoucí laboratoře:

doc. Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D. (kamil.kopecky@upol.cz)

Zástupce vedoucího:

doc. PhDr. René Szotkowski, Ph.D. (rene.szotkowski@upol.cz)

Sociální sítě:

[Facebook.com/digidoupe](https://www.facebook.com/digidoupe)

[YouTube.com/digidoupe](https://www.youtube.com/digidoupe)

[Instagram.com/digidoupe](https://www.instagram.com/digidoupe)





Digidoupe.cz



YouTube



Instagram



- Laserové techniky
- 3D tisk
- STEM
- Elektromobilita

- Výzkum
- Inovace
- Vzdělávání
- Popularizace