

# Hana Roubalová

+420 603 571 615 | [roubalova.hana@centrum.cz](mailto:roubalova.hana@centrum.cz) | [linkedin.com/in/hana](https://www.linkedin.com/in/hana) | [github.com/roubalovaHana](https://github.com/roubalovaHana)

## VZDĚLÁNÍ

### Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta

říjen 2019 – září 2023

*Bakalář studijního programu Informatika se specializací Umělá inteligence*

- Relevantní předměty: Databázové systémy, Pravděpodobnost a statistika, Matematická analýza, Úvod do umělé inteligence, Úvod do strojového učení v Pythonu, Diskrétní a spojitá optimalizace, Neprocedurální programování, Seminář dobývání znalostí, Algoritmy a datové struktury, Lineární algebra, Diskrétní matematika, Kombinatorika a grafy

## PRAXE

### Vedoucí kurzu Počítače pro seniory

září 2018 – březen 2019

*Středisko volného času Pacov*

- Návrh specializovaného učebního plánu pro kurz, který zahrnoval základní dovednosti práce s počítačem, jako je navigace v souborovém systému a práce s klávesnicí, tvorba dokumentů, pravidla práce s emaily a bezpečnosti na internetu.
- Tvorba studijních materiálů a prezentací pro doplnění obsahu kurzu a usnadnění výuky.
- Vedení tohoto kurzu, včetně přednášek a praktických cvičení.
- Výsledkem byla pozitivní zpětná vazba od účastníků, kteří projevíli zvýšenou důvěru a zručnost při práci s počítačem.

### Vedoucí kroužku Programování pro děti

září 2017 – červen 2018

*Středisko volného času Pacov*

- Vedení kroužku základů programování ve vizuálním programovacím jazyce Scratch pro děti ve věku 12 až 13 let.
- Příprava zajímavých programovacích projektů, zejména jednoduchých her, pro praktickou aplikaci programovacích principů a prohloubení pochopení.
- Demonstrace, vysvětlení principů a praktická pomoc při vývoji a porozumění.
- Výsledkem bylo úspěšné dokončení všech účastníků finálního projektu v programovacím jazyce C#, prokazující schopnost přenášet naučené koncepty do nového programovacího jazyka.

## PROJEKTY

### Color-Blindness Detection | *Python, Kivy, NumPy, Pandas, Matplotlib, Git*

září 2022 – červenec 2023

- Vývoj jednoduché aplikace rozpoznávající problematické vizualizace dat pro jedince s barvoslepostí.
- Generování datasetu obsahujícího náhodné obrázky grafů pro účely vyhodnocení úspěšnosti aplikace.
- Implementační část bakalářské práce s názvem Detekce zavádějících prvků ve vizualizacích dat.

## DOVEDNOSTI

**Programovací jazyky:** Python, C#, Java, SQL, Prolog

**Vývojářské nástroje:** Git, PyCharm, VS Code, Visual Studio, IntelliJ, SWI-Prolog, Rider

**Knihovny:** NumPy, Pandas, Matplotlib, scikit-learn, TensorFlow

**Soft Skills:** Výuka, Mluvení na veřejnosti, Komunikace, Problem-Solving

**Jazyky:** Čeština (rodilý mluvčí), Angličtina (plynně)