

## Program kroužku programování a informatiky

### Základy programování v jazyce Python

Je Python had, nebo programovací jazyk? Nevíš, co je programování a už vůbec ti nic neříká pojem programovací jazyk? Vůbec se netrap, na to jsme tady! Absolvent našeho kurzu bude ovládat základní syntax a příkazy programovacího jazyka Python, který je často používaným jazykem v hodinách informatiky na základních i středních školách. Věnovat se budeme základním matematickým operacím, představíme si pojmy jako for cyklus nebo podmínka. Pomocí funkcí si vytvoříme matematickou kalkulačku nebo naprogramujeme jednoduché hry. Na cvičeních se nejen hodně naučíme, ale také pobavíme!

Každá technická dovednost, kterou se děti naučí, je pro ně obrovskou výhodou. Svět informačních technologií se stále rozvíjí a zájem o lidi, kteří ovládají práci s počítačem, je obrovský. Děti tráví za počítačem spoustu času. Co takhle tento čas využít efektivně? S námi se můžou naučit vytvářet vlastní webové stránky! Kreativita, logické smýšlení, ale také základy programování. To vše se naučí žáci v našich hodinách.

**Účastníci kurzu se například naučí naprogramovat jednoduché hry nebo dokonce vlastní základní matematickou kalkulačku.**

- Instalace Python, spuštění prvního programu
- Základní datové typy
- Základní funkce a jejich parametry
- For cyklus
- Blokování kódu
- Podmínky – if/else a logické operátory
- Funkce a jejich parametry
- Hodnota return ve funkcích
- Práce s řetězci a podřetězci
- Opakovací příklady – co jste se naučili
- While cyklus
- Datový typ char

### Organizace kurzu

1x týdně 60 minut (4x měsíčně), po vyučování. Cena je 650-950 korun/měsíc (za žáka) - dle lokality/počtu žáků/intenzity kurzu. Kroužek je určen pro žáky 2. stupně. Počet žáků v kurzu je omezen

(max. 15). Kroužek se bude konat přímo na škole v PC učebně.

### **Programovací jazyk Python**

Python je jednoduchý a elegantní programovací jazyk, jehož popularita stále více roste. Své využití najde téměř v každé firmě, i u gigantů jako Facebook, Youtube nebo Google. Běží na více platformách jako jsou Windows, Linux nebo Mac. Toto prostředí je velmi intuitivní a vhodné pro začínající programátory a vyučování na školách. Python je považován za univerzální jazyk, který je vhodný pro tvorbu moderních aplikací, vědecké výpočty, práci s webovými službami nebo databázemi.

### **Pro koho je kurz určen**

Tento kurz je vhodný pro všechny žáky základních škol, nejen pro budoucí programátory. Již základní porozumění kódu je dnes velkou výhodou – a přestože se to může zdát komplikované, pro děti může být stejně přirozené jako čtení či počítání. Stačí, když se mu začnou věnovat dostatečně brzy. Programování není jen o psaní řádků kódu, ale také o kreativitě a logickém uvažování. Dopřejte svým dětem možnost získat znalosti, se kterými se určitě neztratí.

### **Jaké materiály používají účastníci kurzu?**

Materiály, které vytvářejí naši lektori, mají účastníci kurzu stále k dispozici po skončení kurzu) a jsou zahrnuty v ceně kurzu. Učebnice v PDF formátu obsahuje vysvětlení teoretických částí učiva a rovněž sbírku úkolů z dané tematiky.

### **Co ještě dostanu?**

- **Učebnici v PDF formátu**., která obsahuje vysvětlení teoretických částí učiva a rovněž sbírku úkolů z dané tematiky.
- **Potvrzení o absolvování kurzu** Programka.