

## Program krúžku programovania a informatiky

### Základy programovania v jazyku Python

Je Python had alebo programovací jazyk? Nevieš, čo je programovanie a už vôbec ti nič nehovorí pojem programovací jazyk? Vôbec sa netráp, na to sme tu! Absolvent nášho kurzu bude ovládať základnú syntax a príkazy programovacieho jazyka Python, ktorý je často používaným jazykom na hodinách informatiky na základných aj stredných školách. Venovať sa budeme základným matematickým operáciám, predstavíme si pojmy ako forcyklus alebo podmienka. Pomocou funkcií si vytvoríme matematickú kalkulačku alebo naprogramujeme jednoduché hry. Na cvičeniach sa nielen veľa naučíme, ale aj zabavíme!

Každá technická zručnosť, ktorú sa deti naučia, je pre nich obrovskou výhodou. Svet informačných technológií sa stále rozvíja a záujem o ľudí, ktorí ovládajú prácu s počítačom, je obrovský. Deti trávajú za počítačom veľa času. Čo tak tento čas využiť efektívne? S nami sa môžu naučiť vytvárať vlastné webové stránky! Kreativita, logické zmysľovanie, ale aj základy programovania. To všetko sa naučia žiaci na našich hodinách.

**Účastníci kurzu sa napríklad naučia naprogramovať jednoduché hry alebo dokonca vlastnú základnú matematickú kalkulačku.**

- Inštalácia python, spustenie prvého programu
- Základné dátové typy
- Základné funkcie a ich parametre
- For cyklus
- Blokovanie kódu
- Podmienky – if/else a logické operátory
- Funkcie a ich parametre
- Hodnota return vo funkciách
- Práca s reťazcami a pod-reťazcami
- Opakovacie príklady – čo ste sa naučili
- While cyklus
- Dátový typ char

### Organizácia kurzu

1x do týždňa po 60 minút (4x mesačne), po vyučovaní. Cena je 42eur/mesiac (za žiaka). Krúžok je určený pre žiakov 2. stupňa. Počet žiakov na kurze je obmedzený (max. 15). Krúžok sa bude konať priamo na škole, v PC učebni.

### Programovací jazyk Python

Python je veľmi jednoduchý a elegantný programovací jazyk, ktorého popularita stále viac a viac rastie. Svoje využitie nájde takmer v každej firme, napríklad aj giganti ako Facebook, Youtube alebo Google. Beží na viacerých platformách ako sú Windows, Linux alebo Mac. Toto prostredie je veľmi intuitívne a vhodné pre začínajúcich programátorov a vyučovanie na školách. Python je považovaný za univerzálny jazyk, ktorý je vhodný na tvorbu

moderných aplikácií, vedecké výpočty, prácu s webovými službami alebo databázami.

### **Pre koho je kurz určený**

Tento kurz je vhodný pre všetkých žiakov základných škôl, nielen pre budúcich programátorov. Už základné porozumenie kódu je dnes veľkou výhodou – a hoci sa môže zdať komplikované, pre deti môže byť rovnako prirodzené ako čítanie či počítanie. Stačí, ak sa mu začnú venovať dostatočne skoro. Programovanie nie je len o písaní riadkov kódu, ale aj o kreativite a logickom uvažovaní. Doprajte svojim deťom možnosť získať znalosti, s ktorými sa určite nestratia.

### **Aké materiály používajú účastníci kurzu?**

Materiály, ktoré vytvárajú naši lektori, majú účastníci kurzu stále k dispozícii (aj po skončení kurzu) a sú zahrnuté v cene kurzu. Učebnica v PDF formáte obsahuje vysvetlenie teoretických častí učiva a rovnako aj zbierku úloh z danej tématiky.

### **Čo ešte dostanem?**

- **Učebnica v PDF formáte**, ktorá obsahuje vysvetlenie teoretických častí učiva a rovnako aj zbierku úloh z danej tématiky.
- **Potvrdenie o absolvovaní kurzu** Programka.