

# ZÁJMOVÝ KLUB PROGRAMOVÁNÍ A ROBOTIKY

*Zaměření klubu programování a robotiky Městské knihovny v Přerově (dále jen Klub)*

Klub je zaměřen na výuku dětí a mládeže ve využívání moderních počítačových technologií za pomoci lektorů vzdělaných v oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT). Prostřednictvím Klubu se účastníci vzdělávacích lekcí naučí základy programování, tvorby webových stránek, tvorby mobilních aplikací nebo ovládání jednoduchých robotických zařízení. Nad rámec vzdělávacích aktivit získají účastníci vzdělávacích lekcí schopnost vzájemné spolupráce a sociální interakce.

Klub mimo samotné vzdělávání podporuje rozvoj kreativity a zábavné využívání moderních informačních technologií v bezpečném a společenském prostředí. Klub zajišťuje aktivity zábavnou, společenskou a naplňující formou.

**Organizace činnosti Klubu (rev. 09/2020)**

## **Zabezpečení činnosti Klubu**

Činnost Klubu zabezpečuje Městská knihovna v Přerově, příspěvková organizace, jejímž zřizovatelem je statutární město Přerov. **Organizační kontakt Klubu je [aktivity@knihovnaprerov.cz](mailto:aktivity@knihovnaprerov.cz), tel. 581 334 072.**

Vzdělávací lekce vede odborně způsobilý lektor mající odborné znalosti a zkušenosti s přednášenými vzdělávacími tématy, popř. přímo pedagog. Lektorem může být interní zaměstnanec Městské knihovny v Přerově nebo také externí pracovník mající požadované odborné, popř. pedagogické znalosti a zkušenosti.

## **Místo realizace vzdělávacích lekcí**

Vzdělávací lekce jsou realizovány v učebně **Městské knihovny v Přerově, v budově na Žerotínově nám. 211/36 (vchod od Žerotínova náměstí) ve 2. nadzemním patře**. Účastníci vzdělávacích lekcí mají rovněž k dispozici sociální zařízení.

## **Vybavení učebny výpočetní technikou**

Učebna je vybavena výpočetní technikou (notebooky), prezentační technikou, programovým vybavením a dalšími zařízeními (robotická zařízení a další) k zabezpečení vzdělávacích lekcí, na jejichž financování byly využity prostředky statutárního města Přerova a grantového programu Ministerstva kultury ČR.

Účastníci vzdělávacích lekcí si mohou do Klubu přinést vlastní výpočetní techniku (notebook) s požadovaným programovým vybavením uvedeným v *Přehled požadovaného programového vybavení a aplikací* (viz níže).

## **Zaměření Klubu**

Klub se zaměřuje na tato vzdělávací témata (ne všechna budou v rámci školního roku realizována):

1. Programování ve vizuálním programovacím jazyce **Scratch**
2. Tvorba **statických www stránek** pomocí jazyka **HTML** a kaskádových stylů **CSS**
3. Tvorba **dynamických www stránek** pomocí jazyků **PHP, Javascript, HTML** a kaskádových stylů **CSS**
4. Ovládání a programování robotických vozítek **Ozobot**
5. Programování jednočipových mikropočítačů **micro:bit** a jejich příslušenství
6. Ovládání a programování robotů LEGO **Mindstorms EV3**

## 7. 3D modelování a 3D tisk na tiskárnách

Jednotlivá vzdělávací témata jsou vybírána a následně probírána s ohledem na věkovou a vědomostní strukturu účastníků vzdělávacích lekcí.

### **Počet účastníků vzdělávacích kurzů**

S ohledem na velikost učebny, v níž jsou realizovány vzdělávací lekce, na množství dostupné výpočetní techniky a robotických zařízení a primárně z důvodu individuálního přístupu, je počet účastníků omezen na maximálně 18 účastníků (9 v každém vzdělávacím kurzu). Účastníci jsou vzhledem k možnému velkému věkovému rozpětí (10 – 15 let) rozděleni do dvou věkově stejných skupin (10 – 12 let a 13 – 15 let).

### **Periodicita**

Jednotlivé vzdělávací lekce probíhají pravidelně **1x za 14 dnů**, a to:

- **Kurz 1 (věková skupina 10 – 12 let)** – pondělí 1x za 14 dnů v době od 15.30 do 17.00 hodin
- **Kurz 2 (věková skupina 13 – 15 let)** – pondělí 1x za 14 dnů v době od 15.30 do 17.00 hodin

### **Poplatek za členství v Klubu**

1. Členství v Klubu je zpoplatněno **částkou 500 Kč za školní rok**. Platba za účast v Klubu bude přijímána pouze bezhotovostně na účet knihovny, a to na základě informací předaných zákonným zástupcům při registraci přihlášky a musí být zaplacen před první účastí v Klubu.
2. **Podmínkou členství je zaplacený roční poplatek za účast v Klubu a rovněž platný registrační průkaz** k využívání služeb Městské knihovny v Přerově. **Registrační průkaz do knihovny je dle aktuálního ceníku Městské knihovny v Přerově pro uživatele knihovnických služeb ve věku do 14 let včetně zpoplatněn částkou 50 Kč za rok. Od dovršení věku 15 let je tato částka stanovena ve výši 100 Kč za kalendářní rok.**
3. V případě, že registrace člena v průběhu členství v Klubu skončí, je tento **povinen si ji obnovit na další kalendářní rok**. Platnost registrace bude ověřována při každé účasti na aktivitách Klubu.
4. V odůvodněných případech je možné ze sociálních důvodů a po doložení dokladu o pobírání dávek v hmotné nouzi společně s podáním příslušné žádosti k rukám vedení organizace od požadavku na platný registrační průkaz upustit.

### **Účast na vzdělávacích lekcích**

1. Účast na vzdělávacích lekcích je pro přihlášené členy Klubu nepovinná, ale je žádoucí, aby případná neúčast byla vždy předem nahlášena a omluvena.
2. Případná **neúčast na vzdělávacích lekcích** musí být vzhledem k věku členů Klubu **omluvena zákonným zástupcem, a to vždy předem**.
3. Omluvení z neúčasti je možné provést pouze elektronicky na e-mailové adrese [ictklub@knihovnaprerov.cz](mailto:ictklub@knihovnaprerov.cz).
4. Třikrát neomluvená účast na vzdělávacích lekcích automaticky ukončuje členství v Klubu a uvolněné místo je nabídnuto dalším zájemcům. Zaplacený roční poplatek se nevrací.
5. V případě, že je nutné konkrétní vzdělávací lekci Klubu z neočekávaných nebo provozních důvodů zrušit, jsou o této skutečnosti s dostatečným předstihem, umožňuje-li to důvod zrušení lekce, informováni všichni členové Klubu a jejich zákonní zástupci prostřednictvím e-mailu zaslaném na kontaktní e-mail uvedený v přihlášce.

### **Pravidla Klubu (klubové desatero)**

1. V Klubu jsou všichni kamarádi, jak členové, tak i lektoři. Proto se všichni účastníci vzdělávacích lekcí k sobě navzájem chovají ohleduplně a s respektem.
2. ~~Zákonní zástupci nebo doprovod účastníka Klubu jsou na každé vzdělávací lekci vítáni. Povinností některého ze zákonných zástupců uvedených na přihlášce je, aby se dostavil společně s novým členem Klubu alespoň na úvodní lekci, kde se dozví všechny důležité informace o činnosti a pravidlech Klubu.~~ **Toto pravidlo je v souvislosti s aktuálními hygienickými a epidemiologickými nařízeními a doporučeními vydanými Ministerstvem zdravotnictví ČR a krajskými hygienickými stanicemi omezeno a v rámci aktuálních aktivit není účast zákonných zástupců nebo doprovodu účastníků Klubu povoleno.**
3. Klub navštěvují členové různých úrovní, proto ti zkušenější pomáhají méně zkušeným.
4. Během lekcí je nutné dbát pokynů lektorů. Lekce jsou krátké a jejich cílem je získat co nejvíce znalostí a naučit se je co nejlépe používat.
5. Přestože je členství v Klubu „téměř zadarmo“, je důležité respektovat skutečnost, že lektoři, kteří vzdělávací lekce připravují, mají s jejich přípravou nemalou práci. Proto je povinností každého člena Klubu se vždy omluvit (e-mailem) alespoň den předem, pokud se nemůže vzdělávací lekce zúčastnit.
6. Pokud má účastník vzdělávací lekce nějaký problém s řešením zadaných úloh nebo organizací lekce, může se obrátit na lektora, který mu pomůže nebo navrhně jiný vhodný postup řešení.
7. Místo, kde se vzdělávací lekce konají, jsou vybaveny z veřejných prostředků. Mějte to, prosím, na paměti a chovejte se k zapůjčenému technickému vybavení i k ostatnímu vybavení učebny s přiměřenou péčí a opatrností.
8. Pokud si na vzdělávací lekci člen Klubu přinese vlastní mobil nebo počítač (notebook), pamatujte, že si za něj celou dobu majitel ručí sám. V průběhu vzdělávacích aktivit není dovoleno tato zařízení používat a slouží pouze k nutné komunikaci se zákonným zástupcem nebo doprovodem.
9. V rámci jednotlivých vzdělávacích lekcí Klubu je zakázáno používání sociálních sítí, „surfování“ po internetu a hraní online nebo jiných počítačových her, pokud tyto činnosti nejsou součástí výuky a nedal k nim lektor svolení. Pokud má některý z účastníků vzdělávací lekce splněny zadané úkoly, může s jejich plněním pomoci ostatním nebo svůj úkol vylepšit.
10. Členství v Klubu je skvělá příležitost, jak získat nové kamarády a naučit se spoustu nových znalostí v oblasti počítačových technologií.

### **Pravidla pro využívání výpočetní techniky a dalšího vybavení instalovaného v učebně Klubu**

1. Účastníci vzdělávacích lekcí Klubu jsou povinni se chovat k zapůjčené výpočetní technice a dalšímu vybavení učebny s maximální obezřetností, aby bylo předejito jejich možnému poškození nebo zničení.
2. Účastníkům není povoleno používat zapůjčenou výpočetní techniku a další zařízení učebny k jiným účelům, než je náplní konkrétní vzdělávací lekce.
3. Připojování externích paměťových nosičů (USB flash disk, externí USB disk apod.) smí být realizováno pouze s výhradním souhlasem lektora. Všechny dokumenty vytvořené v rámci kurzu si mohou účastníci nahrát na bezplatné cloudové úložiště Google disk, které si členové Klubu společně vytvoří na první lekci.
4. Účastníkům vzdělávacích lekcí není dovoleno instalovat do počítače žádné programové vybavení, pokud toto není součástí tématu konkrétní vzdělávací lekce.
5. Účastníkům vzdělávacích lekcí není dovoleno odinstalovávat žádné programové vybavení ze zapůjčené výpočetní techniky.

6. Účastníkům vzdělávacích lekcí je zakázáno jíst a pít v bezprostřední blízkosti výpočetní techniky a dalších zapůjčených zařízení. K občerstvení mohou účastníci využít vstupní prostory před učebnou.

#### ***Pravidla pro využívání vlastní výpočetní techniky***

1. Každý účastník Klubu si může přinést na výukovou lekci svoji vlastní výpočetní techniku (notebook) společně s napájecím adaptérem (dále jen Zařízení).
2. Zařízení musí mít z důvodu jednotnosti instalován **operační systém Microsoft Windows 10**.
3. Zařízení musí **podporovat připojení k bezdrátové síti Wi-Fi na frekvenci 2,4 GHz nebo 5 GHz**.
4. Na zařízení musí být instalován **aktualizovaný antivirový systém** (Avast, AVG apod.).
5. **Každý účastník si za své zařízení zodpovídá sám** po celou dobu účasti na vzdělávací lekci.
6. Instalace programového vybavení využívaného v rámci vzdělávacích lekcí si provede účastník sám na základě seznamu požadovaných aplikací, a to buď již před příchodem na vzdělávací lekci, nebo za asistence lektora přímo na lekci v rámci úvodních setkání. **Všechny používané aplikace jsou k dispozici bezplatně na internetu (s výjimkou operačního systému MS Windows 10).**

#### ***Přehled požadovaného programového vybavení a aplikací na vlastní výpočetní technice a jejich adresa ke stažení***

1. Microsoft Windows 10
2. Internetový prohlížeč Google Chrome  
([https://www.google.com/intl/cs\\_CZ/chrome/](https://www.google.com/intl/cs_CZ/chrome/))
3. Internetový prohlížeč Mozilla Firefox  
(<https://www.mozilla.org/cs/firefox/>)
4. Scratch /Off-line verze/  
(<https://downloads.scratch.mit.edu/desktop/Scratch%20Desktop%20Setup%203.5.0.exe>)
5. MakeCode for micro:bit /Off-line verze/  
(Windows 10 Microsoft Store - <https://www.microsoft.com/cs-cz/p/makecode-for-micro-bit/9pic7sv48lcx?activetab=pivot:overviewtab>)
6. Microsoft Visual Studio Code  
(<https://code.visualstudio.com/docs/?dv=win64user>)
7. XAMPP  
(<https://sourceforge.net/projects/xampp/files/XAMPP%20Windows/7.3.9/xampp-windows-x64-7.3.9-0-VC15.zip/download>)