



HW&SW dílna Kom17

Motto: Od blokového myšlení (Scratch) → k moderní robotice (makeblock) → až po skutečné textové programování bez kompromisů (Arduino, C++)



MiT → Scratch → Makeblock → mBlock → Panda → mBot2 → Arduino → ESP32/
BL/WiFi → Arduino IDE/C++ → CarBrouk → CarBizon → AI-Alice HW&SWdílňa

- ☐  **MiT** (Massachusetts Institute of Technology) → kolébka moderní výuky programování, odtud pochází prog. jazyk **Scratch**.
- ☐  **Scratch** → První hravé blokové programování → logika, animace, příběhy, odtud pochází prog. jazyk **mBlock**
- ☐  **Makeblock** → Firma, která přenesla myšlenky **Scratch** do světa robotiky **mBlock**
- ☐  **mBlock** → Programovací prostředí propojující bloky i **Python** → cesta k robotům.
- ☐  **Panda** → Kamarád a učitel, který děti provází při tvorbě a programování.
- ☐  **mBot2** → Reálný robot řízený přes mBlock → vidíme, jak kód ožívá.
- ☐  **Arduino** platforma → Svět otevřeného hardwaru → senzory, mikrokontroléry.
- ☐  **ESP32** moderní mikropočítač → Inteligentní mozek s **WiFi** a **Bluetooth** – ve světě velmi rozšířen a oblíben.
- ☐  **Arduino IDE / C++** → Profesionální prostředí, kde žáci programují v **C++** reálný hardware (**NANO**, **MEGA2560**, **ESP32**).
- ☐  Robot **Brouk** → Naše vlastní školní konstrukce – malý, obratný, programovatelný, pro pokročilé žáky.
- ☐  Robot **Bizon** → Silnější a robustnější sourozenec Brouka – pro pokročilé žáky.
- ☐  **HW&SW dílna ZŠ Komenského 17** → Týmové místo tvořivosti, kde ožívají nápady našich žáků.
- ☐  **AI-Alice** → kouzelnice na kód. Je průvodkyní, která pomáhá žákům i učitelům objevovat další úroveň tvořivosti. **Alice** je výborným produktem umělé inteligence, která pomáhá žákům při programování, návrhu, ladění a tvoření. Inspiruje, vysvětluje a tvoří s nimi.