

# Proved' příšerku bezpečně lesem

**Autor:** Mgr. Martina Jedličková, Centrum robotiky

**Časová náročnost:** 15 - 20 minut

**Ročník:** MŠ, ZŠ

**Předmět:** informatika, robotika

**Učivo:** krokování, základy algoritmizace

**Pomůcky:** flipchartový fix mazatelný do každé skupiny, vytištěná *Příloha 1* (do každé skupiny vytiskneme jednu sadu karet. Karty můžeme zalaminovat pro dlouhodobější udržitelnost).

## Popis aktivity:

### Příprava před vyučováním:

Vytisknutí a zalaminování *Přílohy 1* dle počtu skupin. Do každé skupiny přijde jedna příloha (dvanáct karet).

### Motivace:

Děti, dnes si procvičíme základy krokování a pomůžeme příšerkám najít správné programy, které jim umožní bezpečně projít lesem. Po cestě se musí vyhnout stromům.

### Aktivita:

Nejprve Vám vysvětlím, co bude Vaším úkolem. Každá skupina ode mě dostane dvanáct karet. Na šesti kartách je plánek lesa. V levém dolním rohu je příšerka, která se potřebuje bezpečně dostat domů. Na pěti kartách jsou napsané programy (program č. 1 - 5). Každý program patří k jednomu pláнку. Program č. 6 je prázdný.

Vaším úkolem je:

- Přiřadit správně pět programů k pěti pláncům.
- Ke zbylému plánci (pomocí mazací fixy na zalaminovanou kartu) společně vymyslet program a zapsat ho prostřednictvím šipek do karty program č. 6.

Žákům sdělíme časový limit pro tuto aktivitu (10 minut). Žáky necháme zopakovat pravidla. Následně je rozdělíme do malých skupin. Zahájíme aktivitu a pozorujeme žáky při práci.

Nyní máme možnost sledovat:

- Zda se zapojují všichni žáci.
- Jakým způsobem mezi sebou žáci komunikují.
- Zda se při práci žáci střídají.
- Zda se u nich vyskytují obtíže při řešení úlohy.

Sledujeme čas, který samozřejmě můžeme zkracovat či prodlužovat v závislosti na tempu skupiny.

#### Společná kontrola:

Jakmile čas vyprší, společně zkontrolujeme správnost řešení. Zvolená skupina popíše<sup>1</sup>, jaký plánek přiřadila k programu č. 1. Ostatní skupiny si zkontrolují podle popisu svoje řešení. Následuje vyvolání další skupiny. Když skupiny dojdou k programu č. 6, položí vlastnoručně zapsané programy doprostřed tak, aby na ně všichni žáci viděli. Můžeme s žáky mluvit o tom, zda jsou všechny programy zapsané stejně. Pokud nejsou, tak v čem se liší. Jakým způsobem bychom měli ověřit správnost zapsaného programu tak, aby to bylo co nejrychlejší (žáci by měli dojít k tomu, že si nyní každá skupina vezme cizí program a zkontroluje, zda je správně zapsaný).

Kontrola může probíhat i jiným způsobem (žáci mohou nechat poskládané karty na stanovišti a učitel zadá dětem pokyn, aby se každá skupina přesunula k jinému stanoviště ve směru hodinových ručiček. Skupiny si navzájem překontrolují programy).

#### Reflexe:

Společně s žáky zhodnotíme aktivitu:

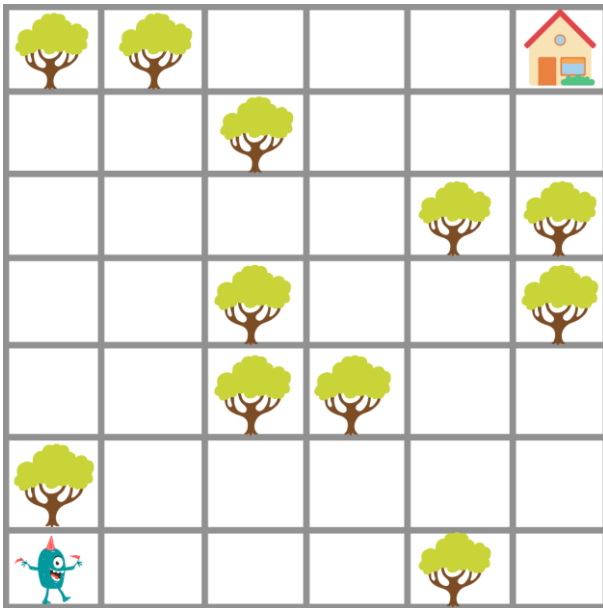
- Jak se Vám pomoc robotovi líbila? Žáci mohou ukázat palcem - palec nahoru = líbila, palec rovně = celkem se mi líbila, palec dolů = nelíbila. Pokud by někdo měl palec dolů, můžeme se ho zeptat, co konkrétně se mu nelíbilo, s čím měl problém atd.
- Jak se Vám skupině pracovalo?
- Zvednou ruce nahoru ti, kteří si myslí, že si Vaše skupina rovnoměrně rozdělila práci? Myslím tím, že jste se všichni zapojili a ve skupině jste se střídali.
- Zvedne ruku nahoru ten, kdo je spokojený s tím, jak pracoval.
- K čemu aktivita sloužila, co jste si při ní měli procvičit?
- Ukaž mi od země, jak těžká, náročná pro Tebe aktivita byla. U země – velmi těžká, ruka nad hlavou – velmi jednoduchá.

---

<sup>1</sup> Žáci tím rozvíjí své řečové a vyjadřovací dovednosti.



## Příloha 1 – Karty – plánky a programy



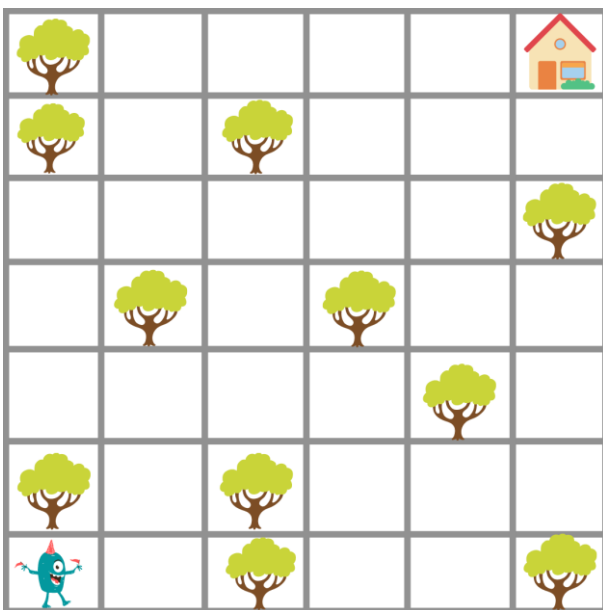
### Program č. 1

---

**GO** ↑ ↶ ↑ ↑ ↑ ↑ ↷

↑ ↑ ↶ ↑ ↑ ↷ ↑ ↑

**END**



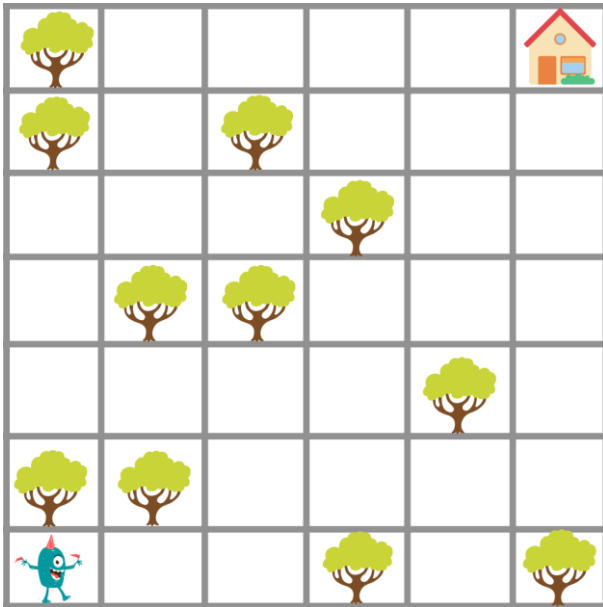
### Program č. 2

---

**GO** ↑ ↶ ↑ ↑ ↷ ↑ ↶

↑ ↑ ↷ ↑ ↑ ↶ ↑ ↑ ↷

↑ **END**



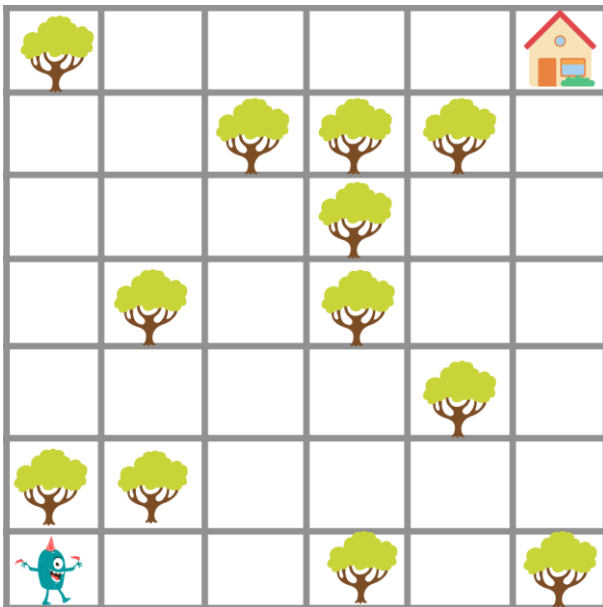
### Program č. 3

---

**GO** ↑ ↑ ↶ ↑ ↑ ↷ ↑

↶ ↑ ↷ ↑ ↶ ↑ ↑ ↑

↷ ↑ **END**

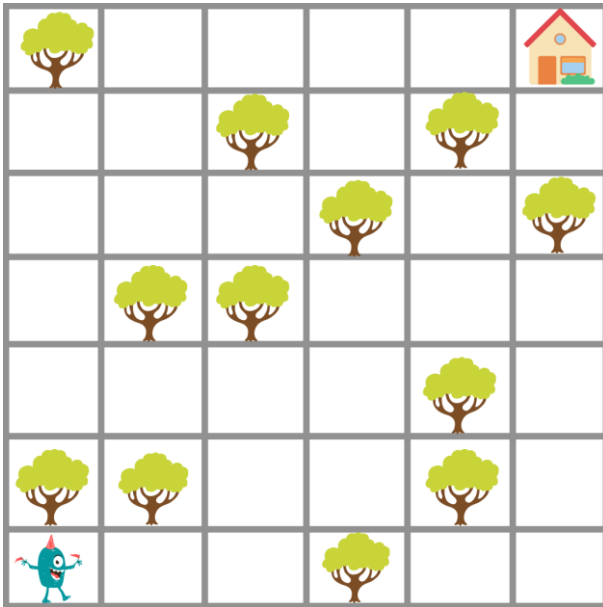


### Program č. 4

---

**GO** ↑ ↑ ↶ ↑ ↷ ↑ ↑

↑ ↶ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ **END**

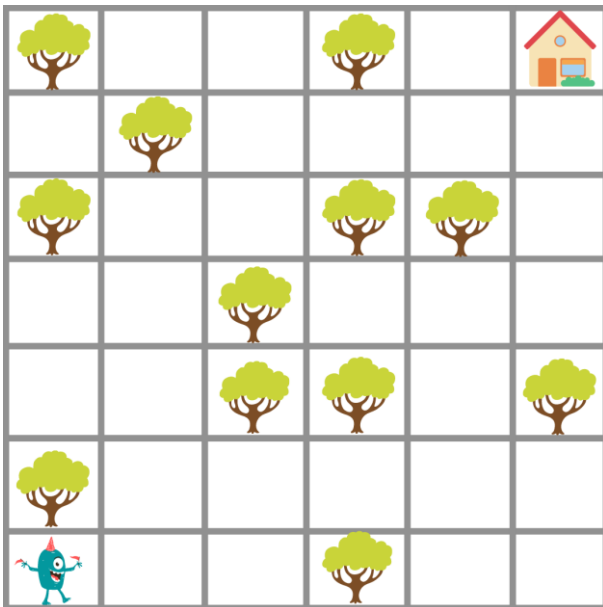


### Program č. 5

---

**GO**

**END**



### Program č. 6

---

**GO**

**END**