

Blikající emotikony

Zaměření: 2. stupeň ZŠ

Předměty: Informatika s využitím v dalších předmětech

Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie

Technologie: Micro:bit

Časová náročnost: 15 minut

Popis aktivity

Cílem je zajistit, aby žáci dále pokračovali v programování vybraných grafických motivů, zobrazovaných na LED matici micro:bitu a zapojili do ovládání tlačítko.

Úkol 1

Ukážeme si, jak lze na micro:bitu dynamicky zobrazit vybraný symbol a jak s použitím programovatelného tlačítka mezi dvěma symboly přepínat.

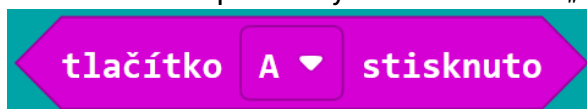
Máme zapnutý PC. V prohlížeči zadáme do adresního řádku: <https://makecode.microbit.org/>. Vlevo dole založíme nový projekt.

V projektu zvolte takový motiv (nazvěme jej *smajlík 1*), který chceme dynamicky animovat. Postup je následující:

- použijte blok „opakuj stále“,
- v zeleném seznamu „logika“ zvolíme blok:



- do rozhodovací podmínky vložíme z menu „vstup“ podmínku

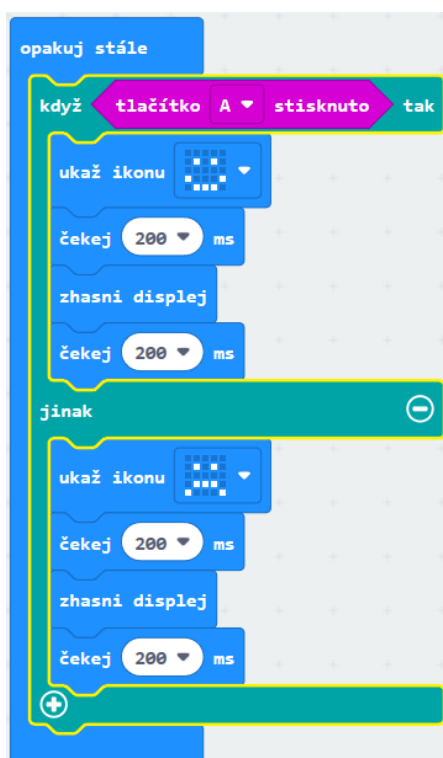


- zvolte motiv obrázku (nazvěme jej *smajlík 1*), umístěte jej do horní části těla cyklu,
- nastavte délku zobrazení zvoleného motivu,
- v dalším bloku vypneme zobrazení displeje,
- nastavíme čas vypnutí displeje,
- zvolte motiv obrázku (nazvěme jej *smajlík 2*), umístěte jej do dolní části těla cyklu,
- nastavte délku zobrazení zvoleného motivu,
- v dalším bloku vypneme zobrazení displeje,
- nastavíme čas vypnutí displeje.

Když považujeme kód za hotový, použijeme vlevo dole volbu stáhnout. Zvykejte si ukládat výsledky své práce.

- Ověřte si uvedený postup, vyzkoušejte varianty.
- Zkuste vybrat jiné motivy, u kterých by dynamická animace mohla být zajímavá.
- Jak by se dal právě vytvořený kód vylepšit, modifikovat?

Kód Blikající emotikony ovládané tlačítkem A:



Úkol 2:

Modifikujte předchozí program tak, aby bylo možné přepínat dynamicky zobrazované symboly oběma tlačítky.

(Možné řešení: Kód **Blikající emotikony ovládané tlačítky A a B** uvedený níže)

Kód **Blikající emotikony ovládané tlačítky A a B**:



Když považujeme kód za hotový, použijeme vlevo dole volbu stáhnout. Zvykejte si ukládat výsledky své práce.

- Ověřte si uvedený postup, vyzkoušejte varianty.
- Zkuste vybrat jiné motivy, u kterých by dynamická animace mohla být zajímavá.
- Jak by se dal právě vytvořený kód vylepšit, modifikovat?

(Kupříkladu lze vytvořit další stav definovaný současným stisknutím tlačítek A a B, vyzkoušejte tuto možnost.)