

<b>Název úlohy</b>	<b>Poplach, poplach!</b>
<b>Třída</b>	5. třída
<b>Úloha splňuje rámce</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ – řešení problému krokováním, programování, kontrola řešení</li> </ul>
<b>Propojení s RVP výstupy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I-5-2-03</b> - Žákyně/žák v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy</li> </ul>
<b>Propojení s ŠVP výstupy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žákyně/žák v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program řídící chování micro:bitu</li> </ul>
<b>Časová náročnost</b>	45 minut (1 vyučovací hodina)
<b>Stručný popis úlohy</b>	Skupinová aktivita na bázi řetězové reakce
<b>Odkaz na rozšíření</b>	<a href="https://github.com/microbit-cz/pxt-alarm-extension">https://github.com/microbit-cz/pxt-alarm-extension</a>

# Poplach, poplach!

## Začátek

Tato úloha funguje jako alarm, který se spustí po zmáčknutí tlačítka (nebo provedení jakéhokoli jiného vstupu). Funguje cyklicky, což znamená, že pokud máme v dosahu microbity se správným programem (kódem), zapnutí alarmu jim pošle příkaz, aby také začali houkat. Tyto microbity to opět pošlou dál. Tímto způsobem se vytvoří řetězová reakce.

Vypnutí se poté dá provést z jakéhokoli microbitu. Ten pak stejným způsobem pošle dál příkaz o přerušení alarmu, který se bude dostávat dál a dál, než se vypnou všechny microbity.

## Co budete potřebovat

- PC s přístupem k [MakeCode](#)
- Propojovací USB kabel s micro USB koncovkou
- Micro:bit (nejméně 2-3)
- Větší prostor (např. školní chodba)

## Rozšíření

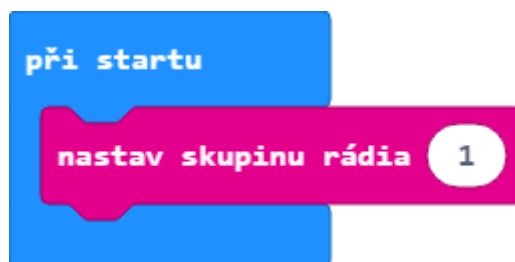
## Popis rozšíření

<b>Spustí alarm a pošle pokyn</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spustí alarm (microbit začne houkat) a pošle zprávu microbitům v okolí, aby také začaly houkat</li><li>• Bez parametrů</li><li>• Bez návratové hodnoty</li></ul>
<b>Vypni alarm a pošle pokyn</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vypne alarm (microbit přestane houkat) a pošle zprávu microbitům v okolí, aby také přestaly houkat</li><li>• Bez parametrů</li><li>• Bez návratové hodnoty</li></ul>
<b>Přijmout pokyn</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Přijme a zpracuje pokyn od jiného microbitu</li><li>• Do parametrů se jednoduše přetáhnou argumenty z bloku „když je přijata hodnota“</li><li>• Parametry:<ul style="list-style-type: none"><li>○ name (text)</li><li>○ value (číslo)</li></ul></li><li>• Bez návratové hodnoty</li></ul>

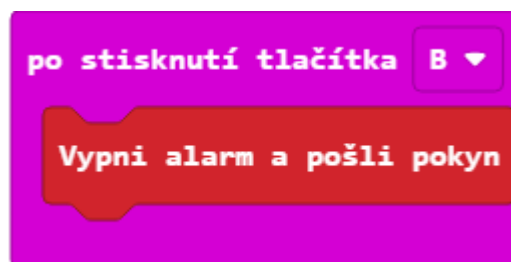
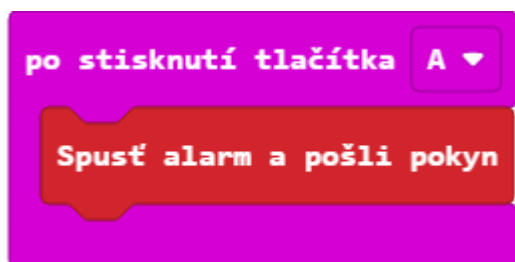
## Možný postup v úloze

Žáci by měli z popisu zadání poznat, že se v této úloze opět využije rádio a tím pádem by se jich učitel mohl zeptat, co se musí nastavit, aby rádio správně fungovalo. Na mysli máme rádiovou skupinu

1. Nejdříve si nastavíme rádiovou skupinu.



2. Poté si zvolíme, jak chceme alarm zapínat a vypínat. V našem příkladu jsou jako vstupy zvoleny tlačítka.



3. Jako poslední věc musíme zajistit, že microbit bude přijímat pokyny od ostatních microbitů. K tomu použijeme blok ze sekce „rádio“.

