

Malý projekt KLAVÍR

Co budeš dělat:

- vytvářet seznamy
- hrát písničky



Co si zopakuješ:

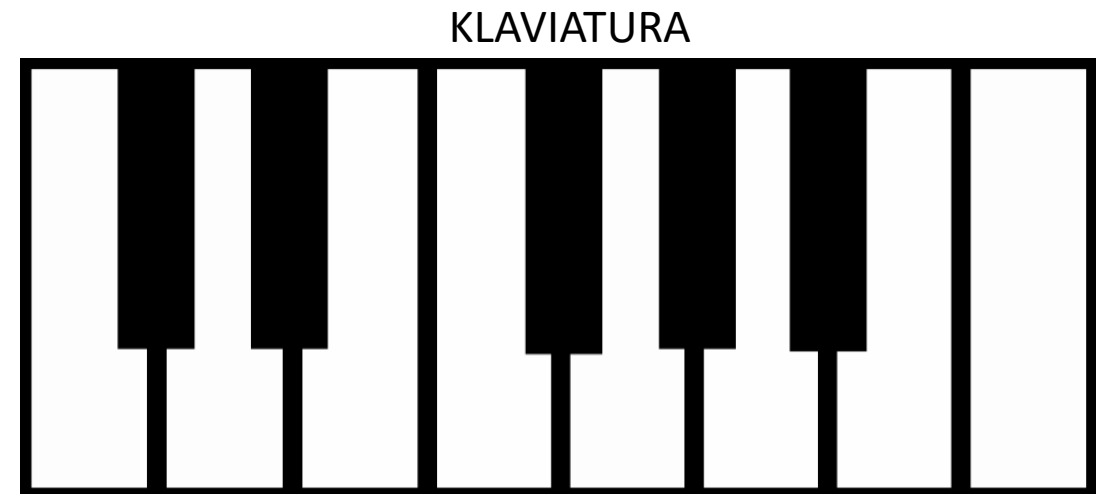
- pracovat s proměnnými
- posílat zprávy

Co se naučíš:

- pracovat se seznamy
- hrát noty

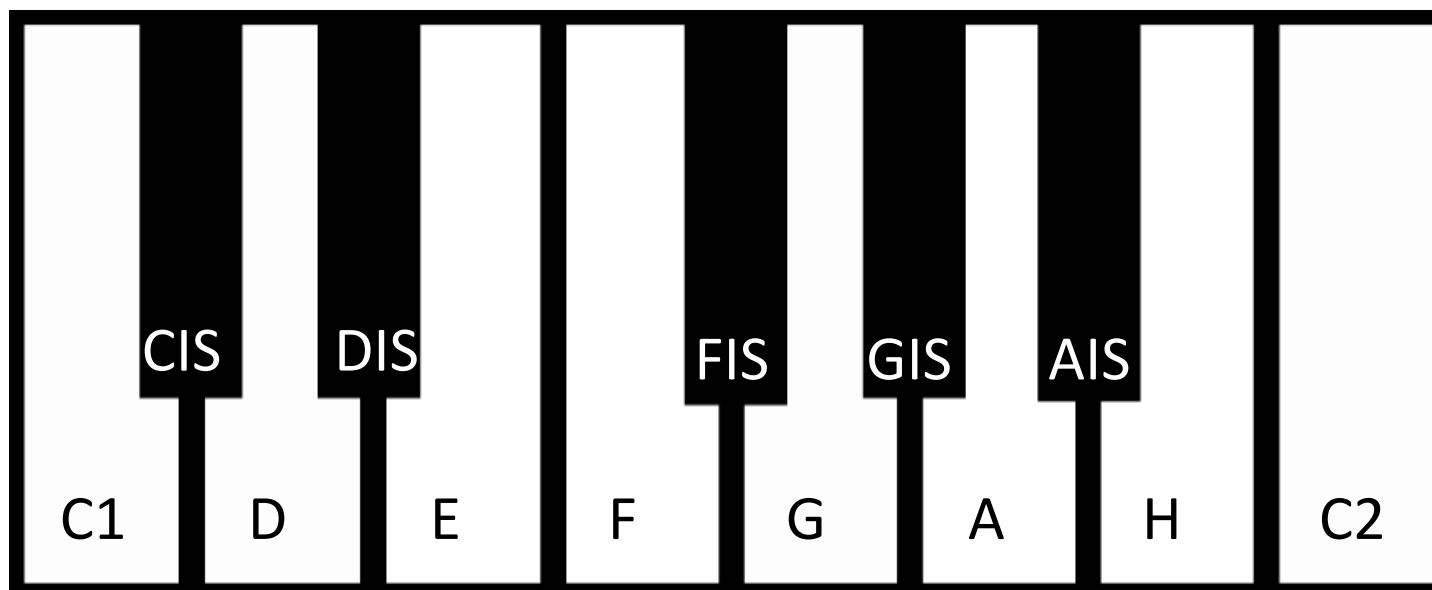
Seznam a hudba

- Otevři si projekt *klavír(pro žáky).sb3*.
- Pro práci s hudbou budeš potřebovat bloky **Zvuk.** 
- Zjisti, jak jsou nastavené klávesy H0-GIS, a doplň na klaviaturu klávesy A, AIS, H a C2.
- Využij k tomu událost  po kliknutí na mě .



Klaviatura

- Stupnice se skládá z 8 základních tónů (C, D, E, F, G, A, H, C), zde označených C1, D, E, F, G, A, H, C2.
- Pro zjednodušení budeme uvažovat pouze o zvýšených tónech.
- V tabulce jsou uvedeny kódy pro jednotlivé noty (tóny).



Kód	Nota
60	C1
61	CIS
62	D
63	DIS
64	E
65	F
66	FIS
67	G
68	GIS
69	A
70	AIS
71	H
72	C2

Zahraj písničku

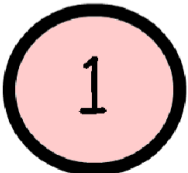
- Vyzkoušej, zda již všechny klávesy fungují. Zkus zahrát písničku (a případně nahrát).
- Jestli tě žádná nenapadá, můžeš zkusit třeba **Holka modrooká**.

HOLKA MODROOKÁ





Holka modrooká, neseďávej u potoka,
holka modrooká, neseďávej tam.
V potoce je velká voda, vezme-li tě, bude škoda,
holka modrooká, neseďávej tam.

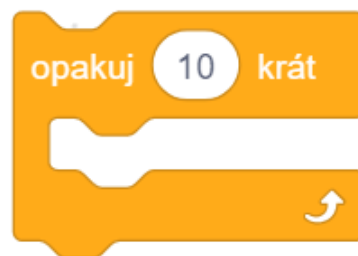
Zápis not

- Pod tlačítkem  je nahraná část písničky **Tři kříže**. Dle hraných not vytvoř notový záznam (alespoň názvy not dle tabulky).
- Zaznamenej noty hrané delší dobu a kratší dobu.
- Zjisti, kde se nachází pomlka nebo kde se tón bude hrát delší dobu.

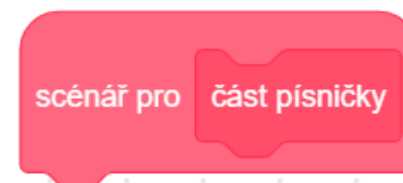
Kód	Nota
60	C1
61	CIS
62	D
63	DIS
64	E
65	F
66	FIS
67	G
68	GIS
69	A
70	AIS
71	H
72	C2

Seznam k písničce a její zjednodušený zápis


- Pod tlačítkem  je na v blocích nastavená část písničky Slavíci z Madridu. Pro tuto písničku vytvoř seznam  obsahující číselné kódy not H0-C2. Vyzkoušej, jestli je písnička v pořádku.
- Podívej se na zápis písničky. Určitě by se dal zjednodušit. Využij bloků v sekci **Ovládání**.

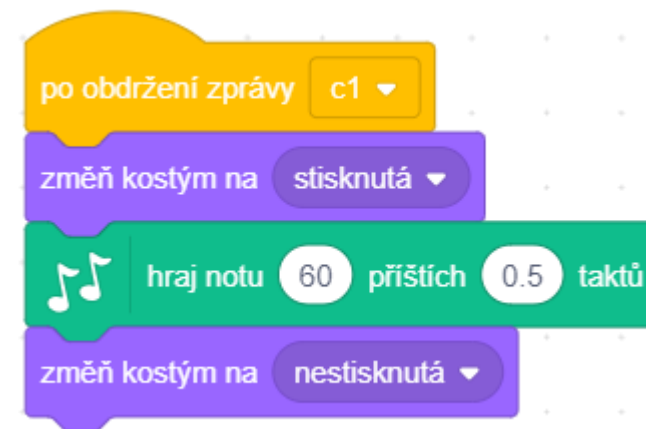
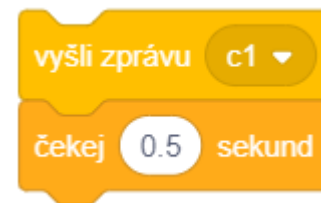


- Znovu se podívej na zjednodušený zápis a zjistíš, že se dá ještě zestručnit, využij vytvoření **nového bloku**.



Hra pomocí rozesílání zpráv

- Když máme na pracovní ploše připravené klávesy H0-C2, je možné s nimi také pracovat pro vytvoření písničky a to pomocí **zpráv**.
- Pod tlačítko  vytvoř scénář pro přehrávání písničky **Prší, prší, jen se leje** pomocí rozesílání zpráv.
- Bloky, které by ti mohli pomoci k přemýšlení:



Vytvoření úspornějšího algoritmu

- Najdi v notovém zápisu písničky opakující se části a zapiš písničku ve Scratch (co nejkratší sekvencí bloků).

C

1.Pr - ší, pr - ší jen se le - je, kam ko - níč - ky po - je - de - me?

5 F C G⁷ C

Po - je - de - me na lu - ka, až ku - kač - ka za - ku - ká.

2x