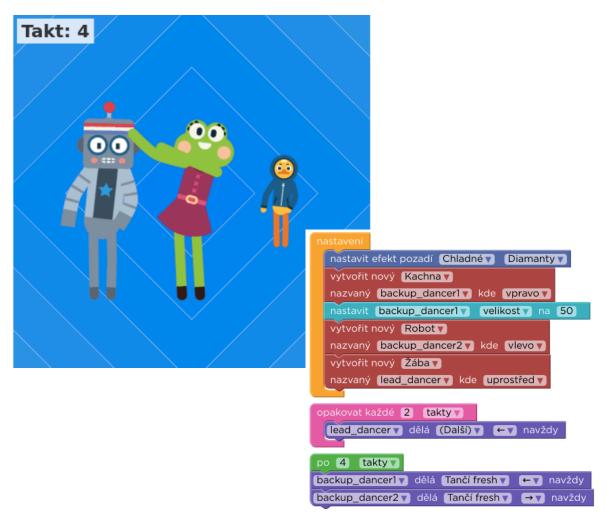
Taneční večírek z code.org

Odkaz: https://studio.code.org/s/dance/stage/1/puzzle/1

Dnes se změní Váš dosavadní pohled na programování a ukážeme si svět událostí. Je to veliký krok a zásah do programovacího stylu, ale snad to vše zvládneme.



Každá písnička je rozdělená na kratičké úseky opakující rytmus, které se nazývají takty. Naše postavičky mohou udělat na každý takt jeden typ pohybu a naším úkolem bude naprogramovat je tak, aby vznikl sladěný klip. Místo klasického přímého programování kdy napíšeme celý program jako jednu dlouhou nudli budeme mít k dispozici bločky "opakovat každé XX YY" a "po XX YY". Tyto bločky fungují podobně jako dříve používaný bloček "po spuštění" nebo zde "nastavení", můžeme do nich přidávat jeden či více bločků a když nastane nastavená událost, tak se provedou a nejsou součástí základního bločku "nastavení".

Bloček "po XX YY" se vykoná vždy v určitém taktu a dá se použít například na jednorázovou změnu stylu tancování či pozadí. Počítač si na pozadí počítá jednotlivé takty a když přijde správná chvíle, provede vše, co je k bločku (proceduře) přiřazeno.

Bloček "opakovat každé" funguje podobně jako cykly a opět si počítač na pozadí počítá, kdy byl bloček (procedura) naposledy zavolána a každé XX (1, 2, 3, ...) YY (takty, sekundy) ji vykoná.

Hrací kostky

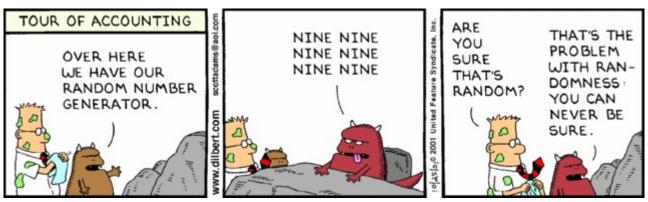
Mnoho deskových her začíná s tím, že musí hráč hodin 6ku, aby mohl vůbec začít. Jiné zase dovolují na 6ku házet opakovaně. Co je na 6 tak jiného? Nemohla by to být 1ka? Nebo 3ka? A proč 6ka nikdy nepadá, když ji potřebujeme? Může za to svět, kostka, štěstí, nebo náhoda? Dnešním úkolem bude sehnat si kostku (nebo i 2, 3) a porovnat ji s vlastnoručně vyrobenou kostkou.

Jak na to? Jednoduše, vymyslete si jakýkoliv způsob náhodně generovaných čísel (můžete se například ptát sourozence, maminky, tatínka, nebo píchat tužkou do papíru s čísly, udělat si kostku z lega, nebo z papíru, cokoliv Vás napadne) a pak budeme porovnávat, jestli všechna čísla padají stejně často a jestli je ta 6ka tak výjimečná. Pokaždé, když číslo padne, vymalujte jeden čtvereček patřícímu k tomu číslu a pokračujte, dokud jedno z čísel nemá všechny čtverečky vybarvené.

1	2	3	4	5	6	

1	2	3	4	5	6

Pro zasmání:



Zde máme náš generátor náhodných čísel

9, 9, 9, 9, 9

Jste si jistý, že je to náhodné?

To je problém s náhodností, nikdy si nemůžeš být jistý.