

## Aktivita Scratch

### Co je to Scratch a jak si ho můžete stáhnout?

Scratch je programovací jazyk, který má své vlastní samostatné prostředí. Je zdarma a uživatelsky přívětivý. Je to skvělý způsob, jak představit obtížné koncepty programování, jako jsou:

- **Paralelní** programování: Mnoho programů, které zdánlivě běží paralelně.
- **Objektově orientované programování**: Každý objekt je naprogramován samostatně, jako je naše postava nebo překážky.
- **Programování řízené** událostmi: Objekt se pohybuje na základě událostí / událostí, které nastanou, jako je stisknutí tlačítka.

Scratch můžeš používat online i samostatně na počítači/tabletu.

Níže naleznete způsoby, jak stáhnout vhodný program pro vaše potřeby.

- **Online**: Scratch si můžeš stáhnout z níže uvedeného odkazu:

<https://scratch.mit.edu/projects/editor/>

- **Desktopová aplikace**: Scratch si můžeš stáhnout pro svůj počítač z níže uvedeného odkazu: <https://scratch.mit.edu/download>

Postupujte podle pokynů podle vašeho operačního systému.

Aplikaci si také můžete stáhnout z Microsoft Store nebo Mac App Store.

- **Mobilní zařízení (mobil/tablet)**: Scratch si můžeš stáhnout z obchodu Play na tvém zařízení (**Google Play**, **App Store**, atd.).

### Program vyprávění příběhů Ženy ve vědě

#### Cíle aktivity

- Studenti se naučí spolupracovat.
- Studenti se seznámí s pojmem programování.
- Studenti se seznámí s algoritmickým myšlením.
- Studenti pochopí, jak může postava mluvit prostřednictvím dialogového okna v cloudu.
- Studenti se naučí vyhledávat fakta na internetu.

#### Nástroje a materiály, které budete potřebovat

- Tablet nebo počítač (notebook/stolní počítač), ve kterém je předinstalovaná aplikace Scratch.
- Připojení k internetu, takže studenti mohou vyhledávat fakta online, knihy s informacemi, nebo studenti mohou vyhledávat informace jako domácí úkol den předem.

## Popis činnosti

### Úvod

- **Téma je studentům představeno otázkami typu: "Znáte skvělou vědkyni?".**
- **Seznamte studenty s prostředím Scratch.**

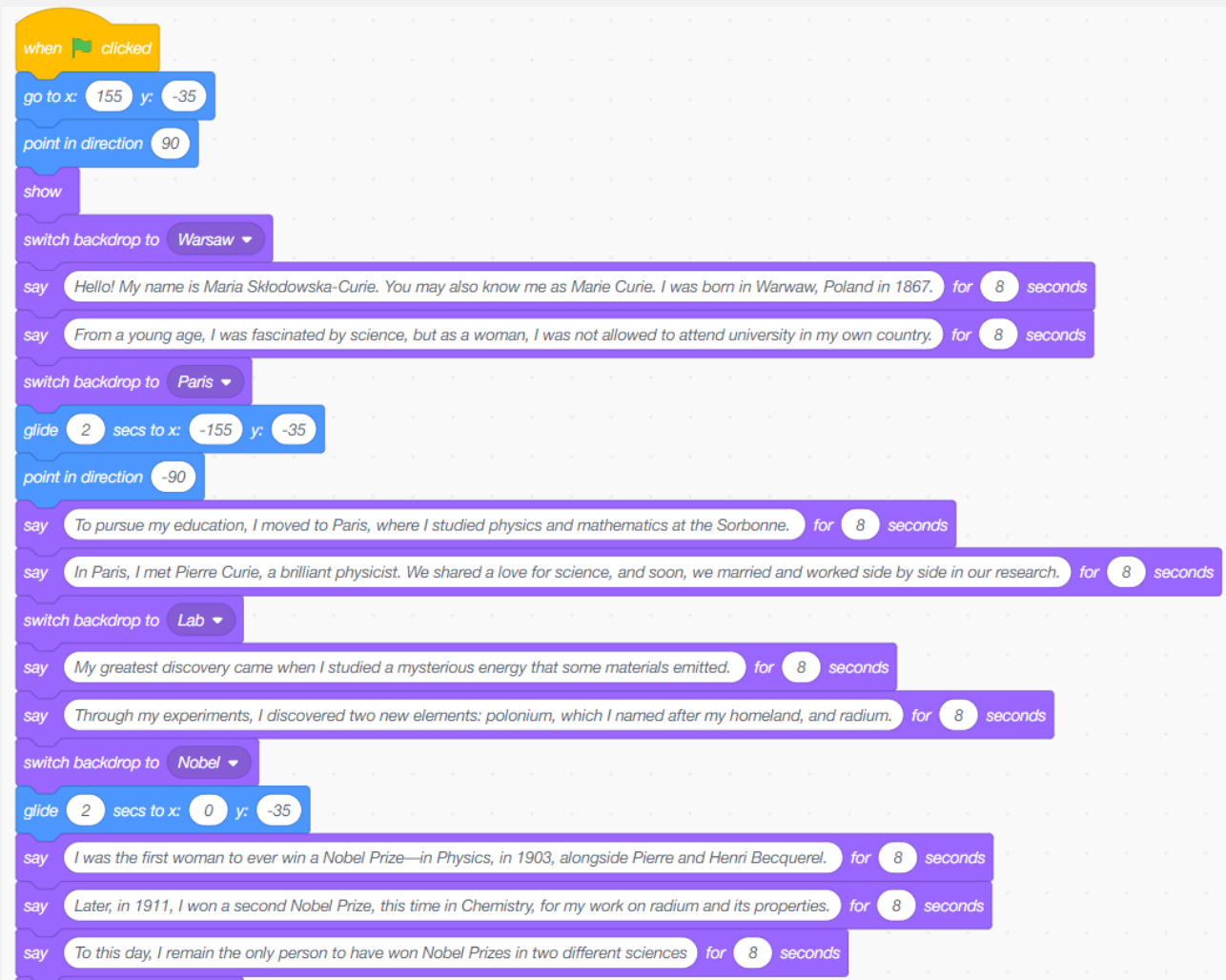
### Aktivita

**Cílem této aktivity je vytvořit vypravěčský program pro ženu ve vědě nebo technice. Tento příklad je vyprávěním příběhu pro Marii Curie.**

- **Studenti vytvoří týmy o 2-4 lidech, každý tým se může ujmout úkolu prezentovat další**
- **vědkyně (Marie Curie, Grace Hopperová, Katherine Johnsonová, Hedy Lamarrová, Ada Lovelaceová,**
- **atd.)**
- **Nejprve musí studenti zjistit fakta o ženě, kterou si vybrali.**
- **Mohou také vyhledat obrázek nebo sprajt, který budou použity jako vypravěč příběhu.**
- **Studenti mohou také najít obrázky, které mohou použít jako pozadí pro svůj příběh. (Volitelné)**
- **Mohou používat pohyby, aby byl jejich příběh interaktivnější, a ne jen prosté vyprávění. (Volitelné)**
- **Mohou také vytvořit pozadí se známým citátem od osoby, kterou si vybrali. (Volitelné)**

Základní program naleznete na obrázcích níže.

Pro vypravěčova skřítko:



```
switch backdrop to Lab
glide 2 secs to x: 155 y: -35
point in direction 90
say During World War I, I developed mobile X-ray units, called 'Little Curies', to help doctors treat wounded soldiers on the battlefield. for 8 seconds
say My research paved the way for many medical advancements, including cancer treatments using radiation therapy. for 8 seconds
say I devoted my life to science, and though my exposure to radiation ultimately harmed my health, I do not regret my work. for 8 seconds
say I believed that science should be used to benefit humanity, and that knowledge belongs to everyone for 8 seconds
say To young women in science, I say: for 8 seconds
say Be curious for 2 seconds
say Be determined for 2 seconds
say and never let anyone tell you that you cannot achieve greatness for 5 seconds
switch backdrop to υποβαθρο2
hide
```