

The slide features a decorative border consisting of a repeating pattern of orange triangles pointing downwards, set against a white background. The border is located at the top, bottom, and sides of the slide.

projekt

# **INTERAKTIVNÍ POHLEDNICE**

# Zamysli se nad projektem

V tomto projektu budeš vytvářet interaktivní pohlednici, kterou bys rád/a někomu věnovala k nějaké příležitosti (narozeninám, k Novému roku, k Vánocům, Velikonocům j.).

Téma pohlednice už je jasné. Zamysli se nad tím:

1. Jaký příběh se bude na dané téma na pohlednici rozvíjet, vyprávět, jaké postavy v tomto příběhu budou vystupovat, co budou dělat.
2. Jak bude vypadat grafický design pohlednice (scéna).
3. Jak budou postavy vypadat, kde je budeš hledat, podle čeho je budeš vybírat, jak je vytvoříš. Jakým způsobem bude možné postavy animovat?
4. Jak lze ve Scratch řešit interaktivitu? Které postavy a jakým způsobem budou na pohlednici interaktivní?
5. Zda budeš potřebovat do pohlednice zařadit děje jako sněžení, déšť, padání listí ze stromu, aj.
6. Jak do pohlednice vložit nějaký nápis (k narozeninám, k svátku, k Novému roku apod.)

# Zamysli se nad projektem

	<i>Otázky, problémy k řešení</i>	<i>Co se v této fázi děje?</i>	<i>Postavy (název)</i>	<i>Interakce</i>	<i>Poznámka (jaké bloky ve Scratch použiju)</i>
FÁZE 1					
FÁZE 2					
FÁZE 3					
FÁZE 4					
???					

# FÁZE PROJEKTU – novoroční pohlednice

Navrhni a vytvoř interaktivní pohlednici zimní krajiny.

Postupně budeš dělat tyto činnosti:

1. Pro vybrané téma vymyslíš příběh. Rozmyslíš si pro pohlednici grafickou podobu a postavy, které by se měly v příběhu objevit.
2. Připravíš si scénu krajiny (např. domek se zahrádkou) a pro příběh postavy (dívka, pes, kočka, dveře, komín, strom, aj.). Navrhneš, jak vybrané postavy animovat. Navrhneš, které postavy a jakým způsobem budou v příběhu interaktivní.
3. Vytvoříš postavu sněhové vločky. Vyřešíš, aby nad krajinou začal padat sníh.
4. Vyřešíš vrstvení vloček dopadajících na zemi, popř. na některé objekty (dům, strom).
5. Doplníš pohlednici novoročním nápisem PF doplněným příslušným rokem. (Můžeš přidat zvukové efekty, případně melodii).

# 1. KRAJINA - postavy

## Základní informace:

Na pohlednici je krajina s noční oblohou. V popředí stojí dům (má okno, dveře, komín) se zahrádkou a psí boudou. V zahrádce stojí strom, na něm sedí sova. Nedaleko stojí sněhulák. K domu přichází dívka se šálou.

- Navrhni scénu krajiny (tmavomodré pozadí s hvězdičkami na nebi).
- Vytvoř postavy domu, okna, dveře, komín, kouř, rampouchy, ...
- Využij některé postavy z nabídky (Snowman, Owl, Avery walking, Tree1, aj.), podle potřeby je uprav a pojmenuj (sněhulák, sova, dívka, strom, aj.).

## Co musíš vyřešit:

- Úpravu postav v editoru (zimní oblečení dívky, natočení sovy a sněhuláka)
- Rozmístění postav na pohlednici

**Nezapomínej průběžně svůj projekt ukládat!**

# 1. KRAJINA – interakce, animace



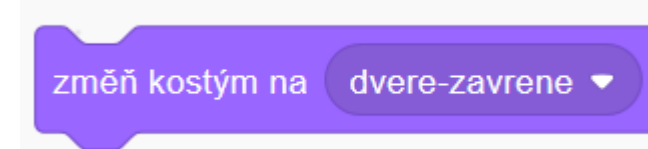
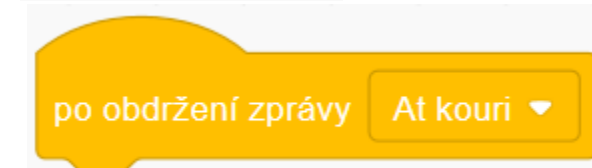
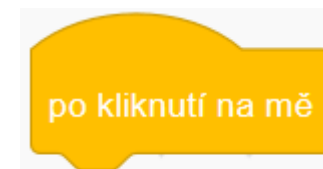
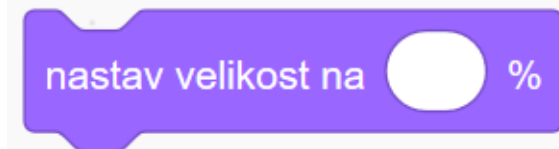
Otázky:

- Co by mohla na pohlednici provádět *sova*, *dveře*, *okno*? Co by se mohlo dít při kliknutí na *komín*? Co by v pohlednici mohla dělat *dívka*? Co by se mohlo dít s *rampouchy*?
- Jak zařídiš nějakou interakci s postavami?

Co musíš vyřešit:

- Ovládání postav
- Animaci vybraných postav

Využij bloky:

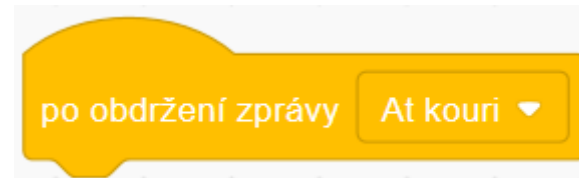
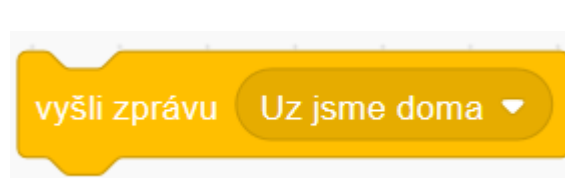


**Nezapomínej průběžně svůj projekt ukládat!**

# 1. KRAJINA – interakce, animace



Základní informace:

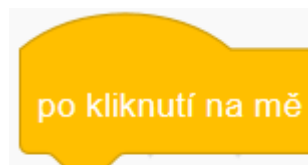


V okně se rozsvítí světlo. Z komína se začne kouřit. Sova vzlétne. Dívka kráčí k domu. Štěně vyleze z boudy a běží k dívce. Rampouchy padají ze střechy. Na stromečku se rozzáří vánoční světla. ...

- Piš si komentáře k jednotlivým postavám, jak se budou chovat
- Navrhni a vyřeš interakce s postavami:

rozsvícení okna

otevření dveří



kouř z komína

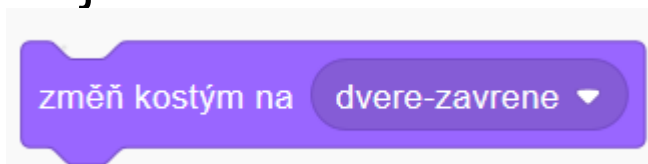
dívka kráčejí směrem k domu

letící sova

kočka vybíhající z domu

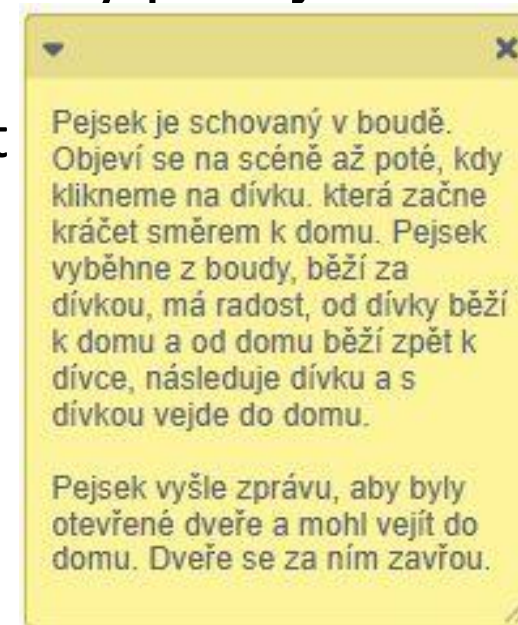
padající rampouch

...



z boudy vybíhající štěně

...



**Nezapomínej průběžně svůj projekt ukládat!**

## 2. SNĚŽÍ

Základní informace:

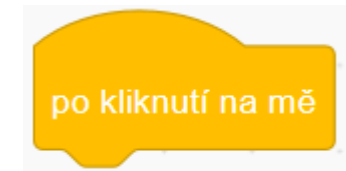
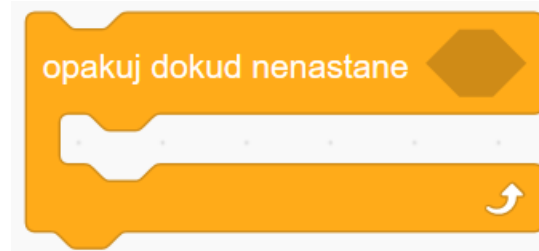
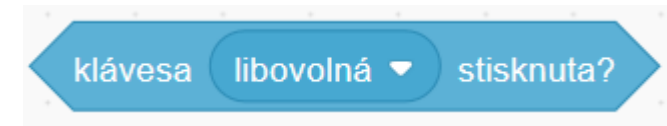
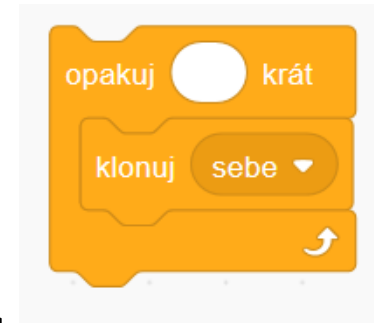
Kliknutím na sněhuláka začne z oblohy sněžit. Libovolnou klávesou se sněžení zastaví.

- Vytvoř postavu *vločky*.
- Vyřeš, aby po kliknutí na *sněhuláka* začal z oblohy padat sníh.

Co musíš vyřešit:

- Tvorbu sněhových vloček po kliknutí na sněhuláka
- Padání sněhových vloček
- Zastavení procesu sněžení

Využij bloky:



**Nezapomínej průběžně svůj projekt ukládat!**



### 3. ZÁVĚJE – na zemi (spodní okraj)

Základní informace:



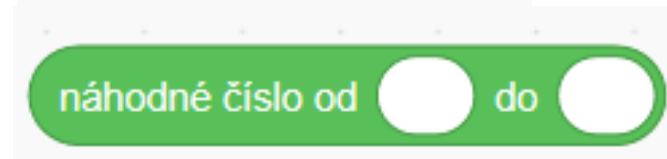
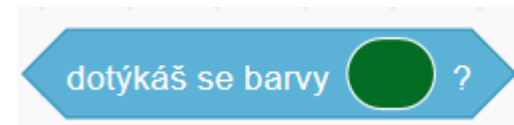
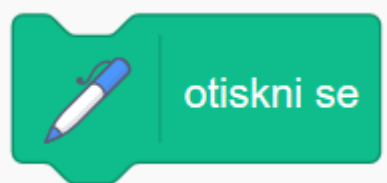
Na spodním okraji pohlednice vznikají vrstvy sněhu.

- Vyřeš, aby se na zemi (spodním okraji) začaly vrstvit sněhové vločky.

Co musíš vyřešit:

- Vymezení podmínek pro vrstvení sněhových vloček padajících k zemi.
- Zamezení tomu, aby vznikaly shluky vloček už vysoko nad zemí.

Využij bloky:



**Nezapomínej průběžně svůj projekt ukládat!**

# 3. ZÁVĚJE - střecha domu, strom, bouda

Základní informace:

Vrstvy sněhu vznikají také na dalších objektech.

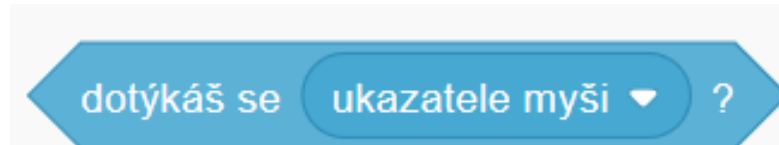
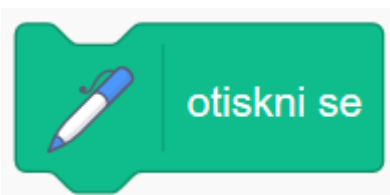
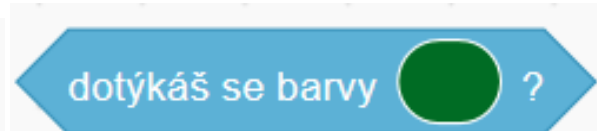
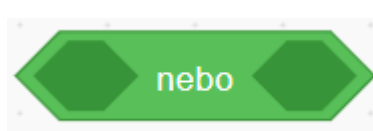


- Vyřeš, aby se vločky vrstvily na střeše domu, na stromě nebo na psí boudě.

Co musíš vyřešit:

- Vymezení podmínek pro vrstvení sněhových vloček na střeše, na stromě, na psí boudě.

Využij bloky:

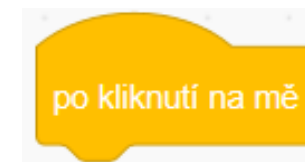


**Nezapomínej průběžně svůj projekt ukládat!**

## 4. PF 20XX - jednoduchá varianta

Základní informace:

Na pohlednici se objeví nápis PF 20XX po kliknutí na dům.

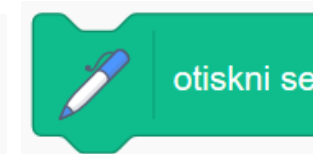
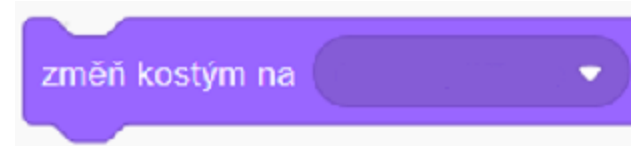
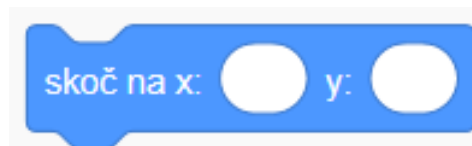
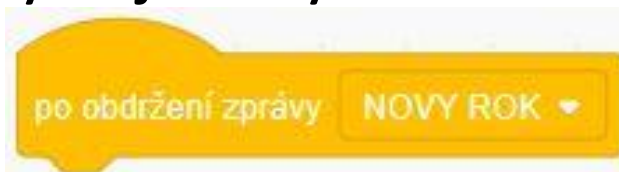


- Vytvoř postavu s kostýmy písmen P a F.
- Vytvoř postavu číslice s kostýmy 1, 2, ... 9, 0.

Co musíš vyřešit:

- Pomocí postavy s písmeny P, F zobrazit na pohlednici text PF.
- Pomocí postavy s číslicemi 1, 2, ..., 0 zobrazit na pohlednici číslo nového roku.

Využij bloky:



**Nezapomínej průběžně svůj projekt ukládat!**

## 4. PF 20XX – složitější varianta

Základní informace:

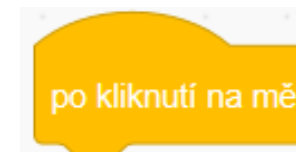
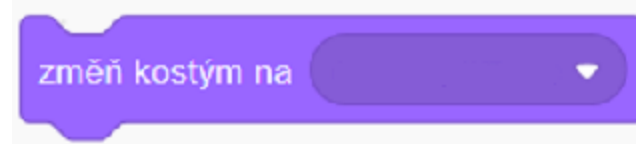
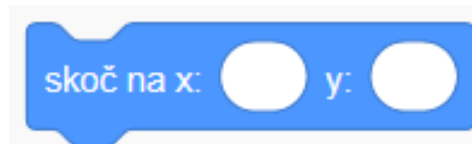
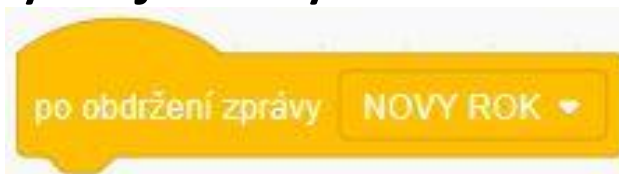
Na pohlednici se objeví nápis PF 20XX po kliknutí na dum.

- Vytvoř postavu s kostýmy písmen P a F.
- Vytvoř postavu číslice s kostýmy 1, 2, ... 9, 0.

Co musíš vyřešit:

- Pomocí postavy s písmeny P, F zobrazit na pohlednici text PF
- Pomocí postavy s číslicemi 1, 2, ..., 0 zobrazit na pohlednici číslo nového roku

Využij bloky:



**Nezapomínej průběžně svůj projekt ukládat!**