

Příběh: Skákal pes, přes oves ...

1. Jak schováme myslivce a píрко?

- (1) Otevři soubor *skakal_pes_0a.sb*
- (2) Ve skriptu pro myslivce: VZHLED -> *schovej se (ukáž se)*
- (3) Ve skriptu pro píрко: VZHLED -> *schovej se (ukáž se)*

2. Rozbor hotové scény (louka1) (frontálně)

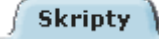
- (1) Otevři soubor *skakal_pes_0a.sb*
- (2) **Scéna – louka1:** Máte již předpřipravený skript ve scéně. Podívejme se blíže, co skript obsahuje:

Program	Příběh	
	<p>Skákal pes Přes oves</p>	<p>Ovládání</p> <ul style="list-style-type: none"> - spuštění programu - rozeslání zprávy zacatek, na odeslání = po obdržení této zprávy mohou „nějak“ reagovat další prvky programu. To umožní reagovat dalším spritům – mohou spouštět „podprogramy“.
	<p>Přes ze-</p>	<p>Vzhled</p> <ul style="list-style-type: none"> - nastavení pozadí na <i>louka1</i>
	<p>-le- -nou lou- ku</p>	<p>Zvuk</p> <ul style="list-style-type: none"> - nastavení hlasitosti přehrávaného zvuku - výběr nástroje
	<p>Šel za ním Mys-li-vec</p> <p>Pé - ro</p>	<p>Ovládání Zvuk</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakuje 2x sloku „skákal pes“ – „přes oves“: 2x čtvrtinová nota G a 1x půlová nota E atd. až po „... za ním myslivce“, kdy rozesílá zprávu myslivce: v tom okamžiku by se měl zobrazit na scéně také myslivce ... a měl by jít za psem ... - ... obdobně až na konec písničky, kdy se vše (celý program) zastavuje.

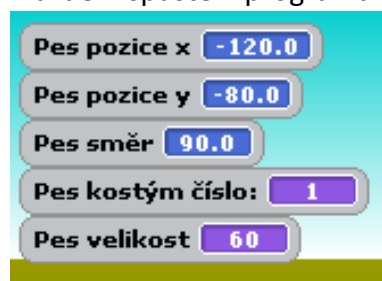
3. PROGRAMOVÁNÍ PŘÍBĚHU: PES

Kostýmy:

- premysli
- Výskok
- odraz

Sestavujeme program pro pohyb psa (záložka )

- **Výchozí nastavení pozice psa**, aby vždy začínal stejně při každém spuštění programu (po kliknutí na zelenou vlaječku)



Paleta	Dílek	Akce
Ovládání		definování toho, co se stane po kliknutí na zelenou vlaječku (se psem)
Pohyb		nastavení výchozí pozice na ose x (v případě psa na -120)
Pohyb		nastavení výchozí pozice na ose y (v případě psa na -80)
Pohyb		nastavení výchozího směru, tj. kam se „sprite“ dívá a jakým směrem se vydá (v případě psa nastaveno na 90 (vpravo))
Vzhled		nastavení velikosti „sprite“ (výchozí velikost psa nastavena na 60%)
Vzhled		změna vzhledu sprite (výchozí kostým psa nastaven na <i>premysli</i>)
Vzhled		Schování sprite na scéně (pes nebude na ploše vidět)

- **Pohyb psa:** chceme, aby pes přeskočil oves a pohyboval se v trávě po louce

Paleta	Dílek	Akce
Ovládání	po obdržení zprávy zacatek	akce navazující na nějakou jinou akci (V tomto případě scéna oznamuje začátek. Pes začne reagovat po obdržení zprávy <i>zacatek</i>)
Vzhled	ukáž se	zobrazení sprite na scéně (v případě psa se ukáže na scéně pes)
Ovládání	čkej 1 vteřin	Čeká se 1 vteřinu (pes počká, než změní vzhled = převleče kostým)
Vzhled	oblékni kostým odraz	změna vzhledu (pes si oblékne kostým <i>odraz</i>)
Pohyb	otoč se o 30 stupňů	otočení sprite proti směru hodinových ručiček (pes se natočí o 30° , snad pro iluzi odrazu)
Ovládání	*	*
Pohyb	plachtí 1 vteřin na pozici x: -120 y: 100	
		plynulý pohyb po přímce z aktuální pozice do nastavené pozice (pes takto plachtí po dobu 1 vteřiny na pozici x: -120 a y: 100 , čímž vznikne iluze, jako kdyby pes vyskočil)
Pohyb	zamiř směrem 90	nastavení směru (pes je nyní nahoře ve výskoku a míří směrem 90 , tedy vpravo)
Vzhled	jdi do popředí	přenesení sprite do popředí (pes by se měl skokem dostat před oves)
Vzhled	nastav velikost na 70 %	nastavení velikosti (jak pes přeskočil oves, tak se přiblížil, a tím pádem by se měl zdát být větší, velikost psa nyní nastavena na 70%)
Pohyb	otoč se o 15 stupňů	natočení o zadaný úhel po směru hodinových ručiček (pes se nyní pootočí o 15 , jako když se připravuje k seskoku ...)

- Pes „seskočí“ a chvíli (1 vteřinu) počká:

```

plachti 1 vteřin na pozici x: 120 y: -100
zamiř směrem 90
čekej 1 vteřin

```

- Pes si poskočí v trávě na louce:




```

otoč se o 15 stupňů
plachti 1 vteřin na pozici x: 130 y: 0
zamiř směrem 90
plachti 1 vteřin na pozici x: 140 y: -100
zamiř směrem 90

```

Nyní pes sice skáče. Bylo by dobré jeho skok animovat pomocí převlékání kostýmu během skákání. K tomu využijeme posílání zpráv: na místo označené * dosadíme dílek „rozešli zprávu skok“ a sestavíme část programu „po obdržení zprávy skok“, kde si bude pes převlékat kostýmy:


Paleta	Dílek	Akce
Ovládání	rozešli všem skok	akce navazující na nějakou jinou akci (v tomto případě pes oznamuje skok. Pes spustí převlékání kostýmů viz níže. Dílek „rozešli všem skok“ umístíme na místo *hvězdičky v tabulce výše)
Ovládání	po obdržení zprávy skok	Po obdržení zprávy skok se provedou akce spojené v tomto dílku (pes bude převlékat kostýmy)
Ovládání	opakuji 5 krát	opakování s nastavením počtu opakování (pes si 5 krát ...)
Ovládání Vzhled	<pre> čekej 0.5 vteřin oblékní kostým vysok čekej 0.5 vteřin oblékní kostým odraz </pre>	<p>čekání 0,5 vteřiny obléknutí kostýmu vysok čekání 0,5 vteřiny obléknutí kostýmu odraz (pes vymění vzhled po 0.5 vteřině = kostým vysok a odraz ... a toto se několikrát opakuje)</p> 

Paleta	Dílek	Akce
Ovládání		Zprávu <i>myslivec</i> posílá scéna při přehrávání písničky o myslivci (<i>Šel za ním myslivec</i>) Když pes tuto zprávu obdrží, tak ...
Vzhled		změna kostýmu (pes změní kostým na <i>premysli</i>)
Zvuk		přehrávání importovaného zvuku <i>Dog1</i> (pes zašteká)

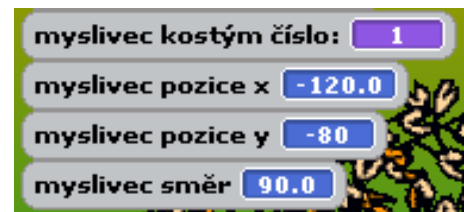
MYSLIVEC

Kostýmy:

- stojí
- stojí3
- stojí4

Sestavujeme program pro myslivce (záložka )

- **Výchozí nastavení pozice myslivce**, aby myslivec vždy začínal stejně při každém spuštění programu (po kliknutí na zelenou vlaječku)



- **Pohyb myslivce:** chceme, aby se při písničce „*šel za ním myslivec*“ na scéně objevil myslivec a došel k psovi
Vyřešte samostatně podle návodu v příloze.

ŘEŠENÍ: PŘEHLED SKRIPTŮ PRO JEDNOTLIVÉ SPRITY:

PES:

Skripty Kostýmy Zvuky

po kliknutí na

- nastav velikost na 60 %
- nastav x na -120
- nastav y na -80
- zamiř směrem 90
- oblékní kostým premysli
- schovej se

po obdržení zprávy zacatek

- ukáž se
- čkej 1 vteřin
- oblékní kostým odraz
- otoč se o 30 stupňů
- rozešli všem skok
- plachti 1 vteřin na pozici x: -120 y: 100
- zamiř směrem 90
- jdi do popředí
- nastav velikost na 70 %
- otoč se o 15 stupňů
- plachti 1 vteřin na pozici x: 120 y: -100
- zamiř směrem 90
- čkej 1 vteřin
- otoč se o 15 stupňů
- plachti 1 vteřin na pozici x: 130 y: 0
- zamiř směrem 90
- plachti 1 vteřin na pozici x: 140 y: -100
- zamiř směrem 90

po obdržení zprávy skok

- opakuji 5 krát
 - čkej 0.5 vteřin
 - oblékní kostým vyskok
 - čkej 0.5 vteřin
 - oblékní kostým odraz

po obdržení zprávy myslivec

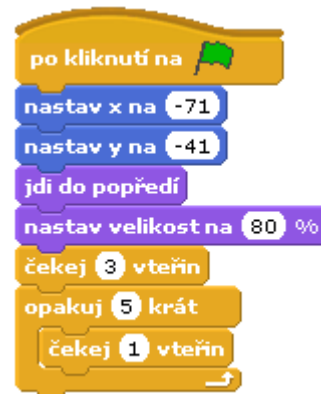
- oblékní kostým premysli
- hraj zvuk Dog1

The image shows a Scratch script editor for a character named 'myslivec'. The character's current position is x: -120, y: -80, and its direction is 90 degrees. The script is organized into three main sections:

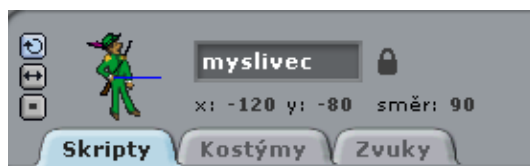
- Initialization (Triggered by a click on the green flag):**
 - Hide self
 - Set x to -120
 - Set y to -80
 - Point direction to 90
 - Change costume to 'stoji'
- Message Reception (Triggered by a 'myslivec' message):**
 - Move forward
 - Show self
 - Point direction to 'Pes'
 - Flap 3 times at position x: 'pozice x', z: 'Pes', -90, y: -80
- Message Reception (Triggered by a 'zacatek' message):**
 - Wait 1 seconds
 - Repeat until condition is met: 'pozice x' z 'myslivec' > 40
 - Wait 0.5 seconds
 - Change costume to 'stoj13'
 - Wait 0.5 seconds
 - Change costume to 'stoj14'
 - Change costume to 'stoji'

VÝCHOZÍ NASTAVENÍ PRO DALŠÍ POUŽITÉ SPRITE:

Sprite Oves:



Sprite myslivec



Sprite pirko

