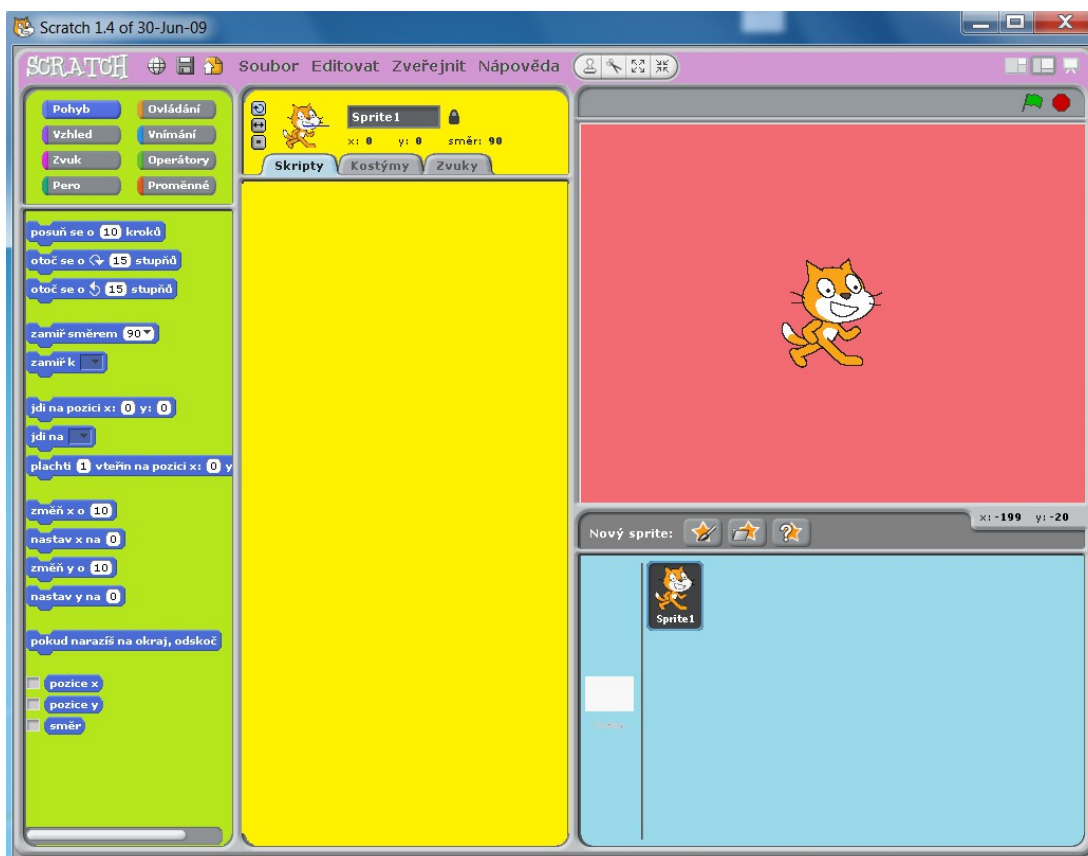


Popis Prostředí jazyka Scratch 1.4

Celý program je v češtině, výjimkou tvoří pouze název programu a označení postavy slovem sprite. Scratch je velmi vhodný pro první seznamování s programováním. Dané výstupy programu se okamžitě zobrazují ve 2D grafickém prostředí (scéně). Pro drobné rozdíly samotných verzí programu budu popisovat prostředí off-line verze 1.4 a poté uvedu některé rozdíly u verze 2.0. Samotné prostředí se skládá z několika částí.



Obrázek 1 Prostředí Scratch

V pravé části (červená) vidíme scénu, kde se vytváří grafický výstup programu. Jsou tu také dvě tlačítka (zelená vlajka a červený osmiúhelník), které znamenají Spustit skripty a zastavení všeho.

Modrá část slouží k vkládání nových postav je zde seznam všech použitých postav a kostýmů a také zobrazení prostředí za postavou. V této části můžeme také malovat a vkládat své vlastní postavy.

Uprostřed (žlutá) můžeme vidět směr (naklonění) postavy, aktuální souřadnice postavy v kartézské soustavě (x, y). Můžeme zakázat veškeré otáčení postavy (vpravo-vlevo, po směru hodinových ručiček a proti směru hodinových ručiček) nebo jen povolit otáčení

celé postavy vpravo a vlevo. Lze zde změnit název postavy a zakázat přemístění postavy na webu. V nabídce Skripty se nachází použité příkazy, v další nabídce nazvané Kostýmy jsou další kostýmy, pomocí kterých můžou být vytvořeny animace. V této nabídce jsou podobné funkce jako v modré části s rozdílem, že tato nabídka slouží ke změně kostýmu. Toto se využívá například u tvorby animací například animaci chůze. Poslední funkcí této části jsou Zvuky lze postavě přiřadit určité zvuky, které pak mohou být spuštěny příkazy.

V levé části vidíme barevně odlišené skupiny příkazů (na obrázku zelená). Pro přehlednost jsou příkazy seřazené do 8 barevně odlišných skupin: Pohyb, Vzhled, Zvuk, Pero, Ovládání, Vnímání, Operátory a Proměnné. V horní části (fialová) je hlavní nabídka, která obsahuje funkce jako uložení programu a změnu jazyku a také změnu velikosti scény a rychlé nástroje pro úpravu postavy.

Prostředí Scratch se ovládá velmi jednoduše. Jednotlivé příkazy z palety příkazů v levé části se přetahují do skriptovací části pro určitou postavu uprostřed. Po přetažení příkazů do skriptovací části můžeme příkazy libovolně přeskupovat a měnit jejich pořadí tím se vytvářejí programové bloky. Příkazy do sebe zapadají podobným způsobem, jako stavebnice např. lega. Ne všechny příkazy do sebe zapadají. Tak je předcházeno tvorbě syntaktických chyb.

Spuštění vytvořeného programu se dá realizovat více způsoby. Prvním způsobem je dvojklik na blok příkazu, který se má spustit. Pro další způsoby jsou použity příkazy událostí například: pokud je použita událost po stisku klávesy nebo po stisku myši se začne vykonávat program, který po splnění události pokračuje. Nejtypičtějším a nejvíc využívaným způsobem spuštění programu je po kliknutí na zelenou vlaječku, kterým funguje podobným způsobem jako po stisku klávesy. Zelená vlaječka se nachází v pravém horním rohu pod hlavní nabídkou.