

DUM č. 1 v sadě

30. Inf-6 Imagine Logo a animace pro nižší gymnázium

Autor: Hana Křetínská

Datum: 25.06.2014

Ročník: 1AV, 2AV

Anotace DUMu: Imagine Logo je vývojové prostředí s programovacím jazykem Logo. Je vyvinut pro žáky a studenty do výuky. Je vhodný pro výuku programování a animaci ve volitelném semináři Robotika pro primu a sekundu. Můžeme zde kreslit, tvořit nové objekty, manipulovat s nimi, vytvářet vlastní hry. Základní příkazy v Imagine Logo.

Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

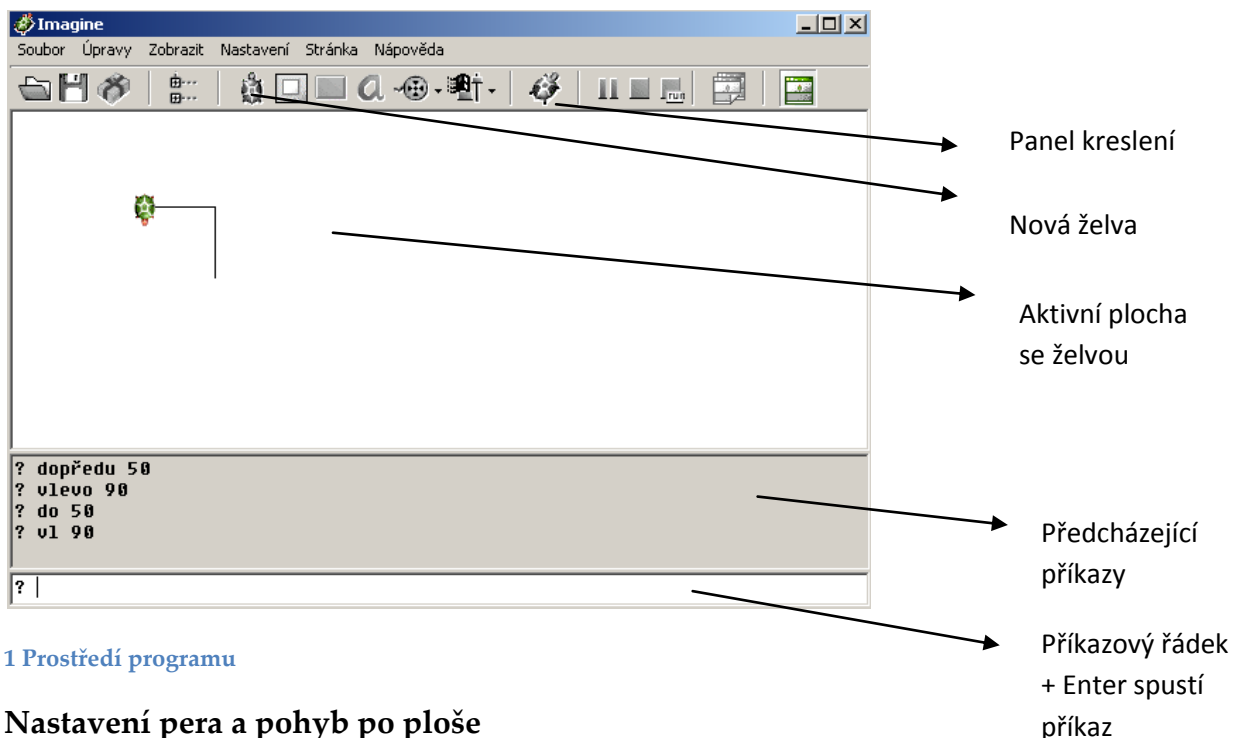
1. Základní příkazy v Imagine Logo

Imagine Logo je vývojové prostředí s programovacím jazykem Logo. Je vyvinut pro žáky a studenty do výuky i pro jiné aktivity. Jazyk Logo má objektově orientovanou strukturu a podporuje hierarchii objektů, chování a paralelní nezávislé procesy.

Můžeme zde kreslit, tvořit nové objekty, manipulovat s nimi, vytvářet vlastní hry.

Informace o programu je možné najít na <http://imagine.input.sk/cz>.

Prostředí programu Imagine Logo



1 Prostředí programu

Nastavení pera a pohyb po ploše

Pro práci se želvou potřebujeme příkazy pohybu po ploše. Jsou dlouhé i krátké.

dopředu 50 do 50 želva se posune o 50 kroků dopředu

vzad 20 vz 20 o 20 kroků zpět

vpravo 90 vp 90 otočí se o 90 stupňů

vlevo 45 vl 45 otočí se o 45 stupňů

Abychom nemuseli neustále některé příkazy psát znovu, tak můžeme použít klávesu šipku nahoru v příkazovém řádku na opakování příkazu. Příkaz „znovu“ smaže vše z okna obrazovky. Pro nastavení barvy a tloušťky čáry pera jsou příkazy

↑ Opakování řádku (předchozích příkazů)

znovu vymazání obrazovky

bp! "červená

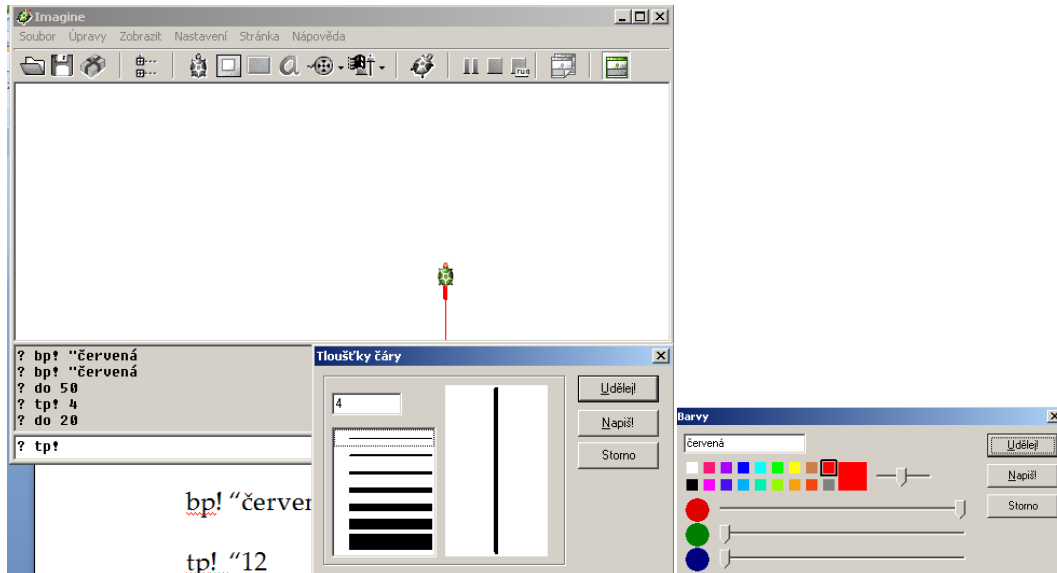
bp! 10

barva pera

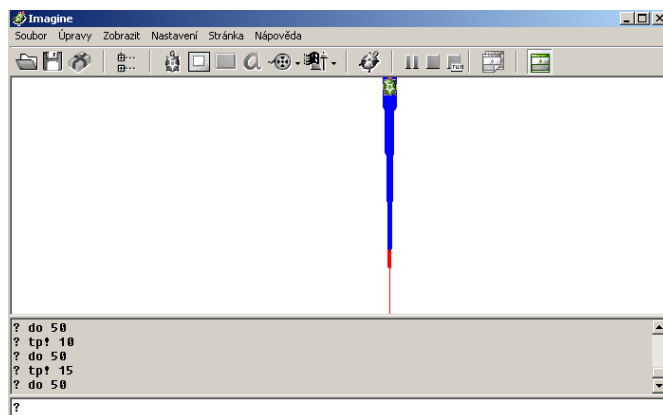
tp! "12

tp! + F9

tloušťka pera, s nabídkou počítače

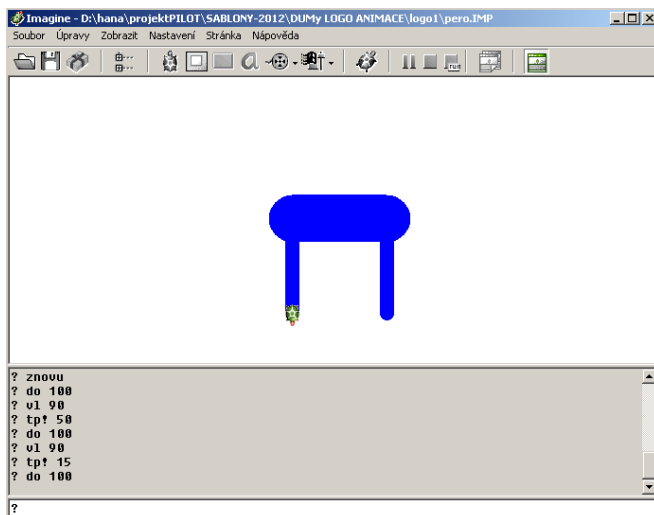


2 Nastavení barvy a tloušťky pera



3 Různá pera

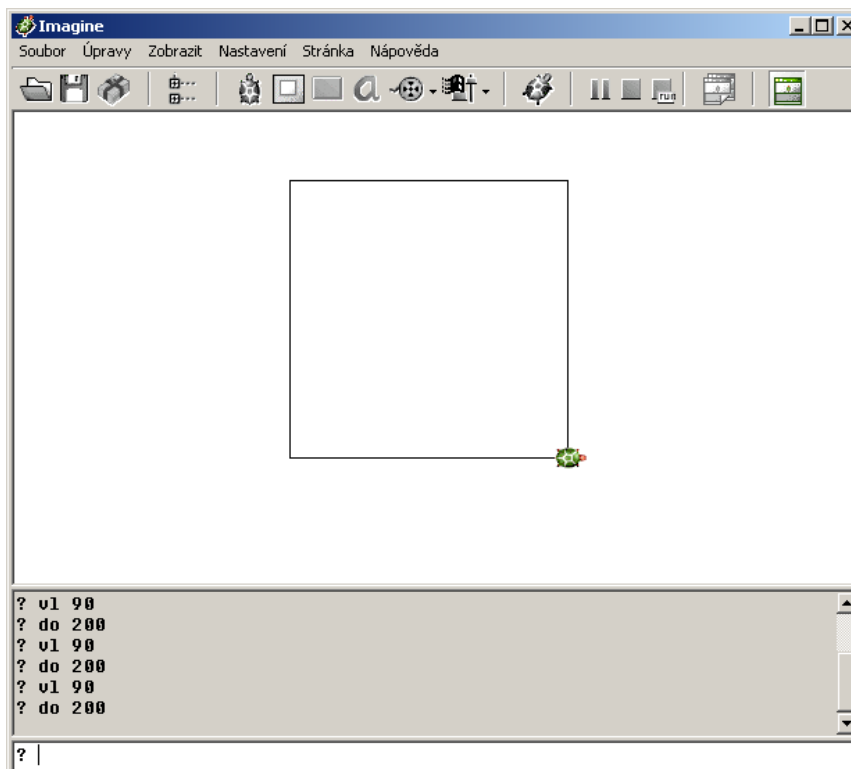
Nakreslete různé obrázky z čar různých tlouštěk a barev.



4 Ukázka obrázku

Sestavení příkazů pro nakreslení čtverce

V novém souboru si nakreslíme želvičkou čtverec. Strana čtverce bude 200 kroků a otočení vlevo bude o 90 stupňů. Tuto sekvenci příkazů budeme opakovat čtyřikrát za sebou pomocí opakovací šipky.



5 Nakreslení čtverce

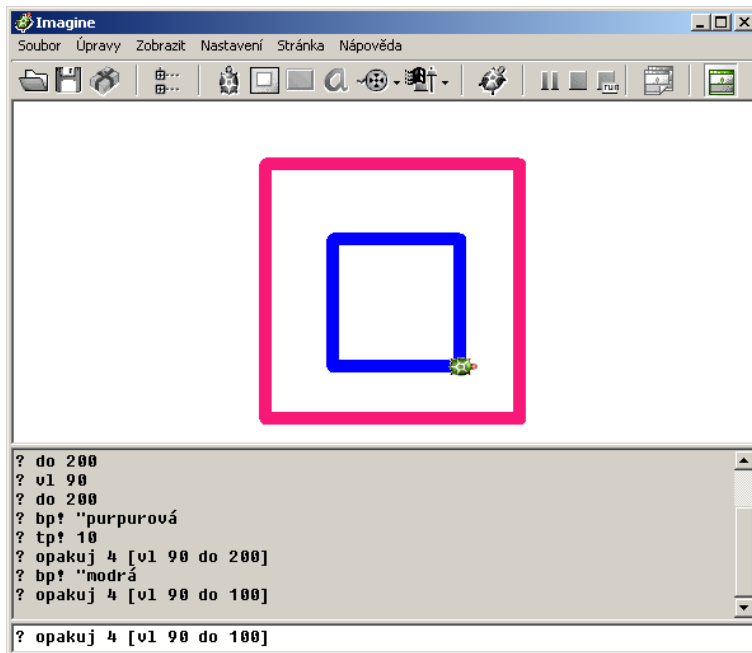
Sestavení cyklu pro nakreslení čtverce

Protože se příkazy dopředu a vlevo opakují, tak použijeme strukturu na opakování – cyklus OPAKUJ.

opakuj x [tělo cyklu]

V této struktuře se opakuje tělo cyklu tolikrát, kolik je napsáno před závorkou. V těle cyklu jsou příkazy oddělené pouze mezerou. Závorka je hranatá (alt+91, alt+93).
Pozměňte barvu a tloušťku pera a vykreslete více čtverců.

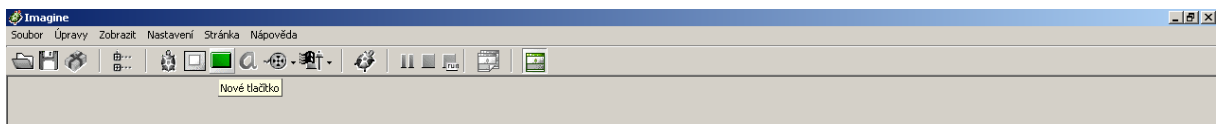
opakuj 4 [do 200 v1 90]



6 Barevné čtverce

Tlačítko na ploše s funkcí

Někdy potřebujeme smazat obrazovku po nepovedeném pokusu. Abychom nemuseli stále psát příkaz „znovu“, tak si na ploše vytvoříme tlačítko s funkcí mazání obrazovky. V nabídce klikneme na zelené tlačítko „nové tlačítko“ a přeneseme ho na plochu. Pak na něj klikneme pravým tlačítkem na myši a vybereme „změň tl1“.

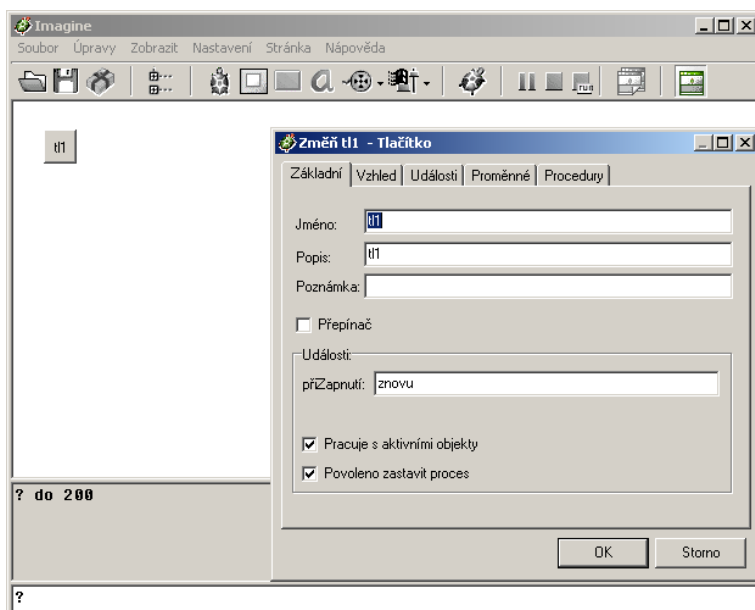


7 Vložení nového tlačítka

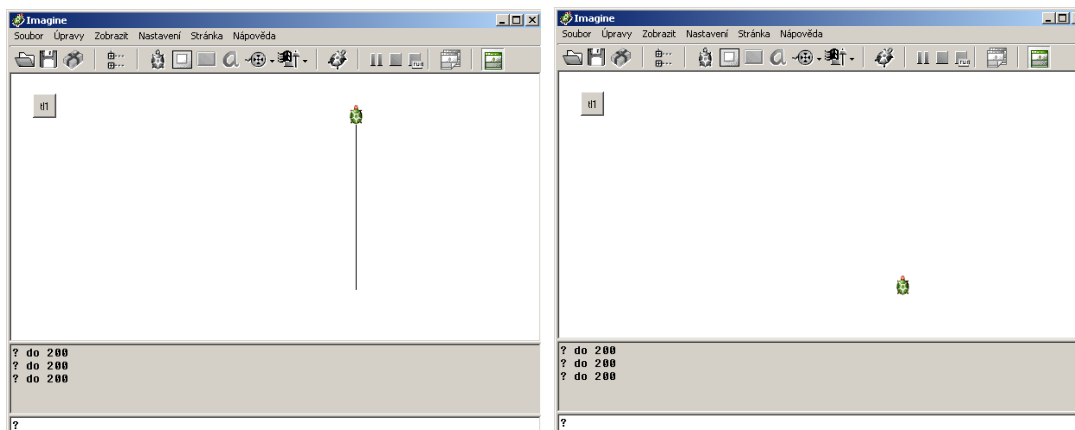


8 Nastavení tlačítka

Do vlastností tlačítka1 vepíšeme do Události při zapnutí příkaz „znovu“.



9 Událost tlačítka



10 Použití tlačítka Znovu

Zdroj obrázků: Vlastní tvorba na PC.