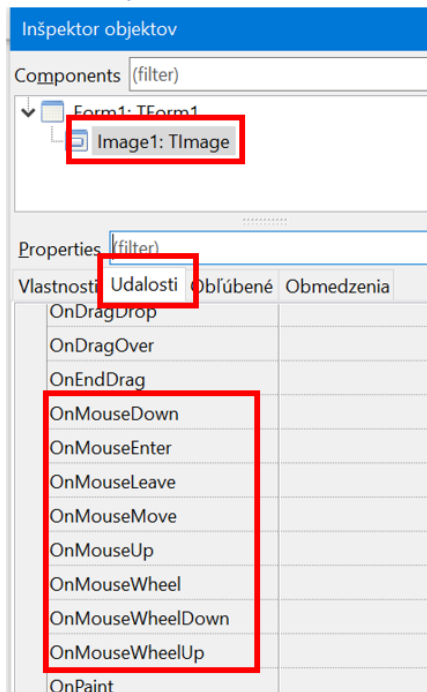


Akcie myši



Operačný systém vie v každom momente povedať, na akom mieste sa nachádza myš, či bolo stlačené niektoré tlačidlo myši alebo bola myš ťahaná. Tieto informácie vieme v aplikácii dostať pomocou udalostí. Ak pre nejakú udalosť napíšeme zodpovedajúcu procedúru, táto sa volá pri každom výskyte príslušnej udalosti.

Budeme definovať udalosti pre Image (udalosti sa dajú nastaviť aj iným komponentom).

Udalosti, ktoré budeme používať

- **onMouseMove** – čo sa deje, keď pohybujem myšou na grafickú plochu
- **onMouseDown** – čo sa deje, keď som stlačila tlačidlo myši

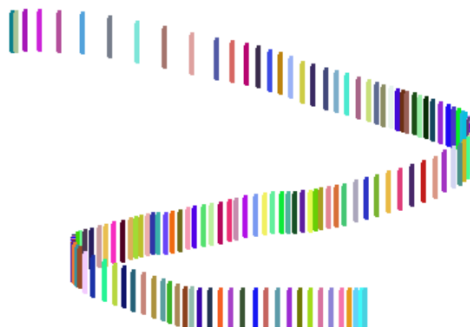
Dôležité sú pre nás parametre v procedúrach – **x,y** určujú súradnicu pozície myši, **Shift**, ktorý odovzdáva informácie o tom, ktoré z tlačidiel myši bolo stlačené.

```
procedure TForm1.Image1MouseDown(Sender: TObject; Button: TMouseButton;  
  Shift: TShiftState; X, Y: Integer);  
begin  
  |  
end;
```

Ak chceme zistiť ktoré z tlačidiel bolo stlačené treba použiť zápis množiny:

```
if Shift = [ssLeft] then  
if Shift = [ssRight] then  
if Shift = [ssLeft, ssRight] then  
if Shift = [ ] then
```

1. Napíšte program, ktorý bude pri ťahaní myši a pri stlačení ľavom tlačidle kresliť rôznofarebné zvislé čiary dĺžky 30px perom hrúbky 4.



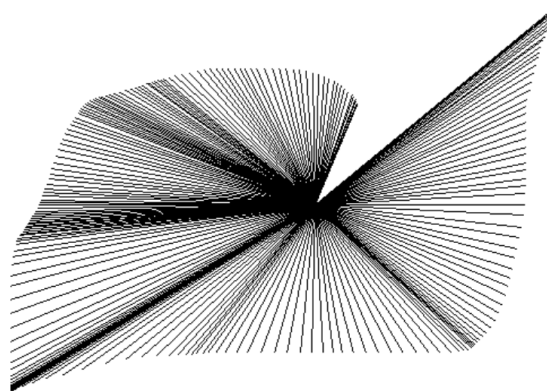
2. Naprogramujte simuláciu skicára – pri stlačení ľavého tlačidla a pohybe myši sa začne vykresľovať cesta, ktorú sme vyznačili. Pri stlačení pravého tlačidla sa Image zmaže.

pri ťahaní myši a pri stlačení ľavom tlačidle myši kreslím čiaru (LineTo). Pri stlačení ľavého tlačidla program pero presunie na novú pozíciu (MoveTo).

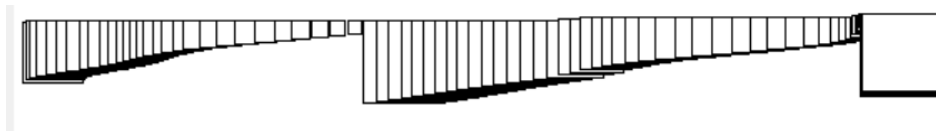
Programu pridajte tlačidlá, ktoré nám umožnia zmeniť farbu pera a hrúbku pera.



3. Napíšte program, ktorý pri kliknutí ľavým tlačidlom do plochy vykreslí na danej súradnici kružnicu a pri kliknutí pravým tlačidlom vykreslí na danej súradnici štvorec, pričom stranu štvorca (priemer kružnice) si môže zadať užívateľ.
4. Napíšte program, ktorý pri ťahaní myšou spája bod v strede plochy s momentálnou pozíciou myši.



5. Napíšte program, ktorý bude pri ťahaní myšou a stlačeným pravým tlačidlom myši kresliť stále sa zmenšujúce štvorce. Prvý štvorec bude mať stranu veľkosti 50px, každý ďalší je o 1px menší. Po nakreslení štvorca so stranou 10 sa opäť pokračuje s dĺžkou strany 50px.



6. Napíšte program, ktorý pomocou ktorého môžete kresliť myšou do grafickej, pričom hrúbka aj farba pera sa náhodne mení v rôznych časových intervaloch – farba sa zmení každú sekundu a hrúbka sa zmení každé tri sekundy.

