

Řadu objektů v Illustratoru lze vytvářet tak, že nejprve vyjdeme ze základních tvarů a poté budeme tyto tvary upravovat a tvořit tvary nové. V této lekci si ukážeme, jak lze využít některé základní tvary při tvorbě loga.

3 Vytváření tvarů

V této lekci se naučíme, jak se provádí následující:

- Vytváření základních tvarů
- Posouvání, změna velikosti a otáčení objektů pomocí nejrůznějších metod
- Kreslení pomocí nástroje Tužka (Pencil)
- Práce s Vodítky (Smart Guides)
- Přesné umístování objektů
- Práce se segmenty čar
- Použití Živé vektorizace (Live Trace)

Začínáme

V této lekci vytvoříme logo, které se bude skládat z tužky, papíru a nádobky na tužky. Předtím, než začneme, obnovíme výchozí nastavení Adobe Illustratoru CS3 a otevřeme si soubor, který obsahuje složený výsledek hotového díla, abychom se podívali, jak má logo nakonec vypadat.

1 Aby bylo zajištěno, že nástroje a panely budou fungovat přesně stejně, jak jsou v této lekci popisovány, smažte nebo deaktivujte (přejmenováním) soubor předvoleb Adobe Illustratoru CS3. Viz oddíl „Obnovení výchozích předvoleb“ na straně 17.

2 Spusťte program Adobe Illustrator CS3.

***Poznámka:** Pokud jste si ještě nezkopírovali zdrojové soubory pro tuto lekci na svůj pevný disk ze složky Lekce03 na doprovodném CD, učiňte tak nyní. Viz „Kopírování souborů ke knize“ na straně 17.*

Vytváření základních tvarů

Toto cvičení zahájíme tím, že vytvoříme nový dokument a nastavíme jednotky pravítka na palce, dále si zobrazíme mřížku, která nám při kreslení poslouží jako vodítko, a konečně zavřeme panely, které nebudeme používat.

1 Zvolte položku nabídky Soubor (File) → Nový (New), tím se otevře nový, nepojmenovaný dokument. V nabídce Profil nového dokumentu (New Dokument Profile) vyberte položku Tisk (Print) a jednotky změňte na palce. Ostatní nastavení ponechte beze změny a klepněte myší na OK.

2 Zvolte položku nabídky Soubor (File) → Uložit jako (Save As), soubor pojmenujte **Tužka.ai** a uložte jej do složky Lekce03. Typ souborového formátu ponechte nastaven na dokument Adobe Illustratoru a klepněte myší na Uložit (Save). V okně Volby Illustratoru (Illustrator Options) ponechte výchozí nastavení beze změny a klepněte myší na OK.


3 Obnovte výchozí pracovní plochu pomocí příkazu Okno (Window) → Výchozí (Basic).

4 Zvolte položku nabídky Zobrazení (View) → Zobrazit mřížku (Show Grid), tím se zobrazí mřížka, která je užitečná pro měření, kreslení a zarovnávání tvarů. Tato mřížka se s hotovým dílem netiskne.

5 Zvolte položku nabídky Zobrazení (View) → Zobrazovat pravítka (Show Rulers) nebo přidržte klávesy Ctrl+R (Windows) či Command+R (Mac OS), takto se zobrazí pravítka podél horní a levé strany okna, pokud se ovšem již nezobrazují. Jednotky pravítek se zobrazují v palcích, protože jsme tyto jednotky nastavili v dialogu Nový dokument (New Document).

Měrné jednotky pravítek lze změnit buď pro všechny dokumenty, nebo pouze pro aktuální dokument. Měrná jednotka pravítka platí pro měření objektů, posouvání a transformování objektů, nastavování rozteče mřížky a vodítek a vytváření elips a obdélníků. Nemá vliv na jednotky v panelech Znak (Character), Odstavec (Paragraph) a Tah (Stroke). Na tyto panely se vztahují volby provedené v dialogu Jednotky a rychlost zobrazení (Units & Display Performance) v předvolbách programu.

6 Pokud budete chtít po vytvoření dokumentu některé volby změnit, např. velikost plátna a jednotky, použijte položku nabídky Soubor (File) → Nastavení dokumentu (Document Setup).

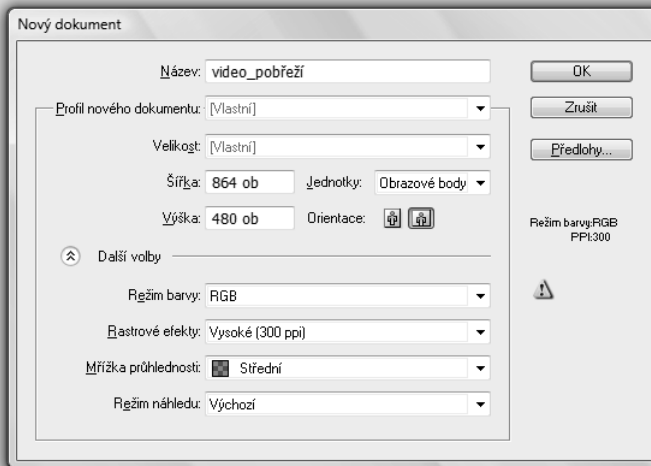
 Měrné jednotky pravítek lze měnit tak, že klepnete pravým tlačítkem myši (Windows) nebo že klepnete s přidržanou klávesou Ctrl (Mac OS) na zvolené pravičko v aktivním dokumentu. V kontextové nabídce, která se zobrazí, zvolte nové měrné jednotky.

Počáteční volba profilu dokumentu

Dokument představuje prostor, ve kterém svá díla vytváříme. V Illustratoru lze vytvářet dokumenty, jež mají být určené pro různé typy výstupu.

Práci s novým dokumentem lze zahájit tak, že podle zamýšleného výstupu zvolíte profil nového dokumentu. Každý profil zahrnuje přednastavené hodnoty pro velikost, barevný režim, jednotky, orientaci, krytí a rozlišení. Například profil Dokument pro video a film (Video And Film Document) používá pixely místo bodů a také umožňuje volit oblasti oříznutí specifické podle zařízení, např. NTSC DV široká obrazovka (NTSC DV Widescreen), což znamená možnost vytvoření dokumentu, který bude mít přesně požadované rozměry, přičemž součástí dokumentu jsou vodítka pro oblast bezpečnou pro video, která vám pomohou s rozvržením svého návrhu tak, aby bylo zajištěno jeho optimální zobrazení.

— Z nápovědy Adobe Illustratoru CS3



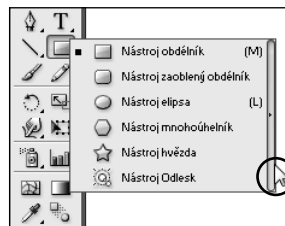
Vlevo si můžete prohlédnout dialog Nový dokument (New Document), ve kterém je zvolen profil Video a film. Volby v části Další volby (Advanced) (klepněte myší na šipku vlevo od tohoto označení, takto lze přepínat mezi zobrazením a skrytím pokročilých voleb) jsou kontextové, to znamená, že se mění podle zvoleného profilu dokumentu.

Používání nástrojů pro kreslení základních tvarů

V této lekci vytvoříme pomocí nástrojů pro kreslení základních tvarů jednoduché logo. Nástroje pro kreslení tvarů jsou uspořádané pod nástrojem Obdélník (Rectangle). Skupinu těchto nástrojů lze od panelu nástrojů oddělit a mít ji tak zobrazenou jako samostatně plovoucí panel.

1 Přidržte tlačítko myši na nástroji Obdélník (Rectangle) (□), dokud se nezobrazí skupina nástrojů, poté, stále se stisknutým tlačítkem myši, přejděte na trojúhelníček na konci této skupiny a tlačítko myši uvolněte.

2 Skupinu nástrojů Obdélník (Rectangle) umístěte stranou od panelu nástrojů.



Oddělení skupiny nástroje Obdélník (Rectangle) od panelu nástrojů

Nakreslení tvaru tužky

V Adobe Illustratoru CS3 se tloušťka a barva kreslených čar nastavuje pomocí atributů tahu. Tah je vizuální charakteristika čáry nebo obrysu objektu. Výplň je zase vizuální charakteristika vnitřního obsahu objektu. Při výchozích nastaveních mají kreslené objekty bílou výplň a černý obrys.

Nejprve nakreslíme několik obdélníků a trojúhelníků, z nichž se tužka skládá. Dále si zobrazíme Automatická vodítka (Smart Guides), která nám pomohou kreslený tvar zarovnat.

1 V panelu nástrojů zvolte nástroj Lupa (Zoom) (🔍) a jednou nebo dvakrát klepněte myší na střed okna – tak, aby se zobrazení zvětšilo na 150%. Pověšimněte si, že tato hodnota se zobrazuje v levém spodním rohu okna.

2 Zvolte položku nabídky Zobrazení (View) → Automatická vodítka (Smart Guides), tím se vodítka zapnou. Automatická vodítka (Smart Guides) umožňují během přesouvání objektů automatické přichytávání k blízkým objektům nebo k jejich průsečíkům. Automatická vodítka (Smart Guides) také zobrazují textové tipy (Text Label Hints), které vás informují o poloze, k níž je ukazovátko myši během provádění úprav aktuálně přichyceno (např. „střed“).

3 Zvolte položku nabídky Okno (Window) → Transformace (Transform), zobrazí se panel Transformace (Transform). Dále zvolte příkaz Okno (Window) → Informace (Info).

Automatická vodítka

Když budete přejíždět po ploše kurzorem při zapnuté volbě Automatická vodítka (Smart Guides), bude kurzor vyhledávat objekty, ohraničení stránky a průsečíky kreslicích vodítek pro přichycení k takovým bodům, a to v rámci tolerance, která je nastavena v předvolbách Vodítek (Smart Guides).

Automatická vodítka (Smart Guides) jsou dočasná přichytávací vodítka, která nám pomáhají při tvorbě, zarovnávání, editaci a transformování objektů vůči ostatním objektům. Aktivovat je lze pomocí položky nabídky Zobrazení (View) → Automatická vodítka (Smart Guides).

Automatická vodítka (Smart Guides) lze použít těmito způsoby:

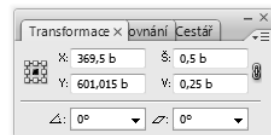
- Když vytvoříte pomocí nástroje pero nebo pomocí nástrojů tvaru nějaký objekt, pomocí Vodítek (Smart Guides) je možné umístit kotevní body nového objektu vůči některému stávajícímu objektu.
- Při přesouvání objektu lze Automatická vodítka (Smart Guides) použít k zarovnání kurzoru s kreslicími vodítky a stávajícími cestami. Toto zarovnání vychází z polohy ukazovátka myši, nikoliv z okrajů objektu, věnujte tedy pozornost tomu, zda jste klepli myší přesně na bod, k němuž chcete zarovnání provést.
- Při transformování objektu se Automatická vodítka (Smart Guides) zobrazí automaticky a jejich účelem je pomoci vám s dokončením transformace. Je možné měnit, kdy a jak se mají Automatická vodítka (Smart Guides) objevovat, a sice pomocí jejich předvoleb.

Poznámka: Když je zapnutá volba Přichytávat na mřížku (Snap to Grid), není možné Automatická vodítka (Smart Guides) použít (i v případě, že je příslušný příkaz nabídky vybrán).

— Z nápovědy Adobe Illustratoru CS3

4 Vyberte nástroj Obdélník (Rectangle) (□) a tažením vytvořte obdélník, který bude zhruba 0,75 palce (1,9 cm) široký a 1 palec (2,5 cm) vysoký. Jako vodítka použijte pravítka a mřížku. Tento objekt bude představovat tělo tužky. K určení velikosti lze rovněž použít panel Informace (Info).

Po uvolnění tlačítka myši se obdélník automaticky vybere a zobrazí se jeho středový bod. Všechny objekty vytvořené pomocí nástrojů tvarů mají středový bod, který lze přetáhnout myší a zarovnat tak objekt s ostatními prvky na plátně. Středový bod lze nastavit jako viditelný nebo neviditelný pomocí panelu Atributy (Attributes), nelze jej ale smazat.

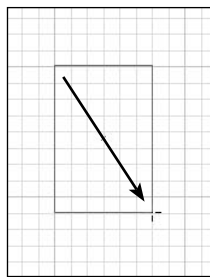


5 V panelu Transformace (Transform) si ověřte, jaká je šířka a výška obdélníka. Případně zde jako šířku uveďte hodnotu **0,75 palce (1,9 cm)** a jako výšku **1 palec (2,5 cm)**.

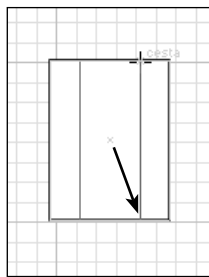
V panelu Transformace (Transform) se zobrazuje šířka a výška nakresleného obdélníka

6 Nástroj Obdélník (Rectangle) ponechte vybrán, ukazovátka myši umístěte na středový bod obdélníka, přidržte klávesu Alt (Windows) nebo Option (Mac OS) a tažením myši diagonálně směrem od středového bodu nakreslete uvnitř původního obdélníka nový obdélník, jehož střed bude shodný se středem původním. Jakmile bude výška obdélníka stejná jako výška prvního obdélníka (1 palec), uvolněte tlačítko myši a poté i klávesu Alt/Option.

Přidržení klávesy Alt/Option při kreslení pomocí nástroje Obdélník (Rectangle) znamená, že se obdélník začne kreslit od svého středového bodu, nikoliv od levého horního rohu. Automatická vodítka (Smart Guides) vás informují o tom, kdy došlo k přichycení k okraji prvního obdélníka, zobrazením textového typu „cesta“ („path“).




Kreslení prvního obdélníka tažením myši



Kreslení druhého obdélníka tažením myši, s přidrženu klávesou Alt/Option

Kromě kreslení tvarů tažením myši lze postupovat tak, že se zvoleným nástrojem klepnete myši, tím se zobrazí dialog s volbami pro daný nástroj. Nyní nakreslíme zaoblený obdélník, který bude představovat gumu. Při jeho tvorbě využijeme zmíněný dialog voleb.

7 Vyberte nástroj Zaoblený obdélník (Rounded Rectangle) () a jednou klepnete myši na plátno, otevře se dialog Zaoblený obdélník (Rounded Rectangle). Do textového pole Šířka (Width) запиšte hodnotu **0,75** palce (**1,9** cm), stiskněte klávesu Tab a do textového pole Výška (Height) запиšte opět hodnotu **0,75** palce (**1,9** cm). Poté znovu stiskněte klávesu Tab a do textového pole Poloměr rohů (Corner Radius) zadejte hodnotu **0,20** palce (jedná se o poloměr zakřivení rohů). Klepnete myši na OK.



Automaticky zadat stejnou hodnotu šířky a výšky v dialogu nástrojů Elipsa (Ellipse) či Obdélník (Rectangle) lze tak, že zadáte hodnotu šířky nebo výšky a poté klepnete myši na název druhé hodnoty – tím se do tohoto druhého pole vyplní stejná hodnota.

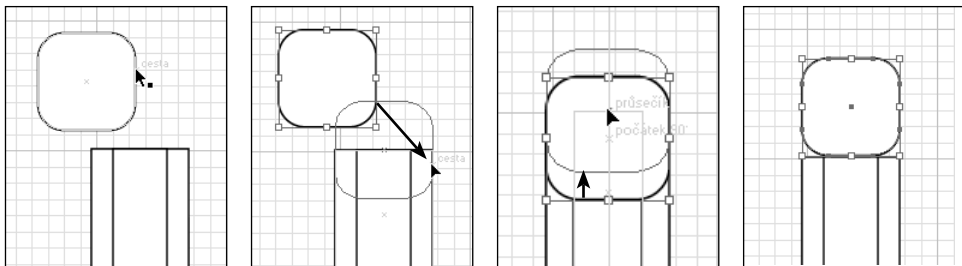
Pomocí Automatických vodítek (Smart Guides) lze gumu zarovnat podle horního okraje těla tužky.

8 Zvolte položku nabídky Zobrazení (View) → Skrýt ohraničovací rámeček (Hide Bounding Box), tím se skryjí ohraničovací rámečky vybraných objektů. Takto rovněž zabráníme nechtěnému pokřivení tvaru gumy při jejím přesouvání a zarovnávání.

Ohraničovací rámeček se zobrazuje jako dočasné ohraničení kolem vybraných objektů. Pomocí tohoto rámečku lze objekty snadno přesouvat, otáčet, duplikovat a měnit jejich velikost, stačí táhnout myši příslušný výběr nebo úchyt (jeden z dutých čtverečků, které vybrané objekty obklopují).

9 Nástroj Zaoblený obdélník (Rounded Rectangle) ponechte nadále vybraný a přidrže klávesu Ctrl (Windows) nebo Command (Mac OS), tím se dočasně aktivuje nástroj Výběr (Selection) (↩). Vyberte pravý okraj gumy, aniž byste ovšem uvolnili tlačítko myši, poté přetáhněte pravou stranu gumy tak, aby se zarovнала s pravou stranou těla tužky. (O umístění cesty pravé strany vás informují Automatická vodítka.) Poté tlačítko myši uvolněte – guma se následně přichytí k hornímu okraji těla tužky.

10 Přidrže klávesu Ctrl (Windows) nebo Command (Mac OS), vyberte spodní okraj gumy a přetáhněte jej nahoru, k průsečíku nahoře na těle tužky. Tlačítko myši uvolněte.



Výběr pravého okraje tvaru gumy

Přetažení gumy na cestu na těle tužky

Přetažení spodního okraje gumy na horní stranu těla tužky

Výsledek

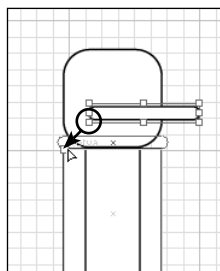
Dále vytvoříme dva tvary, které budou představovat kovové pásy, pomocí nichž je guma připevněna na konec tužky.

11 První pásek vytvořte takto: klepněte jedenkrát myši kamkoliv na plátno, otevře se znovu dialog Zaoblený obdélník (Rounded Rectangle). Do textového pole Šířka (Width) zadejte hodnotu **0,85** palce (**2,2** cm), do textového pole Výška (Height)

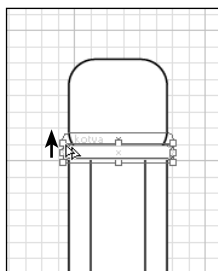
hodnotu **0,10** palce (**0,3** cm) a do textového pole Poloměr rohů (Corner Radius) hodnotu **0,05** palce (**0,13** cm). Klepněte myši na OK.

12 Pomocí nástroje Výběr (Selection) klepněte na pásek, vyberte levý spodní kotevní bod a pásek přesuňte nahoru na těleso tužky. Tlačítko myši uvolněte. (Automatická vodítka zajistí přichycení kotevního bodu k hornímu rohu tělesa tužky.)

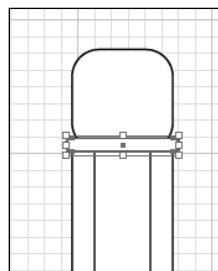
13 Pásek ponechte nadále vybrán, přidržte klávesu Alt (Windows) nebo Option (Mac OS), znovu vyberte stejný kotevní bod a tažením myši přímo nahoru vytvořte kopii, tu přesuňte nad původní pásek. Tlačítko myši uvolněte. (Automatická vodítka zajistí přichycení kotevního bodu nové kopie k horní straně původního pásku.)



Přesuňte první kovový pásek mezi gumu a těleso tužky



S přidrženou klávesou Alt/Option vytvořte tažením myši kopii nad prvním kovovým páskem



Automatická vodítka (Smart Guides) zajistí přichycení objektů na své místo

Prozatím jsme pracovali v režimu náhledu. Tento výchozí pohled na dokument umožňuje vidět objekty během kreslení (v tomto případě s bílou výplní a černým tahem). Pokud vás ovšem atributy malování spíše ruší, lze pracovat v režimu obrysů.

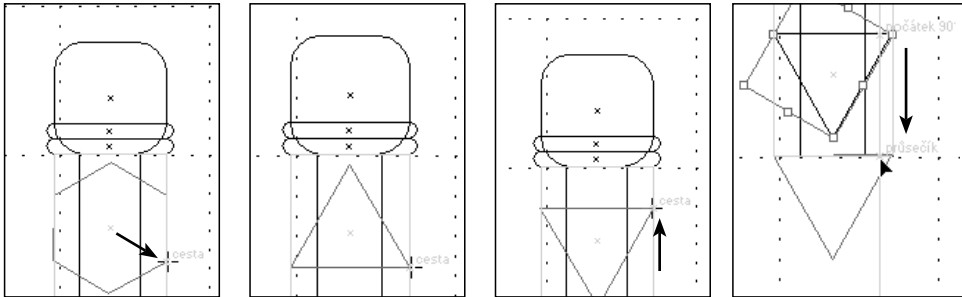
Nyní nakreslíme dva trojúhelníky, které budou představovat špičku tužky a její tuhu. Pro tento účel se přepneme do režimu obrysů.

14 Zvolte položku nabídky Zobrazení (View) → Obrysy (Outline), tím se zobrazení přepne z režimu náhledu do režimu obrysů.

Illustrator vám umožňuje ovládat tvar mnohoúhelníků, hvězd a elips prostřednictvím stisku různých kláves během kreslení. Zde nakreslíme mnohoúhelník a ten změním na trojúhelník.

15 Vyberte nástroj Mnohoúhelník (Polygon) (⬡) a ukazovátka myši umístěte na středový bod obou obdélníků.

16 Tažením myši začnete kreslit mnohoúhelník, tlačítko myši ovšem nepouštějte. Třikrát stiskněte šipku dolů, tím se počet stran sníží tak, že se tvar změní na trojúhelník, poté myš posuňte obloukem tak, aby se jedna strana trojúhelníka otočila směrem nahoru. Předtím, než tlačítko myši uvolníte, přidržte mezerník a trojúhelník stáhněte dolů tak, aby se nacházel pod tělesem tužky. Až bude trojúhelník zarovnán správně, tlačítko myši uvolněte.



Kreslení mnohoúhelníka tažením myši; nepouštět tlačítko myši

Stisk šipky dolů třikrát

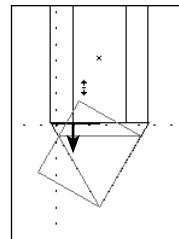
Otočení trojúhelníku tažením myši

Přidržení mezerníku a přemístění trojúhelníku

Nyní vytvoříme druhý trojúhelník pro tuhu tužky, pro tento účel použijeme nástroj Měřítko (Scale).

17 Zvolte položku nabídky Zobrazení (View) → Zobrazovat ohraničovací rámeček (Show Bounding Box), ohraničovací rámeček se tak znovu zapne, poté zvolte nástroj Výběr (Selection) (⬚). Zkontrolujte si, zda je trojúhelník stále vybraný. Povšimněte si, jak je ohraničovací rámeček otočen. Zvolte položku nabídky Objekt (Object) → Transformovat (Transform) → Obnovit ohraničovací rámeček (Reset Bounding Box). Po otočení objektů lze provést obnovení ohraničovacího rámečku.

18 Trojúhelník ponechte vybraný a zvolte položku nabídky Úpravy (Edit) → Kopírovat (Copy) a Úpravy (Edit) → Vložit dopředu (Paste in Front), takto se vloží kopie objektu přímo přes objekt původní. Vyberte nástroj Výběr (Selection), přidržte klávesu Shift a nový objekt zmenšete shora, od prostředního bodu na ohraničovacím rámečku, na požadovanou velikost tuhy tužky.



19 Pomocí příkazu Výběr (Select) → Vše (All) vyberte tvary tužky. Zvolte položku nabídky Objekt (Object) → Seskupit (Group), tím se z objektů vytvoří skupina.

20 Skupinu, která by měla být stále vybraná, nyní otočíme. V panelu Transformace (Okna [Window] → Transformace [Transform]) zadejte do pole Otočit (Rotate) (↻) hodnotu **-130** a stiskem klávesy Enter nebo Return otočení aplikujte.

21 Zvolte položku nabídky Zobrazení (View) → Náhled (Preview) a poté si práci uložte pomocí příkazu Soubor (File) → Uložit (Save).

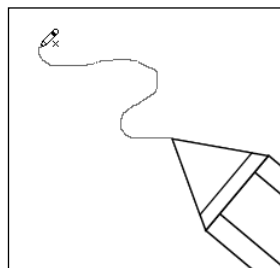
Použití nástroje Tužka (Pencil)

Nástroj Tužka (Pencil) umožňuje kreslit otevřené a uzavřené cesty, podobně jako když kreslíte skutečnou tužkou na papír. Během kreslení se tvoří kotevní body, které se na cestu umísťují tam, kde to Illustrator považuje za potřebné. Tyto body lze nicméně po dokončení cesty upravovat. Počet vzniklých kotevních bodů závisí na délce a složitosti cesty a také na nastaveních tolerance v dialogu předvoleb nástroje Tužka (Pencil), který si krátce představíme.

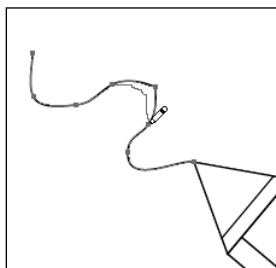
1 Skupina tužky by nyní měla být otočená. Dále v panelu nástrojů vyberte nástroj Tužka (Pencil) (✎). V ovládacím panelu klepněte myší na barvu Tahu (Stroke) a v panelu Vzorník (Swatches), který se zobrazí, vyberte černou. Poté v ovládacím panelu klepněte na barvu Výplně (Fill) a vyberte žádnou (□).

2 Klepněte myší na špičku skupiny tužky a tažením myší nakreslete pomocí nástroje Tužka (Pencil) zakřivenou cestu. Postup je velice podobný běžnému kreslení tužkou na papíře.

3 Cestu ponechte vybranou a nástroj Tužka (Pencil) umístěte na konec cesty nebo v blízkosti konce cesty, který se nachází nejdále od velké špičky vytvořené tužky. Jakmile se kurzor k tomuto koncovému bodu dostatečně přiblíží, malý znak x zmizí z nástroje. Klepněte a táhněte myší od konce cesty někam do větší blízkosti



Kreslení tvaru tažením myší, při aktivním nástroji Tužka (Pencil)



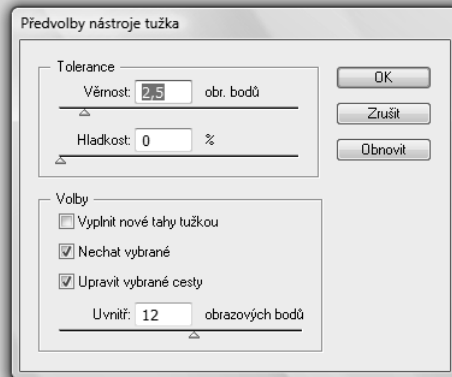
Kreslení přes cestu pomocí nástroje Tužka (Pencil) s cílem překreslit její část

ke špičce velké tužky tak, aby se koncový bod nové křivky napojil na původně nakreslenou, zakroucenou čáru. Illustrator původní, zakroucené čáry překreslí tak, aby ladila s nově vytvořenou čárou.

Nastavení nástroje Tužka (Pencil)

Nástroj Tužka (Pencil) se může chovat jinak, než byste čekali. Pomocí nastavení tohoto nástroje lze měnit způsob jeho fungování na kreslených nebo upravovaných cestách, a získat tak větší kontrolu nad výsledkem. Přístup k následujícím volbám nástroje získáte tak, že na tento nástroj poklepete myší.

- Věrnost (Fidelity) určuje, jak daleko je zapotřebí přesunout myš nebo hrot pera, aby se k cestě přidal nový kotevní bod. Čím je tato hodnota vyšší, tím bude cesta vyhlazenější a méně složitá. Čím je tato hodnota nižší, tím přesněji bude zakřivení sledovat pohyb ukazovátka myši, což povede ke vzniku ostřejších úhlů. Rozsah této hodnoty je od 0,5 do 20 pixelů.
- Hladkost (Smoothness) určuje míru vyhlazení, které se při použití tohoto nástroje aplikuje. Rozsah hladkosti je od 0% do 100%. Čím je tato hodnota vyšší, tím je cesta hladší. Naopak, čím je nižší, tím více kotevních bodů vzniká a tím více nepravidelností se na cestě zachová.
- Vyplnit nové tahy tužkou (Fill New Pencil Strokes) aplikuje výplň na tahy tužky vytvořené po zaškrtnutí této volby, nikoliv ale na již hotové tahy. Předtím, než tuto volbu aktivujete, nezapomeňte nejdříve nastavit výplň.
- Nechat vybrané (Keep Selected) určuje, zda se má cesta poté, až ji nakreslíte, nechat označená jako vybraná. Tato volba je implicitně zaškrtnutá.
- Upravit vybrané cesty (Edit Selected Paths) určuje, zda lze měnit či slučovat stávající cestu či nikoliv, pokud se nacházíte v určité vzdálenosti od ní (tato vzdálenost se definuje pomocí následující volby).
- Uvnitř: _obrazových bodů (Within: _pixels) určuje, jak blízko některé stávající cesty se myš nebo hrot pera musí nacházet, aby bylo možno tuto cestu editovat pomocí nástroje Tužka (Pencil). Tato volba je k dispozici pouze tehdy, je-li zaškrtnutá volba Upravit vybrané cesty (Edit Selected Paths).



— Z nápovědy Adobe Illustratoru CS3

Vytvoření nádoby na tužky

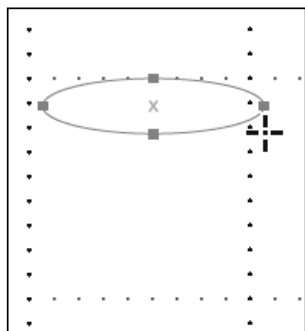
V tomto dalším oddílu použijeme rovné čáry a segmenty čar pro vytvoření nádoby na tužky. Tvary lze v Illustratoru vytvářet nejrůznějšími způsoby – obvykle při rozhodování o postupu platí, že čím je postup jednodušší, tím lépe.

1 Nechte si otevřený soubor **Tužka.ai**, v panelu nástrojů vyberte nástroj Ručička (Hand) (☞) a přesuňte se od tužky vpravo nahoru, abyste měli dostatek prostoru.

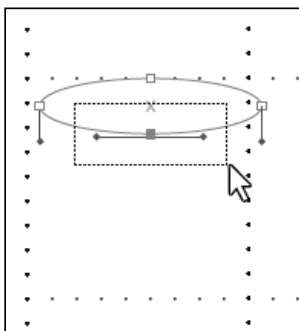
2 Zvolte položku nabídky Okno (Window) → Informace (Info), pokud již není otevřen. Dále zvolte položku nabídky Zobrazení (View) → Automatická vodítka (Smart Guides) a ověřte si, zda jsou tato vodítka stále aktivní.

3 Vyberte nástroj Elipsa (Ellipse) (◉). Tento nástroj se v panelu nástrojů nachází ve stejné skupině jako nástroj Obdélník (Rectangle) (◼). Nakreslete elipsu, která bude mít šířku 1 palec (2,5 cm) a výšku 0,25 palce (0,6 cm). Pokud chcete velikost tvaru sledovat během jeho vytváření, použijte pro tento účel panel Informace [Info].) V ovládacím panelu vyberte v rozbalovací nabídce síly Tahu (Stroke) hodnotu 1 bod. Dále v ovládacím panelu klepněte na barvu Výplně (Fill) a vyberte Žádnou (None) (◻).

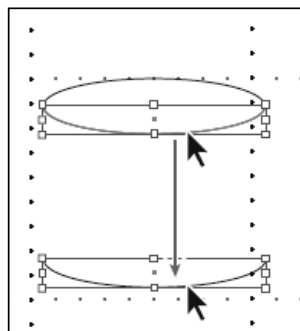
4 Pomocí nástroje Přímý výběr (Direct Selection) (☞) táhněte myší přes spodní část elipsy, tím se vybere spodní polovina (aby bylo možno tento výběr provést, bude možná zapotřebí zavřít panel Vzorník [Swatches]). Zvolte položku nabídky Úpravy (Edit) → Kopírovat (Copy) a Úpravy (Edit) → Vložit dopředu (Paste in Front), tím se vytvoří nová cesta. Přepněte se na nástroj Výběr (Selection) a stáhněte cestu trochu dolů. Až začnete táhnout myší, přidržte klávesu Shift.



Nakreslete elipsu, která bude mít šířku 1" (2,5 cm) a výšku 0,25" (0,6 cm)



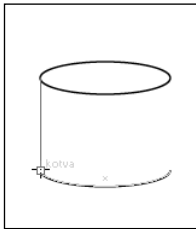
Vyberte segment čáry a zkopírujte jej / vložte jej dopředu



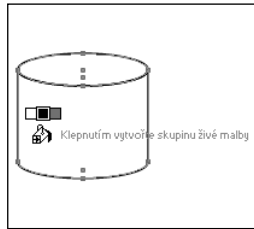
Zkopírovaný segment čáry přetáhněte s přidrženu klávesou Shift dolů

5 V panelu nástrojů vyberte nástroj Segment čáry (Line Segment) (☒). Během kreslení čáry od levého kotevního bodu elipsy k levému kotevnímu bodu nové cesty přidržeťte klávesu Shift. Jakmile se čára přichytí ke kotevním bodům, tyto body se zvýrazní. To samé opakujte na pravé straně elipsy. Vyberte nástroj Výběr (Selection) (☞) a táhněte myši přes tyto tvary, tvary se tak vyberou. Poté zvolte položku nabídky Objekt (Object) → Seskupit (Group).

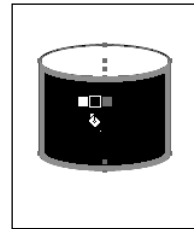
6 V panelu nástrojů vyberte nástroj Plechovka živé barvy (Live Paint Bucket) (☑). Klepněte myši na barvu Výplně (Fill) v ovládacím panelu a v panelu Vzorník (Swatches), který se zobrazí, vyberte černou. Seskupený objekt ponechte nadále vybraný a klepněte myši na střed spodní části nádoby (viz následující obrázek). Tuto část plechovky nyní vyplníme černou barvou. Více se o nástroji Plechovka živé barvy (Live Paint Bucket) dočtete v 6. lekcí, „Barvy a malování“.



Nakreslete dvě čáry, které budou představovat stěny nádoby



Klepnutím myši nádobku vybarvíte



Výsledek

7 Zvolte položku nabídky Soubor (File) → Uložit (Save) a soubor zavřete.

Použití živé vektorizace při vytváření tvarů

V této části se budeme zabývat tím, jak se pracuje s nástrojem Živá vektorizace (Live Trace). Tento nástroj provádí vektorizaci již existujících prvků, např. obrázku z jiného grafického programu. Kresbu lze následně převést na vektorové cesty nebo na objekt Živé malby (Live Paint).

1 Zvolte položku nabídky Soubor (File) → Otevřít (Open) a otevřete si soubor L3úvod_02.ai, který se nachází ve složce Lekce03.

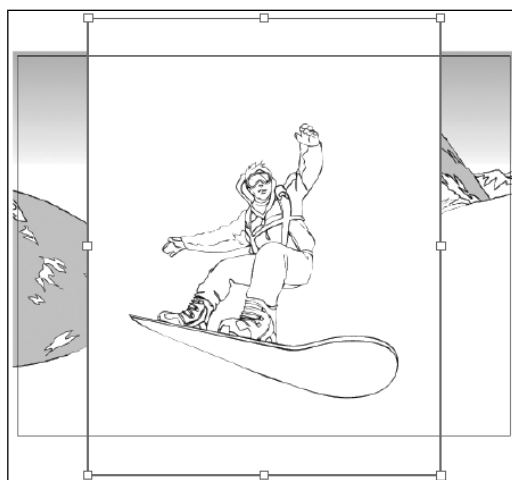
2 Zvolte položku nabídky Soubor (File) → Uložit jako (Save As), soubor pojmenujte **snowboarding.ai** a v okně Uložit jako (Save As) vyberte složku Lekce03. Formát souboru ponechte nastaven na dokument Adobe Illustratoru a klepněte myši na Uložit (Save). V dialogu voleb Illustratoru klepnutím na OK potvrďte výchozí nastavení.

Poznámka: Může se zobrazit hlášení o chybějícím profilu, v takovém případě pokračujte klepnutím myši na OK.

3 Pomocí nástroje Výběr (Selection) (☛) klepněte myši na kresbu snowboardisty. Povšimněte si, že když se naskenovaný obrázek aktivuje, volby v ovládacím panelu se změní. Na levé straně ovládacího panelu je uveden připojený soubor a hodnota rozlišení (PPI: 150).

4 Klepněte myši na tlačítko Živá vektorizace (Live Trace) () v ovládacím panelu. Tím se obraz převede z rastrového obrázku na vektorový.

Popisovaný nástroj získal svůj název z toho důvodu, že umožňuje provádět změnu nastavení, nebo dokonce původního, vloženého souboru tak, že se okamžitě provede příslušná aktualizace v Illustratoru.



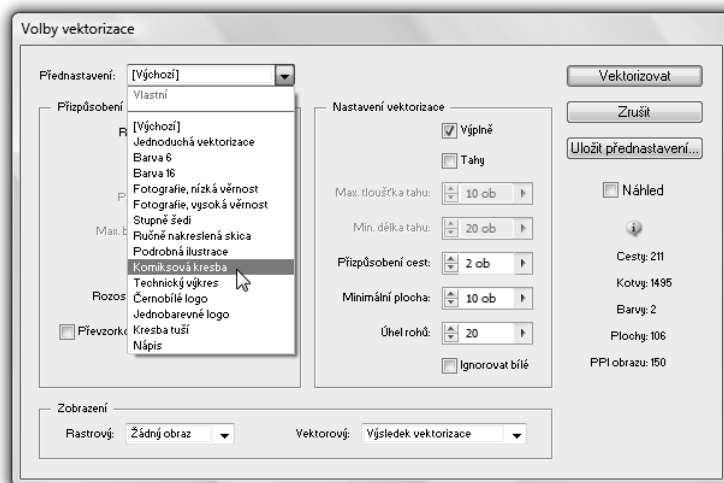
Pomocí tlačítka Živá vektorizace (Live Trace) lze z již vytvořené kresby vytvořit vektorový obraz

5 V tomto příkladu jsme zvolili výchozí nastavení vektorizace, které bylo pro účely tohoto obrázku vyhovující. Pokud budete chtít experimentovat s dalšími přednastavenými prvky a volbami, např. Komiksová kresba (Comic Art), klepněte v ovládacím panelu na tlačítko Dialog voleb vektorizace (Tracing Options Dialog) () v rozbalovací nabídce přednastavení vyberte Komiksovou kresbu (Comic Art) a zaškrtněte Náhled (Preview). Dialog Volby vektorizace (Tracing Options) ponechte otevřen. Jak sami vidíte, je nástroj Živá vektorizace (Live Trace) schopen interpretovat černobílé kresby i plně barevné obrazy.

6 Po případném experimentování s dalšími nastaveními v dialogu Volby vektorizace (Tracing Options) nakonec klepněte myši na Vektorizovat (Trace).

7 Obrázek snowboardisty ponechte nadále vybrán a v ovládacím panelu klepněte myši na tlačítko Rozdělit (Expand) ()

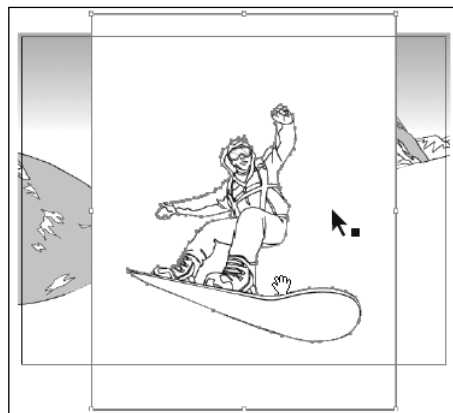
8 Zvolte položku nabídky Objekt (Object) → Rozdělit skupinu (Ungroup), tím se zruší seskupení tvarů. Dále zvolte položku nabídky Výběr (Select) → Odznačit vše (Deselect All), výběr tvarů se zruší.



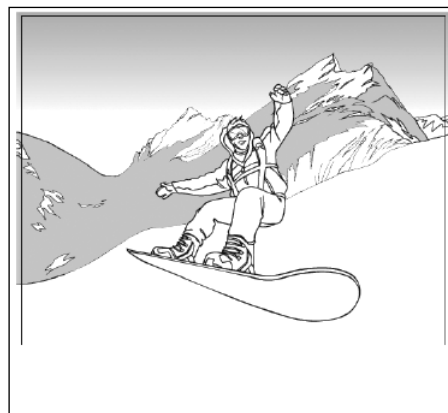
Změna voleb pomocí okna dialogu Volby vektorizace (Tracing Options)

9 V panelu nástrojů vyberte nástroj Výběr (Selection), poté klepněte myší na bílé pozadí okolo snowboardisty. Stiskem klávesy Delete bílý tvar smažte.

***Poznámka:** Pokud by došlo k jakémukoliv nežádoucímu smazání některé bílé plochy, vraťte se o několik kroků zpět pomocí položky nabídky Úpravy (Edit) → Zpět (Undo). Pak se znovu vraťte k volbám vektorizace a zkuste použít vyšší hodnotu Prahu (Threshold), např. 210 nebo více.*



Obraz po zrušení seskupení, výběr bílé plochy



Stiskem Delete byla bílá plocha odstraněna

10 Zvolte položku nabídky Soubor (File) → Uložit (Save) a soubor zavřete.

Volby vektorizace

Přednastavení (Preset) určuje přednastavení vektorizace.

Režim (Mode) určuje barevný režim pro výsledek vektorizace.

Práh (Threshold) určuje hodnotu pro generování černobílého výsledku vektorizace z původního obrazu. Všechny pixely světlejší než tato hodnota se převedou na bílou, všechny pixely, které jsou tmavší, se převedou na černou. (Tato volba je k dispozici pouze tehdy, je-li Režim [Mode] nastaven na Černá a bílá [Black and White].)

Paleta (Palette) určuje paletu pro generování vektorizovaného výsledku v barvě nebo ve stupních šedi z původního obrazu. (Tato volba je k dispozici pouze tehdy, je-li Režim [Mode] nastaven na Barvy [Color] nebo Stupně šedi [Grayscale].) Chcete-li, aby Illustrator sám určil barvy ve vektorizovaném obrazu, zvolte Automaticky (Automatic).

Max. barev (Max Colors) určuje maximální počet barev, které se mají použít ve vektorizovaném výsledku v barvě nebo ve stupních šedi. (Tato volba je k dispozici pouze tehdy, je-li Režim [Mode] nastaven na Barvy [Color] nebo Stupně šedi [Grayscale] a je-li Paleta [Palette] nastavena na Automaticky [Automatic].)

Výstup do Vzorníku (Output to Swatches) vytváří nový vzorek v panelu Vzorník (Swatches) pro každou barvu ve výsledku vektorizace.

Rozostření (Blur) provádí rozostření původního obrazu před generováním výsledku vektorizace. Zaškrtněte tuto volbu, chcete-li omezit výskyt malých artefaktů a vyhladit rozřepené okraje ve výsledku vektorizace.

Převzorkovat (Resample) provádí převzorkování původního obrazu na uvedené rozlišení, teprve poté se generuje výsledek vektorizace. Tato volba je užitečná, chcete-li v případě velkých obrazů urychlit proces vektorizace, může ale vést k horší kvalitě výsledku.

Poznámka: Při vytváření přednastavení se rozlišení pro převzorkování neukládá.

Výplně (Fills) vytváří ve výsledku vektorizace oblasti výplní.

Tahy (Strokes) vytváří ve výsledku vektorizace cesty tahů.

Max. tloušťka tahu (Max. Stroke Weight) určuje maximální šířku prvků v původním obrazu, které lze zobrazit jako tah. Z prvků větších, než je tato hodnota, se ve výsledku vektorizace stanou obrysově oblasti.

Min. délka tahu (Min. Stroke Length) určuje minimální délku prvků v původním obrazu, které lze zobrazit jako tah. Prvky menší, než je tato hodnota, se ve výsledku vektorizace neprojeví.

Přízpusobení cest (Path Fitting) určuje vzdálenost mezi vektorizovaným tvarem a původním tvarem v pixelech. Nižší hodnoty vedou na přesnější přízpusobení cest, vyšší naopak na volnější.

Minimální plocha (Minimum Area) určuje nejmenší prvek v původním obrazu, který se ještě bude vektorizovat. Například hodnota 4 znamená, že prvky menší než 2 x 2 pixely budou ve výsledku vektorizace vynechány.

Úhel rohů (Corner Angle) určuje ostrost otočky v původním obrazu, která bude považována za rohový kotevní bod ve výsledku vektorizace.

Rastrový (Raster) určuje, jak se má zobrazovat bitmapová komponenta vektorizovaného objektu.

Vektorový (Vector) určuje, jako se má zobrazovat vektorizovaný výsledek.

Chcete-li si prohlédnout náhled výsledku aktuálních nastavení, zvolte v tomto dialogu volbu **Náhled** (Preview).

— Z nápovědy *Illustratoru*

Podrobnější informace o nástroji **Živá vektorizace** (Live Trace) naleznete v oddílu na téma „Vektorizace“ v nápovědě *Illustratoru*.

Tipy pro kreslení mnohoúhelníků, spirál a hvězd

Ovládat tvary mnohoúhelníků, spirál a hvězd je možné stiskem určitých kláves během kreslení těchto tvarů. Pokud budete potřebovat upravit takový tvar během jeho vytváření myší pomocí nástroje **Mnohoúhelník** (Polygon), **Spirála** (Spiral) nebo **Hvězda** (Star), můžete použít příslušnou z následujících možností:

- Přidávat nebo odebírat strany mnohoúhelníku, cípy hvězdy nebo počet segmentů spirály lze tak, že při vytváření tvaru přidržíte šipku nahoru nebo šipku dolů. Tento postup funguje pouze tehdy, je-li stisknuté tlačítko myši. Jakmile myš pustíte, nástroj zůstane nastaven na poslední zadanou hodnotu a tento postup již nebude fungovat.
- Otočit tvar lze tak, že myš posunete obloukem na příslušnou stranu.
- Chcete-li zachovat určitou stranu nebo bod nahoře, přidržte klávesu **Shift**.
- Chcete-li zachovat konstantní vnitřní poloměr, začněte nejprve tvar vytvářet a poté přidržte klávesu **Ctrl** (Windows) nebo **Command** (Mac OS).
- Chcete-li tvar během jeho kreslení posunout, přidržte mezerník. Tento postup funguje rovněž ve spojení s obdélníky a elipsami.
- Vytvořit více kopií tvaru lze tak, že přidržíte během kreslení klávesu **~** (tilda).

Na vlastní pěst

Podle chuti si nyní sami vyzkoušejte kreslení různých tvarů, např. kruhu, hvězdy nebo obdélníku. Zkuste vytvořený tvar několikrát naklonovat pomocí klávesy **Alt**/**Option**. Vyzkoušejte si také aplikování barev a tahů na tvary a jejich opakovaný výběr pomocí položky nabídky **Výběr** (Select) → **Stejný** (Same).

Opakování

▶ Otázky

- 1 Jaké jsou základní nástroje pro kreslení tvarů? Popište, jak lze od panelu nástrojů oddělit zvolenou skupinu nástrojů pro kreslení tvarů.
- 2 Jak se provádí výběr tvaru bez výplně?
- 3 Jak byste nakreslili čtverec?
- 4 Jakým způsobem se mění počet stran mnohoúhelníka během jeho kreslení?
- 5 Jak lze převést rastrový obraz na editovatelné vektorové tvary?

▶ Odpovědi

- 1 Existuje šest základních nástrojů pro kreslení tvarů: Elipsa (Ellipse), Mnohoúhelník (Polygon), Hvězda (Star), Odlesk (Flare), Obdélník (Rectangle) a Zaoblený obdélník (Rounded Rectangle). Pokud chcete zvolenou skupinu nástrojů od panelu nástrojů oddělit, je zapotřebí umístit ukazovátka myši na nástroj, který se zobrazuje v panelu nástrojů, a přidržet tlačítko myši tak dlouho, dokud se nezobrazí daná skupina nástrojů. Aniž byste tlačítko myši pouštěli, přejeďte myší k trojúhelníčku ve spodní části skupiny a poté tlačítko myši uvolněte, skupina se oddělí.
- 2 Položky, které nemají výplň, je zapotřebí vybírat klepnutím myši na jejich tah.
- 3 Nakreslit čtverec lze tak, že v panelu nástrojů vyberete nástroj Obdélník (Rectangle). Přidržte tlačítko Shift a tažením myši nakreslete čtverec. Případně klepněte myší na plátno a v dialogu nástroje zadejte stejné hodnoty pro šířku a výšku.

4 Změnit počet stran mnohoúhelníka během kreslení lze tak, že vyberete v panelu nástrojů nástroj Mnohoúhelník (Polygon). Začněte tvar kreslit tažením myši a přidržíte šipku směřující dolů, chcete-li snížit počet stran, případně šipku směřující nahoru, chcete-li počet stran zvýšit.

5 Pokud chcete novou kresbu založit na již hotovém obraze, je možno provést vektorizaci takových, již hotových prvků či obrazů. Chcete-li převést vektorizovaný výsledek na cesty, klepněte myši na Uvolnit (Expand) v ovládacím panelu nebo zvolte položku nabídky Objekt (Object) → Živá vektorizace (Live Trace) → Uvolnit (Expand). Tuto metodu můžete použít tehdy, chcete-li pracovat s komponentami vektorizovaného obrazu jako se samostatnými objekty. Výsledné cesty budou seskupené.