



Umění ilustrování vozidel

Oscar O. Osorio Cortés (Mosh)



O autorovi

Grafický designer a ilustrátor Mosh vystudoval grafický design a fotografii v Mexiku. Aplikaci CorelDRAW® objevil v době její 4. verze a od té doby používá tento produkt jako svůj hlavní designérský nástroj. Jeho práce využily společnosti Typo, Universidad Iberoamericana Plantel Golfo-Centro, MTV Latino a další. Nějakou dobu učil digitální fotografii a redakční design, poté přešel do oblasti vývoje webu ve společnosti Volkswagen de México a následně se přestěhoval do Německa, kde pracoval jako webdesignér pro společnost GMX GmbH a umělecký ředitel společnosti Berger Baader Hermes GmbH. V roce 2011 se vrátil do Mexika a momentálně pracuje jako umělecký ředitel společnosti León Escarlata. Mezi jeho další projekty patří vytváření digitálních písem a ilustrací a také psaní knihy o aplikaci CorelDRAW.

Umění ilustrování vozidel

Aplikace CorelDRAW a její funkce úpravy vektorů usnadňují znázornění kovových povrchů vozidel. Budete-li věnovat pozornost detailům, můžete zdůraznit odraz a stíny kovových tvarů (obrázek 1), které nejsou složité ani přírodní, ale geometrické. Jelikož vám vektorové obrázky umožňují pracovat na téměř jakékoliv úrovni přiblížení, závisí úroveň detailů vaší ilustrace zcela na vás.



Obrázek 1: Ilustrace vozidla zahrnuje stíny a odrazy.

Níže uvádím několik výhod práce s vektorovými obrázky oproti rastrům:

- Obrázek lze zvětšit na libovolný rozměr a zároveň zachovat kvalitu a malou velikost souboru.
- Různé prvky lze snadno přemísťovat a proměňovat.
- Prvky jsou naskládány a nezávislé, lze je tedy upravovat mnohem rychleji než pixely.
- Jednotlivé prvky lze u podobných projektů použít znovu.

Začínáme

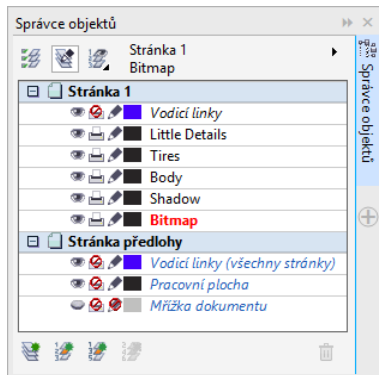
Pro účely tohoto kurzu jsem se rozhodl znovu vytvořit starý mexický autobus, který mám velice rád (obrázek 2), a poté jej trochu vylepšit, aby ožil novým životem.



Obrázek 2: Originální fotografie. Na obrázku vidíte mnoho šumu, slabé osvětlení, nadbytečné suvenýry na vozidle, nesprávnou expozici, a můj přítel navíc stojí před vozem. To všechno nyní změníme. (Omlouvám se, kámo!)

Nejdříve je třeba referenční obrázek umístit na vrstvu v aplikaci CorelDRAW. Vrstvu zamkněte, abyste zabránili jejímu nechtěnému přesunu. Poté vytvořte novou vrstvu, na kterou nakreslíte vektorové tvary. Pokud chcete kreslit hodně různých prvků, můžete vytvořit více vrstev a prvky uspořádat tak, abyste je mohli snadno zpracovat (obrázek 3). Pokud budete pracovat s mnoha složitými objekty nebo efekty, umožní vám více vrstev také dočasně přepínat viditelnost nepotřebných vrstev, aby se tak obrazovka rychleji obnovovala.

Analyzujte referenční obrázek a pokuste si představit pořadí, ve kterém budete kreslit hlavní tvary. V mém příkladu jsem pracoval s hlavním tvarem pro podvozek, na kterém jsem vytvořil druhotné tvary (červené a modré objekty). Jednu vrstvu jsem si vyhradil pro pneumatiky (protože se skládají z mnoha prvků a bylo by je jinak těžké zpracovat) a další vrstvu pro stín na podlaze.

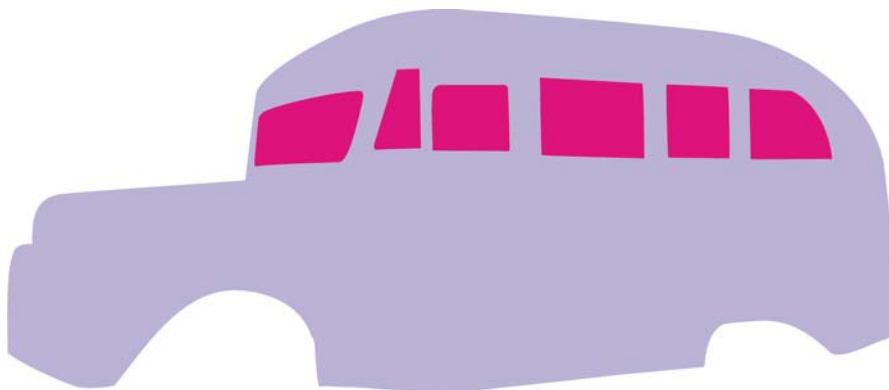


Obrázek 3: Vytvořte nové vrstvy pro různé prvky.

Kreslení hlavních tvarů karosérie

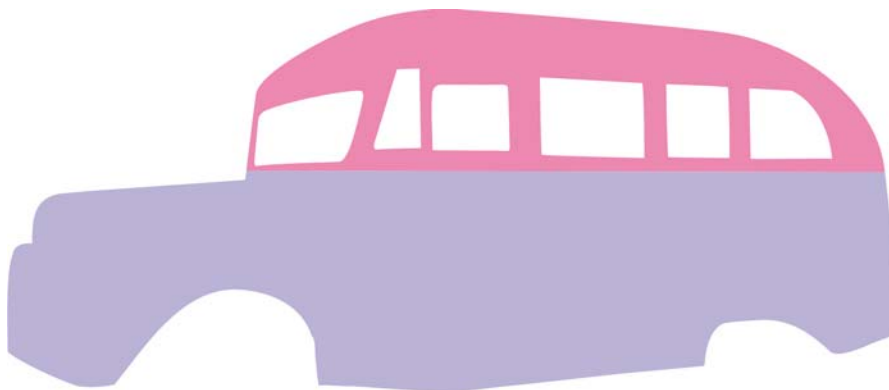
Začněte sledováním vnější kontury hlavních tvarů (zde to jsou obrysy karosérie vozu). Aby bylo možné zobrazit pozadí za okna, je třeba vyříznout otvory, kterými je vidět dovnitř, ihned pod dokreslení oken (obrázek 4). Tento krok je důležitý, protože pokud na objekt použijete síťovou výplň, tak jako to v tomto kurzu provedeme, už do ní nebudete moci vyříznout otvory. Nakreslete tvar oken v horní části karosérie, vyberte všechny tvary oken i hlavní tvar a zkombinujte je dohromady (**Objekt ▶ Zkombinovat** nebo **Ctrl + L**) tak, aby tvořily jeden objekt s výřezy. Zatím nepoužívejte barvu ani nekreslete pneumatiky – na tyto kroky dojde později.

Poznámka: Abych se v obrázcích vyhnul zmatku a vizuálnímu přeplnění, vypnul jsem vrstvu s původní fotografií a objekty jsem vybarvil. Vy samozřejmě budete potřebovat vrstvu s fotografií zapnutou, abyste ji mohli používat jako referenci. V této fázi je lepší zatím barvy nepoužívat.



Obrázek 4: Okna jsou vytvořena jako individuální objekty a poté jsou vyříznuta z hlavního tvaru.

Pomocí nástroje **Nůž** karosérii rozřízněte na dva různé objekty (obrázek 5).



Obrázek 5: Vytvoří se hlavní tvary karosérie. V tuto chvíli není barva potřebná.

Dále nakreslete tvary, které jsou co do významnosti na druhém místě (obrázek 6). V tomto případě je to zavazadlový prostor, blatník, tmavý stín pod blatníkem, červený pruh vedoucí vodorovně přes vozidlo a červené a bílé pruhy podél zavazadlového prostoru a přední části.

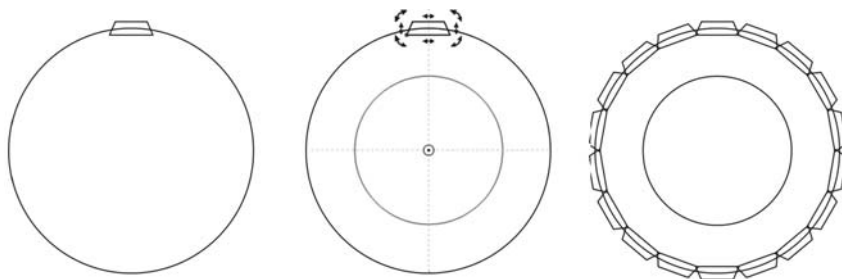


Obrázek 6: Jsou přidány druhotné tvary.

Po dokonalém nakreslení těchto tvarů pokračujte tvary, které jsou co do významnosti na třetím místě. Jedná se o prvky, které nejsou velké, ale je třeba je nakreslit, protože obrázku dodávají realističnost – v tomto případě se jedná o nárazníky, poznávací značku, světlomety, boční zrcátka, boční světla, kabely, logo hvězdy a ozdoby.

Vytvoření pneumatik

Pneumatiky si zaslouží zvláštní pozornost. Zjistíte, že je praktičtější použít při práci na pneumatikách samostatnou vrstvu. Na této samostatné vrstvě jsem jako hlavní tvar pneumatiky nakreslil kruh. Jelikož pneumatiky nemají dokonale kulatý a hladký profil, potřeboval jsem podél okraje znázornit malé záhyby. Proto jsem vytvořil malý čtyřstranný lichoběžník a umístil jej do středu kruhu (obrázek 7). Dále jsem označil střed kruhu pomocí vodicích linek a dvojitým kliknutím na lichoběžník jsem označil střed jeho otáčení. Zapnul jsem dynamické vodicí linky (**Zobrazit ▶ Dynamické vodicí linky**) a přetáhl jsem střed otáčení lichoběžníku do průsečíku vodicích linek. Abych na pneumatiku mohl přidat 18 zářezů, otevřel jsem ukotvitelný panel **Transformace (Objekt ▶ Transformace ▶ Otočit)**, do pole **Úhel otáčení** jsem zadal **20** ($360 : 18 = 20$) a do pole **Kopie** jsem zadal **1**. Poté jsem opakovaně klikal na tlačítko **Použít**, dokud nebyl kruh zcela obklopen lichoběžníky. K vytvoření menšího soustředného kruhu jsem vybral kruh, při podržení klávese **Shift** jsem přetáhl rohový úchyt výběru a klikl pravým tlačítkem, když měl kruh požadovanou velikost.



Obrázek 7: Čtyřstranný tvar se opakuje kolem okraje pneumatiky. Je vytvořen menší soustředný kruh.

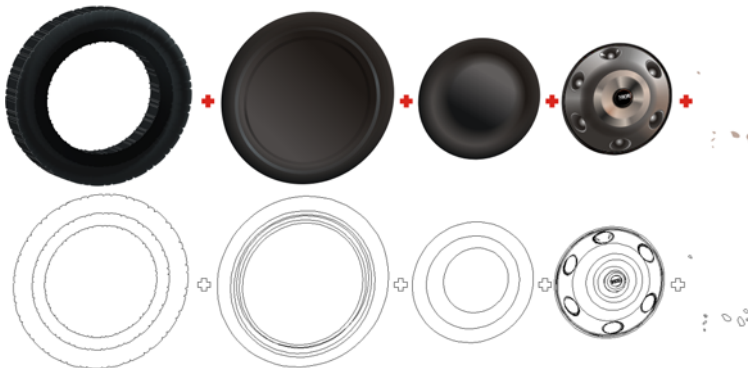
Po sloučení lichoběžníků s vnějším kruhem (**Objekt ▶ Tvarovat ▶ Sloučit**) jsem zkombinoval sloučený tvar a menší kruh (**Objekt ▶ Zkombinovat**), abych do tvaru vyřízl otvor a získal čelní, plochý pohled na pneumatiku. Poté jsem na pneumatiku použil přechodovou výplň, odebral obrys a pomocí paralelního vysunutí jí dodal objem a hloubku (obrázek 8).



Obrázek 8: Lichoběžníky a vnější kruh jsou sloučeny a poté zkombinovány s malým kruhem za účelem vytvoření plochého, čelního pohledu. Na tvar se použije přechodová výplň a vysunutí.

Vytvořením přechodu mezi elipsami různých velikostí a barev jsem vytvořil vlastní povrch pneumatiky a poklice. Na různé objekty jsem nastavil různé režimy průhlednosti, aby se vizuálně sloučily s objekty pod nimi. Poté jsem pneumatice přidal perspektivu, která odpovídá perspektivě vozu.

Pravá přední pneumatika se skládá z téměř 550 prvků, avšak většina z nich jsou mezilehlé tvary vytvořené pomocí přechodů a přechodových výplní. Hlavní složky pneumatiky uvidíte v zobrazení drátěného modelu ve spodní části obrázku 9.



Obrázek 9: Objemové povrchy byly vytvořeny pomocí přechodů a přechodových výplní (nahore). Hlavní složky pneumatiky jsou zobrazeny v zobrazení drátěného modelu (dole).

První pneumatiku můžete po vytvoření duplikovat, a vytvořit tak ostatní pneumatiky, nebo můžete pomocí stejného postupu vytvořit jednotlivé pneumatiky samostatně. Nezapomeňte pneumatiky umístit na samostatné vrstvy, aby se vám snadněji pracovalo. Objekty též nezapomeňte seskupit (**Objekt ▶ Seskupit ▶ Seskupit objekty**), což vám usnadní jejich

správu. (Jen si představte, že bych bez seskupení musel u této kresby pracovat s téměř 2 900 objekty!)

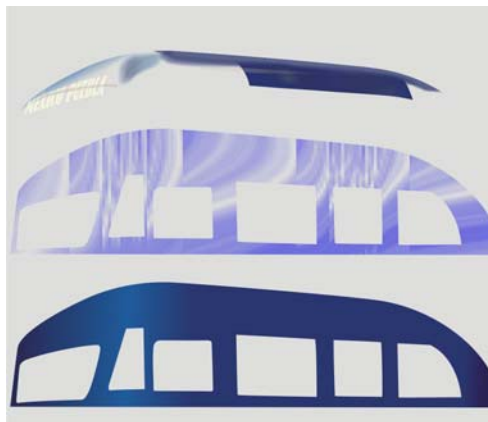
Použití barvy a výplní

Nyní začneme pracovat s barvami. Pro svou práci si vyberte správný barevný režim: RGB, pokud se bude kresba zobrazovat pouze na obrazovce, a CMYK, pokud ji budete chtít vytisknout. Barevné režimy ve stejném dokumentu nikdy nekombinujte.

Když jste začali kreslit tvary, nejdříve jste nakreslili ty velké a postupně přešli k malým. V případě barev bych doporučil opačný postup. Proč? Když začnete vybarvovat velké tvary (což je lákavější), zablokujete si výhled na menší objekty.

Před zahájením barvení odemkněte původní fotografii a přesuňte ji na stranu, abyste viděli vektorovou ilustraci i originální rastrový obrázek vozidla. Pomocí nástroje **Barevné kapátko** odebírejte vzorky barev z původního obrázku a používejte je na tvary. Začněte aplikací ploché výplně. U některých tvarů budou pěkně vypadat ploché výplně, u jiných je vhodné použít přechodové výplně a nejsložitější tvary budou potřebovat síťové výplně. Podívejte se na různé tonální hodnoty a ujistěte se, že vaše vektorové výplně odpovídají tomu, co je na fotografii, nebo použijte hodnoty pouze jako reference pro své vlastní barvy.

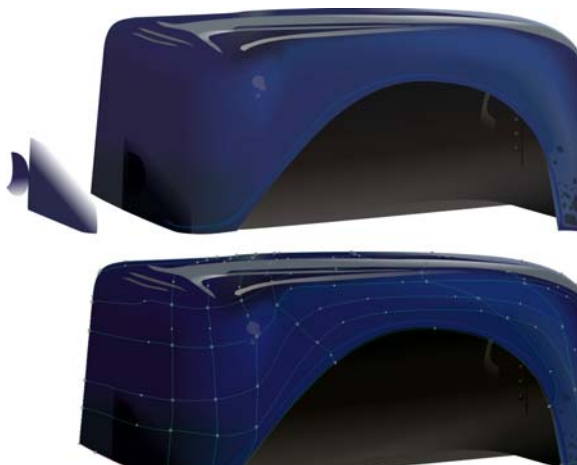
Použití ploché nebo přechodové výplně je poměrně snadné, dokonalá síťová výplň však bude vyžadovat trochu času a trpělivosti. Horní část vozu se například skládá z překrývajících se duplikovaných objektů s různými modrými přechodovými výplněmi, texturovými výplněmi a průhlednostmi s různými režimy prolnutí (obrázek 10). Lesklý vzhled horní části je ve skutečnosti přechodová výplň přikrytá duplikátem s texturovou výplní (např. žíhaná výplň), na níž jsou rozesety přechody a pevné objekty v různých režimech průhlednosti, aby se zvýraznily tmavé tóny a odrazy. Bez této techniky by bylo obtížné docílit zdání více odstínů.



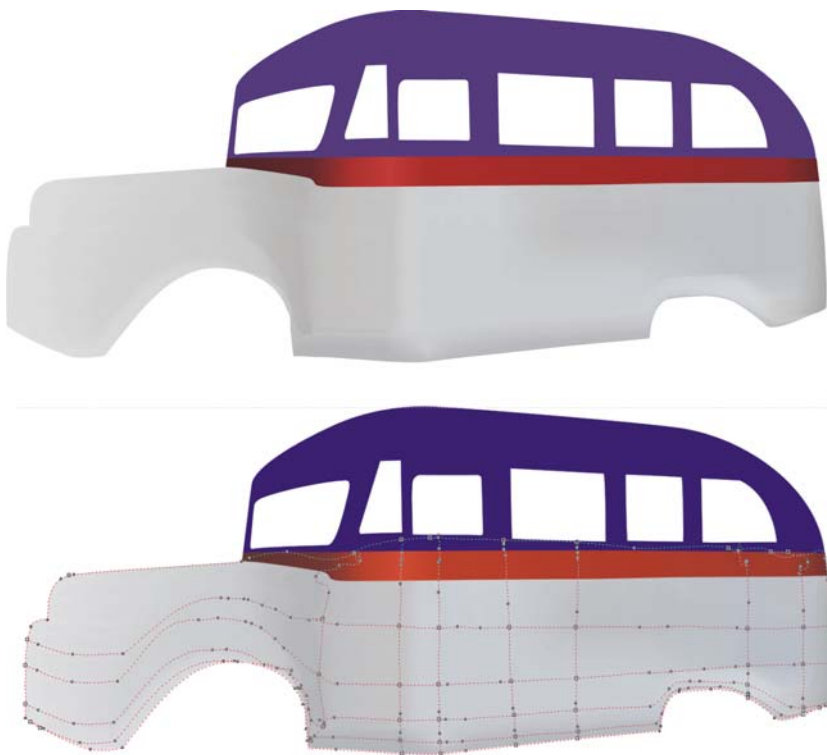
Obrázek 10: Horní část autobusu

Na větší bílou část karosérie, blatníky a barevné pruhy vepředu jsem použil síťové výplně. Jak sami vidíte, ke správnému zobrazení odrazů a tonality na blatníku (obrázek 11) a také jemného tónování a objemu hlavního světlého šedého tvaru karosérie (obrázek 12) jednoduchá přechodová výplň nepostačuje. Většinu času jsem věnoval vytváření síťových výplní. Na

začátku jsem neměl žádné síťové čáry a postupně jsem přidával jednu po druhé, přičemž jsem jednotlivé čáry před přidáním další vždy dokonale vytvaroval. Pokud začnete s příliš mnoha síťovými čarami, bude později těžké s nimi pracovat. Teprve poté, co moje síť vypadala podle mých představ, jsem na ní začal používat barvu. Věřte mi: trpělivost se vyplatí.



Obrázek 11: Na blatník byla použita síťová výplň.

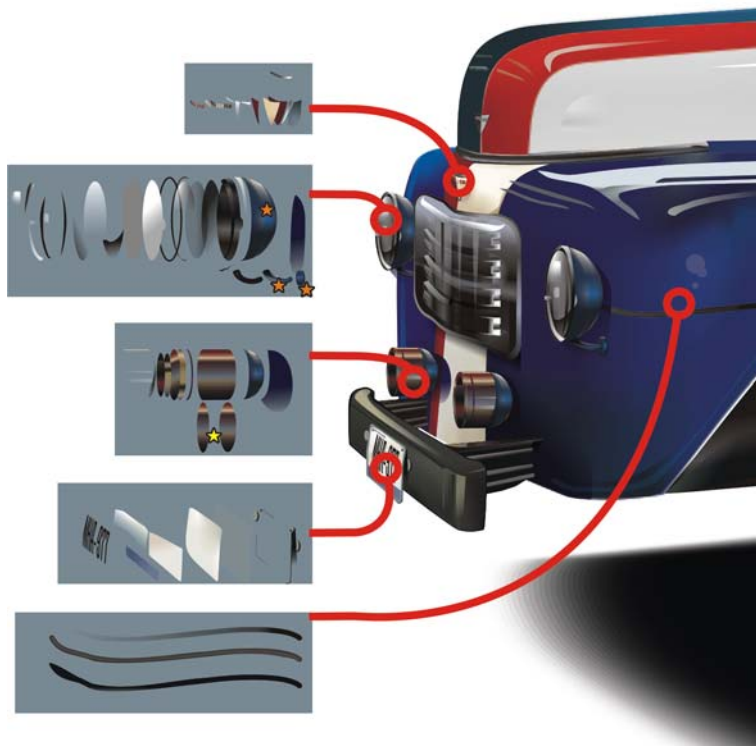


Obrázek 12: Síťová výplň byla použita na hlavní tvar karosérie.

Přidání detailů

Po dokončení hlavního vybarvení můžeme začít tvořit menší objekty. Abych docílil zdání objemu, použil jsem různé techniky. Mnoho složitých tvarů se ve skutečnosti skládá z jednoduchých. Při kombinování jednoduchých tvarů jsem nejčastěji používal příkazy **Oříznout** a **Průnik (Objekt ▶ Tvarovat)**, síťové výplně, průhlednosti v režimu násobení a v normálním režimu a přechody, které simulují odrazy a válcovité tvary.

Pro spodní mlhovky jsem vytvořil ovál s radiální přechodovou výplní, duplikoval jsem jej, změnil úhel výplně a poté oba tvary spojil tak, aby připomínaly kovový válec (obrázek 13). Poznávací značku jsem vytvořil pomocí obdélníku, na který jsem použil efekt perspektivy. Stejnou perspektivu jsem zkopíroval do textu na poznávací značce. Malý štítek na přední straně autobusu (obrázek 13, levá horní část) jsem vytvořil pomocí perspektiv a Booleanovských operací (Průnik, Oříznout, Sloučit apod.).



Obrázek 13: Složité tvary se vytváří z jednoduchých. Zlatá hvězda označuje místo, na které byly použity přechody, a oranžová označuje místo se síťovými výplněmi.

Na nažloutlá horní obrysová světla, kulatá boční zrcátka a chromové prvky na zavazadlovém prostoru jsem použil síťové výplně. Štítek F-6 jsem vytvořil rychle pomocí efektu zešikmení na jednoduchý text. Čelní zpětná zrcátka nejsou nic jiného než různě zbarvené obdélníky spojené dohromady.



Obrázek 14: Přidání detailů do hlavní karoserie

Stříbrný symbol na boku jsem vytvořil vektorizací rastrového obrázku existujícího vojenského symbolu, odstranil jsem jeho složky a pečlivě použil síťovou výplň, aby připomínal objemný kov (obrázek 14). Stejnou síťovou výplň jsem poté zkopíroval do dalších 42 prvků (obrázek 15), které jsem poté seskupil, aby se s nimi lépe pracovalo.



Obrázek 15: Tyto tvary jsou hlavně obrysy stejné síťové výplně, která na ně byla použita.

Přidání posledních detailů

Nyní můžete do ilustrace přidat poslední detaily.

Obarvení oken

Okna jsou nejsnazší objekty k obarvení, můžete však trochu bojovat při jejich umisťování, jelikož už máte velmi mnoho objektů. Okna obarvěte bílou nebo velmi světle zelenou barvou a použijete lineární průhlednost nastavenou na normální režim. První sadu objektů vytvořte pro okna, která jsou nejdále od pozorovatele. Na nich potom vytvořte nové objekty pro soubor oken nejbližší k pozorovateli. Díky této technice docílíte zdání skutečné průhlednosti skla. Pokud kreslíte sedadla či volant, nezapomeňte, aby byly správně usazeny mezi soubory předních a zadních oken.

Vytvoření dodatečných odrazů

Chcete-li vytvořit dodatečné obrazy, použijte mírně zbarvené objekty s plnou průhledností nastavenou na normální režim nebo spojené objekty. Pamatujte si, že je metalíza celkem lesklá, bude tedy třeba vytvořit více než jeden odraz. Stejnou techniku použijte na objekty tmavších barev v režimu znásobení průhlednosti, vytvoříte tak další stíny.

Pokud byste kreslili vozidlo nalakované nevýraznými barvami, například starý vůz nebo vojenský tank, bylo by lepší použít jemnější stíny a odrazy a barva těchto odrazů by měla více odpovídat základnímu laku. Když porovnáte odrazy v ohybech metalízy na autobusu s odrazy méně výrazných materiálů, například na pneumatikách, pochopíte, co tím myslím.

Přidání stínu

Nakreslete konturu stínu na podlaze. Duplikujte ji a duplikát zvětšete. Menší objekt obarvěte na černo a nastavte jej na režim jednotného násobení průhlednosti s hodnotou 0. Druhý objekt zůstane bílý a bude mít stejný režim průhlednosti, avšak s hodnotou 100. Spojte oba objekty (**Efekt ▶ Přejechání**) a získáte jemný stín (obrázek 16).



Obrázek 16: Na horním obrázku je skutečný stín. Ve spodním obrázku se nachází dva objekty, které po spojení vytvoří stín. Oba prvky mají stejný počet uzlů i podobnou pozici uzlů, a stín tak bude podél stran působit hladce. Pokud stín hladce nepůsobí, znovu zkontrolujte uzly.

Přidání textu a dalších detailů

Na vozidlo můžete použít jakýkoliv text nebo loga. Můžete použít perspektivu, aby tyto dodatečné položky odpovídaly celkové perspektivě povrchu, na který je používáte.

Pokud chcete, začněte přidávat další detaily (obrázek 17). Detaily mohou být objekty používané řidičem či cestujícím, skuteční lidé, rekvizity nebo pozadí. Přidáním detailů dodáte obrázku na svéráznosti a pomůže vám to sdělit váš příběh.



Obrázek 17: Do dokončené ilustrace jsou přidány detaily.

Copyright © 2015 Corel Corporation. Všechna práva vyhrazena. Všechny ochranné známky a registrované ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.