



Sztuka ilustracji — pojazdy

Oscar O. Osorio Cortés (Mosh)



O autorze

Mosh, grafik i ilustrator, studiował projektowanie graficzne i fotografię w Meksyku. Pakiet CorelDRAW® odkrył już w wersji 4 i od tego czasu używa go jako głównego narzędzia do projektowania. Jego prace były wystawiane przez Tiipo, Universidad Iberoamericana Plantel Golfo-Centro, MTV-Latino i inne ośrodki. Prowadził szkolenia na temat fotografii cyfrowej i projektowania publikacji, później zajął się projektowaniem serwisu internetowego meksykańskiego oddziału Volkswagena, a potem przeniósł się do Niemiec, gdzie pracował jako projektant serwisów internetowych w firmie GMX GmbH i młodszy dyrektor kreatywny w spółce Berger Baader Hermes GmbH. W 2011 r. wrócił do Meksyku. Teraz jest młodszym dyrektorem artystycznym w agencji León Escarlata. Do innych jego projektów należą tworzenie cyfrowych czcionek i ilustracji oraz książka o programie CorelDRAW.

Sztuka ilustracji — pojazdy

CorelDRAW i jego możliwości edycji grafiki wektorowej sprawiają, że odwzorowywanie metalowej karoserii pojazdów jest proste. Zwracając uwagę na szczegóły, możesz podkreślić odbłaski i cienie na metalizowanych powierzchniach (rysunek 1), które nie są szczególnie skomplikowane ani nie wyglądają jak struktury organiczne, ale mają raczej geometryczne kształty. Ponieważ rysunki wektorowe umożliwiają pracę przy niemal dowolnym poziomie powiększenia, poziom szczegółowości ilustracji zależy tylko od Ciebie.



Rysunek 1: Rysunek samochodu zawiera cienie i odbłaski.

Praca z plikami wektorowymi ma — w porównaniu z obróbką bitmap — sporo zalet:

- Rysunek można dowolnie przeskalować bez strat jakości i zwiększania rozmiaru pliku.
- Różne elementy można łatwo przesuwac i przekształcać.
- Elementy wektorowe są nakładane na siebie i niezależne, więc można je edytować znacznie szybciej niż elementy składające się z map bitowych.
- Poszczególne elementy można wykorzystywać w podobnych projektach.

Rozpoczęcie pracy

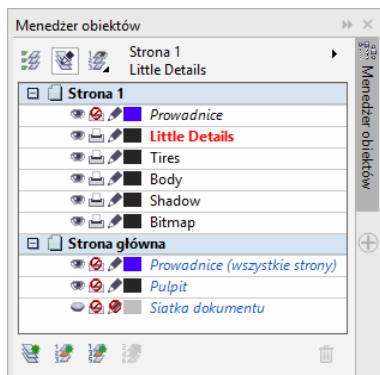
W tym samouczku zdecydowałem się odtworzyć wizerunek starego meksykańskiego autobusu, który zawsze bardzo mi się podobał (rysunek 2), a potem zastosować różne udoskonalenia, które dodadzą ilustracji wyrazu.



Rysunek 2: Oryginalne zdjęcie. Jest zaszumione i niedoświetlone. Pojazd jest źle oświetlony, na masce stoją jakieś gadzety, a przed pojazdem stoi mój kumpel. Wszystko to zmienimy (wybacz, stary!).

W pierwszej kolejności trzeba otworzyć zdjęcie referencyjne w programie CorelDRAW, na odrębnej warstwie. Zablokuj tę warstwę, aby jej przypadkowo nie przesunąć. Potem utwórz nową warstwę, na której narysujesz kształty wektorowe. Jeśli planujesz narysować wiele różnych elementów, możesz utworzyć więcej warstw, aby ułatwić sobie organizowanie elementów i pracę z nimi (rysunek 3). Jeśli będziesz wykorzystywać wiele złożonych obiektów lub efektów, zastosowanie wielu warstw pozwoli Ci też wyłączać widoczność tych, które nie są w danej chwili potrzebne, dzięki czemu ekran będzie odświeżać się szybciej.

Przeanalizuj swoje zdjęcie referencyjne i spróbuj wyobrazić sobie kolejność, w jakiej będziesz rysować główne kształty. W tym przykładzie zacząłem od głównego kształtu — nadwozia, na którym narysowałem kolejne kształty (czerwone i niebieskie obiekty). Osobną warstwę zarezerwowałem na opony (ponieważ składają się z wielu elementów, którymi inaczej trudno by było manipulować), a kolejną — na cień padający na podłogę.

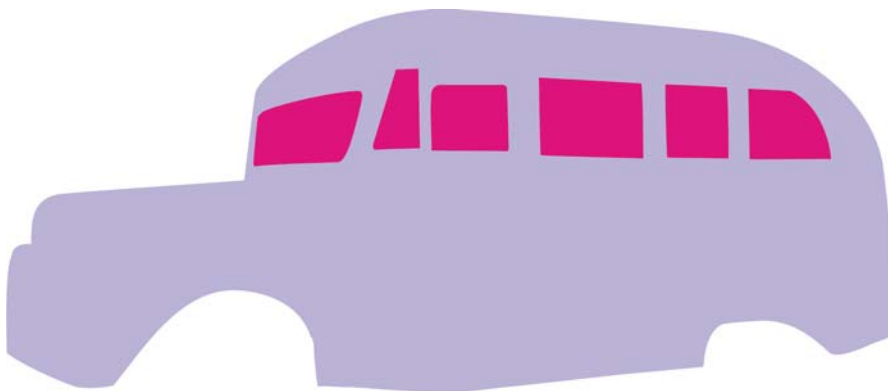


Rysunek 3: Tworzenie nowych warstw dla różnych elementów.

Rysowanie głównych kształtów nadwozia

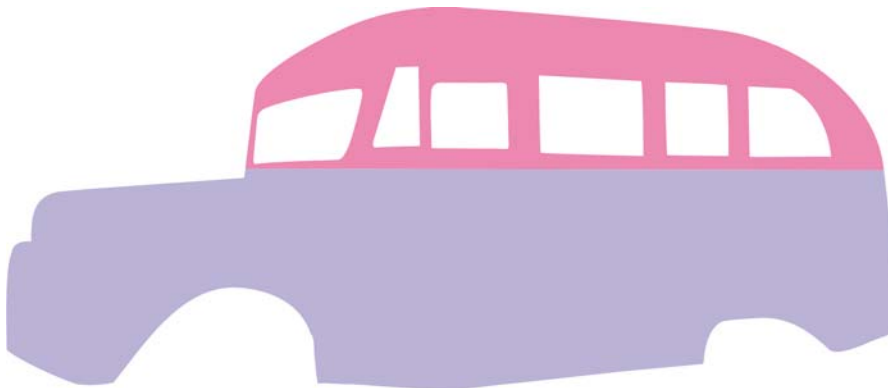
Zacznij od trasowania zewnętrznego konturu głównych kształtów (tu jest to obrys nadwozia busa). Aby przez okna było widać tło, musisz po narysowaniu okien wyciąć w karoserii otwory (rysunek 4). Ten krok jest bardzo ważny, ponieważ jeśli nadasz obiektowi wypełnienie siatkowe (co niebawem zrobimy), wycinanie w nim otworów nie będzie możliwe. Narysuj kształty okien na nadwoziu, zaznacz je wszystkie, zaznacz kształt główny i połącz je ze sobą (**Obiekt ▶ Połącz** lub **Ctrl + L**), tak aby utworzyły jeden kształt z wyciętymi otworami. Nie nadawaj mu jeszcze koloru ani nie rysuj opon — tym zajmiemy się później.

Uwaga: aby uniknąć zamieszania i chaosu na ilustracjach, wyłączyłem widoczność warstwy zawierającej oryginalne zdjęcie i nadałem obiektom kolory. U Ciebie warstwa ze zdjęciem będzie oczywiście widoczna, więc możesz ją wykorzystać jako pomoc przy odrysowywaniu konturów. Lepiej jednak nie nadawaj im jeszcze koloru.



Rysunek 4: Okna zostały utworzone jako pojedyncze obiekty, a potem wycięte z głównego kształtu.

Używając narzędzia **Nóż**, podziel nadwozie na dwa obiekty (rysunek 5).



Rysunek 5: Główne kształty nadwozia. Na tym etapie kolor nie ma znaczenia.

Potem narysuj kolejne kształty (rysunek 6). Tutaj są to maska, nadkole, ciemny kształt pod nadkolem, czerwony pas przecinający karoserię w poziomie oraz czerwone-białe paski biegnące wzdłuż maski i przodu pojazdu.

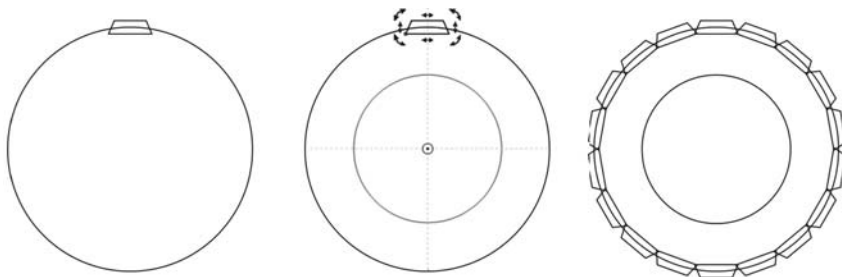


Rysunek 6: Po dodaniu kolejnych kształtów.

Po dokładnym narysowaniu tych kształtów przejdź do obiektów, które mają trzeciorzędne znaczenie. Są to elementy, które nie są duże, ale trzeba je narysować, aby efekt był realistyczny: zderzaki, tablica rejestracyjna, reflektory, boczne lusterka, kierunkowskazy, kable, logo w kształcie gwiazdy i inne ozdoby.

Rysowanie opon

Opony wymagają szczególnej uwagi. Przekonasz się, że najpraktyczniej jest utworzyć je, używając osobnej warstwy. Na tej osobnej warstwie narysowałem okrąg odzwierciedlający główny kształt opony. Ponieważ opony nie mają idealnie zaokrąglonego, gładkiego profilu, dodałem niewielkie wgłębienia wzdłuż krawędzi koła. W tym celu narysowałem mały trapez i umieściłem go na górze okręgu (rysunek 7). Potem zaznaczyłem środek okręgu za pomocą prowadnic i dwukrotnie kliknąłem ten trapez, aby wyświetlić jego środek obrotu. Włączyłem prowadnice dynamiczne (**Widok ▶ Prowadnice dynamiczne**) i przeciągnąłem środek obrotu trapezu w miejsce przecięcia prowadnic. Aby narysować 18 wgłębień w oponie, otworzyłem okno dokowane **Transformacje (Obiekt ▶ Transformacje ▶ Obróć)** i wpisałem w polu **Kąt obrotu** wartość **20** ($360/18 = 20$), a w polu **Kopie** — liczbę **1**. Potem klikałem wiele razy przycisk **Zastosuj**, aż okrąg został całkowicie otoczony trapezami. Aby narysować mniejszy, koncentryczny okrąg, wybrałem okrąg i trzymając wciśnięty klawisz **Shift**, przeciągnąłem narożny uchwyt zaznaczenia i kliknąłem prawym przyciskiem myszy, gdy okrąg osiągnął odpowiedni rozmiar.



Rysunek 7: Czworokąt powtórzony wokół krawędzi opony i rysowanie mniejszego, koncentrycznego okręgu.

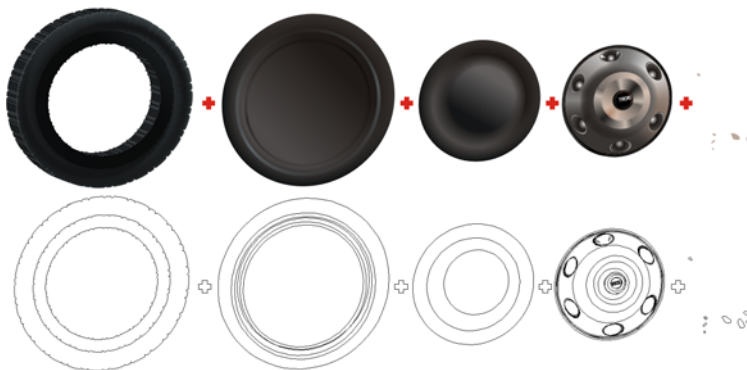
Po zespawaniu trapezów z zewnętrznym okręgiem (**Obiekt ▶ Kształtowanie ▶ Spawaj**) połączyłem zespawany kształt z mniejszym okręgiem (**Obiekt ▶ Połącz**), aby wyciąć w nim otwór i uzyskać płaski, frontalny widok opony. Potem nadałem mu wypełnienie gradientowe, usunąłem kontur i zastosowałem głębię równoległą, aby nadać oponie przestrzenność (rysunek 8).



Rysunek 8: Trapezy zostały zespawane z zewnętrznym okręgiem i połączone z mniejszym okręgiem, aby utworzyć płaski, frontalny widok opony. Uzyskanemu kształtowi nadano wypełnienie gradientowe i głębię równoległą.

Łącząc elipsy w różnych rozmiarach i kolorach utworzyłem wypukły bok opony i kołpak. Różnym obiektom nadałem różne tryby przezroczystości, tak aby „stopiły” się wizualnie z obiektami pod spodem. Potem dodałem do opony perspektywę pasującą do perspektywy całego autobusu.

Prawa przednia opona składa się z prawie 550 elementów, ale większość z nich to kształty pośrednie, które powstały przez użycie metamorfoz i wypełnień gradientowych. Główne elementy opony można zobaczyć w widoku szkieletowym w dolnej części rysunku 9.



Rysunek 9: Wypukłe powierzchnie utworzono za pomocą metamorfoz i wypełnień gradientowych (na górze). Główne elementy opony pokazano w widoku szkieletowym (na dole).

Po narysowaniu pierwszej opony możesz ją powielić, aby utworzyć kolejne; możesz też narysować każdą oponę osobno, wykorzystując zdobyte do tej pory umiejętności. Pamiętaj, aby umieszczać opony na osobnej warstwie — znacznie ułatwi to pracę. Nie zapomnij też, że grupowanie obiektów (**Obiekt ▶ Grupuj ▶ Grupuj Obiekty**) upraszcza zarządzanie nimi. (Wyobraź sobie konieczność obrabiania niemal 2900 obiektów na tym rysunku bez możliwości ich grupowania!)

Nadawanie koloru i wypełnień

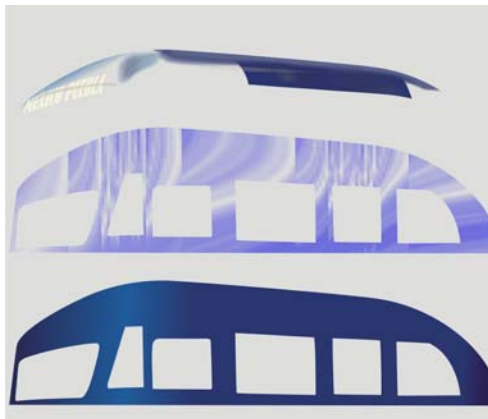
Zacznijmy teraz pracę z kolorami. Pamiętaj, aby wybrać odpowiedni tryb kolorów: RGB, jeśli obrazek będzie tylko wyświetlany na ekranie, albo CMYK, jeśli materiał jest przeznaczony do druku. Nigdy nie łącz różnych trybów kolorów w tym samym dokumencie.

Kiedy zaczęliśmy rysować kształty, najpierw narysowaliśmy większe, a potem przeszliśmy do mniejszych. Jeśli chodzi o nadawanie kolorów, proponuję odwrotną kolejność. Dlaczego? Kiedy zaczniesz od kolorowania dużych kształtów (co jest kuszące), zasłonisz nimi mniejsze.

Aby nadać obiektowi kolor, odblokuj oryginalne zdjęcie i przesuń je na bok, aby widzieć zarówno ilustrację wektorową, jak i oryginalną bitmapę. Za pomocą narzędzia **Pipeta kolorów** pobieraj próbki kolorów z oryginalnego zdjęcia i nadawaj je odpowiednim kształtom. Zacznij od wypełnień jednolitych. W przypadku niektórych kształtów wystarczą wypełnienia jednolite, w przypadku innych sprawdzą się wypełnienia gradientowe. Najbardziej skomplikowane obiekty będą zaś wymagać zastosowania wypełnień siatkowych. Przyjrzyj się różnym odcieniom, aby wypełnienia wektorowe odpowiadały temu, co widać na zdjęciu (możesz też użyć tych wartości jako punktów odniesienia dla własnych kolorów).

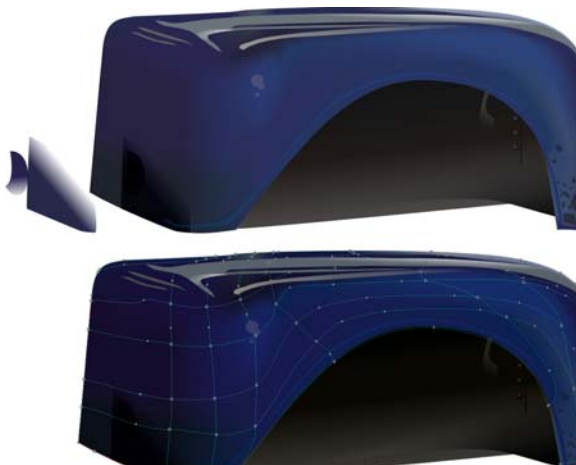
Stosowanie wypełnień jednolitych i gradientowych jest dość proste, ale uzyskanie idealnego wypełnienia siatkowego wymaga więcej czasu i cierpliwości. Górna część autobusu składa się na przykład z nałożonych na siebie duplikatów obiektów z różnymi wypełnieniami gradientowymi w kolorze niebieskim, wypełnieniami teksturą i różnymi trybami przezroczystości (rysunek 10). Efekt odbłasków na górnej części autobusu uzyskano za pomocą wypełnienia tonalnego przykrytego duplikatem obiektu z wypełnieniem teksturą (z

wzorem Ribbon Candy) oraz metamorfozami i obiektami z wypełnieniem jednolitym w różnych trybach przezroczystości, aby podkreślić ciemne odcienie i odbicia światła. Bez tej techniki trudno byłoby uzyskać efekt zróżnicowanego światłocienia.



Rysunek 10: Górna część autobusu.

Na większej, białej części nadwozia, nadkolach i kolorowych paskach na masce zastosowałem wypełnienia siatkowe. Jak widać, aby dobrze odtworzyć odbłaski i przejścia tonalne na nadkolu (rysunek 11) oraz subtelne różnice odcieni i trójwymiarowość głównej, jasnoszarej części nadwozia (rysunek 12), nie wystarczy zwykłe wypełnienie tonalne. Większość czasu poświęciłem więc na stworzenie wypełnień siatkowych, dodając linie siatki po jednej i dokładnie kształtując każdą z nich przed dodaniem kolejnej. Jeśli zaczniesz od zbyt wielu linii, później będzie nimi trudno manipulować. Dopiero kiedy siatka miała dokładnie taki kształt, na jakim mi zależało, zacząłem ją kolorować. Wierz mi: cierpliwość popłaca.



Rysunek 11: Nakładanie wypełnienia siatkowego na nadkole.

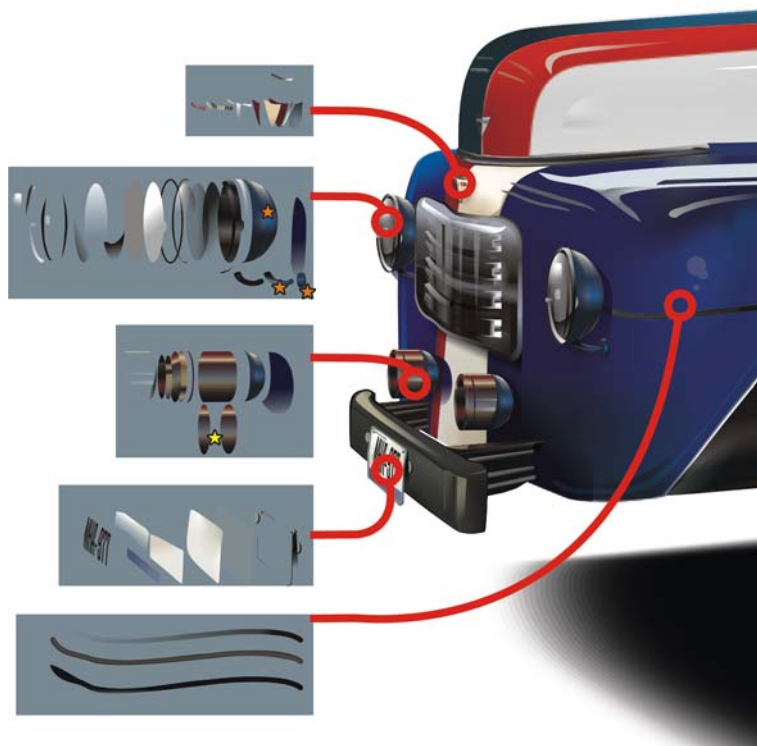


Rysunek 12: Nakładanie wypełnienia siatkowego na główną część nadwozia.

Dodawanie szczegółów

Po kolorowaniu głównych elementów możesz przejść do konstruowania mniejszych obiektów. Aby nadać im przestrzenność, wykorzystałem różne techniki. Wiele złożonych kształtów w rzeczywistości składa się z kilku prostszych. Podczas łączenia tych prostych kształtów korzystałem głównie z poleceń **Przytnij** i **Część wspólna (Obiekt ▶ Kształtowanie)**, wypełnień siatkowych, przezroczystości w trybach mnożenia i normalnym oraz metamorfoz — pozwoliło mi to zasymulować odbłaski i cylindryczne kształty.

Aby narysować dolne reflektory przeciwmgłowe, utworzyłem owal z radialnym wypełnieniem gradientowym, powieliłem go, zmieniłem kąt wypełnienia, a potem połączyłem oba kształty narzędziem Metamorfoza, tak aby przypominały metalowy walec (rysunek 13). Tablica rejestracyjna powstała przez zastosowanie efektu perspektywy do prostokąta. Tę samą perspektywę zastosowałem do napisów na tablicy rejestracyjnej. Mały emblemat na przodzie autobusu (rysunek 13 na górze po lewej) utworzyłem, używając perspektyw i operacji logicznych (Część wspólna, Przytnij, Spawaj itd.).



Rysunek 13: Złożone kształty powstają z prostszych. Żółta gwiazdka oznacza miejsca zastosowania metamorfozy, a pomarańczowa — wypełnienia siatkowego.

Do stworzenia żółtawych górnych kierunkowskazów, okrągłego lusterka bocznego i chromowanych elementów na masce wykorzystałem wypełnienia siatkowe. Emblemat „F-6” powstał bardzo szybko, przez zastosowanie do zwykłego napisu efektu fazy. Lusterka wsteczne to po prostu prostokąty w różnych kolorach, połączone metamorfozą.



Rysunek 14: Dodawanie szczegółów nadwozia.

Srebrny emblemat z boku utworzyłem, przekształcając w rysunek wektorowy bitmapę przedstawiającą autentyczny emblemat wojskowy, rozdzielając jego składniki i uważnie nadając im wypełnienie siatkowe, tak aby przypominał lity metal (rysunek 14). To samo wypełnienie siatkowe skopiowałem potem na pozostałe 42 elementy (rysunek 15), które następnie zgrupowałem, aby móc łatwiej z nimi pracować.



Rysunek 15: Te kształty to głównie kontury z takim samym wypełnieniem siatkowym.

Wykańczanie

Teraz możesz uzupełnić ilustrację o ostateczne detale.

Kolorowanie okien

Okna są najłatwiejsze do pokolorowania, ale umieszczenie ich we właściwym miejscu może być trudne, gdy rysunek zawiera już tyle obiektów. Nadaj oknom kolor biały lub bardzo jasno zielony i nadaj im przezroczystość liniową w trybie normalnym. Utwórz pierwszy zbiór okien, znajdujących się „z tyłu” — najdalej od patrzącego. Na nich narysuj kolejne obiekty, odpowiadające oknom znajdującym się najbliżej. Dzięki tej technice uzyskasz efekt przezroczystości prawdziwej szyby. Jeśli rysujesz fotele lub kierownicę, upewnij się, że są prawidłowo umieszczone między oknami znajdującymi się z tyłu i z przodu.

Tworzenie dodatkowych odbłasków

Aby utworzyć dodatkowe odbłaski światła, użyj obiektów w jasnych kolorach z jednolitą przezroczystością w trybie normalnym albo obiektów połączonych metamorfozą. Pamiętaj, że lakier metaliczny jest dość błyszczący, odbłasków powinno więc być sporo. Aby stworzyć dodatkowe cienie, zastosuj tę samą technikę do obiektów w ciemniejszych kolorach z przezroczystością w trybie mnożenia.

Gdyby ilustracja miała przedstawiać pojazd pomalowany matowym kolorem, np. stary samochód albo czołg, lepiej byłoby użyć delikatniejszych odcieni i odbłasków w kolorze zbliżonym do lakieru bazowego. Widać to, jeśli porównasz odbłaski na metalicznych krawędziach karoserii autobusu z odbiciami światła na mniej błyszczących materiałach, np. oponach.

Dodawanie cienia

Narysuj na podłodze kontur padającego cienia. Powiel go i powiększ duplikat. Wypełnij mniejszy obiekt czarnym kolorem i ustaw mu jednolitą przezroczystość w trybie mnożenia, nadając jej wartość 0. Drugi obiekt będzie biały i będzie miał ten sam tryb przezroczystości, ale o wartości 100. Połącz te dwa obiekty (**Efekty ▶ Metamorfoza**), aby uzyskać miękki cień (rysunek 16).



Rysunek 16: Na górnym rysunku widać gotowy cień. Na dolnym rysunku przedstawiono dwa obiekty, które tworzą cień po połączeniu metamorfozą. Oba elementy mają tyle samo podobnie rozmieszczonych węzłów, więc krawędzie cienia są gładkie. Jeśli nie uzyskasz takiej gładkości, sprawdź jeszcze raz położenie węzłów.

Dodawanie tekstu i innych detali

Dodaj do pojazdu napisy lub logotypy. Możesz użyć efektu perspektywy, aby dopasować je do ogólnej perspektywy powierzchni, na której się znajdują.

Jeśli chcesz, zacznij dodawać kolejne szczegóły (rysunek 17). Mogą to być przedmioty używane przez kierowcę lub pasażerów, ludzie, inne rekwizyty lub tło. W ten sposób nadasz ilustracji indywidualny charakter i dodatkowe znaczenie.



Rysunek 17: Po dodaniu szczegółów ilustracja jest gotowa.

Copyright © 2015 Corel Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszystkie znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe są własnością ich właścicieli.