

Mafia-Mods.tym.cz & Mafia.GameCentral.cz

vám exkluzivně přinášejí před téměř dvěma roky sepsaný a nyní na světlo internetu uploadnutý

Snackův návod k seznámení se základy 3D modelovacího programu

Zanoza Modeler v1.07b

Dovolte mi pár slov úvodem:

Jestli si ještě vzpomínáte ještě na naše návody na **Capone Editor**, **DC|ED** a další programy určené k editaci **Mafie**, tak soubor, který jste si právě stáhli, měl být jakýmsi jejich pokračováním, tentokrát jste se od nás měli naučit vytvářet ve svém vlastním módu **kolize objektů** za použití programů **ZModeler v1.07b** a **TreeRE 4.3**.

Tento návod jsem začal psát krátce poté, co vyšel náš **MAFIA Xmas Battle Mod**, ve kterém jsme kolize byli nuceni vytvářet tímto velice pomalým a složitým způsobem, protože jiná možnost prostě nebyla. A pár dní na to spatřila světlo světa nová verze **Mafia World Editoru** od **ASM**, která už podporovala vytváření jakýchkoli druhů kolizí, včetně těch, které dokonale věrně kopírují tvar objektu, čehož my jsme tehdy nemohli docílit ani za mák. Stačilo v ní udělat pár kliknutí a kolize, u které bychom strávili přinejmenším pár minut, byla hotová. Zkratka k naštvání...

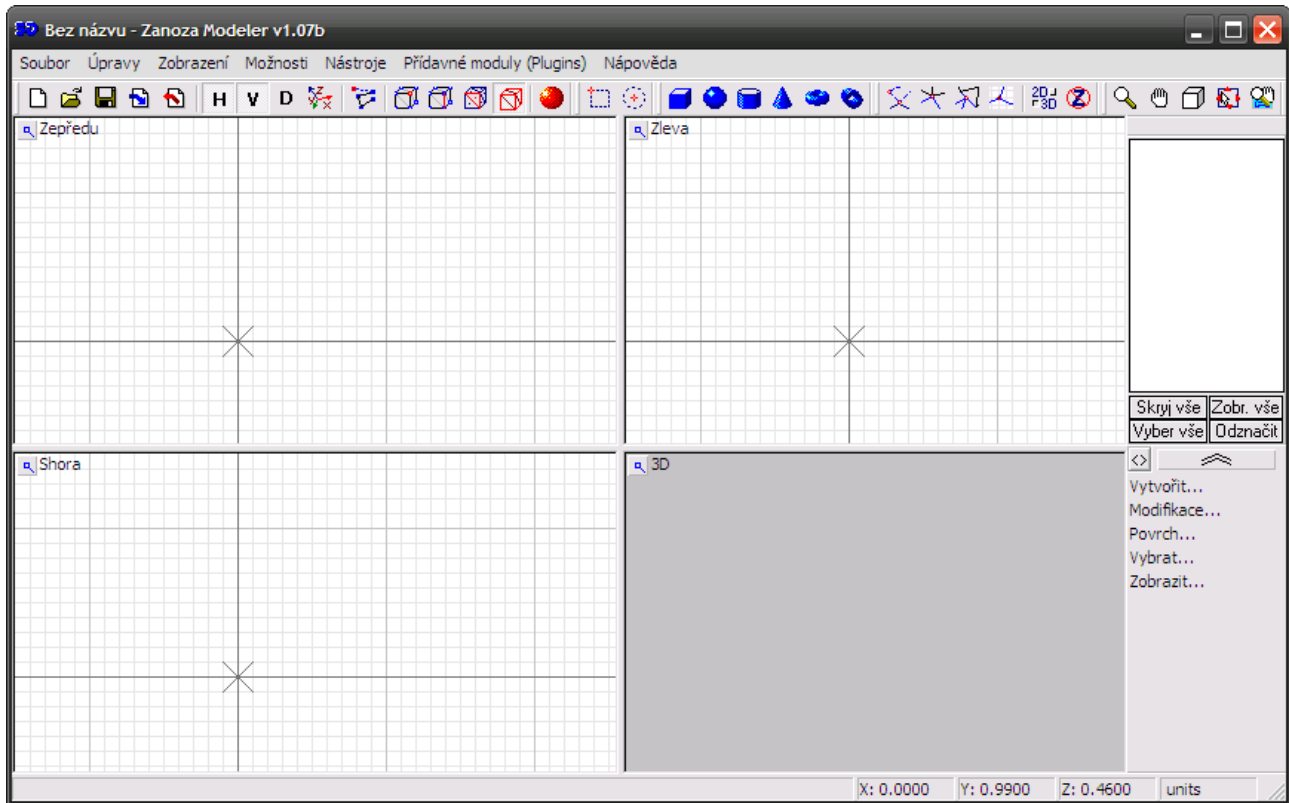
Takže se v tomto návodu nedočtete, jak vytvořit kolizi vymodelováním jednoduchých tvarů, jak vzniklý objekt následně pojmenovat **CUBE**, **SPHR**, **CYLR_XX_YYYY**, poté ji pracně otáčet za současného použití mého vlastního .exe úhloměru a několikerého testování, jestli vlastně ten který úkon po vložení do hry přes **TreeRE** pasuje přesně na daný objekt, natočený ve hře o určitý úhel. V tom stavu, v jakém jsem jej našel zahrabaný při úklidu v podsložkách podsložek kdesi v hlubinách mého harddisku, berte tento návod jako jakési menší **seznámení se základními principy** programu **ZModeler** (potažmu jako ukázkou, jaké to pro nás byly dříve útrapy). Podotýkám, že jsem jej nechal sepsaný tak, jak jsem ho našel, tedy nedokončený, a ke vlastnímu vytvoření ukázkové kolize na konci návodu nedojde, od toho je tu můj vlastnoruční **překlad manuálu** k již zmíněnému **MWE**, který si můžete stáhnout na jednom z našich webů.

Závěrem anotace bych vás ještě rád upozornil, **abyste od návodu nečekali** to, že vás naučí vytvořit vlastní model nějakého auta nebo něco podobného a následně jej otexturovat – o tom vážně původně neměl být a ani není –, ale pouze vám osvětlí a přiblíží význam hlavních ovládacích prvků programu a naučí vás opravdu ty nejnütnější základy nutné k vytváření jednoduchých objektů, jejich rozdělování, slučování do jednoho atp. Jak s těmito vědomostmi naložíte a případně se modelování chytíte a budete se v něm dále zdokonalovat a objevovat další nepopsané funkce programu, je jen a jen na vás, a rozhodně nestrpím žádné kontaktování mojí osoby za účelem úprav nebo dokonce dokončení nějakého vašeho výtvaru, **Mafia** prostě není můj život a na takové věci nemám čas. Jediné, co pro vás můžu udělat a aspoň mírně vás tak podpořit v začínající modelařině, je uveřejnit vaše zdařilejší výtvaru na můj web, pokud tak budete chtít učinit. Zároveň nechci slyšet žádné připomínky na adresu zastaralého programu nebo něco podobného, já jsem si na něj prostě zvykl, a nikomu jej nenutím, na novou dvojkovou verzi nebo nějakou jinou freeware náhražku typu **Blender** apod. jsem líný přesedlávat, a už vůbec nemluví o tom, že na koupi nějakého **3DS Maxu** nebo **Cinema 4D** apod. nemám dostatek financí, a pirátit je prostě nebudu, protože nejsem hovado. Jediné, co mohu říct, je, že kdyby nebylo **ZModeleru**, podobný program s podporou **.4ds** by se objevil mnohem a mnohem později, a to jestli vůbec (mám totiž víc než jen tušení, že v konkurenci scripty pro import nebo export tohoto formátu vychází právě z kódu tohoto programu).

8. března 2012, podepsán: **Snack**

SEZNÁMENÍ SE S PROSTŘEDÍM ZMODELERU

Po prvním spuštění **ZModeleru** budou panely různě zpřeházené a také bude otevřena spousta zbytečných lišt s nástroji – přeskládejte si proto všechny tyto prvky jako na následujícím screenu a ty přebytečné zavřete:













Jak vidíte, nyní má uspořádání určitou logiku a pro vlastní modelování máte k dispozici mnohem větší prostor, což oceníte hlavně později, při vytváření kolizí větších objektů.

ZÁKLADY OVLÁDÁNÍ PROGRAMU

Ted' bych rád věnoval pár slov základům ovládání programu, začnu u prvků na horní liště. Zmíním jen ty, které budeme při vytváření kolizí potřebovat, zbylé vynechám. V tomto návodu si totiž nekladu za cíl vás naučit modelovat složité 3D objekty, ale jednoduché kolize. Budu postupovat po jednotlivých skupinách, do kterých vybrané prvky patří. Uvedu vždy ikonku i s jejím názvem, její klávesovou zkratku a popis její funkce.

Ikony hlavního panelu nástrojů

	Nový soubor	<i>Ctrl + N</i>	Otevře prázdný projekt
	Otevřít	<i>Ctrl + O</i>	Otevře uložený projekt (.z3d soubor)
	Uložit	<i>Ctrl + S</i>	Uloží aktuální projekt do .z3d souboru pro pozdější použití
	Import	<i>Ctrl + I</i>	Otevře okno pro import modelů nejrůznějších formátů, v našem případě .4ds souborů
	Export	<i>Ctrl + E</i>	Exportuje projekt jako hotový model pro použití ve hře
H	H posun	<i>Tab</i>	Horizontální posun, používá se v kombinaci s plovoucím menu MUL
V	V posun	<i>Tab</i>	Vertikální posun, používá se v kombinaci s plovoucím menu MUL
	Vrcholy	<i>Num 1</i>	V kombinaci s funkcí Modifikace / Rozdělit připraví daný objekt k jeho modifikaci tak, že jej rozdělí na jednotlivé vrcholy (fasety), které následně půjdou například posouvat na jiné místo atd., a zaručí tak možnost změny tvaru objektu
	Hrany	<i>Num 2</i>	Funkce je stejná jako u rozdělení objektu na vrcholy, akorát s tím rozdílem, že objekt, na který kliknete, se rozdělí na jednotlivé hrany
	Stěny	<i>Num 3</i>	Rozdělí vybraný objekt na jednotlivé malé části, vymezené několika fasety
	Objekty	<i>Num 4</i>	Aplikuje vybranou akci na celý objekt
	Editor materiálů	<i>E</i>	Na funkčnost kolizí nemá žádný vliv, já jej používám čistě pro přehlednost – např. když vytvořím nějakou kolizi tak, že si pro ni vytvořím vlastní plochu, v 3D náhledu je tato plocha čistě bílá, ale když použiju pro vytvoření kolize nějakou stávající část modelu, zůstane na ní natažena textura; a proto těmto plochám nastavuju v Material Editoru také bílou barvu – abych odlišil již hotové kolize od částí modelu, které jsem ještě nezkolizoval

Nástroje jednoduchého výběru



Obdélníkový výběr

Zahrne do výběru vše, co obtáhnete (dá se kombinovat se zakliknutým rozdělením na vrcholy, hrany, stěny a objekty); s vybranými částmi modelu se pak dají provádět různé akce

Pozn. Klávesa *Shift* přidává k výběru další věci, klávesa *Ctrl* je z výběru zase odebrává



Kruhový výběr

Funkce je stejná, jako u obdélníkového výběru, akorát s tím rozdílem, že tentokrát budou vybrány oblasti uvnitř kruhu, kterým je obtáhnete

Pozn. I zde mají klávesy *Shift* a *Ctrl* stejný význam, jako v případě obdélníkového výběru

Primitiva – jednoduché objekty



Krychle

Vytvoří jednoduchou krychli; stačí kliknout do jedné z ploch určených k modelování, poté pohybem myši nastavit velikost a znovu stisknout levé tlačítko

Pozor! Nesmí být zakliknuta žádná z ikonek v plovoucím menu **Nástroje jednoduchého výběru!**

Pozn. Pro objekt typu krychle budeme v seznamu objektů používat jméno **CUBE**; pravidla pro pojmenování kolizí si vysvětlíme později



Koule

Vytvoří jednoduchou kouli; po provedení akce budete dotázáni na množství ploch, které se mají použít jak horizontálně, tak i vertikálně – volba je na vás, záleží hlavně na velikosti modelu a kvalitě jeho provedení

Pozn. Stejně jako krychle, i koule objektu ve tvaru koule má v **ZModeleru** své spec. pojmenování: **SPHR**



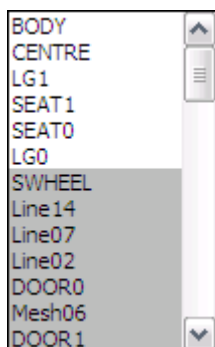
Válec

Vytvoří jednoduchý válec; volba počtu ploch horizontálně záleží jen na vás, opět zde hraje roli kvalita modelu; vertikálně doporučím zadávat jen jednu plochu

Pozn. Název kolize ve tvaru válce je **CYLR**

Nyní přejdeme k prvkům v plovoucímu menu, které jsem vám radil při prvním spuštění přichytit k pravému kraji obrazovky. Jsou jím **Objekty** a **Hlavní panel nástrojů**.

Plovoucí menu Objekty

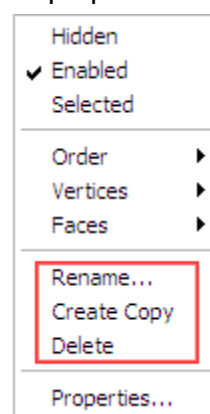


Pokud si zkusíte importovat jakýkoliv model z adresáře **models**, umístěného ve složce s hrou, ukáže se v tomto menu seznam objektů, ze kterých se daný model skládá. Na obrázku vidíte část seznamu objektů, které se v **ZModeleru** objevily po importování náhodného modelu automobilu.

V první řadě věnujte pozornost šedě podbarveným položkám. Jsou to objekty, které chcete mít v ZModeleru zobrazeny, abyste s nimi mohli dále pracovat. Bíle podbarvené objekty jsou ty, které jsou aktuálně skryty, aby vám nezavazely v tvorbě. Pozor! Neznamená to však, že tyto objekty jsou skryty i ve hře, tam se normálně zobrazí. Mezi skrytím a znovuzobrazením daného objektu přepnete tím, že na něj jednoduše kliknete levým tlačítkem.

Pozn. V tomto případě jde zrovna o objekty, u kterých je nastavena vlastnost **DUMMY**, zajišťující různé chování daného modelu, v tomto případě auta, např. otáčení kol, umístění řidiče a kamery, kouř z výfuku a poškozeného motoru atd., a ve hře tyto objekty nakonec tedy vidět nejsou, ale o tom tento návod není. Mimojiné i modely auta obsahují také dummies, zajišťující jejich kolizi s objekty ve hře.

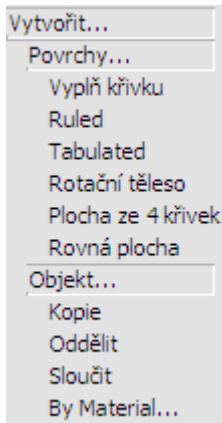
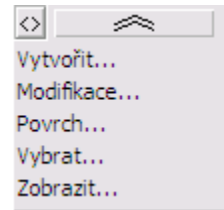
Z pravého kontextového menu (zobrazí se po kliknutí pravým tlačítkem na jakýkoliv objekt z plovoucího menu **Objekty**) mají největší význam tyto položky: **Rename**, zajišťující přejmenování daného objektu, dále **Create Copy**, což vytvoří kopii tohoto objektu, a **Delete**, které tento model smaže.




	Skryje všechny objekty ze seznamu a zůstane po nich prázdná plocha
	Zobrazí všechny objekty, ze kterých se upravovaný model skládá
	Všechny právě zobrazené objekty označí pro následnou editaci
	Odznačí právě vybrané objekty



Hlavní panel nástrojů

Menu **Hlavní panel nástrojů** obsahuje těchto 5 položek: **Vytvořit**, **Modifikace**, **Povrch**, **Vybrat**, **Zobrazit**. Položku **Povrch** nebudeme při vytváření kolizí potřebovat, protože se používá při tepřirování objektů, což u kolizí nebude potřeba. U ostatních čtyř se zmíním o těch funkcích, které budeme používat.

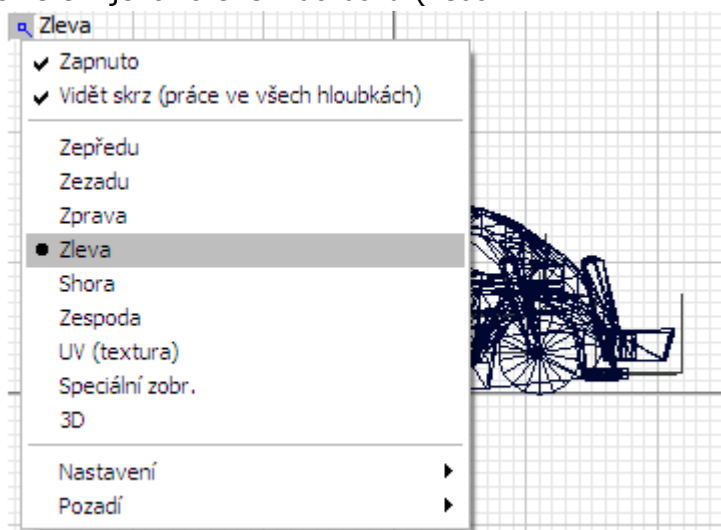
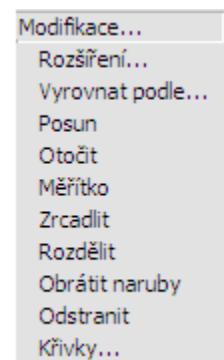


Z nabídky **Vytvořit** bude potřeba znát položku **Povrchy / Rovná plocha**. Využijete ji hlavně v případech, kdy je potřeba vymodelovat část objektu úplně znovu (když se např. nejedná přesně o obdélník atd.).

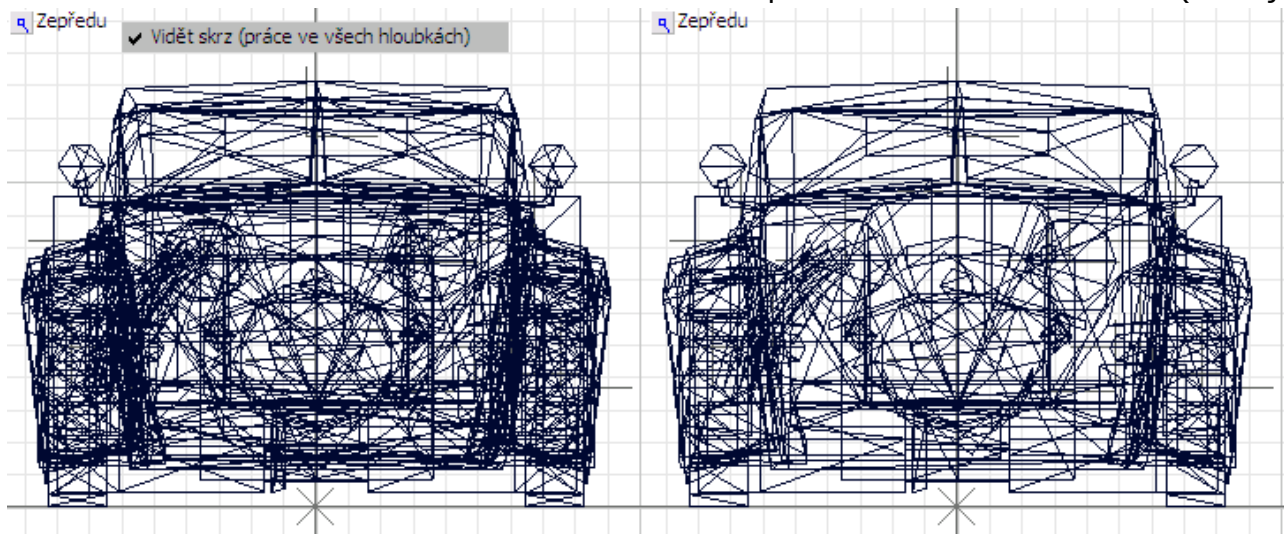
Další podnabídkou je menu **Objekt**, z něj bude potřeba znát první tři položky: **Kopie**, **Oddělit** a **Sloučit**. Pokud některou z nich vyberete a následně kliknete na vybraný objekt nebo jeho část, provede se na tomto výběru právě zvolená akce. Když tedy například budete mít zakliknutou volbu **Kopie** a poté kliknete na právě vybraný objekt, vykočí na vás okno pro zadání názvu kopírovaného objektu a tento objekt se pak objeví mezi položkami v seznamu objektů. Funguje pouze tehdy, pokud je současně s touto akcí na **Hlavním panelu nástrojů** zakliknuta ikonka .





Funkce **Oddělit** funguje pouze při zakliknutí ikonky , kdy si vyberete jenom část modelu, ze které má vzniknout nový objekt. Podobně jako u kopírování, i zde zadáváte jméno nově vzniklého objektu. Pokud při zakliknutí tlačítka  zahrnete do výběru více objektů, následně kliknete na **Sloučit** a poté zpět na tyto objekty v mřížce, sloučí se dané objekty v jeden, který si opět budete moci nějak pojmenovat.



Z položky **Modifikace** bude potřeba se naučit používat následující nástroje: **Posun**, **Otočit**, **Měřítka**, **Zrcadlit**, **Rozdělit**, **Obrátit naruby** a **Odstranit**. První čtyři jmenované souvisí také s tlačítky **H** (horizontálně) a **V** (vertikálně). Tak například pokud vyberete **Posun**, a budete mít zakliknutý horizontální i vertikální, půjde tělesem hýbat ve všech směrech. Pokud zakliknete pouze ikonku horizontálního posunu, půjde vybraným objektem posouvat jediné doleva nebo doprava a vertikální pozice bude zafixovaná, a naopak. Funkce **Otočit** pracuje na stejném principu. Nejvíce ji využijete, pokud budete potřebovat daný objekt nějakým způsobem natočit, nebo vytvořit šikmou plochu. Tlačítko **Měřítka** se současně zakliklou ikonkou **H** způsobí po kliknutí levým tlačítkem na objekt, jeho podržení a táhnutí vybraným směrem jeho rozšíření do boku (nebo zmenšení), při zakliknutí tlačítka **V** se bude objekt roztahovat zase do výšky. Při zakliknutí obou směrů se bude zvětšovat nebo zmenšovat celé těleso, ovšem pozor! – bude se tak dít pouze v daném pohledu, v ostatních budou tělesu zůstatvat původní rozměry, a bude tedy nutné těleso upravit i v nich. Mluvím o střední části programu, kde je zobrazen bokorys, půdorys atd. na mřížce. Je k tomu určeno kontextové menu, které vidíte na obrázku. Funkce **Vidět skrz (práce ve všech hloubkách)** přepíná ve zobrazení modelu mezi volbou průhledu skrz všechny části objektu nebo zobrazením pouze přední části vrstvy.

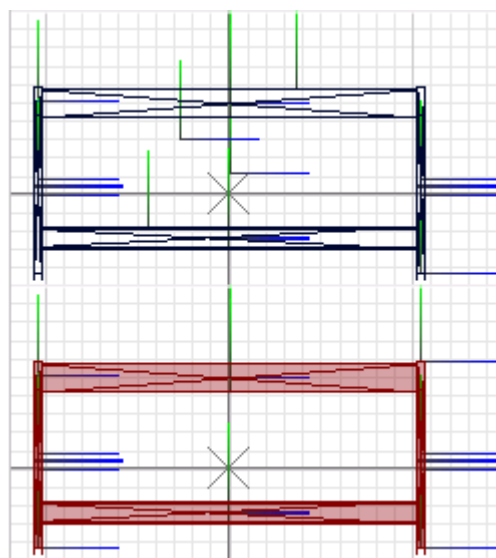


Oceníte to hlavně při vybírání pouze určité části modelu, jak si ukážeme již za chvíli na vytvoření ukázkové kolize. Rozdíl mezi oběma zobrazeními můžete porovnat na těchto obrázcích (vlevo je



zvolena práce ve všech hloubkách, vpravo je tato možnost vypnuta, a tak vidíte model stejně, jako byste se na něj dívali zvenku). Možnost **Zrcadlit** použijete tehdy, když dokonale zkolizujete například stěnu domu, a ta, co jí je naproti přes osu, vypadá stejně. Vyvoříte její kopii a aplikujete „zrcadlení“ – i zde se samozřejmě chování objektu bude odvíjet od toho, zda máte zakliknuto **H**, **V**, nebo obojí. Následně bude potřeba na tento objekt aplikovat funkci **Obrátit naruby**. Pokud na objekt použijete funkci **Rozdělit** (se současně zakliknutým tlačítkem ) , rozpadne se na jednotlivé polygony, které můžete vybrat pomocí obdélníkového  nebo kruhového výběru  , a následně je buď **Oddělit** (viz výše), nebo **Odstranit**. Odstranit můžete jen určitý výběr (jak jsem právě popsal), nebo rovnou celé objekty:  .

Z nabídky **Zobrazit** bude pro účely vytváření kolizí potřeba pouze **Center Axis**. Tuto funkci použijte vždy před závěrečným exportem kolize do **.4ds** formátu. Zaklikněte  , poté si kolečkem oddalte model tak, abyste jej viděli celý, a pomocí  vyberte všechny jeho části. Následně klikněte na **Center Axis** a zpět na vybrané objekty. Vycentrují se jejich pivoty, které se v některých případech při mani- pulaci s objekty posunou jinam, než do středu těchto objektů, kde je jejich místo. V případě, že byste nechali pivoty posunuté, by se tyto části kolize zobrazovaly ve hře na úplně jiných místech (braly by jako svůj střed chybně umístěný pivot). Na obrázku vidíte objekt s posunutými pivoty (nahore) a vycentrovanými pivoty (dole).



To by bylo k základnímu ovládní programu **ZModeler** asi tak vše. Snažil jsem se popsat všechny funkce, které jsou potřebné při vytváření kolizí. Jak už jsem řekl, původním cílem návodu tehdy před dvěma lety nebylo naučit vás dokonale kompletnímu ovládní programu a umění vytvořit detailní 3D modely automobilů apod. Návod jsem začal psát s tím, že vám vysvětlím výše popsané základy a následně je ukážu na příkladu nějaké kolize, po vydání **Mafia Editoru** s podporou kolizí však pokračování návodu pozbylo na smyslu, ale když už jsem jej jednou napsal, bylo by to po zmáčknutí tlačítka **Delete** jen mrhání času, a tak jsem vám jej teď v původní podobě přednesl v **PDF**. Berte jej tedy opravdu jako takový příspěvek do vínku začínajících modelářů a ignorujte poznámky o kolizích. To, jak nabyté znalosti využijete, je už jen vaše věc. Záleží jen na vás, jestli zůstanete při tvorbě vlastního módu u editace původních objektů, nebo začnete objevovat i další funkce programu a pustíte se do složitějších objektů, naučíte se texturovat (**Material Editor, UV mapping**) atd.