



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název: VY_32_INOVACE_PG3302 Typy zobrazení objektů ve 3DS Max

Autor: Mgr. Tomáš Javorský

Datum vytvoření: 05 / 2012

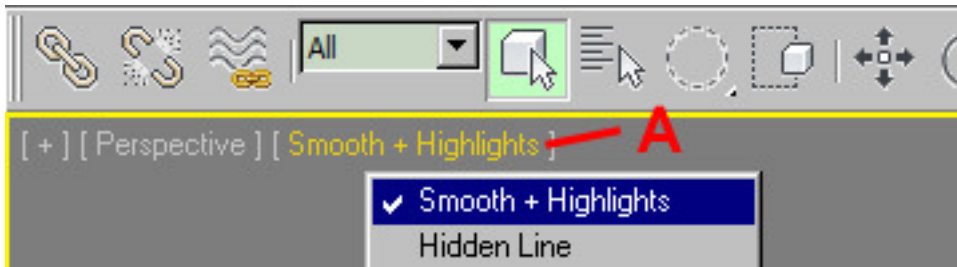
Ročník: 3

Vzdělávací oblast / téma: 3D grafika, počítačová grafika, 3DS Max

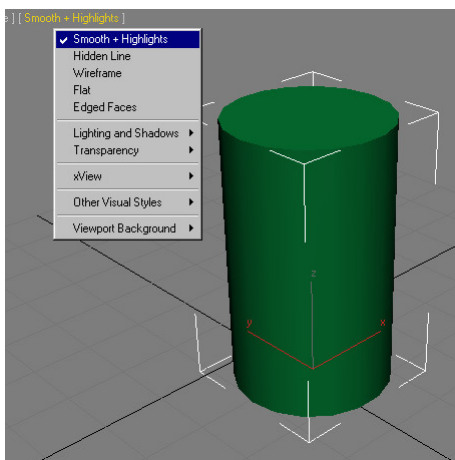
Anotace: DUM představuje typy a možnosti zobrazení objektů ve 3DS MAX, výhody a využití jednotlivých typů zobrazení a také to jak mezi těmito typy zobrazení přepínat. Je určen pro teoretický výklad při současně spuštěné aplikaci, aby student mohl ihned nacházet příslušné ovládací prvky. Využitím tohoto dokumentu se student seznámí s možností zobrazení objektů, které aplikace 3DS Max nabízí, aby je pak mohl efektivně využívat při další práci.

Typy zobrazení objektů ve 3DS Max

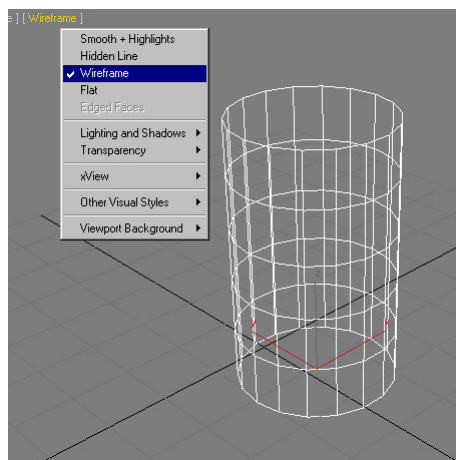
Pro ulehčení práce a přehlednost je možné a často i nutné ve 3DS Max používat řadu typů zobrazení objektů - můžeme je zobrazovat například jako drátěný (síťový) model, stínovaný model, stínovaný model potažený sítí a podobně. Každý typ zobrazení lze využít při určitém typu práce - viz dále.



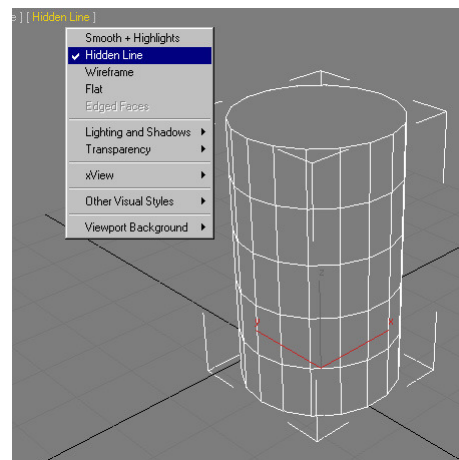
Menu pro výběr typu zobrazení najdete v levém horním rohu každého výřezu (pohledu) - na obr. označeno A - po kliknutí LMB se rozbalí možnosti zobrazení



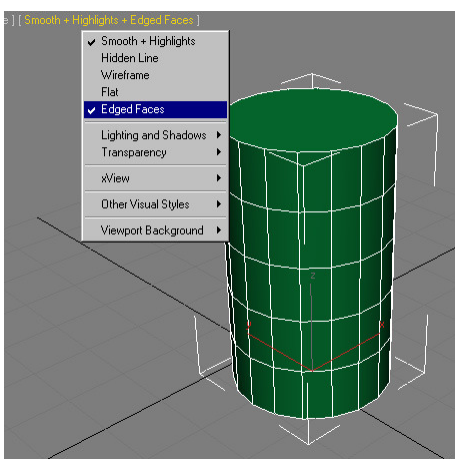
Smooth+highlights - zobrazuje objekty jako stínované a osvětlené jedním zdrojem světla (pokud není ve scéně žádné světlo - jinak respektuje osvětlení scény)



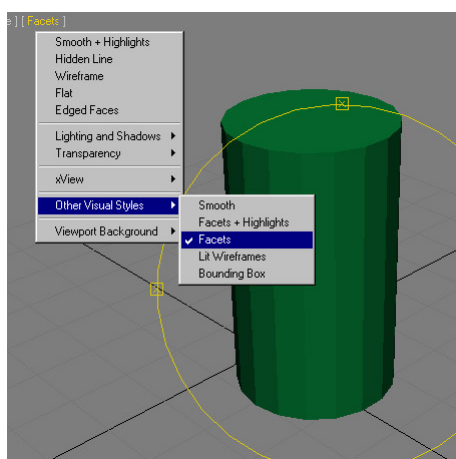
Wireframe - drátěný (síťový) model - užitečný např. pokud potřebujeme vidět jednotlivé polygony objektu



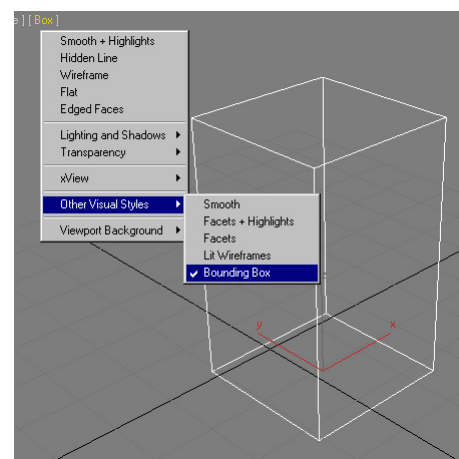
Hidden Line - podobný jako wireframe, ale respektuje skutečnou viditelnost polygonů - to co je pozorovateli skryto, se nezobrazuje



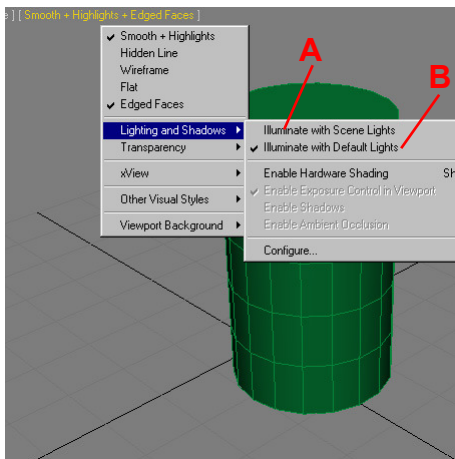
Edged faces - jeden z velmi užitečných typů zobrazení. Tato volba umožňuje zobrazit model jako stínovaný s drátěnou sítí přetaženou přes model. Volbu Edged faces lze zapnout jako dodatečnou ke každému typu zobrazení - někde se však neuplatní - např. v módu wireframe



Other Visual Styles - toto menu nabízí další typy zobrazení - např. **Facets** (kdy je model zobrazen stínovaně, ale bez vyhlazování), nebo **Lit Wireframes** - drátěný model respektující osvětlení scény.



Other Visual Styles / Bounding Box - v tomto typu zobrazení se zobrazují pouze kvádry ohraničující umístění objektů - najde využití např. ve velkých scénách (urychlí se zobrazení), pokud potřebujeme vidět pouze umístění a ne tvar objektů.

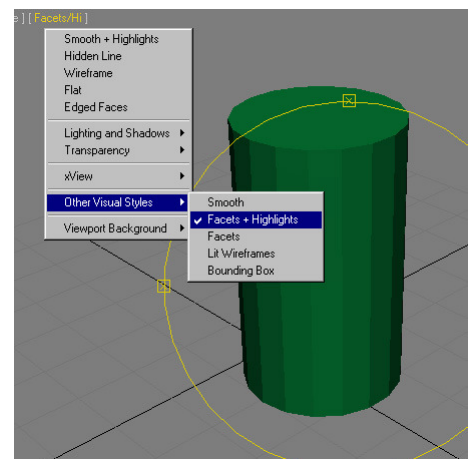
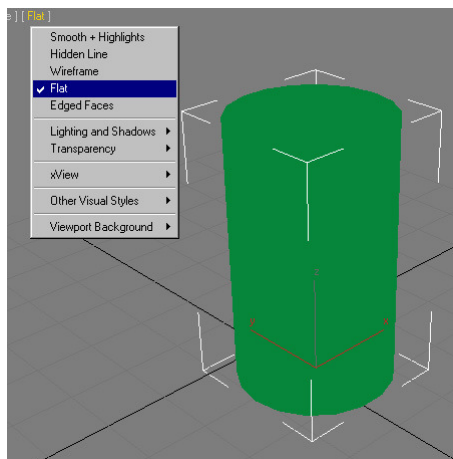
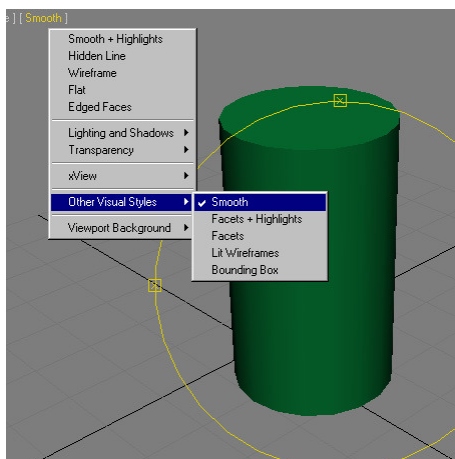


Typ zobrazení - menu Light and Shadows - umožňuje přepínat mezi osvětlením scény pomocí skutečných světel umístěných ve scéně = **A** (pokud tam nějaká světla jsou) a nebo pomocí defaultního osvětlení = **B**, kterým se scéna osvětluje, pokud do ní není vloženo žádné světlo (toto osvětlení osvětluje model rovnoměrně ze všech stran - svítí vždy přibližně ze směru, odkud se dívá uživatel a umožňuje dobře vidět modelovaný objekt) - po vložení jakéhokoliv typu světla se defaultní osvětlení automaticky vypne.

Přepnutí na osvětlení defaultním světlem může být užitečné při modelování, protože pokud už je ve scéně vloženo nějaké světlo, nemusí být určité části modelu nasvícené a nejsou tedy vidět. Přepnutím na defaultní světlo se nasvítí rovnoměrně celý model, aniž bychom museli světla vypínat nebo mazat za scény.

Některé další typy zobrazení

Typy osvětlení se slovem Highlights najdou využití většinou v případě, kdy jsou do scény vložena světla - zobrazují nejen stíny, ale také lesky a světla na objektech



Klávesové zkratky

F3 - přepíná mezi zobrazením Smooth + Highlights (stínovaný model) a Wireframe (drátěný model).

F4 - zapíná / vypíná volbu Edged Faces (drátěná síť přetažená přes stínovaný model) - nejdřív je nutné pomocí F3 zapnout stínované zobrazení a pak F4 zapnout zobrazení drátěné sítě.