

Paleta „Rozšířená nastavení“

 Funkce  **Rendrování scény**

Kvalita obrázku

Antialiasing

Stupeň Antialiasingu (= vyhlazení hran), nastavitelné v 5 stupních.

Žádný nebo nízký Antialiasing vede k vytváření zoubkovaných hran, tvrdým přechodům barev a šumu na texturách. Tato nastavení jsou převážně určena pro rychlé zkušební rendry.

Vyšší stupeň Antialiasingu způsobuje hladší hrany, měkčí přechody barev a textury s jemným detaily, ovšem také delší doby výpočtu. Toto nastavení je převážně určeno pro konečné vyhotovení rendru.

Irradiance cache

Následující parametry upravují výpočet intenzity světla a barvy v takzvaných „bodech stínování“ podle metody Irradiance Cache (= metoda IR). Body stínování jsou pro rendrování podle IR metody zvlášť důležité oblasti scénérie, které se stanovují v několika výpočetních testovacích cyklech.

Ve stanovených bodech stínování se vypočítá intenzita světla a barvy, interpoluje se mezi body stínování a všechny hodnoty se dočasně ukládají do tabulky (= tabulka Irradiance Cache). Tyto hodnoty se při finálním rendrování překryjí výsledky s ostatních výpočtů. Pomocí této metody se dosahuje značně homogenního a rovnoměrného rozptylu světla nepřímého osvětlení při středních dobách výpočtu.

Pro všechny parametry platí: Čím je zvolený stupeň vyšší, tím vyšší je kvalita výsledku a tím delší je ale také doba výpočtu.

Hustota záznamu

Hustota záznamu světla ve scénérii. Je nastavitelná ve 4 stupních.

Rozlišení obrázku určuje v kombinaci s počtem bodů stínování, který vyplývá z jejich rozdělení a hustoty/vzdálenosti, součet paprsků světla, které je nutné zaznamenat a vypočítat pro tabulku Irradiance Cache.

Protože se rozlišení obrázku v jednotlivých výpočetních testovacích cyklech postupně zvyšuje až po zvolené konečné rozlišení IR, můžete pomocí tohoto nastavení bezprostředně ovlivňovat kvalitu a dobu výpočtu výsledku.

Přesnost vzorků

Počet testovacích výpočtů k určení intenzity světla a barvy v bodech stínování, regulovatelné čtyřmi základními stupni kvality pro celý testovací cyklus.

Poznámka: Nastavení volby **Optimalizovat pro** na **Vnitřní** (paleta **Rendr**) má za následek další optimalizaci přechodů světlosti a barevných průběhů.

Vyhazení

Vyhazení přechodů barev a světlosti mezi body stínování, nastavitelné ve 4 stupních.

Čím vyšší je stupeň vyhlazení, tím plynulejší jsou v rendrovaném obrázku přechody barev a světlosti. Protože však vlivem vyhlazení dochází k neutralizaci větších rozdílů v intenzitě barvy a světlosti, může při vysokém stupni vyhlazení také dojít ke ztrátě menších detailů.

Parametry GI

Difuzní hloubka

Počet odrazů paprsků světla, nastavitelný v 8 stupních.

1: Paprsky světla se odráží pouze od povrchu, na který dopadají *přímo*. Výsledkem je výhradně přímé osvětlení, to znamená, že plochy, které nejsou přímo zasaženy paprskem světla ze zdroje světla zůstávají černé.

2 - 8: odražené paprsky světla jsou tak často opět odraženy, jak je nastavená hodnota. Výsledkem je odstupňování světlosti odpovídající absorpci odrazivých povrchů také u ploch, které nejsou přímo zasaženy paprskem světla ze zdroje světla.

Difuzní hloubka > 1 je potřebná pro získání efektu nepřímého osvětlení a realistického stínování.

Poznámka: Difuzní hloubka přímo koresponduje s hodnotou Gama pro celé scénérie, které můžete nastavit v **Globální osvětlení** (paleta **Rendr**).

Reflexní hloubka

Maximální počet zrcadlení, nastavitelný ve 12 stupních.


Za určitých podmínek se paprsek světla odráží nekonečně často (např. u dvou proti sobě stojících zrcadel), což by vedlo k nekonečné době výpočtu. Aby se tomu zabránilo, je počet zrcadlení v programu Allplan omezen na 12.

Pro realistická zobrazení je zpravidla zcela dostatečné 1 – 2 zrcadlení, 3 nebo více zrcadlení jsou nutná pouze ve vyjimečných případech.

Tip: Protože počet zrcadlení přímo ovlivňuje dobu výpočtu, můžete pomocí reflexní hloubky 1 výrazně urychlit dobu výpočtu (např. pro zkušební rendrování).

Kvalita lesklých povrchů

Kvalita odrazivých povrchů, nastavitelná ve 4 stupních.

Toto nastavení se uplatní pouze u materiálů, pro jejichž povrch byla v paletě **Vlastnosti povrchu** definovaná **Drsnost** > 0 % (viz také  **Přiřazení textury na 3D/arch. těleso**). Povrchy s drsností 0 % se považují za 100% zrcadlící, jejich kvalita je proto nekonečně vysoká.

I zde platí: čím vyšší je kvalita, tím hodnotnější je výsledek, ale o to delší je doba výpočtu.