

المدخل في شرح مقبس الفيراي

<http://www.3d4arab.net>

الجزء الثاني

تكلما في الجزء الأول عن شرح عام لكل قوائم رندر الفيراي - في هذا الجزء سوف نتكلم عن كل نقطة على حده بشرح مفصل والله الموفق والهادي الى سواء السبيل.....

Vray :: Frame Buffer

حفظ الصورة النهائي.



الغاء ومسح الصورة الحاليه من نافذه الرندر للأستعداد بمعالجه صوره جديد.



تقوم بنسخ ما تمت معالجته داخل نافذه الفيراي << الى نافذه الرندر الأفتراضيه للماكس أثناء الرندر.



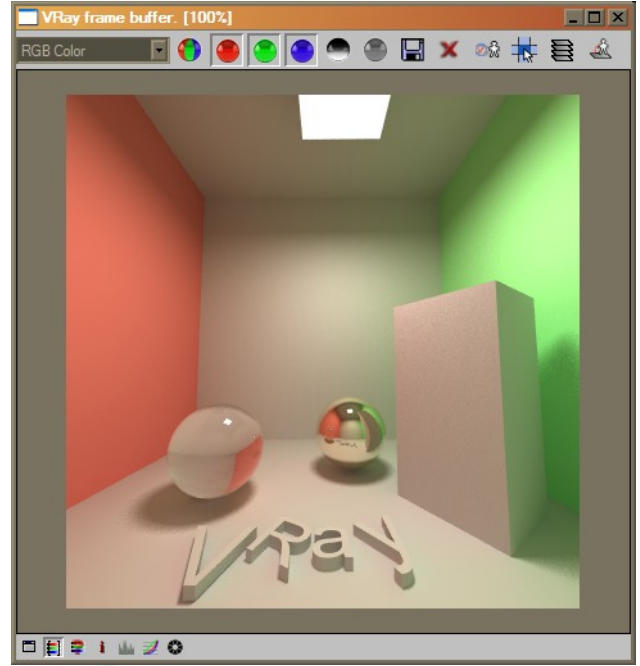
يتم الضغط عليها أولا - ثم يتم الضغط على اي جزء داخل نافذه الرندر يتم معالجه الجزء الذي تم الضغط عليه أولا- مفيده اذا كنت تريد مشاهده أجزاء معينه بدلا من الأنتظار حتى ينتهي وقت الرندر كاملا.



تقوم بفتح نافذه تصحيح الألوان يقوم المستخدم عن طريقها بعملية تصحيح للألوان.



تقوم بفتح نافذه صغيره يتم فيها تحديد بيانات البيكسل الذي يقف عليه مؤشر الماوس داخل نافذه الرندر.



Enable built-in frame buffer

تقوم بتفعيل نافذه الرندر للفيراي

Get resolution from 3dsmax : يتم تنفيذ مستوى الدقه الذي تم اختياره في نافذه الرندر الافتراضيه للماكس ولا يتم الأخذ بأعدادات الرندر الموجوده في الفيراي

Output resolution

تحديد مستوى الدقه المطلوب

Render to memory : يتم تفعيلها في حاله القيام بعمل مشهد ذات دقه ليست كبيره حيث يتم تخزين بيانات الرندر على ذاكره الجهاز الأساسيه .

Render to V-Ray image file : عند تفعيلها يقوم المقبس بتخزين بيانات الرندر على الهارد ديسك داخل ملف - بدلا من تخزينها في الذاكره حتى يكون العمل سلسا وسريعا و خصوصا في حاله معالجه الصور ذات الأحجام الكبيره التي تحتاج مساحه ذاكره كبيره

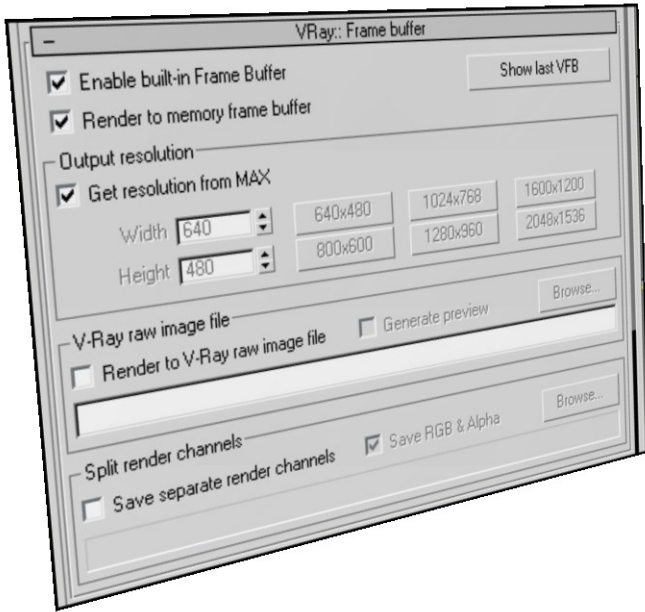
Generate preview

ظهور نافذه رندر صغيره لمتابعه ما يجرى أثناء الرندر

Save separate G-Buffer channels : عند تفعيلها يقوم المقبس بتخزين بيانات الصورة في ملفات منفصله عن الصورة الأصلية مثل وحدات الألفا و RGB

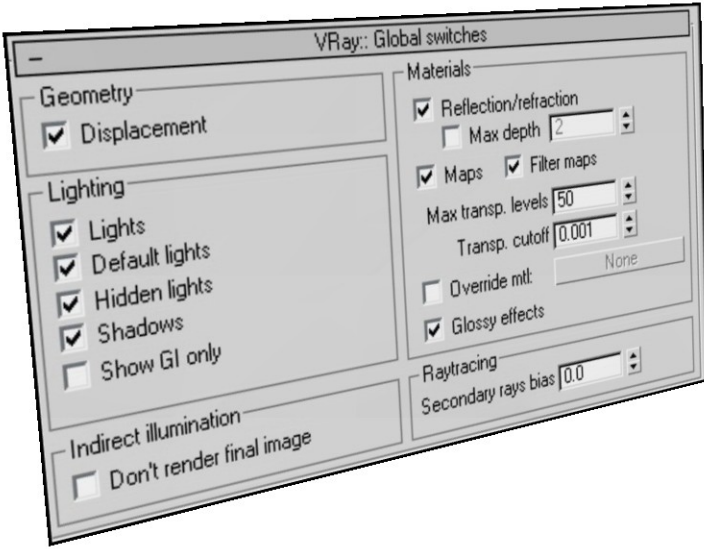
Browse : لتحديد مسار الملف المراد تخزينه على الهارد ديسك

Show Last VFB : لمشاهده آخر صوره تمت معالجتها



موقعنا على الأنترنت : <http://www.3d4arab.net>

Vray :: Global Switches



كما شرحنا في الجزء الأول أهمية هذا الصندوق في تفعيل أو تعطيل الخصائص التي سوف تظهر بالصورة النهائية.

الجزء الخاص بالمسطح والشكل نفسه

Displacement تقوم بتفعيل أو تعطيل خاصية البروز الوهمي للمجسم

الجزء الخاص بالأضواء**Lights**

تفعيل أو تعطيل الأضواء داخل المشهد

Default Lights: تفعيل أو تعطيل الأضواء الافتراضية التي ينشئها

الماكس في حالة عدم وجود أي مصادر أضواء

Hidden Lights

تفعيل أو تعطيل الأضواء المخفية

Shadows

تفعيل أو تعطيل الظلال

Show GI Only

عند تفعيله لا يتم عرض الضوء المباشر – بل يتم عرض الأضواء الغير

مباشرة فقط التي تم ارتدادها من مجسمات أخرى

الجزء الخاص بالخامات**Reflection/Refraction**

تفعيل أو تعطيل ظهور الأنعكاسات و الأنكسارات الضوئية

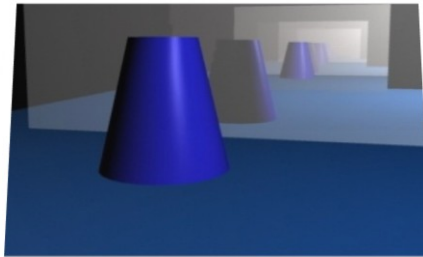
Max depth: تحديد عدد مرات الأنكسارات و الأنعكاسات بالنسبة للمجسم – انخفاض القيمة تعني تخفيض وقت الرندر وبالتالي عدم واقعية الأنكسارات و الأنعكاسات

مثال**Max Depth = 1**

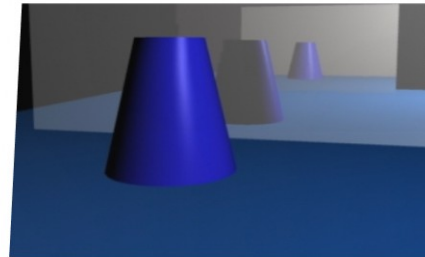
تعني الأنعكاس مره واحده بحيث في المره الثانيه يكون الأنعكاس لون أسود " بمعنى لا يوجد شيء منعكس " واقعيه أقل ووقت رندر أقل

Max Depth = 5

تعني الأنعكاس خمس مرات بحيث في المره السادسه يكون الأنعكاس لون أسود " بمعنى لا يوجد شيء منعكس " واقعيه أكثر ووقت رندر أطول



Max Depth = 5



Max Depth = 1

maps \ Filter maps

تفعيل أو تعطيل استخدام الفلاتر التي تم اختيارها أثناء الرندر على الخامات texture map filtering – والأخرى تتحكم بتفعيل أو تعطيل استخدام الخامات

Max. transp levels

تتحكم في عمق شفافية العناصر بمعنى 50% تعني تعقب الفوتونات بنسبه 50% من العناصر الشفاهه كحد أقصى

Transp. Cutoff

يتم التوقف عن حساب الفوتونات الخاصه بتعقب العناصر الشفاهه – القيمه التي يحملها خامه المجسم اذا كانت أصغر من تلك القيمه لاتتم عمليه تعقب الشفاهيه " بمعنى لن يكون العنصر شفاف

ملاحظه: هذا المعدل مهم جدا بالفيراي لانه اذا لم تكن موجوده سوف يظل المقيس بعملية تعقب الفوتونات للأبد بدون توقف الرندر

فهذا يعتبر معدل ارشادي للفيراي ليقول له توقف عن تتبع العناصر الشفاهه التي تقل قيمتها عن ذلك

فسبحان الله الذي وضع معدلات كل شيء بدون توقف أن الله عليم حكيم – بسم الله الرحمن الرحيم " وكل شيء عنده بمقدار " صدق الله العظيم

Override mtl عند تفعيله يقوم بأكساء كل المشهد بخامه واحده " مفيد في حاله الاحتياج لسرعه الرندر لرؤيه خلل أو أي شيء بالموديلاينج أو الأضواء للمستخدم

بدلا من ان يقوم المستخدم بأكساء كل مشهده بخامه واحده من صندوق الخامات فهي ميزه موفره للوقت

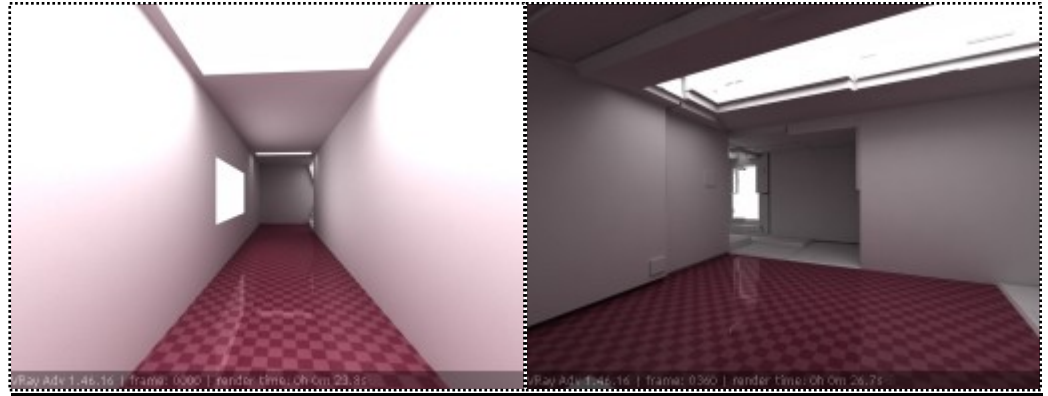
Glossy effects تفعيل أو تعطيل تعقب الخامات التي بها خاصيه glossy Effects في المشهد وذلك لتسريع وقت الرندر لرؤيه شيء بالمشهد بسرعه

الجزء الخاص بالأضواء الغير مباشره

Don't render final image عند تفعيله سيقوم مقبس الفيراي بحساب خرائط (photon maps, light maps, irradiance maps) فقط وهذه الخاصيه مفيده في

حاله تجربه انيميشن " بمعنى تحريك الكاميرا فقط بدون تحريك أي مجسم " للحصول على سرعه الرندر لأنه يقوم بحساب الخامات real time ولايقوم بأعاده حسابها

كل لقطه وذلك لان مكانها ثابت بدون تغيير فيقوم المستخدم بحفظ البيانات الخاصه ب irradiance maps وبعد ذلك يقوم المستخدم بتعطيل هذه الخاصيه



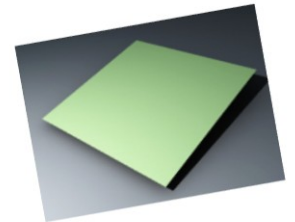
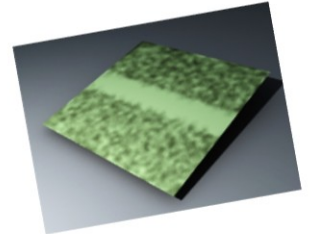
في هذا المثال يتم تحريك الكاميرا فقط
 أولاً : يتم عمل الأنيميشن ومفاتيح التحريك الخاصه بمشهدك
 ثانياً : نقوم بتفعيل خاصيه " don't render final image " وفي نفس الوقت نقوم بعمل حفظ " Save the irradiance map to file "
 ونقوم بتفعيل خاصيه Multiframe incremental التي سوف نتكلم عنها لاحقاً بالتفصيل - هي تقوم هنا بحفظ الوقت ووضع النقاط الإضافيه نتيجة التعديلات في الحركة على المشهد المتحرك دون حذف البيانات السابقه التي تم تجميعها عن المشهد في الأنيميشن بدلا من حسابها من البدايه
 ثالثاً : نقوم بعمل الأنيميشن كامله وبعد الانتهاء من تصيير الأنيميشن نقوم بتعطيل خاصيه " don't render final image "
 رابعاً : يتم اعاده الأنيميشن بعد تعطيل " don't render final image " ومع استخدام الملف الذي تم حفظه " irradiance map to file " وهكذا يبدأ العمل.....

الجزء الخاص Raytracing

Secondary bias

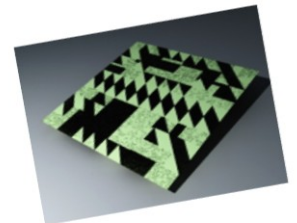
تفعيلها مفيد في حاله وجود تشوهات في الجسم في الرندر بسبب تداخل الوجوه المكونه للجسم وهي تشوهات عباره عن نقاط سوداء يتم ظهورها على الجسم مثل وضع وجهين على بعض بنفس الارتفاع
 مثال

هذا صندوق ارتفاعه 0,0 مما يجعل الوجه السفلي يلتقي مع الوجه العلوي للصندوق مما يؤدي الى تداخل الأوجه وتلاقيها وانحصار الفوتونات بين هذه الأوجه مع بعضها عند ارتطامها بالجسم



تم وضع قيمه Secondary rays bias is set to 0.001 حيث قام المقبس بتفادي الوجوه المتقابله بعملية اذاحه الفوتونات والنقاط بمقدار هذه القيمه المعطاه

ملاحظه : هذه الخاصيه تعمل مع GI & Reflection وغيرها من المجسمات التي تتبعها الفوتونات فيجب تفعيل خاصيه 2-sided لتجنب التشوهات حتى لو كانت قيمه Secondary rays bias is set to قيمه كبيره فلا بد من تفعيل خاصيه 2-sided



بهذا نكون أنتهينا من الجزء الثاني