

# থ্রিডিএস ম্যাঞ্জে রেভারিং : ভি-রে বেসিক

টংকু আহমেদ

গত সংখ্যায় ভি-রে রেভারিং বেসিকের ওয় অংশ নিয়ে আলোচনা করা হয়েছিল। চলতি সংখ্যায় ভি-রে রেভারিং বেসিকের শেষ অংশ নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

## ১০ম ধাপ

### আরকিউএমসি স্যাম্পলার :

আরকিউএমসি স্যাম্পলার খুবই গুরুত্বপূর্ণ রোল-আউট। এটির প্যারামিটার কন্ট্রোল দিয়ে অনেক নিখুঁতমানের ইমেজকে উঁচুমানের ইমেজে পরিণত করা যায়। আবার ভ্যালু সমন্বয় না হলে ১ সেকেন্ডের রেভারিংটিই বেড়ে ১ মিনিট হয়ে যেতে পারে। রোল-আউট 'ইমেজ স্যাম্পলার' রোল-আউটের সাথে একত্রে কাজ করে এবং ভি-রের সবকিছুর মানকে নিয়ন্ত্রণ করে। এর বিভিন্ন অংশের মান পরিবর্তন করলে স্টো ডি-আই ক্যালকুলেশন, এন্টিএলাইজিং, সায়েড, রেফ্রেকশন অফ ফিল্ড, মোশন ব-র, ব-রি রিফ্রেকশন এবং ডিফ্রাকশন ইত্যাদির ওপরে প্রভাব ফেলে। পরীক্ষামূলকভাবে নয়েজ প্রেশন্ডের মান বাই-ডিফস্ট, ০.১-এর স্থানে, ১ টাইপ করে দুশটি রেভারিং করলে দেখবেন দুশ্বার নয়েজের পরিমাণ অনেক বেড়ে গেছে; চিত্র-৪৫। আবার নয়েজ প্রেশন্ডের মান, ০.০১ টাইপ করে আরেকবার রেভারিং করলে দেখবেন দুশ্বার নয়েজ প্রায় নেই বললেই চলে এবং ইমেজ কোয়ালিটি অনেক উন্নত হয়েছে; চিত্র-৪৬। এখানকার হস্তক্ষেপটি অপশন ভ্যালুকে কমবেশি করে ডাসের কার্যকারিতা ভালোভাবে বুকে নিলে আপনি নিখুঁতভাবে ভি-রের ফেড্রে কয়েক খাপ এগিয়ে যাবেন একথা জোর দিয়ে বলা যায়।

## ১১তম ধাপ

**কম্পিউকস :** মূলত ভি-রের এই রোল-আউটটির চেতনা ব্যবহার নেই। কারণ ভি-রে জি-আই অপশন থেকেই জিআই লাইটের কমিককে ক্যালকুলেশন করে নেয়া। আবার ভি-রে লাইটভলুমেটও বিশেষজ্ঞ রয়েছে। যে কারণে লাইটভলুমেট থেকে শ্বয়ক্রিয়ায়ও কমিক অ্যাপ-ই হয়ে থাকে। শুধু মাত্র লাইট (ওমনি, ডাইরেক্ট, পম্পট) থেকে কমিক পেতে চাইলে এই রোল-আউটটি ব্যবহারের প্রয়োজন পড়ে। তবে তার জন্য অবলগ্ন ও লাইটে ফুটন অ্যাপ-ই করতে হবে। মেটাল-রে রেভারিংয়ে এ বিষয়ে আলোচনা করা হয়েছিল; চিত্র-৪৭।

## ১২তম ধাপ

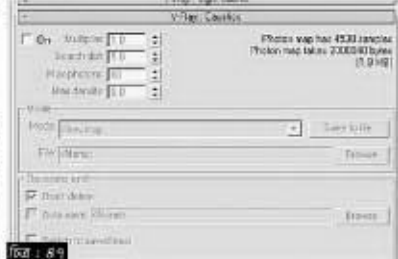
**কালার ম্যাপিং :** কালার ম্যাপিং সম্ভারপত



চিত্র : ৪৫



চিত্র : ৪৬



চিত্র : ৪৭

ইমেজের কালার কারেকশনের জন্য ব্যবহার করা হয়। যেমন- 'লিনিয়ার ম্যাণ্ডিপল লাইট' ইমেজের লাইট এন্টিআলিয়ারেক্টে বার্ন করে; চিত্র-৪৮। কিন্তু এক্সপোনেনশিয়াল সেগমেন্টে ব্রাইট লাইট নিয়ে বিকল্পার করে। সেকেন্ডে ডার্ক ও ব্রাইট ম্যাণ্ডিপ-রারের মান অর্থাৎ HDRI-এর ম্যাণ্ডিপ-রারের মান বাড়ালে ছলছলতা বার্ন করবে না; চিত্র-৪৯। উল্-খা, ডার্ক বা ব্রাইট

ম্যাণ্ডিপ-রারের মান কমবেশি করেও সিনের লাইটকে কমবেশি করা যায়। ক্রাম্প অউটপুট এবং সার-পিজেল ম্যাপিং অপশন ০-২৫৫ কাশার পিজেলকে ফিল্ড করে এবং খুব ব্রাইট সিনের লাইট ও রিফ্রেকশনকে এন্টিএলাইজ করতে সাহায্য করে; চিত্র-৫০। 'গামা' অপশন কোনো কোনো ক্ষেত্রে খুবই জরুরি হয়ে পড়ে; কিন্তু বিঘড়টি অল্প কথায় বুঝানো কঠিন হওয়ায় এখানে আলোচনা করা সম্ভব হলো না।

## ১৩তম ধাপ

**ভি-রে ক্যামেরা :** মাত্র ক্যামেরার ভিউ অফ পচেটকে ঠিক রেখে ভি-রে ক্যামেরা এর প্রোপার্টিজকে পরিবর্তন করতে পারে। রোল-আউটসিডে কয়েকটি মজার অপশন রয়েছে। যেমন-ফিশ-আই, সিলিডরিফিক্যাল, ফেক্টক্যাল ইত্যাদি স্টাইলিস রেভারিং অপশন; চিত্র-৫১, ৫২, ৫৩। এছাড়া এই রোল-আউট থেকে আপনি ইমেজ করলে ভেগপ্ অফ ফিল্ড, মোশন ব-র ইত্যাদিকে কন্ট্রোল করতে পারবেন। বিশেষ করে এনিমেটেড দুশ্বার ক্ষেত্রে যেটা প্রয়োজন হয়।

## ১৪তম ধাপ

**ভিফট ভিসপে-সমেন্ট :** রোল-আউটটি ভিসপে-স মেটরিয়াল/ম্যাপের মডিফায়ার হিসেবে ব্যবহার করা হয়। ভিসপে-স ম্যাপের প্যারামিটার থেকে পথ এর ভেগপ্ এবং টাইফিং কন্ট্রোল করা যায়; কিন্তু এর সঠিক বা সংখ্যাকে কন্ট্রোল করা যায় না। আর এগুলোকে কন্ট্রোল করার জন্য ভিফট ভিসপে-সমেন্ট রোল-আউটের কয়েকটি কন্ট্রোলিং প্যারামিটার রয়েছে। ৫৪ নম্বর চিহ্নটিতে এজলেন্দ = ৪ এবং অ্যামডিউ = ১ মান বসিয়ে অউটপুট দেয়া হয়েছে। আর ৫৫ নম্বর চিহ্নটির ফেড্রে এজলেন্দ = ১.০ এবং অ্যামডিউ = ৩ দেয়া হয়েছিল; চিত্র-৫৪, ৫৫।

## ১৫তম ধাপ

**ভি-রে সিস্টেম :** ভি-রের শেষের রোল-আউটটি ভি-রে সিস্টেম। এই রোল-আউটের সবচেয়ে প্রয়োজনীয় অপশনটি হলো 'ডাইনামিক মেমরি লিমিট'। বই-ভিফট এর মান ৪০০ দেয়া থাকে। বিঘড়টি জানা না থাকলে কোনো



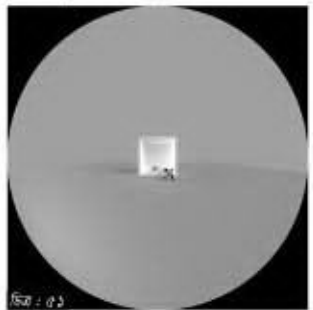
চিত্র : ৪৮



চিত্র : ৪৯



চিত্র : ৫০



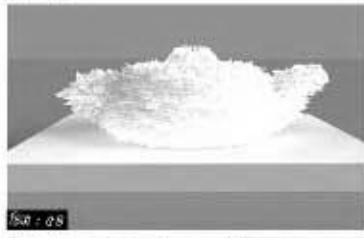
চিত্র : ৫১



চিত্র : ৫২



চিত্র : ৫৩



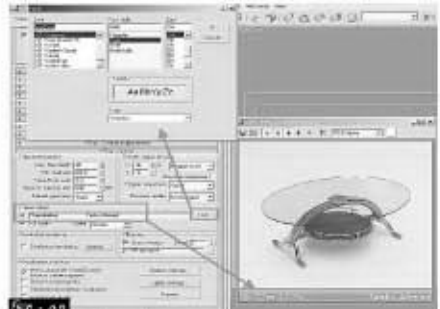
চিত্র : ৫৪



চিত্র : ৫৫



চিত্র : ৫৬



চিত্র : ৫৭

বেশি পলির দৃশ্যের রেন্ডারের সময় আপনি নিশ্চিত সময়ায় পড়বেন। প্রকৃত অর্থে এই মানটি পলির রায়মের সাথে সম্পৃক্ত। সুতরাং ভার্চি দৃশ্যের জন্য ৪০০ মেমরি ফিক্সড থাকলে দৃশ্যটি রেন্ডারের সময় ৪০০-র বেশি মেমরি ভিমান্ড করলে সিস্টেমে আপনার রায়ম যত বেশিই থাকুক না কেন, সেটা কোনো কাজেই আসবে না। কারণ, ভি-রে ইন্ট্রন সেটা নিতে দেবে না। সেফেদে আপনার উচিত চাইলা অনুযায়ী এই মানটিকে ফিক্স করা। তবে ৮০০ মোমাবইটকে মোটামুটিভাবে স্ট্যান্ডার্ড ধরে নিতে পারেন, যদি আপনার পিসিজে অল্পত ১.৫ গি.বা. পরিমাণ রায়ম থাকে।

'রেডার রিজিওন' অপশন থেকে বাকট সাইজ, রেডারিং স্টাইল ইত্যাদি পরিবর্তন করতে পারবেন। বাই-ডিফল্ট সাইজ = ৬৪, রিজিওন সিকুয়েন্স = ট্রাইহেডমুলেশ, প্রিভিউয়াল রেডার = আনশ্রেঙ্কড দেয়া থাকে। অপশনগুলোকে পরিবর্তন করে রেডার করে আপনার পছন্দের সেটিংসেটি করে দিন। বিষয়টি খুবই সহজ। তাই এ সম্পর্কে আর কিছু লেগার প্রয়োজন নেই বলে মনে হয়। এফেদে ব্যবহার হওয়া সেটিংসেটি হলো

বাকট সাইজ = ১৬, রিজিওন সিকুয়েন্স = স্পাইনেল, প্রিভিউয়াল রেডার = আনশ্রেঙ্কড; চিত্র-৫৬।

অন্য আরেকটি অপশন 'ড্রেম স্ট্যান্ডার্ড'। এটি ব্যবহার করে আউটপুট ইমেজে যেকোনো ইনফরমেশনকে স্ট্যান্ডার্ড করতে পারবেন; যেমন-আপনার নাম, রেডারিং টাইম ইত্যাদি। অপশনটি চেক করে দিলে ডানের লেবোজলা এনালব হয়ে যাবে। রেডার টাইম স্ট্যান্ডার্ডের জন্য % লিখে কোনো পেন্স না দিয়ে 'রেডার টাইম' কথাটি একসাথে লিখুন, আর নাম বা ইত্যাদি লেখাটি যতদূরে লিখতে চান ততটুকু পেন্স দিয়ে লিখুন। ফন্ট বা ফন্ট সাইজ পরিবর্তন করতে চাইলে ডানের ফন্ট বাটনে ক্লিক করে ওপেন হওয়া চাটটি থেকে সিলেক্ট করে দিন। সেফট, সেন্টার বা রাইট অ্যালাইনের জন্য 'জ'সিফাই' অপশন থেকে কাজটি করুন; চিত্র-৫৭।

আলোচনার বিষয়বস্তু সম্পর্কে কোনো প্রশ্ন বা আরও কিছু জানার থাকলে মেইল করতে পারেন।

ফিডব্যাক :  
tanu3da@yahoo.com