

থ্রিডি অ্যানিমেশন তৈরি

নাজমুল হাসান মজুমদার

পর্ব
০৭

অ্যানিমেশন মেনুর পজিশন কন্ট্রোলারে ১৫টি সাব-মেনু আছে, যার প্রতিটি অ্যানিমেশনের ভিন্নতার বিভিন্ন কাজ সম্পাদন করে। যেখানে একজন থ্রিডি আর্টিস্টের পারদর্শিতা প্রয়োজন কীভাবে মেনুর মাধ্যমে সৃজনশীল একটি শৈল্পিক অ্যানিমেশন উপহার দেবেন। এ লেখায় পজিশনের অধীনে থাকা তিনটি মেনুর ব্যবহার তুলে ধরার প্রয়াস রইল।

অডিও কন্ট্রোলার

থ্রিডিএস ম্যাক্সের অডিও কন্ট্রোলার রেকর্ড করা সাউন্ড ফাইল বা তরঙ্গের বিস্তার একটি নির্দিষ্ট মানে পরিবর্তন করে, যার ওপর ভিত্তি করে একটি অবজেক্ট বা মডেলের বিভিন্ন সময়ের অবস্থান তৈরি করে একজন থ্রিডি অ্যানিমিটর। অডিও কন্ট্রোলারের সহায়তায় সাউন্ড চ্যানেলের ট্র্যাকের ওপর নির্ভর করে অ্যানিমেশন নির্দিষ্ট টাইম রেঞ্জ তৈরি করা সম্ভব হয়।

যেভাবে অডিও ব্যবহার করতে হয়

- * প্রথমে অ্যানিমেশন করার জন্য একটি বক্স তৈরি করা।
- * স্কেল ট্র্যাক এরপর নির্ধারণ করা।
- * এডিট মেনুর ট্র্যাক ভিউয়ে ক্লিক করে কন্ট্রোলার ক্লিক করতে হয়। এরপর Assign এবং অডিও স্কেল কন্ট্রোলার নির্ধারণ করতে হয় এবং ওপেন করতে হয় অডিও কন্ট্রোলার ডায়ালগ।
- * আনিমেশনের জন্য প্রয়োজনীয় সাউন্ড WAV ফাইল নির্বাচন করতে হয়।
- * বেস তৈরি স্কেল গ্রুপে ফিল্ড শূন্য নির্ধারণ করতে হয় এবং স্কেল গ্রুপ টার্গেট ৬০০ করে দেয়া যায়।
- * মডেল এবং অ্যানিমেশনের ওপর নির্ভর করে টাইম রেঞ্জ নির্ধারণ করা।

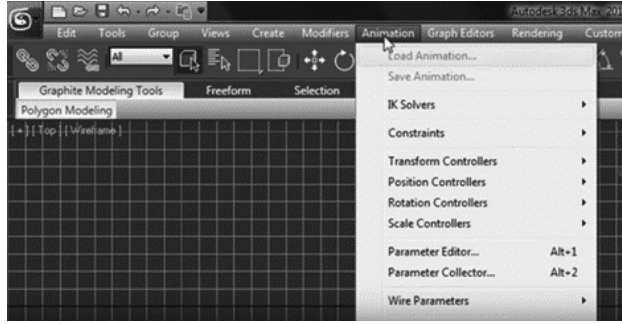
অডিও এরপর কন্ট্রোলার ডায়ালগ ক্লোজ করে অ্যানিমেশন চালু করলে Z অক্ষে বক্স অ্যানিমিটেড অবস্থায় চলা শুরু হয়। আনিমেশনে X, Y, Z ত্রিমাত্রিক অবস্থান হিসেবে ধরে নেয়া হয়।

এক্সপ্রেশন কন্ট্রোলার

এটি একজন থ্রিডি আর্টিস্টের কাজে গাণিতিকভাবে অভিব্যক্তি নিয়ন্ত্রণ করতে সহায়তা করে। অবজেক্ট প্যারামিটার, যেমন দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতার ভ্যালু অন্যরকম করে অর্থাৎ অবজেক্টের অবস্থান। থ্রিডিএস ম্যাক্স অ্যানিমেশনের একটি ফ্রেমের অভিব্যক্তি একবার নির্ধারণ করে, যা ফ্রেম থেকে ফ্রেমে অন্যরকম হয়।

ভেরিয়েবল তৈরি

ভেরিয়েবল নাম, ভেরিয়েবলের ধরন নির্ধারণ এবং ভেরিয়েবলের তৈরি ও এর সঠিক লিস্ট যোগ করা। স্কেলার এবং ভেক্টর লিস্টের নির্দিষ্ট ভেরিয়েবল পরিহার করা ও নির্দিষ্টগুলো আবার নাম দেয়া উভয় লিস্টে।



চিত্র : থ্রিডিএস ম্যাক্স অ্যানিমেশন তৈরি

ভেরিয়েবল প্যারামিটার

টিক অফসেট

অফসেট মান ধারণ করে। একটি টিক ৪৮০০ সেকেন্ডের ১ ভাগ। যদি ভেরিয়েবলের টিক অফসেট নন-জিরো হয়, তাহলে বর্তমান সময়ে মান যোগ হয়।

স্কেলার লিস্ট

প্রতিটি অভিব্যক্তি কন্ট্রোলারে নির্দিষ্ট ভেরিয়েবল পূর্ব থেকে নির্ধারিত হয়। যেমন-
F ফ্রেমসমূহের বর্তমান সময়।
NT নিয়মমাফিক সময়।
S সেকেন্ডে বর্তমান সময়।
T টিকে কারেন্ট সময়।

ভেক্টর লিস্ট

যে ভেক্টর পরিবর্তিত হয়েছে তার তালিকা।

অ্যাসাইন কনস্টেন্টে

ডায়ালগ খুলে তাতে ভেরিয়েবল মান দেয়া।

অ্যাসাইন টু কন্ট্রোলার

ওপেন করতে হবে ট্র্যাক ভিউ পিক ডায়ালগ, যা ভেরিয়েবল প্রাধান্য দিতে কাজ করে।

এক্সপ্রেশন উইন্ডো

গাণিতিকভাবে এর অভিব্যক্তি সঠিক হতে হয়। এর মান ভেক্টর অভিব্যক্তিতে।

ডেসক্রিপশন উইন্ডো

ইউজারের মাধ্যমে সঠিক ভেরিয়েবল প্রকাশ হয়।

ফাঙ্কশন লিস্ট

এক্সপ্রেশনের কন্ট্রোলারের কাজসমূহের লিস্ট প্রদর্শন করে। এ লিস্টে p, q, r স্কেলার ভ্যালু

হিসেবে গণ্য হয় এবং v, w ভেক্টর মান।

সেভ

অভিব্যক্তি xpr ফাইল নাম এক্সটেনশনে সংরক্ষণ হয়।

লোড

অভিব্যক্তি যখন সংরক্ষিত, তখন মানের কোনো ধরনের পরিবর্তন হয় না। লোড করার পর অভিব্যক্তির পরিবর্তন করা যায়।

ডিবাগ

উইন্ডোটি ভেরিয়েবল এবং অভিব্যক্তির ভ্যালুসমূহ প্রদর্শন করে। যখন আপনি ভেরিয়েবল বা টাইম স্লাইডার পরিবর্তন করবেন, তখন ডিবাগ উইন্ডো স্বয়ংক্রিয়ভাবে এক্সপ্রেশন আপডেট করে। ফ্রেম, নরমাল টাইম এবং স্পন্দন প্রদর্শিত হয়।

ইভালুয়েট বা মূল্যায়ন

যদি অভিব্যক্তিতে কোনো ধরনের সিনটেক্স এরর থাকে, তাহলে মেসেজ দেয়।

বেজিয়ার কন্ট্রোলার

অ্যাডজাস্টেবল স্পিলাইন ব্যবহার করে বেজিয়ার কন্ট্রোলার key-সমূহের মাঝে প্রবেশ করে। বেজিয়ার ড্র্যাগিং স্পর্শক বহন করে, পরবর্তী সময় একটি Key-এর পরেরটিতে যায় এবং অপরিবর্তনীয় বেগমান নিয়ন্ত্রণ করে।

কী ইনফো

থ্রিডি আর্টিস্ট ডায়ালগ ওপেন করতে পারে ট্র্যাক ভিউয়ের Key-তে সঠিক ক্লিক করে একই প্যারামিটারে।

কী নাম্বার

বর্তমান কী নাম্বার পাশাপাশি উঠানো এবং নামানো যায়।

টাইম

কী-তে যে মুহূর্ত অ্যানিমেশন হয়।

L (টাইম Clock)

এটি ট্র্যাক ভিউ এডিট মোডে সমভূমিক আকারে আঁকা নিয়ন্ত্রণ করে এবং অন মুহূর্তে উল্লম্ব আকারে টানা যায়।

XYZ

এ মানগুলো অনেক ধরনের পজিশন মান নিয়ন্ত্রণ করে।

টুলটি কাজ করে যেভাবে

একটি মডেল কিংবা অবজেক্ট নির্ধারণ করতে হবে, যা অ্যানিমেশন Key-এর ব্যবহারে রূপান্তর করা যায়। মোশন প্যানেলে যেতে হয় এবং PRS প্যারামিটারের বাইরে করতে হয়। এটি কি নিজে ঠিক করা।

অ্যানিমেশনের প্রতিটি মুহূর্তে থ্রিডি মডেলের নিয়ন্ত্রণ যত সুচারু করে উপস্থাপিত হয়, তত অ্যানিমেশনপ্রেমী মানুষদের কাছে অ্যানিমেশনের প্রতি ভালোবাসা তৈরি হয়। আর এ টুল মেনুগুলোর ঠিকমতো কাজ আরও সুন্দর করে

ফিডব্যাক : nazmulmajumder@gmail.com