

# 2D&3D

English

Визуальные эффекты для кино и рекламы.  
Блог Александра Антошука (Али).

01. Работы 02. Уроки 03. Инструменты

Главная Контакты

## NUKE: Duplicator

7 из 16

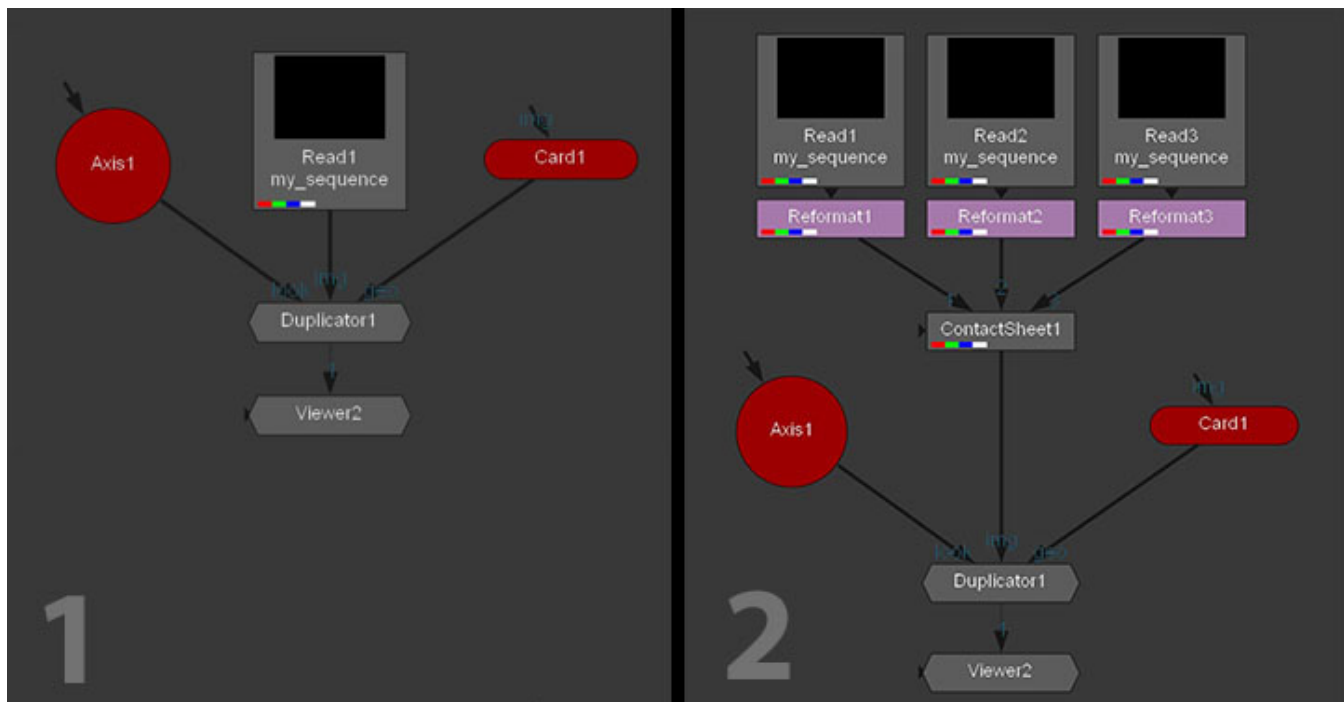
31 / 03 / 2009

Динамическая гизма для размножения 3D-объектов с возможностью вариации параметров (в том числе и для текстур). Управление позициями объектов осуществляется с помощью манипулятора-куба (баунд бокса). По умолчанию объекты располагаются в центре каждого саб-куба. После того как настроили количество делений (divisions) по 3-м осям, нажимаем Generate. И уже потом настраиваем вариации и прочее. Кроме того имеется вход look на который мона подать объект-мишень (и все сдублированные объекты будут "смотреть" на него).

Вот 2 наиболее используемых способа соединения.

1-й: для дублирования геометрии (в данном случае Card) без вариаций по текстуре. То есть в качестве текстуры на каждой сдублированной геометрии будет одна и та же сиквенция. Тем не менее в закладке Variations предусмотрена вариация по сдвигу секвенции во времени (time offset), то есть для каждой сдублированной геометрии анимированная текстура будет начинаться с разных кадров.

2-й: для дублирования геометрии (в данном случае Card) с вариациями по текстуре. То есть на каждой геометрии может быть разная анимированная текстура. Для этого необходимо все секвенции подогнать под какой-то один формат (Reformat), затем соединить их бок о бок в одну картинку с помощью ноды ContactSheet.

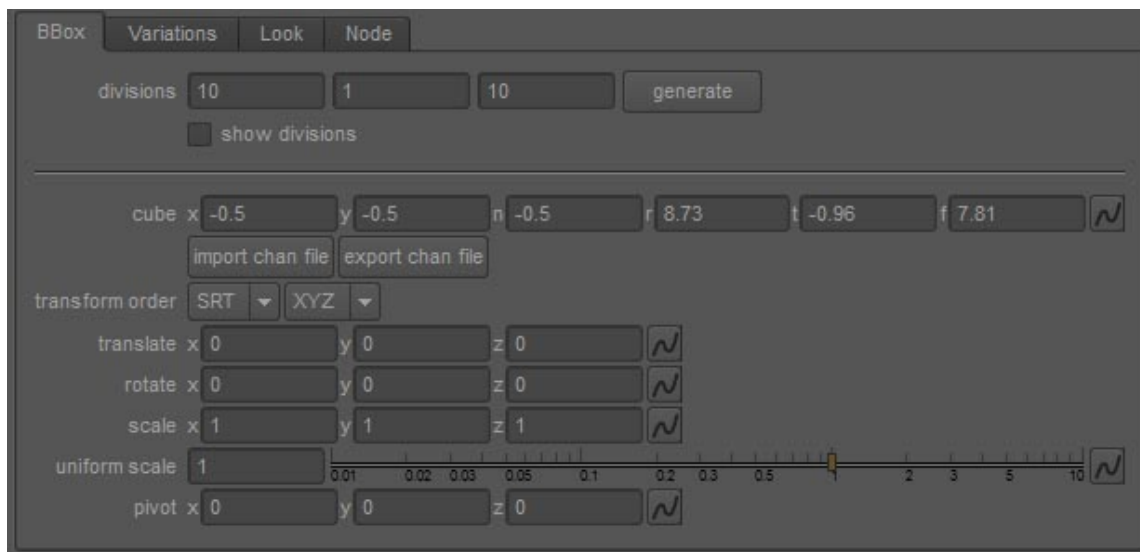


Как видим ко входу look можно подключить axis или камеру для того чтобы все сдублированные объекты смотрели на него.

Теперь о параметрах самой ноды Duplicator...

В первой закладке BBox находятся параметры для управления баунд-боксом, в рамках которого будут генерироваться объекты.

Для начало нужно настроить количество объектов, которое задается путем разбиения баунд бокса — divisions. То есть суммарное количество полученных объектов — это  $divx * divy * divz$ . Деления можно увидеть нажав галку show divisions. После установки нужного количества объектов нажимаем кнопку generate и наблюдаем сгенеренные объекты. Кнопку generate нужно нажимать каждый раз после изменения параметра divisions. Манипулятором cube можно рулить размер баунд-бокса, кроме того для него доступны стандартные параметры трансформации.



Во второй закладке Variations находятся параметры для добавления вариаций к положению сгенерированных объектов:

global seed — глобальный random seed действующий на все вариации;

seed — локальный random seed для каждого параметра вариаций;

gauss — включение гауссовского распределения;

correct HSV — вариации по цвету (Hue Saturation Value);

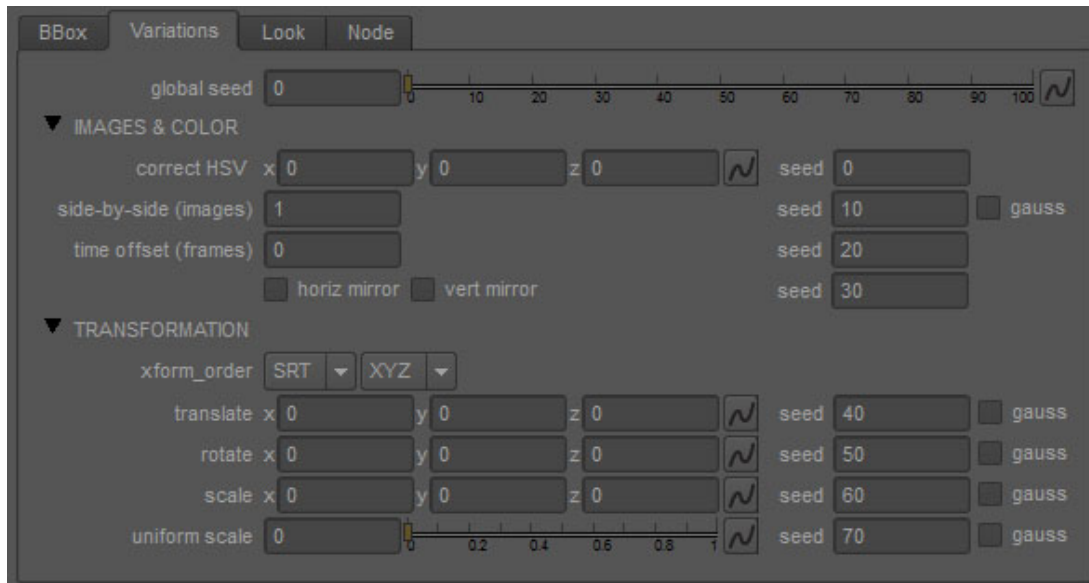
side-by-side (images) — количество картинок склеенных бок о бок в сиквенсе поданном на вход img. Если параметр больше 1, то будет осуществляться случайная выборка картинки из склейки, если параметр равен 1 то вариаций не будет;

time offset (frames) — максимальное кол-во кадров на которое будут осуществляться вариации сдвига анимированной текстуры во времени;

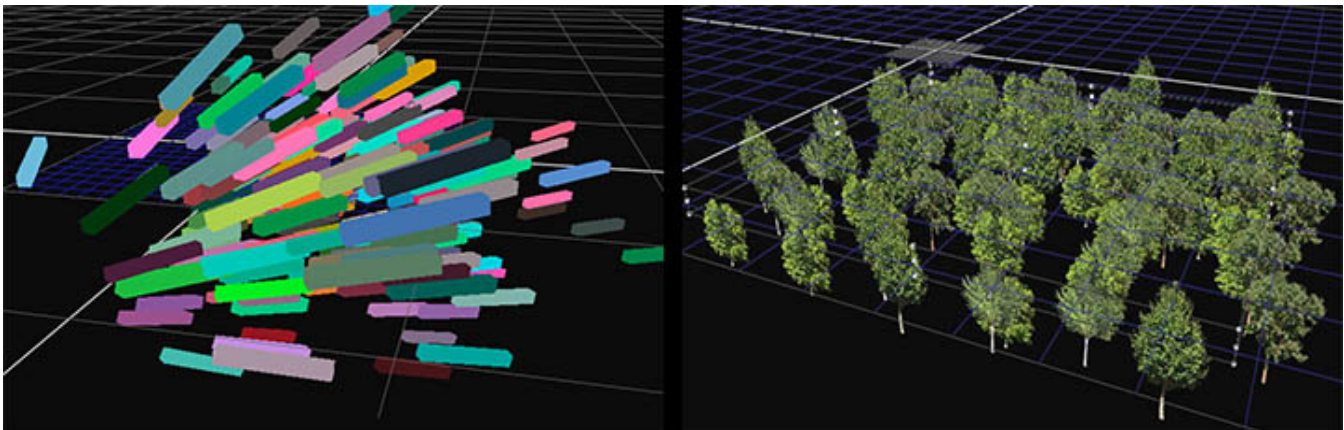
horiz mirror — вкл. вариации зеркального отображения текстуры по горизонтали;

vert mirror — вкл. вариации зеркального отображения текстуры по вертикали;

далее идут вариации по трансформации сдублированной геометрии.



Во вложении есть примерчик (тока надо поправить пути в ридерах).



#### История:

v1.0.1

Забыл вложить скрипт для генерации :-)

v1.0.2

Теперь скрипт для генерации не нужен :-) засунул его внутрь гизмы, исправил мелкие глюки.

v1.0.3

В некоторых ситуациях при открывании проекта вылетало: *can't read "C2150c980": no such variable*. Пофиксил.

v1.1

- 1) Добавил возможность случайного распределения по Гауссу.
- 2) Теперь можно делать вариации и по цвету (HSV).

v1.1.1 (27.07.2009)

Исправил неверное дефолтное значение разбиения баунд бокса (5 0 5) при котором ничего не генерится. Теперь значение (5 1 5).

Кстати для неграмотных... Для того чтобы обновить на новую версию достаточно заменить старый файл Duplicator.gizmo на новый, НО! В проектах где использовались старые ноды придется прибавать старые и создавать новые. Все это из-за специфики понятия ГРУПП (динамических гизм), которые создают копию себя и своего контента в проекте, а не ссылаются на ноду на диске (как в случае с обычной гизмой). Для быстрого копирования параметров и анимации со старой ноды на новую удобно пользоваться [ЭТИМ](#) .

**Скачать (для Nuke5.1):** [Duplicator v1.1.1.zip](#)

© 2007 Александр Антошук (Али) [info@2d3d.by](mailto:info@2d3d.by)

Сделано в студии

