



## Примитивы, редактирование геометрии, работа с топологией, настройки материалов, света и рендера в Cinema 4D.sa\_3Dmod

- 1 Как называется программное обеспечение, комплексное решение для создания и редактирования двух- и трехмерных эффектов и объектов трёхмерной графики и анимации, разработанное компанией Maxon?
- 2 Как называется профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов», а также создания 2D-анимаций?
- 3 Как называется метод компьютерной графики, который позволяет отображать объекты более достоверно, моделируя поток света в реальном мире?
- 4 Как называется программный инструмент для создания 3D-текстур, предназначенный для профессиональных дизайнеров в любой области, широко используемый в производстве игр и фильмов, а также в сфере проектирования товаров, в модной индустрии и архитектуре?
- 5 Как называется мощный нодовый инструмент, используемый для текстурирования ассетов и для запекания различной информации о модели, например для запекания карт нормалей, дисплейсента и прочего?
- 6 Как называется программа для рендера и постобработки 3D-моделей в режиме реального времени со встроенным редактором текстур, позволяющая при должном использовании “вписать” стилизованных персонажей игры, либо иного 3D объекта в окружение и получить реалистичную картинку?
- 7 Как называется вспомогательное изображение: рисунок или фотография, которые художник или дизайнер изучает перед работой, чтобы точнее передать детали, получить дополнительную информацию, идеи?
- 8 Как называется профессиональное программное обеспечение для 3D-моделирования, анимации и визуализации и создания игр и проектирования?





- 9) Как называется раздел компьютерной графики, совокупность приемов и инструментов (как программных, так и аппаратных), предназначенных для изображения объёмных объектов?
- 10) Как называется растровое изображение, накладываемое на поверхность полигональной модели для придания ей цвета, окраски или иллюзии рельефа?
- 11) Как называется метод создания текстур, при котором изображение текстуры создается с помощью какого-либо алгоритма?
- 12) Как называется метод создания текстур, при котором изображение текстур создается вручную?
- 13) Как называется это цепочка процессов преобразования сценария (исходных данных) в 2D (двухмерную) или 3D (стереоскопическую) картинку или в последовательность картинок (видео)?
- 14) Как называется многократное уменьшение количества полигонов 3D модели (либо же создание новой сетки) с обязательным сохранением формы модели?
- 15) Как называется направление в искусстве, предназначенное для того, чтобы визуально передать идею произведения, но не форму или внешние атрибуты?
- 16) Как называется игровой движок, разрабатываемый и поддерживаемый компанией Epic Games?
- 17) Как называется межплатформенная среда разработки компьютерных игр, позволяющая создавать приложения, работающие на более чем 25 различных платформах, включающих персональные компьютеры, игровые консоли, мобильные устройства, интернет-приложения и другие?
- 18) Как называется широко используется для разработки программного обеспечения, являющийся одним из самых популярных языков программирования, а в область применения которого входят: создание операционных систем, разнообразных прикладных программ, драйверов устройств, приложений для встраиваемых систем, высокопроизводительных серверов, игр?
- 19) Как называется объектно-ориентированный язык программирования. Разработан в 1998-2001 годах группой инженеров компании Microsoft под руководством Андерса Хейлсберга и Скотта Вильтаумота как язык разработки приложений для платформы Microsoft .NET Framework и .NET Core?



- 20) Как называется в широком смысле компьютерное моделирование (создание, проектирование) учебных задач, ситуаций и их решение при помощи компьютера?
- 21) Как называется граница между двумя функциональными объектами требования к которой определяются стандартом, совокупностью средств, методов и правил взаимодействия между элементами системы?
- 22) Как называется самый маленький компонент полигональной модели, который фактически является точкой 3D-пространстве?
- 23) Как называется компонент полигона, образуемый двумя точками в трехмерном пространстве?
- 24) Как в Cinema 4D и многих других программах, используемых в 3D, называется элемент графического интерфейса пользователя в трёхмерной компьютерной графике, служащий для проекции трёхмерной сцены на позицию виртуальной камеры; при этом порт просмотра фактически выступает как объектив виртуальной камеры?
- 25) Как в Cinema 4D и многих других программах, используемых в 3D, называется элемент графического интерфейса пользователя, предназначенный для размещения на нем нескольких других элементов?
- 26) Как в Cinema 4D и многих других программах, используемых в 3D, называется элемент графического интерфейса пользователя, отвечающий за отображение всех объектов, находящихся в сцене проекта?
- 27) Как в Cinema 4D и многих других программах, используемых в 3D, называется элемент графического интерфейса пользователя, используемый для настройки позиции, размера и вращения элементов сцены?
- 28) Как в Cinema 4D и многих других программах, используемых в 3D, называется элемент графического интерфейса пользователя, показывающий окно со шкалой времени для анимации?
- 29) Как называется соответствие между координатами на поверхности трехмерного объекта и координатами двумерной текстуры?
- 30) Как называются линии нулевой толщины, расположенные в двумерном пространстве, не имеющие третьего измерения?
- 31) Как называется примерное и грубое моделирование, применяемое для определения масштабов и расположения объектов на 3D сцене?





- 32) Как называется полигональная сетка в 3D компьютерной графике, которая имеет относительно малое количество полигонов?
- 33) Как называется полигональная сетка в 3D компьютерной графике, которая имеет очень большое количество полигонов и является очень детализированной?
- 34) Что такое генераторы?
- 35) Что такое модификаторы?
- 36) Что такое деформеры?
- 37) Как в Cinema 4D называется деформер, который предназначен для параметрического преобразования геометрии полигональных объектов в массив взаимосвязанных между собой осколков (обломков), который не нарушает фактическую целостность объекта и не руководствуется физической моделью, если она имеется в трехмерной сцене?
- 38) Как в Cinema 4D называется деформер, при использовании которого у точек, ребер и полигонов появляется тонко настраиваемая фаска, а кроме этого вы можете, например, производить создание фаски для параметрических объектов без непосредственного изменения геометрии объекта?
- 39) Как в Cinema 4D называется деформер скручивания, при использовании которого объекты будут деформированы вокруг оси Y, принадлежащей объекту кручения?
- 40) Как в Cinema 4D называется модификатор, который создает симметричную копию выбранных точек сплайна относительно своего центра?
- 41) Как в Cinema 4D называется модификатор, который рассчитывает взаимопересечение двух объектов (или групп объектов) и динамически создает на основе расчетов объект с новой геометрией по одной из нескольких методик («вычет» одного объекта из другого, взаимопересечение, и т. п.)?
- 42) Как в Cinema 4D называется модификатор динамически генерирующий структурную решётку на основе полигональной модели, при этом стволы решётки располагаются вдоль ребер между полигонами и имеют круглое сечение, а в узлах модели модификатором размещаются сферы большего диаметра?





- 43) Как в Cinema 4D называется деформер, предназначенный для параметрической модификации геометрии полигонального объекта, который изгибает объект в соответствии с настройками с собственным положением относительно преобразуемого объекта?
- 44) Как в Cinema 4D называется нацеленная камера, состоящая из 2 объектов, а именно самой камеры и объекта, на которую эта камера всегда нацелена?
- 45) Как в Cinema 4D называется камера, имитирующая тряску, движения, словно она находится в руках человека (оператора)?
- 46) Как в Cinema 4D называется камера имитирующая крановую кинематографическую съемку?
- 47) Как называется освещение которое создает небольшую тень от носа на щеке, получаемое установкой источника света немного выше уровня глаз и под углом 30-45 градусов от камеры?
- 48) Как называется свет, считающийся драматическим, в котором самую важную роль играет резкие контрасты между светом и тенью?
- 49) Как называется источник света в трехточечном освещении, располагающийся позади объекта, который отделяет объект от фона?
- 50) Как называется источник света в трехточечном освещении, который является главным и основным освещением?
- 51) Как называется модель затенения, используемая в трёхмерной графике и позволяющая добавить реалистичности изображению за счёт вычисления интенсивности света, доходящего до точки поверхности, который в отличии от локальных, является глобальным методом?
- 52) Как называется процесс симуляции непрямого освещения, при котором учитывается свет, отраженный от поверхности, а поверхность, на которую падает свет, окрашивается в цвет отражений?
- 53) Как называется программная методика в трёхмерной компьютерной графике, предназначенная для создания эффекта трёхмерных лучей света, проходящих через окружение трёхмерной сцены?
- 54) Как называются карты окружения “натянутые” на сферу, при использовании которых появляется дополнительная реалистичность освещения и отражений?





- 55) С какой включенной настройкой материала возможно использование объекта с этим материалом в качестве источника света?
- 56) Как в Cinema 4D называется параметр материала, отвечающий за непрозрачность и его покрытие пикселя этого материала?
- 57) Как в Cinema 4D называется параметр материала, отвечающий за выдавливание материала, для использования которого нужно создать или загрузить карту нормалей?
- 58) Как в Cinema 4D называется параметр материала, отвечающий за смещение геометрии?
- 59) Как называется текстура с расположением шахматной доски, которую используют для того, чтобы проверить произведенную UV - развертку на ошибки?
- 60) Как называется режим расслабления 2-D представления 3-D фигуры, созданное с использованием метода конформного отображения наименьших квадратов?
- 61) Как называется режим расслабления 2-D представления 3-D фигуры, который является улучшенной версией метода конформного отображения наименьших квадратов, и в свою очередь оптимальным образом подходит больше для геометрии органических объектов?
- 62) Как в 3D моделировании называется “жесткая” грань, которая имеет острый или равный 90 градусам угол?
- 63) Как в 3D моделировании называется “мягкая” грань, которая имеет тупой угол?
- 64) Как в Cinema 4D называется значение расстояния между UV-шеллами, которое измеряется в процентах и используется для корректного запекания?
- 65) Что такое overlapping?
- 66) Как называется инструмент Substance painter, который позволяет создавать на объекте или выделенной части объекта эффект зашумленности?
- 67) Как называется материал, созданный с использованием математического описания (то есть определенного алгоритма), а не непосредственно сохраненных данных?
- 68) Как называется сетка полигонов из которой состоит любой 3D объект?





- 69) Как в графическом дизайне называется узор, содержащий в себе повторяющиеся фигуры, повторение которых следует определенным правилам?
- 70) Как в Substance Designer называется схематическое отображение всей последовательности действий для генерации текстуры?
- 71) Как в Substance Designer называется атомарная нода, которая чаще всего используемая как отправная и отвечает за создание и настройку сплошного однотонного цвета?
- 72) Как в Substance Designer называется атомарная нода, которая преобразует входную карту оттенков серого в выходную карту нормалей?
- 73) Как в Substance Designer называется атомарная нода, которая позволяет переназначать тона входного сигнала, устанавливая входные и выходные коэффициенты переназначения?
- 74) Как в Substance Designer называется атомарная нода с входными данными переднего слоя, фонового слоя и дополнительной маской непрозрачности, которые позволяют смешивать другие ноды в различной пропорции?
- 75) Как называется набор свойств, отвечающих за внешний вид геометрического объекта: его закраску, освещённость, затенение, фактуру, отражательную и преломляющую способность и прочие свойства визуализации?
- 76) Как называется папка с предустановленными настройками слоев, генераторов и масок?
- 77) Какая настройка в программном продукте Substance Painter отвечает за наложение UV развертки без повторений?
- 78) Какая настройка в программном продукте Substance Painter отвечает за наложение UV развертки с повторением текстуры по всем направлениям?
- 79) Какая настройка материалов в программном продукте Substance Painter отвечает за наложение проекции материала на объект по осям X, Y и Z?
- 80) Какая настройка материалов в программном продукте Substance Painter отвечает за наложение проекции материала на объект согласно UV развертке?
- 81) Какая настройка материалов в программном продукте Substance Painter отвечает за преобразования UV?





- 82) Как называется особый вид геометрии, который позволяет повышать детализированность игровых окружений без надобности запекать мелкие детали в текстуры, что может быть просто невозможным в ситуациях, когда множество поверхностей используют одинаковый материал?
- 83) В какой вкладке настроек материалов Substance Painter находятся настройки интенсивности карты нормалей, параметр диапазона высот и параметра позиции высот?
- 84) В какой вкладке настроек материалов Substance Painter находятся настройки карты цвета, карты высот, карты шероховатости, карты металличности и карты нормалей?
- 85) Как называется инструмент программы Substance Painter, который позволяет отображать/маскировать содержимое слоев на определенных частях текстуры?
- 86) Как называется инструмент программы Substance Painter который является способом сохранения преднастроенной маски и ее эффекта для повторного использования в текущем проекте на других слоях и материалах или же в других проектах программной среды?
- 87) Как называется версия низкополигональной модели, подогнанная перед запеканием таким образом, чтобы полностью перекрывать высокополигональную?
- 88) Как называется технология, используемая для имитации неровностей поверхности на объекте, применяемая для того, чтобы сделать финальную модель более похожей на ее высокополигональную модель?
- 89) Как в Substance Designer называется нода, позволяющая загружать и редактировать внешние и внутренние файлы векторного формата?
- 90) Как в Substance Designer называется нода, которая преобразует входную карту оттенков серого в выходную карту нормалей?
- 91) Как в Substance Designer называется нода, чаще всего используемая как инструмент преобразования оттенков серого в цвет или же в качестве одного из способов переназначения ввода в оттенках серого на настраиваемую цветовую рампу?
- 92) Как в Substance Designer называется нода, выполняющая простую операцию размытия, работающая под определенно настроенным пользовательским углом?





- 93) Как в Substance Designer называется нода, которая позволяет переназначать тона изображения, в которой можно размещать точки, настраивать кривые Безье для переназначения входных данных, которые могут быть как оттенками серого, так и цветом?
- 94) Как в Substance Designer называется нода, в которой любой из красных, зеленых, синих и альфа-каналов заменяется или устанавливается на любой из каналов с входа?
- 95) Как в Substance Designer называется нода, которая обеспечивает самую простую и быструю операцию размытия?
- 96) Как в Substance Designer называется атомарная нода, которая чаще всего используемая как отправная и отвечает за создание и настройку сплошного однотонного цвета?
- 97) Как в Substance Designer называется атомарная нода с входными данными переднего слоя, фонового слоя и дополнительной маской непрозрачности, которые позволяют смешивать другие ноды в различной пропорции?
- 98) Как в Substance Designer называется нода преобразования входных цветов изображения в оттенки серого с некоторыми пользовательскими настройками?
- 99) Как в программном продукте Marmoset Toolbag называются настройки текстуры материала?
- 100) Как в программном продукте Marmoset Toolbag называются настройки сглаживания поверхности грубой полигональной сетки?
- 101) Как в программном продукте Marmoset Toolbag называются настройки инструмента, позволяющего создать эффект смещения полигонов и точек на сетке, то есть рельеф объекта, без прямой работы с его геометрией?
- 102) Как в программном продукте Marmoset Toolbag называются настройки поверхности с использованием карты нормалей и иных пользовательских настроек?
- 103) Как в программном продукте Marmoset Toolbag называются настройки диффузно-отражательной способности поверхности?
- 104) Как в программном продукте Marmoset Toolbag называются настройки неоднородности затемнения или подсветки поверхности материала?
- 105) Как в программном продукте Marmoset Toolbag называются настройки прозрачности материала?





- 106) Как в программном продукте Marmoset Toolbag называется инструмент, который используется для встраивания отрендеренных объектов на двумерное изображение?
- 107) Как называется упрощенная геометрия объекта, которая позволяет взаимодействовать с другими объектами: столкновения, выстрелы, навигация ИИ и прочее?
- 108) Как называется игровой движок, разрабатываемый и поддерживаемый компанией Epic Games?
- 109) Как называется нодовая система визуального скриптинга, представляющая собой визуальный интерфейс для создания геймплей элементов, используемая в движке Unreal Engine?
- 110) Как называется программное обеспечение, комплексное решение для создания и редактирования двух- и трехмерных эффектов и объектов трёхмерной графики и анимации, разработанное компанией Maxon?
- 111) Как называется профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов», а также создания 2D-анимаций?
- 112) Как называется метод компьютерной графики, который позволяет отображать объекты более достоверно, моделируя поток света в реальном мире?
- 113) Как называется многократное уменьшение количества полигонов 3D модели (Создание новой сетки) с обязательным сохранением формы модели?
- 114) Как называется растровое изображение, накладываемое на поверхность полигональной модели, для придания ей цвета, окраски или иллюзии рельефа?
- 115) Как называется полигональная сетка, которая имеет относительно небольшое количество полигонов относительно других типов полигональных сеток?
- 116) Как называется соответствие между координатами на поверхности трехмерного объекта и координатами на текстуре?
- 117) Как называется сегментно-точечная линии с нулевой толщиной, расположенные в двумерном пространстве, не имеющие третьего измерения?





- 118) Как называется грубое моделирование, применяемое для определения масштабов и расположения деталей
- 119) Как называются объекты, использующие другие формы и объекты для создания новых объектов с новой геометрией сильно упрощающие процесс проектирования, при этом дочерние объекты, используемые в них, остаются независимыми, и вы можете изменять их геометрию для настройки новых объектов, созданных им?
- 120) Как называются модули, временно или навсегда изменяющий свойства или поведение объекта?
- 121) Как называются особые типы объектов, используемые для изменения формы других объектов, основным весом плюсом который является возможность более быстрого изменения формы объекта, без необходимости ручного редактирования вершин объекта?
- 122) Как называется операция, для создания нового тела на основе двух или более существующих тел, итогом которой является комбинация исходных тел?
- 123) Как называется модификатор, который используется для подразделения граней меша на более мелкие, добавляя сглаженность без усложнения геометрии?
- 124) Как называется карта окружения “натянутая” на сферу, при использовании которой добавляется дополнительная реалистичность освещения и отражений?
- 125) Как называется параметр материала, отвечающий за “выдавливание”?
- 126) Как называется параметр материала, отвечающий за прозрачность материала?
- 127) Материал с какой включенной и настроенной функцией иногда используют в качестве источника света?
- 128) Как называется процесс симуляции непрямого освещения, при котором учитывается свет, отраженный от поверхности, а поверхность, на которую падает свет, окрашивается в цвет отражений?
- 129) Как называется модель затенения, используемая в трёхмерной графике и позволяющая добавить реалистичности изображению за счёт вычисления интенсивности света, доходящего до точки поверхности, являющаяся глобальным методом?





- 130) Как называется довольно драматически поставленный свет, где важную роль играет светотень и довольно резкие контрасты между светлым и темным?
- 131) Как называется камера, имитирующая тряску, движения, словно она находится в руках человека (оператора)?
- 132) Как называется текстура по типу шахматной доски, которая помогает проверить развертку модели на ошибки?
- 133) Как называется программный инструмент, разработанный в 2007 году компанией Allegorithmic для создания текстур, которые используются для маппинга?
- 134) Как называется процесс, который включает в себя передачу свойств материала из исходного меша в целевой, и как правило, в том числе включает проецирование содержимого с сетки с большим количеством полигонов на сетку с малым количеством полигонов?
- 135) Как называется технология, используемая для имитации неровностей поверхности на объекте, применяемая для того, чтобы финальная модель была намного более похожа на её high poly версию?
- 136) Как называется инструмент программы Substance Painter, который позволяет отображать/маскировать содержимое слоев на определенных частях текстуры. Она работает как параметр интенсивности над содержимым слоя, на котором она применена?
- 137) Как называется набор свойств, отвечающих за внешний вид геометрического объекта его закраску, освещённость, затенение, фактуру, отражательную и преломляющую способность и прочие свойства визуализации?
- 138) Как называется наложение проекции материала на объект осуществляется по осям X, Y и Z, спроецированным со всех 6 плоскостей куба?
- 139) Как называется материал, который обычно используется для встраивания отрендеренных объектов на двумерное изображение. Он принимает на себя тени от других объектов, а сам по себе является прозрачным?
- 140) Как называется нодовая система визуального скриптинга, представляющая собой визуальный интерфейс для создания элементов Геймплей, используемая в игровом движке Unreal Engine?





- 141 Как называется плоская фигура, которая описывается конечным числом отрезков прямых, соединенных в замкнутую многоугольную цепочку?
- 142 Что такое референс?

