

Algorytm malarski polega na rozpatrywaniu widoczności obiektów dla kolejnych pikseli obrazu. F

Algorytm malarski wykorzystuje się do urządzeń drukujących F

Algorytm Z-bufoa wymaga wspomnianego sortowania w z-bufozie. W

Barwa dopinająca do barwy zielonej jest barwa czarna. F

Cieniowanie Phonga polega na obliczaniu barwy na podstawie wartości w z-bufozie. F

Eliminacja powierzchni niewidocznych musi być przeprowadzana jedynie dla obiektów kolorowych. F

Jakość kodowania Huffmana zależy od sposobu sortowania i długości kodów. F

Jeśli w scenie zawierającej źródła światła do cieniowania szczielanu użyjemy metody cieniowania płaskiego

(cieniowanie wartością szczytów) to jego wszystkie ściany będą miały taką samą barwę. P

Krzywa Bezierra nie może być krzywą zamkniętą. F

Krzywa B-sklejana przechodzi przez swój pierwszy punkt kontrolny. F

Krzywe Bezierra są przykładem krzywych parametrycznych. F

Metoda Phonga stosuje się w przypadku cieniowania wielokątów stałą barwą. P

Metody kompresji bezstratnej dają zdecydowanie lepsze współczynniki kompresji niż metody stratne F

Model oświetlenia Phonga nie uwzględnia światła odbijanego od obiektu. F

Modeli wokołowe opisuje wnętrze reprezentowanego obiektu. F

Opisywanie go powierzchniami ograniczającymi (tak zwany b-rep) nie jest przyk reprezentacji wokołowej. P

Podczas łączenia krzywych Bezierra powierze połączenia ostrych uzyskać ciągłość C1. P

Postrzegana barwa zależy jedynie od własności obserwowanego (N)koloru obiektu, rodzaju materiału (p.) F

Powierzchnie Bezierra są przykładem powierzchni drugiego stopnia. F

Prostopadłociąg może być dokładną replą z dwóch repach z przesuwaniem(zagamianiem przesł) P

Przy przejściu za sceny 3D na obraz 2D zobowiązany jest do oświetlenia sceny 3D N

Przy teksturowaniu barwa piksela zawsze jest określana przez barwę jednego teksta. P

Przy wyświetlaniu sceny złożonej z 50 tryb. wielokątów na ekranie o rozdzielczości 1024x1024 pikseli z-bufor musi

mieć możliwość przechowywania co najmniej 50 tryb. wartości. F

Przy wyświetlaniu Goursauda potrzebny jest z-bufor na podstawie barwy w jego wierzchołkach P

Teksturowanie polega na odwzorowaniu jednego teksta tekstury na jeden piksel wyświetlanego obrazu F

W algorytmie z-bufoa konieczne jest wspólne sortowanie wielokątów P

W celu przypięszenia rysowania okręgu wykorzystuje się własność jego symetrii. P

W modelu barwy CIE XYZ rysowanie jest przeprowadzane w z-bufozie. P

W monitorach CRT używa się luminoforów o barwie niebieskiej, zielonej i czerwonej. P

W transformacji obrót pkt względem którego nastąpi obrót musi pokrywać się z początkiem ukł WSP T

W przystosowanym algorytmie rysowania odcinka (DDA) współrzędne każdego piksela (x,y) wyliczane są

bezsposobnie z równania różnic w postaci y=aw+b. F

W rzucie perspektywicznym jeden punkt zbieżności N

W rzucie jednopunktowym kanoniczną bryłę widzenia jest prostopadłociąg. F

W rzucie jednopunktowym jest jeden punkt zbieżności (T)

W rzucie perspektywicznym dwupunktowym rzutnia jest równoległa do płaszczyzny YOX. F

W rzucie perspektywicznym jest jeden punkt zbieżności N

W rzucie prostokątnym rzutnia musi być prostokątem. F

W rzucie równoległym jest jeden punkt zbieżności. F

W rzucie równoległym prostokątnym, promienie rzutowania są równoległe do rzutni. F

W rzutowaniu perspektywicznym uzyskany obraz zależy od odległości obserwatora od rzutni. F

W systemach wyświetlania wyposażonych w monitory LCD pixs obrazu wysł są ustalone kolejności P

Współczesne akceleratorzy graf działają w oparciu o brzegową reprezentację obiektów (b-rep)P

Współczesne systemy wyświetlania z nowoczesnym monitorem CRT (z lampą kineskopową) nie potrzebują

przetworników cyfrowoanalogowych. F

Współczesne systemy wyświetlania z nowoczesnym monitorem CRT (z lampą kineskopową) muszą być

wyposażone w przetwornik cyfrowoanalogowych. P

Wszystkie obiekty opisywane za pomocą siatek wielokątowych mogą być dokładne reprezentowane P

Z pkt widzenia realistu można uzyskać obraz zależy od odległości obserwatora od rzutni. N

Zastosowanie odpowiedniego przekształcenia punklowego do obrazu petokolorowego (true color) przekształca go

do obrazu w odcieniach szarości. F

Z-bufor przechowuje informacje o kolejności rysowania wielokątów F

Zmiana jasności obrazu jest przykładem operacji punklowych. F

Zmniejszenie ma rozdzielczości pikseli obrazu powoduje konieczność zwiejk rozm pamięci obrazuF

Zwiększenie rozdzielczości obrazu rastrowego zwiększa czas rysowania linii, okręgów itd. P

Animacja

Tor poruszania się piksela może być linią prostą N

W animacji zawsze przetrzeaga się praw fizyki N

W animu występuje pojęcie ramek kluczowychT

Zmiana kształtu obiektu w kolejnych ramach to też animacja T

Barwa w grafice kompozycyjnej jest zawsze barwą czarną. F

Barwa CG500 oznacza barwę czarną T

Barwą dopinającą do barwy zielonej jest barwa czarna. T

Mieszając asydytywne barwy czerwonią i niebieską można uzyskać barwę białą. (N)

Modeli CIE XYZ nie jest stosowany w monitorach z lampą kineskopową CRT ze względu na bardzo wysoki koszt

luminoforów odpowiadających barwom XYZ. (N)

Model CIE XYZ stos był jedynie w monitorach CRT (z lampą kineskopową najw klas). (N)

Na wykresie chromatyczności można wskazać barwę odpowiadającą konkretnej długości fali (?)

Postrzegana barwa zależy wyłącznie od własności obserwowanego obijektoru, rodzaju materiału (p.) (N)

Uzależnienia drukujące (np. drukarki) wykorzystują efekt subtrykcyjnego mieszania barw. (T)

W CIE XYZ barwa uzyskana po zmieszaniu dwóch barw N

W dom barw HLS barwa biała leży na powierzchni bocznej ostrosłupa N

W modelu barw RGB każda ze składowych jest reprezentowana przez 32512 poziomów N

W modelu CIE XYZ barwa czarna ma współrzędne (0,0,0) F

W modelu CIE XYZ rozszerzaniem są wszystkie barwy widzialne T

W modelu CMY kolor czarny ma współrzędne (0, 0, 0) (?)

W modelu CMY odcienie szarości są reprezentowane przez piks leżące na osi Y N

W modelu HSV barwa biała leży na powierzchni bocznej ostrosłupa N

W modelu HSV składowa nasycenia jest określana w słopkach N

W modelu HSV składowa S reprezentuje nasycenie barwy T

W modelu RGB zero rep barwy z pom 24bita barwa czarna ma wsp255,255,255N

W systemie full-color każda składowa barwy jest rep przez 10bita N

Postrzegana barwa zależy jedynie o własności obserwowanego obiektu(koloru obiektu, rodzaju materiału

lp.) [NIE]

W modelu barw CIE XYZ reprezentowane są wszystkie barwy widzialne. [TAK]

Barwą dopinającą do barwy zielonej jest barwa czarna. [TAK?]

Model CIE XYZ nie jest stosowany w monitorach z lampą kineskopową CRT ze względu na bardzo wysoki koszt

luminoforów odpowiadających barwom XYZ [NIE]

Model CIE XYZ stosowany był jedynie w monitorach CRT (z lampą kineskopową) najwyższej klasy [NIE]

Uzależnienia drukujące (np. drukarki) wykorzystują efekt subtrykcyjnego mieszania barw. [TAK ?]

Mieszając asydytywne barwy czerwonią i niebieską można uzyskać barwę białą [TAK ?]

W modelu CMY kolor czarny ma współrzędne (0,0,0) [NIE]

Na wykresie chromatyczności można wskazać barwę odpowiadającą konkretnej długości fali [???

W systemie RGB, przy reprezentacji barwy za pomocą 24 bitów, barwa czarna ma współrzędne (255, 255,

255) [???

W systemie full color (petokolorowym) każda składowa barwy jest reprezentowana za pomocą 10 bitów [???

W modelu CIE XYZ barwy nasycione znajdują się na obwiedni wykresu chromatyczności we współrzędnych y [???

W modelu Y CrCb informacja o barwie jest zawarta we wszystkich składowych [???

Bryły i powierzchnie

Wszystkie obiekty opisywane za pomocą siatek wielokątowych mogą być dokładne reprezentowane. [TAK]

Modeli wokołowe opisuje wnętrze reprezentowanego obiektu. [NIE]

Współczesne akceleratorzy graficzne działają w oparciu o brzegową reprezentację obiektów (b-rep) [TAK]

Modeli wokołowe opisuje wnętrze reprezentowanego obiektu. [NIE]

Współczesne akceleratorzy graficzne (karty graficzne) wspierają reprezentację obiektów z użyciem siatek

wielokątowych [???

Modeli wokołowe opisują jedynie brzeg reprezentowanego obiektu. (T) - dopiero jeśli umiemy jakąś

informację wnętrze włączyć

W metodzie Brep przy wktorowej rep bryły są def i wysł trykto wierzchołki i krawędzieT

W met CSG jest dostępne tylko info o wnętrzu bryły F

W metodzie wielomianowej (objętościowej) dostępne jest tylko info o wnętrzu bryłyT

W rep wolumetrycznej wielokątowej, w i z zawsze się bryła jest dzielona cięciownikami z zadana dok?

Współczesne akceleratorzy graficzne/karty graficwspierają reprezentację obs z użyciem siatek wielokątowych(T)

Współczesne akceleratorzy graficzne działają w oparciu o brzegową reprezentację obiektów (b-rep) (T)

Wszystkie obiekty opisywane za pomocą siatek wielokątowych mogą być dokładne reprezentowane. T

Cieniowanie

Algorytm rysowania odcinka Bresenhama (bardz z punktami środkowymi) jest wydajny gdyż w głównej pentli

rysowania pikseli używa jedynie operacji dodawania liczb całkowitych [???

Cieniowanie Phonga polega na obliczaniu barwy na podstawie wartości w z-bufozie. [NIE]

Cieniowanie Phonga/Goursauda polega na obliczaniu barwy na podstawie wartości w z-bufozie NN

Dwa nie równoległe, przecinające się odcinki zawsze mają 1 piksel wspólny [NIE, jeżeli mówić o rastrze]

Dwa przecinające się odcinki mają najwyżej jeden piksel wspólny

Jeśli w scenie zawierającej źródła światła do cieniowania szczielanu użyjemy metody cieniowania płaskiego

(cieniowanie wartością szczyt) to jego wszystkie ściany będą miały taką samą barwę. T

Met Goursaud jest stała w odniesieniu do ods 3D przed op rzutowania na pl ekranu N

Metoda Phonga stosuje się w przypadku cieniowania wielokątów stałą barwą. T

Model oświetlenia Phonga nie uwzględnia światła odbijanego od obiektu. N

Model Phonga używa oświetlenia światła odbijane od obiektu (T?)

Phonga możliwe jest uzyskanie ostrości zbieżności. F

Przy analizie światła odbijanego zwierciadła uwzględnia się położenie obserwatoraT

Stosując met Goursaud barwa do fragmentu wkt może być obliczona na podstawie barwy w jego wierzchołkach P

Teksturowanie polega na odwzorowaniu jednego teksta tekstury na jeden piksel wyświetlanego obrazu. N

W celu przypięszenia rysowania okręgu wykorzystuje się własność jego symetrii. [TAK]

W met Goursaud barwa przy wyznaczeniu barwy pix leżącego wew trójk korzysta się z met podwójnej

W met Phong przy wyznaczeniu barwy pix wew trójk korzysta się z met podwójnej

W metodzie Phonga/Goursauda uwzględnia się światło odblasków. T

W met Phonga uwzględnia się światło odblasków. N

W met Phonga/Goursaud jest stosowana w odniesieniu do obiektu aptrykymowane bryłyT

W metodzie Phonga przy wyznaczeniu barwy pix wew trójkąta korzysta się z metody podwójnej interT

W metodzie Phonga wnętrze wkt jest zawsze wypełnione stałą barwą N

W metodzie Phonga wkt jest podwójną hiperpłaskością normalnychT

W met śledzenia rozm problem cieniowania w trójkącie używa się 3D N

W obsi związanych z cieniowaniem uwzględnia się wartość sinusa kątaT

W procesie cieniowania są wyznaczone cienie rzucane przez obiektyN

W scenie zawierającej pojedyncze szczielan i pion, zielone wst tylko światło oświetlenia T

Zwiększenie rozdzielczości obrazu rastrowego zwiększa czas rysowania linii, okręgów itd. T

Dany jest obraz o roz640x480x24

Do zapamiętania obrazu potrzebna jest pamięć nm 0,5MBN

Przy czystości wysł obrazu 50Hz czas dostępu dla jednego piks do 30ns?

Jeżeli korzystamy z modemu 56kbit/s to czas przelania obrazu wynosi 68s

Eliminacja obiektów niewidocznych

Przy stosowaniu metody malarskiej konieczne jest wyznaczenie normalnych do wielokątówN

Złota podzora konieczna jest wspólne sortowanie w z-bufozie. W

W alg z-bufoa przechowuje się współ z piks, k barwa została przypisana odpowiednio piks

W metodzie śledzenia promieni do rozm rob widoczności wyk się pomnożenie promieniaT

Eliminowanie powierzchni niewidocznych

Złota podzora konieczna jest wspólne sortowanie w z-bufozie. W

Alg malarski polega na rozpatrywaniu widoczności dla kolejnych obiektów sceny. (T?)

Alg malarski polega na rozpatrywaniu widoczności obiektów dla kolejnych pikseli obrazu (N?)

Eliminacja powierzchni niewidocznych musi być przeprowadzana jedynie dla obiektów kolorowych. (N?)

Metoda malarska-bufoa wymaga wspomnianego sortowania w z-bufozie. W

Metoda malarska-bufoa wymaga wykorzystania z pom bit pam okr niezdrow ekranaNT

Metoda wokołowa norm pozwala eliminować powierzchnie niewidoczne w obs tytu N

Metoda z-bufoa wymaga wspomnianego zapisu w pamięci obrazu samych zer N

Metoda z-bufoa jest wykorzystywana w z-bufozie. W

W alg z-bufoa malarskim konieczne jest wspólne sortowanie wks NT

W metodzie malarskiej konieczne jest znajomość wektorów normalnych N

W metodzie śledzenia promienia do rozwiązania problemu widoczności wyk się pom proT

Z-bufor przechowuje informacje o kolejności rysowania wielokątów. (N?)

Kompresja i przetwarzanie obrazu

Hologram jest to wykrz słukowy, w k każdy słuk reprezentuje liczbę wystąpię w obrazie okr barwy T

Jakość kodowania Huffmana (współczynnik kompresji) zależy od kolejności przeglądania pikseli obrazu N

Kompresja Huffmana jest kompresją stratnąN

Kompresja analizy barw w obrazie jest kompresją bezstratnąN

Kompresja obrazu metodą RLE jest kompresją stratną N

Metody kompresji bezstratnej dają zdecydowanie lepsze współczynniki kompresji niż metody stratneN

Odrębnie zwierciadlane obrazu/ł pozm można uzyskać zmieniając miejscami odd wzoroteT

Podczas łączenia JPEG wykorzystuje się transformę kosinową N

W met Huffmana kod przypisany barwie zależy od częstot jej występowania T

W metodach bezstratnych obraz po dekompresji może różnić się od pierwotnego N

W metodach stratnych kompresja ma wpływ na jakość obrazuT

W metodzie RLE konieczne jest wyznaczenie histogramu N

W metodach bezstratnych kompresja ma wpływ na jakość obrazu.

W metodach JPEG wykorzystuje się transformę kosinową

W przetwarzaniu obrazów wyk się info zapisane w z-bufozie?

Wynik zastawiania maski[12,242,12]160 zestawu pixel[23,1223] jest dany i N

Zastosowanie odpowiedniego przekształcenia punklowego do obrazu petko kolorowego (true color) przekształca go

do obrazu w odcieniach szarości (N?)

Zmiana jasności obrazu jest przykładem operacji punklowych (T?)

Zasił dwo przekształcenia punklowego do obrazu pkt (true color) przekształca go do obrazu w odcieniach szarN

Zmniejszenie rozdzielczości pikseli obrazu powoduje konieczność zwiększenia rozmiaru pamięci obrazuN

Krzywa Bezierra jest określona przez piks kontrolne P(0,1),P(1/3),P(2/5),P(3/3),2

Obloncze barwy wszystkich ścian są takie sameN

Przy obliczaniu oświetlenia sceny trzeba rozwiązać problem widoczności ścian ze źródła światłaT

Przy analizie barw w obrazie jest kompresją bezstratnąN

Krzywych Bezierra

Sierpien z 3pks kontrolne muszą leżeć na jednej prostejN

Stosując wielomianu zależy od liczby piks kontrolnychT

W rzutowaniu dowolnego pkt kontrolnego powoduje zmianę wyglądu całej krzywej?

Wie katek należy wygenerować dla filmu animowanego z f=24fps i trwającego30min 4320

W ramce kluczowej k pKa ma wsp(0,2,3) w ramce k+1 A ma mie wsp(26,45). Zakładamy, że między ramkami

kluczowymi ma być 5katek pośrednich. Określ wsp pKa dla 4 ramki pośredniej (18,31)

Krzywa Bezierra są przykładem krzywych parametrycznych. [TAK]

Podczas łączenia krzywych Bezierra w punkcie połączenia można uzyskać ciągłość. [???

Podczas łączenia krzywych Bezierra w punkcie połączenia można uzyskać ciągłość. [TAK]

Krzywa Bezierra nie może być krzywą zamkniętą. [NIE]

Metoda śledzenia promieni

Anulowanie promienia bagna prostopadłe do ekranuN

Bryła widzenia określa fragment sceny 3D potencjalnie widoczny na ekranie T

Bryła widzenia może być wyznaczona w metodzie śledzenia promieni N

Bryła widzenia w rzucie perspektywicznym jest ostrosłupem ściętym N

Każdy analizowany promień jest prowadzony tylko do pewnego napotkanego obN

Każdy analizowany promień jest śledzony tylko do pewnego napotkanego ob N

Konsepacja oświetlenia obs prostymi bryłami jest wyk do przypięszenia obliczeń metody

Liczba promieni pierwotnych zależy od złożoności sceny (T?)

Metoda jest wykorzystywana do odpisywania do scen 2D uzyskanych po rzutowaniu scen 3D N

Najwięcej czasu zajmuje wyznaczenie barw poszczególnych pikseli N

Net! ta pozwala rozwiązać problem cieni rzucanych przez obiekty?

Nie wymaga obliczenia bryły widzenia (N?)

Paraboliczne promień generowania o celu wyznaczenia cieni w scenie są prowadzone w kier światła

Przy wyk fu met wysł równoległość odc zawsze zachowana N

W celu wyznaczenia cieni wyk się promienie pomocnicze T

W tej metodzie każdy analizowany promień musi dobieć do źródła światła N

W tej metodzie śledzi się bryle promieni zawsze do chwili wyjścia poza scenę N

Ważne uzyskanie odpowiednich metod cieniowania wielokątów (np. Goursaud lub Phonga) (N?)

modelach wyznaczenia oświetlenia

Przy analizie odbicia zwierciadlanej wektor normalny jest skierowany do obserwatoraN

Światło rozproszenia jest związane z wybranym źródłem światłaN