

pragma resource "\*.dfm"

mitp

class THangMan : public TObject

Susanne Wigard

inklusive CD



private:

int OK;

int Nr;

int Laenge;

int

bool

bool Mimik;

String

String

TStringList

void \_\_fastcall SetZero(void)

public:

virtual void \_\_fastcall Cle

virtual void \_\_fastcall D

virtual void

virtual void

virtual void

\_\_fastcall THangMan

virtual \_\_fastcall an

};

THangMan \*HangMan;

TForm1 \*Form1;

//-----  
fastcall THangMan HangMan (String Datei

List

SetZero

Mimik = true;

try

{  
Liste->LoadFromFile (Datei  
Max = Liste->Count;

}

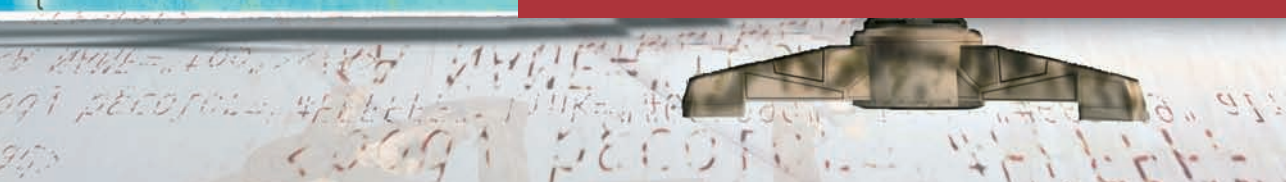
catch (...)

{

Basiswissen: 3D-Mathematik, Physik,  
objektorientierte Programmierung in Spielen

Grafikprogrammierung: Rendern,  
Benutzeroberflächen, Shader, Postprocessing

Animation, Audio, Multiplayer-Spiele



# Stichwortverzeichnis

## Numerisch

3D Exploration 294

## A

Ableitung

partielle 220

Abschnitt

kritischer 619

Acceleration 204

Alpha-Blending 56

Angular Acceleration 204

Angular Velocity 204

Animation

CPU-basiert 564

GPU-basiert 564

Array

assoziatives 163

Assoziatives Array 163

Asynchroner Funktionsaufruf 628

Attenuation 393

Audio 595

Auflistung 121

Axis-Angle 95

## B

Backface Culling 52

Bake transforms 299

Beleuchtungstechnik 132

Benachrichtigung 615

Beschleunigung 200, 204

Billboard 319

Bind Pose 564

Bind pose 576

Blätter 179

Blend State 51

Blending 56

Blockierender Funktionsaufruf 628

Blur 507, 509

Bone Numbers 227

Bone Weights 227, 563

Bounding-Box 114

Bounding-Sphere 114

Brechungsindex 418

Button 353

## C

C# 726

CDXUTButton 353

CDXUTSlider 354

CDXUTStatic 354

Character 22

Cheat 725

Chromatische Dispersion 421

CLASS\_DECLSPEC 189

Clip 545, 550

Closed template 291

Code

verwaltet 727

verwalteter 369, 371

Collection 121

Collection-Klasse 122

COM 19

Computeshader 765

Constant Buffer 37

Content Exporter 301

CPU-basierte Animation 564

Cross Product) 90

Cubemap 413

Cue 597

Cull Mode 51

Cull-Modus 51

## D

D3DXVec3Length 85

D3DXVECTOR3 84

Dämpfung 393

\_\_declspec(dllexport) 189

\_\_declspec(dllimport) 189

Deferred Lighting 533

Deferred Shading 533  
 Deprecated 122, 627  
 Depth-Buffering 53  
 DepthEnable 54  
 DepthFunc 54  
 Depth-of-Field 525  
 Depth-Stencil State 51, 53  
 DepthWriteMask 54  
 Destroy 30  
 Destruktor  
     virtueller 137  
 Device 31  
 Device Context 31  
 Digital Signal Processing 612  
 Dimension 85  
 DIN 9300 97  
 Directional Light 132  
 Dispersion  
     chromatische 421  
 Dot Product 89  
 Drahtgitter 51  
 Drahtgittermodus 22  
 Draw Order 178  
 Drehimpuls 203  
 Drehimpulserhaltungssatz 204  
 Dreiervektor 85  
 DSP Effect Path Presets 612  
 DSPs 612  
 DXUTFindDXSDKMediaFileCch 38

## E

Ebenengleichung 110  
 Effect-Framework 71  
 EffectPools 406  
 Effekt 71, 163  
 Eingeschränktes Template 291  
 Einheitsmatrix 61  
 Envelope 563  
 Euler-Winkel 95, 97  
 Eye Position 104  
 Eye Vektor 104

## F

Far Plane 62, 105  
 FBM 658  
 FBX-SDK 301  
 Fill Mode 51  
 Fixed Function Pipeline 385  
 Flächennormale 90

Formular 369  
 Frame 292, 545  
 Fresnel-Effekt 422  
 Full bright 385  
 Füll-Modus 51  
 Funktionsaufruf  
     asynchron 628  
     blockierend 628  
     synchron 628

## G

Garbage Collection 371  
 Gauß'sche Glockenkurve 510  
 Gauß-Funktion 510  
 Geometrieshader 376, 425  
 Gerichtete Lichtquelle 132  
 Geschlossenes Template 291  
 Geschwindigkeit 199, 204  
 Gierwinkel 97  
 Glanzlicht 389  
 Glanzlichter 46  
 Glow 507, 522  
 Glühen 522  
 GPU-basierte Animation 564  
 Gradient 650  
 Gradienten-Noise 650  
 Graphical User Interface 345  
 Grenzwinkel der Totalreflexion 421  
 GUI 345

## H

Half angle 391  
 Half vector 391  
 Harmonische Schwingung 218  
 Heap  
     verwalteter 371  
 High Level Shader Language 23  
 Hit Test 114  
 HLSL 23  
 Höhenfeld 305  
 Höhentextur 308  
 Hullshader 763

## I

IASetPrimitiveTopology 237  
 Identitätsmatrix 61  
 Identitätsquaternion 96  
 Immediate Context 31

Impuls 201  
 Impulserhaltungssatz 201  
 Index 224  
 Indexbuffer 224  
 Instancing 649, 705  
 Interface 249  
 Inverse Matrix 92

## K

Kamera  
   orthogonale 61  
 Keyframe 564  
 Knoten 178  
 Konstantenbuffer 37  
 Kontrollpunkt 758  
 Koordinatensystem  
   linkshändiges 84  
   rechtshändiges 84  
 Koordinatenursprung 82  
 Körper  
   starrer 202, 545  
 Kreuzprodukt 90  
 Kritischer Abschnitt 619  
 Kugelkoordinate 316

## L

Label 354  
 Level of Detail 49  
 Lichtbrechung 417  
 Lichtquelle  
   gerichtete 132  
 Lightmapping 493  
 Linkshändiges Koordinatensystem 84  
 Localhost 631  
 LOD 49  
 Look-At Point 104  
 LUA 726  
 Lua 749

## M

Managed DirectX 19  
 Mangling 738  
 Masse 200, 204  
 Matrix 24, 81  
   inverse 92  
   transponierte 92  
 Mesh 22  
 Microsoft Cross-Platform Audio Creation  
   Tool 595

Mod 725  
 Modding 725  
 Modellierungsprogramm 23  
 Motion Blur 509

## N

Name  
   vollqualifizierter 121  
 Name Mangling 738  
 Namensraum 121  
 Namespace 120, 121  
 Near Plane 62, 105  
 Newtonsche Bewegungsgleichung 200  
 Nickwinkel 97  
 Node 178  
 Noise 649  
 Non-Player-Character 725  
 Normale 89  
 Normalenvektor 89, 109, 130  
 Normalisierter Vektor 88  
 Notification 615  
 NPC 725

## O

Octrees 264  
 Offenes Template 291  
 Open template 291  
 Orthogonale Kamera 61  
 Output Merger Stage 51

## P

Packet-ID 643  
 Panda-Export-Plugin 294  
 Parent bone 563  
 Partielle Ableitung 220  
 Pass 467  
 Patch 757  
 Perlin-Noise 650  
 Pick Ray 111  
 Picking 111  
 Pitch 97  
 Pixelshader 376  
 Point Light 132  
 Polygon 22, 223  
 Postprocessing 507  
 Projektbaum 596  
 Projektion 89  
 Prozedural 649  
 Punktlichtquelle 132

Punktprodukt 89  
Python 726, 740

**Q**

Quaternion 95

**R**

Rasterizer Stage 51  
Rasterizer State 51  
Rauschen 649  
Raytracing 413  
RBG 56  
Rechte-Hand-Regel 83  
Rechtshändiges Koordinatensystem 84  
Reference-Device 19  
Referenzzählung 30  
Reflexionsgesetz 414  
Refraction 417  
Render States 166  
Render-Loop 24  
Rendern 71  
Rendertarget 453  
Restricted template 291  
RGBA 56  
Rigid Body Animation 545  
Roll 97  
Rollwinkel 97  
RPC 607  
Runtime Parameter Control 607

**S**

Sampler State 49  
Scattering 771  
Schärfentiefe 525  
Scheinwerfer 132  
Schieberegler 354  
Schnittstelle 249  
Schwingung  
    harmonische 218  
Selbstähnlichkeit 658  
Shader 15, 23  
Shader-Includes 402  
Shadow Caster 494  
Shadow Receiver 494  
Shadowmapping 493  
Skalar 84  
Skalarprodukt 89  
Skalieren 88

Skin Weights 580  
Skinning 579  
Skriptsprache 725  
Skybox 327  
Slider 354  
Snelliussches Brechungsgesetz 418  
Socket 628  
Sound 595  
Sound-Bank 595  
Spaltenvektor 84  
Specular Reflections 46  
Spline 758  
Split Screen 476  
Spot Light 132  
Squirrel 726  
Stages 757  
Standardabweichung 510  
Standardrepräsentation 93  
Starrer Körper 202, 545  
State 51  
Static 354  
Stream Output 438, 773  
Subset 230  
Subsets 150, 162  
SV\_InstanceID 720  
SV\_VertexID 466  
Synchroner Funktionsaufruf 628

**T**

Technique 71, 377  
    Effekt 163  
Template 231, 427, 677  
    eingeschränktes 291  
    geschlossenes 291  
    offenes 291  
Templates 290  
Tensor 203  
Tessalierung 757  
Tesselation 439, 757  
Textur 23  
Texture Unwrapping 49  
Textur-Filterung 49  
Texturkoordinate 48  
Thread 773  
Threadgruppe 773  
Tiefenunschärfe 525  
Topologie 237  
Trägheitsmoment 203  
Transponierte Matrix 92

Tupel 744  
Type casting 297

## U

UAV 771  
Umbra 396  
Unordered Access View 771  
Unwrapping 49  
UpdateSubresource 325  
Up-Vektor 104  
UV-Mapping 49  
UVW-Mapping 49

## V

Vektor 82  
    Eye 104  
    Normalenvektor 89  
    normalisierter 88  
    Up-Vektor 104  
Vektorprodukt 90  
Velocity 204  
Vertex 223  
Vertexbuffer 223  
Vertexlayout 224  
Vertexshader 376  
Verwalteter Code 369, 371, 727  
Verwalteter Heap 371  
View Frustrum 105  
View Space 401

View-Matrix 40  
Virtual Key Code 66  
Virtueller Destruktor 137  
Vollqualifizierter Name 121

## W

Wave-Bank 595  
Weight Painting 563  
Weltkoordinatensystem 83  
Windows Forms 369  
Windows SDK 20  
Winkelbeschleunigung 202, 204  
Winkelgeschwindigkeit 202, 204  
Winsock 628  
Wireframe 51  
World-Matrix 40, 96, 136  
Wrapping 307

## X

XACT 595, 596  
XNA 19

## Y

Yaw 97, 98

## Z

Z-Buffering 53  
Zeilenvektor 84  
Zylinderkoordinate 315