

270022 - GRÀFICS (Curs Total)

CAMPUS VIRTUAL UPC / Les meves assignatures / G (CU)total - 2022/23-01FIB-270022 / General / Qüestionari Gràfics 11 octubre 2022

Començat el

dimarts, 11 d'octubre 2022, 13:38

Estat

Acabat

Completat el

dimarts, 11 d'octubre 2022, 14:12

Temps emprat

34 minuts 21 segons

Punts

18,67/20,00

Qualificació

9,33 sobre 10,00 (93%)

Pregunta 1

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

La matriu $\begin{bmatrix} 0,707 & -0,707 & 0,0 & 0,0 \\ 0,707 & 0,707 & 0,0 & 0,0 \\ 0,0 & 0,0 & 1,0 & 0,0 \\ 0,0 & 0,0 & 0,0 & 1,0 \end{bmatrix}$ representa un/una...

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ No vull contestar la pregunta

☐ Translació

☐ Projecció

☐ Escalat

☒ Rotació

La resposta correcta és: Rotació

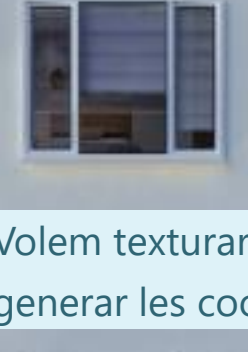
Pregunta 2

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Disposem d'aquesta textura:



Volem texturar un polígon rectangular situat sobre el pla $Z = 0$. Sabem que el seu vèrtex mínim té coordenades (0,0,0), i el vèrtex màxim té coordenades (9, 2, 0). Si usem dos plans (S,T) per a generar les coordenades de textura, indica l'opció que permet texturar el polígon així (ignora la relació d'aspecte):

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ No vull contestar la pregunta

☐ S=vec4(1,00, 4,00, 0,25, 0,00); T=vec4(0,00, 0,25, 5,00, 0,00);

☐ S=vec4(0,00, 5,00, 0,56, 0,00); T=vec4(0,20, 0,20, 5,00, 0,00);

☐ S=vec4(0,25, 1,00, 5,00, 0,00); T=vec4(0,56, 1,00, 4,00, 0,00);

☐ S=vec4(0,56, 0,00, 0,00, 0,00); T=vec4(0,00, 2,00, 0,00, 0,00);

La resposta correcta és: S=vec4(0,56, 0,00, 0,00, 0,00); T=vec4(0,00, 2,00, 0,00, 0,00);

Pregunta 3

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

El punt 3D que resulta d'aplicar la transformació representada per la matriu $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ al punt (15,00, 25,00, 25,00, 5,00) és...

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ (15,00, 25,00, 25,00)

☐ (30,00, 25,00, 25,00)

☐ No vull contestar la pregunta

☐ (6,00, 5,00, 5,00)

☐ (25,00, 30,00, 25,00)

La resposta correcta és: (6,00, 5,00, 5,00)

Pregunta 4

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Indica quina funció GLSL ens permet projectar els vèrtexs d'un objecte sobre una esfera unitària centrada a l'origen:

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ sphere

☐ reflect

☐ normalize

☐ project

☐ No vull contestar la pregunta

La resposta correcta és: normalize

Pregunta 5

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

L'expressió GLSL que representa l'expressió matemàtica $K_d I_d (N \cdot L)$ és:

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ matDiffuse * lightDiffuse * cross(N,L)

☒ matDiffuse * lightDiffuse * dot(N,L)

☐ No vull contestar la pregunta

☐ matDiffuse * lightDiffuse * normalize(N) * L

☐ matDiffuse * lightDiffuse * normalize(N) * normalize(L)

La resposta correcta és: matDiffuse * lightDiffuse * dot(N,L)

Pregunta 6

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Indica el rang de valors de la coordenada z d'un punt visible en NDC space:

[Cast]

Trieu-ne una:

☒ [-1,1]

☐ [0, 1]

☐ [-z, z]

☐ [-w, w]

☐ No vull contestar la pregunta

La resposta correcta és: [-1,1]

Pregunta 7

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Selecciona la única matriu de projecció (projectionMatrix) plausible per a una càmera perspectiva:

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ $\begin{bmatrix} 1,0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1,0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 4,0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1,0 \end{bmatrix}$

☒ $\begin{bmatrix} 3,0 & 0 & 0 & 12,0 \\ 0 & 1,0 & 0 & 3,0 \\ 0 & 0 & 1,0 & 2,0 \\ 0 & 0 & 0 & 1,0 \end{bmatrix}$

☐ $\begin{bmatrix} 0,667 & 0,0 & 0,0 & 0,0 \\ 0,0 & 1,0 & 0,0 & 0,0 \\ 0,0 & 0,0 & -3,0 & -8,0 \\ 0,0 & 0,0 & -1,0 & 0,0 \end{bmatrix}$

☐ $\begin{bmatrix} 4,0 & 0 & 0 & 16,0 \\ 0 & 1,0 & 0 & 3,0 \\ 0 & 0 & 1,0 & 2,0 \\ 0 & 0 & 0 & 1,0 \end{bmatrix}$

☐ No vull contestar la pregunta

La resposta correcta és: $\begin{bmatrix} 0,667 & 0,0 & 0,0 & 0,0 \\ 0,0 & 1,0 & 0,0 & 0,0 \\ 0,0 & 0,0 & -3,0 & -8,0 \\ 0,0 & 0,0 & -1,0 & 0,0 \end{bmatrix}$

Pregunta 8

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Donat el punt (7,00, 5,00, 8,00), una representació equivalent en coordenades homogènies és...

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ (7,00, 5,00, 8,00, 0,00)

☐ (35,00, 27,00, 40,00, 5,00)

☒ (35,00, 25,00, 40,00, 5,00)

☐ (14,00, 10,00, 32,00, 2,00)

☐ No vull contestar la pregunta

La resposta correcta és: (35,00, 25,00, 40,00, 5,00)

Pregunta 9

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Les diferents etapes del pipeline d'OpenGL (VS, etc) comencen a executar-se quan s'invoca la funció...

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ glPipeline()

☐ glFlush()

☐ glSend()

☒ glDrawElements()

☐ No vull contestar la pregunta

La resposta correcta és: glDrawElements()

Pregunta 10

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Trïa l'espai de coordenades en que ha d'estar P per tal que la transformació **modelViewMatrixInverse***P tingui sentit

[Cast]

Trieu-ne una:

☒ eye space

☐ No vull contestar la pregunta

☐ clip space

☐ world space

☐ object space

La resposta correcta és: eye space

Pregunta 11

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Siguin:
M: submatriu 3x3 de la modelMatrix
V: submatriu 3x3 de la viewMatrix;
la normalMatrix es pot calcular com...

[Cast]

Trieu-ne una:

☒ $(VM)^{-T}$

☐ $(MV)^{-1}$

☐ No vull contestar la pregunta

☐ M^{-T}

☐ $(MV)^{-T}$

La resposta correcta és: $(VM)^{-T}$

Pregunta 12

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Indica quina és l'aplicació de la tècnica de MipMapping:

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ Zoom-in on textured objects

☐ Bicubic interpolation

☒ Minification

☐ Better clipping

☐ No vull contestar la pregunta

La resposta correcta és: Minification

Pregunta 13

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Indica el tipus de la següent expressió (en el context dels shaders del laboratori): texture(colorMap, vtexCoord)

[Cast]

Trieu-ne una:

☒ vec4

☐ vec3

☐ No vull contestar la pregunta

☐ vec2

☐ mat3

La resposta correcta és: vec4

Pregunta 14

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Indica quina tasca/opció pot fer que alguns fragments no segueixin processant-se:

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ glBind

☐ glClearColor

☐ No vull contestar la pregunta

☐ discard

☒ glColorMask

La resposta correcta és: discard

Pregunta 15

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Indica en quina d'aquestes etapes del pipeline cal interpoliar les sortides (variables out) del VS:

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ Texture filtering

☐ Perspective division

☐ Back face culling

☐ No vull contestar la pregunta

☒ Clipping

La resposta correcta és: Clipping

Pregunta 16

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

El punt amb coordenades homogènies (10,00, 14,00, 16,00, 2,00) correspon al punt 3D...

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ (7,00, 5,00, 8,00)

☐ (10,00, 14,00, 16,00)

☐ No vull contestar la pregunta

☒ (5,00, 7,00, 8,00)

☐ (-10,00, -14,00, -16,00)

La resposta correcta és: (5,00, 7,00, 8,00)

Pregunta 17

Incorrecte

Puntuació -0,33 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Les coordenades de textura (s,t) que rep un VS en general seràn dins l'interval (tria l'opció correcta més restrictiva, en cas d'haver-ne)

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ (-1, 1)

☐ [-1,1]

☐ No vull contestar la pregunta

☐ [0,1]

☒ $[-\infty, \infty]$

La resposta correcta és: $[-\infty, \infty]$

Pregunta 18

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Les dades que li arriben interpolades al FS per cada fragment corresponen a...

[Cast]

Trieu-ne una:

☒ Dades que escribes pel VS

☐ No vull contestar la pregunta

☐ Dades dels VBOs

☐ Variables uniform

☐ Dades del VAO

La resposta correcta és: Dades que escribes pel VS

Pregunta 19

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

Indica quina expressió GLSL permet calcular el cosinus de l'angle incident (angle entre la normal i el light vector):

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ N*dot(N,L)

☐ dot(L, N)

☐ acos(N,L)

☐ cos(N,L)

☐ No vull contestar la pregunta

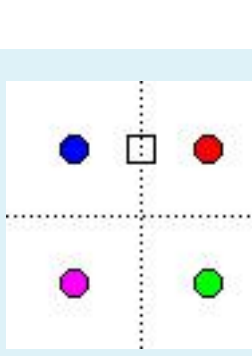
La resposta correcta és: dot(L, N)

Pregunta 20

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

🚩 Marca la pregunta

La figura representa un grup de 2x2 texels, amb diferents colors RGB (interior de cada cercle):Una mostra bilinial al quadrat retornarà aproximadament el color RGB...

[Cast]

Trieu-ne una:

☐ (0,50, 0,50, 0,00)

☐ (0,00, 0,50, 0,50)

☐ No vull contestar la pregunta

☐ (0,50, 0,50, 0,50)

☒ (0,50, 0,00, 0,50)

La resposta correcta és: (0,50, 0,00, 0,50)

NAVEGACIÓ PEL QÜESTIONARI

1	2	3	4	5	6	7	8
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Mostra només una pàgina cada vegada

Acaba la revisió

Acaba la revisió

Missatges del professorat

Salta a...

Examen final G (20 de gener 2023)

(C)UPC - Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech

moodle

AENOR

Accesibilitat · Avís legal · Política de Cookies