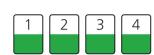


문항 선택







검토 완료



강의실 홈



강의정보 ▲

- 강의계획서
- 참여자목록



• 수업자료(도서관)

성적/출석관리 ▲

- 학습진도현황
- 오프라인출석부
- 성적부

수강생 알림 ▼

기타 관리 ▼

학습활동

♣ > 내 강좌 > 컴퓨터그래픽스 > Transformations > Wrap-u g
--

시작 일시	2023-10-12 22:02
진행 상황	종료됨
완료 일시	2023-10-12 22:15
소요시간	13 분 38 초
성적	최고 4.00점 중 4.00 점 (100 %)

문제 1 정답

총 1.00 점에서 1.00 점 할당

With the following GLM function, what would be the corresponding projective transformation matrix M_{normsymmpers}?

• glm::perspective($\frac{\pi}{2}$, 2, 1, 2)

하나를 선택하세요.

a.
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -3 & -4 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \end{bmatrix}$$



b.
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 3 & 4 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \end{bmatrix}$$

C.
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 3 & -4 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \end{bmatrix}$$

d.
$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \frac{1}{2} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -3 & -4 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \end{bmatrix}$$

$$\mathbf{M}_{\text{normsymmpers}} = \begin{bmatrix} \frac{\cot(\frac{\theta}{2})}{\text{aspect}} & 0 & 0 & 0\\ 0 & \cot(\frac{\theta}{2}) & 0 & 0\\ 0 & 0 & \frac{z_{\text{near}} + z_{\text{far}}}{z_{\text{near}} - z_{\text{far}}} & -\frac{2z_{\text{near}}z_{\text{far}}}{z_{\text{near}} - z_{\text{far}}}\\ 0 & 0 & -1 & 0 \end{bmatrix}$$

$$\theta = \frac{\pi}{2}$$
, aspect = 2, $z_{near} = -1$, $z_{far} = -2$

정답:
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -3 & -4 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \end{bmatrix}$$

문제 2

정답

총 1.00 점에서 1.00 점 할당 Given a point A=(0, 0, -2) in the viewing coordinate system, what would be the corresponding projected point A' in clip coordinate of the homogeneous form (before perspective division) according to the question #1?

하나를 선택하세요.

- oa. (0, 0, 1, 2)
- b. (0, 0, 0, 2)
- o c. (0, 0, 2, 2) ✓
- Od. (0, 0, 0, 1)

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -3 & -4 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ -2 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 2 \\ 2 \end{bmatrix}$$

정답: (0, 0, 2, 2)

문제 3

정답

총 1.00 점에서 1.00 점 할당 What is the corresponding normalized device coordinate (after perspective division) of question #2?

하나를 선택하세요.

- \bigcirc a. $(0,0,\frac{1}{2})$
- b. (0, 0, 0)
- c. (0, 0, 1)
- Od. (0, 0, 2)

 $\begin{bmatrix} \frac{0}{2} \\ \frac{0}{2} \\ \frac{2}{2} \end{bmatrix}$

정답 : (0, 0, 1)

문제 4

정답

총 1.00 점에서 1.00 점 할당 What is the projected point in 2D of point A, from question #2, on the near plane?

하나를 선택하세요.

- oa. (1, 0)
- Ob. (1, 1)
- c. (0, 0)
- Od. (0, 1)

Just take x and y from question #3.

정답 : (0, 0)