1. OpenGL 이란?

Open Graphics Library의 약어. 2D, 3D 그래픽스의 표준 API 규격이다. D3D가 windows 위주로 돌아가는 것과 다르게, 높은 범용성을 가지고 있다. 마이크로소프트사가 개발하는 D3D와 다르게, 여러 업체들의 토론과 제안으로 개발되기 때문에, 버전 업데이트는 조금 느린 편이다. 또한 다양한 라이브러리들의 집합으로 이루어져 있는데, 지속적으로 갱신되는 라이브러리가 있는가 하면, 오래 전에 업데이트가 끊어진 라이브러리들도 존재한다.

임베디드 시스템을 위한 OpenGL ES가 존재하며, 차세대 OpenGL로 알려진 Vulkan이 존재한다.

1. 어디에 쓰는지

D3D가 Windows 전용이기 때문에, 리눅스나 안드로이드 같은 운영체제에서 그래픽스를 다루기 위해 보통 OpenGL을 쓴다. 학계에서도 보통 OpenGL을 사용한다. 오픈소스 게임 엔진 중에서도 OpenGL을 채택하기도 한다. 임베디드 시스템에도 사용하며, OpenGL ES라는 가지로 따로 분리되어 있다.

1. 왜 쓰는지

경쟁자 격인 D3D보다 입문하기 쉽고, 활용하기도 쉽기 때문에 그래픽 입문 용도로 추천된다. 리눅스나 안드로이드에선 사실 다른 선택지가 별로 없기 때문에 쓰이는 경향이 강하다. 개발 언어에 독립적이며, 높은 확장성을 가지고 있기 때문에 활용할 수 있는 분야가 많다.

1. 내가 OpenGL을 배워야 하는 이유

MetaAnimal팀에서 연구와 개발을 진행하는데 있어서 그래픽스 지식은 필수적이고, 관련 논문들이 주로 OpenGL 위주이기 때문이다.

또한 그래픽스와 머신러닝에 대한 지식이 있어야 이를 바탕으로 다양한 기술에 대한 학습을 진행할 수 있기 때문이다.