**OpenGL**

OpenGL (Open Graphics Library) е стандарт за програмиране на графични интерфейси, разработен от Silicon Graphics Inc. (SGI) през 1992 година. Той е създаден с цел да стане стандарт за графичните карти, които се използват в компютърните системи. OpenGL позволява на разработчиците да създават сложни графични приложения, като се фокусира върху ниско ниво на графичните операции, като трансформации, текстуриране и осветление.

Историята на OpenGL е свързана с развитието на графичните карти и технологиите за визуализация. Първоначално, SGI е била водещата компания в областта на графичните карти и е разработила първата версия на OpenGL. С течение на времето, стандартът е бил усъвършенстван и разширен, за да поддържа новите технологии и стандарти за графични карти.

Интегрирането на графичните карти в компютърните системи е станало възможно благодарение на развитието на технологиите за визуализация и нарастването на потребността от висококачествена графика в различни приложения, като игри, CAD (Computer-Aided Design) и визуализация на данни.

Принципът на работа на OpenGL се базира на използването на низови операции за обработка на графични данни. Програмистите могат да използват различни езици за програмиране, като C, C++, Java и други, за да пишат приложения, които използват OpenGL за визуализация. OpenGL предоставя API (Application Programming Interface), което позволява на разработчиците да използват функциите на графичните карти без да се сблъскват с детайлите на ниско ниво на работата с тях.

Обектите в OpenGL са основните строителни блокове за създаване на графични сцени. Те включват точки, линии, полигони, текстури и материали. Програмистите могат да създават и манипулират тези обекти, за да създадат сложни графични сцени.

Езикът за програмиране, използван за работа с OpenGL, обикновено е C или C++, но също така може да се използва и Java, както и други езици, които поддържат OpenGL API.