Tema 1

OpenGL, sau Open Graphics Library, este un API folosit pentru a crea grafică 2D și 3D. A fost dezvoltat în anii '90 și e utilizat pe scară largă în mai multe industrii , de la jocuri, aplicații, fiind una dintre cele mai utilizate tehnologii în acest domeniu.

# Puncte tari ale OpenGL

Unul dintre cele mai mari avantaje ale OpenGL este că funcționează pe mai multe platforme, inclusiv Windows, Linux și macOS. Asta înseamnă că dezvoltatorii pot scrie cod care va rula pe diferite sisteme fără prea multe bătăi de cap.

OpenGL pune la dispoziție multe funcții pentru grafică, precum texturi, lumini, umbre, efecte vizuale, ce permite utilizatorului să diversifice proiectele sale.

Un punct tare este popularitatea sa, ceea ce creează o comunitate vastă care poate împărtăși tutoriale, resurse, si forumuri pentru a ajuta utilizatorii să învețe.

# Puncte slabe ale OpenGL

Un prim dezavantaj este performanța care poate fi lentă în comparație cu alte tehnologii de randare, în special cand proiectul este mai mare și necesită randări multe.

Un al doilea dezavantaj este complexitatea, care poate pune in dificultate incepătorii, deoarece sunt multe funcționalități și multe concepte care nu pot fi întelese foarte ușor( *avem de muncă* ).

Un alt argument este dependența de drivere, deoarece pot apărea probleme atunci când aceste drivere au versiuni diferite. Cu toate acestea, faptul că este un API cross-over, ar putea echilibra acest dezavantaj.

# Modelul de automat cu stări finite

OpenGL funcționează pe baza unui model de automat cu stări finite. Asta înseamnă că, înainte de a desena un obiect, trebuie să setezi anumite stări (de exemplu, ce textură vrei să folosești, culoarea, lumina etc.). Odată ce o stare este setată, OpenGL își va aminti acea stare și va continua să o folosească până când o schimbi.

# Opinia personala

În opinia mea, OpenGL e o tehnologie interesantă deoarece este cross-over și poate fi folosită pe mai multe platforme. Cred că e nevoie foarte mare de aceste tehnologii și să fie in continuă dezvoltare deoarece o interfață sau o grafică mai bine făcută îți poate oferi o senzație plăcută. Cu toate că prefer ca performanțele să primeze, aplicația să funcționeze foarte bine, sau jocul să aibă un gameplay bine gandit, uneori e nevoie și de o grafică care să te piardă în lumea virtuală.

# Concluzie

În concluzie, OpenGL este o tehnologie puternică și versatilă, care merită explorată. Deși are unele puncte slabe, avantajele sale sunt semnificative.