

Zusammenfassung

Dieses Dokument behandelt die Evaluierung von Game Engines im Hinblick auf ihre Eignung zur Entwicklung von Lehr-Simulatoren im Bereich Rechnerarchitektur. Aus den didaktischen und technischen Anforderungen wird ein gewichteter Kriterienkatalog mit sieben Kategorien abgeleitet (u. a. Usability/Lernkurve, Simulationstauglichkeit/Flexibilität, GUI/Forms, Plattform & Performance, Community & Dokumentation, Lizenz/Offenheit/Kosten, Integration/Erweiterbarkeit). Acht verbreitete Engines (Unity, Unreal, Godot, GDevelop, Construct, Phaser, Cocos Creator, GameMaker Studio) werden auf einer 1-5 Skala verglichen und in Eignungsgruppen zusammengefasst. Die Analyse zeigt, dass sich Open-Source-Engines wie Godot durch eine gute Balance aus Flexibilität, Lernkurve und Lizenzstruktur im Hochschulkontext besonders eignen, während 3D-Engines wie Unreal zwar leistungsfähiger sind, dadurch jedoch eine steilere Lernkurve, höhere Hardware-Anforderungen, überdimensionierte Komplexität und Lizenzabhängigkeiten mit sich bringen.