



**Adattamento del contenuto di apprendimento per studenti
DSA**

Cosa sono i Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)?

Progettare un videogioco tradizionale per ESL

Introduzione

Il coinvolgimento è un aspetto chiave dell'istruzione; tuttavia, tendiamo a dimenticare che non siamo tutti uguali rispetto ad esso. Gli studenti con DSA, infatti, possono incontrare più difficoltà nell'impegnarsi sul contenuto educativo a causa della stanchezza o della frustrazione dovuta alla loro disabilità. Ecco perché i videogiochi educativi dovrebbero avere come scopo primario il divertimento e l'intrattenimento.

Che cosa intendiamo per videogioco tradizionale?

Per videogioco tradizionale intendiamo un gioco non serio; la chiave per il successo è che i giochi devono essere percepiti come giochi. Presentare agli studenti una situazione in cui sono

ladri che devono aprire una cassaforte, ma per farlo devono rispondere a domande di matematica, sarebbe un pessimo esempio: nonostante fingano di essere dei ladri, un compito con problemi di matematica è sempre un compito.

Che cos'è un motore di gioco?

Quadro generale

Un motore di gioco è un software che agisce come un direttore d'orchestra: gli strumenti sono le risorse visive ed audio, il codice che gestisce il gioco, etc.; esso offre un'interfaccia che semplifica l'uso e la combinazione di queste risorse e velocizza quanto richiesto per giocare, come gli input del giocatore.

Motori di gioco che si possono usare

Construct3

E' utilizzabile online, quindi da ogni dispositivo; l'interfaccia è un po' fredda ma diretta. Alcuni bei giochi sono stati creati usando questo motore di gioco: è potente e semplice al tempo stesso, ma un po' costoso.

Gdevelop

E' molto simile a Construct, ma l'interfaccia è un po' più piacevole ed intuitiva; inoltre, è open-source: meno potente di Construct, ma totalmente gratuito!

Core

L'interfaccia di creazione del gioco è basata su Unreal Engine 4 e concentrata su caratteristiche multiplayer e online; tuttavia, non ci sono strumenti senza codice: il sistema di programmazione è semplice, ma avrai bisogno di usarlo.

Stencyl

Stencyl è costruito sulla filosofia di Scratch: usa un sistema di coding simile, vale a dire elementi “puzzle”. In questo modo gli studenti che hanno imparato Scratch sentono di avere familiarità con esso, ma l’interfaccia è molto più potente e piacevole, oltre che molto intuitiva. Tuttavia possono mancare alcune caratteristiche, come un sistema di gestione dell’interfaccia.

Flowlab

Molto carino per la creazione di giochi semplici. Si tratta di uno strumento che comprende tutto: puoi creare degli spettri, l’interfaccia è molto intuitiva come anche il sistema di coding. Un aspetto molto carino di Flowlab è che si possono esportare alcuni elementi di gioco o il codice creato, così se si ha bisogno di qualcosa fatto da un altro utente, è possibile copiarlo semplicemente! E’ potente ed intuitivo, divertente e non troppo costoso!

RPG maker

RPG maker è specializzato nei giochi di ruolo; esso ottimizza la creazione di tutti gli elementi presentati da questo tipo di giochi: navigare una mappa, incontrare mostri e lottare a turno contro di essi ... Non richiede coding ma limita ciò che si può fare (RPGs). Le risorse non sono gratuite ma alcune persone ne condividono alcune gratuitamente ed è possibile acquistare molto per una somma non troppo alta.

BuildBox

BuildBox è un motore di gioco senza codice che usa una mappa mentale per organizzare gli elementi di gioco. E’ ideale per coloro che non sono programmatori ma vogliono creare qualcosa in 3D. Recentemente distribuito con una versione gratuita, ha un’interfaccia molto carina ed è accessibile. Le semplici caratteristiche di programmazione (trascina e rilascia i nodi) sono piuttosto piacevoli, anche se si scopriranno delle limitazioni che potranno essere superate usando nodi di script personalizzati; ovviamente, l’esperienza di coding non sarà eccellente.

Minetest

Minetest è un motore molto specializzato il cui scopo è copiare Minecraft ma in modalità open-source ed orientato alla personalizzazione. E' possibile modificare il gioco di base usando il linguaggio di programmazione Lua (facile).

[Qui](#) è disponibile una pagina dedicata a come usare Minetest per l'istruzione:

Engine	Access-ibility	Hard-ware	Power	Docum-entation	Time	Money	2D	3D	OS	Low code	Platform	Asset store
FlowLab	++	-	+	+	-	29/month for 35 students	v	x	web	yes	All but consoles	
Construct3	+	--	=	+	-	9€ /month/ seat	v	x	web	yes	All but consoles	yes
Gdevelop	+	--	-	+	-	0	v	x	Win, Linux, Mac, web	yes	All but consoles	yes
Game-Maker	=	-	++	++	=	10€/month	v	x	Win, mac	yes	All	yes
Core	-	+	++	++	=	0	v	v	Win, mac	no	Core ptaform	Yes, huge
Godot	-	-	+++	+++	=	0	v	v	Pc, linux	yes	All	Limited
Stencyl	++	-	=	+	+	0	v	x	Win, Linux, Mac,	yes	All but consoles	no
Minetest	+	--	=	+	+	=	0	x	v	yes	Win, Linux, Android	No-need
Buildbox	=	=	+	=	+	+	0	v	v	yes	Win, mac	no

Conclusione

Abbiamo presentato come lavora un motore di gioco e diversi esempi di motori di gioco facili da usare, con poca programmazione o no-code che si possono usare per creare giochi coinvolgenti.

Risorse e riferimenti

- Serrano, H. (2016, January 9). How does a Game Engine work? An Overview. haroldserrano.com Retrieved from <https://www.haroldserrano.com/blog/how-do-i-build-a-game-engine>
- [Ask Gamedev]. (2018, June 19). 'Game Engines Explained' [Video File]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=LMRZBKhQcRc>
- Chen, S. (n.d.). Facing Edutainment's Dark Legacy. gamesandlearning.org Retrieved from <http://www.gamesandlearning.org/2016/01/25/facing-edutainments-dark-legacy/>



Cofinanziato dall'Unione europea

Questo progetto è stato finanziato con il supporto della Commissione Europea. Questa pubblicazione riflette solamente i punti di vista dell'autore e la Commissione non può essere considerata responsabile per nessun uso che possa essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Codice del Progetto: 2021-1-BE01-KA220-SCH-000027783

Questo lavoro ha la licenza Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Maggiori informazioni su D-ESL: <https://www.d-esl.eu>