

Il Modding in Doom

Indice

1. [Introduzione sul modding](#)
2. [Modding in Doom](#)
 - 2.1. [I file .WAD](#)
 - 2.2. [ZDoom e GZDoom](#)
 - 2.3. [I file .pk3 e .pk7](#)
3. [Tool e software utilizzati per il modding](#)
 - 3.1. [GIMP](#)
 - 3.2. [SLADE3](#)
 - 3.3. [Doom Builder](#)
 - 3.4. [DeHackEd](#)
 - 3.5. [eXtensible WAD Editor](#)
4. [Tipologie di mod](#)
 - 4.1. [Brutal Doom](#)
 - 4.2. [I megawads](#)
 - 4.3. [Total conversion \(e Aliens TC\)](#)

Introduzione sul modding

Una mod, o per esteso modification, è un insieme di modifiche estetiche e funzionali a un videogioco, create da professionisti oppure da giocatori appassionati. Il suo scopo è quello di aggiornare, migliorare o semplicemente rendere diverso il gioco.

Esistono tre tipi di modifiche realizzabili in un videogioco: le mod, le total conversions e le espansioni (expansion packs). Le mod prevedono principalmente la modifica di personaggi giocabili (modelli 2D o 3D), ambienti di gioco, armi utilizzabili etc.

Una total conversion è invece la modifica di un gioco esistente che non cambia solo l'aspetto artistico del videogioco ma anche la sua giocabilità, quindi è possibile che una total conversion sia diversa rispetto all'originale anche nel gameplay. Quando ciò non avviene ma vengono solamente aggiunte funzionalità al gioco originale si parla di un'espansione (expansion pack).

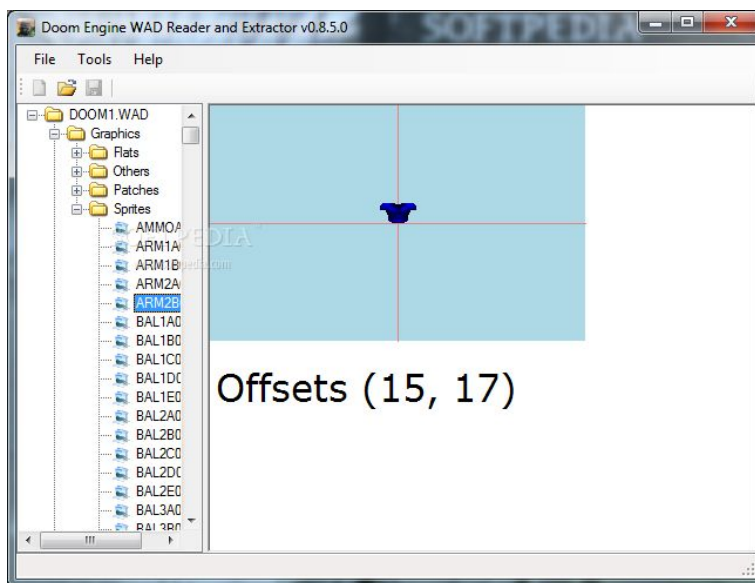
Il modding in Doom

Esistono due principali metodi per “moddare” Doom: si possono modificare i file .WAD (file di gioco principali) e sostituirli direttamente all'interno della cartella principale di gioco, oppure usare porting del codice sorgente come ZDoom e GZDoom che possono leggere i file .WAD senza modificare direttamente la directory del gioco. Possono anche leggere altri formati usati per realizzare mod di Doom come i file .pk3 e i file .pk7.

- I file .WAD

I file di gioco di Doom sono contenuti all'interno dei file .WAD (WAD sta per Where's All Data). Questi contengono le sprite, i livelli e i dati di gioco. Esistono però due tipi di file .WAD, gli IWAD (WAD Interni) e i PWAD (Patch WAD): la differenza tra i due è che i primi contengono i dati necessari al caricamento del gioco mentre i PWAD contengono dati aggiuntivi.

Attraverso programmi di editing appositi, è possibile modificare i file .WAD (come nell'immagine di esempio) e ciò è stato fatto da molti utenti nel corso degli anni per creare mod che vanno da un semplice livello personalizzato fino ad interi giochi originali.



- ZDoom e GZDoom

Il codice sorgente di Doom venne rilasciato inizialmente il 23 dicembre 1997. Il codice venne distribuito con una licenza not-for-profit, quindi non poteva essere utilizzato per scopi di lucro. Successivamente, il 3 ottobre 1999, gli sviluppatori ottennero il permesso per usare una licenza GNU GPL. Ci furono però problematiche legali riguardanti le librerie audio DMX, sviluppate da Paul Radek. Questo fece sì che solo la versione Linux del codice sorgente di Doom venisse rilasciato. Per questo motivo la community del gioco iniziò a sviluppare dei porting del codice per far sì che anche gli utenti di DOS (ai tempi) e di Windows poi potessero utilizzarlo.

I due porting più utilizzati per il modding sono **ZDoom** e **GZDoom**:

ZDoom: è un porting del codice sorgente di Doom a cui però sono state aggiunte nel corso degli anni (il suo sviluppo è iniziato nel 1998 per poi terminare nel 2016 con il suo ultimo aggiornamento) nuove funzionalità di gameplay come saltare, nuotare, la possibilità di controllare la visuale di gioco con il mouse ed accovacciarsi. Sono stati fatti anche miglioramenti a livello tecnico al motore grafico di Doom.



ZDoom è tutt'oggi disponibile al download ma è stato rimpiazzato da GZDoom, un porting tecnicamente superiore.

GZDoom: è un porting basato su ZDoom sviluppato a partire dall'agosto 2005 ed è tutt'ora in aggiornamento (l'ultima versione disponibile, la 4.3.3, è stata rilasciata nel gennaio 2020). GZDoom è una versione completamente modernizzata di Doom poiché oltre alle feature di ZDoom presenta anche



l'illuminazione dinamica, mappe completamente 3D e diversi filtri per migliorare la qualità di animazioni e texture. GZDoom è usato per la maggior parte delle mod di Doom attualmente in circolazione.

Sia ZDoom che GZDoom supportano le mod che utilizzano i file .WAD anche se è possibile riscontrare problemi di compatibilità e di prestazioni all'interno del gioco.

- I file .pk3 e .pk7

Le estensioni file .pk3 e .pk7 non sono propriamente delle estensioni alternative al .zip ma hanno funzione simile (sono archivi di file). Questo perché i file .pk3 e .pk7 non sono estensioni vere e proprie ma soltanto un nome utilizzato per far sì che i sistemi operativi non li facciano apparire come file .zip (o .7z, nel caso dei .pk7). Ciò serve ad evitare che chi usufruisce dei file non pensi che sono archivi da estrarre poiché sono in realtà file che contengono (nel caso dell'utilizzo in Doom) i dati di gioco modificati.

I file .pk3 e .pk7 sono usati principalmente con programmi come ZDoom e GZDoom.

Tool e software utilizzati per il modding

Esistono diversi tool finalizzati alla creazione di mod in file .WAD (o di archivi in formato .pk3 o .pk7) ma hanno tutti la funzione principale di modificare i file .WAD presenti nella directory principale del gioco. I programmi più usati per la creazione di mod sono **SLADE3**, **eXtendable WAD Editor**, **DeHackEd** e **Doom Builder**. Per modificare le varie texture (sprites) di gioco viene di solito usato il programma **GIMP** e per eseguire le mod create si utilizzano ZDoom o GZDoom.

- GIMP

GIMP è un software per la modifica e la creazione di immagini, infatti GIMP è un acronimo che sta per GNU Image Manipulation Program. Il programma è disponibile per sistemi operativi basati su GNU/Linux, Microsoft Windows e OS X.

Nell'ambito del modding di Doom il software viene usato per creare sprite di gioco da zero o, più comunemente, modificare sprite di gioco esistenti.

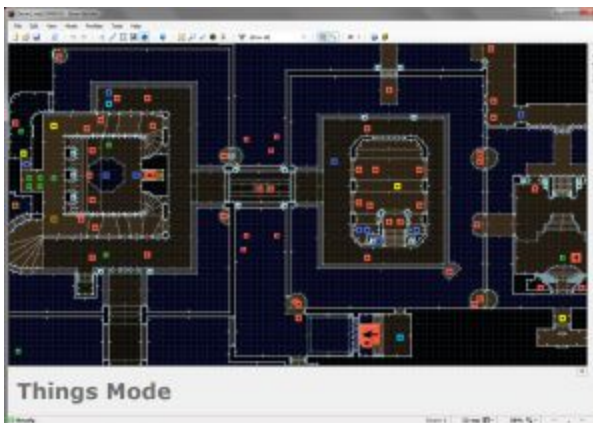
- SLADE3



editor di mappe in SLADE3

SLADE3 è il principale programma per l'editing di giochi basati sul motore grafico di Doom. È disponibile per i sistemi operativi Windows, Linux e MAC OS / OS X. Tra le funzionalità principali del software troviamo il supporto di tutti i formati di file utilizzati dalla community, ovvero .WAD, .pk3, .pk7 e anche il .zip. Poi troviamo la funzione di editing delle mappe di gioco, dei testi di gioco e delle texture.

- Doom Builder



editor di mappe in Doom Builder

Doom Builder è un software sviluppato da un utente della community di Doom, CodeImp, scritto in Visual Basic. Il suo utilizzo principale è la creazione di mappe di gioco in Doom. Il programma era compatibile solo con le versioni 98, 2000 e

XP di Windows, motivo per il quale fu riscritto in C# prendendo il nome di Doom Builder 2, compatibile con le versioni di Windows da XP in avanti.

Una delle funzioni più utili di Doom Builder è la sua modalità 3D, che permette di modificare le proprie mappe in tempo reale.

Successivamente al rilascio di Doom Builder (e Doom Builder 2) sono stati sviluppati altri programmi e plugin come Ultimate Doom Builder, programma che oltre ad avere più features rispetto al software originale è ottimizzato per i sistemi operativi e per gli engine più recenti (GZDoom).

- DeHackEd



DeHackEd è un software che permette l'editing della versione originale di Doom, sviluppato da Greg Lewis e rilasciato nel 1994. Andando più nello specifico DeHackEd permette di modificare le operazioni effettuate dall'eseguibile di gioco, quindi stringhe di testo, sequenze di frames e molti altri valori. All'interno del programma è inoltre possibile andare a modificare quelli che in Doom vengono denominati oggetti (things). Ad ogni thing viene associato un numero (es. al giocatore è associato il numero 1, al sergente il numero 3 etc.).

Questi corrispondono ad una tabella di info contenuta nel codice sorgente di Doom, più precisamente in info.c.

Esiste inoltre un altro programma, WhackEd, che altro non è che una versione più facile da usare e compatibile con Windows di DeHackEd.

- eXtendable WAD Editor

eXtendable WAD Editor era un editor di file .WAD scritto dall'utente Csabo il cui sviluppo è iniziato nel 2001 per poi essere interrotto nel 2005 a causa di mancanza di tempo dello sviluppatore per lavorare al progetto. L'editor oltre ad essere compatibile con Doom era anche compatibile con altri titoli che usano i file .WAD, ovvero Wolfenstein 3D, Quake e Blake Stone.

Tipologie di mod

Esistono diverse tipologie di WAD (mod) in Doom. Normalmente le mod possono consistere nella modifica dei livelli di gioco, delle musiche e delle texture, quindi tipicamente non vi è alcun cambiamento (o se sono presenti, cambiamenti non radicali) al gameplay del gioco. Vi sono tuttavia due casi particolari: i megawads e le total conversions.

I megawads sono mod che sostituiscono almeno 15 livelli al gioco mentre le total conversions sono mod che cambiano ogni aspetto del gioco, quindi dalla storia al gameplay fino alle texture.

- Brutal Doom



Brutal Doom è una delle mod più popolari in circolazione, sviluppata dal modder brasiliano Marcos Abenante nel 2010, è tutt'ora in continuo aggiornamento (l'ultima versione disponibile è la v21 Gold). Presenta principalmente cambiamenti riguardanti le animazioni e i particolari del gioco, dato che la feature che salta subito all'occhio è l'aumento del sangue (il sangue schizza sulle pareti se il giocatore o i nemici vengono colpiti). Altre novità della mod sono l'aggiunta di nuove armi e il miglioramento di quelle esistenti, così come è stata migliorata l'intelligenza artificiale dei nemici, che assumono nuovi comportamenti e attacchi rendendo così il gioco più impegnativo.

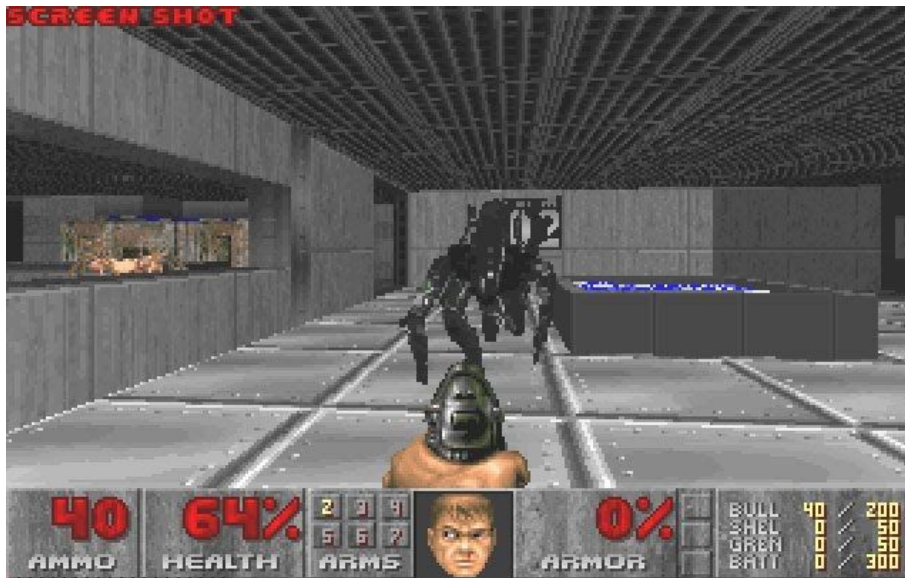
La mod è stata ricevuta dalla audience in modo estremamente positivo, al punto che addirittura John Romero (co-fondatore di id Software) ha elogiato la mod per poi commentare scherzosamente dicendo che se avessero rilasciato Brutal Doom al posto del gioco originale nel 1993 *“avremmo distrutto l'industria dei videogiochi”*.

- I megawads

I megawads sono dei PWAD (Patch WAD) realizzati dai fan che contengono 15 o più livelli di gioco. Queste mod possono essere realizzate da una o più persone ma qualunque sia il numero di individui che lavora ad un megawad il tempo necessario per realizzarlo può essere di mesi o addirittura di anni, a seconda della qualità finale che si vuole raggiungere. Poiché potrebbe essere necessario così tanto tempo la qualità dei megawad non è costante, ed è molto difficile vedere un lavoro di alto livello.

I livelli di Doom sono divisi in pacchetti, denominati “Episodi”. Esistono alcuni megawads che vanno a sostituire i livelli presenti nel singolo episodio e questi megawads prendono il nome di Episode Replacement.

- Total Conversion (e Aliens TC)



Una Total Conversion (TC) è un PWAD (Patch WAD) che sostituisce tutte (o quasi tutte) le risorse del gioco andando a creare esperienze di gioco totalmente nuove anche dal punto di vista del gameplay. La prima Total Conversion di Doom è stata Aliens TC.

Aliens TC è basata sul film Aliens (1986) ed è stata sviluppata da Justin Fisher e rilasciata il 3 novembre 1994. Questa TC è diventata molto famosa anche al di fuori della community di Doom poiché è stata di ispirazione al videogioco Jurassic Park: Trespasser, sviluppato da Dreamworks Interactive e distribuito da Electronic Arts nel 1998. Sono state sviluppate da Fisher diverse versioni della TC per essere compatibile con The Ultimate Doom (l'ultima versione del primo gioco di Doom) e Doom II.

Oltre a rimpiazzare livelli, texture, e suoni, la mod aggiunge anche nuove armi e nemici grazie all'utilizzo di DeHackEd. Aliens TC è noto per la sua atmosfera che richiama quella del film, avendo ad esempio un primo livello completamente privo di nemici.