

Call of Poverty

Lo scopo del progetto è quello di realizzare un videogame in java. L'applicazione realizzata si ispira ad un classico sparattutto in terza persona, in cui l'obiettivo finale è quello di eliminare tutti i nemici.

Menu di gioco



La schermata iniziale ci da la possibilità di scegliere la modalità gi gioco:

1. **Single Player**
2. **MultiPlayer**
3. **Editor**
4. **3D**

Single Player

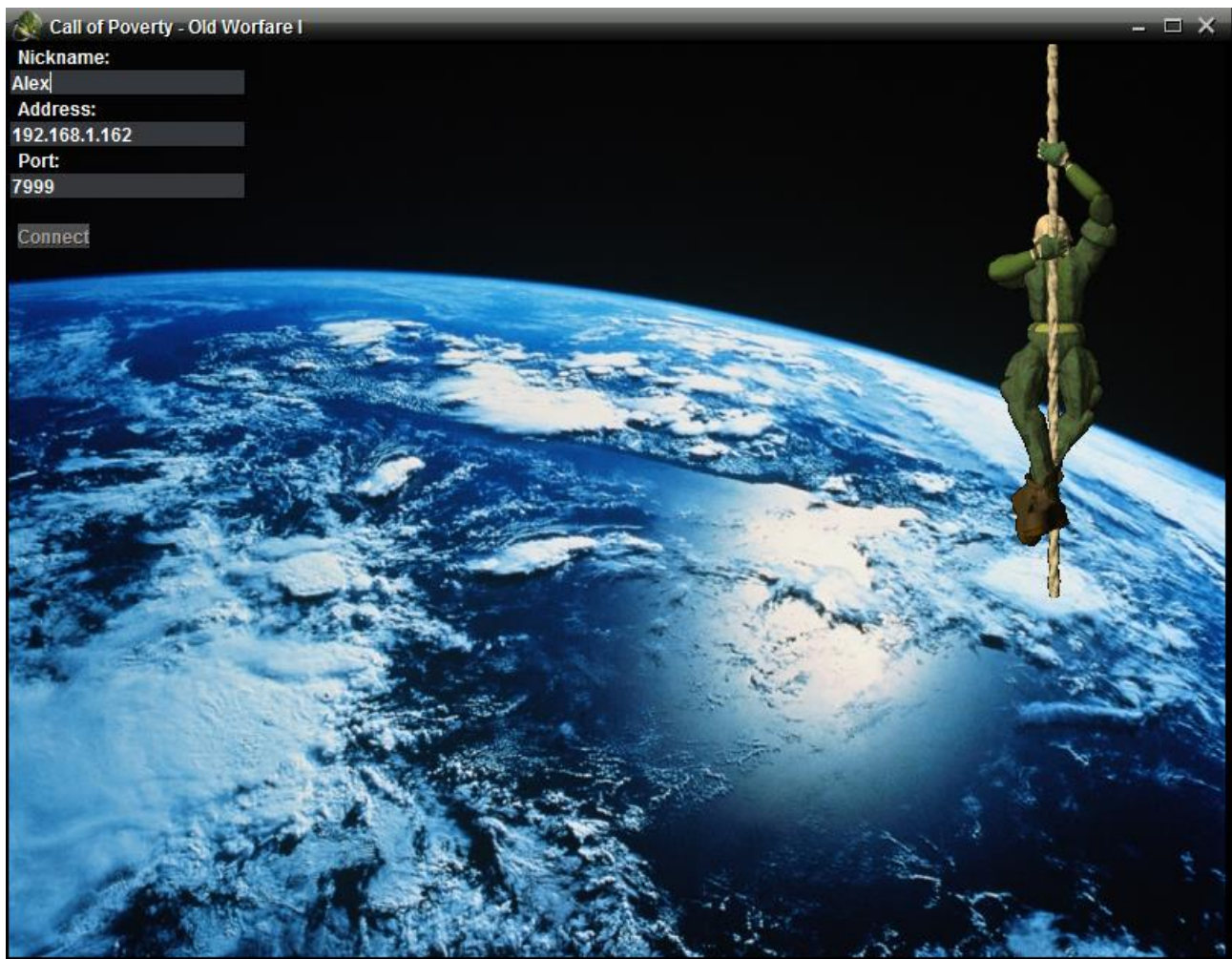


Nella modalità Single Player il gioco si svolge su un mondo 2D dove possiamo spostarci in alto, in basso a destra e a sinistra tramite le frecce. Per sparare usiamo il tasto A e per piazzare la claymore dobbiamo premere il tasto E. Abbiamo un massimo di 2 claymore per livello e inizialmente un caricatore di 80 colpi. Sparsi per il livello ci sono vari oggetti: *BoxAmmo* che aumentano le munizioni dei giocatori di 50, *LifePack* che aumenta l'energia del giocatore di 1, *BulletVest* che raddoppia l'energia del giocatore.

La schermata di gioco visualizza: in basso a destra una minimappa che riproduce l'intero mondo ed in particolare: il player è visualizzato come un puntino di colore giallo, i nemici sono rappresentati come puntini di colore rosso, gli alberi sono raffigurati come puntini di colore verde, ed infine i laghi come macchie di colore azzurro. Nella parte destra, sopra la minimappa, possiamo osservare la *LifeBar* dove viene visualizzata l'energia e l'eventuale armatura del Player, ed i colpi che ci rimangono a disposizione.

Gli avversari, controllati dal computer, hanno il compito di distruggerci. Hanno a disposizione colpi infiniti e dispongono di un'energia visualizzata come una barra al di sopra di essi. Per uccidere i nemici bisogna colpirli 5 volte oppure il nemico stesso deve urtare contro una claymore, in questo caso moriranno all'istante. Una volta uccisi tutti i nemici si passerà al livello successivo e l'energia del player e i colpi iniziali verranno ripristinati. Man mano aumentiamo di livello la difficoltà accresce facendo aumentare i numeri di nemici. I livelli sono 5 e una volta terminati tutti, il gioco visualizza una schermata finale.

MultiPlayer



Nella schermata MultiPlayer dobbiamo inserire i seguenti campi: *Nickname* ovvero il nome che vogliamo fornire al player, *Address* cioè l'indirizzo di dove è stato avviato il server, *Port* la porta su cui vogliamo connetterci. Una volta inseriti i seguenti campi, il server ci fornisce la connessione e il gioco si avvia per tutti e due i player.



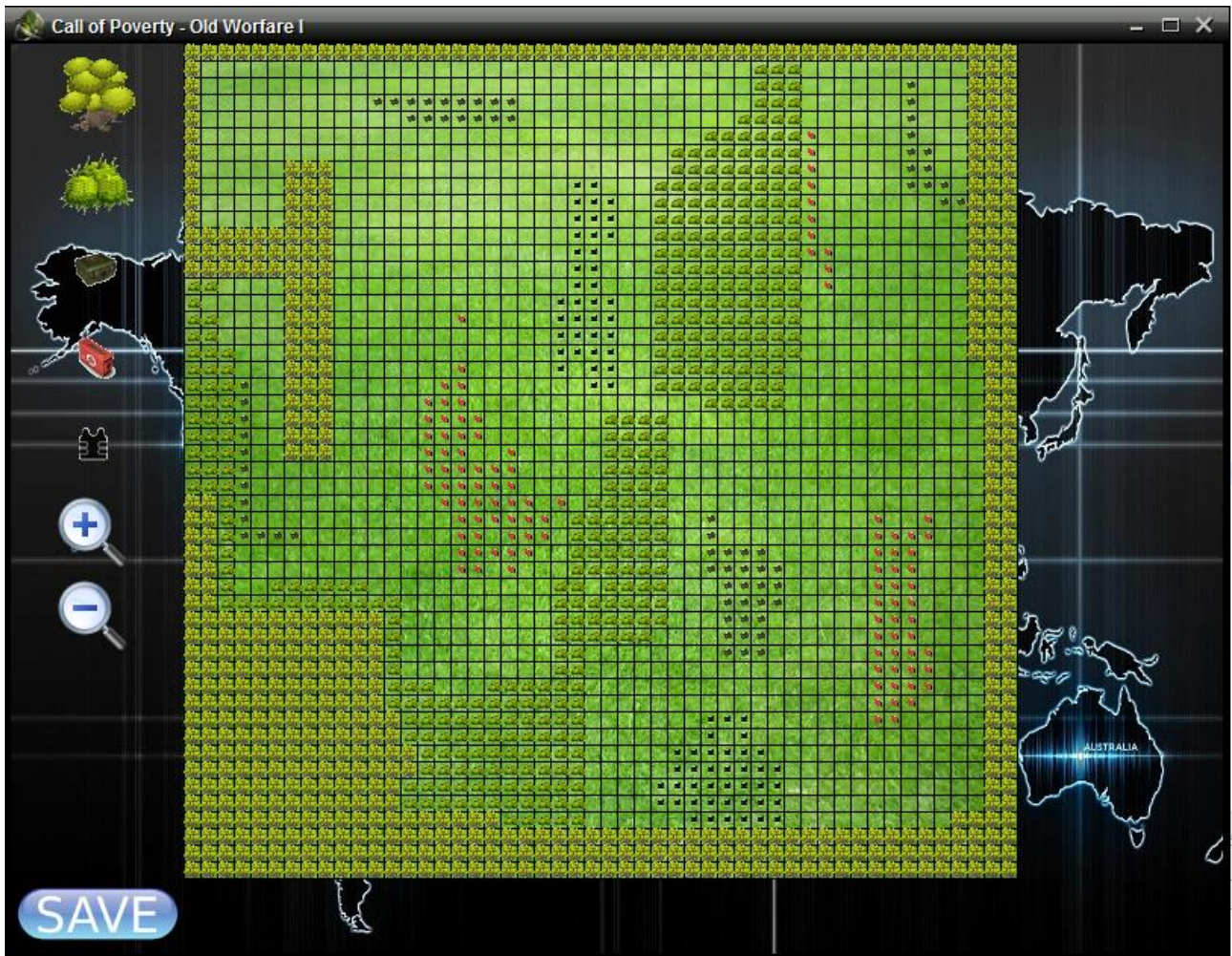
Nella modalità MultiPlayer le regole del gioco sono uguali a quelle del SinglePlayer con l'unica eccezione che per uccidere tutti i nemici, i due giocatori dovranno collaborare.

Editor



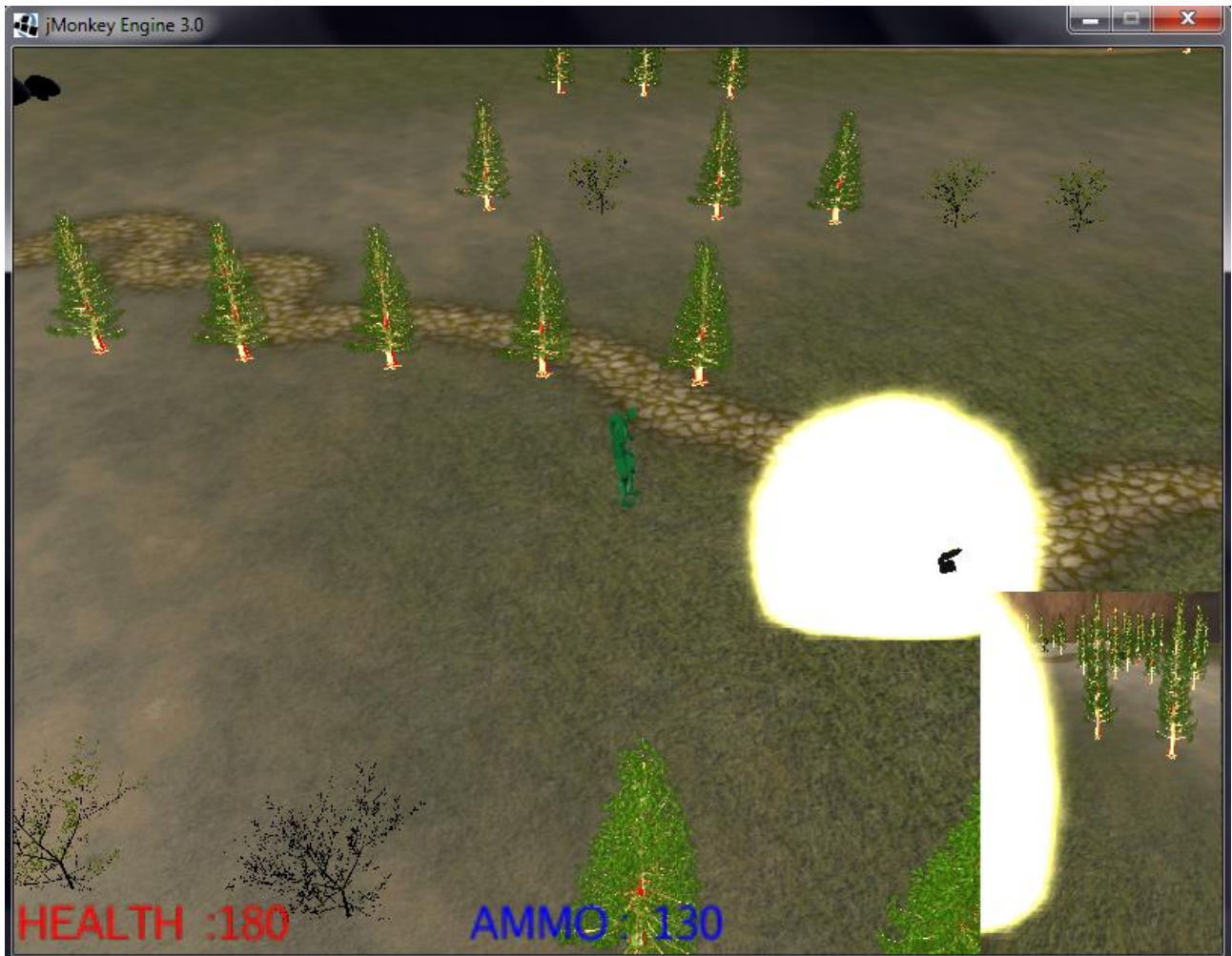
Nella schermata dell'editor possiamo ritornare alla schermata del menu tramite il pulsante BackToMenu, avviare un livello precedentemente creato selezionandola dalla combo Box, oppure creare un livello tramite il pulsante EditLevel.

Edit Level



In questa schermata abbiamo la possibilità di creare un livello personalizzato tramite l'inserimento dei vari oggetti. Nella parte centrale della schermata viene visualizzata la mappa del livello divisa in quadrati per un totale di 2500 caselle(50*50). Nella parte sinistra della schermata sono presenti degli oggetti selezionabili da inserire nel mondo, un tasto Save per salvare il livello creato, e due pulsanti per lo zoom uno per aumentare la visuale ed una per disattivarla.

3D



La modalità 3D offre un'esperienza di gioco tridimensionale, dove per spostarci in alto, in basso a destra e a sinistra utilizziamo i tasti w,s,a,d, per sparare usiamo il tasto space e per piazzare la claymore dobbiamo premere il tasto E.

TECNOLOGIE UTILIZZATE

- **JAVA**

LIBRERIE UTILIZZATE

- **JMONKEY ENGINE** JMonkeyEngine è un engine ad alte performance scritto in Java e che utilizza LWJGL per l'accesso ad **OpenGL**. **LWJGL (Lightweight Java Game Library)** è la libreria Java che permette agli sviluppatori l'accesso a librerie quali OpenGL (Open Graphics Library), **OpenCL**(Open Computing Language), **OpenAL** (Open Audio Library).
- **JINPUT** programma che aggiunge componenti del controller in modo dinamico, ed inoltre riconosce tutti i joystick collegati al computer.
- **JTATOO** consiste di diversi look per le applicazioni Swing. Consente agli sviluppatori di migliorare le loro applicazioni con un'interfaccia utente eccellente.