# SimTools

MANUALE UTENTE v1.2

## Installazione di Simtools

Installazione di SimTools: è possibile scaricare la versione corrente di SimTools all'indirizzo

## https://simtools.us/downloads-links/

È possibile installare SimTools per la prima volta o aggiornare SimTools alla versione più recente semplicemente installando la nuova versione nella parte superiore della versione installata (se non diversamente specificato nel registro di aggiornamento per la nuova versione).

Si consiglia di disabilitare l'antivirus prima di installare tutte le versioni di SimTools. SimTools ha la capacità di acquisire i dati di telemetria di cui abbiamo bisogno dallo spazio di memoria di un gioco in esecuzione. A causa di questa capacità, viene erroneamente rilevato come problema da alcuni antivirus. Se si sceglie di lasciare l'antivirus abilitato e si riscontrano problemi, è possibile dire al proprio antivirus di aggiungere SimTools come eccezione e dovrebbe lasciarlo da solo.

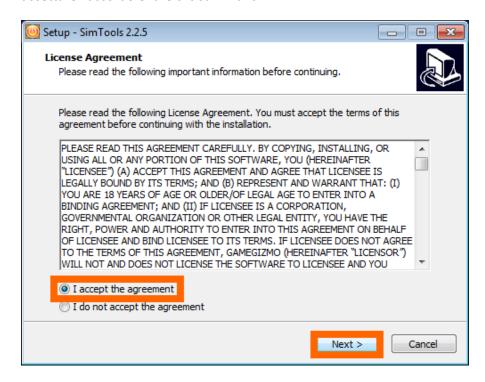
Scelta di un tipo di installazione - Un'installazione su computer di SimTools è il tipo di installazione più comune. Consigliamo vivamente l'installazione su computer di SimTools se questa è la prima volta che usi SimTools. Un'installazione su computer singolo ti fornirà tutti gli strumenti necessari per eseguire il simulatore da un singolo computer.

Un'installazione dual-computer di SimTools consente di spostare parte del lavoro richiesto per eseguire il simulatore su un secondo computer per prevenire la latenza e liberare alcune CPU. In questo tipo di installazione configurerai un computer da gioco che eseguirà i tuoi videogiochi e Game Manager per gestire le patch di gioco, la profilazione e la raccolta dei dati. Il secondo computer verrà utilizzato per controllare l'hardware collegato al simulatore. Questo computer eseguirà Game Engine e qualsiasi altra app complementare come Game Vibe, Game Dash, ecc ...

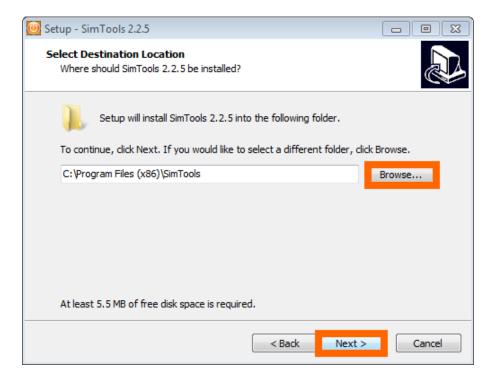
## Installazione su computer singolo (installazione consigliata)

Se è la prima volta che installate SimTools, assicuratevi di leggere prima Installazione di SimTools. Seguire i passaggi seguenti per installare SimTools per l'installazione di un singolo computer.

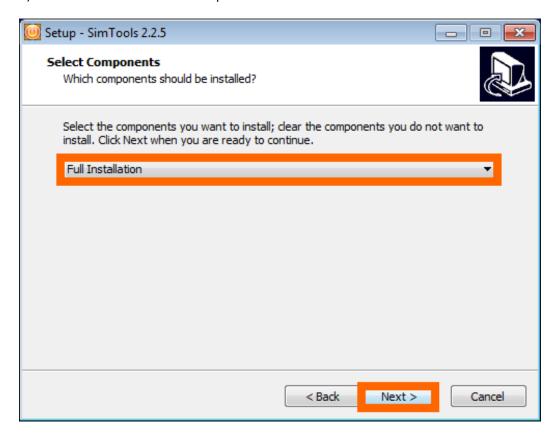
1) Avvia il programma di installazione di SimTools facendo doppio clic sul file scaricato. Leggere il contratto di licenza, accettare l'accordo e fare clic su "Avanti".



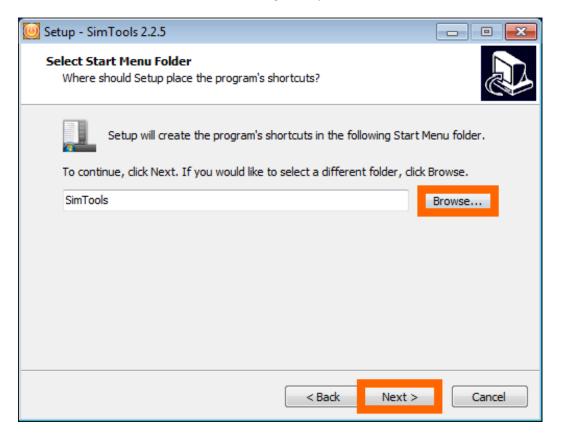
2) Utilizzare la cartella di installazione predefinita o selezionare dove installare SimTools facendo clic su "Sfoglia" e quindi su "Avanti".



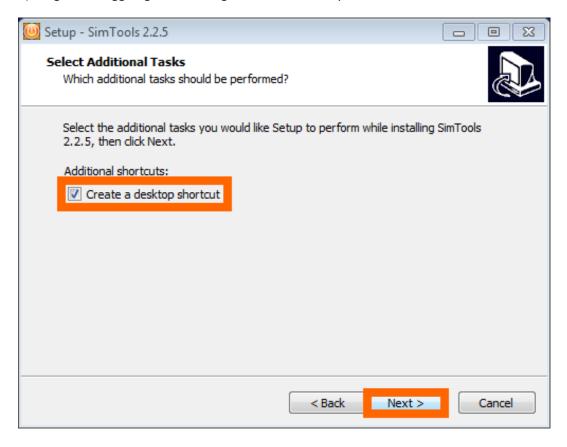
3) Selezionare "Installazione completa" dal menu a discesa e fare clic su "Avanti".



4) Utilizzare la cartella del menu Start predefinita o selezionare una cartella del menu Start per installare le scorciatoie di SimTools facendo clic su "Sfoglia" e quindi su "Avanti".



5) Scegliere di aggiungere un collegamento sul desktop e fare clic su "Avanti".



6) Fare clic su "Installa" quando si è pronti per procedere con l'installazione di SimTools.



7) Premere Fine quando l'installazione è completa.



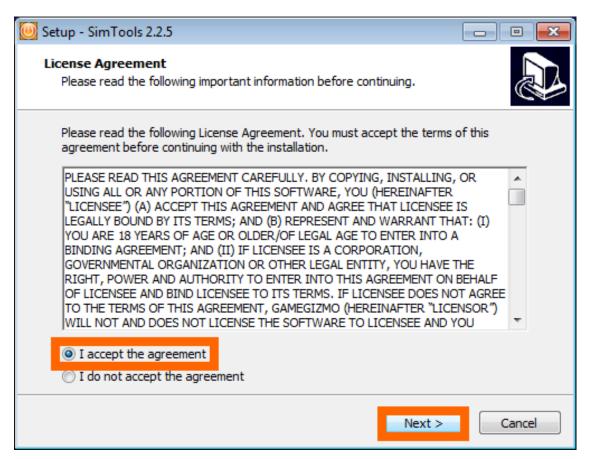
Nota: l'installazione di un singolo computer imposterà l'indirizzo IP del Game Engine e l'indirizzo IP del Game Manager sull'indirizzo IP predefinito di "127.0.0.1".

## Installazione con doppio computer (configurazione avanzata)

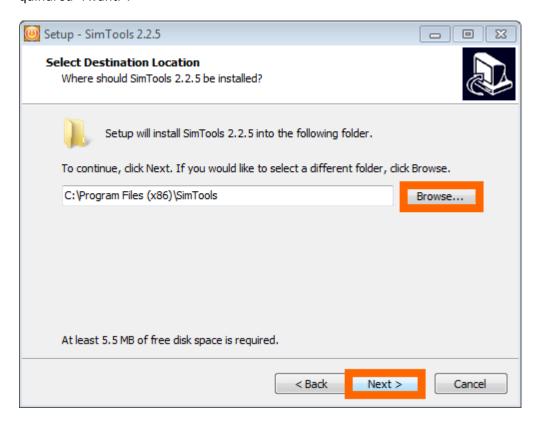
Se è la prima volta che installate SimTools, assicuratevi di leggere prima Installazione di SimTools. Per una configurazione a doppio computer installeremo SimTools sul computer da gioco e poi di nuovo sul secondo computer. Seguire i passaggi sottostanti per installare SimTools per una configurazione a doppio computer.

Installazione di SimTools sul computer da gioco

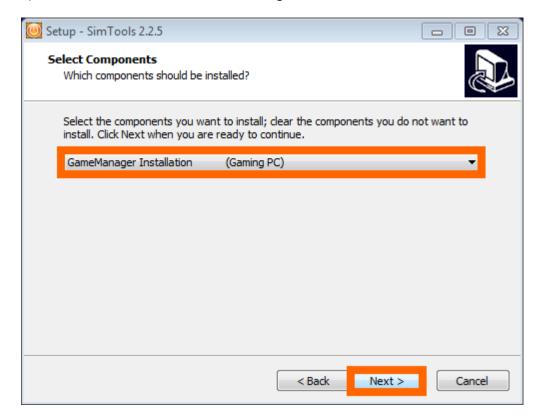
1) Avvia il programma di installazione di SimTools sul tuo computer di gioco facendo doppio clic sul file eseguibile scaricato. Leggere il contratto di licenza, accettare l'accordo e fare clic su "Avanti".



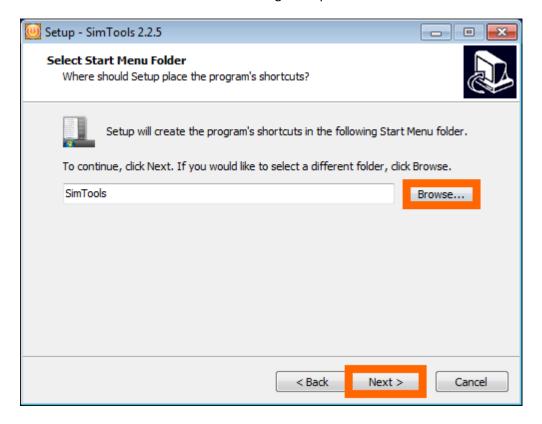
2) Utilizzare la cartella di installazione predefinita o selezionare dove installare SimTools facendo clic su "Sfoglia" e quindi su "Avanti".



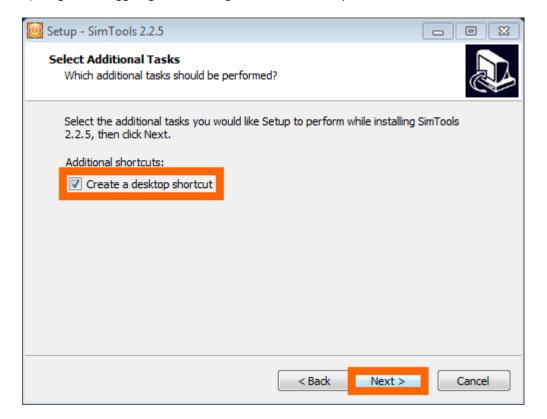
3) Selezionare "Installazione di GameManager" dal menu a discesa e fare clic su "Avanti".



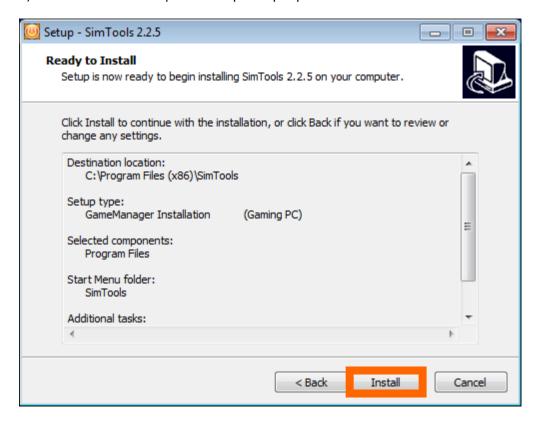
4) Utilizzare la cartella del menu Start predefinita o selezionare una cartella del menu Start per installare le scorciatoie di SimTools facendo clic su "Sfoglia" e quindi su "Avanti".



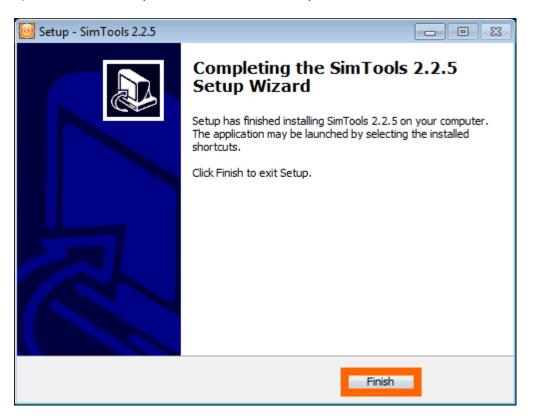
5) Scegliere di aggiungere un collegamento sul desktop e fare clic su "Avanti".



6) Fare clic su "Installa" quando si è pronti per procedere con l'installazione di SimTools.

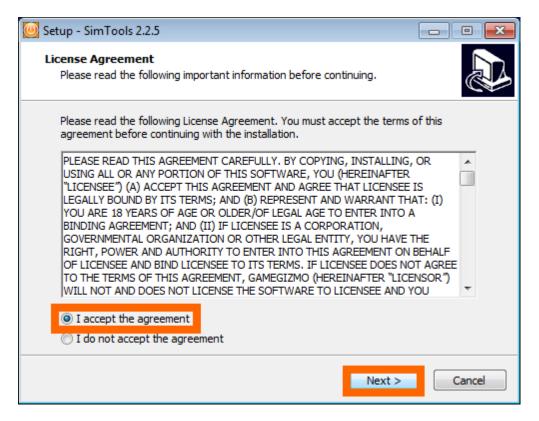


7) Fare clic su "Fine" quando l'installazione è completa.

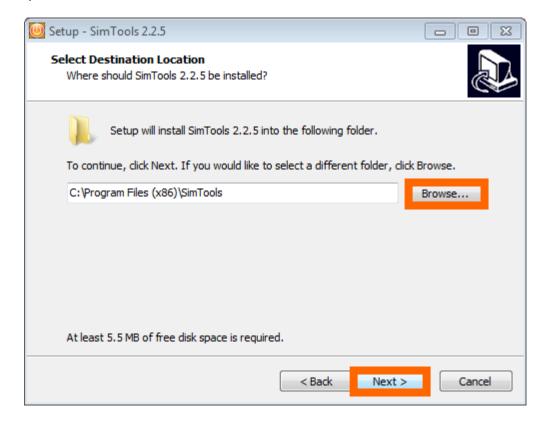


# Installazione di SimTools sul secondo computer

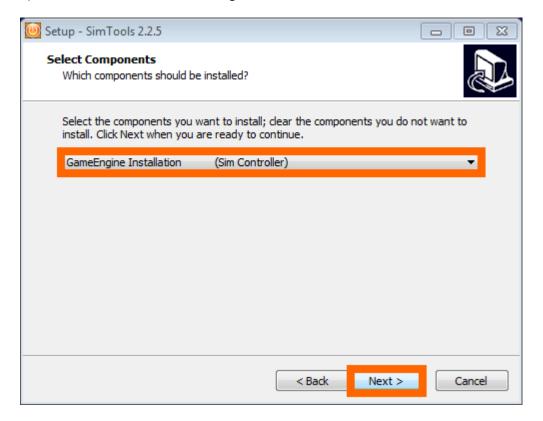
1) Avvia il programma di installazione di SimTools sul tuo secondo computer facendo doppio clic sul file eseguibile scaricato. Leggere il contratto di licenza, accettare l'accordo e fare clic su "Avanti".



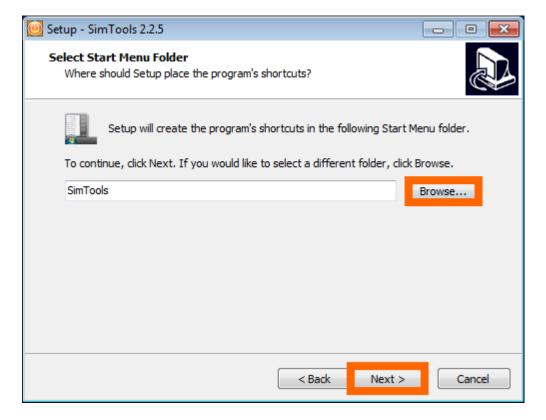
2) Utilizzare la cartella di installazione predefinita o selezionare dove installare SimTools facendo clic su "Sfoglia" e quindi su "Avanti".



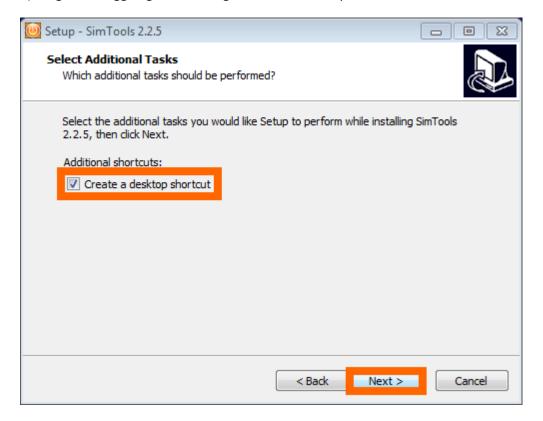
3) Seleziona "Installazione GameEngine" dal menu a discesa e fai clic su "Avanti".



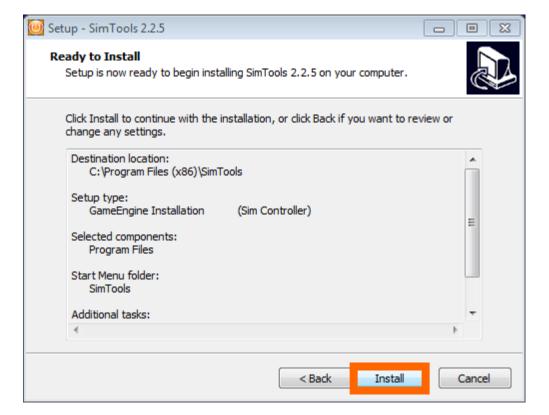
4) Utilizzare la cartella del menu Start predefinita o selezionare una cartella del menu Start per installare le scorciatoie di SimTools facendo clic su "Sfoglia" e quindi su "Avanti".



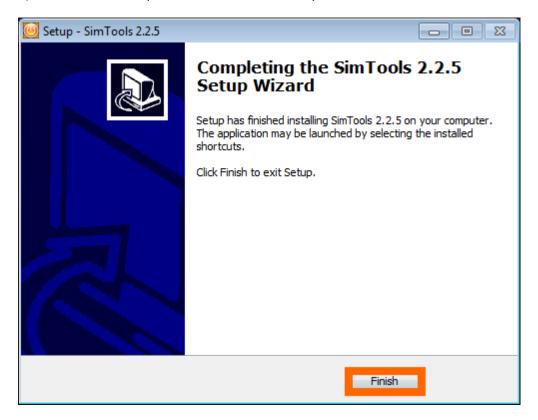
5) Scegliere di aggiungere un collegamento sul desktop e fare clic su "Avanti".



6) Fare clic su "Installa" quando si è pronti per procedere con l'installazione di SimTools.



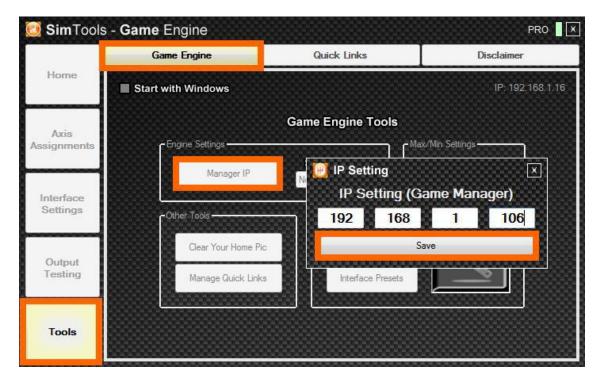
7) Fare clic su "Fine" quando l'installazione è completa.



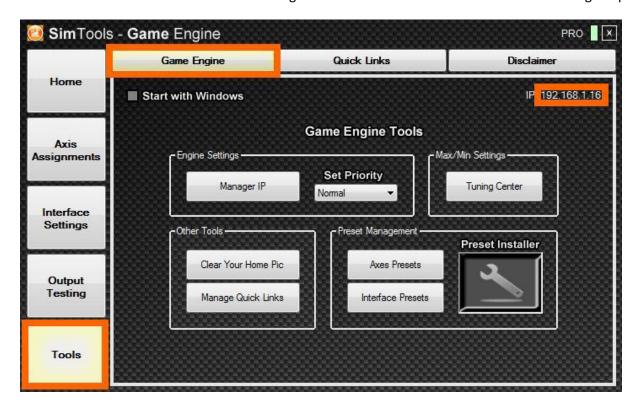
8) Successivamente, dobbiamo far sapere a Game Engine dove si trova Game Manager sulla tua rete. Apri Game Manager sul tuo computer per giochi e fai clic su "Tools". L'indirizzo IP del Game Manager viene visualizzato come mostrato nell'immagine sottostante.



9) Apri Game Engine sul tuo secondo computer e fai clic su "Tools" e quindi fai clic su "Manager IP". Aggiorna l'impostazione IP di Game Manager per riflettere l'indirizzo IP del tuo Game Manager.



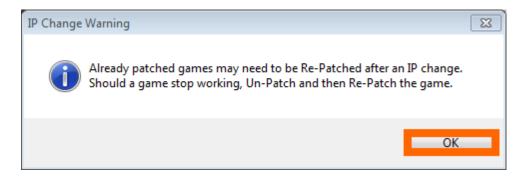
10) Infine, dobbiamo far sapere a Game Manager dove si trova il Game Engine sulla tua rete. Apri il motore di gioco e fai clic su "Tools". L'indirizzo IP del motore di gioco viene visualizzato come mostrato nell'immagine qui sotto.



11) Aprire Game Manager e fare clic su "Tools" e quindi fare clic su "Engine IP".



12) Apparirà una finestra che dice: "I giochi già corretti possono aver bisogno di essere riapplicati dopo una modifica IP. Se un gioco smette di funzionare, Annulla la patch e poi ricollega il gioco. "Fai clic su" OK ".



13) Immettere l'indirizzo IP di Game Engine e fare clic su "Salva".



Una volta che gli indirizzi IP sono stati configurati correttamente, la configurazione del doppio computer di SimTools è completa!

Nota: i plug-in di gioco devono essere installati su entrambi i computer per una configurazione dual computer di SimTools. I plug-in di interfaccia e assegnazione assi devono essere installati solo sul secondo computer.

# Registrazione SimTools

SimTools verrà eseguito in modalità "Demo" fino a quando non sarà stata registrata una licenza valida.

Il plugin per Live for Speed è pienamente operativo per il test mentre SimTools è in modalità demo. (La demo di Live for Speed funzionerà anche per testare SimTools.) Puoi trovare ulteriori informazioni e scaricare Live for Speed su https://www.lfs.net/

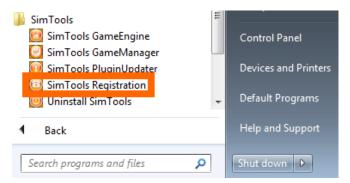
Per ulteriori informazioni sulle diverse licenze e prezzi di SimTools, consultare <a href="https://simtools.us/license/">https://simtools.us/license/</a>

Ecco un passo dopo passo su come registrare SimTools v2.

1) Avvia "Registrazione SimTools". Questo dovrebbe essere nella cartella dei collegamenti del menu Start creata durante l'installazione. È possibile trovare la posizione predefinita navigando su Start 

Tutti i programmi 

Registrazione SimTools.



2) Inserisci l'indirizzo email con cui hai acquistato la tua licenza nella casella di testo Indirizzo email.



3) Immettere la licenza ricevuta nella casella di testo Chiave di licenza.



4) Fare clic su "Attiva licenza" per attivare la licenza.



Apparirà un messaggio che conferma che la tua licenza è stata attivata.



Puoi anche verificare se la tua licenza è valida facendo clic su "Verifica licenza".



# **Game Engine**

Game Engine è un'applicazione di system-tray con accesso agli strumenti necessari per configurare molti diversi tipi di simulatori di movimento. Game Engine può controllare un gran numero di interfacce hardware e può essere configurato per quasi tutti i tipi di build che puoi immaginare.

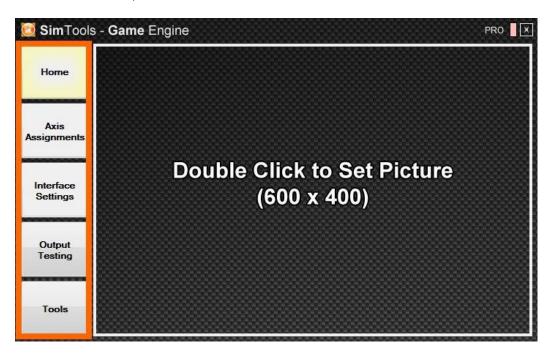
Game Engine deve essere in esecuzione nella barra delle applicazioni durante la riproduzione per consentire a SimTools di comunicare con i dispositivi che sono stati configurati. Puoi ancora giocare una partita dopo che è stata patchata per l'uscita di movimento senza il tuo simulatore. Basta uscire dal motore di gioco dalla barra delle applicazioni prima di avviare il gioco.

Il Game Engine deve essere installato sul computer collegato al simulatore di movimento anche se si sta installando una configurazione a doppio computer per SimTools. (Nota: se si sta configurando una configurazione a doppio computer, consultare la guida alla configurazione del doppio computer per ulteriori informazioni.)

# Panoramica della GUI di Game Engine

Ecco una rapida ripartizione del layout della GUI in Game Engine.

Menu principale - Questo è il menu principale di Game Engine. (Entreremo più nel dettaglio su questi articoli più avanti nel manuale.)



Indicatore di licenza: mostra la versione di licenza attualmente utilizzata dal software.



Stato connesso: mostra se siamo connessi a Game Manager o meno.



# Stato della GUI di Game Engine

Non connesso - (Rosso) identifica che Game Engine non è connesso a Game Manager. Questo di solito significa che Game Manager non è in esecuzione. Una volta avviato Game Manager, Game Engine e Game Manager dovrebbero connettersi automaticamente.



2 Connected - (Green) identifica che siamo connessi al Game Manager e siamo pronti per l'azione.



Esecuzione del gioco - (blu) identifica che Game Engine ha rilevato che è stato avviato un gioco con patch. I moduli SimTools correttamente configurati e tutti gli hardware associati inizieranno in questo momento. Notare che le assegnazioni degli assi e le impostazioni dell'interfaccia diventano blu. Ciò significa che sono bloccati e non possono essere modificati mentre un gioco è in esecuzione.



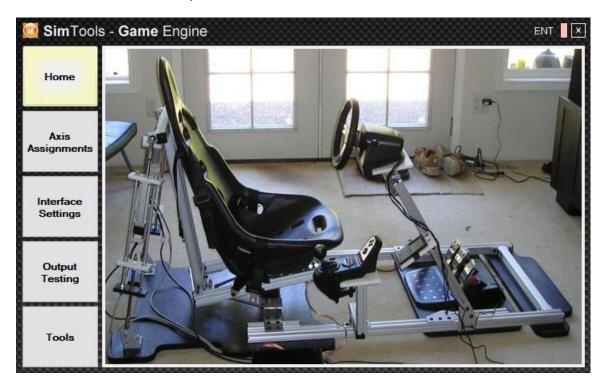
Queste tre modalità di indicatori codificati a colori possono aiutarti a identificare rapidamente lo stato corrente di SimTools.

# **HOME**

Home - La scheda Home viene visualizzata per impostazione predefinita all'avvio di Game Engine. Puoi aggiungere un'immagine semplicemente facendo doppio clic sull'area dell'immagine mostrata sotto e selezionando un ".jpg" dal tuo computer.



Questo è un ottimo posto per visualizzare lo schema elettrico durante l'installazione o per visualizzare un'immagine del simulatore una volta completata.



(Nota: l'immagine principale può essere rimossa nel menu degli strumenti - vedere Cancella l'immagine personale)

# Convenzioni per i plugin di gioco

Pitch è l'inclinazione del veicolo in avanti o indietro in gradi [°]

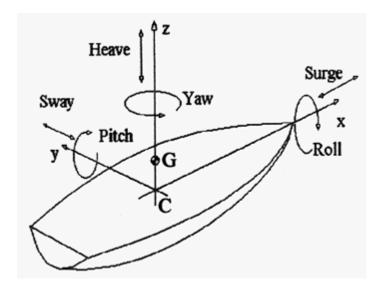
Roll è quanto il veicolo è inclinato a sinistra oa destra in gradi [°]

Yaw è la direzione del veicolo (nord, est, sud, ovest) in gradi [°]

Surge significa l'accelerazione del veicolo in direzione longitudinale in g-force [g]

Sway significa l'accelerazione del veicolo in direzione laterale in g-force [g]

Heave significa l'accelerazione su e giù in g-force [g]

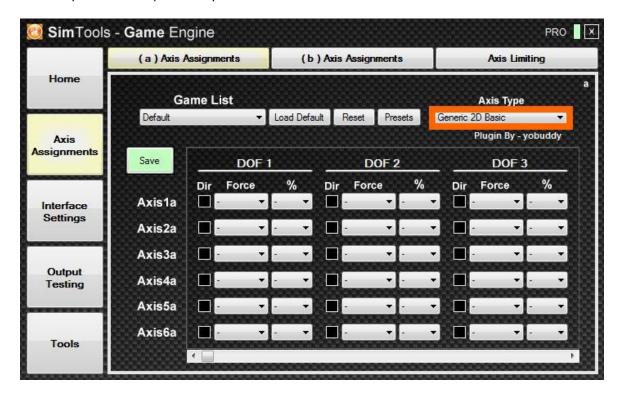


# Assegnazioni di assi - Axis Assignment

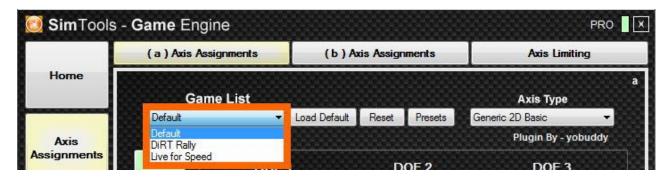
Assegnazioni degli assi: la scheda Assegnazioni degli assi consente di configurare l'uscita da qualsiasi gioco in movimento logico per il simulatore. Le (a) Assi degli Assi e (b) le pagine Assegnazioni dell'Asse hanno ciascuna sei assi che possono essere configurati. Ci sono un totale di 12 assi che possono essere configurati come necessario per il tuo simulatore. (Nota: la maggior parte dei simulatori utilizzerà solo (a) Assi degli assi. Non è possibile modificare le opzioni su queste pagine finché non si seleziona un tipo di asse.)



Axis type: selezionare un tipo di asse dal menu a discesa mostrato nell'immagine sottostante. Le seguenti opzioni saranno presenti con qualsiasi tipo di asse selezionato.



Game list - Questa è la lista dei plugin di gioco installati che possono essere configurati includendo un profilo predefinito.



Load default: carica il profilo predefinito nel plug-in di gioco corrente selezionato nel menu a discesa Elenco giochi.



Reset: cancella il modulo di tutte le impostazioni che sono state selezionate.



Preset: questo pulsante apre un pannello che consente di creare o caricare i preset per il plug-in di gioco attualmente selezionato elencati nel menu a discesa Elenco giochi.



Seleziona "Load a preset" per scegliere da un elenco di preset, o fai clic su "Create a Preset" per nominare il preset che stai creando.



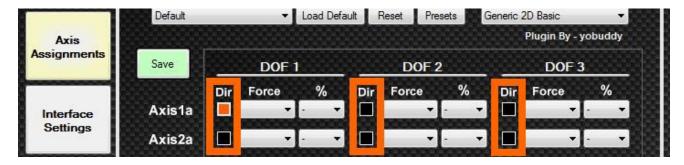
Ogni tipo di asse elencato in questa sezione si basa su se stesso. Generic 2D Standard include tutte le funzioni di Generic 2D Basic e Generic 2D Advanced include tutte le funzioni di Generic 2D Standard. Esamineremo e spiegheremo cosa fa ogni impostazione e mostreremo con esempi come configurarli.

## Generico 2D di base

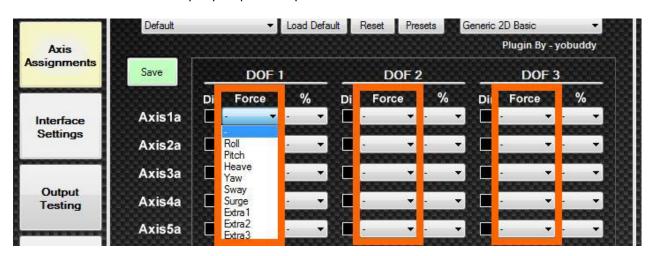
Il tipo di asse "Generic 2D Basic" consente di configurare una combinazione di forze per ciascun asse al fine di produrre un movimento sensibile per il proprio simulatore. È sempre una buona idea configurare prima il profilo "Predefinito", poiché queste impostazioni verranno copiate su qualsiasi plug-in di gioco appena installato come punto di partenza.



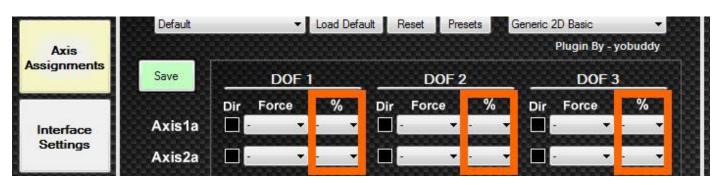
Dir - Questa è la direzione in cui verranno applicate le forze. Controllare questo per cambiare la direzione del movimento nella direzione opposta per ogni DOF (grado di forza).



Force - Questa è la fonte di input per questa impostazione DOF.



% (Percentuale) - Questa è la quantità della forza selezionata che verrà combinata nell'output finale per questo asse.

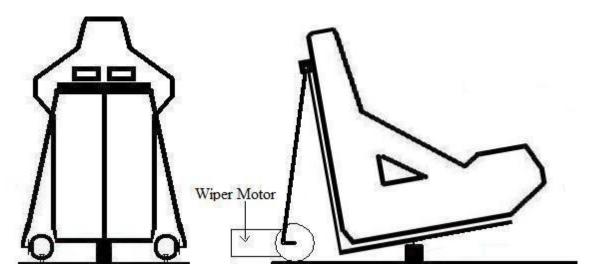


Salva - Fai clic su "Save" per salvare gli assegnamenti degli assi correnti per il plug-in di gioco selezionato elencati nel menu a discesa Elenco giochi. Queste impostazioni verranno utilizzate al prossimo avvio di questo gioco.



## Esempio

Questo simulatore utilizza due motori per alimentare la sedia dagli angoli posteriori. Fornirà un simulatore di 2 DOF compreso il rotolo (inclinato lateralmente) e il beccheggio (inclinato avanti e indietro). Ad ogni motore viene assegnata metà del suo movimento totale per il tiro e metà del suo movimento totale per il passo. Ci sono molti esempi su YouTube di questo tipo di build del simulatore. Basta cercare su YouTube per SimforceGT.

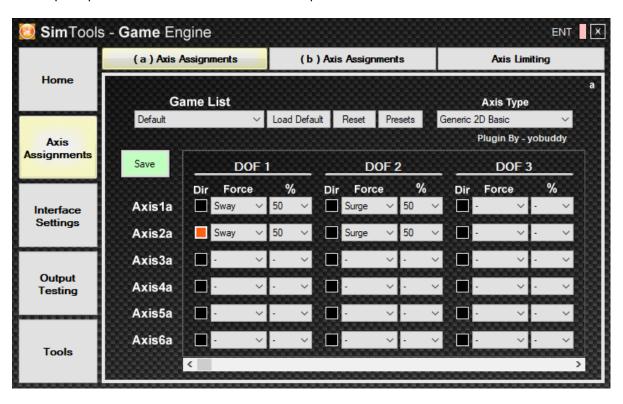


L'immagine sotto mostra l'assegnazione degli assi necessaria per spostare il simulatore di esempio nella foto sopra.

L'asse 1a è assegnato all'oscillazione al 50% e aumenta al 50%. L'asse2a è assegnato all'oscillazione al 50% con l'opzione "Dir" selezionata per l'inversione dell'uscita e l'aumento del 50%.

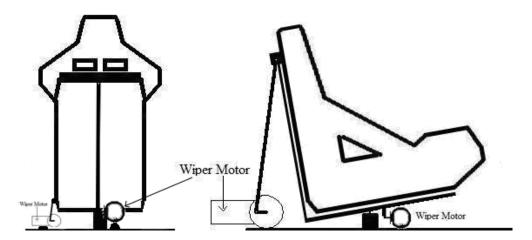
La metà di ciascun asse risponderà al rotolamento con gli assi che rispondono in direzioni opposte l'uno all'altro. Questo ci dà la nostra produzione di rotoli spostando il nostro simulatore di esempio da un lato all'altro.

L'altra metà di ciascun asse risponderà al tono con gli assi che rispondono all'unisono l'uno con l'altro. Questo ci dà il nostro pitch pitch ribaltando il simulatore di esempio in avanti e indietro.



## Esempio

Questo simulatore utilizza due motori per alimentare il simulatore di movimento; uno nella parte posteriore e uno nella parte laterale. Fornirà un simulatore di 2 DOF compreso il rotolo (inclinato lateralmente) e il beccheggio (inclinato avanti e indietro).



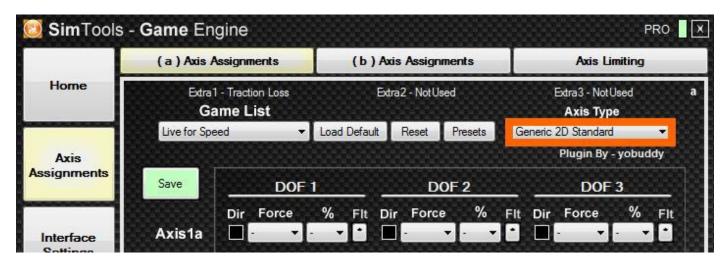
L'immagine sotto mostra l'assegnazione degli assi necessaria per spostare il simulatore di esempio nella foto sopra.

L'asse1a è assegnato per rotolare al 100%. Axis2a è assegnato al pitch al 100%. Ogni asse è responsabile solo di una forza, quindi suggeriamo di utilizzare l'intero asse disponibile per ognuno.



# Standard 2D generico

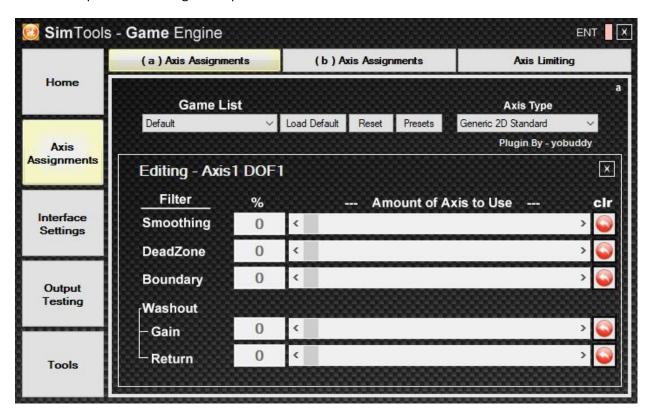
Il tipo di asse generico 2D standard si basa sul tipo di asse Generico 2D di base aggiungendo un filtro indipendente per ciascuna delle impostazioni.



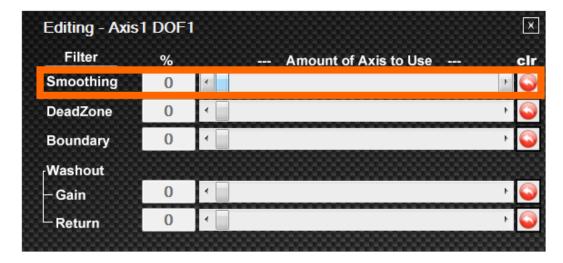
Flt - Fare clic sul pulsante "Flt" accanto a una qualsiasi delle impostazioni.



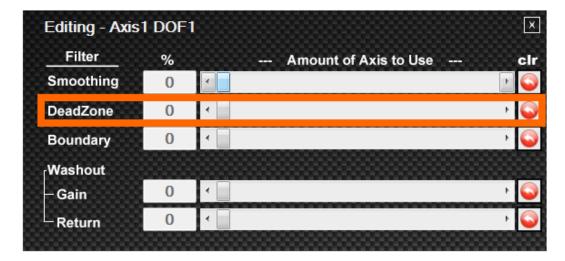
Ti verranno presentate le seguenti opzioni di filtro.



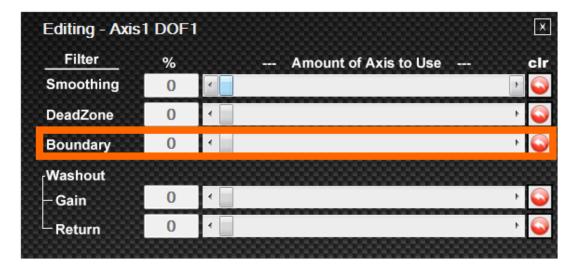
Smoothing - È necessario quando si verifica un input DOF saltellante. Il filtro funziona prendendo il numero "X" delle ultime posizioni conosciute e facendo una media per l'output risultante (valore medio). L'impostazione di questo filtro troppo alto può causare un certo ritardo nel raggiungere rapidamente la posizione esatta desiderata.



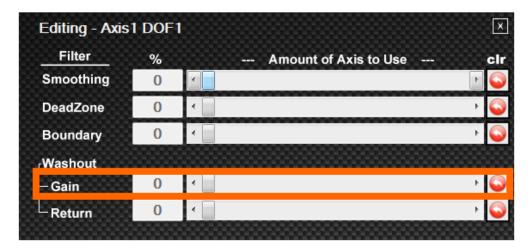
Dead Zone: serve per impostare una zona morta intorno al centro dell'asse. Possiamo eliminare qualsiasi piccola contrazione che sentiamo in un particolare gioco. Supponiamo che il nostro Min Max nel centro di sintonizzazione sia impostato su Max 10 Min -10 e non vogliamo sentire il movimento nervoso tra Max 3 Min -3 possiamo impostare una percentuale per rappresentare questo e togliere questi valori dall'equazione, risultante in una zona morta al centro dei nostri movimenti degli assi.



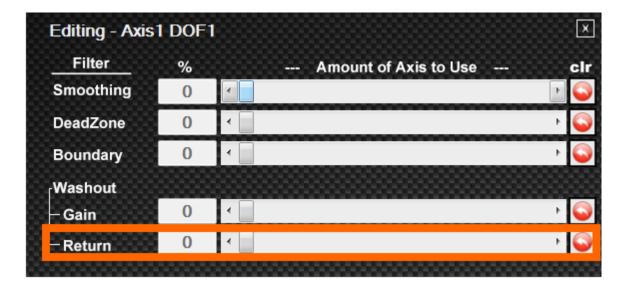
Boundary - È per assicurarsi che il singolo DOF non usi più di X quantità dell'asse disponibile. A sua volta, ti consente di avere un asse molto sensibile assicurandoti che non occupi tutto l'asse e lasci spazio per altri DOF.



(Washout) Gain- Questo è quanto reagiremo ai cambiamenti nell'input del gioco. Se il tuo simulatore non si muove abbastanza dall'output del gioco, aumenta questo valore.



(Washout) Return: è la velocità con cui proviamo a tornare a zero dopo che si è verificato un movimento. Se il tuo simulatore non esegue il homing (ricentramento) abbastanza velocemente dopo un movimento, aumenta questo valore.



Il filtro di svuotamento è necessario quando l'input DOF non riesce a tornare al centro dopo l'applicazione della forza sull'asse.

## Esempio

Quando la parte posteriore di un'auto si apre, l'asse viene lasciato in una posizione non centrata. Se l'auto ha bisogno di scivolare di nuovo nella stessa direzione, non ci sarebbe più spazio per il viaggio necessario. Usiamo un filtro washout per spostare lentamente l'asse al centro senza che il ciclista ne sia a conoscenza per superare queste circostanze. Un guadagno di uno o più deve essere usato per il sistema di washout da considerare attivo. Un'impostazione del 50% sia per il guadagno sia per il ritorno è un buon punto di partenza per qualsiasi gioco.

# Generico 2D avanzato

Il tipo di asse 2D avanzato generico si basa sul tipo Generico 2D standard aggiungendo un nuovo filtro e impostazioni per la correzione dell'uscita da lineare a lineare.



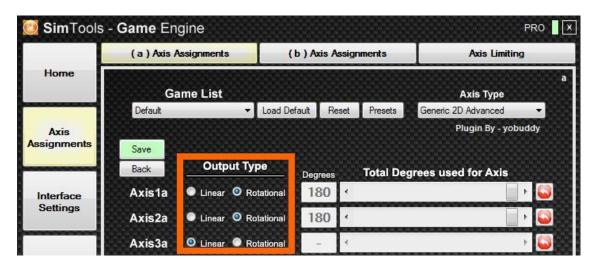
Anti RollOver - Fare clic su uno dei pulsanti "Flt" per accedere all'impostazione Anti RollOver per quell'asse e DOF. Questa impostazione riporta il valore di uscita a zero quando l'ingresso è impostato al massimo o al minimo. Per l'istanza, se avessimo un massimo e un minimo di  $180\,^{\circ}$  /  $-180\,^{\circ}$  per un input e questa impostazione fosse attiva, qualsiasi valore dopo  $90\,^{\circ}$  ricomincia da zero. Effettuare un input di  $100\,^{\circ}$  =  $80\,^{\circ}$ ,  $120\,^{\circ}$  =  $60\,^{\circ}$  e  $180\,^{\circ}$  =  $0\,^{\circ}$ . La stessa cosa accade per i valori negativi, il che significa anche un  $-180\,^{\circ}$  =  $0\,^{\circ}$ . (Nota: questa impostazione è intesa solo per gli input Roll e Pitch di un gioco.)



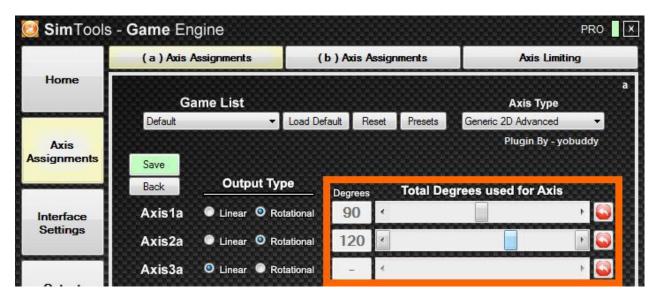
Out Type - È possibile ottenere una linearità molto migliore dall'apparecchiatura connessa alla rotazione utilizzando il sistema di correzione dell'uscita da lineare a lineare. Fare clic sul pulsante "Tipo di uscita" come mostrato nell'immagine qui sotto per accedere a queste impostazioni.



Output Type: questa impostazione consente di selezionare il tipo di output desiderato per il proprio asse. Il tipo di output lineare è il tipo di output predefinito per SimTools e può essere selezionato qui. È anche possibile selezionare il tipo di uscita rotazionale per fare in modo che una configurazione rotazionale abbia un output più lineare. (Nota: i gradi totali utilizzati per l'asse devono essere impostati quando si utilizza il tipo di uscita rotazionale.)

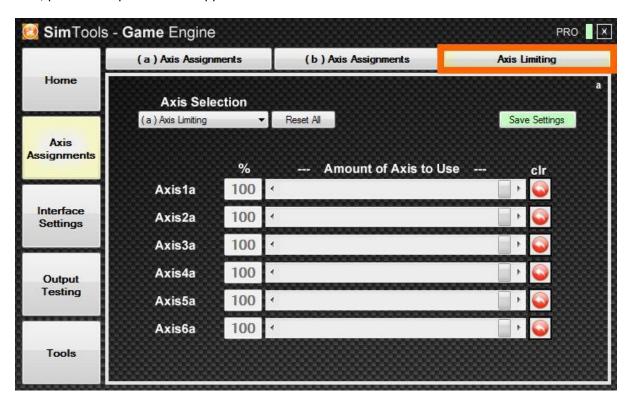


Total Degrees used for Axis - Questa è la distanza totale percorsa per l'asse. Nella maggior parte dei casi il braccio di spostamento può oscillare di 90 ° fino al cielo e di -90 ° fino al pavimento, con conseguente impostazione di 180 °. Assicurati di dedurre anche eventuali limiti dell'asse che potresti utilizzare dall'asse. (Nota: questa impostazione è disponibile solo quando è selezionato Rotational Output Type.)



# Limite dell'asse

Limite degli assi: la pagina Limite degli assi consente di selezionare la percentuale totale di un asse da utilizzare. Questo può essere molto utile quando sei preoccupato che il tuo asse possa raggiungere i suoi limiti finali. Ad esempio, impostando il limitatore dell'asse su 90% si ottiene uno spazio di sicurezza del 5% a ciascuna estremità dell'asse. Ciò significa che il 10% dell'asse non verrà utilizzato. Non si verificherà alcun clipping dalla limitazione di un asse, poiché l'output viene rimappato sull'intervallo utilizzabile.



È inoltre possibile utilizzare questo limitatore per regolare la quantità di output desiderata per un determinato simulatore. Ad esempio, è possibile limitare un potenziometro di 270 ° a 180 ° di uscita, ma questo ha un costo in risoluzione. Pertanto, quando possibile il ridimensionamento del potenziometro dovrebbe essere fatto nell'hardware selezionato per eseguire il simulatore.

Axis Selection: consente di selezionare gli assi Assegnazione assi (a) o (b) per la limitazione.



Reset All: cancella il modulo e imposta tutti gli assi per la selezione asse attualmente selezionata su 100%. (Valore predefinito)



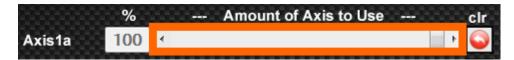
Save Setting: salva le impostazioni correnti selezionate.



% (Percentuale): è la quantità di asse da utilizzare come percentuale. Questo valore cambia quando si sposta il valore di Asse su Usa barra di scorrimento.



Amount of Axis to Use: è possibile spostare la barra di scorrimento per regolare la quantità di asse da utilizzare come percentuale. Gli assi vengono visualizzati nell'ordine da uno a sei.



Clr - Fare clic sul pulsante "clr" per reimpostare il valore di Asse da utilizzare sul valore predefinito 100%.



### **Interface settings**

La scheda Impostazioni interfaccia consente di assegnare le assegnazioni degli assi all'hardware collegato al computer. È possibile avere fino a sei interfacce con hardware in esecuzione allo stesso tempo. (Anche se molte persone avranno bisogno solo di uno o due)



SimTools fornisce le seguenti interfacce da utilizzare con hardware diverso che potresti voler eseguire con il tuo simulatore.

Se le interfacce fornite non eseguono l'hardware che hai, o desideri costruire il tuo hardware personalizzato per il tuo progetto; qui puoi apprendere come creare un plugin di interfaccia personalizzato con l'interfaccia API di SimTools:

https://www.xsimulator.net/community/threads/how-to-write-an-interface-plugin-for-simtools-2-0-apidocumentation.8813/

Di seguito esamineremo tutte le interfacce fornite con SimTools. Si noti che poiché chiunque può creare e condividere un plug-in di interfaccia per SimTools, potrebbero esserci più plugin di interfaccia pubblicati che SimTools può utilizzare per connettersi a diversi tipi di apparecchiature. Puoi cercare altri plugin di interfaccia per SimTools guardando nella sezione plugin dell'interfaccia su XSimulator.net che trovi qui:

https://www.xsimulator.net/community/marketplace/categories/interface-plugins.35/

Le seguenti impostazioni e selezioni saranno disponibili per tutti i tipi di interfaccia: (Nota: il tipo di interfaccia deve essere selezionato prima che qualsiasi elemento della pagina sia accessibile).

Preset: puoi selezionare qualsiasi preset disponibile.



Crea preimpostazione: è possibile configurare le impostazioni per qualsiasi tipo di interfaccia e salvarle come preimpostazione da utilizzare in un secondo momento.



Ripristina: cancella il modulo ed elimina eventuali impostazioni salvate per l'interfaccia selezionata corrente.

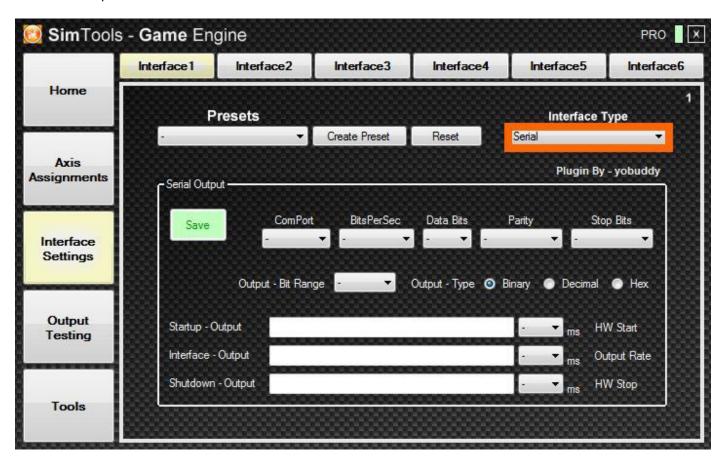


Tipo di interfaccia: questi sono tutti i plugin di interfaccia disponibili.



# Serial Interface

**Seriale**: questa interfaccia può essere configurata per molti tipi di interfacce sul mercato in cui è richiesta una connessione seriale. Può essere configurato per funzionare con molte interfacce, sia che si tratti di una soluzione faida-te o di una parte di scaffale come un Arduino.



**Save**: salva le selezioni di output dell'interfaccia corrente su Game Engine. Queste impostazioni verranno utilizzate al prossimo avvio di un gioco.



ComPort: selezionare la porta com a cui è connessa l'interfaccia.



**BitsPerSec**: selezionare la velocità a cui viene eseguita l'interfaccia. Questo è spesso impostato su "115200" bit al secondo.



DataBits: selezionare il numero di bit di dati in ciascun carattere. Questo è spesso impostato su "8" bit.



**Parity**: seleziona un bit di parità. Questo è un metodo per rilevare errori nella trasmissione dei dati ed è spesso impostato su "Nessuno".



**StopBits**: selezionare il numero di bit che consentirà all'hardware di rilevare la fine di un personaggio. Questo è spesso impostato su "1" bit.



**Ortput – Bit Range**: selezionare il numero di bit che l'interfaccia si aspetta quando si imposta un nuovo punto di destinazione. La maggior parte delle interfacce in questo momento utilizza 8 bit o da 0 a 255. Le impostazioni di Output-Bits consentono ai punti di destinazione dell'interfaccia da 8 a 32 bit.



**Output - Type**: selezionare il formato in cui i nuovi punti di destinazione vengono presentati all'interfaccia. (Nota: ulteriori informazioni su Output - Type sono disponibili nell'Appendice A di questo manuale.)



**Startup - Output** - È possibile utilizzare <x> in qualsiasi punto della stringa di output (dove x = da 0 a 255) per inviare un carattere ASCII per il valore di <x>. Oltre a ciò, ciò che digiti qui è esattamente ciò che viene inviato al controller. Quest'area può essere lasciata vuota se non sono necessari comandi prima che inizi l'output di interfaccia.



**HW Start**: il numero di millisecondi dopo l'uscita di avvio è stato inviato per continuare con Output interfaccia. Questa selezione non è necessaria se l'Output di avvio non viene utilizzato.



Interface Output - Qui è dove si inserisce l'output formattato dall'utente. Sei in grado di definire una stringa di output formattata di cui sarà composto l'output. È possibile utilizzare quanto segue per ottenere uno qualsiasi dei valori degli assi: <Asse1a>, <Asse2a>, <Asse3a>, <Asse5a>, <Asse6a>, <Asse1b>, <Asse2b>, <Asse3b>, <Axis4b>, <Axis5b>, <Axis6b> ovunque nella stringa di output desiderata. Puoi anche usare <x> ovunque nella stringa di output (dove x = da 0 a 255) per inviare un carattere ASCII per il valore di <x>.



Output Rate: selezionare la frequenza con cui inviare i dati di uscita dell'interfaccia in millisecondi.



**Shotdown - Output**- È possibile utilizzare <x> in qualsiasi punto della stringa di output (dove x = da 0 a 255) per inviare un carattere ASCII per il valore di <x>. Oltre a ciò, ciò che digiti qui è esattamente ciò che viene inviato al controller. Quest'area può essere lasciata vuota se non sono necessari comandi dopo l'arresto dell'interfaccia.

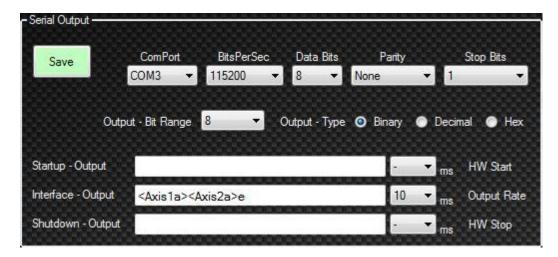


**HW Stpo**: selezionare il numero di millisecondi dopo l'interruzione dell'uscita dell'interfaccia per continuare con Uscita spegnimento. Questa selezione non è necessaria se non viene utilizzato Shutdown Output.



#### **Esempio**

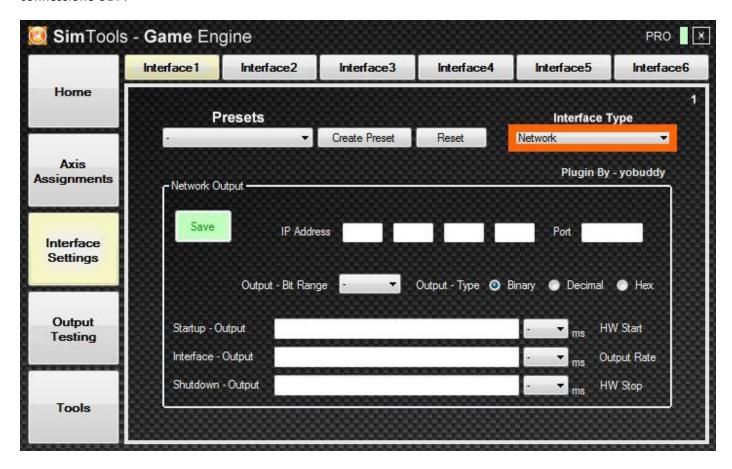
Nell'immagine qui sotto puoi vedere che usiamo "<Axis1a> <Axis2a> e" come stringa per la nostra interfaccia - Output. Abbiamo selezionato "Binary" per Output - Type e il bit "8" selezionato per Output - Intervallo di bit. Possiamo aspettarci che il nostro output assomigli a "cde" quando Axis1a = 99 e Axis2a = 100. Ricorda Binario = un carattere tra 0 e 255. Quando l'interfaccia riceve questa stringa "cde" riconosce la "c" come 99 e il " d "come 100. Quindi trova la" e "finale, che per questo esempio dice all'interfaccia che è un aggiornamento valido.



Ulteriori informazioni sull'output formattato dall'utente sono disponibili nell'appendice B di questo manuale.

#### Network Interface

**Network**: questa interfaccia può essere configurata per molti tipi di interfacce sul mercato in cui è richiesta una connessione UDP.



**Save**: salva le selezioni di output dell'interfaccia corrente su Game Engine. Queste impostazioni verranno utilizzate al prossimo avvio di un gioco.



Indirizzo IP: immettere l'indirizzo IP del dispositivo di destinazione al quale si sta tentando di inviare i dati.



Port: immettere la porta del dispositivo di destinazione a cui si sta tentando di inviare i dati.



**Output – Bit Range**: selezionare il numero di bit che l'interfaccia si aspetta quando si imposta un nuovo punto di destinazione. La maggior parte delle interfacce in questo momento utilizza 8 bit o da 0 a 255. Le impostazioni di Output-Bits consentono ai punti di destinazione dell'interfaccia da 8 a 32 bit.



**Output - Type**: selezionare il formato in cui i nuovi punti di destinazione vengono presentati all'interfaccia. (Nota: ulteriori informazioni su Output - Type sono disponibili nell'Appendice A di questo manuale.)



**Startup - Output** - È possibile utilizzare <x> in qualsiasi punto della stringa di output (dove x = da 0 a 255) per inviare un carattere ASCII per il valore di <x>. Oltre a ciò, ciò che digiti qui è esattamente ciò che viene inviato al controller. Quest'area può essere lasciata vuota se non sono necessari comandi prima che inizi l'output di interfaccia.



**HW Start**: il numero di millisecondi dopo l'uscita di avvio è stato inviato per continuare con Output interfaccia. Questa selezione non è necessaria se l'Output di avvio non viene utilizzato.



**Interface - Output**- Qui è dove si inserisce l'output formattato dall'utente. Sei in grado di definire una stringa di output formattata di cui sarà composto l'output. È possibile utilizzare quanto segue per ottenere uno qualsiasi dei valori degli assi: <Asse1a>, <Asse2a>, <Asse3a>, <Asse5a>, <Asse6a>, <Asse1b>, <Asse2b>, <Asse3b>, <Axis4b>, <Axis5b>, <Axis6b> ovunque nella stringa di output desiderata. Puoi anche usare <x> ovunque nella stringa di output (dove x = da 0 a 255) per inviare un carattere ASCII per il valore di <x>.

Startup - Output	ms HW Start	
Interface - Output	ms Output Rate	е
Shutdown - Output	ms HW Stop	

Output Rate: selezionare la frequenza con cui inviare i dati di uscita dell'interfaccia in millisecondi.

Startup - Output	- ws HW Start
Interface - Output	- ▼ <sub>ms</sub> Output Rate
Shutdown - Output	- ms HW Stop

**Shutdown - Output**- È possibile utilizzare <x> in qualsiasi punto della stringa di output (dove x = da 0 a 255) per inviare un carattere ASCII per il valore di <x>. Oltre a ciò, ciò che digiti qui è esattamente ciò che viene inviato al controller. Quest'area può essere lasciata vuota se non sono necessari comandi dopo l'arresto dell'interfaccia.



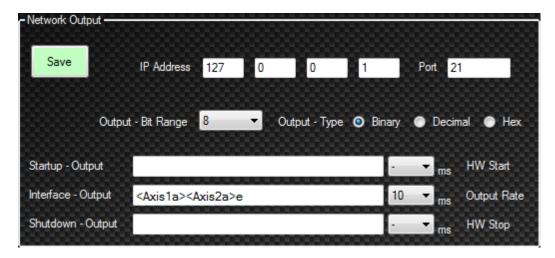
**HW Stpo**: selezionare il numero di millisecondi dopo che l'uscita dell'interfaccia si interrompe per continuare con Shutdown Output. Questa selezione non è necessaria se non viene utilizzato Shutdown Output.



#### Esempio

Nell'immagine qui sotto puoi vedere che usiamo "<Axis1a> <Axis2a> e" come stringa per la nostra interfaccia - Output. Abbiamo selezionato "Binary" per Output - Type e il bit "8" selezionato per Output - Intervallo di bit.

Possiamo aspettarci che il nostro output assomigli a "cde" quando Axis1a = 99 e Axis2a = 100. Ricorda Binario = un carattere tra 0 e 255. Quando l'interfaccia riceve questa stringa "cde" riconosce la "c" come 99 e il " d "come 100. Quindi trova la" e "finale, che per questo esempio dice all'interfaccia che è un aggiornamento valido.



Ulteriori informazioni sull'output formattato dall'utente sono disponibili nell'appendice B di questo manuale.

### Memory Map Interface

**Memory Map**: questa interfaccia può essere configurata per posizionare una stringa in memoria che contenga tutti i 12 output degli assi di SimTools. L'uscita inserita in memoria si troverà nel Nome mappato in memoria configurato di seguito.



**Save**: salva le selezioni di output dell'interfaccia corrente su Game Engine. Queste impostazioni verranno utilizzate al prossimo avvio di un gioco.



**Output – Bit Range**: selezionare il numero di bit che l'interfaccia si aspetta quando si imposta un nuovo punto di destinazione. La maggior parte delle interfacce in questo momento utilizza 8 bit o da 0 a 255. Le impostazioni di Output-Bits consentono ai punti di destinazione dell'interfaccia da 8 a 32 bit.



**Output Type**: selezionare il formato in cui i nuovi punti di destinazione vengono presentati all'interfaccia. (Nota: ulteriori informazioni su Output - Type sono disponibili nell'Appendice A di questo manuale.)



Memory Mapped Name - Il nome del file Memory Mapped in memoria.

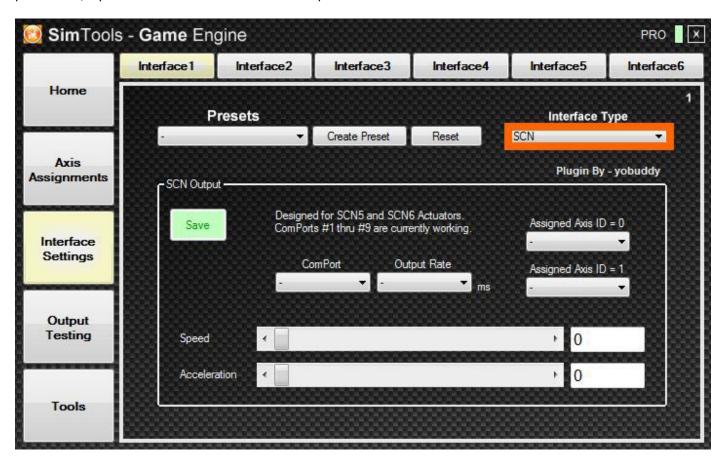


Output Rate - Con quale frequenza inviare i dati di uscita dell'interfaccia in millisecondi.



# SNC Interface

**SCN** - Questa interfaccia può essere configurata per pilotare due attuatori SCN. Tutti gli attuatori SCN che abbiamo visto provengono dalla fabbrica con ID = 0. Se si modifica un attuatore per essere ID = 1 con gli strumenti forniti dal produttore, è possibile azionare due attuatori SCN per interfaccia SimTools.



**Save**: salva le selezioni di output dell'interfaccia corrente su Game Engine. Queste impostazioni verranno utilizzate al prossimo avvio di un gioco.



Assigned Axis ID = 0: selezionare l'asse di uscita che si desidera legare all'attuatore con ID uguale a zero.



ComPort: selezionare la porta COM a cui è collegata l'interfaccia.



Output Rate: selezionare la frequenza con cui inviare i dati di uscita dell'interfaccia in millisecondi.



Assigned Axis ID = 1: selezionare l'asse di uscita che si desidera legare all'attuatore con ID uguale a uno.



**Speed**: la velocità massima dell'attuatore, quanto velocemente proviamo a seguire il nostro obiettivo impostato.

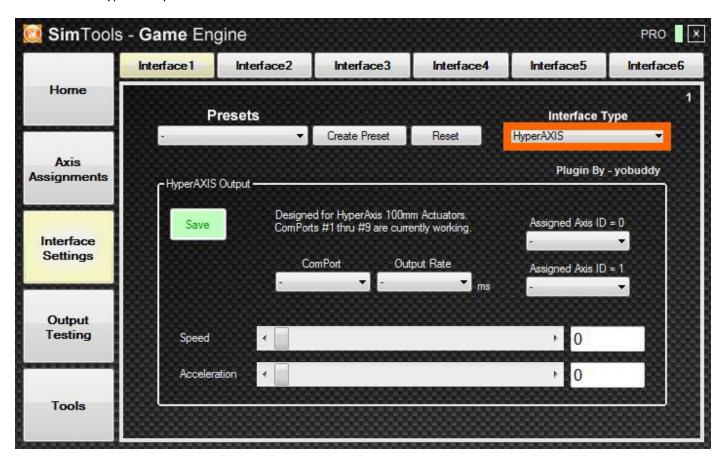


Acceleration: la velocità con cui gli attuatori reagiscono ai cambiamenti nella posizione target.



### HyperAxis Interface

HyperAXIS - Questa interfaccia è per attuatori HyperAXIS 100mm di lunghezza fissa. Questa interfaccia può essere configurata per pilotare due attuatori HyperAXIS. Tutti gli attuatori HyperAXIS che abbiamo visto provengono dalla fabbrica con ID = 0. Se si modifica un ID attuatore = 1 con gli strumenti forniti dal produttore, è possibile utilizzare due attuatori HyperAXIS per interfaccia SimTools.



Save: salva le selezioni di output dell'interfaccia corrente su Game Engine. Queste impostazioni verranno utilizzate al prossimo avvio di un gioco.



Assegned Axis ID = 0: selezionare l'asse di uscita che si desidera legare all'attuatore con ID uguale a zero.



ComPort: selezionare la porta COM a cui è collegata l'interfaccia.



Output Rate: selezionare la frequenza con cui inviare i dati di uscita dell'interfaccia in millisecondi.



Assigned Axis ID = 1: selezionare l'asse di uscita che si desidera legare all'attuatore con ID uguale a uno.



Speed: la velocità massima dell'attuatore, quanto velocemente proviamo a seguire il nostro obiettivo impostato.



Acceleration: la velocità con cui gli attuatori reagiscono ai cambiamenti nella posizione target.



### JRK Interface

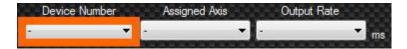
JRK: questa interfaccia può essere configurata per l'esecuzione di molte delle linee JRK di driver / controller del motore. Le versioni di SimTools di cui sopra v2.2.5 eseguiranno anche la nuova linea G2 di driver / controllori motore di questo produttore.



Save: salva le selezioni di output dell'interfaccia corrente su Game Engine. Queste impostazioni verranno utilizzate al prossimo avvio di un gioco.



Device Number: selezionare il numero del dispositivo di un dispositivo JRK collegato. (Nota: JRK sarà elencato nel menu a tendina per una facile selezione dell'utente)



Assigned Axis: selezionare l'asse di uscita che si desidera legare al dispositivo.

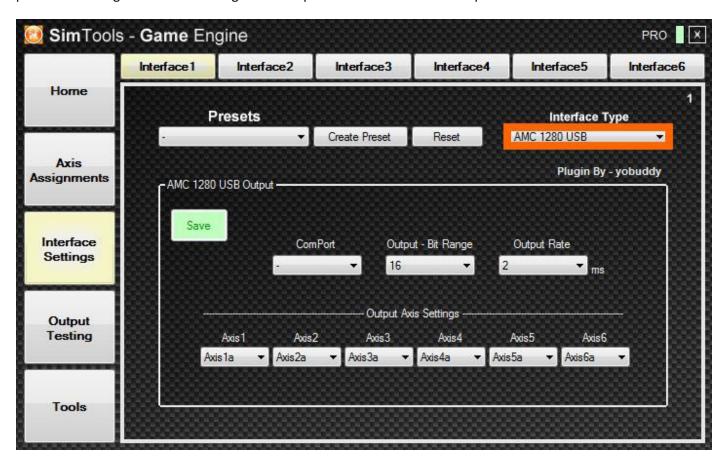


Output Rate: selezionare la frequenza con cui inviare i dati di uscita dell'interfaccia in millisecondi.

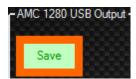


### AMC 1280 USB Interface

AMC 1280 USB - Questa interfaccia è progettata specificamente per l'interfaccia USB Thanos AMC 1280. Impostare la porta COM collegata all'AMC e configurare le impostazioni dell'asse di uscita per il simulatore.



Save: salva le selezioni di output dell'interfaccia corrente su Game Engine. Queste impostazioni verranno utilizzate al prossimo avvio di un gioco.



ComPort: selezionare la porta COM a cui è collegata l'interfaccia.



Output – Bit Range: selezionare il numero di bit che l'interfaccia si aspetta quando si imposta un nuovo punto di destinazione. L'impostazione predefinita di AMC 1280 USB è 16 bit, quindi questa impostazione è già selezionata per te.



Output Rate: selezionare la frequenza con cui inviare i dati di uscita dell'interfaccia in millisecondi. L'impostazione predefinita di AMC 1280 USB è 2 ms, quindi questa impostazione è già selezionata per te.

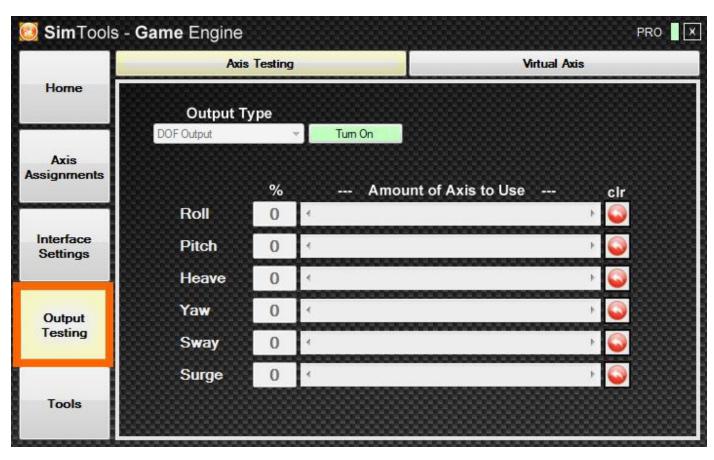


Output Axis Setting - Riconfigurare l'asse di uscita in qualsiasi ordine necessario per la costruzione del simulatore.



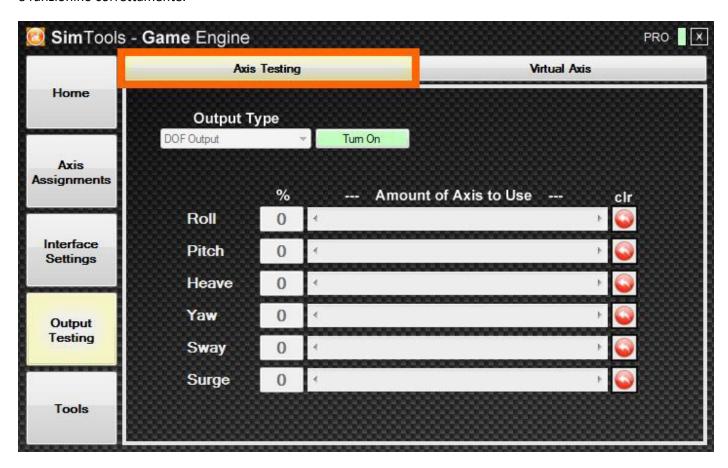
# **OUTPUT TESTING**

Output Testing: Una volta che le assegnazioni degli assi e le impostazioni dell'interfaccia sono state configurate correttamente, è possibile testare l'output sulle interfacce. Questo è molto utile per assicurarti che le tue interfacce funzionino correttamente. Ti aiuta anche a capire come combinare correttamente le DOF (gradi di forza) per creare la migliore esperienza possibile sul tuo simulatore di movimento.

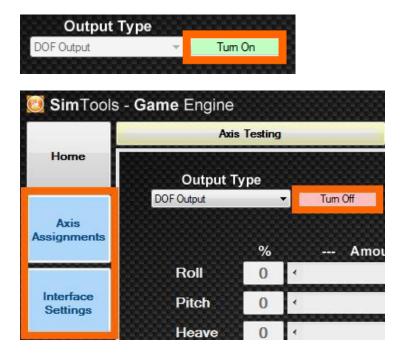


### **Axis Testing**

Axis Testing: consente di testare direttamente gli assi o le assegnazioni degli assi per assicurarsi che siano configurati e funzionino correttamente.



Turn On/Off - Devi fare clic su "Attiva" per accedere alle opzioni su questa pagina. Notare che Assegnazioni asse e Impostazioni interfaccia diventano blu quando viene attivato Test asse. Ciò significa che non si è in grado di modificare Assegnazioni asse o Impostazioni interfaccia durante Test asse. Inoltre, nota che il pulsante "Attiva" diventa rosso e passa a "Disattiva". Se le tue Impostazioni di interfaccia sono configurate correttamente, le tue interfacce dovrebbero mostrare che stanno ricevendo dati e la maggior parte arriverà alle loro posizioni centrali e attenderà il comando successivo.



%: Visualizza la percentuale di variazione.



Amount of Axis to Use: Quantità di assi da utilizzare, questa barra di scorrimento consente di testare gli assi o le assegnazioni degli assi spostando da -100% a 100% dove zero è il centro.

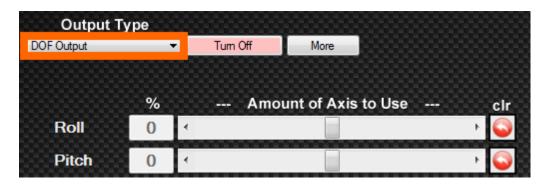


clr - Il pulsante "clr" reimposta il valore su zero. Questo dovrebbe essere il tuo centro.

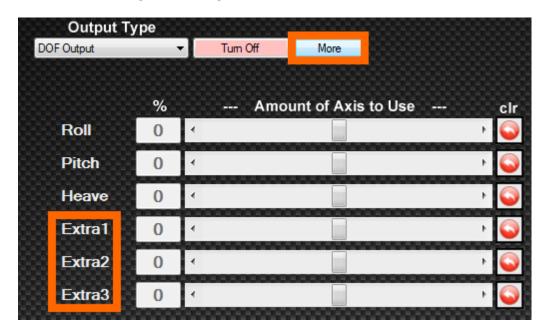


Output Type: selezionare il tipo di output che si sta testando. Sei in grado di testare l'output in due modi.

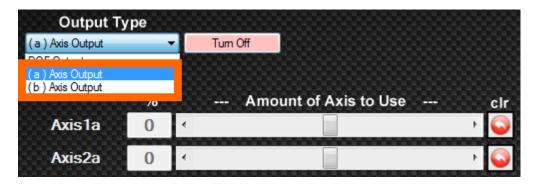
1) DOF Output - Questa è l'opzione predefinita che consente di simulare Roll, Pitch, Heave, Yaw, Sway e Surge come se il simulatore stesse ricevendo questi valori da un plug-in di gioco. Spostando il cursore di scorrimento verso sinistra e verso destra è necessario spostare il simulatore da un lato all'altro. Spostando il cursore Pitch verso sinistra e verso destra è necessario inclinare il simulatore in avanti e indietro.



More - Il pulsante "Altro" appare solo quando è selezionata l'uscita DOF. Ciò consente di testare Extra1, Extra2 e Extra3 se sono configurati e configurati correttamente.

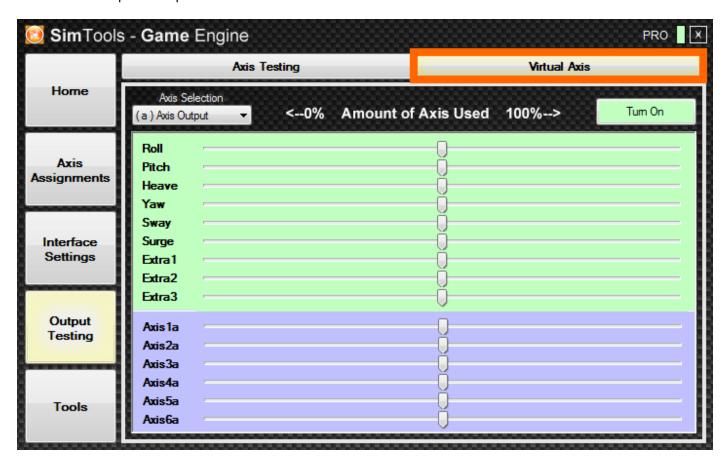


2) (a) Axis Output o (b) Axis Output: queste selezioni forniscono un'uscita per asse semplice che consente di spostare tutti i singoli assi indipendentemente dalle impostazioni DOF. Questo è semplicemente il controllo dell'output diretto da e verso i loro limiti configurati. Spostando il cursore Axis1a a sinistra e a destra dovrebbe spostare di conseguenza l'asse configurato. (Nota: l'uscita può saltare alcuni numeri di uscita quando i cursori sono scorrevoli. Questo è un comportamento normale.)



# Virtual axis

Virtual axis: consente di verificare che i dati provenienti da un plug-in di gioco stiano effettivamente spostando correttamente gli assi e le assegnazioni degli assi. Asse virtuale funziona solo con un gioco in esecuzione. Una volta che il gioco è in esecuzione e l'Asse virtuale è attivo, dovresti essere in grado di guidare o volare nel gioco e vedere i movimenti corrispondenti per ciascun asse e DOF.



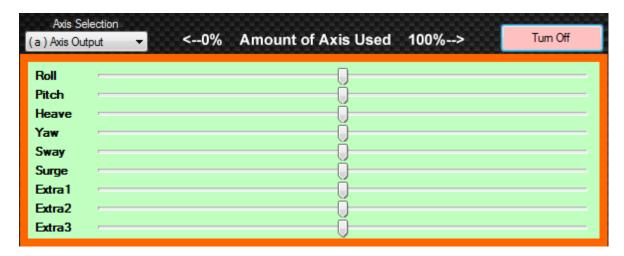
Turn On/Off - Fai clic su "Attiva" per ricevere i dati. Notare che il pulsante "Attiva" diventa rosso e passa a "Disattiva". I dati dovrebbero fermarsi quando termina il gioco o fai clic su "Disattiva".



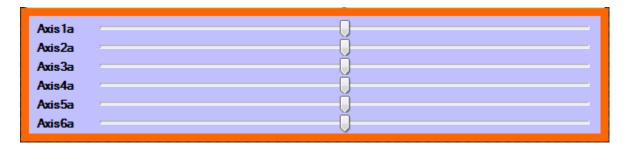
Axis Selectio: selezionare le uscite dell'asse (a) o (b) che si desidera testare.



0% Quantità di Asse utilizzata 100% - La parte verde in alto mostra i dati di telemetria in arrivo dal gioco attualmente in esecuzione. Sei in grado di vedere il movimento DOF combinato con qualsiasi selezione di profili che stai correndo in quel momento.



La parte viola inferiore mostra l'uscita di missaggio dell'asse impostata nella sezione Assegnazioni assi. Sei in grado di vedere come appare l'output delle assegnazioni degli assi durante l'esecuzione di un gioco. Assicurati che l'output sia corretto qui prima di provare la tua prima esecuzione live su qualsiasi nuovo simulatore.



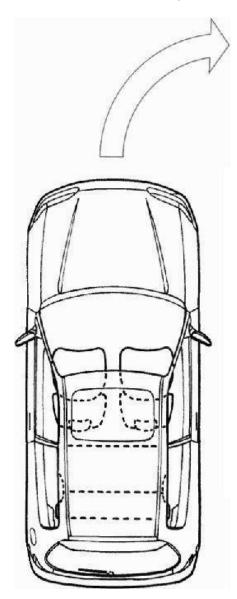
#### Direzioni di movimento in SimTools

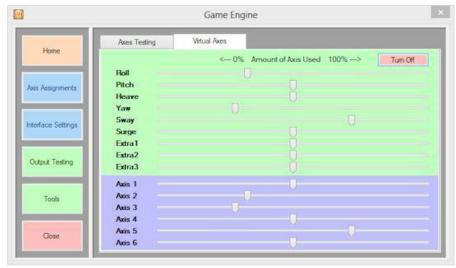
Di seguito sono riportati i movimenti dell'automobile di esempio e la direzione corrispondente che si sposta su ciascun cursore.

Accelerazione - Il cursore Pitch dovrebbe spostarsi a sinistra e il cursore Surge dovrebbe spostarsi a destra.

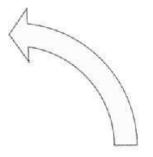
Decelerazione (frenatura) - Il cursore Pitch dovrebbe spostarsi a destra e il cursore Surge dovrebbe spostarsi a sinistra.

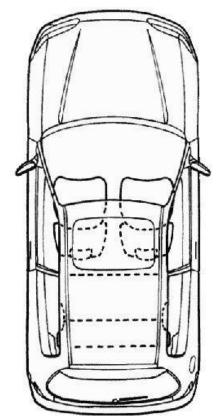
Rotazione a destra: il dispositivo di scorrimento del rullo dovrebbe spostarsi a sinistra, il dispositivo di scorrimento dell'oscillazione dovrebbe spostarsi a destra e il dispositivo di scorrimento di imbardata dovrebbe spostarsi a sinistra.

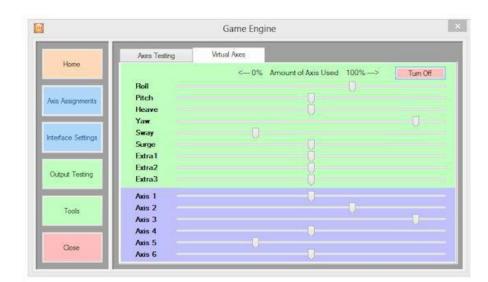




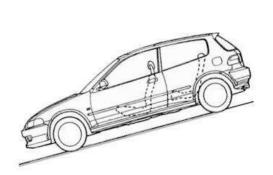
Svolta a sinistra - Il dispositivo di scorrimento del rullo dovrebbe spostarsi a destra, il dispositivo di scorrimento dell'oscillazione dovrebbe spostarsi a sinistra e il dispositivo di scorrimento di imbardata dovrebbe spostarsi a destra.

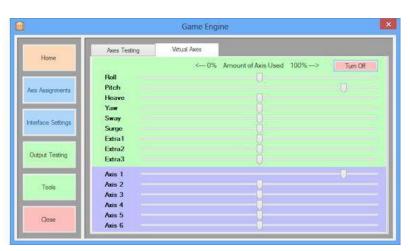




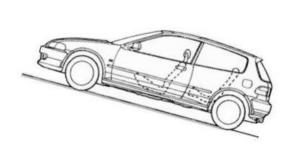


Guida in discesa - Il cursore Pitch dovrebbe spostarsi a destra.





Guidare in salita - Il cursore Pitch dovrebbe spostarsi a sinistra.





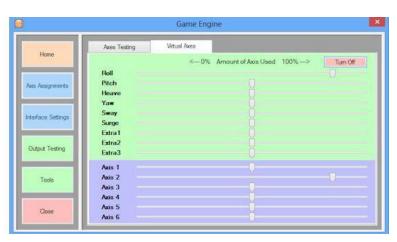
Inclinato a sinistra - Il dispositivo di scorrimento del rullo dovrebbe spostarsi a sinistra.





Inclinato a destra - Il dispositivo di scorrimento del rullo dovrebbe spostarsi a destra.





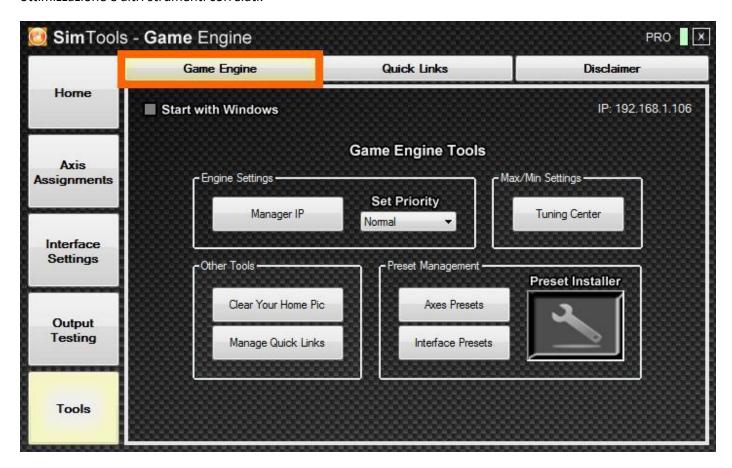
# **Tools**

Tools: questa sezione contiene una serie di utilissime utilità per Game Engine, un centro di lancio Quick Links e una dichiarazione di non responsabilità di base in cui è possibile rivedere alcune informazioni di base sulle licenze.



# **Game Engine Tools**

La sezione Strumenti di gioco di Strumenti consente di gestire i preset e trovare le impostazioni IP, il Centro di ottimizzazione e altri strumenti correlati.



Start with Windows: seleziona questa opzione per avviare Game Engine all'avvio di Windows.



IP: - Visualizza l'IP del computer su cui è in esecuzione Game Engine.

# IP: 192.168.1.106

Manager IP: questo è l'indirizzo IP del computer su cui è in esecuzione Game Manager. Questo valore predefinito è 127.0.0.1. Se si utilizza una configurazione a doppio computer, è necessario modificare l'indirizzo IP sul computer che esegue Game Manager e fare clic su "Salva".



Set Priority: stai dicendo a Windows su quale motore di gioco prioritario può essere eseguito. È possibile selezionare la priorità "Normale", "Sopra normale" o "Alta" per Game Engine.



Clear Your Home Pic - Fai clic sul pulsante "Clear Your Home Pic" per rimuovere l'immagine visualizzata nella Home page di Game Engine.



Manage Quick Linnks: fai clic sul pulsante "Gestisci collegamenti rapidi" per aggiungere o eliminare collegamenti a qualsiasi file o programma sul tuo computer. Questo apre la cartella in cui si trovano i collegamenti. Queste scorciatoie sono visualizzate nella pagina "Link rapidi" di Strumenti.



Asix Presets: fare clic sul pulsante "Preselezioni degli assi" per aprire la cartella che contiene i predefiniti degli assi. Qui puoi cancellare i preset degli assi. Puoi comprimere un file preimpostato da inviare ad un amico e nominare il file zippato come desideri, ma non modificare il nome del file.



Interface Presets - Fare clic sul pulsante "Preset di interfaccia" per aprire la cartella che contiene i preset dell'interfaccia. Qui puoi cancellare i preset dell'interfaccia. Puoi comprimere un file preimpostato da inviare ad un amico e nominare il file zippato come desideri, ma non modificare il nome del file.



Preset installer - Si tratta di un importatore di trascinamento della selezione per preselezioni di assi e interfacce. Non c'è limite al numero di profili che puoi eliminare contemporaneamente. I predefiniti che ti vengono inviati via email da un amico o scaricati dal Web possono essere importati qui semplicemente trascinandoli nella casella illustrata di seguito. È possibile modificare il nome del file zippato, ma non modificare il nome del file.

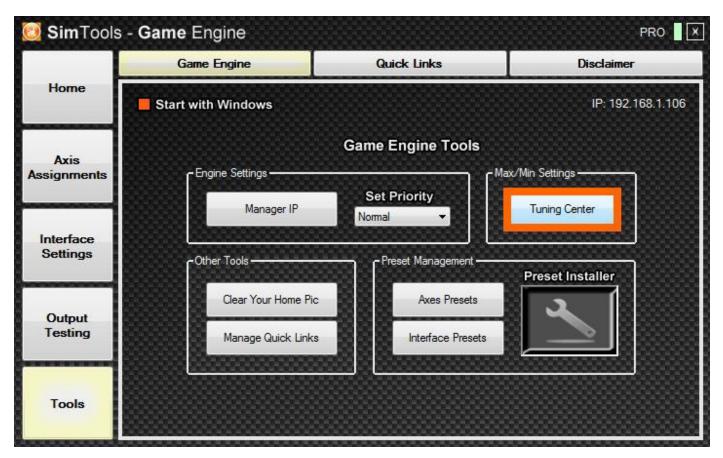


### **Tuning Center**

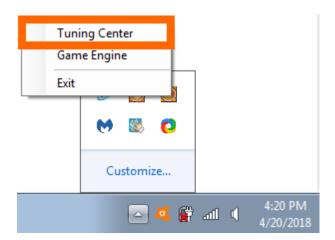
Tuning Center - La sintonizzazione dei valori max / min di un gioco garantisce che il movimento che si trasmette al simulatore sia il migliore possibile! Hai solo bisogno di farlo una volta per partita e può migliorare notevolmente il giro complessivo del tuo simulatore.

Puoi accedere al Centro di ottimizzazione per Game Engine in due modi:

1) Fare clic sul pulsante "Tuning Center" nella figura sotto.

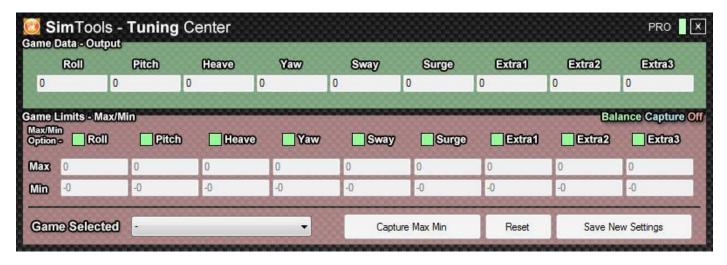


2) Fare clic con il tasto destro sull'icona "Game Engine" nella barra delle applicazioni, quindi selezionare "Tuning Center" dal menu a comparsa.



La finestra di ottimizzazione consente di impostare i valori massimo e minimo che verranno utilizzati da Game Engine per calcolare la quantità di asse utilizzata. Lo fa confrontando il valore in entrata con il valore massimo o minimo e quindi calcolando la percentuale corretta necessaria per l'output.

Ogni plug-in di gioco consente di inviare e utilizzare fino a nove DOF (Degree of Force) per l'output sul simulatore, tra cui: Rotolo, Passo, Salto, Yaw, Sway, Surge, Extra1, Extra2 e Extra3. Ciascuno di questi nove DOF utilizzati per un plug-in di gioco dovrebbe avere un valore max / min corrispondente.



Aumentando i valori massimo / minimo a numeri più alti si otterrà meno movimento. I valori di gioco raggiungono raramente i loro valori massimo o minimo, con un conseguente minor movimento complessivo, ma a loro volta avranno un range più ampio per l'output.

Riducendo i valori massimo / minimo a numeri più bassi si otterrà un maggiore movimento. I valori di gioco finiranno per raggiungere le impostazioni max / min molto più velocemente, con conseguente maggiore rapidità e movimenti di snapper, ma avranno un range complessivo inferiore per l'output.

L'obiettivo principale di mettere a punto i valori max / min per un gioco consiste nell'avere numeri che consentono una gamma sufficiente sul simulatore per far corrispondere ciò che accade sullo schermo in circostanze normali, ma non così tanto da perdere tutti i dettagli più fini da il gioco.

Game Data - Output - Questi sono i tuoi dati di output. Non sei in grado di modificare i valori verdi, perché provengono dal gioco. Roll, Pitch e Yaw sono in gradi.



Heave, Sway e Surge sono in g-force.

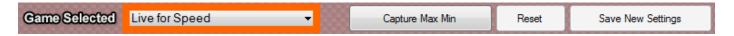


Extra1, Extra2 e Extra3 sono in g-force.



Questo ti dà un'idea di come modificare i valori che si trovano nel centro di tuning. È inoltre possibile fare riferimento alle convenzioni per il plugin di gioco per un diagramma direzionale.

GameSelected: selezionare il gioco per cui si desidera creare limiti massimi e minimi.



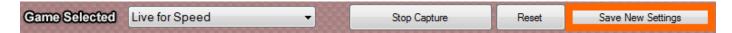
Caputer Max Min / Stop Capture - Seleziona il pulsante "Capture Max Min" per acquisire o modificare i valori max e min per un gioco selezionato. Notare che il pulsante "Capture Max Min" diventa "Stop Capture" e Limiti di gioco - I valori Max / Min diventano modificabili.



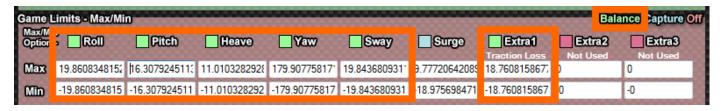
Reset - Ripristina i valori Limite di gioco - Max / Min a zero.



Save new setting- Seleziona il pulsante "Salva nuove impostazioni" per salvare le tue impostazioni.



Max / Min options: selezionare il colore correlato all'opzione max / min desiderata per ciascun DOF. Selezionando "verde" (Saldo) il valore massimo è uguale al valore minimo opposto.



Selezionando "blu" (Cattura) si acquisiscono i valori max / min provenienti dal gioco.



Selezionare "rosso" (Off) se non si desidera modificare il DOF durante l'acquisizione di dati in tempo reale.



Limite di gioco - Max / Min - È possibile modificare i valori massimo e minimo in quest'area dopo aver selezionato i valori Capture Max Min.



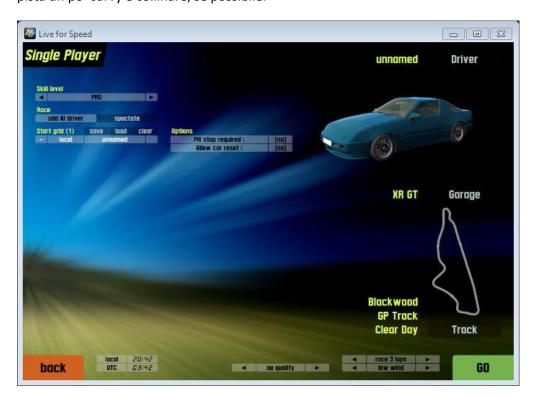
#### **Esempio**

Di seguito è riportato un esempio di come acquisire automaticamente i valori max / min con Tuning Center per il gioco di auto Live for Speed:

1) Avvia Game Engine e Game Manager. Il Game Manager deve essere attivo, connesso e il gioco deve essere riparato prima di poter recuperare i dati. Game Manager dovrebbe essere tutto verde come si vede nell'immagine qui sotto.



2) Inizia il gioco per cui vuoi catturare nuovi limiti max / min per. Suggeriamo di usare una macchina media su una pista un po 'curvy e collinare, se possibile.



- 3) Premere il pulsante Capture Max Min.
- 4) Premere il pulsante Reset.
- 5) Guida attentamente la pista per non urtare i muri o colpire qualsiasi cosa che possa distorcere i risultati. Dovresti vedere i nuovi valori max / min catturati nella finestra di Tuning Center.

Di seguito sono riportati esempi di metodi per acquisire valori max / min validi da un gioco di auto.

Surge end Pitch: calati a gas da una fermata completa e continua a tutta velocità fino a quando non entri in terza marcia, quindi colpisci i freni e acquisirai impeto e beccheggio. Fai la stessa cosa sulla collina più ripida o sul pendio del gioco e puoi catturare un'intonazione più accurata.

Roll and Sway - Guidare dietro gli angoli aiuta a catturare rotolare e oscillare.

Heave: puoi acquisire buoni dati di sollevamento facendo scorrere leggermente le ruote sul cordolo, ma assicurati di non guidare sull'erba o sulla sporcizia in quanto distorcerà i dati.

Ti consigliamo di impostare il tuo DOF su "Balance" per Roll, Pitch, Yaw e Sway. Ti consigliamo di utilizzare "Cattura" per l'aumento. Questo ha senso per un'impennata in quanto il tuo motore potrebbe essere più potente delle tue pause. Heave può essere impostato su "Balance" o "Capture" a seconda del gioco.





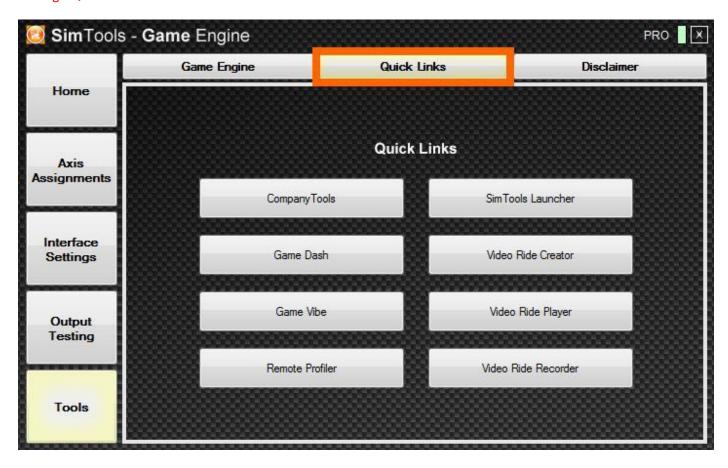
- 6) Quando ritieni di aver ricevuto tutti i valori massimi / minimi che il gioco deve fornire e sei soddisfatto delle nuove impostazioni, fai clic sul pulsante Save new setting. Il nuovo max / min verrà applicato dal vivo mentre il gioco è in esecuzione.
- 7) Premere il pulsante Stop Capture quando si è finito di modificare i limiti max / min.

Se vuoi ricominciare, puoi reinstallare il plug-in originale e ricominciare.

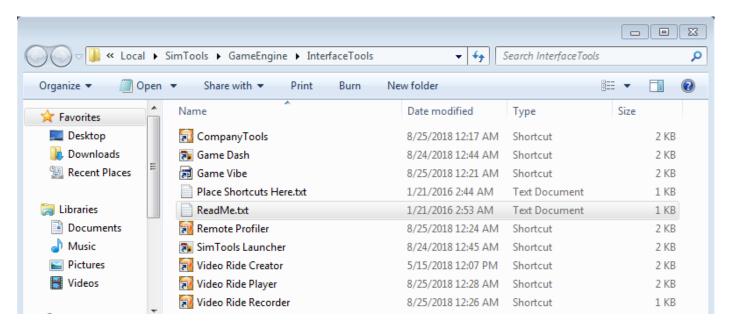
La regolazione fine dei valori massimo / minimo per il gioco può fornire una corsa molto più accurata sul simulatore.

#### Quick Links

Collegamenti rapidi: questa pagina mostra un elenco di collegamenti ripetibili che sono stati inseriti nella cartella Manage Quick Links.

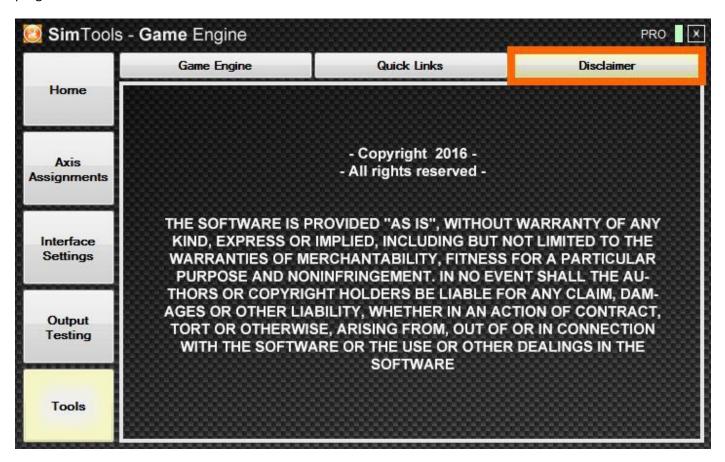


Questa è la cartella Manage Quick Lincks Gestisci collegamenti rapidi che contiene le scorciatoie



#### Disclaimer - disconoscimento

Questa pagina visualizza una versione ridotta del contratto di utilizzo accettato al momento dell'acquisto iniziale del programma.



# **Game Manager**

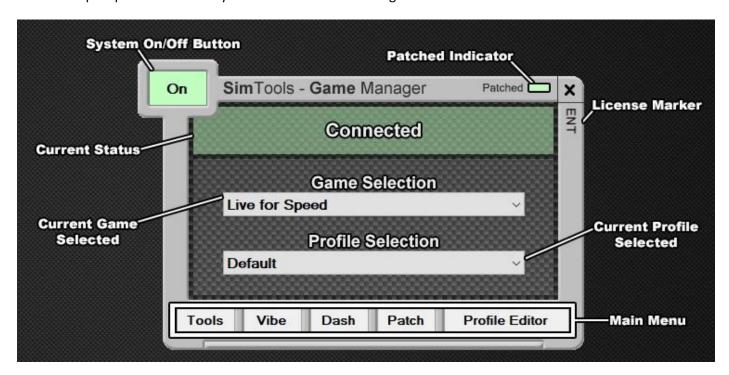
Game Manager è un'applicazione di sistema con accesso rapido agli strumenti necessari per gestire l'esperienza del simulatore. Fornisce un modo semplice per selezionare il profilo di movimento che si desidera utilizzare con qualsiasi gioco supportato da SimTools. Game Manager ti consente di creare, eliminare e modificare tutti i profili. Fornisce inoltre l'accesso alle patch di gioco e ad eventuali informazioni e impostazioni extra relative a un determinato gioco.

Il Game Manager deve essere in esecuzione nel vassoio di sistema durante la riproduzione per consentire l'avvio del Game Engine e l'inizio dell'output dei dati. Se vuoi giocare una partita dopo che è stata assegnata la patch per Motion Output senza il tuo simulatore, basta uscire dal Game Manager prima di avviare il gioco.

Installa sempre Game Manager sul computer in cui sono installati i tuoi giochi, anche se stai installando una configurazione Dual Computer per SimTools. (Nota: se si sta installando un'impostazione del doppio computer per SimTools, consultare la Guida all'installazione del doppio computer per ulteriori informazioni.)

## Panoramica della GUI di Game Manager

Ecco una rapida panoramica del layout della GUI in Game Manger.



Pulsante System On / Off - Questo è il pulsante "STOP ALL" per SimTools. Se vuoi mantenere SimTools in esecuzione, ma non vuoi che reagisca a qualcosa lanciato sul computer, imposta semplicemente questo pulsante su "Off".



Patched Indicator: consente di identificare rapidamente se il gioco corrente selezionato è stato patchato o meno.



Indicatore di licenza: mostra quale versione di licenza è attualmente in uso su SimTools.



Stato attuale: mostra lo stato corrente del sistema. (Nota: ulteriori informazioni su questo argomento sono disponibili nella prossima sezione.)



Selezione del gioco: mostra il gioco corrente selezionato. (Nota: questo cambierà automaticamente al gioco corrente lanciato quando un gioco con patch è in esecuzione e il sistema è attivo.)



Selezione profilo: mostra il profilo attualmente selezionato per il gioco.



Menu principale - Questo è il menu principale di Game Manager. Ulteriori informazioni su questi articoli saranno fornite più avanti nel manuale.



#### Stato GUI Game Manger

Il Game Manager ha tre diverse modalità in cui può essere inserito. Le tre diverse modalità possono essere identificate dallo Status attuale come segue:

Non connesso - (Rosso) identifica che Game Manager non è connesso a Game Engine. Questo di solito significa che Game Engine non è ancora in esecuzione. Una volta avviato Game Engine, Game Manager e Game Engine dovrebbero connettersi automaticamente.



2 Connected - (Verde) identifica che siamo connessi a Game Engine e siamo pronti per l'azione.



② Gioco in corso - (Blu) identifica che Game Manger ha rilevato che un gioco con patch è iniziato. I moduli SimTools correttamente configurati e tutti gli hardware associati inizieranno in questo momento.



Queste tre modalità di indicatori codificati a colori possono aiutarti a identificare rapidamente lo stato corrente di SimTools.

#### Tools and Remote Profiling - Strumenti e Remote Profiling

Fare clic sul pulsante "Tools" per accedere al menu Strumenti di Game Manager. Apparirà una finestra a tendina che contiene gli strumenti sotto. (Nota: Remote Profiling funziona solo con licenze Professional o Entertainment.)



Inizia con Windows: questa opzione avvierà automaticamente Game Manger all'avvio di Windows.



Engine IP - IP del motore: le impostazioni IP si riempiranno automaticamente per te se esegui sia Game Manager che Game Engine sullo stesso computer. (Nota: l'indirizzo IP deve essere 127.0.0.1 quando entrambe le app sono installate sullo stesso computer)



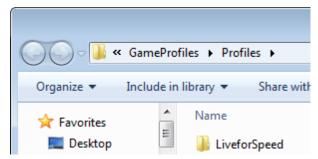


Se Game Engine e Game Manager sono installati su computer diversi, l'indirizzo IP del computer su cui è in esecuzione Game Engine dovrà essere inserito nelle Impostazioni IP.

Profili: fai clic per aprire la cartella che contiene tutti i tuoi profili di gioco correnti.

La cartella visualizzata conterrà una cartella per ogni gioco per il quale attualmente disponi di profili. I profili possono essere inviati via email agli amici o caricati sul Web affinché altri possano usarli.





ATTENZIONE: non usare questa funzione per cancellare i profili. Elimina solo i profili dall'Editor profilo per un funzionamento sicuro.

Programma di installazione profilo: trascina e rilascia l'importatore per i profili di gioco. I profili che ti vengono inviati via email da un amico o scaricati dal Web possono essere importati qui. Basta trascinarli nella casella illustrata di seguito. Non c'è limite al numero di profili che puoi eliminare alla volta.



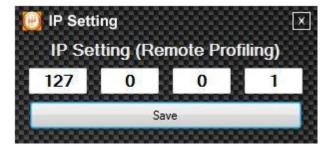
È possibile visualizzare le opzioni di output di Remote Profiling per Game Manager facendo clic su una delle frecce sui lati della finestra a discesa.



Abilitato: selezionare l'opzione Abilitato mostrata nella figura sotto per abilitare il profilo remoto. L'applicazione complementare Remote Profiling può essere scaricata all'indirizzo https://simtools.us/downloads-links/.

Impostazioni IP - Le Impostazioni IP si riempiranno automaticamente per te se stai utilizzando Game Manager e Remote Profiler sullo stesso computer. (Nota: l'indirizzo IP deve essere 127.0.0.1 quando entrambe le app vengono utilizzate sullo stesso computer)





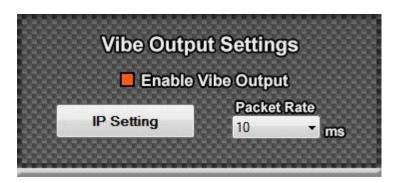
Se Remote Profiler e Game Manager sono installati su computer diversi, sarà necessario inserire l'indirizzo IP del computer che esegue Remote Profiler nelle Impostazioni IP

### **Abilita Game Vibe**

Fai clic sul pulsante "Vibe" per accedere alle impostazioni di gioco Vibe Output in Game Manger. Apparirà una finestra a tendina che contiene gli strumenti sotto. (Nota: Game Vibe funziona solo con licenze professionali o di intrattenimento.)



Abilitato: selezionare l'opzione Abilitato mostrata nella figura sotto per abilitare l'uscita Game Vibe. L'applicazione companion Game Vibe può essere scaricata all'indirizzo <a href="https://simtools.us/downloads-links/">https://simtools.us/downloads-links/</a>.



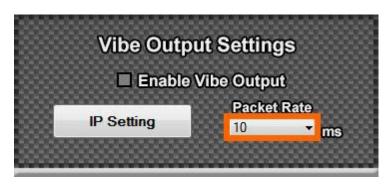
Impostazioni IP - Le Impostazioni IP si riempiranno automaticamente per te se stai utilizzando Game Manager e Game Vibe sullo stesso computer. (Nota: l'indirizzo IP deve essere 127.0.0.1 quando entrambe le app vengono utilizzate sullo stesso computer)





Se Game Vibe e Game Manager sono installati su computer diversi, sarà necessario inserire l'indirizzo IP del computer che esegue Game Vibe nelle Impostazioni IP.

Packet Rate: questo valore determina la velocità con cui si desidera inviare dati a Game Vibe in millisecondi.



### Abilita Game Dash

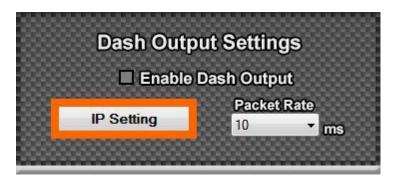
Fai clic sul pulsante "Dash" per accedere alle impostazioni di output di Game Dash in Game Manger. Apparirà una finestra a tendina che contiene gli strumenti sotto. (Nota: Game Dash funziona solo con licenze Professional o Entertainment.)



Abilitato: selezionare l'opzione Abilitato mostrata nella figura qui sotto per Abilitare l'uscita Giochi tratteggiata. L'applicazione Game Dash companion può essere scaricata all'indirizzo <a href="https://simtools.us/downloads-links/">https://simtools.us/downloads-links/</a>.



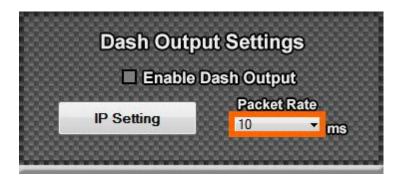
Impostazioni IP - Le Impostazioni IP si riempiranno automaticamente per te se stai utilizzando Game Manager e Game Dash sullo stesso computer. (Nota: l'indirizzo IP deve essere 127.0.0.1 quando entrambe le app vengono utilizzate sullo stesso computer)





Se Game Dash e Game Manager sono installati su computer diversi, sarà necessario inserire l'indirizzo IP del computer su cui è in esecuzione Game Dash nelle Impostazioni IP.

Packet Rate: questo valore determina la velocità con cui si desidera inviare i dati a Game Dash in millisecondi.



#### Patching a Game for Motion

Dobbiamo applicare patch al gioco per poter utilizzare i plug-in che abbiamo precedentemente installato con il programma di aggiornamento del plug-in per giochi di SimTools. Tutti i plugin di gioco richiedono patching. In questo modo SimTools sa che vuoi produrre l'output per il gioco quando il gioco viene lanciato sul sistema.

Fare clic sul pulsante "Patch" per accedere alla sezione Game Patching di Game Manager. La sezione Game Patching di Game Manager apparirà in una finestra a tendina.



Patching a Game - Di seguito è riportato un esempio di patching del gioco "Live for Speed".

- 1) Apri Game Manager dal system-tray se non è già aperto.
- 2) Seleziona "Live for Speed" dalla casella di selezione Game Selection.
- 3) Fare clic sul pulsante "Patch" come mostrato nell'immagine sopra.

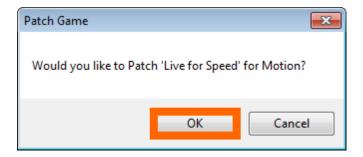
Quando si apre la finestra a discesa, noterai che questo gioco richiede un percorso di patching. Questo è mostrato con un "Path Required" nella casella di testo qui sotto. (Nota: alcuni giochi non richiedono alcun percorso di patching, ma devono comunque essere attivati "Patched" per abilitarli per l'uso da parte di SimTools).



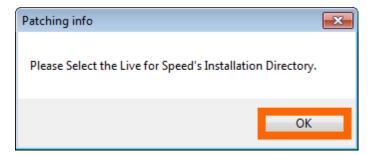
8) Fare clic sul pulsante "Patch Game" per continuare.



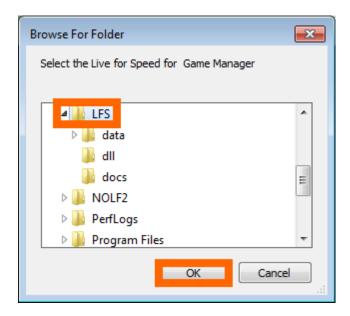
9) Fare clic su "OK" se si desidera applicare patch al gioco per il movimento.



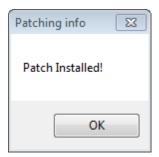
10) Fare clic su OK per cercare una cartella.



11) Nella finestra "Sfoglia per cartelle" selezionare la directory "LFS" in cui è stato installato il gioco Live for Speed. (Ad esempio, il mio è stato installato in C: \ LFS)



12) Dopo aver selezionato una cartella, fare clic su "OK" come mostrato nell'immagine sopra. Il percorso sarà convalidato dal plugin del gioco. Se supera la convalida, il gioco verrà corretto.

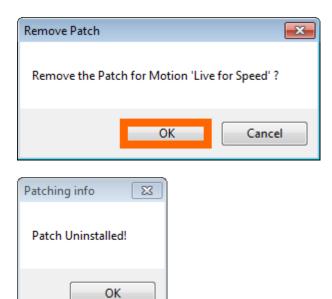


Questi passaggi dovrebbero essere ripetuti per qualsiasi plugin di gioco che hai installato con l'Updater Plugin.

Disassemblare un gioco - Si prega di notare che se si modifica o si aggiorna un plug-in di gioco, potrebbe essere necessario rimuovere prima la patch come segue: (Ricordarsi di ripetere il patch dopo la modifica o l'aggiornamento).

- 1) Apri Game Manager dal system-tray se non è già aperto.
- 2) Seleziona "Live for Speed" dalla casella di selezione Game Selection.
- 3) Fare clic su Patch.
- 4) Fare clic su "Rimuovi patch" e seguire le istruzioni per annullare la patch di un gioco.





Ora sei libero di aggiornare il plug-in di gioco con l'Updater Plugin di SimTools.

#### Profile Editor (Crea, Modifica, Elimina)

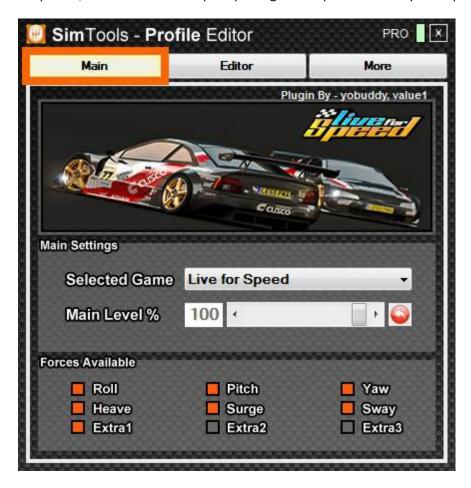
Tutti i giochi elencati in Game Manager avranno il proprio set di profili di movimento. Creare e modificare i profili di movimento è molto semplice con Game Manager. Basta fare clic sul pulsante "Profile Editor" mostrato nell'immagine qui sotto. Ti verrà presentato l'Editor dei profili di Game Manager per il gioco attualmente selezionato.



Ricorda che i profili di Game Manager possono essere modificati in qualsiasi momento durante una partita dal vivo. Non c'è motivo di fermare il gioco prima di cambiare profilo.

#### Main - Principale

Qui puoi selezionare il gioco per cui vuoi creare o modificare i profili. È possibile impostare la velocità complessiva del profilo, che è un modo semplice per regolare rapidamente un profilo per un pilota.



Game Banner - Il banner di gioco per il gioco attualmente selezionato è mostrato nella parte superiore della scheda Principale.

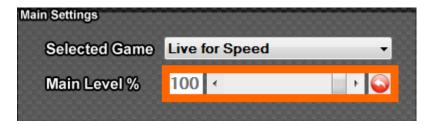


Main Setting: le impostazioni principali sono visualizzate al centro della scheda Principale.

1) Gioco selezionato - Qui puoi cambiare il gioco per il quale stai creando un profilo.



2) Main Level % - Livello principale%: applica il livellamento a tutte le uscite del gioco. Se si dispone di un gioco con uscite saltellanti o se si desidera attenuare la corsa per qualsiasi motivo, è possibile farlo abbassando il valore del livello principale. (Nota: l'utilizzo di una quantità eccessiva di smorzamento potrebbe causare un ritardo e una reattività nell'output)



Forze disponibili - La parte inferiore della scheda Principale mostra tutte le forze disponibili dal gioco attualmente selezionato. (La scheda Altro mostra maggiori dettagli su cosa può essere usato Extra1-3)



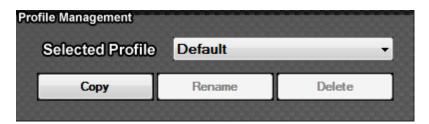
### **Editor**

Sotto la scheda Editor puoi mettere a punto qualsiasi profilo usato con il tuo simulatore. Qui puoi aumentare o diminuire i valori max / min per Game Engine che controllano l'output del tuo simulatore e persino creare profili personalizzati per particolari automobili, tracce o aerei. Ad esempio, se stai guidando una macchina fuoristrada, potresti volere più rotoli di quanto faresti con la sospensione rigida di un'auto da strada.

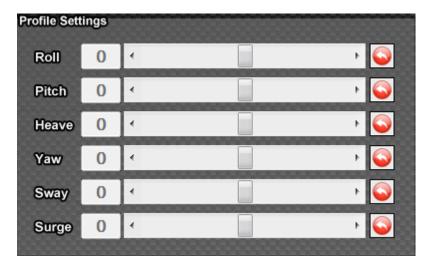
La scheda Editor offre anche la possibilità di copiare, rinominare e cancellare i profili. (Nota: tutti i profili tranne il profilo predefinito possono essere cancellati).



Gestione dei profili - La sezione Gestione dei profili nella parte superiore della scheda Editor ci consente di selezionare il profilo che vogliamo modificare, copiare, rinominare o eliminare.



Impostazioni profilo - La metà inferiore della scheda Editor ci consente di mettere a punto le impostazioni che vogliamo per il nostro profilo di movimento attualmente selezionato.



## More

Nella scheda Altro possiamo vedere più in dettaglio ciò che è contenuto nel plugin del gioco. Possiamo anche regolare le impostazioni del profilo per le uscite Extra1-3 per il gioco attualmente selezionato.



Informazioni sul plugin: questa sezione ti fornirà molte informazioni su come funziona il plugin e su cosa supporta. (Nota: il numero di versione del plug-in si trova nell'angolo in alto a destra della scheda Altro.)

1) Nome processo - Questo è il nome dell'eseguibile che SimTools sta cercando quando viene lanciato un gioco. Questo è anche lo stesso nome che appare nella sezione di processo del Task Manager per Windows quando si avvia un gioco.



2) Porta utilizzata: questa è la porta UDP utilizzata dal Plugin di gioco per inviare i dati.



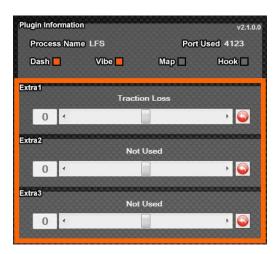
3) Dash and Vibe - Questi indicatori ti dicono se il plugin supporta Game Dash e / o Game Vibe.



3) Map end Hook - Questi indicatori indicano se il plug-in utilizza file di memoria mappati e / o ami di memoria per la raccolta dei dati di telemetria.



Extra1-3 - Questi pannelli ti permettono di vedere quali dati vengono usati da Extra1 a Extra3 dal gioco. PermettePermette anche di modificare questi valori per il profilo attualmente selezionato.



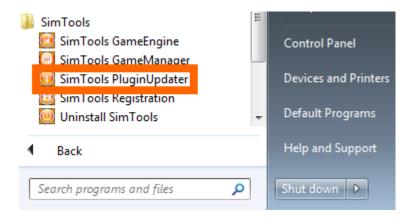
### Installare i plugin

L'Updater Plugin di SimTools è stato creato per semplificare la vita all'utente finale. Il Plugin Updater ha la capacità di assorbire la maggior parte dei file di SimTools zippati o meno. Trascina semplicemente il file zip del plugin che desideri installare nel Plugin Updater e lascia andare. È così facile!

Assicurati che Game Engine e Game Manager non siano in esecuzione nella barra delle applicazioni. Il Plugin Updater non si avvia se sono in esecuzione.

Non è necessario decomprimere i file del plugin. È possibile rilasciare i file zip del plugin direttamente nell'Aggiornamento plugin.

- 1) Assicurati che Game Manager e Game Engine non siano in esecuzione nella barra delle applicazioni.
- 2) Avviare "SimTools Plugin Updater". Questo dovrebbe essere nella cartella dei collegamenti del menu Start creata durante l'installazione. È possibile trovare la posizione predefinita navigando su Start 2 Tutti i programmi 2 SimTools 2 SimTools PluginUpdater.

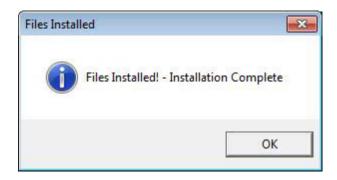


3) Trascina e rilascia il plugin nell'Aggiornamento plugin.



4) Se stai caricando un plug-in per giochi già installato, l'aggiornamento del plugin ti chiederà se desideri sostituire il file max / min esistente per il gioco.

5) Riceverai questo messaggio al termine dell'installazione.



Questo plugin sarà ora disponibile. Ricordati di aggiustare i giochi che vuoi giocare. Divertiti!

Nota: i plug-in di gioco devono essere installati su entrambi i computer per una configurazione dual computer di SimTools. I plug-in di interfaccia e assegnazione assi devono essere installati solo sul computer del Game Engine.

#### Appendix A: Output Type - Appendice A: Tipo di uscita

Esistono tre diversi formati di output che è possibile selezionare per inviare a un'interfaccia. L'output decimale è molto semplice. Ad esempio se un valore dell'asse è uguale a "1127", quindi "1127" sarà l'uscita per quell'asse. Nessuna modifica di formattazione viene eseguita quando è selezionato Tipo di output decimale.

Binary Output								
Represented as a Char - Range of 0 to 255								
Char's Used to Represent the Axis Value  Char 4  Char 3  Char 2  Char 1								
Char Weight (Value x Weight)	16777216	65536	256	1				
Number of Bit's Used for Axis Output	32 to 25	24 to 17	16 to 9	8				

#### Appendix B: User Formatted Output - Appendice B: Output formattato dall'utente

L'output può essere raggiunto praticamente su qualsiasi dispositivo seriale con alcune formattazioni di output di base. La formattazione dell'output consente di inviare sia le informazioni sull'asse insieme a tutte le informazioni aggiuntive che è necessario inviare all'interfaccia.

Prendi questa interfaccia per esempio; richiede un "Ciao" da inviare all'inizio di ogni messaggio all'interfaccia. È inoltre necessario che una stringa "End" sia inviata alla fine di ogni messaggio. Se usassimo Axis1 per il nostro output, sarebbe come questo. Hello<Axis1a> End

Se il valore di Axis1 è "1123" e l'output del tipo decimale è selezionato, l'output sarà simile a "Hello1123End". "1123" viene semplicemente sostituito con "<Axis1a>" quando la stringa viene inviata all'interfaccia.

#### Appendix C: Bit Resolution Chart - Appendice C: diagramma risoluzione bit

Risoluzione dell'asse o il numero di punti di arresto sull'asse dipende dal numero di bit accettati dall'interfaccia per l'uscita di un asse. Se la tua interfaccia accetta 8 bit di risoluzione, allora avrai 256 punti di stop sul tuo asse con un range da 0 a 255. Vedi la tabella qui sotto.

Bits	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
Used											
Stop	26214	13107	65536	32768	16384	8192	4096	2048	1024	512	256
Points	4	2									
Range	26214	13107	65535	32767	16283	8191	4095	2047	1023	511	255
0 to n	3	1									

Bits	26	25	24	23	22	21	20	19
Used								
Stop	6710886	3355443	1677721	8388608	4194304	2097152	1048576	524288
Points	4	2	6					
Range 0	6710886	3355443	1677721	8388607	4194303	2097151	1048575	524287
to n	3	1	5					

Bits Used	32	31	30	29	28	27
Stop Points	4294967296	2147483648	1073741824	536870912	268435456	134217728
Range 0 to n	4294967295	2147483647	1073741823	536870911	268435455	134217727

La formula per la posizione centrale per qualsiasi intervallo di bit è: (Stop Points / 2) - 1

Esempio

Per 8 bit: (256/2) - 1 = 127

Il valore inviato all'interfaccia (per la modalità 8 bit) sarebbe il valore 127 quando il rotolo è uguale a zero in SimTools.