

## **GTR2 Mod di fisica avanzata..**

Questo mod fornisce una fisica aggiornata per “GTR2” dei Simbin, per gli utenti della comunità del sim-racing che pretendono un’esperienza maggiormente rigorosa dalla simulazione. La patch si trova unitamente alla rivista on-line AutoSimSport, nello stesso file zip.

### **Installazione**

Il file contiene due file importanti, dopo l’estrazione:

GTR2\_NAP.EXE – Questo è il file di installazione principale, fate doppio click per installarlo, selezionando la directory di installazione di GTR2 (se il programma non riesce a localizzarla automaticamente).

GTR2\_OP.EXE – Questo eseguibile, una volta avviato, disinstallerà il N.A.P. mod e ripristinerà la fisica originale di GTR2..

Il pacchetto inoltre contiene alcuni file di setup per alcune macchine, che bisogna copiare nell’apposita directory di GTR2. Raccomandiamo decisamente di farlo.

### **Regole fondamentali.**

Poiché questo mod cambia alcuni aspetti davvero fondamentali del modello di guida, è molto importante che leggete le seguenti indicazioni di massima prima di dedicarvi completamente alla guida.

Non prendete subito la macchina più veloce scendendo subito in pista! Non lo fareste nella realtà, quindi non fatelo nemmeno nella simulazione!

Si raccomanda di partire con una macchina della categoria NGT, noi suggeriamo una Ferrari 360 Modena o se pensate di poter domare una più complessa vettura con cambio manuale, la Porsche 911 RS. Sono stati creati specifici setup per queste macchine, che speriamo possano soddisfarvi, sono prevedibili e ragionevolmente veloci da guidare.

Quando entrate in pista, cercate di ignorare tutto quello che avete imparato con la vecchia fisica, iniziate lentamente e prendete ritmo e velocità pian piano, come fareste nella realtà, e non vi farete male! Guidate la vettura velocemente, ma lasciando un po’ di margine, e fate pratica con i limiti delle gomme per alcuni giri, per prevenire la frustrazione di indesiderate uscite di strada.

Una volta che vi sarete abituati alle vetture NGT, potrete iniziare a fare pratica con le più veloci, sensibili e difficili da guidare, auto GT.

Scegliete lo stesso circuito dove avete provato la vettura NGT e magari iniziate con la Chevrolet Corvette, la “regina della derapata”. Divertitevi col permissivo telaio della Corvette, e sperimentate il limite di tenuta, lo slip angle (n.d.t. angolo di deriva) degli pneumatici, con il relativo comportamento oltre il limite di massima tenuta, una volta che ne avete avuto abbastanza di divertirvi coi controsterzi necessari con questo vero e proprio mostro delle derapate, provate la Ferrari 550 BMS, una macchina che è trattabile fino al limite, ma che può provocare copiose dosi di adrenalina con suo V12 dal rumore da motosega! Divertitevi, ma ricordate che anche se divertente, guidare tutto il tempo in derapata non è né sinonimo di velocità, né favorevole per il consumo delle gomme. Ripetiamo di partire dai setup che alleghiamo.

Prima di provare la Maserati MC12 e la Saleen S7r, vi consigliamo di leggere la guida generale al setup per capire meglio come si costruisce il setup di macchine con una aerodinamica del fondo piatto così complessa.

## **GUIDA GENERALE AL SETUP**

Il nuovo mod N.A.P. è stato studiato con l’implementazione di valori realistici quando possibile, per ricreare la complessità delle moderne macchine da corsa.

Per tirar fuori il meglio di queste stupende macchine da corsa e per percepire l’enorme quantità di grip che possono generare, dovete capire che, essendo vetture da corsa, sono molto sensibili sia ai cambiamenti di setup aerodinamici, che meccanici. Le gomme inoltre sono molto sensibili alla temperatura, pressione e ai carichi. Con un corretto setup delle vetture e con l’adozione di una corretta pressione delle gomme, potrete beneficiare di un grip elevato e caratteristiche di guida e maneggevolezza prevedibili e raffinate, ma allo stesso tempo, se non sarete capaci di adottare un setup adeguato, vi troverete alle prese con una macchina poco maneggevole, poco prevedibile, in ultima analisi, frustrante...

In questa sezione provvederemo a fornire alcune linee guida per impostare un corretto setup delle vetture e per tirar fuori il loro meglio in condizioni di gara:

### Pressione delle gomme

Adottate una corretta pressione ed una corretta temperature delle gomme e sarete piloti felici! Iniziate con serie di 3-4 giri ad andatura costante, e verificate la temperatura e la pressione delle gomme a caldo. La pressione ideale a gomme calde è di circa 200 kPA, partendo da circa 150-160 kPA a freddo, in garage, adattate la pressione con alcune serie di giri per ottenere una pressione a caldo il più possibile vicina a quella consigliata.

### Temperatura

La temperatura ideale di esercizio delle gomme è di circa 80° C per le gomme slick e di circa 90° C per quelle scolpite (sia quelle da pioggia, che le intermedie). In ogni circostanza dovrete avere un corretto intervallo di temperature tra le parti di contatto col

terreno dello pneumatico I.M.O. (dall'inglese Inside, Middle, Outside, ovvero interno, centro, esterno della gomma). Non c'è alcuna necessità di avere una differenza di 10° C, come si faceva in precedenza, cercate solo di mantenere un intervallo di temperature regolare.

### Consumo

Il consumo delle gomme è un elemento fondamentale nelle gare endurance. Nelle gare del FIA GT non è raro vedere vetture che effettuano due stint facendo il pieno di carburante, per guadagnare tempo. Comunque, per riuscire in questo, dovrete sviluppare un setup molto neutro, unitamente ad una guida buona e morbida.

### Campanatura

A seconda delle gomme e della configurazione delle sospensioni, dovrete usare più o meno campanatura (camber), per massimizzare l'aderenza. Di solito le gomme anteriori sviluppano l'aderenza laterale massima con una campanatura compresa tra -4 e -3 gradi. Deve essere subito chiaro che è necessario far attenzione, poiché valori (negativi) di campanatura elevati comportano una minor aderenza longitudinale delle gomme per la frenata e la trazione.

Trovate il giusto compromesso. Le gomme posteriori sono progettate per garantire trazione e sono più larghe, quindi richiedono meno campanatura. Valori da -3 a -2 gradi sono corretti come arco di regolazione. Le gomme Dunlop sembrano richiedere una campanatura maggiore (n.d.t. leggi maggiormente negativa), mentre le Michelin richiedono meno campanatura negativa. Le Pirelli si collocano nel mezzo delle suddette marche di pneumatici.

Fate esperimenti per trovare il settaggio ideale in relazione alla tua vettura ed al vostro stile di guida.

### Stabilità aerodinamica ed efficienza.

Con la precedente versione di GTR, i piloti avrebbero usato sospensioni più morbide per ottenere il maggior grip meccanico possibile dalle gomme, senza preoccuparsi per il bilanciamento aerodinamico della vettura alle alte velocità.

Questo è un aspetto che è definitivamente cambiato nel N.A.P. mod. Lo splitter anteriore ed il diffusore posteriore ora sono molto più sensibili al beccheggio, all'imbardata ed all'inclinazione. Questo significa che mentre sospensioni più morbide renderanno la vettura più facile da guidare alle basse velocità, invece alle velocità medie ed elevate la vettura potrebbe risultare aerodinamicamente imprevedibile. Questo avviene perché le sospensioni più morbide accentuano beccheggio e rollio mentre si esegue la frenata, si arriva alla corda della curva e si imposta l'uscita, e questo cambierà le altezze della vettura in pista, dinamicamente, disturbando il flusso d'aria che passa sotto la vettura.

Quando avvengono cambiamenti di inclinazione dovuti al beccheggio, l'efficienza del diffusore è compromessa, cosa che può provocare effetti ingenti sulla deportanza complessiva sviluppata dal fondo della vettura. Ovviamente, è l'ultima cosa che chiunque desidererebbe, una variazione così elevata della deportanza durante un giro. Quando si adotta un setup molto rigido, la vettura diventa molto più prevedibile, risulta più precisa e sviluppa più aderenza alle velocità medie ed elevate, perché si sviluppano molto meno rollio e molto meno beccheggio. Questo tiene la vettura attaccata alla pista, conservando altezze della vettura, inclinazioni e angolazioni delle ali costanti. Tenete a mente che la vettura sarà più difficile da controllare alle basse velocità, proprio a causa dell'assetto più rigido.

Lo ripetiamo ancora, dovete trovare il corretto compromesso per ogni circuito.

### Altezza da terra

Con i cambiamenti del N.A.P. mod, alcune GT possono adottare altezze da terra molto ridotte. Con l'adozione di altezze da terra ridotte, l'aerodinamica ne trarrà vantaggio e il centro di gravità della vettura sarà più basso. Ovviamente, non è auspicabile usare un'altezza troppo ridotta su circuiti pieni di buche e compressioni. Aumenta l'altezza da terra della vettura partendo dai valori minimi che troverai di default nella schermata del setup. L'altezza statica e i packers dovrebbero essere settati in base alla guida in pista, e le altezze monitorate per raggiungere una corretta inclinazione alle alte velocità, per incrementare la deportanza alle alte velocità e l'efficienza aerodinamica complessiva.

Noi speriamo che vi divertiate con la profondità e la complessità offerta dal N.A.P. mod e che possiate passare ore di divertimento, provando a tirar fuori il meglio dalla vostra auto preferita.

Nella creazione del N.A.P. mod abbiamo provato a non alterare la performance originale delle macchine in pista. Ogni macchina, anche se differente nel comportamento dalla fisica originale, dovrebbe comportarsi in modo eguale all'originale di GTR2 nel confronto con le altre vetture. Siamo anche contenti di vedere che con le nostre modifiche i tempi sono molto più simili a quelli del FIA GT reale, praticamente identici su certe piste. Solo i veri "alieni" saran capaci di fare meglio, ma il beta-testing ha dimostrato che anch'essi possono migliorare i tempi reali di un secondo o due.

Noi ci auguriamo che questa patch non provochi flames e discussioni futili nella comunità del sim-racing. Vi incoraggiamo a testarla, ma se non vi piace, limitatevi ad ignorarla e cercate di non provocare un flame. Non stiamo cercando di convincere nessuno dell'autenticità della nostra patch, l'abbiamo sviluppata, perché ci è piaciuto farlo.

Tenete d'occhio AutoSimSport: nei prossimi mesi per discussioni approfondite su cosa è stato cambiato rispetto alla fisica originale e come siamo arrivati a queste conclusioni. Se avete un qualsiasi consiglio da dare agli autori di questo mod, inviateli a questo indirizzo, per favore:

[jon.denton@autosimsport.net](mailto:jon.denton@autosimsport.net)

## Ringraziamenti

Gli autori del N.A.P. mod ci tengono a ringraziare:

Simbin e Blimey games per l'eccezionale GTR2, una base eccellente da cui partire.

Il campionato italiano Simleague (<http://www.simleague.net>), per il beta-testing ed il supporto.

AutoSimSport (<http://www.autosimsport.net>), per tutto il supporto fornitoci e la pubblicazione del mod.