

Reifenabnutzung

Posted by jerzem - 2017/01/10 16:48

a

Aw: Reifenabnutzung

Posted by jerzem - 2017/01/10 16:53

Hallo Leute,

gilt für Assetto Corsa Version 1.11.3

Vorwort:

Da ich keine Informationen über das Abnutzungsverhalten der Reifen gefunden habe, habe ich mich aufgemacht selber etwas nachzuforschen und bin durch herumexperimentieren auf ein paar Sachen draufgekommen. Da das Herausgefundene für mich interessant ist, kann vielleicht der Eine oder Andere von Euch auch was damit anfangen.

>>Das bei Haftung und Abnutzung eines Reifens das Setup plus die Temperaturen und Untergrund und und... eine Rolle spielen ist logisch, ich habe es aber hier weggelassen, da das nicht Gegenstand meines Aufsatzes sein soll. Natürlich habe ich alles immer bei gleichen Bedingungen getestet. gibt es eine Zeile für jeden der vier Reifen, die nennt sich "v.KM:" und darauf scheint alles aufzubauen. Beginnt man nämlich zu fahren, fängt dieser Wert von 0 mit 5 Komastellen an ins positive zu zählen. Dieses "Zählwerk" korreliert mit der Fahrweise, das heißt es zählt schneller (rutschen, aggressives Fahren usw.) oder langsamer. Und dies scheint unabhängig von dem Reifen Model und auch von der Reifenhärte zu sein. Ein rutschender Supersoft hebt den Zähler genauso weit an, wie ein rutschender Ultrahart.

<http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Reifenabnutzung.jpg>

> So weit so gut... in der Zeile darunter "value:" wird nun der - ich denke mal weil es bis einhundert geht - der Prozentuale "Haftungswert" ausgegeben. Fängt beim Anfahren mit knapp unter 100 an und hebt sich danach bis maximal 100. Das gilt dann halt für den jeweiligen Reifen. Supersoft haftet bei 100% natürlich anders als ein Straßenreifen.

- Jetzt kommt das Verhalten "v.KM" zu "value" und das korreliert nun mit dem Reifenmodell und auch mit der Reifenhärte. Ab einer offenbar festgelegten "v.KM" Zahl, fängt nun das "value" an von 100 runterzuzählen, nun aber unterschiedlich zu dem jeweiligen Reifen.

Fängt das "value" beim Supersoft vom P4/5 Competition 2011 schon bei "v.KM:" 0.30000 an runter zuzählen, geschieht das beim Ultrahart erst bei über "v.KM" 4.00000. Beim Porsche mit seinen Hartreifen auch erst bei 4.0000. Beim Lotus 2 Eleven ist das auch wieder anders. So kann es sein, das bei "v.KM:" 4.50000 ein Supersoft schon nur noch 90% hat, der Harte aber gerade mal beginnt von 100% runter zuzählen (beide ähnlich gefahren und ähnlich weit).

Offenbar gibt es so eine Art "Grundreifenmodell" in Assetto Corsa, dessen Zählwerk Reifenunabhängig zählt und quasi als Basis für alle Berechnungen der weiteren Reifenmodelle und auch Härten hergenommen wird. Anscheinend wird erst im jeweiligem Reifen hinterlegt, ab welcher Härte das "v.KM:" das "value:" beginnt runter zuzählen und auch mit welchem Faktor das geschieht.

Ach ja, und "v.KM:" in Relation zu den Prozents ist immer für alle 4 Reifen gleich. Dh. zB. zeigt "v.KM" 6500 an, haben alle 4 Reifen, wenn der Wert erreicht wird, sagen wir mal 96.4503%.

Das haben alle Reifenmodelle und Härten gleich:

Ab "value" 96 geht es rasant abwärts (wohl anderer Faktor) und wieder... "v.KM" geht nicht schneller hoch, bleibt wie gehabt und ist nur abhängig von der Fahrweise. Aber ab 96 % geht das "value" voll in den Keller und das immer schneller bis...

beim Porsche und dem P4/5 (beide Reifenmodell V 10) das value bei 88% stehen bleibt (unabhängig der Reifenhärte) und nicht mehr weiter nach unten geht, wohl aber beim Lotus 2 Eleven (V 7) noch bis 70% fällt, dann ebenfalls nicht mehr weiter sinkt. Ich kann nicht sagen, ob das mit den Reifen Model Versionen zusammenhängt, nehme es aber an.

Das "v.KM:" steigt unbeeindruckt weiter und weiter. Es ändert sich dann aber trotzdem am Grip nichts mehr. Ich habe das bis 3.000 Runden am Nürburgring simuliert. Lediglich Graining und Blasenbildung geht bis 100%. Ach ja... es gibt KEINEN Reifenplatzer.

Das ist alles natürlich nur zu Testzwecken, denn wer fährt schon mit 70% der Maximalhaftung durch die Gegend. Ich finde aber trotzdem aufschlussreich, denn wenn ich weiß, dass ich beim Porsche nicht unter 88% komme, kann ich das noch 2 Runden ins Ziel retten, ohne nochmal Reifen zu wechseln.

Trivia und ebenfalls bei allen Reifen gleich:

Nochmal... ab 96% gehts plötzlich mit Turbo nach unten, immer schneller und schneller. Und durch den Gripverlust (rutschen) beschleunigt sich das auch noch zusätzlich.

Interessant ist noch zu erwähnen, dass bei "RaceEssentials" der gemessene Prozentanteil der Reifen lediglich die Spanne zwischen 100 und 94% beinhaltet. 100=100, 98=66, 96=33, 94%=0%. Danach verliert der Reifen aber immer noch Grip, bis... siehe oben.

Weiters... ab 96% werden die Balken rot, auch beim RaceEssentials (dort sind dann 33%). Im hauseigenem "Tyre" Progi kann man anhand des Balkens sehen, ob noch Gripverlust bevorsteht. Wie gesagt ab 96% rot und anhand der verbleibenden Balkenlänge sieht Ihr (Daumen Mal Pi), wie weit der Grip noch fallen wird. - Der gesamte Balken, von ganz oben, bis nichts mehr zu sehen ist gilt nur für die gesamte sinkbare value (zB. von 100-88 oder 100-70). Das erklärt auch, warum bei manchen Autos der Balken schon so weit oben rot (bei 96%) wird, bei anderen erst weiter unten.

-

Das Progi "Tyre Temp (tt)" zeigt die Prozente am genauesten an. Wenn der Wert unter .5 geht, das nächst niedrigere Prozent. (zB. unter 98.5 wird 98 angezeigt.)

"Sidekick" ist etwas ungenauer. Fängt zwar auch bei .5 an, springt dann aber jeweils jedes knappe %. (dh. bei 99.5 zeigt es 99 an, bei 98.55 schon 98, bei 97.60 schon 97 usw.) Das geht so weit, dass beim Lotus, bei dem ja bei 70% schluss ist, "Sidekick" schon 69% anzeigt. Is aber trotzdem eine super App.

Das war es dann auch schon wieder.

LG

=====

Aw: Reifenabnutzung

Posted by Stoepfel79 - 2017/01/10 17:06

Vielen Dank , Bruder!
Sehr interessant, für Mich....

:)

=====

Aw: Reifenabnutzung

Posted by Seelenkrank - 2017/01/10 17:43

reifenplatzer habe ich mit überhitzen schon hinbekommen (waren nur so etwas über 200-250°)
danach hat man aber auch gehört das da was im radkasten rumschlabbert ^^

=====

Aw: Reifenabnutzung

Posted by gripkeeper - 2017/01/10 20:14

Interessant jrzem.es ist schön zu sehen,das sich jemand noch die mühe macht ,sachen zu testen und zu überprüfen.

es könnte sein ,das du evt einen bug in race essentials entdeckt hast.vorraus gesetzt ,das der wert der in RE das anzeigen sollte, was du verglichen und in den anderen apps ausgelesen hast.daher würde ich dich bitten im offi AC forum,im RE app thread den programmierer darauf hinzuweisen,was du für vergleichswerte, mit anderen apps erhalten

hast. damit er die app schnell fixen kann.

zu deinen tests selber. solange nicht bekannt ist wie die gameengine das reifenmodell berechnet, sind alle zahlenspielerreien nur spekulationen.

meine vermutung ist, das der verschleisskoeffizient in der jeweiligen tire.ini steht. das kann ein simpler multiplikator sein, der zb pro radumdrehung den verschleiss erhöht. dazu kommen noch faktoren wie load, also belastung des reifen, temperatur slipangle, schlupf allgemein usw.

die gameengine ist mit sicherheit hardcoded, so das die unterschiede nur in den angaben, wie gesagt in der tire.ini zu suchen und zu vergleichen ist.

und das der wert plötzlich stärker abfällt liegt vermutlich daran, das kunos die hauptgummischicht simuliert. sobald der gummi soweit abgefahren ist, bricht die haftung ein und der verschleiss nimmt noch mehr zu. nur meine vermutung.

Aw: Reifenabn  tzung

Posted by jerzem - 2017/01/10 20:33

Seelenkrank schrieb:

reifenplatzer habe ich mit   berhitzen schon hinbekommen (waren nur so etwas über 200-250  )
danach hat man aber auch gehört das da was im radkasten rumschlabbert ^^

Jaja, bei Überhitzung geht das schon, aber nicht mit dem Abfahren des Gummis. Ist insofern interessant, da zb. in GTR2 nach einem gewissen Verschlei  faktor die Reifen platzten. Hier ist das nicht der Fall.

Aw: Reifenabn  tzung

Posted by MatthiasR. - 2017/01/10 20:47

Bei der Raceessentials App habe ich die .ini abgeändert damit mir die Werte von 100%-0% angezeigt werden, da mir die Kunos 100-94 nicht so sehr gef  llt.

Falls interesse besteht such ich die zu ändernde Zeile mal raus.

Ansonsten sehr schöner, hilfreicher Beitrag.

Danke da  r.

Gruß Matthias

Aw: Reifenabn  tzung

Posted by KlausDieter - 2017/01/10 20:55

Hallo :)

Hut ab, Herr jerzem!

Hab  s mir durchgelesen, die Hälfte verstanden und erstaunt was Leute so in ihrer Freizeit tun. :lol:

Das du dir die Mühe gemacht hast ist eine Sache.

Sie uns auch mitzuteilen der Hammer!

http://www.smilies.4-user.de/include/Grosse/smilie-gross_319.gif

Echt, grosses Kino.

Ich für mich kümmere mich weiter eher wenig um solche Dinge. Just for fun um die Kurse brettern, kein Gefummel bitte. ;)

http://www.smilies.4-user.de/include/Grosse/smilie_gr_136.gif

Aw: Reifenabnutzung

Posted by jerzem - 2017/01/10 20:59

gripkeeper schrieb:

es könnte sein, dass du evt einen bug in race essentials entdeckt hast.

zu deinen tests selber. solange nicht bekannt ist wie die gameengine das reifenmodell berechnet, sind alle zahlenspielerreien nur spekulationen.

In RaceEssentials hab ich keinen Bug entdeckt. Das ist sicher Absicht, dass die Macher den vollen Prozentumfang von 100 bis 0% dem Gamewert 100 bis 94% gegenüberstellen. Du meinst sicher Sidekick. Aber da ist es nur eine kleine Ungenauigkeit. Zählt halt nicht jedes volle Prozent, sondern halt schon bei ca. 9.5 Promille runter... Das summiert sich halt mit jedem Umlauf. Am Bild kann man es sehen.

Du ich habe da auch keine Ahnung wie das berechnet wird. Da spielen sicher viele Faktoren eine Rolle. Darum hab ich auch immer gleiche Bedingungen genommen (quasi Standardatmosphäre :-)). Mir sind die Berechnungen auch nicht so wichtig, selbst wenns interessant wäre zu wissen. Mir gehts eher darum zu sehen, dass zB. ab 96% Verschleiß der Turbo nach unten einsetzt. Damit kann ich was anfangen.

Aw: Reifenabnutzung

Posted by Stoepsel79 - 2017/01/10 21:02

Ach komm, KlausDieter - bisl fummeln muss schon drin sein!.... ;)

Aw: Reifenabnutzung

Posted by gripkeeper - 2017/01/10 21:25

bug ist auch falsch gesagt, ich meinte es ist wie Matthias RE für sich angepasst hat. und was du selbst beschrieben hast, wie sich RE von den anderen apps, als anzeigewert unterscheidet. wird evt gewollt sein. von 100-0 ist aber für alle viel verständlicher.

würde mich auch mal interessieren, was es mit den 94 auf sich hat.

Aw: Reifenabnutzung

Posted by jerzem - 2017/01/10 21:58

gripkeeper schrieb:

bug ist auch falsch gesagt, ich meinte es ist wie Matthias RE für sich angepasst hat. und was du selbst beschrieben hast, wie sich RE von den anderen apps, als anzeigewert unterscheidet. wird evt gewollt sein. von 100-0 ist aber für alle viel verständlicher.

würde mich auch mal interessieren, was es mit den 94 auf sich hat.

Ja stimmt, das ist schon interessant. RE geht da einen komplett anderen Weg, als alle anderen derartigen Progies. Warum er bei 94% bereits 0% anzeigen lässt ist mir auch schleierhaft. Von 100-0 ist sicher verständlicher, entspricht aber nicht den Tatsachen.

Eine Angleichung kanns auch nicht sein, denn einmal herausgefunden, weiß man, dass RE=0% =94% sind, mit weiterem Gripverlust nach unten bis ... je nach Tyre Model Version.

Unter 94% zahlt es sich eh sicher nimmer groß aus drinnen zu bleiben. Vielleicht hat ers deshalb so gemacht. Zumindest ist der Wert empirisch.

Aw: Reifenabnutzung

Posted by MatthiasR. - 2017/01/10 22:42

Mir ist einfach so eine 0% am ende einfach lieber als die 94% Prozent Kunos.

Somit sind die die Reifen bis 0 absolut fahrbar, heißt für mich aber demnächst sollte man dann wechseln.

Die Frage ist wie wirkt sich das praktisch aus.

Ausgiebige praktische Reifentests habe ich ausschließlich mit den GT3 Slicks aufgrund tausender Runden Vorbereitung zu Endurance Events. 24h und 12h. Das heißt dann voller Tank und so viele Runden fahren wie der Tank her gibt.

Dabei stellte sich heraus das die Soften natürlich für's Quali halten aber keinesfalls für nen vollen Stint. (Bei normalen Temperaturen) macht auch Sinn.

Die harten Reifen sind meiner Meinung nach völlig wertlos, das sie weder durch Setuparbeit oder sonstigen Tricks in ein vorteilhaftes Arbeitsfenster kommen, geschweige denn irgendeine Vorteil in Haltbarkeit gegenüber den Medium haben.

Die Medium jedoch halten locker einen vollen Tank durch. Dann muss man eh Pitten.

Alles natürlich Aussagen die ich für meinen Farstil "erfahren" habe.

Wenn sich jemand alle 2 Runden 3mal dreht, die Reifen ständig überfordert etc, ist das natürlich hinfällig.

Grundsätzlich ist das schön zu wissen was ein Reifen nach 3000 simulierten Runden macht.

Und auch sehr interessant das theoretisch zu wissen.

Aber Praktisch muss man eh an die Box weil der Tank leer ist, und das weit bevor der Reifen bei 0%Kunos wäre. und ich denke keiner lässt die ollen Gummis drauf wenn er eh ne weile zum volltanken braucht.

Alles geschriebene oben ausschließlich für GT3 Reifen.

Grundsätzliche empfehle ich auch meistens nach "Gefühl" zu fahren und nicht nur nach nackten Zahlen ;-)

Gruß Matthias

Aw: Reifenabnutzung

Posted by jerzem - 2017/01/11 00:03

MatthiasR. schrieb:

Mir ist einfach so eine 0% am ende einfach lieber als die 94% Prozent Kunos.

Eh, geht nur darum, das mans weiß. Mir wars anfänglich nicht klar. Das die Reifen danach noch weiter abbauen und wie weit sie das tun ist einfach interessant, auch wenn sie in der Praxis eher selten so weit gefahren werden.

RE is ohnehin super. Ich habs nicht gekannt und erst seit kurzem drauf und lieben gelernt. Es erspart mir einige Progies, weil es das meiste geballt beinhaltet. Der Programmierer hat alles gut aufgeräumt dargestellt. Drum mag ichs recht.

LG

Aw: Reifenabnutzung

Posted by MatthiasR. - 2017/01/11 04:45

Jap, RE ist auch mein Favorit.

Ich war echt froh das es nun doch weitergepflegt und geupdated wird :-)

MfG

Aw: Reifenabnutzung

Posted by Jaye - 2017/01/11 09:24

Ergänzungen:

- v.KM steht für virtuelle Kilometer und wie vermutet lässt eine Verwendung des Reifens außerhalb seines optimalen Arbeitsfensters und/oder ein Rutschen diesen Wert schneller ansteigen.

- Die härteste Mischung macht nur Sinn wenn man es nicht schafft den Medium nicht zu überhitzen oder gegen Ende eines Stints Probleme hat mit dem fallenden Gripniveau zurecht zu kommen.

Aw: Reifenabnutzung

Posted by Uwe Caspart - 2017/01/11 14:14

Hallo,

erst mal vielen Dank für deine Arbeit und die Erkenntnisse.

Da Du ja etliche KMs abgespult hast, würde es mich interessieren, ob Du (in den Daten) sowas wie einen "Sprung" im Gripniveau bemerkt hast. Sprich, dass der Gripp bei einem bestimmten Prozentsatz nicht linear, sondern kurz "dramatisch" fällt und dann weiter wieder linear.

Bei Spa GT2 kann ich fast auf die Runde und Kurve genau sagen, wann das passiert, im TT ist das, wenn der Anzeigewert von 100 auf 99 umspringt. Runde 6, nach Double Left (mit dem Wissen kann man nett seine Gegner in einen Abflug pushen, weil der Gripverlust wirklich so dramatisch ist, dass die Kiste bei exakt gleicher Fahrweise einfach abfliegt).

Oder alles nur Einbildung/Placebo?

Aw: Reifenabnutzung

Posted by jerzem - 2017/01/12 12:57

Hallo Uwe Caspart,

ich weiß genau was Du meinst. In GTR2 gibt es so einen Sprung an Gripverlust, wenn die Anzeige von 100 auf 99 wechselt. Das kann ich, genau wie Du, zu meinem Vorteil nutzen.

In Assetto Corsa konnte ich den Effekt aber nicht beobachten (das heißt nicht, dass er nicht vielleicht eh da sein kann). Weder nach Zahlen (außer ab 96%), noch vom Gefühl her. Sicher ist es so, dass wenn ich am Limit fahre und der Gripwert zu sinken beginnt, es sein kann, dass ich die eine oder andere Kurve bei gleicher Fahrweise nicht mehr schaffe, aber nicht so, wie Du beschreibst.

Vielleicht ist das auch von dem Auto abhängig.

Naja, Einbildung/Placebo... weißt eh wie's ist, wenn man einen Lauf hat, fährt man wie ein Gott um den Kurs und das Auto hält wie sonst was, wenn nicht, schaffst keine Kurve ordentlich zu fahren.;

LG

Aw: Reifenabnutzung

Posted by eSKaeS - 2017/01/12 17:53

Ich glaube in der Tyre Debug App werden die Haltbarkeitswerte mit 4 Stellen hinterm Komma angezeigt. Demnach dürfte es keinen Sprung sondern einen relativ linearen Abbau des Grippe geben. Dass in Apps, wie RE, nur ganze Prozentzahlen angezeigt werden liegt denke ich eher daran, dass man die Zahlen kurz halten wollte. In der App mag ein Sprung von 100 auf 99% angezeigt werden, in Wirklichkeit ist der Wert aber nur von 99,5001% auf 99,4999% gefallen (bzw von 99,0001% auf 98,9999% je nachdem wie die App ihre Prozentwerte rundet/bezieht)

Ich hoffe ich habe die Tyre Debug Werte richtig gedeutet und konnte meine Denkweise bezüglich dieses Themenfeldes ausreichend kompetent erklären :whistle: :side:

=====