Neue Hud-Software

Geschrieben von Miki - 09.09.2017 11:43

Da ich bereits 2014 angefangen habe eine Hud-Software zu programmieren und dies mit sehr viel Zeitaufwand, unendlich viel Emails, lernen, lernen und auch Glück zutun hatte und man auch mal etwas längere Pausen braucht, möchte ich nun nach einigen Testläufen mal zeigen was ich mir so gedacht habe.

Grundlegend kann das Hud für alle Racesims verwendet werden. In der momentan laufenden Entwicklung ist alles auf einen Bildschirm ausgelegt, allerdings sind die lauffähigen Sachen auch immer als Einzelmodul verfügbar. Am Ende soll es auf:

2.Monitor, Netzwerk, Handy und als schaltbares Overlay InGame laufen.

Hiermal das Gesamtbild:

<https://www.auto-polythek.de/hud/Gesamt.png>

Die Module im einzelnen:

<https://www.auto-polythek.de/hud/info.png>

Hier werden neben den Standard Informationen auch die Gesamten Cuts und Stop&Go Strafen angezeigt.

Besonderheit: Auf manchen Strecken holt man sich gleich 2 Stop&Go angezeigt wird aber nur 1. Ingame, daher ist hier im folgenden Alarmfenster immer angegeben das man nach absitzen der ersten noch eine weitere hat. Dies kann auch per Sprache mitgeteilt werden.

<https://www.auto-polythek.de/hud/Cockpit.png>

Im Cockpit werden alle relevanten Infos zum Zustand des Gesamten Fahrzeugs angezeigt. Zusätzlich gibt es hier die Info ob man zum Pitstop angemeldet ist oder nicht. Die Handbremse zeigt an ob man die Handbremse betätigt oder nicht. Was man nicht sieht ist eine Programminterne Funktion mit der die Handbremse eingestellt werden kann. Diese funktioniert dann wie ein Gaspedal. Dabei spielt es keine Rolle ob ich eine Taste zuordne oder einen Handbremshebel mit microshalter gebaut habe. Besonderheit ist das eben nicht die Spielinterne voll-Handbremse (Bremst voll oder garnicht)genutzt wird, sondern das dies eben per Einstellung wie mit einem Poti geregelt wird. Man kann also Mit Gefühl die Handbremse nutzen. (Sehen viele die mal hinter mir fahren).

<https://www.auto-polythek.de/hud/Alarm.png>

Das Alarmfenster wird als reine Infozeile genutzt für verschiedene Situationen, bei wichtigen Dingen wie S&G wird zusätzlich per Sound (Sprache) dies solange mitgeteilt bis es abgearbeitet ist. Das soll verhindern das man nur 1 von 2 S&G absitzt und sich nachher wundert das man Disqualifiziert wird weil man die 2 S&G übersehen hat.

<https://www.auto-polythek.de/hud/Box.png>

Hier werden alle relevanten Daten angezeigt wenn man noch in der Box ist. Daten sind welches Fahrzeug, welche Strecke, welches Setup mit welchen Einstellungen usw.

<https://www.auto-polythek.de/hud/Track.png>

Hier werden die Daten entweder automatisch auf Track geschaltet sobald man die Box verlässt oder kann auch per Taste umgeschaltet werden. Die abgebildeten Reifen verändern je nach Temperatur in einem 3teiligen Segment die Farbe von schwarz bis rot. Darüber lässt sich z.B. auch schnell eine falsche Spureinstellung erkennen.

Für den Tankinhalt und alle daraus resultierenden Daten verwende ich Routinen die auch anzeigen mit welcher Drehzahl man fahren muss um Sprit zu sparen und so weiter. (Hier noch nicht eingetragen) Hilft bei mir sehr da ich öfter mal vergesse genug zu tanken.

<https://www.auto-polythek.de/hud/Bestzeiten.png>

Im dem Bild sieht man einiges das Ingame nicht zusehen ist. Daher habe ich versucht das ganze so zu verarbeiten das

ich auch beim fahren alle Daten die mir helfen sehen kann. Die Referenzzeiten der anderen Mitfahrer, Zeitabstände etc..

<https://www.auto-polythek.de/hud/eigeneZeiten.png>

In den eigenen Zeiten sehe ich jede Veränderung der Rundenzeiten, kann sehen wo ich Zeit liegen lasse oder eben gewonnen habe. Dazu kommen alle Aktionen die mit der Runde zu tun haben. Für die Trainings- und Qualzeiten werden auch die entsprechenden Setups mitgespeichert damit man später über die eingebaute Analyse ersehen kann mit welchem Setup man am schnellsten ist.

Einige Werte werden hier noch mit 0 oder immer gleichen Daten angezeigt, das sind noch Dummies für die Funktionen, die noch implementiert werden müssen.

Wem noch etwas einfällt das ich übersehen habe oder dem noch eine gute Idee kommt kann sich gerne äußern und auch über Kritik freue ich mich.

Das Analyse-Tool wird so aufgebaut das man auch die vorherigen Rennen immer aufrufen kann, wie zb. beim Autosim-Analyzer.

Ist noch einiges zutun aber mich hat es schon in vielen Dingen nach vorn gebracht, da die Daten hier deutlich genauer sind als InGame. Hilft beim Setupbau genauso wie im Race.

Alle Daten werden in Echtzeit abgerufen und angezeigt. Die Daten in GTL, XD usw. werden gerundet, hier werden alles Daten exakt vom Game mit teilweise 10 Stellen hinter dem Komma verarbeitet. Beim Tankinhalt ist das manchmal 1/2 Liter was durch Rundung InGame im Grunde nicht mehr vorhanden ist. Damit hätte man dann doch noch 1 Runde länger fahren können etc. Auch die Zeiten sind hier etwas genauer

Gruß Miki

Ein dickes Danke an Andreas LowSpeed der mir bereits 2014 den Wink in die richtige Richtung gegeben hat, auch wenn ich letztlich einen anderen Weg gegangen bin.

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von helle - 09.09.2017 12:05

Wow sieht cool aus !:)

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von Kasper 79 - 09.09.2017 12:14

sieht schonmal sehr gut aus, ich steh ja auf Infos während des Fahrens :) , besonders interessant finde ich die Tatsache, dass es mit jeder Renn-Sim laufen soll.

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von rdjango - 09.09.2017 12:50

Hallo Miki,

sieht ja super aus wow. Kleine Anregung/ Wunsch für die ingame-Variante - da ist weniger (Ablenkung) oft mehr - das man sich die einzelnen Anzeigen so flexibel wie möglich aussuchen/anzeigen kann.

Viele Grüße

rdjango

=====

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von Miki - 09.09.2017 12:58

@rdjango,

das habe ich von Anfang an bedacht. Das hier ist auch mehr ein Testbildschirm, damit ich nicht immer alle Module einzeln starten muss, sondern zum Progen immer alles sehen kann.

Soll aber vom User selbst gestaltet bzw., angeordnet werden können welche Daten auf welcher Seite angezeigt werden. Daher auch alles als Einzelmodul, dann verfügbar.

Im InGame Overlay macht es eh keinen Sinn solche Menge an Daten zu haben. Aber für die Analyse und den Setupbau kann man nicht Daten genug haben, daher eben die Aufspaltung HUD/Overlay/Analyzer

Gruss Miki

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von MichaW - 09.09.2017 13:02

Sieht cool aus, gefällt mir. Wenn du Betatester suchst...:whistle:

Glück auf!

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von Miki - 09.09.2017 13:20

@Micha,

wenn es soweit ist werde ich das schon machen. Aber Dein Name steht ja eh schon in den Zeiten :lol:

Aber für die ersten Betas muss noch erst ein Setup gebaut werden etc. da ist noch was zutun.

Ich werde auch ein paar Sachen als Einzelapp machen, wie Z.B. Cut&Go, damit man keine Stop&Go mehr verpasst als reine Sprachmeldung. Will ja nicht jeder so ein riesen Programm haben.

Der Zeitaufwand für die Programmierung ist enorm, da hängt sehr sehr viel Zeit drin. habe fast 1 Jahr nur allein damit verbracht mir die nötigen Infos zu besorgen von Leuten die mit den Sims zutun hatten und selbst austesten, verwerfen andere Wege gehen etc.

Gruss Miki

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von Miki - 09.09.2017 13:56

Wer mal testen möchte das GTL wirklich nur 1. Stop&Go angibt obwohl man 2 hat, kann dies z.b. auf Avus-Berlin testen. Erste Kurve nach Start/Ziel kommt die Gerade mit S-Curbs, die in folge voll überfahren und dann nochmal in der nächsten Runde so das man 1. S&G und dirket auf den 2. Curbs die 2.S&S bekommt, das Chatfenster von GTL zeigt nur 1 x Stop&Go und das ist mir oft passiert das ich dann logischerweise 1 S&G abgesehen habe und nichts von der 2. wüsste, dann entweder ein Boxenstop der nicht ausgeführt wurde weil eben noch 1 S/G offen war oder Disquali, weil nicht abgesehen.

GruÃ Miki

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von Schwiizer - 09.09.2017 14:25

Sieht toll aus! Geile Arbeit =)

Wird das auch mit Vollbild funktionieren oder nur Fenstermodus?

Weil Interesse hÃ¤tte ich daran schon. Aber eben Bedingung Vollbild da ich nicht im Fenstermodus fahre.

WÃ¼rde mich dann gegebenenfalls auch als Tester anbieten ;-)

Gruss Reto

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von Miki - 09.09.2017 14:45

Hi Reto,

ja das soll auch im Vollbildmodus wie z.B. XD-Tools laufen.

Wird aber noch was dauern, da erst alles andere komplett sein muÃ.

Gruss Miki

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von reval56 - 10.09.2017 09:26

Hi Miki,

wirklich beeindruckend. eine tolle Arbeit.

Vielleicht mit MoTec, zumindestens bei den Setup-Einstellungen, zu vergleichen!?!

GruÃ - Rainer

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von Miki - 10.09.2017 10:36

Hi Rainer,

Danke fÃ¼r die Blumen auch den anderen Danke.

Alle Daten die aus dem Game kommen werden auch verarbeitet und mit den jeweiligen Session verbunden. Daher kann man nachher sehen wann man z.B. das Gas-Bremspedal getreten hat, welcher Gang eingelegt war etc. das soll dann in der Spitze bei der Auswertung im Streckenoverlay anzeigen in welcher Kurve was gemacht wurde.

Da das ganze am Ende auch eine eigene Schnittstelle nach aussen bekommt, sind die Daten dann auch anderweitig zu verarbeiten.

@Rainer, die Setup daten werden in Echtzeit angezeigt, daher auch die Winkelangaben auf den Reifen fÃ¼r Spur und Sturz, daran kann man schon beim Einstellen sehen wie extrem manche Einstellung auf den Reifen wirkt. Nur Zahlen wie InGame sind da eher nicht fÃ¼r jeden nach zu vollziehen.

Ich gebe mir größte Mühe das ganze Useability zu halten, Tips anzuzeigen wenn Werte zu extrem werden, also einfache Bedienung, vollste Information bei wenig Aufwand.

Was nachher InGame als Hud angezeigt wird, kann der User dann selbst zuordnen, nicht jeder will die gleichen Daten. Mit 6 schaltbaren Seiten kann man schon eine Menge Info unterbringen.

Gruß Miki

=====

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von susi stoddart - 10.09.2017 13:28

Miki schrieb:

die Setup daten werden in Echtzeit angezeigt, daher auch die Winkelangaben auf den Reifen für Spur und Sturz, daran kann man schon beim Einstellen sehen wie extrem manche Einstellung auf den Reifen wirkt. Nur Zahlen wie InGame sind da eher nicht für jeden nach zu vollziehen.

Ich gebe mir größte Mühe das ganze Useability zu halten, Tips anzuzeigen wenn Werte zu extrem werden, also einfache Bedienung, vollste Information bei wenig Aufwand.

Gruß Miki

Sehr gute Arbeit Miki !

Werden die Fahrwerksdaten tatsächlich alle mit den bei Setupänderung in Verbindung stehenden Parameter in Echtzeit angezeigt und verändert oder wird nur optisch in der Anzeige des eingestellten Parameter der Wert und die Grafik verändert ?

ZB. bei AC oder RBR hat man ja recht realistisch eine Setupübersicht mit allen Fahrwerkskomponenten wo man genau erkennen kann was sich beim Einstellen der Spur, Sturz, Federhärte, Federweg etc in Abhängigkeit verändert.

Mit dem ua. bei GTL Setupwert Fahrzeughöhe kann ich wenig anfangen weil der sich ja real beim Einstellen der Federhärte ändern würde.

Werte wie Federweg und Bodenfreiheit sind für ein Setup schon eher wichtig.

<https://www.youtube.com/watch?v=DEST-PtS-ok>

Miki vielen Dank für die Mühe die du dir zu diesem Thema machst!

Gruss
Susi

=====

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von Marcelo - 14.09.2017 13:11

Amazing !!! I really like It !!

Congrats Miki !!! Great job !!

I'm anxious to use it ^^ !!

I'm sure with this software I will understand a lot of things more about the set up's.

A lot of thxs !!!

Re:Neue Hud-Software

Geschrieben von byagm - 14.09.2017 15:48

Just wow!
Grats, looks awesome.

Aw: Re:Neue Hud-Software

Geschrieben von Michael Giese - 14.09.2017 22:22

Hallo,

sieht schon sehr beeindruckend aus. Fast wie in einer realen Box bei einem Renningenieur.
Wenn das fertig ist kann Rainer ja fast Urlaub machen *LOL*

Gruß
Michael

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von susi stoddart - 08.10.2017 11:49

susi stoddart schrieb:
Miki schrieb:

die Setup daten werden in Echtzeit angezeigt, daher auch die Winkelangaben auf den Reifen für Spur und Sturz, daran kann man schon beim Einstellen sehen wie extrem manche Einstellung auf den Reifen wirkt. Nur Zahlen wie InGame sind da eher nicht für jeden nach zu vollziehen.

Ich gebe mir größte Mühe das ganze Useability zu halten, Tips anzuzeigen wenn Werte zu extrem werden, also einfache Bedienung, vollste Information bei wenig Aufwand.

Gruß Miki

Sehr gute Arbeit Miki !

Mit dem ua. bei GTL Setupwert Fahrzeughöhe kann ich wenig anfangen weil der sich ja real beim Einstellen der Federhärte ändern würde.

Werte wie Federweg und Bodenfreiheit sind für ein Setup schon eher wichtig.

Miki vielen Dank für die Mühe die du dir zu diesem Thema machst!

In dieser Sim kann man auf Wunsch "live" gut sehen wie ua. Dämpfer und Federn arbeiten.

<https://www.youtube.com/watch?v=qO-74cQTbvk>

Gruss
Susi

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von Miki - 28.10.2018 17:42

So,

hat ja lange gedauert aber nun kann ich den ersten Test der aus der im Post genannten Software als reine Ingame
LÄ¶sung zumindest mal in Aktion zeigen.

Das Video hat einige Daten die sich nicht Ä¶ndern, das ist im KI Modus leider so das GTL da keine Daten liefert. Aber sie
klappen :-)

Das Video ist recht lang aber dadurch kann man auch mal eben vieles sehen.

In der Playerliste kÄ¶nnen nun beliebige Teammitglieder in anderen Farben dargestellt werden.
(Im Video mal in gelb)

+ Ranking von PlÄ¶tzen
Wer wieviel Runden beendet hat und so weiter.

Die Trackmap, Setuphilfe und noch einige andere Fenster sind noch nicht drin. Alle Bildschirme kann man jeweils fÄ¶r
Training, Quali und Race festlegen.

Einige Ä¶berraschungen muÄ¶ man halt selbst sehen :-)

Um Kommentar bitte ich.

Und hier der Link zum Video:<http://mikis-garage.de/MHHud2018.mp4>

Videosoftware: aufgenommen mit SnagIt, bearbeitet mit DaVinci Resolve. Musik ist von mir gemacht.

AusfÄ¶hrliche Beschreibung kommt noch, vorallem mit kleinen Detailvideos.

GruÄ¶ Miki

PS: FÄ¶r die Bude wird noch ein Schmankerl fÄ¶r die ETCC kommen. Aber muss noch einiges machen, daher wird es
noch etwas dauern.

Aw: Neue Hud-Software

Geschrieben von MichaW - 28.10.2018 19:01

Wow :woohoo: mehr fÄ¶llt mir dazu nicht ein...find ich richtig geil! Wann gibts ne Testversion? :whistle:

GlÄ¶ck auf!