### **RaceStudio 3Analysis**

Versione 1.00







#### INDICE

1 – RaceStudio 3 Analysis in poche parole	3
2 - RSSANdrysis log III (dcceul) e udrabase	4
2.1 - Full2lolle Log III al RSSAllalysis	4
2.2 – Il database della sossioni	0 10
2.3 – II dalabase delle sessioni	10
2.4 - La sessione selezionata	11
2.4.1 – Preview sommano gin (Laps summary)	14
2.4.2 – Preview Video	10
2.4.3 – Preview Video	10
2.4.4 – Preview mappa (Mather)	19
2.4.5 – Preview meteo (weather)	20
2.4.6 – Preview informazioni avanzate (Advanced info)	21
3 - Viste di Analisi	22
3.1 – Opzioni vista e Profili	30
4 – Layout Data-Movies	33
4.1 – La tabella canali e la tabella giri	34
4.2 – La vista mappa	39
4.3 – La vista Tempo/distanza	40
4.3.1 – Le Impostazioni dei grafico	41
4.3.2 – Permettere differenti canali sui pannelli (solo sulle viste grafico e storyboard)	43
4.3.3 – Mostrare II grafico in Tempo/Distanza (Time/Distance)	47
4.3.4 – Grafico modalita Snap ON/OFF	50
4.3.5 – Graph Slice Analysis/GPS Time Mode	51
4.3.6 - 200 del grafico	54
4.3.7 – Grafico in modalità delta	55
4.3.8 – Diagrammi dei grafici sovrapposti (overlapped)	56
4.3.9 – Diagrammi dei grafici mixato (mixed)	57
4.3.10 – Diagrammi dei grafici separati (tiled)	58
4.4 – I video (movie)	59
4.5 – Lo storyboard	60
5 – Layout tempo distanza (Time-Distance)	61
6 – Il layout pista (Track)	62
6.1 – The track map	63
7 – Layout grafico XY (Scatter)	65
8 – Layout istogramma	67
9 – Layout report intertempi (Split Times report)	70
9.1 – La tastiera superiore	71
9.1 – Nascondi/Mostra distanza percorsa	72
9.2 – Statistiche	73
9.2.1 – Valore medio	74
9.2.2 – Valore Mediano	75
9.2.3 – Miglior tempo teorico	76
9.2.4 – Best rolling time	76
9.3 – Modalità assoluto frazionario (Absolute fractional)	77
9.4 – Modalità assoluta cumulativa (Absolute cumulative)	77
9.5 – Modalità frazionale sul miglior intertempo (Refer to best split fractional)	78
9.6 – Modalità cumulativa sul miglior intertempo (Refer to best split cumulative)	79
9.7 – Modalità frazionale sul miglior giro (Refer to best lap fractional mode)	79
9.8 – Modalità cumulativa sul miglior giro (Refer to best lap cumulative mode)	80
9.9 – Layout Classico/Colorato (Colorize)	81
9.10 – Pannello di impostazioni (Settings)	82
9.11 – Grafico degli intermedi (Split)	83
9.11.1 – Grafico del Canale	84
9.11.2 – Grafico tempo/giro (Time/Lap)	85
9.11.3 – Grafico Distanza/ giro (Lap)	86
9.11.4 – Gratico Tempo/Distanza	87
	1



88
89
90
91
93



### 1 – RaceStudio 3 Analysis in poche parole

Con il nuovo RaceStudio 3 Analysis (d'ora in poi RS3Analysis) è disponibile una perfetta sincronizzazione ed integrazione dati-video. In aggiunta saranno disponibili maggiori dati in modo più veloce; questo perché il nuovo formato dei file ".xrk" contiene più informazioni rispetto al vecchio formato ".drk" ed il nuovo software riesce a sfruttare meglio le potenzialità del formato ".xrk". Il nuovo RS3Analysis è più veloce nel trovare le informazioni ed ogni vista è stata appositamente progettata e sviluppata per essere più intuitiva ed user friendly.

#### Perché RS3Analysis chiede di accedere (log in)?

RS3Analysis ha una nuova funzione di accesso "log in" che offre nuovi servizi e condivisioni in cloud. I nuovi servizi disponibili sono, per esempio, condizioni meteo e previsioni mentre la condivisione cloud (cloud sharing) include dati, profili, configurazioni, canali matematici, intermedi e possono essere condivisi tra i PC dello stesso utente e tra diversi utenti.

#### E i miei dati precedenti?

RS2Analysis è ancora disponibile e lo sarà ancora per un po'. Con il nuovo RS3Analysis I dati precedenti possono essere importati ed analizzati. È possibile importare intere cartelle così come singoli file esplorando il PC.

#### Cosa vedo per primo?

La prima pagina che si vede lanciando RS3Analysys è quella del Database page, con dati e video delle sessioni al centro, criteri di raccolta e raccolte a sinistra e preview a destra.

#### Cosa sono le "collections" di RS3Analysis?

Con il nuovo RS3Analysis è possibile raggruppare le sessioni in modi diversi come mostrato nella home page del software. La collection "Recent sessions" raggruppa le sessioni con le quali si è interagito recentemente. Questo significa che se recentemente avete lavorato su di una vecchia sessione che era particolarmente importante non avrete bisogno di cercarla di nuovo: la troverete lì. Le collezioni Smart raggruppano gruppi di sessioni che seguono una regola decisa dall'utente, come tutte le sessioni di un pilota, o

percorse su di una pista o che appartengano ad un determinato campionato.

Con le collection manuali le sessioni sono raggruppate come preferite senza che dobbiate fissare specifici criteri. Basta trascinare le sessioni nella cartella.

#### Cos'è la nuova funzione preview?

Il nuovo software RS3Analysis software offre una finestra di preview che mostra molte diverse informazioni a seconda della modalità di sessione mostrata e senza bisogno di aprire la sessione.

#### E la nuova finestra di Analysis?

La nuova finestra di Analysis mostra, nella stessa finestra: la tabella canali, la mappa web del circuito, i grafici dei canali RPM e velocità (Speed – è possibile cambiare questa vista utilizzando i profili) ed il video se disponibile. Tutte le viste possono essere modificate e le impostazioni salvate come "Profile" che è possibile applicare a qualsiasi sessione si apra. Premendo la barra spaziatrice è possibile mostrare/nascondere la tabella canali a sinistra della pagina.

#### Posso vedere i grafici dei miei video?

Si. Puoi anche piazzare il video nel centro della pagina con il grafico desirato sincronizzato sotto il video.

# Nota: essendo il layout Movies (capitolo 4) il più completo suggeriamo di leggerne la spiegazione come riferimento per qualsiasi spiegazione dei leyout di cui abbiate bisogno.



### 2 – RS3Analysis log in (accedi) e database

RS3Analysis è il software di analisi incluso in Race Studio 3. Per aprirlo lanciare Race Studio 3 e premere l'icona di RS3Analysis sulla tastiera superiore sinistra del software evidenziata sotto.



Come mostrato sopra il software di analisi RS2Analysis resterà disponibile in modo da permettere all'utente di passare a RS3Analysis solo nel momento in cui si sentirà sufficientemente confidente.

#### 2.1 – Funzione Log in di RS3Analysis

Il nuovo RS3Analysis contiene la funzione "Log in" (accedi) attivabile sulla tastiera superiore destra del software.



Con questa nuova funzione l'utente si collega al server AiM nel quale sono salvate alcune informazioni, come quelle relative alle condizioni meteo in uno spazio gratuito su cloud. Questo spazio è di alcuni megabyte per consentire all'utente di testare la funzione. In un prossimo futuro sarà possibile acquistare spazio aggiuntivo.

Questa funzione fornisce all'utente uno spazio cloud gratuito dove salvare profili personali (paragrafo 3.1), piste, canali matematici (capitolo 11) e sessioni (paragrafo 2.2).

Al momento la funzione log in permette di sincronizzare tutti i dispositivi del medesimo utente ma AiM sta lavorando per permettere la condivisione tra diversi utenti.



Al primo utilizzo l'icona "Log In" appare come mostrata sotto. Se non si hanno le credenziali selezionare "**Register on AiM website**" e riempire il pannello che appare (a sinistra nell'immagine sotto); un utente registrato invece deve selezionare "Log in with your credentials" e riempire il pannello "User LogIn" (a destra nell'immagine sotto).

Lo	og in with your credentia	ls	1			
R	egister on AiM webs	ite				L
		🖳 User Login				
		Register Online			F	orgot F
		Mail				
Register		Password				
		Users				
Select	~					
Name						
Sumame						
Nickname						
Email						
Password			L	.og In	Help	
Confirm Password						
I declare that I have read and accept the General Terr	ms and					
Conditions and have read and understood the Privac	y Policy					
I declare that I have read the Privacy Policy and that expressly accept the processing of the data necessar	l ry and					
indispensable for the "provision of the specific servi	ce					
weather, etc.)	r activity,					
I declare that I have read the Privacy Policy and expre	essly					
accept the processing of data to receive informative promotions, services and products by AiM Tech Srl	material,					
Dagister						
Repister						



Una volta entrato l'utente ha a disposizione un account sul server AiM ed il menu di login cambia. Anche l'icona utente può essere diversa in diverse situazioni come nome utente o password errato/a (bad user name or password) o mancanza di connessione (no connection).

Una volta completata correttamente la procedura di registrazione ci sono diverse opzioni.

		Bad username or password
	Send Feedback to AiM	
	Manage My Account on AiM website	
	Change Logged In User	
	Log Out	
	Log Out and Forget Me	
Send Feedback to AiM	×	User Looin X
_	Send Feedback	Register Online Forgot Password
Subject Please enter a su	ibject	Mail laura.incantalupo@aim-sportline.com
Message for AiM		Password
Please enter a message fo	r AIM	lleare
		John.hawk@aim-sportline.com
		john hawk@gmail.com
		Login
		▲ Forgot your password?
	Exit	Log In Help Cancel G Sign in with Google
		Sign in with Microsoft
		Sign in with Facebook

- Send a feedback to AiM: appare un pannello dedicato; è possibile definire un argomento (subject) e scrivere un messaggio che arriva direttamente ai tecnici AiM
- Change logged user: nel caso abbiate diversi account potete passare da uno all'altro senza dover chiudere il software
- Log out: funziona da off line ma tiene i dati dell'utente sui server AiM per permettere il log in la volta successiva
- Log out and forget me: esce dal software e rimuove i dati degli utenti sui server AiM; la prossima volta sarà necessario registrarsi di nuovo
- Manage your account on AiM website: apre una pagina di login su Internet; accedendo l'utente entra nel cruscotto personale mostrato nella pagina seguente.



Il software indirizza l'utente al suo cruscotto virtuale.

Qui è possibile:

- vedere tutte le information che l'utente ha caricato
- copiare le o scaricare i dati in diversi formati: CSV, PDF
- aggiornare le informazioni degli utenti selezionando l'opzione "Account" dal tasto in alto a destra della pagina; si apre la pagina dell'utente dove è possibile aggiornare e salvare i dati
- logout: uscire

AiM   Dashboard × +										-		×
← → C ☆ ♠ cms.aim-sportline.com/Dashboard/	UserDashboard						07	☆ ₩	~ (	0 00	* 0	:
👬 App 🖈 🛹 AiM								140505		3		
									ame Sur	name	<u> </u>	
🚯 Dashboard							<b>(</b>	name.si	urname@ai	m-sportline.	com	
							🙆 My Da	shboard				
							💄 Accou	nt				
							🕩 Logou	t				
П	4=				Free				Da	0.00	0/0	
Name Surname					Fian				Ud	10.0071	U HDJ	
■ name.surname@aim-sportline.com	<b>*</b>	O		Math C	0 hannels		0 Device	P		RS Pr	O	
							Configurations					
Instances												
Race Studio 3		Г										
Show All 🛩 entries			Copy CSV	PDF			Searc	h:				
Id	Softwar	e Version		₩	OS	$\uparrow \!$	Last Activity Time	$\uparrow \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$	Status	$\wedge\!$		
B239DD2C-E7BD-4D4B-81ED-9BA89193A1B0	beta [2	0210201_18322	28] [3.50.36]		<b>Win 10.0</b> .	b19041	2021-02-02 08:12:45					
FDB3CA19-F70A-4B70-94C7-CCC27EF6FA59	dev [2	0210202_06452	22] [0.00.00]		<b>Win 10.0</b> .	b19041	2021-02-02 10:29:02					
B2C1B191-458D-4C20-A7C8-339975E6DD18	dev [2	0210202_06452	22] [0.00.00]		<b>Win 10.0</b> .	b19042	2021-02-08 08:11:42					

Le opzioni in cloud sono indicate da icone, che appaiono solo quando necessarie: sincronizzare col cloud (Sync), caricare sul (upload to)/scaricare dal (download from) cloud, cancellare dal (delete from) cloud.



#### 2.2 – Il database del software

RS3Analysis viene normalmente aperto dopo aver scaricato i dati e questo porta il database a popolarsi automaticamente ma dati precedenti possono anche essere importati da un drive esterno. In questo caso la prima volta il database del software è vuoto ed appare questo pannello.

RaceStudio3 (64 bit) 3.50.23 - build ottobre 2020 13:13			- 🗆 ×
* * 12 13 14 +6 3			💈 Laura 🎅 🈤 🔂 🐠
All Sessions (0 of 0)	٩		\$- \$- \$- \$- \$- \$- \$- \$- \$- \$- \$- \$- \$- \$
# Date	Track	Your database is empty.	
		Choose the import action to be performed  Import Folder Import File(s)  Cancel	
AiM Cloud			
Recent Sessions			
Smart Collections	٢		
Manual Collections	¢		

È possibile importare singoli file o intere cartelle di dati.

Premendo uno dei tasti evidenziati si aprirà la finestra di "Esplora risorse": selezionare il file o la cartella da importare e premere OK.

Apparirà un pannello con la barra di scorrimento. Nel caso i file siano già nel database o se dovesse esserci qualsiasi problema il software avverte l'utente.



La home page di RS3Analysis è divisa in tre parti:

- a sinistra tutte le sessioni disponibili con i criteri di raggruppamento e le collection nelle quali è possibile selezionare la sessione che si desidera (1)
- al centro i dati ed i video della sessione selezionata (2)
- a destra la preview della sessione selezionata (3)

🔄 RaceStr	udio3 (64 bit) dev 0.00.00 - build mercoledi 10 mar	rzo 2021 09:43													-	
*	🏘 12 13 🕄 🖆	<b></b>											<b>)</b>	.aura 훅		(III)
	Sessions (65 of 65)	<b>()</b>	0.	=	<b>1</b>				₹.							5 8
# Dat	te 🛆	Track	Rozza	ano - 2020, giugno i	27 - test				^			alfio - 2020, giu	27 15:20 (12 lap	s enabled)		3
28 2020	0, giugno 27	Rozzano 50	$\bigtriangledown$	2020, giu 27 🛆	lap(s)	best				0:3	7.828	Þ			4	0:38.632
1 2020	0, giugno 27	45,388*N, 9,173*E 🔀	<b>A</b>	15:20	16	0:37.827		€ R0			Lap	Time ▽	Min	Avg	Max	
3 2020	0, giugno 01/04	DoningtonNAT	_			alfio	test Exprit			•	4	0:38.529	46.0	61.6	87.9	^
1 2020	0, maggio 31		∽~	15:20	17	0:35.162 Federic	o test	& Ro			3	0:38.311	46.5	61.5	87.4	
1 2020	0, maggio 30	Brands Indy	<b>**</b>	14:55	10	0:35.201	Exprit	<i>≌</i> Ro		•	12	0:38.074	46.8	61.8	87.2	
3 2020	0, maggio 27/29		Π.			0-05 400	Exprit	-		•	7	0:38.047	47.2	61.8	87.7	_
1 2020	0, maggio 28	SilverstnGP		14:49	8	0.35.483 Federic	o test	Ga., Ko		•	10	0:38.025	46.7	61.9	86.5	_
1 2020	0, maggio 25	Charlott BoA	<b>~~</b>	14:47	22	0:37.658	test	8 Ro		•	8	0:37.974	45.8	62.1	87.3	
1 2020	0, maggio 23	Okayama	_Æ	14.14	0	0.25.265	Exprit	500		•	14	0:37.896	45.8	62.2	85.6	_
4 2020	0, maggio 18/22	WeatherTech		14:14	9	Federic	o test	C> KU			13	0:37.854	46.5	62.1	86.2	_
6 2020	0, maggio 16		Ē	14:05	13	0:35.923 Federic	Exprit o test	& R0			11	0:37.828	45.8	62.0 13.6	86.5 35.0	
6 2020	0, maggio 11	Lanier iRacing	, n the second s	13:28	12	0:35.391	Exprit	5 Ro			_					
5 2020	0, maggio 08		æ			Federic	Exprit	-		90.0	1					
3 2020	0, maggio 03	WeatherTech	<b>E</b>	13:20	13	0:35.973 Federic	o test	25' Ro		80.0				$\wedge$		/
1 2018	8, giugno 15	Monza	₩	13:20	33	0:37.619 alfio	test	€ Ro				Λ		/		
			<b></b>	12:13	9	0:35.563 Federic	Exprit o test	<i>ङ</i> Ro		(km/t) 🧶				4		
			₩	12:12	12	0:37.881 alfio	test	€\$ <sup>®</sup> R0		S Speed		$\bigvee$	$\Lambda$		$\Lambda \Lambda$	
			₩	12:05	11	0:38.248 alfio	test	8 Ro		50.0		<u> </u>	$\mathcal{N}$		VW.	
AiM C	Cloud		_aff	12.05	14	0:25 0:20	Exprit	550 84					W. 17		4	/
Rece	ent Sessions		<b>11</b>	12:05	14	Federic	o test	- K0		40.0						
Smar	rt Collections	¢	₩	11:37	3	0:40.823 alfio	test	€5° R0								
😭 Manu	ual Collections	٥	<b>F</b>	11:23	22	0:37.941		€ Ro	~	30.0	0,0	100,0	200,0 Dis	tance (m) 🤀 400	0 500,0	600,0



#### 2.3 – Il database delle sessioni

Quando il database è stato popolato di default vengono mostrate **tutte le sessioni** (barra in alto); esse sono raggruppate per "events" (per settimana) e per pista/gara. Cliccando l'icona di impostazione appare un menu nel quale è possibile selezionare quali sessioni mostrare a seconda della modalità di gara selezionata.

In basso al questa parte di pagina sono le altre tipologie di sessione:

- AiM Cloud: mostra tutte le sessioni caricate sul cloud AiM
- **Recent sessions**: questo database ricorda le ultime 30 sessioni con le quali l'utente ha interagito; la prima volta è vuoto
- Smart Collection: questo database può essere costruito cliccando l'icona di impostazione e selezionando le sessioni in base a criteri personalizzati; come mostrato dal pop up che appare cliccando sul punto di domanda è possibile inserire un testo da utilizzare come stringa di ricerca e le sessioni corrispondenti a quella stringa vengono automaticamente incluse nelle nuove collezioni smart; di default il nome della collection è costituito da data ed ora ma è possibile modificarlo a piacere
- Manual Collection: questo database viene costruito a mano;
  - o Cliccare l'icona di impostazione a destra
  - o Appare un pannello: dargli un nome e la collection appare sotto l'etichetta "Manual Collection"
  - o cliccare "All sessions" per mostrare tutte le sessioni disponibili e trascinare le sessioni che si vogliono includere.

RaceStudio3 (64 bit) 3.50.26 - build ottobre 2020 07:33							
* * 12 13 13 14	*						
All Sessions (65 of 65)	¢						
# Date △	Import						
28 2020, giugno 27	Change DB Filters	Choose Race Mode				_	×
1 2020, giugno 27	Cleanup/Compress DB	All Race Modes	All Championships	All Tracks	All Racers	All Vehicles	
3 2020, giugno 01/04	DoningtonNAT	O (?) 31Speed	3 Webinar Data	6 Estoril	1 AiM Race Driver	1 #1 Mustang Challenge	
1 2020, maggio 31	DoningtonNAT		27< unset >	18Vallelunga	1 Andrew Caddell	26ligier jsp3	
1 2020, maggio 30	Brands Indy iRacing		_	5 NO GPS	1 Matt Romanowski	2 None	
3 2020, maggio 27/29	LimeRockP Contraction				27< unset >	1 < unset >	
1 2020, maggio 28	SilverstnGP Racing						
1 2020, maggio 25	Charlott BoA						
1 2020, maggio 23	Okayama iRacing						
4 2020, maggio 18/22	WeatherTech Racing						
6 2020, maggio 16	LimeRockP IRacing						
6 2020, maggio 11	Racing						
5 2020, maggio 08	TX MS Rading	Only valid sessions					
3 2020, maggio 03	WeatherTech	_					
1 2018, giugno 15	Monza 🗸					OK Cancel	
		New Smart Collection			Search editbox Type a string to search wit	hin items.	
		Smart Colle	ection Name New Collection (2	0201109_122028)	Search fields will be: Put i	in quote text to search a full string with	nin items
AiM Cloud					2 N	ew Collection	×
Recent Services					New	(Collection (20201109, 140232)	
Recent sessions				014	0		
Smart Collections	¢-			ок	Cancel		
Annual Collections	¢-						OK Cancel



#### 2.4 - La sessione selezionata

Quando la sessione da vedere è selezionata essa appare nella parte **centrale** della pagina. La vista della sessione può essere list o agenda e le diverse finestre di preview possono essere mostrate a destra o sotto. Le immagini sotto mostrano: vista list/destra (right) in alto e vista agenda/sotto (bottom) in basso.

RaceStudio3 (64 bit) dev 0.00.00 - build mercoledi 10 marz	zo 2021 09:43			_										<b>۔</b>		-	• ×
* 🐲 🖻 🗗 ዄ 🖷	* * 2	-												<b>9</b>	Laura 훅		an
All Sessions (65 of 65)	٩					ĒØ			V123	₫ 🕱							a 👌 🗆
# Date 🛆	Track	Rozzan	o - 2020, giugno	27 - test						^		a	alfio - 2020, giu	1 27 15:20 (12 laj	os enabled)		
28 2020, giugno 27	Rozzano	▽ 3	2020, giu 27 🛆	lap(s)	best						0:37.8	328	►.			4	0:38.632
1 2020, giugno 27	45,388°N, 9,173°E 🔀	<b>F</b>	15:20	16	0:37.827			5 Ro			$\checkmark$	Lap	Time ▽	Min	Avg	Max	
3 2020, giugno 01/04	DoningtonNAT	_				alfio	test Exprit	_				4	0:38.529	46.0	61.6	87.9	^
1 2020, maggio 31	DoningtonNAT	HT I	15:20	17	0:35.162	Federico	test	85° Ro				3	0:38.311	46.5	61.5	87.4	
1 2020, maggio 30	Brands Indy	<b>•••</b>	14:55	10	0:35.201	Federice	Exprit	5 Ro			•	5	0:38.067	46.8	61.8	87.2	
3 2020, maggio 27/29		-			0.05 400	regenco	Exprit	50			•	7	0:38.047	47.2	61.8	87.7	_
1 2020, maggio 28	SilverstnGP	500	14:49	8	0:35.483	Federico	test	C2. K0			•	10	0:38.025	46.7	61.9	86.5	_
1 2020, maggio 25	Charlott BoA	<b>•••</b>	14:47	22	0:37.658	alfio	test	8 Ro			•	8	0:37.974	45.8	62.1	87.3	
1 2020, maggio 23	Okayama		14-14	9	0.35.365		Exprit	55 R.				14	0:37.896	45.8	62.2	85.6	_
4 2020, maggio 18/22	WeatherTech (	115°			0.00.000	Federico	test					13	0:37.854	46.5	62.1	86.2	_
6 2020, maggio 16		de ten el construcción de la con	14:05	13	0:35.923	Federico	test	8 Ro				11	0:37.828	45.8	13.6	35.0	
6 2020, maggio 11	Lanier Racing	and a	13:28	12	0:35.391		Exprit	8 Ro									
5 2020, maggio 08						Federico	test Exprit	_			90.0	1					
3 2020, maggio 03		din ang	13:20	13	0:35.973	Federico	test	ළ\$ Ro			80.0	1			$\wedge$		/
1 2018, giugno 15	Monza 🖓	<b>**</b>	13:20	33	0:37.619	alfio	test	@ Ro					Λ		/		
		din al an	12:13	9	0:35.563	Federico	Exprit test	5 Ro			enh] 🚭			1	4		
		<b>•••</b>	12:12	12	0:37.881	alfio	test	8 Ro			Speed [		$\langle    $	A /		IN A	
_		M	12:05	11	0:38.248	alfio	test	5 Ro			60.0 ·		~	VV.		VWI	
AiM Cloud			12:05	14	0:35.920		Exprit	5 Ro						V. Co		C	
Recent Sessions		100	12100			Federico	test				40.0						
Smart Collections	٥	<b>**</b>	11:37	3	0:40.823	alfio	test	5 Ro									
Manual Collections	٩	<b>F</b> AN	11:23	22	0:37.941			5 Ro		*	30.0	0,0	100,0	200,0 Dis	stance (m) 🤀 400	,0 500,0	600,0

RaceStudio3 (64 bit) dev 0.00.00 - build mercoledi 10 mar.	rzo 2021 09:43											– 🗆 ×
* 🐲 🖅 🖪 🕄 🖷	***	Ø.				<b>†</b> 1 🔶	V123			👂 Laura		
All Sessions (65 of 65)	¢						1125					🕭 🕱
# Date △	Track	🔻 dom	nenica 27 giugno 2020	D 10.00	11:00	1	12:00		13:00	14.00	15:00	
28 2020, giugno 27	Rozzano		alfio									
1 2020, giugno 27	45,388"N, 9,173"E 🔀	F	FedericoExprit									
3 2020, giugno 01/04	DoningtonNAT	F	FedericoExprit									
1 2020, maggio 31	DoningtonNAT											
1 2020, maggio 30	Brands Indy IRacing											
3 2020, maggio 27/29	LimeRockP Constraints											
1 2020, maggio 28	SilverstnGP											
1 2020, maggio 25	Charlott BoA											
1 2020, maggio 23	Okayama iRacing										dat 🖉	S 🖑 🗔
4 2020, maggio 18/22	WeatherTech				alfic	- 2020, giu 27 10	:47 (17 Japs ena	abled)				
								,				
6 2020, maggio 16		0:38.24	42					,			4	0:39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11	LimeRockP iRacing Lanier iRacing	0:38.24	42 ► Lap Time ⊽	Min	Avg	Max	90.0	,			•	0:39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08	LimeRockP iRacing Lanier IRacing TXMS iRacing	0:38.24	42 ► Lap Time 13 0:38.817	Min 44.6	Avg 61.0	Max 86.1	90.0				•	0:39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08 3 2020, maggio 03	LimeRockP IRacing Lanier IRacing TX MS IRacing WeatherTech IRacing	0:38.24	42 ► Time Lap Time 13 0:38.817 9 0:38.785	Min 44.6 41.2	Avg 61.0 60.8	Max 86.1 86.6	90.0	A		Λ		0:39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08 3 2020, maggio 03 1 2018, giugno 15	LimeRockP IRacing IRacing IRacing Weatherfrech IRacing Monza	0:38.24 V I V V V V V V V V V V V V V V V V V	42 ► Time 13 0:38.817 9 0:38.785 7 0:38.759 1 0:30.759	Min 44.6 41.2 44.1	Avg 61.0 60.8 60.7	Max 86.1 86.6 86.3	90.0	1				0:39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08 3 2020, maggio 03 1 2018, giugno 15	LimeRodby IRading Lanier IRading TX MS IRading WeatherEich IRading Monza	0:38.24 V V V V V V	42 ► Time 13 0:38.817 9 0:38.785 7 0:38.759 4 0:38.735 18 0:38.735	Min 44.6 41.2 44.1 41.9 45.8	Avg 61.0 60.8 60.7 60.5 60.9	Max 86.1 86.6 86.3 85.8 85.8	90.0 80.0	1	Α			0:39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08 3 2020, maggio 03 1 2018, giugno 15	LimeRostP Rading Rading TXMS Rading WeatherFish Monza	0:38.24 V V V V V V V V	42 Time ∇ 13 0:38.817 9 0:38.785 7 0:38.785 4 0:38.735 18 0:38.726 11 0:38.720	Min 44.6 41.2 44.1 41.9 45.8 44.5	Avg 61.0 60.8 60.7 60.5 60.9 61.0	Max 86.1 86.6 86.3 85.8 86.2 86.0	90.0 80.0 E					0:39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08 3 2020, maggio 03 1 2018, giugno 15	LimeRostP Rading Rading TXMS Rading Rading Weatherfrish Monza	0:38.24 V V V V V V V V V V	42 Time V 13 0:38.817 9 0:38.785 7 0:38.785 4 0:38.735 18 0:38.726 11 0:38.701 8 0:38.509	Min 44.6 41.2 44.1 41.9 45.8 44.5 44.5	Avg 61.0 60.8 60.7 60.5 60.9 61.0 61.3	Max 86.1 86.6 86.3 85.8 86.2 86.0 86.2	90.0 80.0					0:39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08 3 2020, maggio 03 1 2018, giugno 15	LimeRostP Rading Rading TXMS Rading WeatherFish Monza	0:38.24 V V V V V V V V V V	42 Tme ∇ 13 0:38.817 9 0:38.785 7 0:38.735 4 0:38.735 18 0:38.726 11 0:38.701 8 0:38.509 12 0:38.440	Min 44.6 41.2 44.1 41.9 45.8 44.5 44.5 44.6 45.8	Avg 61.0 60.8 60.7 60.5 60.9 61.0 61.3 61.3	Max 86.1 86.6 86.3 85.8 86.2 86.0 86.2 86.0 86.2 86.3	90.0 80.0 \$0.0 \$0.0					0.39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08 3 2020, maggio 03 1 2018, giugno 15	LimeRost P Rading Lavier Rading TXMS Rading WeatherFrish Monza	0:38.24 V V V V V V V V V V V V V	42 <b>▶</b> Lap Time 7/ 9 0:38.817 9 0:38.759 4 0:38.735 18 0:38.726 11 0:38.701 18 0:38.509 12 0:38.440 14 0:38.390	Min 44.6 41.2 44.1 41.9 45.8 44.5 44.6 45.8 44.6	Avg 61.0 60.8 60.7 60.5 60.9 61.0 61.3 61.3 61.3	Max 86.1 86.6 86.3 85.8 86.2 86.0 86.2 86.3 86.3 86.4	90.0 80.0 © Quuna peaus 840					0.39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08 3 2020, maggio 03 1 2018, giugno 15	LimeRost Rading Lavier Rading TXMS Rading Weatherfech Rading Monza	0:38.24 V V V V V V V V V V V V V V	42 Time √ 13 0:38.817 9 0:38.785 7 0:38.785 4 0:38.735 18 0:38.726 11 0:38.701 8 0:38.501 12 0:38.440 14 0:38.330 6 0:38.373	Min 44.6 41.2 44.1 41.9 45.8 44.5 44.6 45.8 44.6 44.6 44.0	Avg 61.0 60.8 60.7 60.5 60.9 61.0 61.3 61.3 61.3 61.3 61.2	Max 86.1 866 863 858 862 862 862 863 864 865	90.0 80.0 •••••••••••••••••••••••••••••••					0.39 664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08 3 2020, maggio 03 1 2018, giugno 15 C AM Cloud	LimeRost Rading Lavier (Rading Rading Weatherfech (Rading Monza	0:38.24 v 1 V V V V V V V V V V V V V	42 <b>▶</b> Lap Tme 7 13 0:38.817 9 0:38.785 7 0:38.785 4 0:38.735 18 0:38.726 11 0:38.701 8 0:38.540 12 0:38.340 14 0:38.353 15 0:38.318	Min 44.6 41.2 44.1 41.9 45.8 44.5 44.6 45.8 44.6 44.6 44.6 44.0 44.1	Avg 61.0 60.8 60.7 60.5 60.9 61.0 61.3 61.3 61.3 61.3 61.3 61.2 61.6	Max 86.1 86.6 86.3 85.8 86.2 86.2 86.2 86.3 86.4 86.5 85.9	90.0 80.0 • • • • • • • • • • • • • • • • • •					0.39.664
6 2020, maggio 16 6 2020, maggio 11 5 2020, maggio 08 3 2020, maggio 03 1 2018, giugno 15 C AlM Cloud Recent Sessions V Smart Collections	LimeRose Rading Lavier (Rading Rading Weatherfech (Rading Monza	0:38.24 v 1 v 2 v 2 v 2 v 2 v 2 v 2 v 2 v 2	42 <b>▶</b> Lap <b>Tme</b> 7 13 0:38.817 9 0:38.785 7 0:38.785 4 0:38.735 18 0:38.726 11 0:38.701 8 0:38.500 12 0:38.440 14 0:38.390 6 0:38.331 15 0:38.318 16 0:38.310	Min 44.6 41.2 44.1 44.9 45.8 44.6 45.8 44.6 44.6 44.0 47.1 45.0	Avg 61.0 60.8 60.7 60.5 60.9 61.0 61.3 61.3 61.3 61.3 61.2 61.6 61.2	Max 86.1 86.6 86.3 85.8 86.2 86.0 86.2 86.0 86.2 86.3 86.4 86.5 85.9 85.9	900 8000 900 900 900 900 900 900 900 900				•	0.39.664





Sopra la colonna "Sessione selezionata" c'è una tastiera mostrata sotto i cui tasti servono per:

- Vista: permette di scegliere le sessioni da mostrare: le opzioni disponibili sono:
  - Mostra video (Show movies) solo quando collegati a dati (appare solo se la sessione contiene video)
  - o Mostra tutte le sessioni
  - o Cancella i profili (Clear Profile) tutti o solo quelli chiamati Analysis\* (All or Analysis)
  - Esporta Profilo in una cartella (Export profiles to folder) tutti o solo chiamati Analysis\* (All or Analysis)
  - Importa profili
  - o Condividi profili con i miei PC (Share Profile with my other PC) tutti o solo quelli chiamati Analysis\* (All or Analysis\*)
  - Cambia vista: permette di cambiare la vista da list ad genda
- **Cambia preview**: permette di cambiare il layout della vista; è possibile avere la preview in basso o a destra della lista delle sessioni a seconda delle impostazioni scelte; in questo manuale utilizzeremo la vista "List/Destra"
- Apri (open): apre la sessione selezionata per
- Proprietà: permette di modificare le proprietà della sessione selezionata utilizzando il pannello che appare
- Manda ad AiM (Send to AiM) button: attiva un pannello nel quale è possibile specificare un oggetto e scrivere un messaggio indirizzato ad AiM support rendendo più semplice e veloce per l'assistenza AiM identificare il problema
- **Cancella** (Erase): cancella la sessione selezionata
- Canali matematici (Math channels): apre il pannello dei canali matematici (vedi capitolo 11 per ulteriori informazioni).

\*Nota: "Analysis" è il nome di default di qualsiasi profilo il che significa che quando un profilo viene salvato con nome l'opzione "Analysis" viene sostituita da una lista nella quale è possibile selezionare il profilo da eliminare, esportare, importare o condividere. Qualsiasi operazione è praticabile su di un solo profilo per volta.





La sessione selezionata viene mostrata nella colonna centrale ed RS3Analysis riconosce automaticamente quali dati essa include collegando automaticamente ogni sessione all'icona corretta. Sotto sono mostrate tutte le icone.



Icona sessione contenente solo dati



Icona sessione contenente dati e video



Icona sessione contenete solo video



Icona dati provenienti da simulatore

La preview dei dati della sessione selezionata è mostrata a destra della pagina. Essa cambia a seconda del tasto premuto sulla tastiera a destra della pagina subito sopra i dati ed evidenziata in rosso sotto.

<b>@</b>	RaceStudio3 (64 bit) dev 0.00.00 - build mercoledi 10 mar.	zo 2021 09:43														-	□ ×
×	: 🏘 /2 /3 💃 🖆	<b>⊥</b> *ô 谷												9	Laura 🎅		(III)
œ9	All Sessions (65 of 65)	¢.														~ *	
#	Date △	Track															
28	2020, giugno 27	Rozzano test	Q.		5 t	A 1123				1 x	Speed	1					
1	2020, giugno 27	45,388°N, 9,173°E 🔀	Rozza	ano - 2020, giugno 2	7 - test					^		Fe	derico - 2020,	giu 27 14:14 (	7 laps enabled)		
3	2020, giugno 01/04	DoningtonNAT	$\bigtriangledown$	2020, giu 27 🛆	lap(s)	best					0:35.3	66 🕨			•		0:35.995
1	2020, maggio 31	DoningtonNAT	<b>E</b>	15:20	16	0-37 927			500		2	Lap	Time ▽	Min	Avg	Max	
1	2020, maggio 30	Brands Indy iRacing		15.20	10	0.57.021	alfio	test	C= 110	_		9	0:46.402	0.6	53.6	97.9	
3	2020, maggio 27/29		<b>~~</b>	15:20	17	0:35.162	Federico	test	5 Ro			1	0:38.770	0.0	52.7	95.5	
1	2020, maggio 28	SilverstnGP	<b>E</b>	14:55	10	0:35 201		Exprit	SE RO			4	0:35.995	46.1	65.8	98.0	
1	2020, maggio 25	Charlott BoA		14.55		0.00.201	Federico	test		_	<ul> <li>✓</li> </ul>	2	0:35.882	45.5	65.8	97.7	
1	2020, maggio 23	Okayama iRacing	₩	14:49	8	0:35.483	Federico	test	85° Ro			6	0:35.766	46.0	66.0	98.4	
4	2020, maggio 18/22	WeatherTech ()	<b>F</b>	14:47	22	0:37.658			5 Ro		•	2	0:35.536	46.7	66.3	97.4	
6	2020, maggio 16						alfio	test			•	5	0:35.509	44.6	66.3	98.0	
6	2020, maggio 11		Ē	14:14	9	0:35.365	Federico	test	€5° R0		•	8	0:35.366	44.6	66.1	97.9	
5	2020, maggio 08	TX MS Racing	, effe	14:05	13	0:35.923	Federico	Exprit test	& R0		100.0	1					1
3	2020, maggio 03	WeatherTech	, all	13-28	12	0:35 391		Exprit	SE RO	_	90.0						- /
1	2018, giugno 15	Monza 🗸	<b>11</b>	13.20		0.00.001	Federico	test	0- 10	_			Λ				
			Ē	13:20	13	0:35.973	Federico	test	8 Ro	_	¢ lu						
			H	13:20	33	0:37.619	alfio	test	& R0	- 1	eed [km			i			
			,	12:13	9	0:35.563	Federico	Exprit test	& Ro		8 849 60.0 -			$\Lambda$	M	٨.٨	
	AiM Cloud		<b>~~</b>	12:12	12	0:37.881	alfin	test	8 Ro					$\Lambda \Lambda L$		NALI	
۲	Recent Sessions		m	12.05		0.00.040	anto	io ol	50 n.		50.0		V.	VV	W		
7	Smart Collections	٩	1 m	12:00		0.30.248	alfio	test	C> RU							V	
\$	Manual Collections	Ø	Ē	12:05	14	0:35.920	Federico	Exprit test	8 Ro	~	40.0	0,0	100,0	200,0	Distance (m) 🔀 400,0	500,0	600,0

I tasti mostrano diverse preview e se la sessione non contiene video il tasto corrispondente non appare.





#### 2.4.1 – Preview sommario giri (Laps summary)

Laps summary mostra di default tutti i giri tranne il primo e l'ultimo (immagine sotto a sinistra) ed i relativi tempi sul giro min/max sono mostrati a lato delle barra a scorrimento posta in alto e nel grafico in basso.

Facendo scorrere la barra a scorrimento si selezionano solo i giri in un determinato lasso di tempo (immagine sotto a destra). Questo lasso di tempo viene mostrato anche nel grafico in basso. È possibile aggiungere/rimuovere (add/remove) canali nella tabella centrale usando i tasti posti a destra subito sotto la barra a scorrimento

Il grafico in basso mostra di default, Lap time sull'asse delle ordinate e lap number sull'asse delle ascisse.

Il grafico può essere ingrandito, rimpicciolito con la rotella del mouse.





Come mostrato sotto a sinistra, per aggiungere un canale (add a channel):

- Cliccare "Add/Remove" e selezionare "Add"
- Selezionare il canale desiderato nella lista o cercarlo utilizzando la casella di ricerca
- Cliccare "OK"

Il canale appare in una nuova colonna come mostrato sotto a destra.





Quando il canale desiderato è stato aggiunto il software permette di:

- Mostrare l'istogramma del canale aggiunto come sfondo della colonna cliccando sulla casellina in alto alla colonna
- Rimuovere il canale aggiunto premendo "Add/Remove" e selezionando il canale da rimuovere
- Cambiare il canale mostrato nel grafico cliccando l'icona di impostazione sugli assi e selezionando il canale da mostrare





### 2.4.2 - Preview report giri (Laps report)



La preview Laps report mostra di default i giri ordinati in base al tempo rilevato e facendo scorrere la barra in alto è possibile selezionare solo i giri in un determinato intervallo di tempo così come mostrarli nel grafico sotto. Passando col mouse sulla lista dei giri il grafico del giro sul quale si sta passando diventa rosso nel grafico.

Il grafico mostra, di default, Velocità GPS sull'asse delle ordinate e Distanza su quello delle ascisse. Per cambiare il canale mostrato sull'asse delle ordinate cliccare l'icona di impostazione (in rosso sotto) e selezionare il canale da mostrare nel pannello che appare (a sinistra nell'immagine).

Il grafico ha una specie di sfondo grigio-azzurro che evidenzia il tempo impostato nella barra a scorrimento. Per nasconderlo cliccare l'icona di impostazione sull'asse delle ascisse (verde) e poi cliccare "Hide Area".

Il grafico può essere ingrandito/rimpicciolito con la rotella del mouse.





### 2.4.3 – Preview Video

La preview Video funziona più o meno come le due precedenti. Premendo il tasto "Play" in basso a sinistra il video si avvia ed il cursore del grafico centrale si muove in sincronia. Cliccando in un punto del grafico il video si sposta in quel punto.





#### 2.4.4 – Preview mappa (Map)



La preview mappa mostra il tracciato della mappa ed è possibile:

- Centrare la mappa nella finestra
- ingrandire/rimpiccilire la mappa col tastorelativo o con la rotella del mouse
- cambiare la fonte della mappa scegliendo tra le opzioni mostrate sotto (nell'esempio viene utilizzata Google Maps)
- passare dalla visione panoramica alla visione tracciato (tasti in alto a destra della finestra (il tasto a destra cambia a seconda della vista)



#### 2.4.5 – Preview meteo (Weather)

La preview meteo mostra tutte le informazioni relative alle condizioni meteo alla data della gara, da mezzanotte a mezzanotte. Queste informazioni sono disponibili per 12 mesi dal momento in cui vengono acquisite.

Passando col mouse sul grafico si possono vedere le condizioni meteo di quel giorno (immagine sotto)





#### 2.4.6 - Preview informazioni avanzate (Advanced Info)



Le informazioni avanzate mostrano tutte le informazioni relative alla sessione a seconda del logger utilizzato. È possibile anche vedere i file contenenti i dati nella loro cartella cliccando "Show in Explorer". Se c'è una SmartyCam HD collegata al logger si apriranno due finestre di esplora risorse: una per i dati ed una per il file video .MOV salvo che i file non siano stati salvati nella stessa cartella e in quel caso appaiono già selezionati.

	Show in Explorer
Session Information	
Track: Rozzano	
Championship: test	
Racer: Federico	
Vehicle: Exprit	
System Information	
Logger: MyChron5 [ID: 50047510] with fw 01.28.31	
[ID: 2304068] - Firmware Version: 48.20.00	
SmartyCam HD [ID: 3807953] - Firmware Version: 60.03.92	



# 3 – Viste di Analisi

Per aprire un file ed iniziare ad analizzarlo cliccarvi sopra due volte e siapre la vista di analisi. La vista di default cambia a seconda che i dati contengano o meno. Se c'è (immagine in alto) appare il layout "Movies" col video in alto a destra della pagina mentre se non c'è video (immagine sotto) appare il layout "Tempo-Distanza" ("Time-distance").





#### 🕎 RaceStudio3 (64 bit) dev 0.00.00 - build mercoledi 10 febbraio 2021 19:25 × \* \* 12 13 13 45 3 👂 Laura 🛜 🥌 😭 🦉 Al Analysis - Rozzano × O. M. C. C. M. E. H. W. C. Data-Movies × Federico - 2020, giu 27 14:14 Session Laps 🌽 Channels Laps сто .... best - 0:35.366 0:17.131 [s] 300,6 [m 27 14:14 778 0:17.131 [s] 100.0 rpm km/h 90.0 12949 84,2 Q 80.0 34,7 15,5 473,8 54,6 0,29 -0,10 -1,05 0,4 -1,8 -1,5 4,2 **12949** 5, 88,7 70.0 60.0 9 9 deg/s deg/s deg/s V rpm # km/h % deg km/h 50.0 40.0 15000 RPM 12949 rpr 14000 13000 12000 100,00 -2,1 84,2 11000 ┥┝ 10000 14 -0,07 9000 g 8000 📀 < 🌾 8 8 7000 6000 600.0 ☑ best-0:35,366 🛛 🕥 RaceStudio3 (64 bit) dev 0.00.00 - build mercoledi 10 marzo 2021 09:43 × \* \* 12 13 13 46 2 👂 Laura 🔶 👄 👷 🐠 All Analysis - Rozzano × Laps 🤌 Data-Movies C:17.683 [s] 314,0 [m] C:17.683 [s] Channels Laps best - 0:35.366 , giu 27 14:14 14:18:43.330 0:17.683 [s] 💽 100.0 90.0 13522 88,7 rpm km/h 6 80.0 34,7 15,4 490,7 54,6 0,25 0,08 -1,02 0,2 -1,1 1,6 4,2 13522 C C C 70.0 g g deg/s deg/s √ rpm # km/h % deg km/h 60.0 F 50.0 40.0 PM 13522 m 14000 13000 5 92,8 12000 11000 10000 100,00 -1,3 88,7 14 0,12 9000 8000 GPS Nse SPS LatAcc g 6000 300,0 500,0 600,0 100, ৎ 🔍 🔅 8 8 ۲ mM Minal

Le diverse parti della vista si possono ridimensionare in larghezza e altezza con le linee divisorie evidenziate in rosso sotto.



È anche possibile aggiungere/rimuovere una finsetra alla vista. Per **aggiungere** una finestra:

- cliccare col tasto destro del mouse sulla finestra
- selezionare l'opzione "Add Window"
- selezionare la posizione desiderata (bottom sotto nell'esempio)







#### Scegliere la finestra da aggiungere nel pannello "Chose window type" (istogramma nell'esempio sotto)



#### Premere "OK" e la finestra viene aggiunta.



Per **rimuovere** una finestra posizionare il mouse sulla finestra da rimuovere:

Cliccare col tasto destro del mouse e selezionare l'opzione "Remove Window"





#### • La finestra viene rimossa













In alto a destra della vista c' è una tastiera che permette di:

- Session: selezionare una o tutte le sessioni aperte ed appare solo se più sessioni sono aperte
- Laps: selezionare i giri da mostrare nel layout selezionato:
  - o Select best lap (default) mostra solo il miglior giro nel layout selezionato
    - o Select All laps mostra tutti i giri nel layout selezionato
- Icona impostazioni richiama il pannello corrispondente; se richiamata da questa tastiera mostra tutti i pannelli legati alle differenti parti della vista; ogni impostazione è spiegata nel relativo paragrafo, ovvero:
  - Channels list: paragrafo 4.1
  - Track Map paragrafo 4.2
  - Time-Distance paragrafo 4.3.3
  - Movies: paragrafo 4.5
  - Story Board: paragrafo 4.6

Federico - 2020 giu 27 14:14	особіон саро 🧭	
T Cucilico - 2020, giu 27 14.14		
Select All	Salaat Baat I an	
	Select Best Lap	
	Select All Laps	
😨 Settings		×
Channels List Track Man Time Distan	an Maying Stary Paard	
	Le Movies Story Board	
Hide when SpaceBar gets Pressed		



### 3.1 – Opzioni vista e Profili

00

Ogni vista dell'analisi può avere colori personalizzati e queste personalizzazioni possono essere salvate nei "Profile". Il cambiamento più facile da fare è quello relativo ai colori utilizzati:

- cliccare il tasto di impostazione e selezionare "Options": apparirà un pannello di impostazione
- per passare da modalità Light (chiaro) a Dark (scuro) premere il relativo tasto;
- per cambiare il colore di un singolo elemento in una modalità, per esempio lo sfondo della modalità "Light" cliccare sulla relativa casellina
- una pallette di colori appare a destra
- selezionare il colore desiderato o posizionare il puntatore sul colore desiderato nella parte destra del pannello
- il risultato appare sotto la pallette sfumata
- premere "OK" su entrambi i pannelli
- cliccare nuovamente sull'icona di impostazione in alto a sinistra della vista e selezionare "Save Profile"
- da questo momento il test selezionato sarà mostrato con le nuove impostazioni







Le immagini sotto mostrano una vista con le impostazioni default sopra e con le impostazioni personalizzate sotto.



I profili possono essere cancellate (cleared), esportate e condivise (shared) uno per volta. "Analysis" è il nome di default di qualsiasi profilo; questo significa che quando un profilo viene salvato con nome, l'opzione "Analysis" viene sostituita da una lista ove è possibile selezionare quello da cancellare, esportare o condividere. Ogni operazione è applicabile ad un solo profilo per volta.

In basso al pannello di impostazione c'è un tasto che permette di decidere quanti giri di riferimento mostrare in una vista: le opzioni disponibili sono:

- 2 (default); cioè aprendo più di due giri i channel tags (vedi paragrafo 4.3.1) nel grafico centrale ed il video saranno mostrato solo per due giri
- 4: channel tag nel grafico centrale e video saranno mostrati per quattro giri





#### 1

### 4 – Layout Data-Movies

Questo layout è quello che si apre di default se i dati contengono un video e può essere richiamato premendo il tasto mostrato sopra. Dato che si tratta del layout più completo lo utilizzeremo come riferimento per tutti i pannelli, salvo che per il pannello del grafico (**3**) che cambia a seconda del layout selezionato.

Il layout Movies mostra:

- Tabella canali (1)
- Mappa (**2**)
- Grafico (**3**)
- Video (**4**)
- Storyboard (5)

Ogni parte è spiegata nei paragrafi che seguono.





### 4.1 – La tabella canali e la tabella giri

La tabella canali/giri (1 nell'immagine precedente) mostra i dati relativi ai canali ed ai giri a seconda del tasto premuto sulla tastiera superiore sinistra come mostrato sotto.

Data-Mov	ies ×				
Channels	Laps			СРО	
		Sessions Load	ed:		
×	Fe	derico - 2020, giu :	27 14:14		1
🗙 📕 best -	0:35.366		14:18:42.806 0	:17.160 [s]	۲
		Channels:			
RPM			13522	rpm	
Velocità			92,8	km/h	
Search Box:					9
	Lo	gger Temperature	34,7	С	^
		External Voltage	15,4	V	
		Exhaust Temp	490,7	С	
		Water Temp	54,6	С	
		AccelerometerX	0,25	g	
		AccelerometerY	0,08	g	
		AccelerometerZ	-1,02	g	
		GyroX	0,2	deg/s	
		GyroY	-1,1	deg/s	
		GyroZ	1,6	deg/s	
		Int Batt Voltage	4,2	V	
RPM			13522	rpm	
		Calculated Gear	5	#	
Velocità			92,8	km/h	
		Acceler	100,00	%	_
		Sterzo	-1,3	deg	
		GPS Speed	88,7	km/h	
		GPS Nsat	14		
		GPS LatAcc	0,12	g	
		GPS LonAcc	0,22	g	~

Search Box:       Federico - 2020, giu 27 14:14         out - 0:38.770         1 - 0:35.536       0:03.62         2 - 0:35.837       0:03.62         3 - 0:35.995       0:03.62         4 - 0:35.509       0:03.62         5 - 0:35.766       0:03.62         6 - 0:35.882       0:03.62         best - 0:35.366       0:03.62         in - 0:46.402       in - 0:46.402	Search Box:       Federico - 2020, giu 27 14:14         □       out - 0:38.770         □       1 - 0:35.536       0:03.62         □       2 - 0:35.837       0:03.62         □       3 - 0:35.995       0:03.62         □       4 - 0:35.509       0:03.62         □       5 - 0:35.766       0:03.62         □       6 - 0:35.882       0:03.62         □       0 - 0:35.366       0:03.63         □       0 - 0:35.366       0:03.63	Channels	Laps	СГО
×       Federico - 2020, giu 27 14:14         □       out - 0:38.770         □       1 - 0:35.536       0:03.62         □       2 - 0:35.837       0:03.62         □       3 - 0:35.995       0:03.62         □       4 - 0:35.509       0:03.62         □       5 - 0:35.766       0:03.62         □       6 - 0:35.882       0:03.62         □       best - 0:35.366       0:03.62         □       0 - 0:46.402       0:03.64	×       Federico - 2020, giu 27 14:14         □       out - 0:38.770         □       1 - 0:35.536       0:03.62         □       2 - 0:35.837       0:03.62         □       3 - 0:35.995       0:03.62         □       4 - 0:35.509       0:03.62         □       5 - 0:35.766       0:03.62         □       6 - 0:35.882       0:03.62         □       0 - 0:35.366       0:03.62         □       0 - 0:35.366       0:03.62	Search Box		
out - 0:38.770         1 - 0:35.536       0:03.62         2 - 0:35.837       0:03.62         3 - 0:35.995       0:03.62         4 - 0:35.509       0:03.62         5 - 0:35.766       0:03.62         6 - 0:35.882       0:03.62         best - 0:35.366       0:03.62         in - 0:46.402       0:03.62	out - 0:38.770         1 - 0:35.536       0:03.62         2 - 0:35.837       0:03.62         3 - 0:35.995       0:03.62         4 - 0:35.509       0:03.62         5 - 0:35.766       0:03.63         6 - 0:35.882       0:03.63         best - 0:35.366       0:03.63         in - 0:46.402       in - 0:46.402	×	Federico - 2020, giu 27 14:14	(
1 - 0:35.536       0:03.65         2 - 0:35.837       0:03.65         3 - 0:35.995       0:03.65         4 - 0:35.509       0:03.65         5 - 0:35.766       0:03.65         6 - 0:35.882       0:03.65         best - 0:35.366       0:03.65         in - 0:46.402       0:03.65	1 - 0:35.536       0:03.65         2 - 0:35.837       0:03.65         3 - 0:35.995       0:03.65         4 - 0:35.509       0:03.65         5 - 0:35.766       0:03.65         6 - 0:35.882       0:03.65         best - 0:35.366       0:03.65         in - 0:46.402       0:03.65		out - 0:38.770	
□       2 - 0:35.837       0:03.63         □       3 - 0:35.995       0:03.63         □       4 - 0:35.509       0:03.63         □       5 - 0:35.766       0:03.63         □       6 - 0:35.882       0:03.63         □       best - 0:35.366       0:03.63         □       in - 0:46.402       0:03.64	□       2 - 0:35.837       0:03.63         □       3 - 0:35.995       0:03.63         □       4 - 0:35.509       0:03.63         □       5 - 0:35.766       0:03.63         □       6 - 0:35.882       0:03.63         □       best - 0:35.366       0:03.63         □       in - 0:46.402       0:03.63		1 - 0:35.536	0:03.62
□       3 - 0:35.995       0:03.62         □       4 - 0:35.509       0:03.62         □       5 - 0:35.766       0:03.62         □       6 - 0:35.882       0:03.62         □       best - 0:35.366       0:03.62         □       in - 0:46.402       0:03.62	3 - 0:35.995       0:03.62         4 - 0:35.509       0:03.62         5 - 0:35.766       0:03.62         6 - 0:35.882       0:03.61         best - 0:35.366       0:03.60         in - 0:46.402       in - 0:46.402		2 - 0:35.837	0:03.67
↓       4 - 0:35.509       0:03.62         ↓       5 - 0:35.766       0:03.62         ↓       6 - 0:35.882       0:03.62         ↓       best - 0:35.366       0:03.60         ↓       in - 0:46.402       0:03.60	4 - 0:35.509       0:03.62         5 - 0:35.766       0:03.62         6 - 0:35.882       0:03.62         best - 0:35.366       0:03.60         in - 0:46.402       in - 0:46.402		3 - 0:35.995	0:03.62
□       5 - 0:35.766       0:03.66         □       6 - 0:35.882       0:03.67         ☑       best - 0:35.366       0:03.60         □       in - 0:46.402       0:03.60	□         5 - 0:35.766         0:03.66           □         6 - 0:35.862         0:03.67           ☑         best - 0:35.366         0:03.66           □         in - 0:46.402         0:03.66		4 - 0:35.509	0:03.62
□       6 - 0:35.882       0:03.67         ☑       ▶est - 0:35.366       0:03.60         □       in - 0:46.402	●       6 - 0:35.882       0:03.67         ●       ●       0:03.66       0:03.60         ○       •       •       •         ●       •       •       •         <		5 - 0:35.766	0:03.65
best - 0:35.366         0:03.60           in - 0:46.402         in - 0:46.402	best - 0:35.366 0:03.60		6 - 0:35.882	0:03.61
in - 0:46.402	in - 0:46.402	•	best - 0:35.366	0:03.60
			in - 0:46.402	



#### Vista canali (Channels)

Con riferimento all'immagine sotto in alto a destra della vista c'è una **tastiera** che permette di:

- Cambiare l'ordine dei canali mostrati; possono essere mostrati come gestiti dal firmware (sort by configuration), in ordine alfabetico o per tipo di canale
- Impostare i canali richiamando il relativo panello

In alto sotto l'etichetta "Sessions Loaded" sono mostrate le sessioni attualmente aperte.

Sotto l'etichetta "**Channels**" ci sono i canali mostrati nel grafico centrale (di default RPM e velocità – speed), una casella di ricerca (indicata dalla lente d'ingrandimento) e sotto tutti i canali disponibili.

Passando col mouse su qualsiasi canale mostrato nel grafico appariranno un'icona di impostazione ed una croce rossa nella casella corrispondente (RPM o GPS Speed nell'esempio). La croce rossa elimina il canale dal grafico centrale mentre l'icona di impostazione permette di impostarlo e richiama il relativo pannello. La differenza tra questo richiamo e quello ottenuto premendo la tastiera superiore è che in questo caso il canale che state impostando è già selezionato.

Passando col mouse su uno qualsiasi dei canali non mostrati nel grafico centrale appare solo l'icona di impostazione.




Il pannello di impostazione permette di compiere diverse operazioni:

- scrivendo il canale cercato nella casella di ricerca (Search Box) il sistema opera una selezione automatica
- è possibile cambiare l'unità di misura e decidere la frequenza di campionamento (sampling frequency)
- viene specificata la fonte dei dati
- è possibile inserire un commento sui dati
- nella casella "Value" è possibile correggere un canale che sia stato impostato erroneamente e non sia re-impostabile
- è possibile filtrare i disturbi con diversi livelli di filtro (Filter Level)
- la scala del grafico può essere automatica o personalizzata (custom); caso in cui serve una gamma di valori (range)
- Alarms impostare un allarme di max/min sul canale; questi valori sono mostrati in grassetto nel grafico e nello storyboard.





La tabella Laps mostra tutti i giri della sessione con il best indicato.

La tabella Canali/Giri può essere nascosta premendo la barra spaziatrice grazie al pannello di impostazione. Per abilitare questa funzione:

- Cliccare col tasto destro sulla tabella canali
- Selezionare l'opzione "Settings"
- Abilitare la casellina "Hide when Space Bar gets pressed" sul pannello che appare
- premere "OK"







Una volta impostata questa opzione la tabella canali sparisce (immagine sotto) e ri-appare premendola nuovamente.

#### 4.2 – La vista mappa

Immediatamente sotto la tabella canali c'è la vista della mappa. È possibile ingrandirla/rimpicciolirla così come centrarla. Usando l'icona di impostazione è possibile decidere come colorare la mappa mentre attraverso l'icona a destra è possibile scegliere quale fornitore di mappe utilizzare tra quelli disponibili al momento.

La mappa può essere mostrata come panoramica o come solo tracciato utilizzando l'ultimo tasto a destra del pannello. Passando da una vista all'altra anche il tasto cambia.





#### 4.3 – La vista Tempo/distanza

Al centro della pagina del software c'è il grafico. Esso cambia a seconda delle impostazioni scelte sulla tastiera posta sopra lo stesso. L'immagine sotto ne mostra i tasti; i tasti posti uno sotto l'altro sono tasti che cambiano il loro aspetto quando vengono premuti.



Segue una breve spiegazione delle diverse opzioni attivate dai tasti che saranno approfondite nelle pagine seguenti. **Zoom**:

- Custom Zoom ON: cliccando e trascinando il cursore si definisce il lasso di tempo/la distanza percorsa da ingrandire
- Le altre icone permettono di ingrandire/rimpicciolire e riportare alle dimensioni standard il grafico

#### Plot:

- by distance: mostra distanza percorsa sulle ascisse e valore RPM sulle ordinate
- by time: mostra tempo trascorso sulle ascisse ed RPM sulle ordinate

#### Snap:

- ON: il grafico può mostrare al massimo un intero giro
- OFF: il grafico può mostrare anche più giri insieme purché siano uno di seguito all'altro

Slice/GPS Timing (utile per mostrare diversi piloti nella stessa gara):

- Modalità Slice Analysis: sulle ascisse è possibile mostrare solo il tempo (Time); mostra il periodo di tempo selezionato sullo e può essere modificato con la rotella del mouse
- Modalità GPS timing analysis: sulle ascisse è possibile mostrare sia tempo che distanza; mostra il periodo di tempo selezionato sullo the storyboard e può essere modificato con la rotella del mouse.

**Delta ON**: agganciando e trascinando il cursore del grafico il periodo di tempo/la distanza percorsa viene mostrato in alto a sinistra del grafico

Overlapped ON: tutti i canali vengono mostrati in un unico grafico

**Mixed ON**: è possibile decidere quale canale mostrare in quale grafico; a sinistra di ogni canale nella tabella canali appare una casellina numerata: cliccandovi sopra è possibile assegnare ogni canale al grafico desiderato per un massimo di 6 grafici

Tiled ON: ogni canale ha il suo grafico



## 4.3.1 – Le impostazioni del grafico

Il grafico può essere personalizzato utilizzando l'apposito pannello. Per farlo:

- Posizionare il place the mouse sul grafico
- Cliccarvi col tasto destro
- selezionare "Settings"





Con riferimento all'immagine sotto il pannello di impostazione (Settings) offre diverse possibilità:

- Show/Hide "Time compare" graph (1): disponibile solo in modalità "distance" (distanza vedi paragrafo 4.3) con più giri selezionati mostra un grafico "Time compare" (confronto dei tempi) sotto tutti i grafici e può essere in modalità normale o differenziale
- Le linee del grafico possono avere diversi spessori/punti (Thickness/Dots) (2)
  - È possibile modificare lo spessore del cursore centrale (Cursor Cross Line Type) (3); le opzioni disponibili sono:
    - None (il cursore non viene mostrato)
    - Piccolo Small
    - o Grande Large
    - o Pieno Full in (immagine sotto)
- I valori dei canali mostrati nel grafico possono essere mostrati in apposite caselle chiamate "Channels tags" abilitando la relativa casellina sul pannello: cliccando sulla channel tag la linea del corrispondente canale diventa più spessa (2)
- Quando in modalità "Delta" (paragrafo 4.3.7) i dati possono essere mostrati in diversi modi:
  - Rate: tasso di crescita
    - o Average: tasso medio di crescita del canale
    - o Average not zero: tasso medio di crescita del canale escludendo i punti nei quali il canale va a zero
    - o Only delta: il grafico mostra solo il valore del delta
- Valori **Min/Max** sono tre diverse caselline che mostrano i valori min/max e medio del canale; il punto nel quale è stato rilevato il valore min/max value può essere indicato da una linea (**5**) le opzioni disponibili sono:
  - o always: sono sempre mostrati
  - o on selected: appaiono solo selezionando la channel tag
  - o disabled: non vengono mai mostrati
- Mostra/Nascondi le etichette degli assi (Show/Hide axis Labels)
- Permetti diversi canali sui pannelli (Allow different channels in Panels vedi paragrafo 4.3.2)
- **Nascondi il grafico quando la barra spaziatrice viene premuta** (Hide the graph when the spacebar gets pressed vedi paragrafo 4.1)





Nella modalità grafico tempo/distanza (paragrafo 4.3.3) i diversi split sono indicati da una barra colorata in testa al grafico.

Cliccando su di uno split il grafico si ridimensionerà a livello di quello split e cliccando nuovamente sulla barra di testa il medesimo tronerà a mostrare tutti gli split. Su quegli split sarà però possibile compiere diverse operazioni.

- Fondere (merge) più split. Ogni split può essere fuso:
  - o con lo split precedente (previous split)
  - o con lo split successivo (next split)
  - o con entrambi (both sides split)
- Impostare (set) il tipo di split come:
  - o curva 1 (corner 1)
  - o curva 2 (corner 2)
  - o rettilineo (straight)
- Aggiungere una finestra (Add window):
  - a sinistra (left)
  - o a destra (right)
  - sopra (Top)
  - o sotto (Bottom)
- Cambiare il grafico (Choose window): apparirà un pannello nel quale è possibile scegliere il grafico da mostrare:
  - o scegliere il grafico (istogramma nell'esempio) e premere "OK": il grafico sarà sostituito



#### 4.3.2 - Permettere differenti canali sui pannelli (solo sulle viste grafico e storyboard)



I canali mostrati nel grafico centrale e nello storyboard possono essere cambiati abilitando la relativa casellina nel pannello "Setting". Per mostrare, per esempio, RPM e speed nel grafico centrale e temperatura dell'acqua nello storyboard:

- Posizionare il mouse sullo storyboard
- Cliccare col tasto destro e selezionare l'opzione "Settings"
- abilitare la casellina "allow different channels in panel"
- premere "OK"

	Settings       ×         ✓ Allow Different Channels in Panels          ✓ Hide when SpaceBar gets Pressed          OK       Cancel
Add Window Remove Window Choose Window Settings	



- posizionarsi sulla tabella canali e cliccare col tasto destro sul canale temperatura dell'acqua ("Water temperature")
- Selezionare l'opzione "Show in storyboard"





Le immagini sotto mostrano in alto la vista di default ed in basso la vista che permette diversi canali sui pannelli. Nella vista di default sono mostrati RPM e GPS speed nel grafico centrale e nello storyboard; ogni sessione è identificata da un colore e si vedono due linee nei grafici dello storyboard.

Permettendo diversi canali sui panelli si vedono RPM e GPS Speed nel grafico centrale e la temperatura dell'acqua nei grafici dello storyboard (una sola linea).





## 4.3.3 – Mostrare il grafico in Tempo/Distanza (Time/Distance)



Come mostrato sotto la differenza principale tra i grafici è nel canale mostrato in ascissa:

- Grafico distanza sotto a sinistra
- Grafico tempo sotto a destra.

Nel grafico distanza gli intermedi (split) sono identificati da bande colorate in testa al grafico. Il grafico può essere mostrato a livello split cliccando due volte sullo split desiderato.

Per tornare alle dimensioni standard cliccare due volte sulla banda in testa al grafico ingrandito o premere il tasto relativo (vedi paragrafo 4.3).

Le dimensioni del grafico possono essere modificate anche con la rotella del mouse.







Nel caso si aprano più giri per l'analisi ogni giro è indicato da un'icona a seconda dello status. Nell'immagine sotto le icone sono mostrate in centro:

- Giro di riferimento o Reference lap (icona in alto): è quello usato nel grafico time compare (si veda l'immagine nella pagina seguente)
- Giro aperto con video e mappa (icona centrale)
- Giro aperto senza video né mappa della pista (icona in basso); questo accade se vengono aperti più di due giri (reference slices) con le impostazioni de default e più di 4 con impostazioni personalizzate (si veda il paragrafo 3.1 per ulteriori informazioni)





Il grafico "Time Compare" appare in basso alla vista se abilitata nel pannello di impostazioni (vedi paragrafo 4.3.1)

• Usando un giro come riferimento () esso mostra in un grafico le differenze tra il giro di riferimento e gli altri giri aperti.





#### 

4.3.4 – Grafico modalità Snap ON/OFF

Come mostrato sotto:

- con snap on (immagine a sinistra) l'asse delle ascisse mostra al massimo un giro intero; il grafico può essere
  ingrandito/rimpicciolito con la rotella del mouse ma sempre nell'ambito massimo di un giro completo; come nel grafico
  distanza, snap on mostra gli split in testa al grafico
- con snap OFF (immagine sotto a destra) è possibile mostrare in ascissa una parte anche maggiore di un giro completo; il grafico può essere ingrandito/rimpicciolito con la rotella mouse e si può arrivare anche a mostrare nel grafico l'intera sessione.







### 4.3.5 – Graph Slice Analysis/GPS Time Mode



Nella modalità "Slice Analysis":

- è possibile avere sia tempo che distanza in ascissa
- la mappa, le caselle nello storyboard ed il grafico centrale mosrtano la parte di grafico che si sta analizzando
- il grafico può essere ridimensionato con la rotella del mouse.



• agganciando e trascinando la selezione nello storyboard si può vedere la medesima porzione di giro nel giro seguente; nell'esempio sotto la porzione di giro è stata spostata dal giro 3 al giro 4.







Nella modalità "GPS Timing" in ascissa viene mostrato il tempo ("Time") e lo storyboard seleziona un determinato lasso di tempo; il grafico può essere ridimensionato con la rotella del mouse.





• agganciando e trascinando la selezione nello storyboard la porzione di gara selezionata nel grafico si sposta come mostrato sotto.

Federico - 20<mark>20, giu 27 14:14</mark> ۲ ,III), 0 Federico - 2020, giu 27 14:14 ۲



Q+

Q-

2

rQ

## 4.3.6 – Zoom del grafico

Con i tasti zoom è possibile:

- Attivare/disattivare lo zoom personalizzato
- Ridimensionare e riportare alle dimensioni standard il grafico

#### Per zoomare su di una specifica parte del grafico:

- cliccare sull'icona ed attivarla (immagine sotto a sinistra)
- agganciare il cursore
- appare una lente d'ingrandimento: trascinare il cursore come desiderato e la parte selezionata viene evidenziata in grigio scuro (immagine sotto a sinistra)
- rilasciare il cursore e il grafico viene ingrandito (immagine qui sotto a destra)

8 8



Quando il grafico viene ingrandito la parte di pista selezionata viene mostrata nel pannello della pista in basso a sinistra della vista del software.





#### 4.3.7 – Grafico in modalità delta



Usando la modalità "Delta" è possibile analizzare il delta (la differenza) di un canale in due punti. Per farlo:

- cliccare l'icona "Delta": immagine in alto
- agganciare e trascinare il cursore a piacere
- rilasciare il cursore: il delta è mostrato a sinistra del grafico come visibile dall'immagine in basso sotto.



# Aim

# Manuale Utente

### 4.3.8 – Diagrammi dei grafici sovrapposti (overlapped)

- 0	
	No. Not 1

Quando i diagrammi dei grafici sono sovrapposti tutti i canali vengono mostrati nel medesimo grafico ed i canali appartenenti alla medesima sessione sono identificati dal medesimo colore come mostrato nell'esempio sotto:

- una viene mostrata verde e l'altra bordeaux
- i canali che state analizzando sono indicati sull'asse delle ordinate
- il grafico è distanza quindi il "Time Compare" viene mostrato sotto il grafico principale se abilitato nel pannello "Setting" (paragrafo 4.3.1).





### 4.3.9 – Diagrammi dei grafici mixato (mixed)



Quando il diagramma dei grafici è mixato è possibile decidere in quale grafico mostrare ogni canale ed i valori dei canali appartenenti alla medesima sessione sono identificati dallo stesso colore. Nell'esempio sotto:

- una session è rappresentata verde, l'altra bordeaux
- i canali RPM e GPS Speed sono rappresentati nel grafico "1" (in alto)
- Water Temperature è rappresentato nel grafico "2" (centrale)
- Per cambiare il grafico nel quale un canale è rappresentato cliccare sulla casellina a sinistra del canale medesimo nella tabella canali
- Il numero massimo di grafici consentito è sei
- i canali che si stanno mostrando sono indicati sull'asse delle ordinate
- il grafico è distanza e quindi viene sempre mostrato il grafico "Time Compare" sotto gli altri grafici se abilitato nel pannello "Setting" (paragrafo 4.3.1).





#### 4.3.10 – Diagrammi dei grafici separati (tiled)

	~~
	<u>~~</u>
	~~~
_	

Quando i diagrammi dei grafici sono separati ogni canale è rappresentato in un grafico ed i canali appartenenti alla medesima sessione sono mostrati dello stesso colore. Nell'esempio sotto:

- una sessione è rappresentata in verde e l'altra bordeaux
- i canali mostrati sono RPM, Velocità e temperatura acqua
- i canali che si stanno analizzando vengono mostrati sull'asse delle ordinate e nei tag a sinistra di ogni grafico se abilitati nel pannello "Setting" (paragrafo 4.3.1)





#### 4.4 – I video (movie)

A destra della vista del software c'è il pannello del/dei video che mostra i video contenuti nelle sessioni aperte fino ad un massimo di quattro a seconda delle impostazioni (si veda il paragrafo 3.1 per ulteriori informazioni). Abilitando la casellina relativa nel pannello "Settings" il pannello video può essere nascosto e mostrato premendo la barra spaziatrice come per la tabella canali (paragrafo 4.1). La sessione cui si riferisce ogni video è identificata dal colore del tasto di avvio del video che richiama il colore utilizzato per la sessione in alto a sinistra nella tabella canali.

Premendo "play" su di un video:

- tutti i video partono
- il cursore nel grafico centrale si muove seguendo il video
- la mappa in basso a sinistra della vista mostra il veicolo che si muove sulla pista





#### 4.5 – Lo storyboard

In basso alla vista del software c'è lo storyboard. Di default mostra i grafici di tutti i giri della sessione e se si aprono più sessioni esso mostra tante righe quante sono le sessioni aperte sino ad un massimo di quattro (si veda paragrafo 3.1). Selezionando un giro appare il relativo tempo sul giro sulla barra e se si tratta del miglior giro (best lap) viene indicato.

- Col panello di impostazione (cliccare col tasto destro o premere l'icona impostazioni sulla tastiera in alto a destra) è possibile:
  - mostrare diversi canali sullo storyboard come spiegato nel paragrafo 4.3.2.
  - nascondere/mostrare lo storyboard premendo la barra spaziatrice come spiegato nel paragrafo 4.1





## 5 – Layout tempo distanza (Time-Distance)



Premere l'icona mostrata sopra sulla tastiera in alto a sinistra si entra nel layout "Tempo-distanza". Esso mostra

- la tabella canali (vedi paragrafo 4.1) a sinistra della vista
- la mappa della pista (vedi paragrafo 4.2) in basso a sinistra della vista
- il grafico tempo-distanza in centro ed il grafico time compare sotto se più giri vengono aperti ed il time compare è abilitato nel pannello setting (paragrafo 4.3.1)
- lo storyboard (paragrafo 4.6) in basso alla vista.

Come evidenziato sotto ingrandendo la mappa è possibile vedere la posizione del veicolo nei giri aperti.





# 6 – Il layout pista (Track)



Premendo l'icona mostrata sopra sulla tastiera in alto a sinistra si entra nel layout pista. Essa mostra:

- tabella canali (paragrafo 4.1) a sinistra della vista
- mappa in centro con due tastiera in testa
- storyboard (paragrafo 4.6) in basso alla vista
- inizio e fine degli intermedi in modalità cumulativa a destra





#### 6.1 – The track map

In questo layout la mappa è centrale. Essa può essere mostrata in diversi modi attraverso diverse fonti. La mappa ha due tastiere in alto:

- a sinistra: posizione, zoom, impostazione (setting);
- a destra: fonti mappe disponibili, modalità mappa; il tasto modalità mappa cambia passando da mappa panoramica a modalità solo tracciato come mostrato sotto.

Di default il software utilizza Google Maps in modalità panoramica (S) come mostrato sotto. Nota: per mostrare un colore diverso per ogni canale la mappa deve essere in modalità solo circuito ().







A destra della mappa della pista vi è una lista di righe che nascondono i dati sugli intermedi della pista. Passando col mouse su ogni fila appare un'icona di impostazione; cliccandola si vede il tempo sul giro di ogni intermedio in modalità cumulativa.

Starts at 0,0 [m] Finishes at 43,3 [m] Split time 43.3			Ø
Starts at 43,3 [m] Finishes at 107,5 [m] Split time 64.2	43.3+64.	2+34.3 = 141.8	Ø
Starts at 107,5 [m] Finishes at 141,8 [m] Split time 34.3			



## 7 – Layout grafico XY (Scatter)



Premendo l'icona mostrata sopra si entra nel layout grafico XY ("Scatter"). Esso mostra:

- la tabella canali (paragrafo 4.1) a sinistra della vista
- la mappa della pista (paragrafo 4.2) in basso a sinistra della vista
- il grafico XY al centro: ogni canale ha il proprio grafico diffuso identificato dal colore del grafico che è il medesimo del colore del canale nella tabella canali
- sotto ci sono il grafico distanza o il grafico tempo di ogni canale o il grafico time compare se sono aperti più giri ed il grafico time compare è abilitato nel pannello setting (paragrafo 4.3.1). Cliccando sul grafico scatter il cursore nel grafico tempo o distanza o nel time compare si sposta nel punto indicato nel grafico scatter.
- lo storyboard (paragrafo 4.6) in basso alla vista.





Il grafico scatter può anche mostrare con delle linee la sequenza dell'acquisizione dei punti. Per impostare il grafico cliccarvi sopra col tasto destro e selezionare la voce "Settings" nel menu che appare. Sotto sono mostrati due grafici scatter RPM/GPS Speed

- in alto spessore linea (line thickness) impostato su "0" e dimensione punti (dots size) impostata su "2": mostra solo i punti
- sotto spessore linea (line thickness) impostato su "2" e dimensione punti (dots size) impostata su "5": le linee mostrano la sequenza dei punti







## 8 – Layout istogramma



Premendo l'icona mostrata sopra sulla tastiera in alto a sinistra della vista si entra nel layout istogramma. Esso mostra:

- tabella canali (paragrafo 4.1) a sinistra
- mappa della pista (paragrafo 4.2) in basso a sinistra
- il grafico in forma di istogramma a centro della vista
- sotto l'istogramma il grafico tempo o distanza e time compare se sonoaperti più giri ed il time compare è abilitato nel pannello setting (paragrafo 4.3.1)
- lo storyboard (paragrafo 4.6) in basso alla vista

La posizione del cursore nel grafico sotto l'istogramma è mostrata anche sulla mappa della pista in basso a destra della vista.





La vista apre tanti istogrammi quanti sono i canali analizzati. Ed ogni sessione è identificata da un colore sul grafico. I canali mostrati nel grafico sotto l'istogramma vengono illustrati sull'asse delle ascisse. Il cursore colorato del grafico istogramma mostra il valore del canale in quel punto e le sessioni sono identificate dai rispettivi canali.





L'istogramma può essere mostrato in forma di barre o di linea. Per deciderne l'aspetto cliccare col tasto destro del mouse sul grafico e scegliere l'opzione "Settings" nel menu che appare. Verrà mostrata la finestra di dialogo "Settings": scegliere l'opzione desiderata. Le immagini sotto mostrano:

- l'istogramma con le barre in alto
- l'istogramma in forma di linea sotto







# 9 – Layout report intertempi (Split Times report)



Premendo l'icona mostrata sopra a destra si entra nel layout report intertempi ("Split Times Report"). Esso mostra:

- una tastiera in alto alla vista (1); ogni tasto può mostrare dati diversi ed il secondo ed il terzo tasto da sinistra possono essere variamente combinati come spiegato nei prossimi paragrafi
- i dati della sessione nella tabella centrale (2), con o senza "Statistiche" (paragrafo 9.6); ogni giro può essere abilitato/disabilitato selezionando/de-selezionando la corrispondente casellina a sinistra.
- il grafico dell'intermedio selezionato a destra (3) Ogni grafico può essere mostrato nascosto premendo il relativo tasto (paragrafo 9.11).
- La mappa della pista in basso sotto il grafico (4)





#### 9.1 - La tastiera superiore

Come detto, i tasti sulla tastiera superiore (1 nell'immagine precedente) hanno diverse funzioni a seconda del loro aspetto e permettono differenti modalità di analisi dati, che saranno spiegate nei paragrafi successivi. Con riferimento all'immagine sotto, da sinistra a destra, le icone servono a:

- Nascondere/mostrare le distanze percorse
- Mostrare gli intertempi in valore assoluto/come differenza rispetto al miglior intermedio/come differenza rispetto al miglior giro
- Calcolare il tempo in modalità frazionale/cumulativa
- Mostrare/nascondere le statistiche sotto gli intermedi
- Mostrare i tempi in modalità classica/colorando la tabella






### 9.1 – Nascondi/Mostra distanza percorsa

Premendo il tasto "Distance" è possibile mostrare/nascondere una riga addizionale sotto gli intertempi di ogni giro intermedio di ogni giro. Le immagini sotto mostrano la tabella centrale senza distanze sopra e con le distanze sotto.

□ 1234 ⊨+	$\square$									
		_	_				_			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fodorico 2020 din 27.1	4.14									
redefico - zozo, giu zr i	4:14									
out - 0:38.770										
1 - 0:35.536	0:01.760	0:05.821	0:07.410	0:12.189	0:15.699	0:19.323	0:23.846	0:28.496	0:31.542	0:35.536
2 - 0:35.837	0:01.770	0:05.884	0:07.494	0:12.412	0:15.891	0:19.568	0:24.100	0:28.712	0:31.827	0:35.837
3 - 0:35.995	0:01.759	0:05.881	0:07.490	0:12.311	0:15.762	0:19.391	0:23.990	0:28.705	0:31.927	0:35.995
4 - 0:35.509	0:01.726	0:05.888	0:07.462	0:12.222	0:15.711	0:19.334	0:23.784	0:28.522	0:31.523	0:35.509
5 - 0:35.766	0:01.746	0:05.880	0:07.501	0:12.189	0:15.723	0:19.377	0:23.975	0:28.725	0:31.755	0:35.766
6 - 0:35.882	0:01.761	0:05.863	0:07.450	0:12.231	0:15.720	0:19.332	0:24.011	0:28.789	0:31.821	0:35.882
best - 0:35.366	0:01.774	0:05.780	0:07.393	0:12.054	0:15.532	0:19.141	0:23.689	0:28.302	0:31.347	0:35.366
in - 0:46 402										

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
_			-							Ŭ,	
Fed	lerico - 2020, giu 27 14	:14									
]	out - 0:38.770										
 a	4 0.05 500	0:01.760	0:05.821	0:07.410	0:12.189	0:15.699	0:19.323	0:23.846	0:28.496	0:31.542	0:35.536
5	1 - 0.35.530	44,4 [m]	112,9 [m]	148,0 [m]	224,8 [m]	279,1 [m]	362,3 [m]	440,8 [m]	514,9 [m]	559,9 [m]	651,8 [m]
	0 0.05 007	0:01.770	0:05.884	0:07.494	0:12.412	0:15.891	0:19.568	0:24.100	0:28.712	0:31.827	0:35.837
J	2-0.33.637	44,6 [m]	111,5 [m]	146,7 [m]	222,3 [m]	275,6 [m]	358,7 [m]	438,7 [m]	512,4 [m]	557,5 [m]	649,1 [m]
5	2 0.25 005	0:01.759	0:05.881	0:07.490	0:12.311	0:15.762	0:19.391	0:23.990	0:28.705	0:31.927	0:35.995
1	3-0.33.993	44,7 [m]	113,1 [m]	147,8 [m]	224,8 [m]	278,4 [m]	361,5 [m]	441,8 [m]	516,0 [m]	563,1 [m]	654,5 [m]
1	4 - 0:35 509	0:01.726	0:05.888	0:07.462	0:12.222	0:15.711	0:19.334	0:23.784	0:28.522	0:31.523	0:35.509
J	4-0.33.305	44,6 [m]	113,2 [m]	147,9 [m]	224,4 [m]	277,8 [m]	360,9 [m]	440,0 [m]	515,5 [m]	559,0 [m]	650,7 [m]
7	5 - 0.35 766	0:01.746	0:05.880	0:07.501	0:12.189	0:15.723	0:19.377	0:23.975	0:28.725	0:31.755	0:35.766
J		44,7 [m]	112,8 [m]	147,8 [m]	223,9 [m]	278,9 [m]	362,1 [m]	441,7 [m]	516,2 [m]	560,5 [m]	652,3 [m]
7	6 - 0.35 882	0:01.761	0:05.863	0:07.450	0:12.231	0:15.720	0:19.332	0:24.011	0:28.789	0:31.821	0:35.882
1	0-0.33.00z	44,8 [m]	113,0 [m]	148,0 [m]	224,8 [m]	279,5 [m]	362,7 [m]	442,7 [m]	517,1 [m]	560,9 [m]	653,0 [m]
n i	best - 0:35 366	0:01.774	0:05.780	0:07.393	0:12.054	0:15.532	0:19.141	0:23.689	0:28.302	0:31.347	0:35.366
1	0001-0.00.000	45.0 [m]	111.3 [m]	146.9 [m]	222.5 [m]	276,7 [m]	359,7 [m]	438,3 [m]	511,2 [m]	554,4 [m]	646,5 [m]



#### 9.2 – Statistiche



Premendo il tasto statistiche è possibile mostrare/nascondere molte informazioni sotto i giri, ovvero:

- Average value: mostra il valore medio<sup>1</sup> di ogni intermedio (vedi paragrafo 9.2.1)
- Median value: mostra il valore mediano<sup>2</sup> di ogni intermedio (vedi paragrafo 9.2.2)
- Best theoretical: questo tempo sul giro è la somma di tutti i migliori intertempi a prescindere dal giro nel quale sono stati acquisiti (vedi paragrafo 9.2.3)
- Maximum value: è il valore più alto ottenuto per ogni intermedio; questi valori sono scritti in rosso nella tabella sotto le statistiche
- Deviazione standard (nell'intermedio): questo valore permette di capire quanto costante sia il pilota nella guida; un valore basso significa che lostile di guida segue una regola e non ci sono strani comportamenti nel veicolo
- Best rolling: è il migliore giro veramente compiuto anche se fatto di intermedi appartenenti a giri diversi, a condizione che siano l'uno di seguito all'altro (paragrafo 9.2.4).

		==								
		==								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		_					_			
Federico - 2020, giu 27 14	:14									
out - 0:38.770										
1 - 0:35.536	0:01.760	0:05.821	0:07.410	0:12.189	0:15.699	0:19.323	0:23.846	0:28.496	0:31.542	0:35.536
2 - 0:35.837	0:01.770	0:05.884	0:07.494	0:12.412	0:15.891	0:19.568	0:24.100	0:28.712	0:31.827	0:35.837
3 - 0:35.995	0:01.759	0:05.881	0:07.490	0:12.311	0:15.762	0:19.391	0:23.990	0:28.705	0:31.927	0:35.995
4 - 0:35.509	0:01.726	0:05.888	0:07.462	0:12.222	0:15.711	0:19.334	0:23.784	0:28.522	0:31.523	0:35.509
5 - 0:35.766	0:01.746	0:05.880	0:07.501	0:12.189	0:15.723	0:19.377	0:23.975	0:28.725	0:31.755	0:35.766
6 - 0:35.882	0:01.761	0:05.863	0:07.450	0:12.231	0:15.720	0:19.332	0:24.011	0:28.789	0:31.821	0:35.882
best - 0:35.366	0:01.774	0:05.780	0:07.393	0:12.054	0:15.532	0:19.141	0:23.689	0:28.302	0:31.347	0:35.366
in 0:46.402										
average value	0:01.757	0:05.857	0:07.457	0:12.230	0:15.720	0:19.352	0:23.914	0:28.607	0:31.677	0:35.699
median value	0:01.760	0:05.880	0:07.462	0:12.222	0:15.720	0:19.334	0:23.975	0:28.705	0:31.755	0:35.766
best theoretical - 3:00.330	0:01.726	0:05.780	0:07.393	0:12.054	0:15.532	0:19.141	0:23.689	0:28.302	0:31.347	0:35.366
maximum value	0:01.774	0:05.888	0:07.501	0:12.412	0:15.891	0:19.568	0:24.100	0:28.789	0:31.927	0:35.995
std deviation	0:00.015	0:00.038	0:00.039	0:00.103	0:00.098	0:00.116	0:00.134	0:00.160	0:00.194	0:00.213
	0.01 774	0.05 790	0.07 303	0:12.054	0:15 532	0.10 1/1	0.53 680	0.28 302	0:31 347	0.25.266

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Average value (valore medio): si ottiene sommando tutti gli elementi e dividendo per il loro numero

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Median value (valore mediano): ordinando i valori in ordine crescente/decrescente il mediano è il valore in posizione centrale nella lista. Se i valori sono in numero dispari il valore mediano sarà quello centrale mentre se i valori sono in numero pari il mediano sarà ottenuto sommando i due numeri centrali nella lista e dividendo il risultato per due.



### 9.2.1 – Valore medio

Come mostrato sotto il valore medio si ottiene sommando tutti gli elementi e dividendo per il numero degli elementi. In questo caso vengono considerati 7 giri.

	_										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Federico	o - 2020, giu 27 14	l:14									
	out - 0:38.770										
	1 - 0:35.536	0:01.760	0:05.821	0:07.410	0:12.189	0:15.699	0:19.323	0:23.846	0:28.496	0:31.542	0:35.536
	2 - 0:35.837	0:01.770	0:05.884	0:07.494	0:12.412	0:15.891	0:19.568	0:24.100	0:28.712	0:31.827	0:35.837
	3 - 0:35.995	0:01.759	0:05.881	0:07.490	0:12.311	0:15.762	0:19.391	0:23.990	0:28.705	0:31.927	0:35.995
7 laps	4 - 0:35.509	0:01.726	0:05.888	0:07.462	0:12.222	0:15.711	0:19.334	0:23.784	0:28.522	0:31.523	0:35.509
	5-0:35.766	0:01.746	0:05.880	0:07.501	0:12.189	0:15.723	0:19.377	0:23.975	0:28.725	0:31.755	0:35.766
	6 - 0:35.882	0:01.761	0:05.863	0:07.450	0:12.231	0:15.720	0:19.332	0:24.011	0:28.789	0:31.821	0:35.882
	best-0:35.366	0:01.774	0:05.780	0:07.393	0:12.054	0:15.532	0:19.141	0:23.689	0:28.302	0:31.347	0:35.366
Ĺ	Total Divided by 7 Round up	12.296 1.7565 1.757	40.997 5.8567 5.857	52.2 7.4571 7.457	85.608 1.2297 1.230	110.038 15.7197 15.720	135.466 19.3522 19.352	167.395 23.9135 23.914	200.251 28.6072 28.607	221.742 31.6774 31.677	249.891 35.698 35.699
l	-average value	0:01.757	0:05.857	0:07.457	0:12.230	0:15.720	0:19.352	0:23.914	0:28.607	0:31.677	0:35.699
	median value	0:01.760	0:05.880	0:07.462	0:12.222	0:15.720	0:19.334	0:23.975	0:28.705	0:31.755	0:35.766
best theo	oretical - 3:00.330	0:01.726	0:05.780	0:07.393	0:12.054	0:15.532	0:19.141	0:23.689	0:28.302	0:31.347	0:35.366
	maximum value	0:01.774	0:05.888	0:07.501	0:12.412	0:15.891	0:19.568	0:24.100	0:28.789	0:31.927	0:35.995
	std deviation	0:00.015	0:00.038	0:00.039	0:00.103	0:00.098	0:00.116	0:00.134	0:00.160	0:00.194	0:00.213



#### 9.2.2 – Valore Mediano

Una volta ordinati in ordine crescente (come nell'esempio) o decrescente tutti gli elementi il valore mediano è quello al centro della lista. Se gli elementi sono in numero dispari il valore mediano è uno, quello al centro (immagine sopra) mentre se il numero degli elementi è pari il valore mediano è la media dei due valori centrali (immagine sotto).

			1	
Federico	o - 2020, giu 27 14:14	Split times	Split times in	
	out 0:29 770	deladit order	ascending order	
	1 0:25 526	0:01 760	0:01 726	
	2 0:35.837	0:01.700	0:01.720	
	3-0:35.995	0:01 759	0:01 759	
7 laps	4 - 0:35 509	0:01 726	0:01 760	
	5 - 0:35 766	0:01 746	0:01 761	
	6 - 0:35.882	0:01.761	0:01.770	
	best - 0:35.366	0:01.774	0:01.774	
Π	in - 0:46.402			
	average value	0:01.757		
	median value	0:01.760		
best theo	oretical - 0:35.076	0:01.726		
	maximum value	0:01.774		
	std deviation	0:00.015		
best	rolling - 0:35.366	0:01.774		
		<u> </u>	1	
<u> </u>	234 🛏 🗡		]	
Federica	234 H /	Split times default order	Split times in ascending order	
Federica	234 HH	Split times default order	Split times in ascending order	
Federica	234 HH	Split times default order	Split times in ascending order	
Federica	234 HH 2 - 2020, giu 27 14:14 out - 0:38.770 1 - 0:35.536 2 - 0:35.837	Split times default order 0:01.770	Split times in ascending order 0:01.726	
Federica	234 HH 2 - 2020, giu 27 14:14 out - 0:38.770 1 - 0:35.536 2 0:35.837 3 0:35.995	Split times default order 0:01.770 0:01.759	Split times in ascending order 0:01.726 0:01.746	
Federica	234 H / / / / / / / / / / / / / / / / / /	Split times default order 0:01.770 0:01.759 0:01.726	Split times in ascending order 0:01.726 0:01.746 0:01.759 1 750 1 750 1 750	
Federica Federica Solution Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica	234 H / / / / / / / / / / / / / / / / / /	Split times default order 0:01.770 0:01.759 0:01.726 0:01.746	Split times in ascending order 0:01.726 0:01.746 0:01.759 0:01.761 1.759+1.761=3.520÷2= 1.760	
Federica Second Second	234 HH 234 - 2020, giu 27 14:14 out - 0:38.770 1 0:35.536 2 0:35.837 3 0:35.995 4 0:35.509 5 0:35.766 6 0:35.882	Split times default order 0:01.770 0:01.759 0:01.726 0:01.746 0:01.761	Split times in ascending order 0:01.726 0:01.746 0:01.759 0:01.761 1.759+1.761=3.520+2= 1.760 0:01.770	
Federica Second Second	234 HH 234 - 2020, giu 27 14:14 out - 0:38.770 1 - 0:35.536 2 - 0:35.837 3 - 0:35.995 4 - 0:35.509 5 - 0:35.766 6 - 0:35.882 best - 0:35.366	Split times default order 0:01.770 0:01.759 0:01.726 0:01.746 0:01.774	Split times in ascending order 0:01.726 0:01.746 0:01.759 0:01.761 0:01.761 0:01.770 0:01.774	
Federica Federica Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Solution Soluti	234 HH - 2020, giu 27 14:14 out - 0:38.770 1 - 0:35.536 2 - 0:35.837 3 - 0:35.995 4 - 0:35.509 5 - 0:35.766 6 - 0:35.882 best - 0:35.366 in - 0:46.402	Split times default order 0:01.770 0:01.759 0:01.726 0:01.761 0:01.774	Split times in ascending order 0:01.726 0:01.746 0:01.759 0:01.761 0:01.770 0:01.774	
Federica Federica Solution Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federica Federi	234 HH 234 HH 2 - 2020, giu 27 14:14 out - 0:38.770 1 - 0:35.536 2 0:35.837 3 0:35.995 4 0:35.509 5 0:35.766 6 0:35.882 best 0:35.882 best 0:35.866 in - 0:46.402 average value	Split times default order 0:01.770 0:01.759 0:01.761 0:01.774 0:01.756	Split times in ascending order 0:01.726 0:01.746 0:01.759 0:01.761 0:01.770 0:01.774	
Federica	234 HH 2 5 - 2020, giu 27 14:14 out - 0:38.770 1 - 0:35.536 2 - 0:35.837 3 - 0:35.995 4 - 0:35.509 5 - 0:35.766 6 - 0:35.882 best - 0:35.366 in - 0:46.402 average value median value	Split times default order 0:01.770 0:01.759 0:01.761 0:01.756 0:01.756 0:01.760	Split times in ascending order 0:01.726 0:01.746 0:01.759 0:01.761 0:01.770 0:01.774	
Federica Federica	234 HH 2 2020, giu 27 14:14 out - 0:38.770 1 - 0:35.536 2 - 0:35.837 3 - 0:35.995 4 - 0:35.509 5 - 0:35.766 6 - 0:35.882 best - 0:35.882 best - 0:35.366 in - 0:46.402 average value median value pretical - 0:35.076	Split times default order 0:01.770 0:01.759 0:01.761 0:01.761 0:01.756 0:01.766 0:01.760 0:01.726	Split times in ascending order 0:01.726 0:01.746 0:01.759 0:01.761 0:01.770 0:01.774	
Federica Federica	234 HH 2 2020, giu 27 14:14 out - 0:38.770 1 - 0:35.536 2 - 0:35.837 3 - 0:35.995 4 - 0:35.509 5 - 0:35.766 6 - 0:35.882 best - 0:35.882 best - 0:35.366 in - 0:46.402 average value median value pretical - 0:35.076 maximum value	Split times default order 0:01.770 0:01.759 0:01.759 0:01.761 0:01.761 0:01.756 0:01.756 0:01.760 0:01.726 0:01.774	Split times in ascending order 0:01.726 0:01.746 0:01.759 0:01.761 0:01.770 0:01.774	

#### 9.2.3 - Miglior tempo teorico

Il miglior tempo teorico è la somma di tutti i migliori intertempi tra i giri considerati. Per questo si chiama teorico. Nell'immagine tutti i migliori intertempi sono evidenziati e poi sommati sulla linea "best theorethical" evidenziata in basso nelle statistiche.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	and a characteristic										
	Federico - 2020, giu 27 14	:14									
	out - 0:38.770										
7	1 - 0:35.536	0:01.760	0:04.061	0:01.589	0:04.779	0:03.510	0:03.624	0:04.523	0:04.650	0:03.046	0:03.994
7	2 - 0:35.837	0:01.770	0:04.114	0:01.610	0:04.918	0:03.479	0:03.677	0:04.532	0:04.612	0:03.115	0:04.010
7	3 - 0:35.995	0:01.759	0:04.122	0:01.609	0:04.821	0:03.451	0:03.629	0:04.599	0:04.715	0:03.222	0:04.068
7	4 - 0:35.509	0:01.726	0:04.162	0:01.574	0:04.760	0:03.489	0:03.623	0:04.450	0:04.738	0:03.001	0:03.986
2	5 - 0:35.766	0:01.746	0:04.134	0:01.621	0:04.688	0:03.534	0:03.654	0:04.598	0:04.750	0:03.030	0:04.011
•	6 - 0:35.882	0:01.761	0:04.102	0:01.587	0:04.781	0:03.489	0:03.612	0:04.679	0:04.778	0:03.032	0:04.061
•	best - 0:35.366	0:01.774	0:04.006	0:01.613	0:04.661	0:03.478	0:03.609	0:04.548	0:04.613	0:03.045	0:04.019
Ĩ	in - 0:46.402										
	average value	0:01.757	0:04.100	0:01.600	0:04.773	0:03.490	0:03.633	0:04.561	0:04.694	0:03.070	0:04.021
	median value	0:01.760	0:04.114	0:01.609	0:04.779	0:03.479	0:03.624	0:04.548	0:04.715	0:03.045	0:04.011
	best theoretical - 0:35.076	0:01.726	0:04.006	0:01.574	0:04.661	0:03.451	0:03.609	0:04.450	0:04.612	0:03.001	0:03.986
	maximum value	0:01.774	0:04.162	0:01.621	0:04.918	0:03.534	0:03.677	0:04.679	0:04.778	0:03.222	0:04.068
	std deviation	0:00.015	0:00.048	0:00.016	0:00.079	0:00.024	0:00.023	0:00.067	0:00.063	0:00.070	0:00.029
	best rolling - 0:35.366	0:01.774	0:04.006	0:01.613	0:04.661	0:03.478	0:03.609	0:04.548	0:04.613	0:03.045	0:04.019

#### 9.2.4 – Best rolling time

Best rolling: è il miglior tempo ottenuto con intermedi successivi anche se mappartenenti a giri diversi.



# 9.3 – Modalità assoluto frazionario (Absolute fractional)

Mostra tutti gli intertempi singoli ed il tempo sul giro alla sinistra della riga.

□ 1234  +++		ΞΞ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F-d-d- 2020 -1- 27 44										
Federico - 2020, giu 2/ 14	:14									
out - 0:38.770										
1 - 0:35.536	0:01.760	0:04.061	0:01.589	0:04.779	0:03.510	0:03.624	0:04.523	0:04.650	0:03.046	0:03.994
2 - 0:35.837	0:01.770	0:04.114	0:01.610	0:04.918	0:03.479	0:03.677	0:04.532	0:04.612	0:03.115	0:04.010
3 - 0:35.995	0:01.759	0:04.122	0:01.609	0:04.821	0:03.451	0:03.629	0:04.599	0:04.715	0:03.222	0:04.068
4 - 0:35.509	0:01.726	0:04.162	0:01.574	0:04.760	0:03.489	0:03.623	0:04.450	0:04.738	0:03.001	0:03.986
5 - 0:35.766	0:01.746	0:04.134	0:01.621	0:04.688	0:03.534	0:03.654	0:04.598	0:04.750	0:03.030	0:04.011
6 - 0:35.882	0:01.761	0:04.102	0:01.587	0:04.781	0:03.489	0:03.612	0:04.679	0:04.778	0:03.032	0:04.061
best - 0:35.366	0:01.774	0:04.006	0:01.613	0:04.661	0:03.478	0:03.609	0:04.548	0:04.613	0:03.045	0:04.019
in - 0:46.402										
average value	0:01.757	0:04.100	0:01.600	0:04.773	0:03.490	0:03.633	0:04.561	0:04.694	0:03.070	0:04.021
median value	0:01.760	0:04.114	0:01.609	0:04.779	0:03.479	0:03.624	0:04.548	0:04.715	0:03.045	0:04.011
best theoretical - 0:35.076	0:01.726	0:04.006	0:01.574	0:04.661	0:03.451	0:03.609	0:04.450	0:04.612	0:03.001	0:03.986
maximum value	0:01.774	0:04.162	0:01.621	0:04.918	0:03.534	0:03.677	0:04.679	0:04.778	0:03.222	0:04.068
std deviation	0:00.015	0:00.048	0:00.016	0:00.079	0:00.024	0:00.023	0:00.067	0:00.063	0:00.070	0:00.029
best rolling - 0:35.366	0:01.774	0:04.006	0:01.613	0:04.661	0:03.478	0:03.609	0:04.548	0:04.613	0:03.045	0:04.019

#### 9.4 – Modalità assoluta cumulativa (Absolute cumulative)

Ogni intertempo viene sommato al precedente; l'ultimo intertempo è il tempo sul giro.

1234		==								
1201	1					- 10				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Endorino 2020 aiu 27 1	.14									
edenco - 2020, glu 21 14	+. 14									_
out-0.38.770										
1 - 0:35.536	0:01.760	0:05.821	0:07.410	0:12.189	0:15.699	0:19.323	0:23.846	0:28.496	0:31.542	0:35.536
2 - 0:35.837	0:01.770	0:05.884	0:07.494	0:12.412	0:15.891	0:19.568	0:24.100	0:28.712	0:31.827	0:35.837
3 - 0:35.995	0:01.759	0:05.881	0:07.490	0:12.311	0:15.762	0:19.391	0:23.990	0:28.705	0:31.927	0:35.995
4 - 0:35.509	0:01.726	0:05.888	0:07.462	0:12.222	0:15.711	0:19.334	0:23.784	0:28.522	0:31.523	0:35.509
5 - 0:35.766	0:01.746	0:05.880	0:07.501	0:12.189	0:15.723	0:19.377	0:23.975	0:28.725	0:31.755	0:35.766
6 - 0:35.882	0:01.761	0:05.863	0:07.450	0:12.231	0:15.720	0:19.332	0:24.011	0:28.789	0:31.821	0:35.882
best - 0:35.366	0:01.774	0:05.780	0:07.393	0:12.054	0:15.532	0:19.141	0:23.689	0:28.302	0:31.347	0:35.366
in - 0:46.402										
average value	0:01.757	0:05.857	0:07.457	0:12.230	0:15.720	0:19.352	0:23.914	0:28.607	0:31.677	0:35.699
median value	0:01.760	0:05.880	0:07.462	0:12.222	0:15.720	0:19.334	0:23.975	0:28.705	0:31.755	0:35.766
best theoretical - 3:00.330	0:01.726	0:05.780	0:07.393	0:12.054	0:15.532	0:19.141	0:23.689	0:28.302	0:31.347	0:35.366
maximum value	0:01.774	0:05.888	0:07.501	0:12.412	0:15.891	0:19.568	0:24.100	0:28.789	0:31.927	0:35.995
std deviation	0:00.015	0:00.038	0:00.039	0:00.103	0:00.098	0:00.116	0:00.134	0:00.160	0:00.194	0:00.213
best rolling - 3:00.378	0:01.774	0:05.780	0:07.393	0:12.054	0:15.532	0:19.141	0:23.689	0:28.302	0:31.347	0:35.366









#### 9.5 - Modalità frazionale sul miglior intertempo (Refer to best split fractional)



Mostra per ogni intertempo la differenza tra l'intertempo corrente ed il miglior tempo registrato per questo split nella sessione. Come mostrato sotto il miglior intertempo è evidenziato in blue; aggiungendo questa differenza alla miglior tempo di questo split ottengo l'intertempo di questo split.





#### 9.6 – Modalità cumulativa sul miglior intertempo (Refer to best split cumulative)



	h	==								
					196					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Federico - 2020, giu 27 14	:14									
, <b>j</b>				- 0:35.536 - 0:3	5.366=0:00.11	70				
o <u>ut - 0:</u> 38.770										
1 - 0:35.536	0:00.034	0:00.041	0:00.017	0:00.135	0:00.167	0:00.182	0:00.157	0:00.194	0:00.195	0:00.170
2 - 0:35.837	0:00.044	0:00.104	0:00.101	0:00.358	0:00.359	0:00.427	0:00.411	0:00.410	0:00.480	0:00.471
3 - 0:35.995	0:00.033	0:00.101	0:00.097	0:00.257	0:00.230	0:00.250	0:00.301	0:00.403	0:00.580	0:00.629
4 - 0:35.509	0:01.726	0:00.108	0:00.069	0:00.168	0:00.179	0:00.193	0:00.095	0:00.220	0:00.176	0:00.143
5 - 0:35.766	0:00.020	0:00.100	0:00.108	0:00.135	0:00.191	0:00.236	0:00.286	0:00.423	0:00.408	0:00.400
6 - 0:35.882	0:00.035	0:00.083	0:00.057	0:00.177	0:00.188	0:00.191	0:00.322	0:00.487	0:00.474	0:00.516
best - 0:35.366	0:00.048	0:05.780	0:07.393	0:12.054	0:15.532	0:19.141	0:23.689	0:28.302	0:31.347	0:35.366
in - 0:16.402					J					
average value - 0:35.699	0:01.757	0:05.857	0:07.457	0:12.230	0:15.720	0:19.352	0:23.914	0:28.607	0:31.677	0:35.699
median value - 0:35.766	0:01.760	0:05.880	0:07.462	0:12.222	0:15.720	0:19.334	0:23.975	0:28.705	0:31.755	0:35.766
maximum value - 0:35.995	0:01.774	0:05.888	0:07.501	0:12.412	0:15.891	0:19.568	0:24.100	0:28.789	0:31.927	0:35.995
std deviation	0:00.015	0:00.038	0:00.039	0:00.103	0:00.098	0:00.116	0:00.134	0:00.160	0:00.194	0:00.213

#### 9.7 – Modalità frazionale sul miglior giro (Refer to best lap fractional mode)

= +++

Mostra la differenza tra il corrente intertempo e il tempo del medesimo split nel miglior giro. Gli intertempi del miglior giro sono evidenziati in una parentesi quadra sulla relativa riga (evidenziata nell'immagine sotto).

			1							
		==								
			1							
	1	2		4	5	6	7	8	9	10
Federico - 2020, giu 27 12	2:13									
out - 0:38.851										
1 - 0:35.938	0:00.026	0:00.056	0:00.032	0:00.070	0:00.185	0:00.009	-0:00.040	-0:00.012		0:00.051
best - 0:35.564	[0:01.759]	[0:04.063]	[0:01.607]	[0:04.808]	[0:03.443]	[0:03.580]	[0:04.621]	[0:04.633]	[0:03.085]	[0:03.965]
3 - 0:35.897	-0:00.018	0:00.045	0:00.011	-0:00.083	0:00.095	0:00.041	-0:00.023	0:00.016	0:00.101	0:00.151
4 - 0:36.167	0:00.033	0:00.141	0:00.088	-0:00.034	0:00.012	0:00.069	0:00.142	0:00.080	0:00.022	0:00.051
5 - 0:36.233	-0:00.010	0:00.092	0:00.031	0:00.057	0:00.100	0:00.040	0:00.080	0:00.139	0:00.079	0:00.062
6 - 0:35.746	0:00.013	0:00.005	-0:00.007	-0:00.062	0:00.075	0:00.028	-0:00.044	-0:00.002	0:00.082	0:00.098
7 - 0:35.817	-;,	0:00.039	-0:00.020	-0:00.110	0:00.054	0:00.044	0:00.065	0:00.108	0:00.009	0:00.066
in - 0:51.868										
average value	0:01.765	0:04.117	0:01.626	0:04.784	0:03.517	0:03.613	0:04.646	0:04.680	0:03.127	0:04.033
median value	0:01.759	0:04.108	0:01.618	0:04.773	0:03.518	0:03.620	0:04.621	0:04.649	0:03.107	0:04.027
best theoretical - 0:35.354	0:01.740	0:04.063	0:01.586	0:04.697	0:03.443	0:03.580	0:04.576	0:04.620	0:03.084	0:03.965
maximum value	0:01.792	0:04.204	0:01.695	0:04.878	0:03.628	0:03.649	0:04.763	0:04.772	0:03.186	0:04.116
std deviation	0:00.018	0:00.046	0:00.033	0:00.064	0:00.058	0:00.021	0:00.066	0:00.057	0:00.041	0:00.043
bactrolling 0:25 517	0.01 740	0.04 108	0.01.618	0.04 724	0.03 443	0:03 580	0.04 621	0.04 633	0.03.085	0:03.965



### 9.8 – Modalità cumulativa sul miglior giro (Refer to best lap cumulative mode)



La differenza tra l'intertempo considerato e il tempo del medesimo intermedio nel miglior giro viene aggiunta alla differenza tra l'intermedio successivo ed il tempo del medesimo split nel miglior giro. L'ultimo intertempo coincide con la differenza tra il giro corrente ed il miglior giro.

		==								
		==								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									P0181	
Federico - 2020, giu 27 12	2:13									
out - 0:38.851										
1 - 0:35.938	0:00.026	0:00.082	0:00.114	0:00.184	0:00.369	0:00.378	0:00.337	0:00.324	0:00.323	0:00.375
best - 0:35.564	0:01.759	0:05.822	0:07.429	0:12.237	0:15.680	0:19.260	0:23.881	0:28.514	0:31.599	0:35.564
3 - 0:35.897	-0:00.018	0:00.026	0:00.037	-0:00.046	0:00.048	0:00.089	0:00.065	0:00.081	0:00.182	0:00.333
4 - 0:36.167	0:00.033	0:00.174	0:00.262	0:00.227	0:00.239	0:00.308	0:00.450	0:00.530	0:00.552	0:00.604
5 - 0:36.233	-0:00.010	0:00.081	0:00.112	0:00.169	0:00.269	0:00.309	0:00.389	0:00.528	0:00.607	0:00.669
6 - 0:35.746	0:00.013	0:00.018	0:00.010	-0:00.052	0:00.022	0:00.050	0:00.005	0:00.002	0:00.084	0:00.183
7 - 0:35.817	-:	0:00.039	0:00.018	-0:00.092	-0:00.038	0:00.005	0:00.070	0:00.178	0:00.187	0:00.253
in - 0:51.868										
average value	0:01.765	0:05.882	0:07.508	0:12.292	0:15.810	0:19.423	0:24.069	0:28.749	0:31.875	0:35.909
median value	0:01.759	0:05.861	0:07.466	0:12.237	0:15.728	0:19.349	0:23.951	0:28.692	0:31.786	0:35.897
best theoretical - 3:01.594	0:01.740	0:05.822	0:07.429	0:12.144	0:15.641	0:19.260	0:23.881	0:28.514	0:31.599	0:35.564
maximum value	0:01.792	0:05.996	0:07.691	0:12.464	0:16.049	0:19.638	0:24.331	0:29.044	0:32.206	0:36.233
std deviation	0:00.018	0:00.055	0:00.086	0:00.123	0:00.147	0:00.150	0:00.181	0:00.213	0:00.213	0:00.216
best rolling - 3:01 726	0.01 740	0.05 822	0.07 429	0.12 237	0:15 680	0.19.260	0:23.881	0:28 514	0:31 599	0:35 564



# == 🖏

### 9.9 - Layout Classico/Colorato (Colorize)

Il layout di default è **Classico**: sfondo bianco col best rolling evidenziato in giallo (image in alto sotto). Passando alla modalità **Colorata** le celle avranno uno sfondo colorato che va dal verde per i valori buoni al rosso per i valori cattivi (immagine in basso sotto).

□ 1234 <b> </b>	HI 🛝									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fodorico 2020 gi	. 27 42.42									
Federico - 2020, gi	27 12:15									
out - 0:3	.851									
1 - 0:3	.938 0:01.785	0:04.119	0:01.639	0:04.878	0:03.628	0:03.589	0:04.580	0:04.620	0:03.084	0:04.016
best - 0:3	.564 0:01.759	0:04.063	0:01.607	0:04.808	0:03.443	0:03.580	0:04.621	0:04.633	0:03.085	0:03.965
3 - 0:3	0:01.740	0:04.108	0:01.618	0:04.724	0:03.538	0:03.621	0:04.597	0:04.649	0:03.186	0:04.116
4 - 0:3	.167 0:01.792	0:04.204	0:01.695	0:04.773	0:03.455	0:03.649	0:04.763	0:04.713	0:03.107	0:04.016
5 - 0:3	0:01.748	0:04.155	0:01.638	0:04.865	0:03.543	0:03.620	0:04.701	0:04.772	0:03.164	0:04.027
6 - 0:3	.746 0:01.772	0:04.068	0:01.599	0:04.745	0:03.518	0:03.608	0:04.576	0:04.630	0:03.167	0:04.063
7 - 0:3	.817 0:01.759	0:04.102	0:01.586	0:04.697	0:03.497	0:03.624	0:04.686	0:04.741	0:03.094	0:04.031
in - 0:5	.868									
average	alue 0:01.765	0:04.117	0:01.626	0:04.784	0:03.517	0:03.613	0:04.646	0:04.680	0:03.127	0:04.033
median	alue 0:01.759	0:04.108	0:01.618	0:04.773	0:03.518	0:03.620	0:04.621	0:04.649	0:03.107	0:04.027
best theoretical - 0:3	.354 0:01.740	0:04.063	0:01.586	0:04.697	0:03.443	0:03.580	0:04.576	0:04.620	0:03.084	0:03.965
maximum	alue 0:01.792	0:04.204	0:01.695	0:04.878	0:03.628	0:03.649	0:04.763	0:04.772	0:03.186	0:04.116
std dev	ation 0:00.018	0:00.046	0:00.033	0:00.064	0:00.058	0:00.021	0:00.066	0:00.057	0:00.041	0:00.043
best rolling - 0:3	0:01.740	0:04.108	0:01.618	0:04.724	0:03.443	0:03.580	0:04.621	0:04.633	0:03.085	0:03.965

□ 1234 ++++			]							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Federico - 2020 giu 27 12	0.13									
1 outries - 2020, giu 21 12										
out - 0:38.851	0.01 785	0.04 110	0.01.639	0.04 878	0.03.628	0.03 580	0.04 580	0.04.620	0.03.084	0:04.016
best - 0:35 564	0:01 759	0:04.063	0:01.607	0:04.808	0:03 443	0:03 580	0:04.621	0:04.633	0.03.085	0:03.965
3 - 0:35.897	0:01.740	0:04.108	0:01.618	0:04.724	0:03.538	0:03.621	0:04.597	0:04.649	0:03.186	0:04.116
4 - 0:36.167	0:01.792	0:04.204	0:01.695	0:04.773	0:03.455	0:03.649	0:04.763	0:04.713	0:03.107	0:04.016
5 - 0:36.233	0:01.748	0:04.155	0:01.638	0:04.865	0:03.543	0:03.620	0:04.701	0:04.772	0:03.164	0:04.027
6 - 0:35.746	0:01.772	0:04.068	0:01.599	0:04.745	0:03.518	0:03.608	0:04.576	0:04.630	0:03.167	0:04.063
7 - 0:35.817	0:01.759	0:04.102	0:01.586	0:04.697	0:03.497	0:03.624	0:04.686	0:04.741	0:03.094	0:04.031
in - 0:51.868										
average value	0:01.765	0:04.117	0:01.626	0:04.784	0:03.517	0:03.613	0:04.646	0:04.680	0:03.127	0:04.033
median value	0:01.759	0:04.108	0:01.618	0:04.773	0:03.518	0:03.620	0:04.621	0:04.649	0:03.107	0:04.027
best theoretical - 0:35.354	0:01.740	0:04.063	0:01.586	0:04.697	0:03.443	0:03.580	0:04.576	0:04.620	0:03.084	0:03.965
maximum value	0:01.792	0:04.204	0:01.695	0:04.878	0:03.628	0:03.649	0:04.763	0:04.772	0:03.186	0:04.116
std deviation	0:00.018	0:00.046	0:00.033	0:00.064	0:00.058	0:00.021	0:00.066	0:00.057	0:00.041	0:00.043
best rolling - 0:35.517	0:01.740	0:04.108	0:01.618	0:04.724	0:03.443	0:03.580	0:04.621	0:04.633	0:03.085	0:03.965



#### 9.10 - Pannello di impostazioni (Settings)

Cliccando col tasto destro sulla tabella centrale appare il pannello di impostazione ("Settings"); esso permette di compiere le medesime azioni indicate nella tastiera in alto a sinistra così come di nascondere la tabella quando si preme la barra spaziatrice abilitando la casellina evidenziata in basso nell'immagine sotto.





#### 9.11 - Grafico degli intermedi (Split)

Selezionando qualsiasi colonna di split a sinistra a destra appaiono i grafici degli split. Essi sono:

- Canale a scelta (GPS Speed nell'esempio sotto)/distanza (1)
- Tempo/giro (Time/Lap (2)
- Distanza/Giro (Distance/Lap) (3)
- Tempo/Distance (Time/Distance) (4)



Ogni grafico può essere nascosto (hide)/mostrato (show) utilizzando la tastiera in alto a sinistra dei grafici.

Show the Channel Graph	Show the Time vs Lap Graph	Show the Distance vs Lap Graph	Show the Time vs Distance Graph
	$\odot$	0 10 20	0 1
	Ċ		-
Hide the Channel Graph	Hide the Time vs Lap Graph	Hide the Distance vs Lap Graph	Hide the Time vs Distance Graph



#### 9.11.1 - Grafico del Canale



Il primo grafico in alto è un grafico personalizzato perché è possibile scegliere il canale che si vuole sull'asse delle ordinate. Per farlo:

- cliccare l'icona di impostazione
- il pannello "Select Channel" appare: scorrerlo o scrivere il nome del canale che si vuole impostare sull'asse delle ordinate e premere "OK"; il canale di default è GPS Speed
- Come mostrato sotto passando col mouse sul grafico lo split che si sta analizzando diventa grassetto nella tabella centrale e vice versa.





### 9.11.2 – Grafico tempo/giro (Time/Lap)



Il secondo grafico dall'alto è Tempo/(numero del) giro. Esso mostra:

- Numero del giro sull'asse delle ascisse
- Tempo dello split in ogni giro sulle ordinate
- come mostrato sotto, passando il mouse sul grafico, lo split selezionato diventa grassetto nella tabella centrale e vice versa.





#### 9.11.3 - Grafico Distanza/ giro (Lap)



Il terzo grafico dall'alto è Distanza/Giro (Lap). Esso mostra:

- Numero del giro sulle ascisse
- Distanza percorsa durante lo split in ogni giro sulle ordinate
- Come mostrato sotto, passando il mouse sul grafico lo split selezionato diventa grassetto nella tabella centrale e vice versa; si suggerisce di rendere visibile la riga "distanze" (paragrafo 9.1)





#### 9.11.4 – Grafico Tempo/Distanza



L'ultimo grafico in basso è Tempo/Distanza ed è un grafico XY (scatter). Esso mostra:

- Distanza percorsa sull'asse delle ascisse
- Intertempo dello split in ogni giro sull'asse delle ordinate
- Come mostrato sotto passando il mouse sul grafico lo split selezionato per l'analizi diventa grassetto nella tabella centrale e vice versa

Questografico, collegando l'intertempo alla distanza percorsa, è particolarmente utile per analizzare la guida in curva.





### 10 – Layout report canali (Channels Report)

Questo layout offre una macro-rappresentazione dei calcoli fatti sui canali. Il layout è composto di due parti: la tabella dei valori a sinistra ed il grafico a scelta sulla destra.

Questa vista viene utilizzata per analizzare tre aspetti principali:

- Condizioni del veicolo: soprattutto attraverso temperature, pressioni e livello batteria
- Performance del pilota: soprattutto attraverso l'apertura media farfalla, la media dell'angolo di sterzo e la media della pressione freno (i comandi che dà il pilota)
- La performance del veicolo: soprattutto attraverso le variazioni dell'accelerazione longitudinale e la velocità massima

Con riferimento all'immagine sotto, cliccando sull'etichetta di una colonna i dati vengono messi in ordine crescente/decrescente. È possibile aggiungere/togliere colonne eccetto le prime tre che non possono essere rimosse. Di default la tabella canali include, da sinistra a destra:

- Numero giro (Lap)
- Tempo sul giro (Time)
- Distanza percorsa (Run distance); salvo per il primo e l'ultimo giro i dati sono molto simili nei diversi giri
- Velocità media (Average speed); questa è l'unica colonna di default che è possibile togliere e cliccando sulla casellina colorata a sinistra dell'etichetta della colonna verrà mostrato/nascosto l'istogramma della colonna a sfondo della medesima.





#### 10.1 – La tabella canali

A destra del layout report canali c'è la tabella canali che, come detto, ha quattro colonne di default.

#### Per aggiungere una colonna:

- Cliccare sull'etichetta "Add/Remove"
- Appare il menu "Add/Remove"
- selezionare "Add"
- appare un pannello di selezione; qui è necessario scegliere non solo il canale sulla parte sinistra del pannello ma anche le relative statistiche (min, max, medio average e deviazione standard) a destra
- cliccare "OK"

#### Per rimuovere una colonna:

- cliccare l'etichetta "Add/Remove"
- appare il menu "Add/Remove"
- selezionare la colonna da rimuovere e la colonna viene rimossa.





#### 10.2 – Il grafico a scelta

A destra del layout report canali c'è un grafico che possiamo definire "a scelta" perché il canale sull'asse delle ascisse e quello sull'asse delle ordinate può essere modificato secondo le preferenze dell'utente.

Il grafico di default mostra tempo sul giro (Lap time) in ordinata e numero del giro (Lap Number) in ascissa. Per cambiare il canale sugli assi:

- Cliccare l'icona di impostazione sull'asse da modificare
- Selezionare il canale da mostrare
- Cliccare fuori dal menu





### 11 – I canali matematici (Math channels)

V123
------

Il software RS3Analysis offre un certo numero di canali matematici ma permette all'utente di crearne anche di personali. Questo strumento è applicabile a tutti i layouts. I canali matematici possono essere importati/esportati, aggiunti, modificati, clonati e cancellati usando la tastiera in alto a sinistra come mostrato sotto. Indipendentemente dal layout sul quale si stia lavorando cliccando l'icona mostrata sopra appare il pannello dei canali matematici (Math channels")

📟 Math Channels		×
+ C & Import Export		Test Channels ?
H     Clones an existing channel     Edits an existing channel     Edits an existing channel     Adds a new channel  Search Channels Library  GPS      GPS      GPS GST LapT     GPS CST LapD     GPS CST Lap	Creates the GPS BRK On channel when the GPS_LonAcc g's are less than Office of the outputs are: 0 = Brakes are off, 1 = Brakes are on. Open descriptive page for Office to delete Click to delete Click to insert into all sessions	Test Channels       ?         Creates the GPS BRK On channel when the GPS_LonAcc g's are less than -0.15g and may be required by other math channels. The outputs are: 0 = Brakes are off, 1 = Brakes are on.         Inline Accel LT -0.15         Channels Used and Parameters         Inline Accel       (g)
		OK Cancel

Con la tastiera superiore sinistra si può:

- Aggiungere un nuovo canale
- Editare un canale esistente
- Clonare un canale esistente
- Importare/esportare i canali

I canali sono raggruppati per tipo nella libreria canali a sinistra del pannello ed utilizzando la casella di ricerca è possibile cercare un canale. La casella di ricerca filtra per nome canale, unità di misura, commento e descrizione. **Nota**: passando da un sistema di misura all'altro le unità di misura vengono automaticamente convertite dal software.



Selezionando qualsiasi canale incluso nella libreria appaiono diverse icone che servono per:

8	
?	
0	

Applicare quel canale matematico a tutte le sessioni.

Cancellare un canale

Aprire la pagina di descrizione del canale su Internet

Mostrare una breve descrizione del canale

Applicare il canale selezionato alla sessione corrente

Nella parte centrale del pannello sono mostrati i canali applicati alla sessione corrente.

La parte destra del pannello mostra la descrizione del canale in alto, la relativa formula matematica al centro ed il canale usato con i suoi parametri in basso.



#### 11.1 – Come aggiungere/editare un canale matematico (math channel)

Per aggiungere un canale matematico premere il tasto mostrato sopra sulla tastiera superiore sinistra ed appare questo pannello.

🖳 New Math Ch	annel								×
	ก	8						Test	Channel ?
Name	New Channel	Erec	10 8~	Search			Operators		-
Name		i i eq.	10112	Search	1	- <b>y</b>	(		
Function	Distance	Uni	m	Identifiers			1		
		4	m	Logger Temperatu	re	^	, r		
			km	External Voltage			1		
			ft	Exnaust lemp			+		
			mi	vvater remp			-		
				AccelerometerX			*		
Area	5			Accelerometer7			/		
Commont				GuraX			٨		
Comment	6			GyroX					
				- GyroZ		ſ	Functions		
Formula	7 Eunctions+operators+identifiers			Int Batt Voltage		L L	ADC		
				RPM			ADS		
				Calculated Gear			AUUS		
				Velocità			ASIN		
				Acceler			ATAN		
				Sterzo			ATAN2		
				GPS Speed			AVG		
				GPS Nsat			BAND PASS		
				GPS LatAcc			BIKE ACCLAT		
				GPS LonAcc			BIKE_ANGLE		
				GPS Slope			BIKE_CORNRA	D	
				GPS Heading			CEIL		
Channels Used and	Parameters			GPS Gyro			cos		
				GPS Altitude			DERIV		
				GPS PosAccuracy	,		EQ		
				GPS Radius			EXP		
				GPS Latitude			FLOOR		
				GPS Longitude			GE		
				Distance on GPS 3	Speed		GEAR		
				GPS Distance			GT		
				BRK On			HIGH_PASS		
				Rad			IF		
				Distance		Ŧ			¥
								OK	Cancel
								JIK	Gander

Con riferimento all'immagine sopra:

- Scegliere un nome per il canale matematico (1)
- Selezionare una funzione ed un tipo di funzione (function type)quando disponibile (2)
- Selezionare la frequenza di campionamento: le opzioni disponibili sono: 1,2,5 e 10 Hz (3)
- Selezionare l'unità di misura a seconda della funzione (4)
- Area: questo campo è utilizzato per raggruppare i canali nella lista principale dei canali disponibili (5)
- Comment: il commento sarà mostrato nella descrizione del canale nella lista principale (6)
- Formula: l'espressione matematica che sarà calcolata utilizzandogli operatori matematici e gli identificativi (7); gli identificativi (Identifiers) cambiano a seconda del nome del canale delle prove caricate mentre gli operatori e le funzioni non cambiano mai