# **Test Case Specification**



Versione	Cambiamenti	Autore
0.2	Aggiunta casi di test per funzionalità da 1 a 3	Pietro Negri
0.4	Aggiunta casi di test per funzionalità da 4 a 5	Mafalda Ingenito
0.6	Aggiunta casi di test per funzionalità da 6 a 7	Antonio Trovato
1.0	Sistemazione Struttura del documento	Pietro Negri, Giovanni Renzulli
1.1	Aggiunta test case per test di unità	Mafalda Ingenito, Antonio Trovato

# Indice generale

Test Cases per Funzionalità	
1.1 Login	
Scelta delle Categorie:	5
Parametro: ID	
Parametro: Password	
2.1 Invio Messaggio	
Scelta delle Categorie:	
Parametro: Destinatario.	
Parametro: Oggetto	9
Parametro: Corpo	
3.1 Salva Setup	
Scelta delle Categorie:	
Parametro: Carico Aerodinamico Anteriore	
Parametro: Carico Aerodinamico Posteriore	
Parametro: Campanatura Anteriore	
Parametro: Campanatura Posteriore	
Parametro: Convergenza Anteriore	
Parametro: Convergenza Posteriore	
Parametro: Pressione dei Freni	
Parametro: Barra Antirollio Posteriore	
Parametro: Barra Antirollio Anteriore	
Parametro dell'ambiente: Circuito	
4.1 Modifica SetupScelta delle Categorie:	
Parametro: ID	
Parametro: Carico Aerodinamico Anteriore	
Parametro: Carico Aerodinamico Posteriore	
Parametro: Campanatura Anteriore	
Parametro: Campanatura Posteriore	
Parametro: Convergenza Anteriore	
Parametro: Convergenza Posteriore	
Parametro: Pressione dei Freni	
Parametro: Barra Antirollio Posteriore	
Parametro: Barra Antirollio Anteriore	29
5.1 Elimina Setup	
Scelta delle Categorie:	
Parametro: ID	41
6.1 Visualizzazione Circuito	43
Scelta delle Categorie:	43
Parametro: ID	43
7.1 Visualizzazione Setup	45
Scelta delle Categorie:	
Parametro: ID	45
Test Cases per Test di Unità	48
1.1 Rettilineo	
Scelta delle Categorie:	
Parametro: Nome	
Parametro: Lunghezza	
2.1 Curva	53

Scelta delle Categorie:	53
Parametro: Nome	53
Parametro: Angolo	53
3.1 Circuito	58
Scelta delle Categorie:	58
Parametro: Nome	
Parametro: Sede	58
Parametro: Lunghezza	58
Parametro: Meteo	
Parametro: TPM	59
Parametro: RPM	59
Parametro: Umidità	59
Parametro: NumeroGiri	59
Parametro: Curve	60
Parametro: RETTILINEI.	
4.1 Pilota	78
Scelta delle Categorie:	78
Parametro: NumeroPole	78
Parametro: NumeroVittorie	78
Parametro: NumeroPiazzamenti	78
Parametro: NumeroRitiri	78
5.1 Setup	83
Scelta delle Categorie:	
Parametro: CaricoAreodinamicoAnteriore	
Parametro: CaricoAreodinamicoPosteriore	84
Parametro: CampanaturaAnteriore	84
Parametro: CampanaturaPosteriore	
Parametro: PressioneFreni	
Parametro: BarraAntirollioAnteriore	85
Parametro: BarraAntirollioPosteriore	85
Parametro: CampanaturaPosteriore	85
6.1 Tecnico	95
Scelta delle Categorie:	95
Parametro: SetupList	
Parametro: Setup	

# Test Cases per Funzionalità

# 1.1 Login

# Scelta delle Categorie:

Parametro: ID

Parametro	ID
Formato	
Categorie	Formato, Esistenza
Formato [ID_FRM]	<ul><li>1 Non rispetta il formato [error]</li><li>2 Rispetta il formato [ID_FRM_OK]</li></ul>
Esistente [EST]	<ul> <li>1 Non esiste nel database [if ID_FRM_OK and PW_FRM_OK][error]</li> <li>2 Esiste nel database [if ID_FRM_OK and PW_FRM_OK][EST_OK]</li> </ul>

# **Parametro: Password**

Parametro	Password
Formato	
Categorie	Formato, Match
Formato [PW_FRM]	<ul><li>1 Non rispetta il formato [error]</li><li>2 Rispetta il formato [PW_FRM_OK]</li></ul>
Match [MTCH]	<ul> <li>1 Non matcha con la password associata [if EST_OK] [error]</li> <li>2 Matcha con la password associata [if EST_OK] [MTCH_OK]</li> </ul>

In base a questa scelta delle categorie, le possibili combinazioni sono:

ID_FRM	EST	PW_FRM	MTCH	Oracolo
1	//	//	//	error
2	//	1	//	error
2	1	2		error
2	2	2	1	error
2	2	2	2	MTCH_OK, ID_FRM_OK, PW_FRM_OK, EST_OK

I test case generati sono quindi:

Test Case ID: TC 1.1			
Precondizioni:			
L'utente si tro	ova sulla pagina di login		
Flusso di Eve	nti:		
• L'uter	te inserisce i seguenti dati:	:	
	ID		
	Password		
• L'uter	te preme sul pulsante "Ac	cedi"	
Oracolo:			
L'accesso nor	n è avvenuto perché i camp	i obbligatori sono vuoti.	
Test Case ID	: TC 1.2		
Precondizioni:			
L'utente si trova sulla pagina di login			
Flusso di Eventi:			
L'utente inserisce i seguenti dati:			
	ID	aas	
	Password		
L'utente preme sul pulsante "Accedi"			
Oracolo:	Oracolo:		
L'accesso non è avvenuto perché il campo ID non rispetta il formato.			

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina di login

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

ID	AAAAAaABCDfERV
Password	fdsfs

• L'utente preme sul pulsante "Accedi"

#### Oracolo:

L'accesso non è avvenuto perché la password non rispetta il formato.

# Test Case ID: TC 1.4

# Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina di login

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

ID	AAAAAaABCDfEVG
Password	SalveATuttiRagazzi32

• L'utente preme sul pulsante "Accedi"

#### Oracolo:

L'accesso non è avvenuto perché l'ID non è presente nel DB

Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina di login

#### Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

ID	AAAAAaABCDfERV
Password	SalveATuttiRagazzi31

• L'utente preme sul pulsante "Accedi"

#### Oracolo:

L'accesso non è avvenuto perché la password non corrisponde quella associata all'ID

# Test Case ID: TC 1.6

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina di login

#### Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

ID	AAAAAaABCDfERV
Password	SalveATuttiRagazzi32

• L'utente preme sul pulsante "Accedi"

#### Oracolo:

L'accesso è avvenuto con successo.

# 2.1 Invio Messaggio

# **Scelta delle Categorie:**

**Parametro: Destinatario** 

Per quanto riguarda il Destinatario, il Sistema propone già all'utente una serie di possibili destinatari presenti all'interno del sistema. Non potendo scegliere di inserire direttamente l'ID del destinatario, l'utente non può commettere degli errori relativi al suo formato o alla sua presenza nel DB.

# **Parametro: Oggetto**

Parametro	Oggetto
Formato	
Categorie	Lunghezza
Lunghezza [O_LNG]	1 Vuoto [error] 2 1<=[O_LNG]<=30 [O_LNG_OK] 3 [O_LNG]>30 [error]

# **Parametro: Corpo**

Parametro	Corpo
Formato	
Categorie	Lunghezza
Lunghezza [C_LNG]	1 [C_LNG]<=700[C_LNG_OK] 2 [C_LNG]>700 [error]

In base a questa scelta delle categorie, le possibili combinazioni sono:

O_LNG	C_LNG	Oracolo
1	1	error
1	2	error
2	1	O_LNG_OK, C_LNG_OK
2	2	error
3	1	error
3	2	error

I test case generati sono quindi:

Test Case ID: TC 2.1		
Precondizioni:		
L'utente si trova sulla pagin	a che consente di inviare un messaggio	
Flusso di Eventi:		
L'utente inserisce i seguenti dati:		
Oggetto		
Corpo	Corpo Prova	
L'utente preme sul p	ulsante "Invio Messaggio"	
Oracolo:		
L'invio del messaggio non è	avvenuto in quanto l'oggetto è vuoto	

Test Case ID: TC 2.2		
Precondizioni:		
L'utente si trova sulla pagina che consente di inviare un messaggio		
Flusso di Eventi:		
L'utente inserisce i seguenti dati:		
Oggetto		
Corpo	//più di 700 caratteri	
L'utente preme sul pulsante "Invio Messaggio"		

L'invio del messaggio non è avvenuto in quanto il corpo è troppo grande e l'oggetto è vuoto.

Oracolo:

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di inviare un messaggio

#### Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Oggetto	Prova Oggetto
Corpo	Corpo Esempio

• L'utente preme sul pulsante "Invio Messaggio"

#### Oracolo:

L'invio del messaggio è avvenuto con successo.

#### Test Case ID: TC 2.4

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di inviare un messaggio

#### Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Oggetto	Prova Oggetto
Corpo	//più di 700

• L'utente preme sul pulsante "Invio Messaggio"

#### Oracolo:

L'invio del messaggio non è avvenuto in quanto il corpo supera il numero massimo di caratteri consentito.

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di inviare un messaggio

#### Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Oggetto	Informazioni Testing Eccessivamente Lunghe Davvero Lunghe
Corpo	Corpo Esempio

• L'utente preme sul pulsante "Invio Messaggio"

#### Oracolo:

L'invio del messaggio non è avvenuto in quanto l'oggetto supera il limite massimo di caratteri consentiti.

# Test Case ID: TC 2.6

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di inviare un messaggio

#### Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Oggetto	Informazioni Testing
	Eccessivamente Lunghe Davvero
	Lunghe
Corpo	//più di 700

• L'utente preme sul pulsante "Invio Messaggio"

# Oracolo:

L'invio del messaggio non è avvenuto in quanto l'oggetto è troppo lungo.

# 3.1 Salva Setup

# Scelta delle Categorie:

# **Parametro: Carico Aerodinamico Anteriore**

Parametro	Carico Aerodinamico Anteriore
Formato	1<=caa<=10
Categorie	Valore
Valore [VALUE]	<ul><li>1 Valore in-Range [CAA_OK]</li><li>2 Valore out of Range [error]</li></ul>

# **Parametro: Carico Aerodinamico Posteriore**

Parametro	Carico Aerodinamico Posteriore
Formato	1<=cap<=10
Categorie	Valore
Valore[VALUE]	<ul><li>1 Valore in-Range [if CAA_OK]</li><li>[CAP_OK]</li><li>2 Valore out of Range [error]</li></ul>

# **Parametro: Campanatura Anteriore**

Parametro	Campanatura Anteriore
Formato	-5<=ca<=5
Categorie	Valore
Valore[VALUE]	<ul><li>1 Valore in-Range [if CAP_OK]</li><li>[CAMPANT_OK]</li><li>2 Valore out of Range[error]</li></ul>

# **Parametro: Campanatura Posteriore**

Parametro	Campanatura Posteriore
Formato	-5<=cp<=5
Categorie	Valore
Valore[VALUE]	<ol> <li>Valore in-Range [if CAMPANT_OK]</li> <li>[CAMPPOST_OK]</li> <li>Valore out of Range [error]</li> </ol>

# **Parametro: Convergenza Anteriore**

Parametro	Convergenza Posteriore
	U

Formato	-1<=convA<=1
Categorie	Valore
Valore[VALUE]	1 Valore in-Range [if CAMPPOST_OK] [CONVANT_OK] 2 Valore out of Range [error]

# **Parametro: Convergenza Posteriore**

Parametro	Convergenza Posteriore			
Formato	-1<=convP<=1			
Categorie	Valore			
Valore[VALUE]	<ul><li>1 Valore in-Range [if CONVANT_OK]</li><li>[CONVPOST_OK]</li><li>2 Valore out of Range [error]</li></ul>			

# Parametro: Pressione dei Freni

Parametro	Carico Aerodinamico Posteriore
Formato	0<=PF<=100
Categorie	Valore
Valore[VALUE]	<ul><li>1 Valore in-Range [if CONVPOST_OK]</li><li>[PRESSF_OK]</li><li>2 Valore out of Range [error]</li></ul>

# Parametro: Barra Antirollio Posteriore

Parametro	Carico Aerodinamico Posteriore
Formato	1<=BAP<=10
Categorie	Valore
Valore[VALUE]	<ul><li>1 Valore in-Range [if PRESSF_OK]</li><li>[BAP_OK]</li><li>2 Valore out of Range [error]</li></ul>

# **Parametro: Barra Antirollio Anteriore**

Parametro	Carico Aerodinamico Posteriore
Formato	1<=BAA<=10

Categorie	Valore
Valore[VALUE]	<ul><li>1 Valore in-Range [if BAP_OK]</li><li>[BAA_OK]</li><li>2 Valore out of Range [error]</li></ul>

Abbiamo considerato di utilizzare la tecnica BVA, o comunque di considerare i comportamenti agli estremi degli intervalli, ma va tenuto conto del fatto che questa funzionalità si limita semplicemente a salvare un Setup con certi parametri, che possono essere in-range oppure out of range, e non è una funzionalità che prende dei parametri ed effettua dei calcoli.

Funzionalità che utilizzano in qualche modo i parametri inseriti effettuando computazioni necessitano di un'analisi più approfondita agli estremi dell'intervallo.

Vanno inoltre considerate delle eventualità legate all'ambiente, in quanto ogni Setup è specificatamente legato alla presenza nel database di un Circuito a esso associato.

Di conseguenza, se il circuito selezionato viene rimosso dal DB, si incappano in particolari problematiche. Indicheremo quindi come parametro dell'ambiente:

# Parametro dell'ambiente: Circuito

Parametro	Circuito
Formato	//
Categorie	Esistenza
Valore[EST]	Esistente nel Database [if BAA_OK]     [EST_OK]     Non esistente nel Database [error]

#### Le combinazioni sono quindi:

CAA	CAP	CAMP ANT	CAMP POST	CONV ANT	CONV POST	PRES SF	BAP	BAA	Circuit o	Oracolo
2	//	//	//	//	//	//	//	//	//	error
1	2	//	//	//	//	//	//	//	//	error
1	1	2	//	//	//	//	//	//	//	error
1	1	1	2							error
1	1	1	1	2						error
1	1	1	1	1	2					error
1	1	1	1	1	1	2				error
1	1	1	1	1	1	1	2			error
1	1	1	1	1	1	1	1	2		error
1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	error
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	[CAA_OK] [CAP_OK] [CAMPANT_ OK] [CAMPPOST_ OK] [CONVANT_

					OK] [CONVPOST_ OK] [PRESSF_OK]
					[BAP_OK]
					[BAA_OK]
					[EST_OK]

I test case generati sono:

Tost	Case	ID.	TC	2	1
1621	LASE			7	

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico Anteriore	16
Carico Aerodinamico Posteriore	5
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	5
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	43
Barra Antirollio Posteriore	6
Barra Antirollio Anteriore	7

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di SPA, ID=1, selezionato in precedenza

# Oracolo:

Il setup non viene salvato in quanto il Carico Aerodinamico Anteriore è fuori dal range.

Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Carico Aerodinamico	15
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	5
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	43
Pressione dei Frein	45
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di SPA, ID=1, selezionato in precedenza

#### Oracolo:

Il setup non viene salvato in quanto il Carico Aerodinamico Posteriore è fuori dal range.

Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
1111011010	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Campanatura Anteriore	7
	_
Campanatura Posteriore	5
Convergenza Anteriore	1
Convergenza / interiore	1
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	43
D 4 (* 11:	C
Barra Antirollio	6
Posteriore	
D A .: 11:	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di SPA, ID=1, selezionato in precedenza

#### Oracolo:

Il setup non viene salvato in quanto Campanatura Anteriore è fuori dal range.

Test	Case	ID:	TC	3	4
1631	Casc	ш.	$\sim$	J.	. –

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	7
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	43
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di SPA, ID=1, selezionato in precedenza

# Oracolo:

Il setup non viene salvato in quanto Campanatura Posteriore è fuori dal range.

	$\boldsymbol{\alpha}$	II	TO	1	_
LOCT	Case	111.	1 ( )	- 4	_

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	3
Convergenza Anteriore	7
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	43
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di SPA, ID=1, selezionato in precedenza

#### Oracolo:

Il setup non viene salvato in quanto Convergenza Anteriore è fuori dal range.

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
	0
Anteriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
1	
Campanatura Posteriore	3
-	
Convergenza Anteriore	1
_	
Convergenza Posteriore	7
Pressione dei Freni	43
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	
7 Interiore	
l .	

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di SPA, ID=1, selezionato in precedenza

# Oracolo:

Il setup non viene salvato in quanto Convergenza Posteriore è fuori dal range.

# Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	3
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	167
Pressione dei Frein	107
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di SPA, ID=1, selezionato in precedenza

# Oracolo:

Il setup non viene salvato in quanto Pressione dei Freni è fuori dal range.

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Anteriore	
Carico Aerodinamico	6
	0
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	3
-	
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
8	
Pressione dei Freni	80
Barra Antirollio	15
Posteriore	
D A 4: 11:	7
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di SPA, ID=1, selezionato in precedenza

# Oracolo:

Il setup non viene salvato in quanto Barra Antirollio Posteriore è fuori dal range.

Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	3
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	80
Barra Antirollio	7
Posteriore	
Barra Antirollio	16
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di SPA, ID=1, selezionato in precedenza

#### Oracolo:

Il setup non viene salvato in quanto Barra Antirollio Anteriore è fuori dal range.

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Tinteriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
1 osteriore	
Campanatura Anteriore	5
1	
Campanatura Posteriore	3
	4
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Convergenza i ostenore	
Pressione dei Freni	80
Barra Antirollio	7
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di Pontecagnano Faiano, ID=13543, selezionato in precedenza

# Oracolo:

Il setup non viene salvato in quanto il circuito di Pontecagnano Faiano con ID=13543 non esiste nel DB.

Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di salvare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Anteriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
1 osteriore	
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	3
1	
Convergenza Anteriore	0
Convergenza Posteriore	1
D . 1.E .	00
Pressione dei Freni	80
Barra Antirollio	7
	,
Posteriore	
Barra Antirollio	7
	/
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva Setup"

Oggetto dell'Ambiente: Circuito di SPA, ID=1, selezionato in precedenza

# Oracolo:

Il setup viene salvato correttamente.

# **4.1 Modifica Setup**

# **Scelta delle Categorie:**

# Parametro: ID

Parametro	ID					
Formato	IdSetup>0					
Categorie	Esistenza					
Esistenza [IDSETUP_EST]	<ul><li>1 Non esiste nel database [error]</li><li>2 Esiste nel database [ IDSETUP_EST _OK]</li></ul>					

# **Parametro: Carico Aerodinamico Anteriore**

Parametro	Carico Aerodinamico Anteriore			
Formato	1<=caa<=10			
Categorie	Valore			
Valore [CAA_VLR]	1.1 Valore in-Range [if IDSETUP_EST_OK] [CAA_OK] 1.2 Valore out of Range [if IDSETUP_EST_OK] [error]			

# **Parametro: Carico Aerodinamico Posteriore**

Parametro	Carico Aerodinamico Posteriore
Formato	1<=cap<=10
Categorie	Valore
Valore[CAP_VLR]	2.1 Valore in-Range [if CAA_OK][CAP_OK] 2.2 Valore out of Range [if CAA_OK][ [error]

# **Parametro: Campanatura Anteriore**

Parametro	Campanatura Anteriore				
Formato	-5<=ca<=5				
Categorie	Valore				
Valore[CAMPANT_VLR]	2.1 Valore in-Range [if CAP_OK] [CAMPANT_OK] 2.2 Valore out of Range [if CAP_OK][ [error]				

# **Parametro: Campanatura Posteriore**

Parametro	Campanatura Posteriore
Formato	-5<=cp<=5
Categorie	Valore
Valore[CAMPPOST_VLR]	2.1 Valore in-Range [if CAMPANT_OK] [CAMPPOST_OK] 2.2 Valore out of Range [if CAMPANT_OK] [ [error]

# **Parametro: Convergenza Anteriore**

Parametro	Convergenza Posteriore
Formato	-1<=convA<=1
Categorie	Valore
Valore[CONVANT_VLR]	<ul><li>2.1 Valore in-Range [if CAMPPOST_OK]     [CONVANT_OK]</li><li>2.2 Valore out of Range[if CAMPPOST_OK]     [ [error]</li></ul>

# **Parametro: Convergenza Posteriore**

Parametro	Convergenza Posteriore
Formato	-1<=convP<=1
Categorie	Valore
Valore[CONVPOST_VLR]	2.1 Valore in-Range [if CONVANT_OK] [CONVPOST_OK] 2.2 Valore out of Range[if CONVANT_OK] [ [error]

# Parametro: Pressione dei Freni

Parametro	Carico Aerodinamico Posteriore				
Formato	0<=PF<=100				
Categorie	Valore				
Valore[PRESSF_VLR]	2.1 Valore in-Range [if CONVPOST_OK] [PRESSF_OK] 2.2 Valore out of Range [if CONVPOST_OK][ [error]				

# **Parametro: Barra Antirollio Posteriore**

Parametro	Carico Aerodinamico Posteriore
Formato	1<=BAP<=10
Categorie	Valore
Valore[BAP_VLR]	2.1 Valore in-Range [if PRESSF_OK] [BAP_OK] 2.2 Valore out of Range[if PRESSF_OK] [ [error]

# **Parametro: Barra Antirollio Anteriore**

Parametro	Carico Aerodinamico Posteriore
Formato	1<=BAA<=10
Categorie	Valore
Valore[BAA_VLR]	2.1 Valore in-Range [if BAP_OK][BAA_OK] 2.2 Valore out of Range [if BAP_OK][ [error]

ID	CAA	CAP	CAMP	CAMP	CON	CONV	PRESSF	BAP	BAA	Oracolo
			ANT	POST	VANT	POST				
1	\\	//	\\	\\	\\	\\	\\	//	//	Error
2	2	//	\\	\\	\\	\\	\\	//	//	Error
2	1	2	\\	\\	\\	\\	\\	\\	//	Error
2	1	1	2	\\	\\	\\	\\	//	//	Error
2	1	1	1	2	\\	\\	\\	//	//	Error
2	1	1	1	1	2	\\	\\	\\	//	Error
2	1	1	1	1	1	2	\\	//	//	Error
2	1	1	1	1	1	1	2	//	//	Error
2	1	1	1	1	1	1	1	2	//	Error
2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	Error
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	[CAA_OK] [CAP_OK] [CAMPANT_OK] [CAMPPOST_OK]

					[CONVANT_OK] [CONVPOST_OK] [PRESSF_OK] [BAP_OK] [BAA_OK] [IDSETUP_EST _OK]

I test case generati sono:

	$\sim$	TT	$\mathbf{r}$	4 4
net	l'aca	111.	. 1.7	/I I
1621	Case	ш.	-1	7.1

# Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di modificare un Setup e cerca di modificare un Setup con id=-1

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
	2
Campanatura Posteriore	3
Convergenza Anteriore	4
Convergenza / interiore	-
Convergenza Posteriore	4
Pressione dei Freni	80
- A	_
Barra Antirollio	7
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva"

Oggetto dell'Ambiente: //

#### Oracolo:

Il setup non viene modificato in quanto non è presente alcun setup con id=-1 nel DataBase.

Test	Case	$\mathbf{ID} \cdot$	TC	4 2
1621	Case	w.	$\Gamma$	4.4

L'utente si trova sulla pagina che consente di modificare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	16
Anteriore	
Carico Aerodinamico	5
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	5
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	43
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva"

Oggetto dell'Ambiente: //

#### Oracolo:

Il setup non viene modificato in quanto il Carico Aerodinamico Anteriore è fuori dal range.

Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di modifcare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico Anteriore	8
Carico Aerodinamico Posteriore	15
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	5
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	43
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio Anteriore	7

• L'utente preme sul pulsante "Salva"

Oggetto dell'Ambiente: //

# Oracolo:

Il setup non viene modificato in quanto il Carico Aerodinamico Posteriore è fuori dal range.

# Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di modifcare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico Anteriore	8
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Campanatura Anteriore	7
Campanatura Posteriore	5
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	43
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva"

Oggetto dell'Ambiente: //

# Oracolo:

Il setup non viene modificato in quanto Campanatura Anteriore è fuori dal range.

	Case	ID	$\mathbf{T}$	1 5
LOCT	1 260			/ 1 7

L'utente si trova sulla pagina che consente di modifcare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Timeriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Tosteriore	
Campanatura Anteriore	5
1	
Campanatura Posteriore	7
	4
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Convergenza i ostenore	1
Pressione dei Freni	43
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Setup"

Oggetto dell'Ambiente: //

# Oracolo:

Il setup non viene modificato in quanto Campanatura Posteriore è fuori dal range.

_					
Test	Caga	ID.	TC	1	4

L'utente si trova sulla pagina che consente di modifcare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Timeriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Tosteriore	
Campanatura Anteriore	5
-	
Campanatura Posteriore	3
Convergenza Anteriore	7
Convergenza Posteriore	4
Convergenza i ostenore	7
Pressione dei Freni	43
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva"

Oggetto dell'Ambiente://

# Oracolo:

Il setup non viene modificato in quanto Convergenza Anteriore è fuori dal range.

	$\sim$	TTO 1		4 /
Δ¢t	Case	111.	1 ( `	/ /

L'utente si trova sulla pagina che consente di modifcare un Setup

# Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Timeriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	3
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Ameriore	
Convergenza Posteriore	7
Pressione dei Freni	43
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva"

Oggetto dell'Ambiente: //

# Oracolo:

Il setup non viene modificto in quanto Convergenza Posteriore è fuori dal range.

	$\sim$	II	$\mathbf{T}$	1 C
LOCT	Case		1 ( `	/I ×

Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di modifcare un Setup

#### Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico Anteriore	8
Carico Aerodinamico Posteriore	6
Campanatura Anteriore	5
Campanatura Posteriore	3
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Pressione dei Freni	167
Barra Antirollio	6
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

L'utente preme sul pulsante "Salva"

Oggetto dell'Ambiente: //

#### Oracolo:

Il setup non viene modificato in quanto Pressione dei Freni è fuori dal range.

#### Test Case ID: TC 4.9

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di modifcare un Setup

#### Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

	T
Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Antenore	
Carico Aerodinamico	6
Carico Aerodinalilico	0
Posteriore	
Campanatura Anteriore	5
1	
Campanatura Posteriore	3
Gampanatara i osteriore	
Convergenza Anteriore	1
Gonvergenzarimenore	
Convergenza Posteriore	1
Gonvergenza i ostenore	1
Pressione dei Freni	80
riessione dei Fiem	00
Barra Antirollio	15
	13
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	
7 MILCHOIC	

• L'utente preme sul pulsante "Salva"

Oggetto dell'Ambiente://

#### Oracolo:

Il setup non viene modificato in quanto Barra Antirollio Posteriore è fuori dal range.

Test	$\boldsymbol{\sim}$	II	$\mathbf{T}$	1 -	$^{1}$
LOCT	960			/	

Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di modifcare un Setup

#### Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
Timeriore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
Tosteriore	
Campanatura Anteriore	5
-	
Campanatura Posteriore	3
	1
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Convergenza i ostenore	
Pressione dei Freni	80
Barra Antirollio	7
Posteriore	
Barra Antirollio	16
Anteriore	

• L'utente preme sul pulsante "Salva"

Oggetto dell'Ambiente://

#### Oracolo:

Il setup non viene modificato in quanto Barra Antirollio Anteriore è fuori dal range.

#### Test Case ID: TC 4.11

#### Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina che consente di modifcare un Setup

#### Flusso di Eventi:

• L'utente inserisce i seguenti dati:

Carico Aerodinamico	8
Anteriore	
7 Interiore	
Carico Aerodinamico	6
Posteriore	
1 obteriore	
Campanatura Anteriore	5
1	
Campanatura Posteriore	3
	4
Convergenza Anteriore	1
Convergenza Posteriore	1
Convergenza i ostenore	1
Pressione dei Freni	80
Barra Antirollio	7
Posteriore	
Barra Antirollio	7
Anteriore	

L'utente preme sul pulsante "Salva"

Oggetto dell'Ambiente: //

#### Oracolo:

Il setup viene modificato con successo.

#### **5.1 Elimina Setup**

#### Scelta delle Categorie:

Parametro: ID

Parametro	ID
Formato	IdSetup>0
Categorie	Esistenza
Esistenza [IDSETUP_EST]	<ul><li>1 Non esiste nel database [error]</li><li>2 Esiste nel database [ IDSETUP_EST _OK]</li></ul>

IDSETUP	Oracolo
1	Error
2	[ IDSETUP_EST _OK]

I test case generati sono:

Test Case ID: TC 5.1
Precondizioni:
L'utente si trova sulla pagina contenente la lista setup
Flusso di Eventi:
L'utente clicca sul pulsante "elimina" associato al setup con id=6
Oggetto dell'Ambiente: //
Oracolo:
Il setup viene eliminato con successo

Test Case ID: TC 5.2

Precondizioni:

L'utente si trova sulla pagina contenente la lista setup

Flusso di Eventi:

• L'utente clicca sul pulsante "elimina" associato al setup con id=-1

Oggetto dell'Ambiente: //

Oracolo:

Il setup non viene eliminato perché non è presente alcun setup con id=-1 all'interno del DataBase.

#### **6.1 Visualizzazione Circuito**

#### **Scelta delle Categorie:**

Parametro: ID

Parametro	ID
Formato	Intero positivo
Categorie	Formato, Esistenza
Formato [ID_FRM]	<ul><li>Non rispetta il formato [error]</li><li>Rispetta il formato [ID_FRM_OK]</li></ul>
Esistente [EST]	3 Non esiste nel database [if ID_FRM_OK and PW_FRM_OK][error]

4 Esiste nel database [if ID_FRM_OK and PW_FRM_OK][EST_OK]

In base a questa scelta delle categorie, le possibili combinazioni sono:

ID_FRM	EST	Oracolo
1	//	error
2	1	error
2	2	ID_FRM_OK, EST_OK

I test case generati sono quindi:

Test Case ID: TC 6.1		
Precondizioni:		
L'utente ha effettuato il login		
Flusso di Eventi:		
3 L'utente richiede la visualizzazione di un Circuito con tale ID		
ID		
Oracolo:		
La richiesta non ha avuto successo perché i campi obbligatori sono vuoti.		

Test Case ID: TC 6.2			
Precondizion	ni:		
L'utente ha e	ffettuato il login		
Flusso di Eventi:			
4 L'utente richiede la visualizzazione di un Circuito con tale ID			
ID abc			
Oracolo:			
La richiesta non ha avuto successo perché il campo ID non rispetta il formato.			

Test Case ID	: TC 6.3		
Precondizion	ni:		
L'utente ha e	L'utente ha effettuato il login		
Flusso di Eventi:			
5 L'utente richiede la visualizzazione di un Circuito con tale ID			
ID -1			
Oracolo:			
La richiesta non ha avuto successo perché l'ID non esiste nel DB			

<b>Test Case ID</b>	: TC 6.4		
Precondizion	ni:		
L'utente ha e	ffettuato il login		
Flusso di Eventi:			
6 L'utente richiede la visualizzazione di un Circuito con tale ID			
	ID	5	
Oracolo:			
La richiesta h	a avuto successo		

#### 7.1 Visualizzazione Setup

#### **Scelta delle Categorie:**

Parametro: ID

Parametro	ID
Formato	Intero positivo
Categorie	Formato, Esistenza
Formato [ID_FRM]	<ul><li>Non rispetta il formato [error]</li><li>Rispetta il formato [ID_FRM_OK]</li></ul>
Esistente [EST]	<ul> <li>Non esiste nel database [if ID_FRM_OK and PW_FRM_OK][error]</li> <li>Esiste nel database [if ID_FRM_OK and PW_FRM_OK][EST_OK]</li> </ul>

In base a questa scelta delle categorie, le possibili combinazioni sono:

ID_FRM	EST	Oracolo
1	//	error
2	1	error
2	2	ID_FRM_OK, EST_OK

I test case generati sono quindi:

Test Case ID: TC 7.1		
Precondizioni:		
L'utente ha effettuato il login		
Flusso di Eventi:		
7 L'utente richiede la visualizzazione di un Setup con tale ID		
ID		
Oracolo:		

La richiesta non ha avuto successo perché i campi obbligatori sono vuoti.

Test Case ID: TC 7.2				
Precondizion	Precondizioni:			
L'utente ha e	ffettuato il login			
Flusso di Eventi:				
8 L'utente richiede la visualizzazione di un Setup con tale ID				
	ID	abc		
Oracolo:				
La richiesta non ha avuto successo perché il campo ID non rispetta il formato.				

Test Case ID: 1C 7.3			
Precondizioni:			
L'utente ha effettuato il login			
Flusso di Eventi:			
9 L'utente richiede la visualizzazione di un Setup con tale ID			
ID -1			
Oracolo:			

La richiesta non ha avuto successo perché l'ID non esiste nel DB

Test Case ID: TC 7.4			
Precondizion	ni:		
L'utente ha e	ffettuato il login		
Flusso di Eve	enti:		
10 L'utente richiede la visualizzazione di un Setup con tale ID			
	ID	5	
Oracolo:			
La richiesta ha avuto successo			

#### Test Cases per Test di Unità

#### 1.1 Rettilineo

#### **Scelta delle Categorie:**

#### **Parametro: Nome**

Parametro	Nome
Formato	(nome != null)&&(nome != '')
Categorie	Formato
Formato [NOME_FRM]	<ol> <li>Non rispetta il formato [error]</li> <li>Rispetta il formato [NOME_FRM_OK]</li> </ol>

#### Parametro: Lunghezza

Parametro	Lunghezza
Formato	lun>0
Categorie	Valore
VALORE[LUNGHEZZA_VLR]	<ol> <li>Valore in-Range         [LUNGHEZZA_VLR_OK]</li> <li>Valore out of Range [error]</li> </ol>

Test Case Name: TestGetID	
Precondizioni:	
rettilineo.ID == 1	
Flusso di Eventi:	
1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 1	
2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno rettilineo.getID()	
3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act	
1.	
Oracolo:	
assertEquals(exp,act) == true	

#### Test Case Name: TestGetLunghezza

#### Precondizioni:

rettilineo.lunghezza == 400.0

#### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 400.
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno rettilineo.getLunghezza()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestGetNome

#### Precondizioni:

rettilineo.nome == "rettilineo1"

#### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnata la stringa "rettilineo1"
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno rettilineo.getNome()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

1.

#### Oracolo:

#### Test Case Name: TestSetNome

#### Precondizioni:

rettilineo.nome == "rettilineo1"

#### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo rettilineo.setNome(String) passando come parametro la stringa "rettilineo2"
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo rettilineo.getNome() e la stringa "rettineo2"

1.

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestSetID

#### Precondizioni:

rettilineo.ID == 1

#### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo rettilineo.setID(int) passando come parametro l'intero 2
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo rettilineo.getID() e l'intero 2

1.

#### Oracolo:

Test Case Name: TestSetLunghezza
Precondizioni:
rettilineo.lunghezza == 700.0
Flusso di Eventi:
1. Viano chiamata il matada vattilinas cati unghagga (daubla) passanda como
<ol> <li>Viene chiamato il metodo rettilineo.setLunghezza(double) passando come parametro il double 700.0</li> </ol>
<ol> <li>Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo rettilineo.getLunghezza() e il double 700.0</li> </ol>
1.
Oracolo:
assertEquals(exp,act) == true
Test Case Name: TestNomeNull
Precondizioni:
Flusso di Eventi:

1. Viene chiamato il metodo rettilineo.setNome(String) passando come

parametro il valore null

2. Chiamo il metodo fail0;

non viene generata alcuna eccezione

1.

Oracolo:

Test Case Name: TestNomeEmpty
Precondizioni:
Flusso di Eventi:
Viene chiamato il metodo rettilineo.setNome(String) passando come parametro il valore ""
2. Chiamo il metodo fail0;
1.
Oracolo:
non viene cenerata alcuna eccezione
Test Case Name: TestNLunghezzaRange
Precondizioni:
Flusso di Eventi:
3. Viene chiamato il metodo rettilineo.setLunghezza (double) passando come parametro il valore -700.0
4. Chiamo il metodo fail0;  1.

Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

#### 2.1 Curva

#### Scelta delle Categorie:

#### **Parametro: Nome**

Parametro	Nome
Formato	(nome != null)&&(nome != '')
Categorie	Formato
Formato [NOME_FRM]	<ol> <li>Non rispetta il formato [error]</li> <li>Rispetta il formato [NOME_FRM_OK]</li> </ol>

#### **Parametro: Angolo**

Parametro	Angolo
Formato	angolo>0
Categorie	Valore
VALORE[ANGOLO_VLR]	<ol> <li>Valore in-Range         [ANGOLO_VLR_OK]</li> <li>Valore out of Range [error]</li> </ol>

Test Case Name: TestGetID	
Precondizioni:	
curva.ID == 1	
Flusso di Eventi:	
1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 1	
2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno curva.getID()	
3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act	
1.	
Oracolo:	
assertEquals(exp,act) == true	

#### Test Case Name: TestGetAngolo

#### Precondizioni:

curva.Angolo == 30.0f

#### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 30.0f
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno curva.getAngolo()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestGetNome

#### Precondizioni:

curva.nome == "curva1"

#### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnata la stringa "rcurva1"
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno curva.getNome()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

1.

#### Oracolo:

#### Test Case Name: TestSetNome Precondizioni: curva.nome == "curva1" Flusso di Eventi: 1. Viene chiamato il metodo curva.setNome(String) passando come parametro la stringa "curva2" 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo rettilineo.getNome() e la stringa "curva2" 1. Oracolo: assertEquals(exp,act) == true Test Case Name: TestSetID Precondizioni: curva.ID == 1 Flusso di Eventi: 1. Viene chiamato il metodo curva.setID(int) passando come parametro l'intero 2

2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno

del metodo curva.getID() e l'intero 2

1.

Oracolo:

Test Case Name: TestSetAngolo
Precondizioni:
curva.nome == 30.0f
Flusso di Eventi:
<ol> <li>Viene chiamato il metodo curva.setAngolo(float) passando come parametro</li> </ol>
il float 23.0f
<ol> <li>Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo curva.getAngolo() e il float 23.0f</li> </ol>
1.
Oracolo:
assertEquals(exp,act) == true
Test Case Name: TestNomeNull
Precondizioni:
Flusso di Eventi:

1. Viene chiamato il metodo curva.setNome(String) passando come parametro

il valore null

non viene generata alcuna eccezione

1.

Oracolo:

2. Chiamo il metodo fail0;

Test Case Name: TestNomeEmpty		
Precondizioni:		
Flusso di Eventi:		
<ol> <li>Viene chiamato il metodo curva.setNome(String il valore ""</li> </ol>	) passando come parametro	
2. Chiamo il metodo fail0;		
1.		
Oracolo:		
non viene cenerata alcuna eccezione		
Test Case Name: TestAngoloRange		
Precondizioni:		
Flusso di Eventi:		
3. Viene chiamato il metodo curva.setAngolo (floa il valore -50.0f	t) passando come parametro	
4. Chiamo il metodo fail0;		
1.		
Oracolo:		
non viene cenerata alcuna eccezione		

#### 3.1 Circuito

#### Scelta delle Categorie:

**Parametro: Nome** 

Parametro	Nome
Formato	(nome != null)&&(nome != '')
Categorie	Formato
Formato [NOME_FRM]	<ol> <li>Non rispetta il formato [error]</li> <li>Rispetta il formato [NOME_FRM_OK]</li> </ol>

#### **Parametro: Sede**

Parametro	Sede
Formato	(sede != null)&&(sede != '')
Categorie	Formato
Formato [SEDE_FRM]	<ol> <li>Non rispetta il formato [error]</li> <li>Rispetta il formato [SEDE_FRM_OK]</li> </ol>

#### Parametro: Lunghezza

Parametro	Lunghezza
Formato	lunghezza>0
Categorie	Valore
VALORE[LUNGHEZZA_VLR]	<ol> <li>Valore in-Range         [LUNGHEZZA_VLR_OK]</li> <li>Valore out of Range [error]</li> </ol>

#### **Parametro: Meteo**

Parametro	Meteo
Formato	(meteo != null)&&(meteo != '')
Categorie	Formato
Formato [METEO_FRM]	<ol> <li>Non rispetta il formato [error]</li> <li>Rispetta il formato [METEO_FRM_OK]</li> </ol>

#### **Parametro: TPM**

Parametro	TPM
Formato	tpm>0
Categorie	Valore
VALORE[TPM_VLR]	<ol> <li>Valore in-Range [TPM_VLR_OK]</li> <li>Valore out of Range [error]</li> </ol>

#### Parametro: RPM

Parametro	RPM
Formato	rpm>0
Categorie	Valore
VALORE[RPM_VLR]	<ol> <li>Valore in-Range [RPM_VLR_OK]</li> <li>Valore out of Range [error]</li> </ol>

#### Parametro: Umidità

Parametro	Umidità
Formato	(umidità != null)&&(umidità != '')
Categorie	Formato
Formato [UMIDITÀ_FRM]	<ol> <li>Non rispetta il formato [error]</li> <li>Rispetta il formato [UMIDITÀ_FRM_OK]</li> </ol>

#### Parametro: NumeroGiri

Parametro	NumeroGiri
Formato	numeroGiri>0
Categorie	Valore
VALORE[NGIRI_VLR]	1. Valore in-Range [NGIRI_VLR_OK]

	2. Valore out of Range [error]
--	--------------------------------

#### **Parametro: Curve**

Parametro	Curve
Formato	(curve != null)&&(curve.isEmpty())
Categorie	Formato
Formato [CURVE_FRM]	<ol> <li>Non rispetta il formato [error]</li> <li>Rispetta il formato [CURVE_FRM_OK]</li> </ol>

#### **Parametro: RETTILINEI**

Parametro	Rettilinei\
Formato	(rettilinei != null)&&(rettilinei.isEmpty())
Categorie	Formato
Formato [RETT_FRM]	<ol> <li>Non rispetta il formato [error]</li> <li>Rispetta il formato [RETT_FRM_OK]</li> </ol>

Test Case Name: TestGetNome
Precondizioni:
circuito.nome == "Red Bull Ring"
Flusso di Eventi:
1. Alla variabile exp viene assegnata la stringa "Red Bull Ring"
2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno circuito.getNome()
3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e
act
1.

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestSetNome

#### Precondizioni:

circuito.nome == "Red Bull Ring"

#### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo circuito.setNome(String) passando come parametro la stringa "Hungaroring"
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo circuito.getNome() e la stringa "Hungaroring"

1.

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestGetSede

#### Precondizioni:

circuito.sede == "Austria"

#### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnata la stringa "Austria"
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno circuito.getSede()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

1.

## Oracolo: assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestSetSede

Precondizioni:

circuito.nome == "Austria"

Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo circuito.setSede(String) passando come parametro la stringa "Ungheria"
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo circuito.getSede() e la stringa "Ungheria"

1.

#### Oracolo:

Test Case Name: TestSedeNull
Precondizioni:
Flusso di Eventi:

- 3. Viene chiamato il metodo circuito.setSedeString) passando come parametro il valore null
- 4. Chiamo il metodo fail0;

1.
Oracolo:
non viene cenerata alcuna eccezione

# Test Case Name: TestSedeEmpty Precondizioni: 5. Viene chiamato il metodo circuito.setSede(String) passando come parametro il valore "" 6. Chiamo il metodo fail0; 1. Oracolo: non viene generata alcuna eccezione

#### Test Case Name: TestGetLunghezza

Precondizioni:

circuito.lunghezza == 4318

#### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 4318
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno circuito.getLunghezza()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

### Oracolo: assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestSetLunghezza

Precondizioni:

rettilineo.lunghezza == 4318

#### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo circuito.setLunghezza(int) passando come parametro l'intero 4500
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo circuito.getLunghezza() e l'intero 4500

1.

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestLunghezzaRange

Precondizioni:

#### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo rettilineo.setLunghezza (double) passando come parametro il valore -700.0
- 2. Chiamo il metodo fail0;

1.

#### Oracolo:

non viene cenerata alcuna eccezione

#### Test Case Name: TestGetMeteo

#### Precondizioni:

circuito.meteo == "sole"

#### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnata la stringa "sole"
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno circuito.getMeteo()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

1.

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestSetMeteo

#### Precondizioni:

circuito.meteo == "sole"

#### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo circuito.setMeteo(String) passando come parametro la stringa "pioggia"
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo circuito.getMeteo() e la stringa "pioggia"

Oracolo:
assertEquals(exp,act) == true
Test Case Name: TestMeteoNull
Precondizioni:
Flusso di Eventi:
<ol> <li>Viene chiamato il metodo circuito.setMeteo(String) passando come parametro il valore null</li> </ol>
2. Chiamo il metodo fail0;
Oracolo:
non viene generata alcuna eccezione
Test Case Name: TestMeteoEmpty
Precondizioni:
Flusso di Eventi:
<ol> <li>Viene chiamato il metodo circuito.setMeteo(String) passando come parametro il valore ""</li> </ol>
2. Chiamo il metodo fail0;
Oracolo:

1.

non viene generata alcuna eccezione

#### Test Case Name: TestGetTPM

#### Precondizioni:

circuito.TPM== 30

#### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 30
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno circuito.getTPM()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

#### **Test Case Name: TestSetTPM**

#### Precondizioni:

rettilineo.TPM == 30

#### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo circuito.setTPM(int) passando come parametro l'intero 50
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo circuito.getTPM() e l'intero 50

#### Oracolo:

## Test Case Name: TestTPMRange Precondizioni: 1. Viene chiamato il metodo rettilineo.setTPM (int) passando come parametro il valore -40 2. Chiamo il metodo fail0; Oracolo: non viene generata alcuna eccezione

#### Test Case Name: TestGetRPM

Precondizioni:

circuito.RPM == 50

#### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 50
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno circuito.getRPM()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

#### Oracolo:

# Test Case Name: TestSetTPM Precondizioni: rettilineo.lunghezza == 50 Flusso di Eventi: 1. Viene chiamato il metodo circuito.setRPM(int) passando come parametro l'intero 60 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo circuito.get.RPM() e l'intero 60 Oracolo: assertEquals(exp,act) == true Test Case Name: TestTPMRange Precondizioni:

#### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo rettilineo.setRPM (int) passando come parametro il valore -40
- 2. Chiamo il metodo fail0;

#### Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

#### Test Case Name: TestGetUmidita

#### Precondizioni:

circuito.umidita == 12

#### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 12
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno circuito.getUmidita ()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestSetUmidita

Precondizioni:

rettilineo.umidita == 12

#### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo circuito.setUmidita(int) passando come parametro l'intero 23
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo circuito.getUmidita() e l'intero 23

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

#### Test Case Name: TestUmiditaRange

Precondizioni:
Flusso di Eventi:
<ol> <li>Viene chiamato il metodo rettilineo.setUmidita (int) passando come parametro il valore -12</li> </ol>
2. Chiamo il metodo fail0;
Oracolo:
non viene generata alcuna eccezione
TAC N TACAN C'
Test Case Name: TestGetNumeroGiri
Precondizioni:
circuito.numeroGiri== 71
Flusso di Eventi:
1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 71
2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno circuito.getNumeroGiri()
3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act
Oracolo:
assertEquals(exp,act) == true

## Precondizioni: rettilineo.lunghezza == 71 Flusso di Eventi: 1. Viene chiamato il metodo circuito.setNumeroGiri(int) passando come parametro l'intero 91 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo circuito.getNumeroGiri() e l'intero 91

#### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

Test Case Name: TestNumeroGiriRange
Precondizioni:
Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo rettilineo.setNumeroGiri (int) passando come parametro il valore -50
- 2. Chiamo il metodo fail0;

#### Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestGetCurve

### Precondizioni:

```
circuito.curve == ArrayList<Curva> curve=
{ id= 1, nome= "curva1", angolo=30.0f)
id= 2, nome= "curva2", angolo=35.0f)
id= 3 nome= "curve3", angolo=35.0f) }
```

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene istanziata un ArrayList<Curve> exp contenente le curve
  - id= 1, nome= "curva1", angolo=30.0f)
  - id= 2, nome= "curva2", angolo=35.0f)
  - id= 3 nome= "curva3", angolo=35.0f)
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno circuito.getCurve()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### **Test Case Name: TestSetCurve**

### Precondizioni:

```
circuito.curve == ArrayList<Curva> curve=
{ id= 1, nome= "curva1", angolo=30.0f)
id= 2, nome= "curva2", angolo=35.0f)
id= 3 nome= "curve3", angolo=35.0f) }
```

- 1. Viene istanziata un ArrayList<Curva> exp contenente le curve
  - id= 5, nome= "curva4", angolo=45.0f)
  - id= 6, nome= "curva5", angolo=55.0f)
  - id= 7 nome= "curva6", angolo=75.0f)
- 2. Viene chiamato il metodo circuito.setCurve(ArrayList<Curva>) passando come parametro exp
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo circuito.getCurve() e la variabile exp

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestCurveNull

Precondizioni:

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo circuito.setCurve(ArrayList<Curva>) passando come parametro il valore null
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

### **Test Case Name: TestCurveEmpty**

### Precondizioni:

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo circuito.setCurve(ArrayList<Curva>) passando come parametro new ArrayList<Curva>();
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestGetCurve

### Precondizioni:

```
circuito.rettilinei == ArrayList<Rettilineoe> rettilinei=
```

id= 2, nome= "rettilineo2", lunghezza=500.0)

id= 3 nome= "rettilineo3", lunghezza=700.0)

### Flusso di Eventi:

1. Viene istanziata un ArrayList<Rettilineo> exp contenente le curve

```
id= 1, nome= "rettilineo1", lunghezza=100.0)
```

id= 2, nome= "rettilineo2", lunghezza=500.0)

id= 3 nome= "rettilineo3", lunghezza=700.0)

- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno circuito.getRettilinei()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetRettilinei

### Precondizioni:

```
circuito.rettilinei == ArrayList<Rettilineoe> rettilinei=
```

### Flusso di Eventi:

1. Viene istanziata un ArrayList<Rettilineo> exp contenente i rettilinei

```
id= 1, nome= "rettilineo2", lunghezza=230.0
```

- 2. Viene chiamato il metodo circuito.setRettilieni(ArrayList<Rettilineo>) passando come parametro exp
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo circuito.getRettilineo() e la variabile exp

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

Test Case Name: TestRettilineoNull	
Precondizioni:	
Flusso di Eventi:	
<ul><li>3. Viene chiamato il metodo circuito.setRettilinei(ArrayList<rettilineo>) passando come parametro il valore null</rettilineo></li><li>4. Chiamo il metodo fail0;</li></ul>	
Oracolo:	
non viene generata alcuna eccezione	

Test Case Name: TestRettilineiEmpty
Precondizioni:
Flusso di Eventi:
<ol> <li>Viene chiamato il metodo circuito.setRettilinei(ArrayList<rettilineo>)         passando come parametro new ArrayList<rettilineo>();</rettilineo></rettilineo></li> </ol>
4. Chiamo il metodo fail0;
Oracolo:
non viene generata alcuna eccezione

# 4.1 Pilota

# **Scelta delle Categorie:**

# **Parametro: NumeroPole**

Parametro	Punteggio
Formato	(0<=punteggio<=575)
Categorie	Valore
VALORE[PUNTEGGIO_VLR]	<ul><li>Valore in-Range</li><li>[PUNTEGGIO_VLR_OK]</li><li>Valore out of Range [error]</li></ul>

# Parametro: NumeroVittorie

Parametro	NumeroVittorie
Formato	0<=numeroVittorie<=24
Categorie	Valore
VALORE[NUMEROVITTORIE_VLR]	<ul> <li>Valore in-Range         [NUMEROVITTORIE_VLR_O         K]</li> <li>Valore out of Range [error]</li> </ul>

# Parametro: NumeroPiazzamenti

Parametro	NumeroPiazzamenti
Formato	0<=numeroPiazzamanti<=24
Categorie	Valore
VALORE[NUMEROPIAZZAMENTI_VLR]	<ul> <li>Valore in-Range         [NUMEROPIAZZAMENTI_VL         R_OK]</li> <li>Valore out of Range [error]</li> </ul>

# Parametro: NumeroRitiri

Parametro	NumeroRitiri
Formato	0<=numeroRitiri<=24
Categorie	Valore
VALORE[NUMERORITIRI_VLR]	<ul><li>Valore in-Range</li><li>[NUMERORITIRI_VLR_OK]</li><li>Valore out of Range [error]</li></ul>
Test Case Name: TestGetPunteggio	

# Precondizioni: pilota.punteggio == 498 Flusso di Eventi: 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 498 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno pilota.getPunteggio() 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act Oracolo: assertEquals(exp,act) == true Test Case Name: TestSetPunteggio Precondizioni: pilota.punteggio == 498 Flusso di Eventi: 1.1 Viene chiamato il metodo pilota.setPunteggio(500) 1.2 Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo pilota.getPunteggio() e 500 Oracolo: assertEquals(exp,act) == true Test Case Name: TestPunteggioRange Precondizioni: Flusso di Eventi: 1.1 Viene chiamato il metodo pilota.setPunteggio(-5000)

Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

1.2 Chiamo il metodo fail0;

Test Case Name: TestGetNumeroVittorie

# Precondizioni: pilota.numeroVittorie == 6 Flusso di Eventi: 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 6 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno pilota.getNumeroVittorie() 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act Oracolo: assertEquals(exp,act) == true Test Case Name: TestSetNumeroVittorie Precondizioni: pilota.numeroVittorie == 6 Flusso di Eventi: 1. Viene chiamato il metodo pilota.setNumeroVittorie(7) 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo pilota.getNumeroVittorie() e 7 Oracolo: assertEquals(exp,act) == true Test Case Name: TestPunteggioRange Precondizioni: Flusso di Eventi: 1. Viene chiamato il metodo pilota.setNumeroVittorie(-5000) 2. Chiamo il metodo fail0; Oracolo: non viene cenerata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestGetNumeroPole

Precondizioni:

pilota.numeroPole == 7

### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 7
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno pilota.getNumeroPole()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetNumeroPole

Precondizioni:

pilota.numero $\overline{Pole} = 7$ 

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo pilota.setNumeroPole(7)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo pilota.getNumeroPole() e 7

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestNumeroPoleRange

Precondizioni:

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo pilota.setNumeroPole(-5000)
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene cenerata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestGetNumeroPiazzamanti

Precondizioni:

pilota.numeroPiazzamenti == 14

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 14
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno pilota.getNumeroPiazzamanti()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetNumeroPiazzamenti

Precondizioni:

pilota.numeroPiazzamanti == 14

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo pilota.setNumeroPiazzamanti(15)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo pilota.getNumeroPiazzamenti() e 15

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestNumeroPiazzamantiRange

Precondizioni:

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo pilota.setNumeroPiazzamenti(-5000)
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestGetNumeroRitiri

Precondizioni:

pilota.numeroRitiri == 0

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 0
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno pilota.getNumeroRitiri()

3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### **Test Case Name: TestSetNumeroRitiri**

Precondizioni:

pilota.punteggio == 0

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo pilota.setNumeroRitiri(1)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo pilota.getNumeroRitiri() e 1

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

Test Case Name: TestNumeroRitiriRange
Precondizioni:
Flusso di Eventi:
1. Viene chiamato il metodo pilota.setNumeroRitiri(-5000)
2. Chiamo il metodo fail0;
Oracolo:
non viene generata alcuna eccezione

# 5.1 Setup

# **Scelta delle Categorie:**

# Parametro: CaricoAreodinamicoAnteriore

Parametro	CaricoAreodinamicoAnteriore
Formato	(0<=caricoAreodinamicoAnteriore<=10)
Categorie	Valore
VALORE[CARICOAREODINAMICOANTERI	10.1 Valore in-Range

ORE_VLR]	[CARICOAREODINAMICOANTE
	RIORE_VLR_OK]
	10.2 Valore out of Range [error]

# Parametro: CaricoAreodinamicoPosteriore

Parametro	CaricoAreodinamicoPosteriore
Formato	0<=caricoAreodinamicoPosteriore<=10
Categorie	Valore
VALORE[CARICOAREODINAMICOPOSTER IORE_VLR]	10.3 Valore in-Range [CARICOAREODINAMICOPOSTE RIORE_VLR_OK] 10.4 Valore out of Range [error]

# Parametro: CampanaturaAnteriore

Parametro	CampanaturaAnteriore
Formato	-5<=campanaturaAnteriore<=5
Categorie	Valore
VALORE[CAMPANATURAANTERIORE_VLR]	10.5 Valore in-Range [CAMPANATURAANTERIORE_V LR_OK] 10.6 Valore out of Range [error]

# **Parametro: CampanaturaPosteriore**

Parametro	CampanaturaPosteriore
Formato	-5<=campanaturaPosteriore<=5
Categorie	Valore
VALORE[CAMPANATURAPOSTERIORE_V LR]	10.7 Valore in-Range [CAMPANATURAPOSTERIORE_V LR_OK] 10.8 Valore out of Range [error]

# **Parametro: PressioneFreni**

Parametro	PressioneFreni
Formato	(0<=pressioneFreni<=100)
Categorie	Valore
VALORE[PRESSIONEFRENI_VLR]	2.1 Valore in-Range [PRESSIONEFRENI_VLR_OK] 2.2 Valore out of Range [error]

# Parametro: BarraAntirollioAnteriore

Parametro	BarraAntirollioAnteriore
Formato	0<=barraAntirollioPosteriore<=10
Categorie	Valore
VALORE[BARRAANTIROLLIOPOSTERIOR E_VLR]	2.3 Valore in-Range [BARRAATIROLLIOPOSTERIORE _VLR_OK] 2.4 Valore out of Range [error]

# Parametro: BarraAntirollioPosteriore

Parametro	BarraAntirollioPosteriore
Formato	-5<=campanaturaAnteriore<=5
Categorie	Valore
VALORE[CAMPANATURAANTERIORE_VLR]	2.5 Valore in-Range [CAMPANATURAANTERIORE_V LR_OK] 2.6 Valore out of Range [error]

# Parametro: CampanaturaPosteriore

Parametro	CampanaturaPosteriore
Formato	-5<=campanaturaPosteriore<=5
Categorie	Valore
VALORE[CAMPANATURAPOSTERIORE_V LR]	2.7 Valore in-Range [CAMPANATURAPOSTERIORE_V LR_OK] 2.8 Valore out of Range [error]

Test Case Name: TestGetDate
Precondizioni:
setup.date == "10-10-2021"
Flusso di Eventi:
1. Alla variabile exp viene assegnato il valore "10-10-2021"
2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getDate()
3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act
Oracolo:
assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetDate

### Precondizioni:

setup.date == "10-10-2021"

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setDate("11-11-2021")
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getDate() e "11-11-2021"

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestGetId

### Precondizioni:

setup.Id == 1

### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 1
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getId()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetPunteggio

### Precondizioni:

setup.id == 1

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setId(2)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getId() e 2

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestGetCaricoAreodinamicoAnteriore

Precondizioni:

setup.caricoAreodinamicoAnteriore == 5.3

### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 5.3
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getCaricoAreodinamicoAnteriore()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetcaricoAreodinamicoAnteriore

Precondizioni:

setup.caricoAreodinamicoAnteriore == 5.3

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setCaricoAreodinamicoAnteriore(2)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getCaricoAreodinamicoAnteriore() e 2

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestPunteggioRange

Precondizioni:

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setCaricoAreodinamicoAnteriore(-5000)
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

# Test Case Name: TestGetCaricoAreodinamicoPosteriore Precondizioni: setup.caricoAreodinamicoPosteriore = 5.2 Flusso di Eventi: 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 5.2 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getCaricoAreodinamicoPosteriore() 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act Oracolo: assertEquals(exp,act) == true Test Case Name: TestSetcaricoAreodinamicoPosteriore Precondizioni: setup.caricoAreodinamicoPosteriore == 5.2 Flusso di Eventi: 1. Viene chiamato il metodo setup.setCaricoAreodinamicoPosteriore(2) 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getCaricoAreodinamicoPosteriore() e 2 Oracolo: assertEquals(exp,act) == true Test Case Name: TestPunteggioRange Precondizioni:

# Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setCaricoAreodinamicoPosteriore(-5000)
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene cenerata alcuna eccezione

Test Case Name: TestGetCampanaturaAnteriore

# Precondizioni: setup.campanaturaAnteriore == 1.5 Flusso di Eventi: 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 1.5 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getCampanaturaAnteriore() 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act Oracolo: assertEquals(exp,act) == true Test Case Name: TestSetCampanaturaAnteriore Precondizioni: setup.caricoAreodinamicoAnteriore == 1.5 Flusso di Eventi: 1. Viene chiamato il metodo setup.setCampanaturaAnteriore(1) 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getCampanaturaAnteriore() e 1 Oracolo: assertEquals(exp,act) == true Test Case Name: TestCampanaturaAnterioreRange Precondizioni: Flusso di Eventi: 1. Viene chiamato il metodo setup.setCampanaturaAnteriore(-5000) 2. Chiamo il metodo fail0;

### Test Case Name: TestGetCampanaturaPosteriore

non viene generata alcuna eccezione

Precondizioni:

Oracolo:

setup.campanaturaPosteriore == 1.3

### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 1.3
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getCampanaturaPosteriore()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetCampanaturaPosteriore

Precondizioni:

setup.campanaturaPosteriore == 1.3

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setCampanaturaPosteriore (1)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getCampanaturaPosteriore() e 1

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestPunteggioRange

Precondizioni:

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setCampanaturaPosteriore(-5000)
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene cenerata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestGetConvergenzaAnteriore

Precondizioni:

setup.convergenzaAnteriore == 0.6

### Flusso di Eventi:

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 0.6
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getConvergenzaAnteriore()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetConvergenzaAnteriore

Precondizioni:

setup.convergenzaAnteriore == 0.6

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.set(0)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getConvergenzaAnteriore() e 0

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestConevergenzaAnterioreRange

Precondizioni:

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setConvergenzaAnteriore(-5000)
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestGetConvergenzaPosteriore

Precondizioni:

setup.convergenzaPosteriore == 0.3

### Flusso di Eventi:

1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 0.3

- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getConvergenzaPosteriore()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetConvergenzaPosteriore

Precondizioni:

setup.convergenzaPosteriore ==0.3

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setConvergenzaPosteriore(0)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getConvergenzaPosteriore() e 0

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestConvergenzaPosterioreRange

Precondizioni:

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setConvergenzaPosteriore(-5000)
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene cenerata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestGetPressioneFreni

### Precondizioni:

setup.pressioneFreni == 50

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 50
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getPressioneFreni()

3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act
Oracolo:
assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetPressioneFreni

Precondizioni:

setup.pressioneFreni == 50

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setPressioneFreni(15)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getPressioneFreni() e 15

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestPressioneFreni

Precondizioni:

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setPressioneFreni(-5000)
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestGetBarraAntirollioAnteriore

Precondizioni:

setup.barraAntirollioAnteriore == 5.8

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 5.8
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getBarraAntirollioAnteriore()

3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetBarraAntirollioAnteriore

Precondizioni:

setup.barraAntirollioAnteriore == 5.3

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setBarraAntirollioAnteriore(5)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getBarraAntirollioAnteriore() e 5

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestBarraAntirollioAnterioreRange

Precondizioni:

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setBarraAntirollioAnteriore(-5000)
- 2. Chiamo il metodo fail0;

### Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestGetBarraAntirollioPosteriore

Precondizioni:

setup.barraAntirollioPosterire == 5.5

- 1. Alla variabile exp viene assegnato il valore 5.5
- 2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno setup.getBarraAntirollioPosteriore()
- 3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act

# Oracolo: assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetBarraAntirollioPosteriore

Precondizioni:

setup.barraAntirollioPosteriore == 5.3

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo setup.setCaricoAreodinamicoAnteriore(5.5)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo setup.getBarraAntirollioPosteriore() e 5.5

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

Test Case Name: TestBarraAntirollioPosterioreRange
Precondizioni:
Flusso di Eventi:
1. Viene chiamato il metodo setup.setBarraAntirollioPosteriore(-5000)
2. Chiamo il metodo fail0;
Oracolo:

### 6.1 Tecnico

# **Scelta delle Categorie:**

non viene generata alcuna eccezione

**Parametro: SetupList** 

Parametro	SetupList
Formato	setupList != null
Categorie	Formato

Formato [SETUPLIST_FRM]	Non rispetta il formato [error]
	Rispetta il formato
	[SETUPLIST_FRM_OK]

### **Parametro: Setup**

Parametro	Setup
Formato	setup != null
Categorie	Formato
Formato [SETUP_FRM]	<ul><li>1 Non rispetta il formato [error]</li><li>2 Rispetta il formato [SETUP_FRM_OK]</li></ul>

Test Case Name: TestGetSetupList
Precondizioni:
tecnico.setupList == []
Flusso di Eventi:
1. Alla variabile exp viene assegnato il riferimento a setupList
2. Alla variabile act viene assegnato il valore di ritorno tecnico.getSetupList()
3. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri le variabili exp e act
Oracolo:
assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestSetSetupList

Precondizioni:

tecnico.setupList == [...]

### Flusso di Eventi:

- 1. Vengono aggiunti due setup a setupList2 e successivamente viene chiamato tecnico.setSetupList(setupList2)
- 2. Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri il valore di ritorno del metodo tecnico.getSetupList() e setupList2
- 3. Ripristiniamo con tecnico.setSetupList(setupList)

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

Test Case Name: TestSetupListNull

### Precondizioni:

tecnico.setupList == [...]

### Flusso di Eventi:

- 1. Viene chiamato il metodo tecnico.setSetupList (null)
- 2. Chiamo il metodo fail0;
- 3. Ripristino con tecnico.setSetupList(setupList)

### Oracolo:

non viene generata alcuna eccezione

### Test Case Name: TestAddSetup

Precondizioni:

tecnico.setupList == [...]

### Flusso di Eventi:

- 2.1 Creo un nuovo setup che chiamo setupToAdd
- 2.2 Chiamo tecnico.addSetup(setupToAdd)
- 2.3 Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri true e tecnico.getSetupList().contains(setupToAdd)

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestRemoveSetup

Precondizioni:

tecnico.setupList == [...]

### Flusso di Eventi:

- 2.1 Creo un nuovo setup che chiamo setupToRemove
- 2.2 Chiamo tecnico.removeSetup(setupToAdd)
- 2.3 Chiamo il metodo assertEquals passando come parametri 0 e tecnico.getSetupList().contains(setupToRemove)

### Oracolo:

assertEquals(exp,act) == true

### Test Case Name: TestAddSetupNull

Precondizioni:
tecnico.setupList == []
Flusso di Eventi:
2.1 Chiamo tecnico.addSetup(null)
2.2 Chiamo il metodo fail0;
Oracolo:

