Interfacce della classe

1.1 Setup

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Descrizione | La classe ingloba il concetto di Setup e fornisce una serie di operazioni necessarie per la gestione dei setup |
| Metodi | + getId(): String  +getCaricoAreodinamicoAnteriore(): Int  +getCaricoAreodinamicoPosteriore(): Int  +getCampanaturaAnteriore(): Int  +getCampanaturaPosteriore(): Int  +getConvergenzaAnteriore(): Int  +getConvergenzaPosteriore(): Int  +getPressioneFreni(): Int  +getBarraAntirollioAnteriore(): Int  +getBarraAntirollioPosteriore(): Int  +getCircuito(): Circuito  +getTecnico(): Tecnico  +setCaricoAreodinamicoAnteriore(Int cAA): void  +setCaricoAreodinamicoPosteriore(Int cAP): void  +setCampanaturaAnteriore(Int cA): void  +setCampanaturaPosteriore(Int cP): void  +setConvergenzaAnteriore(Int cA): void  +setConvergenzaPosteriore(Int cP): void  +setPressioneFreni(Int pF): void  +setBarraAntirollioAnteriore(Int bAA): void  +setBarraAntirollioPosteriore(Int bAP): void  +setCircuito(Circuito circuito): void  +setTecnico(Tecnico tecnico): void |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setCaricoAreodinamicoAnteriore(Int cAA):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce il carico areodinamico anteriore del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setCaricoAreodinamicoAnteriore(Int cAA): void **pre**: (1<=cAA<=10) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **context** Setup **inv**: 1 <= self.caricoAreodinamicoAnteriore <= 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setCaricoAreodinamicoPosteriore(Int cAP):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce il carico areodinamico posteriore del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setCaricoAreodinamicoPosteriore(Int cAP): void **pre**: (1<=cAP<=10) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **context** Setup **inv**: 1 <= self.caricoAreodinamicoPosteriore <= 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setCampanaturaAnteriore(Int cA):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce la campanatura anteriore del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setCaricoCampanaturaAnteriore(Int cA): void **pre**: -5<=cA<=5 |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **context** Setup **inv**: -5 <= self.campanaturaAnteriore <= 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setCampanaturaPosteriore(Int cP):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce la campanatura posteriore del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setCampanaturaPosteriore(Int cP): void **pre**: -5<=cP<=5 |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **context** Setup **inv**: -5 <= self.campanaturaPosteriore <= 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setConvergenzaAnteriore(Int cA):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce la convergenza anteriore del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setConvergenzaAnteriore(Int cA): void **pre**: -1<=cA<=1 |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **context** Setup **inv**: -1 <= self.convergenzaAnteriore <= 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setConvergenzaPosteriore(Int cP):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce la convergenza posteriore del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setConvergenzaPosteriore(Int cP): void **pre**: -1<=cP<=1 |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **context** Setup **inv**: -1 <= self.convergenzaPosteriore <= 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setPressioneFreni(Int pF):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce la pressione dei freni del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setPressioneFreni(Int pF): void **pre**: 0<=pF<=100 |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **context** Setup **inv**: 0 <= self.pressioneFreni <= 100 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setBarraAntirollioAnteriore(Int bAA):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce la barra antirollio anteriore del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setBarraAntirollioAnteriore(Int bAA): void **pre**: 1<=bAA<=10 |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **context** Setup **inv**: 1 <= self.barraAntirollioAnteriore <= 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setBarraAntirollioPosteriore(Int bAP):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce la barra antirollio posteriore del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setBarraAntirollioPosteriore(Int bAP): void **pre**: 1<=bAP<=10 |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **context** Setup **inv**: 1 <= self.campanaturaAnteriore <= 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setTecnico(Tecnico tecnico):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce il tecnico del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setTecnico(Tecnico tecnico): void **pre**: (tecnico != null) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Setup |
| Nome Metodo | + setCircuito(Circuito circuito):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce il circuito del setup chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Setup::setCircuito(Circuito circuito): void **pre**: (circuito != null) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

1.2 SetupDAO

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | SetupDAO |
| Descrizione | La classe gestisce l’interazione tra la classe Setup ed il Database |
| Metodi | +doSave(Setup setup): void  +doRetrieveByTecnico(Tecnico t): Collection<Setup>  +doUpdate(Setup setup): void  +doDelete(Setup setup): void |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | SetupDAO |

2.1 Rettilineo

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Rettilieo |
| Descrizione | La classe ingloba il concetto di Rettilineo e fornisce una serie di operazioni necessarie per la gestione dei rettilinei |
| Metodi | + getId(): Int  +getNome(): String  +getLunghezza(): Int  +setId(Int id): void  +setNome(String nome): void  +setLunghezza(Int lunghezza): void |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Rettilineo |
| Nome Metodo | + setNome(String nome):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce il nome del rettilineo chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Rettilineo::setNome(String nome): void **pre**: (nome != null) and (nome!=””) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Rettilineo |
| Nome Metodo | + setLunghezza(Int lunghezza):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce la lunghezza del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Rettilineo::setLunghezza(Int lunghezza): void **pre**: (lunghezza > 0) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

2.2RettilineoDAO

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | RettilineoDAO |
| Descrizione | La classe gestisce l’interazione tra la classe Rettilineo ed il Database |
| Metodi | +doRetrieveByCircuito(Circuito circuito): Collection<Rettilineo> |

3.1 Curva

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Curva |
| Descrizione | La classe ingloba il concetto di Curva e fornisce una serie di operazioni necessarie per la gestione delle curve |
| Metodi | + getId(): Int  +getNome(): String  +getAngolo(): Int  +setId(Int id): void  +setNome(String nome): void  +setAngolo(Int angolo): void |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Curva |
| Nome Metodo | + setNome(String nome):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce il nome del rettilineo chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Curva::setNome(String nome): void **pre**: (nome != null) and (nome!=””) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Curva |
| Nome Metodo | + setAngolo(Int angolo):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce l’angolo del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Curva::setAngolo(Int angolo): void **pre**: (angolo > 0) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

3.2 CurvaDAO

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | CurvaDAO |
| Descrizione | La classe gestisce l’interazione tra la classe Curva ed il Database |
| Metodi | +doSave(Curva curva, Circuito circuito): void  +doRetrieveByCircuito(Circuito circuito): Curva  +doRetrieveAllByCircuito(Circuito circuito): Collection<Curva> |

4.1 Circuito

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Circuito |
| Descrizione | La classe ingloba il concetto di Circuito e fornisce una serie di operazioni necessarie per la gestione dei circuiti |
| Metodi | + getSede(): String  +getLunghezza(): Int  +getMeteo(): String  +getNumeroCurve(): Int  +getTPM(): Long  +getRPM(): Long  +getUmidita(): Int  +getNumeroGiri(): Int  +getRettilinei(): Rettilineo  +getCurve(): Curva  +setSede(String sede): void  +setLunghezza(Int lunghezza): void  +setMeteo(String meteo): void  +setUmidita(Int umidita): void  +setNumeroCurve(Int numeroCurve): void  +setTPM(Long tpm): void  +setRPM(Long rpm): void  +setNumeroGiri(Int numeroGiri): void  +setRettilinei(Collection<Rettilineo> rettilinei): void  +setCurve(Collection<Curva> curve): void |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Circuito |
| Nome Metodo | + setSede(String sede):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce la sede del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Circuito::setSede(String sede): void **pre**: (sede != null) and (sede!=””) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Circuito |
| Nome Metodo | + setLunghezza(Int lunghezza):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce la lunghezza del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Circuito::setLunghezza(Int lunghezza): void **pre**: (lunghezza > 0) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Circuito |
| Nome Metodo | + setMeteo(String meteo):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce il meteo del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Circuito::setMeteo(String meteo): void **pre**: (meteo != null) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Circuito |
| Nome Metodo | + setTPM(Long tpm):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce il tpm del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Circuito::setTPM(Long tpm): void **pre**: (tpm >= 0) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Circuito |
| Nome Metodo | + setRPM(Long rpm):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce il rpm del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Circuito::setRPM(Long rpm): void **pre**: (rpm > 0) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Circuito |
| Nome Metodo | + setUmidita(Int umidita):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce l’umidità del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Circuito::setUmidita(Int umidita): void **pre**: (umidita != null) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Circuito |
| Nome Metodo | + setNumeroGiri(Int numeroGiri):void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce il numero di giri del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: Circuito::setNumeroGiri(Int numeroGiri): void **pre**: (numeroGiri > 0) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Circuito |
| Nome Metodo | + setRettilinei(Collection<Rettilineo> rettilinei): void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce i rettilinei del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: setRettilinei(Collection<Rettilineo> rettilinei): void **pre**: (rettilinei != null) and (rettilinei.isEmpty() != 0) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | Circuito |
| Nome Metodo | + setCurve(Collection<Curva> curve): void |
| Descrizione | Il metodo sostituisce le curve del circuito chiamante |
| Pre-Condizioni | **context**: setCurve(Collection<Curva> curve): void **pre**: (curve != null) and (curve.isEmpty() != 0) |
| Post-Condizioni | - |
| Invarianti | **-** |

4.2 CircuitoDAO

|  |  |
| --- | --- |
| Nome Classe | CircuitoDAO |
| Descrizione | La classe gestisce l’interazione tra la classe Circuito ed il Database |
| Metodi | +doRetrieveByKey(Int id): Circuito  +doSave(Circuito circuito): void  +doRetrieveAll():Collection<Circuito> |