SWEENEYTHREADS

ACTORBASE

A NoSQL DB BASED ON THE ACTOR MODEL

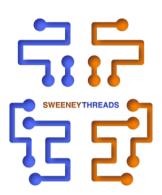
Definizione di prodotto

Approvazione:

Redattori: Maino Elia

Verifica:

. . .



Versione 0.0.1

29 maggio 2016

Indice

1	\mathbf{Intr}	oduzione	5
	1.1	Scopo del documento	5
	1.2	Scopo del prodotto	5
	1.3	Glossario	5
	1.4	Riferimenti	5
_	~ .		_
2		ndard di progetto	6
	2.1	Standard di progettazione	6
	2.2	Standard di codifica	6
	2.3	Standard di documentazione del codice	6
	2.4	Strumenti di lavoro	6
3	Sne	cifica componenti	7
•	3.1	Actorbase	7
	3.2	Actorbase.server	7
	3.2	Actorbase.server.Server	7
	3.4	Actorbase.server.utils	7
	$3.4 \\ 3.5$	Actorbase.server.utils.ServerDependencyInjector (trait)	8
	3.6	Actorbase.server.utils.StandardServerInjector	8
	3.0	Actorbase.server.utils.Parser	9
	3.8	Actorbase.server.utils.FileManager	9
	3.9	Actorbase.server.utils.Helper	10
		Actorbase.server.utils.DatabaseNode	11
		Actorbase.server.actors	11
		1	11
		0	12
			13
			13
		Actorbase.server.actors.Storefinder	14
		1	14
			15
			16
			16
			16
	3.22	Actorbase.server.enums.Read	17
	3.23	Actorbase.server.enums.Write	17
	3.24	Actorbase.server.enums.Done	18
	3.25	Actorbase.server.enums.Error	19
	3.26	Actorbase.server.enums.EnumPermission (enumeration)	19
	3.27	Actorbase.server.enums.EnumReplyResult (enumeration)	20
	3.28	Actorbase.server.messages	20
	3.29	Actorbase.server.messages.internal	20
	3.30	Actorbase.server.messages.internal.AskMapMessage	20
			21
		Actorbase.server.messages.internal.SendMapMessage	21
		Actorbase.server.messages.internal.LinkMessages	22
		Actorbase.server.messages.internal.LinkMessages.LinkMessage (trait)	22
		Actorbase.server.messages.internal.LinkMessages.AddNinjaMessage	22
		Actorbase.server.messages.internal.LinkMessages.AddWarehousemanMessage	23
		Actorbase.server.messages.internal.LinkMessages.RemoveNinjaMessage	23
		Actorbase.server.messages.internal.LinkMessages.RemoveWarehousemanMessage	24
		Actorbase.server.messages.merinai.Limkwessages.menovevvarenousemanwessage	$\frac{24}{24}$
		Actorbase.server.messages.query.QueryMessage (trait)	$\frac{24}{25}$
		Actorbase.server.messages.query.LoginMessage	$\frac{25}{25}$
		Actorbase.server.messages.query.ReplyMessage	26 26
		~ - , - , - ,	
		Actorbase.server.messages.query.ErrorMessages	26
	0.44	Actorbase.server.messages.query.ErrorMessages.ErrorMessage (trait)	26

3.45	Actorbase.server.messages.query.ErrorMessages.InvalidQueryMessage	27
3.46	Actorbase.server.messages.query.PermissionMessages	27
3.47	Actorbase.server.messages.query.PermissionMessages.AdminPermissionMessage (trait)	27
3.48	Actorbase.server.messages.query.PermissionMessages.NoPermissionMessage (trait)	28
3.49	Actorbase.server.messages.query.PermissionMessages.ReadMessage (trait)	28
	Actorbase.server.messages.query.PermissionMessages.ReadWriteMessage (trait)	29
	Actorbase.server.messages.query.admin	29
	Actorbase.server.messages.query.admin.AdminMessage (trait)	30
	Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages	30
	Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.ActorPropertiesMessage	
	(trait)	30
3 55	Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.MaxRowMessage	31
	Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.MaxRowMessage	31
	Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.SetNinjaMessage	32
	Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.MaxNinjaMessage	$\frac{32}{32}$
	Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.Waarvinjawessage Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.	32
J.J9	SetWarehousemanMessage	33
2 60		აა
3.00	Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.	20
0.01	MaxWarehousemanMessage	33
	Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.MaxStorekeeperMessage	34
	Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.MaxStorefinderMessage .	34
	Actorbase.server.messages.query.admin.PermissionsManagementMessages	35
3.64	Actorbase.server.messages.query.admin.PermissionsManagementMessages.	0.5
۰.۰	PermissionManagementMessage (trait)	35
3.65	Actorbase.server.messages.query.admin.PermissionsManagementMessages.	
	AddPermissionMessage	36
3.66	Actorbase.server.messages.query.admin.PermissionsManagementMessages.	
	RemovePermissionMessage	36
3.67	Actor base. server. messages. query. admin. Permissions Management Messages.	
	ListPermissionMessage	37
	Actorbase.server.messages.query.admin.UserManagementMessages	37
3.69	Actorbase.server.messages.query.admin.UserManagementMessages.UserManagementMessages.userM	
	(trait)	37
	$Actorbase.server.messages.query.admin.UserManagementMessages.AddUserMessage \ . \ . \ . \ .$	38
	$Actor base. server. messages. query. admin. User Management Messages. Remove User Message \ . \ .$	38
3.72	$Actor base. server. messages. query. admin. User Management Messages. List User Message \ . \ . \ . \ .$	39
	Actorbase.server.messages.query.user	39
3.74	Actorbase.server.messages.query.user.UserMessage (trait)	39
3.75	Actorbase.server.messages.query.user.RowMessages	40
3.76	Actorbase.server.messages.query.user.RowMessages.RowMessage (trait)	40
3.77	Actorbase.server.messages.query.user.RowMessages.InsertRowMessage	41
3.78	Actorbase.server.messages.query.user.RowMessages.UpdateRowMessage	41
3.79	Actorbase.server.messages.query.user.RowMessages.RemoveRowMessage	42
3.80	Actorbase.server.messages.query.user.RowMessages.FindRowMessage	42
	Actorbase.server.messages.query.user.RowMessages.ListKeysMessage	43
	Actorbase.server.messages.query.user.MapMessages	43
	Actorbase.server.messages.query.user.MapMessages.MapMessage (trait)	43
	Actorbase.server.messages.query.user.MapMessages.CreateMapMessage	44
	Actorbase.server.messages.query.user.MapMessages.DeleteMapMessage	44
	Actorbase.server.messages.query.user.MapMessages.SelectMapMessage	45
	Actorbase.server.messages.query.user.MapMessages.ListMapMessage	45
	Actorbase.server.messages.query.user.DatabaseMessages	46
	Actorbase.server.messages.query.user.DatabaseMessages.DatabaseMessage (trait)	46
	Actorbase.server.messages.query.user.DatabaseMessages.CreateDatabaseMessage	46
	Actorbase.server.messages.query.user.DatabaseMessages.DeleteDatabaseMessage	47
	Actorbase.server.messages.query.user.DatabaseMessages.SelectDatabaseMessage	47
	Actorbase.server.messages.query.user.DatabaseMessages.ListDatabaseMessage	48
	Actorbase.server.messages.query.user.HelpMessages	
シ・シエ	TIOUTE DUDO-DOI TOI TIII ODDUGOD QUOI Y UDOI TIOI PITTODDUGOD	10

	3.95 Actorbase.server.messages.query.user.HelpMessages.HelpMessage (trait)	49
	3.96 Actorbase.server.messages.query.user.HelpMessages.CompleteHelp	49
	3.97 Actorbase.server.messages.query.user.HelpMessages.SpecificHelp	50
	3.98 Actorbase.client	50
	3.99 Actorbase.client.Client	50
	3.100Actorbase.client.Welcome	51
	3.101Actorbase.driver	51
	3.102Actorbase.driver.Connection (trait)	
	3.103Actorbase.driver.ConcreteConnection	52
	3.104Actorbase.driver.Driver	53
4	Diagrammi di sequenza	54
4	•	
4 5	Tracciamento	55
	Tracciamento 5.1 Tracciamento requisiti-classi	55
	Tracciamento	55
	Tracciamento 5.1 Tracciamento requisiti-classi	55 55
5	Tracciamento 5.1 Tracciamento requisiti-classi	55 55

Diario delle modifiche

Versione	Data	Autore	Descrizione
0.0.1	2016-05-24	<i>Progettista</i> Maino Elia	Creazione scheletro documento, stesura intro- duzione, definizione di metodo e formalismo di specifica.

Tabella 1: Diario delle modifiche

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il documento illustra la progettazione di dettaglio del software *Actorbase*. Le decisioni architetturali definite nel documento di *Specifica Tecnica* saranno sviluppate ad un livello di dettaglio superiore, tale da fornire uno strumento adeguato a guidare e supportare l'attività di programmazione del gruppo.

1.2 Scopo del prodotto

Il progetto consiste nella realizzazione di un Database NoSQL key-value basato sul modello ad Attori con l'obiettivo di fornire una tecnologia adatta allo sviluppo di moderne applicazioni che richiedono brevissimi tempi di risposta e che elaborano enormi quantità di dati. Lo sviluppo porterà al rilascio del software sotto licenza MIT.

1.3 Glossario

Al fine di evitare ambiguità di linguaggio e di massimizzare la comprensione dei documenti, il gruppo ha steso un documento interno che è il $Glossario\ v2.0.0$. In esso saranno definiti, in modo chiaro e conciso i termini che possono causare ambiguità o incomprensione del testo.

1.4 Riferimenti

- Slide dell'insegnamento Ingegneria del software mod.A: http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2015/Dispense/E02.pdf
- Scala:

http://www.scala-lang.org/

• Java:

http://www.java.com/

• Akka:

http://akka.io/

• IntelliJ:

http://www.jetbrains.com/idea/

Normativi

- Norme di progetto: Norme di progetto v2.0.0
- Capitolato d'appalto Actorbase (C1): http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2015/Progetto/C1p.pdf

2 Standard di progetto

Di seguito si riportano gli standard di progettazione e documentazione a cui i membri del gruppo dovranno attenersi durante l'attività di progettazione di dettaglio e programmazione.

2.1 Standard di progettazione

Gli standard di progettazione architetturale sono definiti nei documenti di $Specifica\ Tecnica\ 3.0.0$ e $Norme\ di\ Progetto\ 3.0.0,\ sez\ 2.2.6.$

2.2 Standard di codifica

Gli standard di codifica sono definiti nel documento Norme di Progetto 3.0.0, sez 2.2.11.

2.3 Standard di documentazione del codice

Gli standard relativi alla documentazione del codice prodotto sono definiti nel documento $Norme\ di$ progetto 3.0.0, sez 2.2.11.

2.4 Strumenti di lavoro

Gli strumenti di lavoro da utilizzare sono definiti nel documento Norme di Progetto 3.0.0.

3 Specifica componenti

In tale sezione verranno descritti il più dettagliatamente possibile i componenti architetturali definiti nel documento $Specifica\ Tecnica.$

3.1 Actorbase

Immagine UML del package e breve descrizione.

3.2 Actorbase.server

Immagine UML del package e breve descrizione.

3.3 Actorbase.server.Server

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- . . .

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ..

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.4 Actorbase.server.utils

Immagine UML del package e breve descrizione.

Actorbase.server.utils.ServerDependencyInjector (trait) Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate • Classe • ... Ereditata da • Classe • ... Attributi \bullet Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo Metodi Firma del metodo Descrizione del metodo. Lista parametri del metodo: • Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro Actorbase.server.utils.StandardServerInjector Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate

Ereditata da

• Classe

- Classe
- ...

Attributi

```
\bullet Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
```

• ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.7 Actorbase.server.utils.Parser

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.8 Actorbase.server.utils.FileManager

 ${\bf Immagine~UML}.$

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- . . .

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.9 Actorbase.server.utils.Helper

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- ...

Ereditata da

- \bullet Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.10 Actorbase.server.utils.DatabaseNode

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ..

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

 \bullet Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.11 Actorbase.server.actors

Immagine UML del package e breve descrizione.

3.12 Actorbase.server.actors.Doorkeeper

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.13 Actorbase.server.actors.Usermanager

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- Classe
- ...

Ereditata da

- \bullet Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.14 Actorbase.server.actors.Main

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- . . .

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.15 Actorbase.server.actors.Storemanager

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- . . .

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

```
\bullet Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
```

• ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.16 Actorbase.server.actors.Storefinder

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

${\bf 3.17}\quad {\bf Actor base. server. actors. Store keeper}$

 ${\bf Immagine~UML}.$

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- . . .

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.18 Actorbase.server.actors.Warehouseman

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- ...

Ereditata da

- \bullet Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.19 Actorbase.server.enums

Immagine UML del package e breve descrizione.

3.20 Actorbase.server.enums.Permission (trait)

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- Classe
- . . .

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Nessuno.

3.21 Actorbase.server.enums.ReplyResult (trait)

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo

•
Metodi
Nessuno.
3.22 Actorbase.server.enums.Read
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
3.23 Actorbase.server.enums.Write
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Nessuno.

Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate

- Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- . . .

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- . . .

Metodi Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Parametri

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.24 Actorbase.server.enums.Done

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

${\bf Utilizzo}$

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Nessuno.

3.25 Actorbase.server.enums.Error

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Nessuno.

3.26 Actorbase.server.enums.EnumPermission (enumeration)

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Nessuno.

Actorbase.server.enums.EnumReplyResult (enumeration) Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate • Classe • ... Ereditata da • Classe • ... Attributi • Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo Metodi Nessuno. 3.28 Actorbase.server.messages Immagine UML del package e breve descrizione. Actorbase.server.messages.internal Immagine UML del package e breve descrizione. 3.30 Actor base. server. messages. internal. Ask Map Message ${\bf Immagine~UML}.$ Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate

Ereditata da

• ...

• Classe

• Classe

• ... Attributi \bullet Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo • ... Metodi Nessuno. ${\bf Actor base. server. messages. internal. Become A Storekeeper Msg}$ Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate • Classe • ... Ereditata da • Classe • ... Attributi • Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo Metodi Nessuno. ${\bf Actor base. server. messages. internal. Send Map Message}$ Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate \bullet Classe • ...

Ereditata da	
• Classe	
•,	
Attributi	
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo	
•	
Metodi	
Nessuno.	
3.33 Actorbase.server.messages.internal.LinkMessages	
Immagine UML del package e breve descrizione.	
3.34 Actorbase.server.messages.internal.LinkMessages.LinkMessage (tr	rait)
Immagine UML.	
Descrizione	
Descrizione testuale.	
Utilizzo	
Descrizione testuale.	
Classi ereditate	
• Classe	
•	
Ereditata da	
• Classe	
•	
Attributi	
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo	
•	
Metodi	
Nessuno.	
3.35 Actorbase.server.messages.internal.Link Messages.Add Ninja Messages.	$\mathbf{g}\mathbf{e}$
Immagine UML.	
Descrizione	
Descrizione testuale.	
Utilizzo	
Descrizione testuale.	

Classi ereditate

• Classe	
•	
Ereditata da	
• Classe	
•	
Attributi	
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo	
•	
Metodi	
Nessuno.	
${\bf 3.36} {\bf Actorbase. server. messages. internal. Link Messages. Add Warehouseman Messages.}$	Message
Immagine UML.	
Descrizione	
Descrizione testuale.	
Utilizzo	
Descrizione testuale.	
Classi ereditate	
• Classe	
•	
Ereditata da	
• Classe	
•	
Attributi	
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo	
• Metodi	
Nessuno.	
${\bf 3.37} Actorbase.server.messages.internal.Link Messages.Remove Ninja Messages. The same variable of the same$	ge
Immagine UML.	
Descrizione	
Descrizione testuale.	
Utilizzo	
Descrizione testuale.	
Classi ereditate	

• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.38} Actorbase. server. messages. internal. Link Messages. Remove Warehouse man Message$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
3.39 Actorbase.server.messages.query
Immagine UML del package e breve descrizione.

Actorbase.server.messages.query.QueryMessage (trait) Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate \bullet Classe • ... Ereditata da • Classe • ... Attributi • Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo • ... Metodi Nessuno. 3.41 Actorbase.server.messages.query.LoginMessage Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate • Classe • ... Ereditata da • Classe • ... Attributi • Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo • ... Metodi

Nessuno.

Actorbase.server.messages.query.ReplyMessage Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate • Classe • ... Ereditata da • Classe • ... Attributi \bullet Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo Metodi Nessuno. Actorbase.server.messages.query.ErrorMessages Immagine UML del package e breve descrizione. Actorbase.server.messages.query.ErrorMessages.ErrorMessage (trait) Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate • Classe • ... Ereditata da • Classe

Attributi

• ...

•
Metodi
Nessuno.
3.45 Actor base. server. messages. query. Error Messages. Invalid Query Message
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
3.46 Actorbase.server.messages.query.Permission Messages
Immagine UML del package e breve descrizione.
${\bf 3.47} {\bf Actorbase.server.messages.query.PermissionMessages.AdminPermissionMessage} \\ {\bf (trait)}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•

Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
$3.48 Actorbase.server.messages.query.PermissionMessages.NoPermissionMessages \\ (trait)$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.49 Actorbase.server.messages.query.Permission Messages.Read Message\ (trait)}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.

Classi ereditate

• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.50 Actorbase.server.messages.query.Permission Messages.Read Write Messages} \\ {\bf (trait)}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.

${\bf 3.51}\quad {\bf Actorbase. server. messages. query. admin}$

Immagine UML del package e breve descrizione.

Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
3.53 Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages
Immagine UML del package e breve descrizione.
3.54 Actorbase.server.messages.query.admin.ActorPropertiesMessages.ActorPropertiesMessages.
(trait)
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi

 ${\bf Actor base. server. messages. query. admin. Admin Message\ (trait)}$

Immagine UML.

•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.55 Actor base. server. messages. query. admin. Actor Properties Messages. Max Row Messages. Immagine UML.}$
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.56 Actor base. server. messages. query. admin. Actor Properties Messages. Max Row Messages. Immagine {\tt UML}.}$
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe

 \bullet Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo

•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.57 Actorbase. server. messages. query. admin. Actor Properties Messages. Set Ninja Messages. Immagine UML.}$
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.58 Actorbase. server. messages. query. admin. Actor Properties Messages. Max Ninja Messages. Max $
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe

• ...

Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.59} {\bf Actorbase. server. messages. query. admin. Actor Properties Messages.} \\ {\bf Set Warehouseman Message}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.60 Actor base. server. messages. query. admin. Actor Properties Messages. \\ {\bf Max Warehouseman Message}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.

Classi ereditate

• Classe	
•	
Ereditata da	
• Classe	
•	
Attributi	
• Nome attribute	o: tipo attributo - Descrizione attributo
•	
Metodi	
Nessuno.	
3.61 Actorbase	e. server. messages. query. admin. Actor Properties Messages. Max Storekeeper for the control of the control
Immagine UML.	
Descrizione	
Descrizione testuale.	
Utilizzo	
Descrizione testuale.	
Classi ereditate	
• Classe	
•	
Ereditata da	
• Classe	
•	
Attributi	o: tipo attributo - Descrizione attributo
•	5. Cipo accirbaco - Descrizione accirbaco
Metodi	
Nessuno.	
3.62 Actorbase	e. server. messages. query. admin. Actor Properties Messages. Max Store finder Messages. The server is a superior of the server of the serve
Immagine UML.	
Descrizione	
Descrizione testuale.	
Utilizzo	
Descrizione testuale.	
Classi ereditate	

• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.63 Actor base. server. messages. query. admin. Permissions Management Messages and the statement of the statement of$
Immagine UML del package e breve descrizione.
${\bf 3.64 Actor base. server. messages. query. admin. Permissions Management Message} \\ {\bf Permission Management Message} \ (trait)$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.

${\bf 3.65} {\bf Actorbase. server. messages. query. admin. Permissions Management Messages.} \\ {\bf Add Permission Message}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da • Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.66} {\bf Actorbase. server. messages. query. admin. Permissions Management Messages. } \\ {\bf Remove Permission Message}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da • Classe
• Classe •
Attributi
Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•

Metodi

ListPermissionMessage ListPermissionMessage
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
3.68 Actor base. server. messages. query. admin. User Management Messages
Immagine UML del package e breve descrizione.
3.69 Actorbase.server.messages.query.admin.UserManagementMessages.UserManageme (trait)
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•

Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
3.70 Actorbase.server.messages.query.admin.UserManagementMessages.AddUserMessages.
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
3.71 Actorbase.server.messages.query.admin.UserManagementMessages.RemoveUserMessages.pdf
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da

• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.72 Actorbase.server.messages.query.admin.UserManagementMessages.ListUserMessages.} \\ {\bf Immagine~UML.}$
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi • Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
Metodi
Nessuno.
3.73 Actorbase.server.messages.query.user
Immagine UML del package e breve descrizione.
3.74 Actorbase.server.messages.query.user.UserMessage (trait)
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate

• C	llasse
•	
Eredit	ata da
• C	llasse
•	
Attrib	uti
• No	ome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•	
Metod	li
Nessun	0.
3.75	Actorbase.server.messages.query.user.RowMessages
	ine UML del package e breve descrizione.
3.76	Actorbase.server.messages.query.user.RowMessages.RowMessage (trait)
	ine UML.
Descri	
Descriz	ione testuale.
Utilizz	20
Descriz	ione testuale.
Classi	ereditate
• C	lasse
•	
Eredit	ata da
• C	lasse
•	
Attrib	uti
• No	ome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•	•
Metod	li
Nessuno	0.

3.77 Actor base. server. messages. query. user. Row Messages. Insert Row Message
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.78} {\bf Actorbase. server. messages. query. user. Row Messages. Update Row Message}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
• Attributi
Attributi

${\bf 3.79 Actorbase. server. messages. query. user. Row Messages. Remove Row Message}$		
Immagine UML.		
Descrizione		
Descrizione testuale.		
Utilizzo		
Descrizione testuale.		
Classi ereditate		
• Classe		
•		
Ereditata da		
• Classe		
•		
Attributi		
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo		
•		
Metodi		
Nessuno.		
${\bf 3.80 Actorbase. server. messages. query. user. Row Messages. Find Row Message}$		
Immagine UML.		
Descrizione		
Descrizione testuale.		
Utilizzo		
Descrizione testuale.		
Classi ereditate		
• Classe		
•		
Ereditata da		
• Classe		
•		
Attributi		
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo		
•		
Metodi		

3.81 Actorbase.server.messages.query.user.RowMessages.ListKeysMessage			
Immagine UML.			
Descrizione			
Descrizione testuale.			
Utilizzo			
Descrizione testuale.			
Classi ereditate			
• Classe			
•			
Ereditata da			
• Classe			
•			
Attributi			
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo			
•			
Metodi			
Nessuno.			
3.82 Actorbase.server.messages.query.user.MapMessages			
Immagine UML del package e breve descrizione.			
$3.83 Actorbase.server.messages.query.user.MapMessages.MapMessage \ (trait)$			
Immagine UML.			
Descrizione			
Descrizione testuale.			
Utilizzo			
Descrizione testuale.			
Classi ereditate			
• Classe			
•			
Ereditata da			
• Classe			
•			
Attributi			

 \bullet Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo

•
Metodi
Nessuno.
3.84 Actor base. server. messages. query. user. Map Messages. Create Map Message
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.85 Actorbase. server. messages. query. user. Map Messages. Delete Map Message}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•

Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
3.86 Actorbase.server.messages.query.user.MapMessages.SelectMapMessage
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.87} {\bf Actorbase. server. messages. query. user. Map Messages. List Map Message}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da

• Cl	asse
•	
Attribu	nti
• No	me attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•	
Metodi	
Nessuno	
3.88	${\bf Actor base. server. messages. query. user. Database Messages}$
Immagii	ne UML del package e breve descrizione.
3.89	${\bf Actor base. server. messages. query. user. Database Messages. Database Message} \ (trait)$
Immagii	ne UML.
Descriz	ione
Descrizi	one testuale.
Utilizzo	
Descrizi	one testuale.
Classi	ereditate
• Cl	asse
•	
Eredita	ata da
• Cl	asse
•	
Attribu	
• No	me attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•	
Metodi	
Nessuno	
3.90	Actor base. server. messages. query. user. Database Messages. Create Database Messages. The database Messages and the database Messages and the database Messages. The database Messages are detailed as the database Messages and the database Messages are detailed as the database Messages. The database Messages are detailed as the database Messages are detailed as the database Messages. The database Messages are detailed as the database Messages are detailed as the database Messages. The database Messages are detailed as the database Messages are detailed as the database Messages. The database Messages are detailed as the database Messages are detailed as the database Messages are detailed as the database Messages. The database Messages are detailed as the database are detailed as detailed as database are detailed as detailed as detailed are detailed as de
Immagii	ne UML.
Descriz	zione
Descrizione testuale.	
Utilizzo	
Descrizione testuale.	
Classi ereditate	

• Cl	asse
•	
Eredita	ata da
• Cl	asse
•	
Attribu	
	me attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
• Metodi	
Nessuno	
3.91 Immagin	${\bf Actor base. server. messages. query. user. Database Messages. Delete Database Message ne \ {\bf UML}.$
Descriz	ione
Descrizi	one testuale.
Utilizzo	
Descrizi	one testuale.
Classi e	ereditate
• Cl	asse
•	
Eredita	ata da
• Cl	asse
•	
Attribu	
	me attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
• Metodi	
Nessuno	
3.92	${\bf Actor base. server. messages. query. user. Database Messages. Select Database Message}$
Immagin	ne UML.
Descriz	ione
Descrizi	one testuale.
Utilizzo	
Descrizi	one testuale.
Classi e	ereditate

• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
${\bf 3.93 Actorbase.server.messages.query.user.Database Messages.List Database Message}$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
3.94 Actorbase.server.messages.query.user.HelpMessages

Immagine UML del package e breve descrizione.

$3.95 Actorbase.server.messages.query.user.HelpMessages.HelpMessage \ (trait)$
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi
Nessuno.
3.96 Actorbase.server.messages.query.user.HelpMessages.CompleteHelp
Immagine UML.
Descrizione
Descrizione testuale.
Utilizzo
Descrizione testuale.
Classi ereditate
• Classe
•
Ereditata da
• Classe
•
Attributi
• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo
•
Metodi

Actor base. server. messages. query. user. Help Messages. Specific Help MessImmagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate • Classe • ... Ereditata da • Classe • ... Attributi \bullet Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo Metodi Nessuno. 3.98 Actorbase.client Immagine UML del package e breve descrizione. Actorbase.client.Client 3.99Immagine UML. Descrizione Descrizione testuale. Utilizzo Descrizione testuale. Classi ereditate • Classe • ... Ereditata da • Classe

• Nome attributo: tipo attributo - Descrizione attributo

• ...
Attributi

• ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.100 Actorbase.client.Welcome

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.101 Actorbase.driver

Immagine UML del package e breve descrizione.

3.102 Actorbase.driver.Connection (trait)

 ${\bf Immagine~UML}.$

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.103 Actorbase.driver.ConcreteConnection

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- \bullet Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

Metodi

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

3.104 Actorbase.driver.Driver

Immagine UML.

Descrizione

Descrizione testuale.

Utilizzo

Descrizione testuale.

Classi ereditate

- \bullet Classe
- ...

Ereditata da

- Classe
- ...

Attributi

- Nome attributo: tipo attributo Descrizione attributo
- ...

${\bf Metodi}$

Firma del metodo

Descrizione del metodo.

Lista parametri del metodo:

• Nome parametro: tipo parametro - Descrizione parametro

4 Diagrammi di sequenza

- 5 Tracciamento
- 5.1 Tracciamento requisiti-classi
- ${\bf 5.2}\quad {\bf Tracciamento\ classi-requisiti}$
- 5.3 Tracciamento classi-test

Elenco delle figure

T31	1 11		1 1	1
Elenco	aeu	e ta	bei	ıe