ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Corso di Laurea in Ingegneria e Scienze Informatiche

Accesso e Controllo Efficiente di Sistemi Software Complessi tramite GraphQL

Tesi di laurea in:
Programmazione ad Oggetti

Relatore

Dott. Danilo Pianini

Candidato Stefano Furi

Correlatore

Dott. Angelo Filaseta

Sommario

 ${\rm Max}~2000$ characters, strict.



Acknowledgements

Optional. Max 1 page.

Indice

Sommario				
1	Intr	oduzione	1	
	1.1	Panoramica	1	
		1.1.1 Alchemist	1	
	1.2	Obiettivi e Motivazioni	1	
2	Analisi			
	2.1	Requisiti	3	
	2.2	Analisi dei Requisiti	3	
		2.2.1 Analisi delle Architetture per API	3	
		2.2.2 Dati in Tempo Reale	3	
		2.2.3 Multiplatform	3	
	2.3	Analisi e Modello del Dominio	3	
3	Des	ign	5	
	3.1	Architettura ad Alto Livello	5	
	3.2	Server	5	
		3.2.1 Adattamento del Modello	5	
		3.2.2 API GraphQL	5	
	3.3	Client	5	
		3.3.1 Effettuazione operazioni GraphQL	5	
4	Imp	lementazione	7	
	4.1	Superamento delle specifiche GraphQL	7	
		4.1.1 Surrogati (Object Adapter Design Pattern)	7	
		4.1.2 Generiticità attraverso <i>Custom Datatypes</i>	7	
5	Con	clusioni	9	
 IN	DICE		ix	

INDICE

	11
Bibliografia	11

x INDICE

Elenco delle figure

ELENCO DELLE FIGURE

List of Listings

LIST OF LISTINGS xiii

LIST OF LISTINGS

xiv LIST OF LISTINGS

Introduzione

1.1 Panoramica

1.1.1 Alchemist

[PMV]

1.2 Obiettivi e Motivazioni

Analisi

- 2.1 Requisiti
- 2.2 Analisi dei Requisiti
- 2.2.1 Analisi delle Architetture per API
- 2.2.2 Dati in Tempo Reale
- 2.2.3 Multiplatform
- 2.3 Analisi e Modello del Dominio

Design

- 3.1 Architettura ad Alto Livello
- 3.2 Server
- 3.2.1 Adattamento del Modello
- 3.2.2 API GraphQL
- 3.3 Client
- 3.3.1 Effettuazione operazioni GraphQL

Implementazione

- 4.1 Superamento delle specifiche GraphQL
- 4.1.1 Surrogati (Object Adapter Design Pattern)
- 4.1.2 Generiticità attraverso Custom Datatypes

Conclusioni

Bibliografia

[PMV] Danilo Pianini, Sara Montagna, and Mirko Viroli. Chemical-oriented simulation of computational systems with ALCHEMIST. 7(3):202–215.

BIBLIOGRAFIA 11