



>Three Way Milkshake_

Manuale Manutentore

Three Way Milkshake - Progetto "PORTACS"

threewaymilkshake@gmail.com

Versione	0.0.1
Stato	Non approvato
Uso	Esterno
Approvazione	_____
Redazione	_____
Verifica	_____
Destinatari	Sanmarco Informatica Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo Three Way Milkshake

Descrizione

Manuale di supporto allo sviluppo e manutenzione del software G
PORTACS



>Three Way
Milkshake_

Registro delle modifiche

Vers.	Descrizione	Redazione	Data red.	Verifica	Data ver.
0.0.1	Impaginazione	De Renzis Simone	2021-04-15	_____	_____



Indice

1	Introduzione	5
1.1	Scopo del documento	5
1.2	Scopo del prodotto	5
1.3	Riferimenti	5
1.3.1	Normativi	5
1.3.2	Informativi	5
2	Tecnologie e librerie	6
2.1	Server	6
2.1.1	Tecnologie	6
2.1.2	Librerie e Framework	6
2.2	Client	6
2.2.1	Tecnologie	6
2.2.2	Librerie e Framework	6
2.3	Versionamento e Continuous Integration	6
3	Setup	7
3.1	Requisiti di sistema	7
3.1.1	Requisiti Hardware	7
3.1.2	Requisiti Software	7
3.2	Installazione	7
4	Testing	8
4.1	JUnit	8
4.2	Libreria test frontend	8
5	Architettura del sistema	9
5.1	Server	9
5.1.1	Diagramma delle classi	9
5.1.1.1	Persistence layer	9
5.1.1.2	Business layer	9
5.1.1.2.1	Mappa	9
5.1.1.2.2	Clients	9
5.1.1.2.3	Tasks	9
5.1.1.2.4	Collisioni	9
5.1.1.3	Communication layer	9
5.2	Client	9
5.3	Comunicazione	9
5.3.1	Diagrammi di sequenza	9
5.3.2	Protocollo di comunicazione	9
6	Estendere PORTACS	10
6.1	Algoritmo alternativo per il path finding	10
6.2	Introdurre nuove tipologie di utenti	10
6.2.1	Lato server	10
6.2.2	Lato client	10
6.3	Implementare tipi di persistenza alternativi	10
6.4	Modificare handler nell'algoritmo di gestione delle collisioni	10



Elenco delle figure



Elenco delle tabelle



1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

1.2 Scopo del prodotto

Il capitolato_G C5 propone un progetto_G in cui viene richiesto lo sviluppo di un software per il monitoraggio in tempo reale di unità che si muovono in uno spazio definito. All'interno di questo spazio, creato dall'utente per riprodurre le caratteristiche di un ambiente reale, le unità dovranno essere in grado di circolare in autonomia, o sotto il controllo dell'utente, per raggiungere dei punti di interesse posti nella mappa. La circolazione è sottoposta a vincoli di viabilità e ad ostacoli propri della topologia dell'ambiente, deve evitare le collisioni con le altre unità e prevedere la gestione di situazioni critiche nel traffico.

1.3 Riferimenti

1.3.1 Normativi

- NORME DI PROGETTO_G v3.0.0 : per qualsiasi convenzione sulla nomenclatura degli elementi presenti all'interno del documento;
-
- Regolamento progetto_G didattico - slide del corso di Ingegneria del Software:
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Dispense/P1.pdf>

1.3.2 Informativi

- **GLOSSARIO**: per la definizione dei termini (pedice G) e degli acronimi (pedice A) evidenziati nel documento;
- Capitolato d'appalto C5-PORTACS:
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Progetto/C5.pdf>
- Software Engineering - Iam Sommerville - 10th Edition
- slides



2 Tecnologie e librerie

2.1 Server

2.1.1 Tecnologie

- **Java**
- **Json**
- **Docker**
- **Gradle**

2.1.2 Librerie e Framework

- **Spring**
- **Gson**
- **Junit**
- **Mockito**

2.2 Client

2.2.1 Tecnologie

- **Node.js**
- **HTML**
- **CSS**
- **Typescript**

2.2.2 Librerie e Framework

- **Angular**
- **PrimeNG**
- **Libreria di test1**
- **Libreria di test2**

2.3 Versionamento e Continuous Integration

- **GitHub**
- **GitHub Action**



3 Setup

3.1 Requisiti di sistema

3.1.1 Requisiti Hardware

3.1.2 Requisiti Software

3.2 Installazione



4 Testing

4.1 JUnit

4.2 Libreria test frontend



5 Architettura del sistema

Qui si potrebbe mettere uno schema simile a quello della slide iniziale per evidenziare l'architettura client-server

5.1 Server

Dire che è 3 layer architecture

Qui potrebbe esserci il diagramma minimale complessivo

5.1.1 Diagramma delle classi

5.1.1.1 Persistence layer

5.1.1.2 Business layer

5.1.1.2.1 Mappa

5.1.1.2.2 Clients

5.1.1.2.3 Tasks

5.1.1.2.4 Collisioni

5.1.1.3 Communication layer

5.2 Client

5.3 Comunicazione

5.3.1 Diagrammi di sequenza

5.3.2 Protocollo di comunicazione



6 Estendere PORTACS

6.1 Algoritmo alternativo per il path finding

6.2 Introdurre nuove tipologie di utenti

6.2.1 Lato server

6.2.2 Lato client

6.3 Implementare tipi di persistenza alternativi

6.4 Modificare handler nell'algoritmo di gestione delle collisioni