

*Polo territoriale di Como*

SCUOLA DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL’INFORMAZIONE

INGEGNERIA INFORMATICA

**Corso di Ingegneria del Software**

****

**AuthOK**

**PROGETTO DEL CORSO DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE**

**Parte II – Design**

Ferrario Stefano

Gumus Tayfun

Isella Paolo

Martinese Federico

Indice

[Introduzione 3](#_Toc498888339)

[Precisazioni 3](#_Toc498888340)

[UML - Unified Modeling Language 4](#_Toc498888341)

[Use-Case Diagram 4](#_Toc498888342)

[Class Diagram 5](#_Toc498888343)

[Activity Diagram 6](#_Toc498888344)

[**Activity Diagram – Server** 6](#_Toc498888345)

[**Activity Diagram – Creazione autorizzazione** 8](#_Toc498888346)

[Sequence Diagram 9](#_Toc498888347)

[**Sequence Diagram – Autorizzazione Client** 9](#_Toc498888348)

[**Sequence Diagram – Autorizzazione Client** 10](#_Toc498888349)

[State Diagram 11](#_Toc498888350)

[**State Diagram – Autorizzazione client** 11](#_Toc498888351)

[Component Diagram 13](#_Toc498888352)

[Deployment Diagram 14](#_Toc498888353)

[Object Diagram 15](#_Toc498888354)

[Collaboration Diagram 16](#_Toc498888355)

**Introduzione**

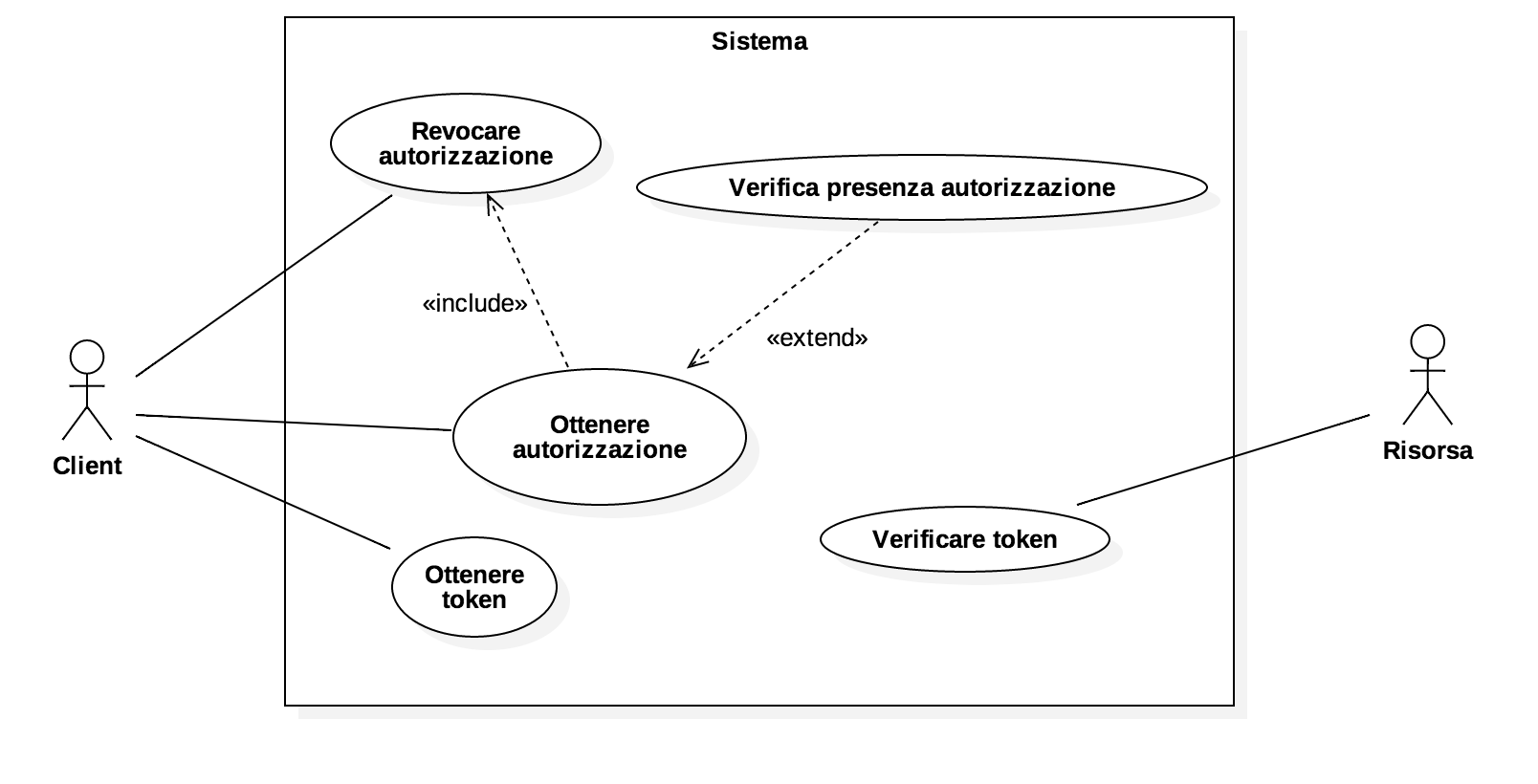
Lo studio del design UML per il progetto AuthOK assume un ruolo di raccordo tra l’analisi dei requisiti e la successiva fase di implementazione. Ciò viene eseguito attraverso la specifica e la documentazione del design dell’intero software. Per svolgere questo passaggio si ricorre all’uso di diversi diagrammi UML. Si è ritenuto opportuno realizzare uno Use Case Diagram, un Class Diagram, due Activity Diagrams, due State Diagrams, due Sequence Diagrams, un Collaboration Diagrams, un Object Diagram, un Component Diagram ed un Deployement Diagram.

**Precisazioni**

La modellizzazione trattata riguarda la progettazione di un sistema autorizzatore. Verrà omessa la trattazione e la modellizzazione di qualsiasi aspetto riguardante l’accesso ad una risorsa e i passi necessari affinché tale operazione ottenga esito positivo.

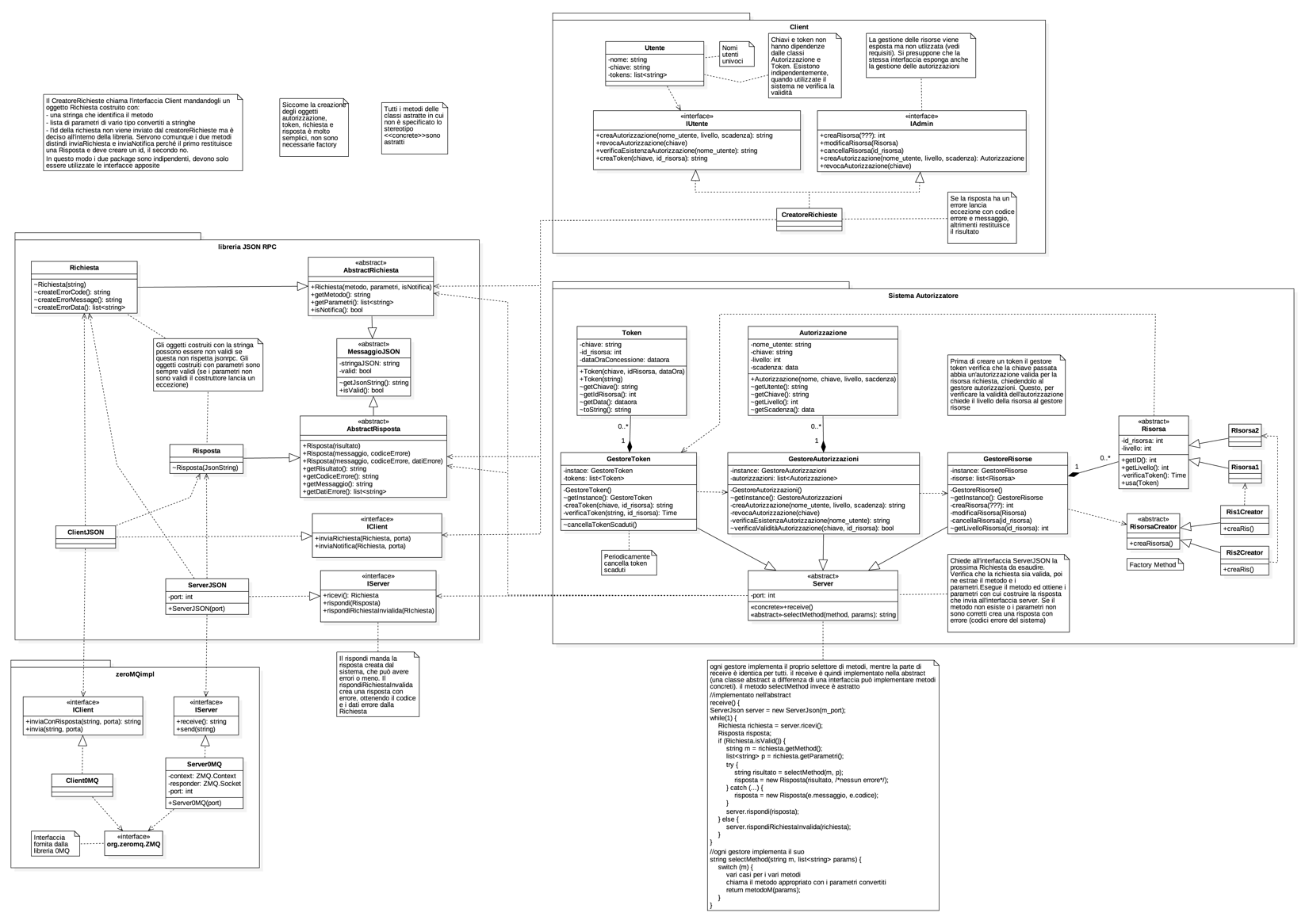
**UML - Unified Modeling Language**

## **Use-Case Diagram**



Nel seguente diagramma sono stati scelti quali attori il **client** e la **risorsa**. Entrambi interagiscono con il sistema al fine di raggiungere i loro obiettivi. Il client ha quindi la possibilità di ottenere un’autorizzazione. Si ritiene opportuno verificare la presenza di un’autorizzazione già associata all’utente preso in considerazione ed, in caso di risultato positivo, richiedere all’utente di confermare la volontà di rimuoverla prima di procedere alla creazione di una nuova. Il client potrà inoltre interagire con il sistema al fine di revocare una qualsiasi autorizzazione e per ottenere un token di accesso ad una risorsa.

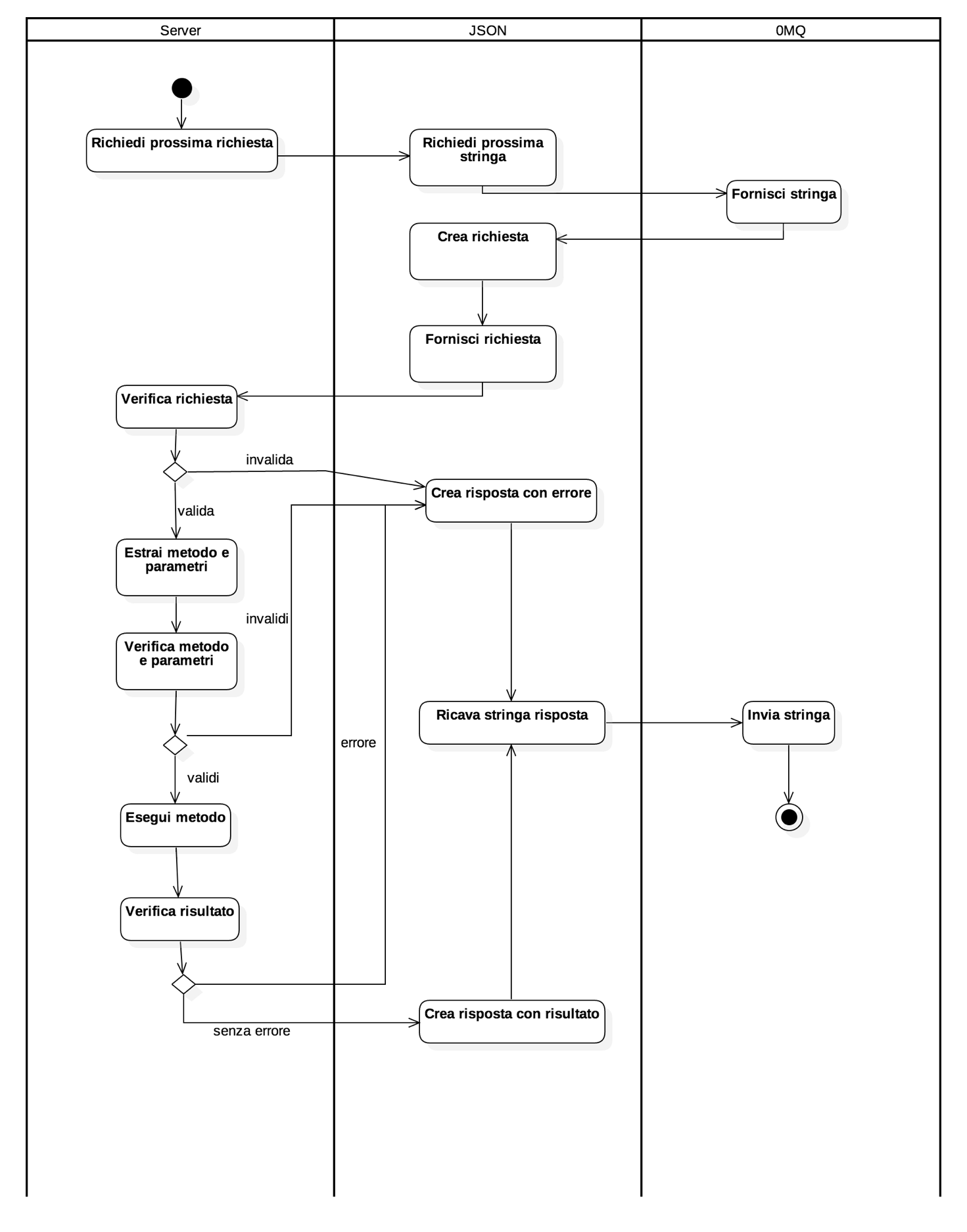
Una generica risorsa potrà interagire con il sistema per verificare la validità di un token in qualunque momento.

**Class Diagram**

[descrizione dettagliata]

## **Activity Diagram**

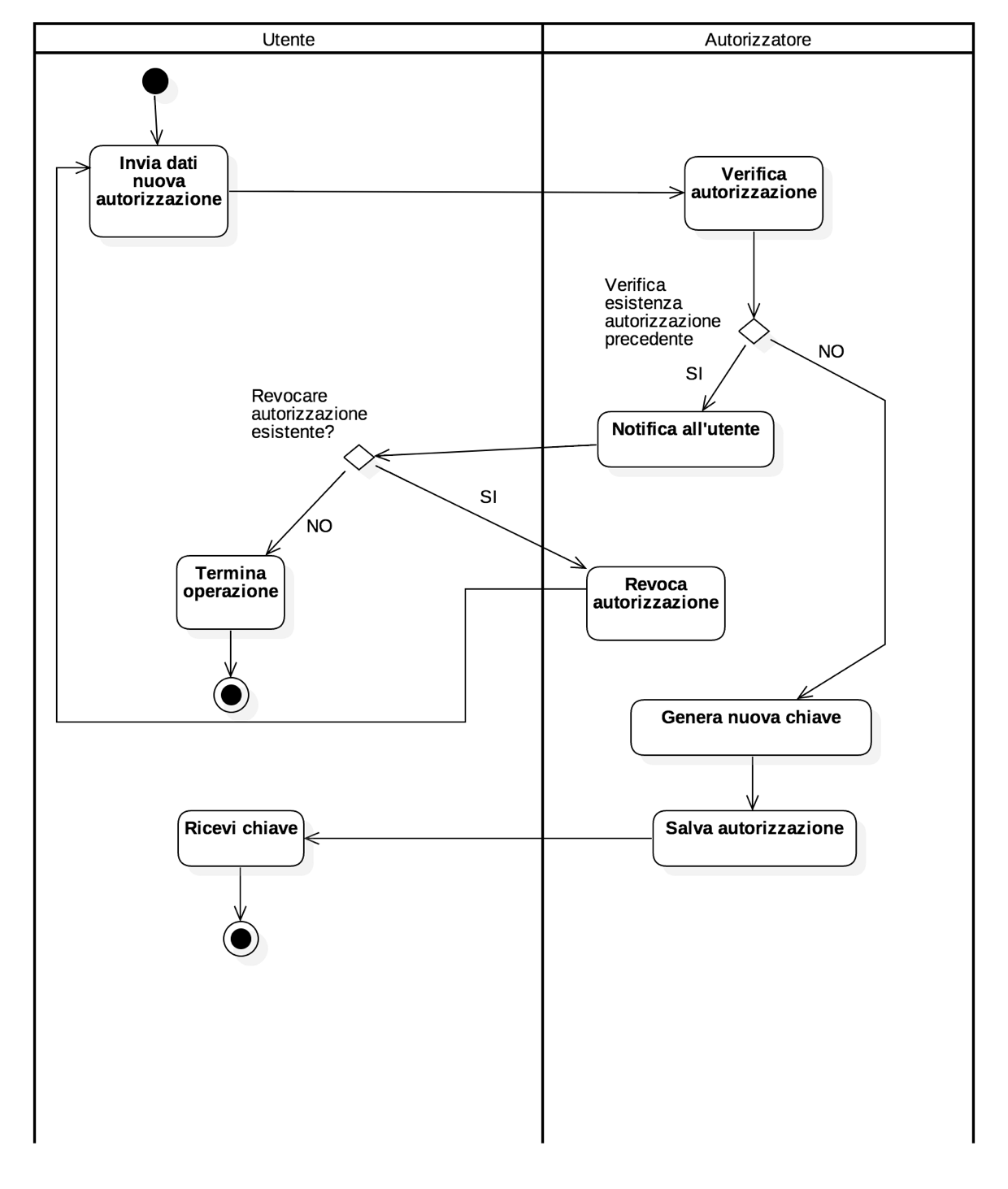
### **Activity Diagram – Server**



Nel diagramma seguente viene mostrata la gestione delle richieste da parte del server e la successiva gestione mediante l’utilizzo delle librerie JSON e 0MQ

[descrizione dettagliata]

### **Activity Diagram – Creazione autorizzazione**

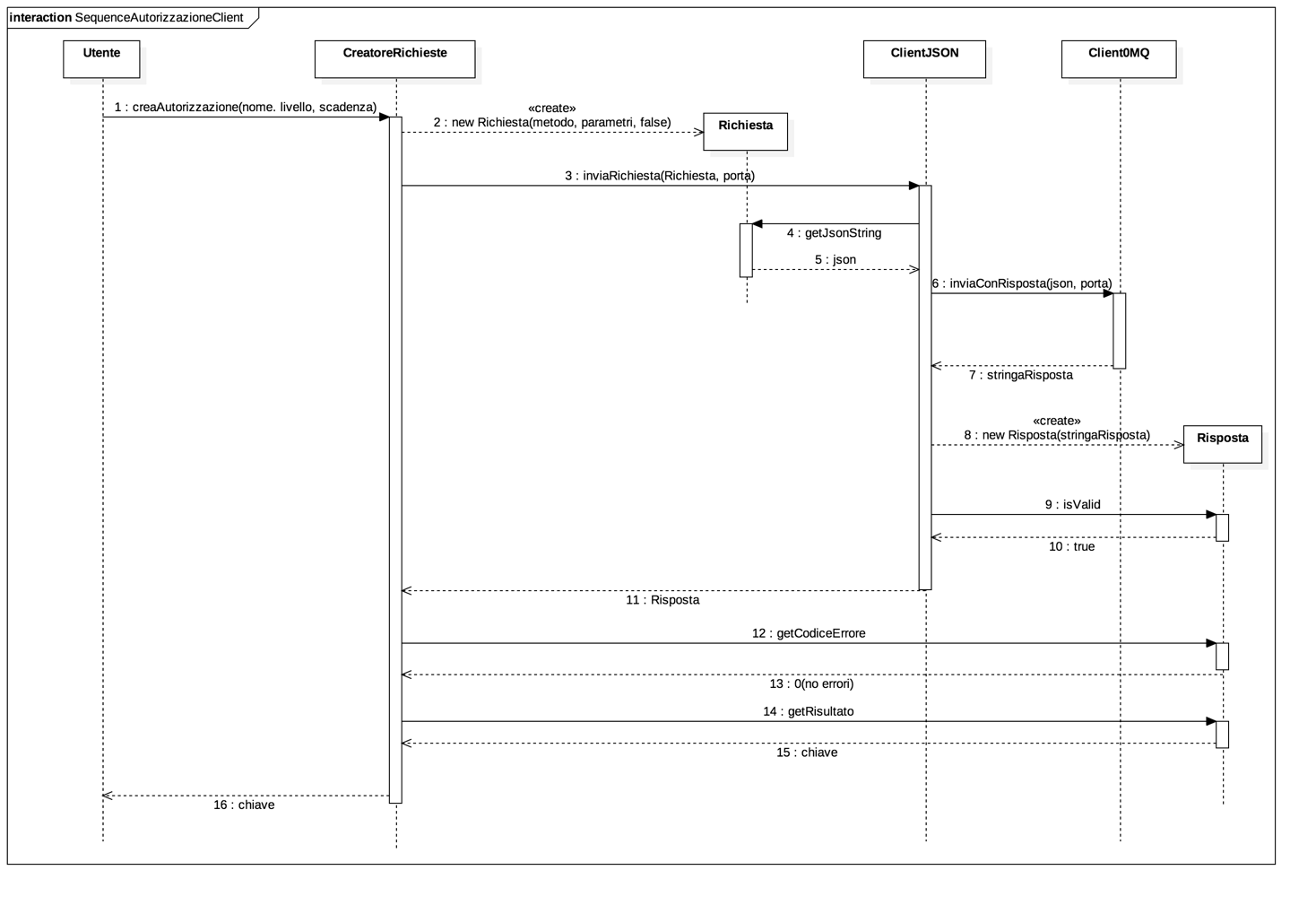


Si ritiene significativo mostrare con il seguente diagramma i passaggi eseguiti dall’utente e dall’autorizzatore nel processo di creazione di una nuova chiave. Viene richiesto all’utente l’inserimento dei dati necessari per la richiesta dell’autorizzazione. Il sistema, che riceve la richiesta, effettua una verifica e qualora sia presente una precedente autorizzazione riferita all’utente ne richiederà la revoca prima di poter proseguire con la creazione di una nuova.

Se non sono presenti autorizzazioni relative all’utente che si vuole abilitare il sistema procede alla generazione di una nuova chiave e al salvataggio dell’autorizzazione appena creata. Procederà quindi con l’invio della chiave all’utente.

## **Sequence Diagram**

### **Sequence Diagram – Autorizzazione Client**



[descrizione]

### ../../SequenceAutorizzazioneServer.png**Sequence Diagram – Autorizzazione Server**

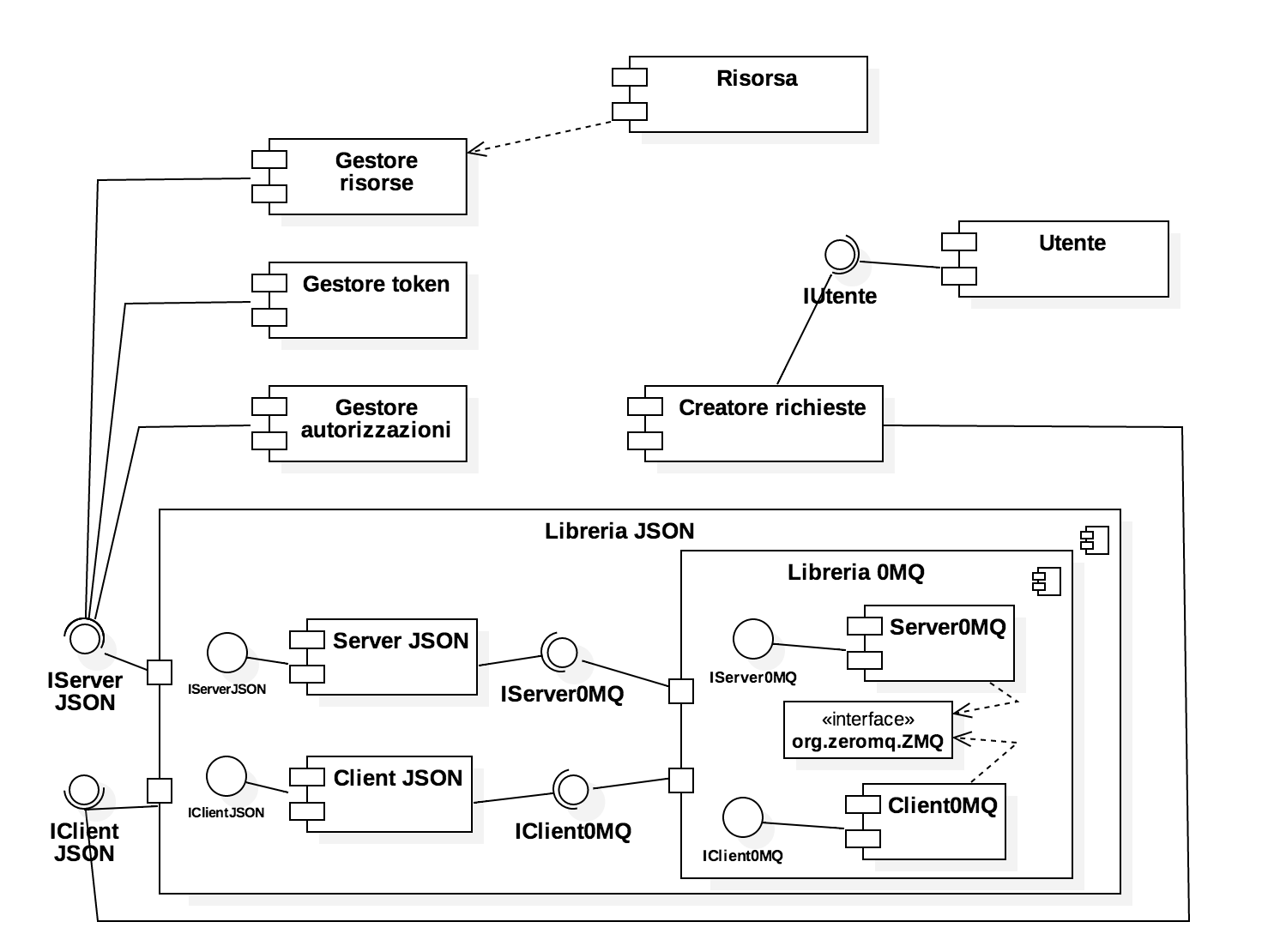
[descrizione]

## **State Diagram**

### **State Diagram – Autorizzazione client**

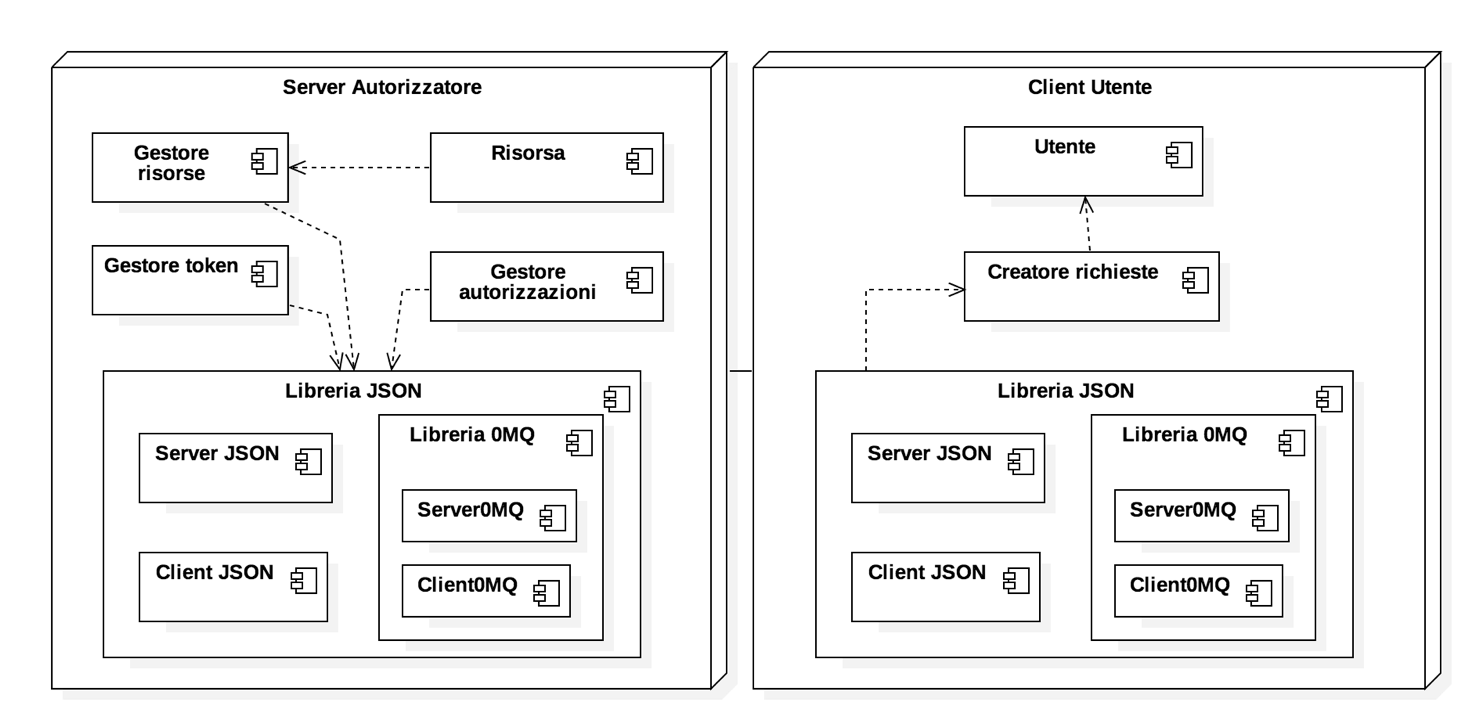
**State Diagram –**

## **Component Diagram**



[descrizione]

## **Deployment Diagram**



[descrizione]

## **Object Diagram**

## **Collaboration Diagram**

**Identificativo gruppo**: 10

**Progetto**: Tema A

**Componenti**:

845386 Ferrario Stefano [stefano6.ferrario@mail.polimi.it](mailto:stefano6.ferrario@mail.polimi.it)

843994 Gumus Tayfun [tayfun.gumus@mail.polimi.it](mailto:tayfun.gumus@mail.polimi.it)

854412 Isella Paolo [paolo.isella@mail.polimi.it](mailto:paolo.isella@mail.polimi.it)

845326 Martinese Federico [federico.martinese@mail.polimi.it](mailto:federico.martinese@mail.polimi.it)