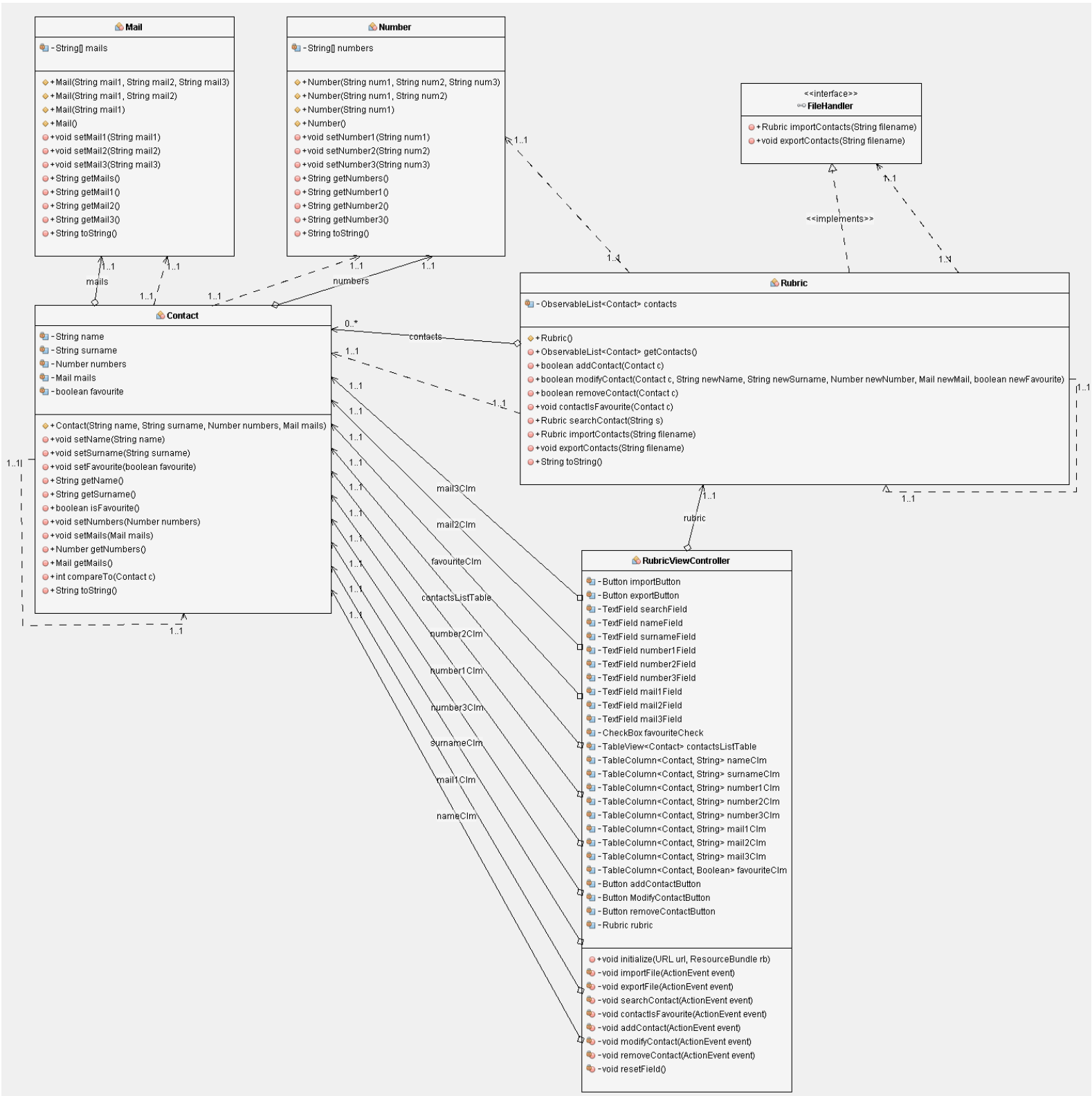
Documento di design

Diagramma delle classi



Valutazione di coesione e accoppiamento

Coesione

Classe Contact
La classe Contact ha una coesione **funzionale**:
la classe gestisce tutti gli attributi e i metodi per rappresentare un contatto (nome, cognome, numeri, email, ecc.) e offre metodi per gestire questi attributi.
Le funzionalità sono raggruppate per rappresentare un'entità ben definita, ovvero un contatto.

Classe Rubric
La classe Rubric ha una coesione **funzionale**:
gestisce un insieme di contatti e fornisce metodi per aggiungere, modificare, rimuovere e contrassegnare i contatti come preferiti.
Anche in questo caso, le funzionalità rendono la classe ben focalizzata sull'entità rappresentata, ovvero una rubrica.

Classe Mail e Number
Sia la classe Mail che la classe Number hanno una coesione **funzionale**:
entrambe forniscono attributi e metodi per rappresentare email e numeri di telefono relativi ad un contatto.
- La classe Mail gestisce direttamente le email associate, con metodi per impostare e ottenere le email.
- La classe Number fa lo stesso per i numeri di telefono.

Dunque ciascuna delle due classi racchiude le funzionalità della singola entità.

Interfaccia FileHandler
L'interfaccia FileHandler ha una coesione **funzionale**:
si occupa di astrarre le operazioni di import ed export, che vengono poi specializzate da Rubric nel caso specifico dell'import e l'export dei contatti.

RubricViewController
La classe RubricViewController ha una coesione **funzionale**:
tutti i metodi di questa classe contribuiscono alla gestione della rubrica e la sua interfaccia grafica.

Accoppiamento

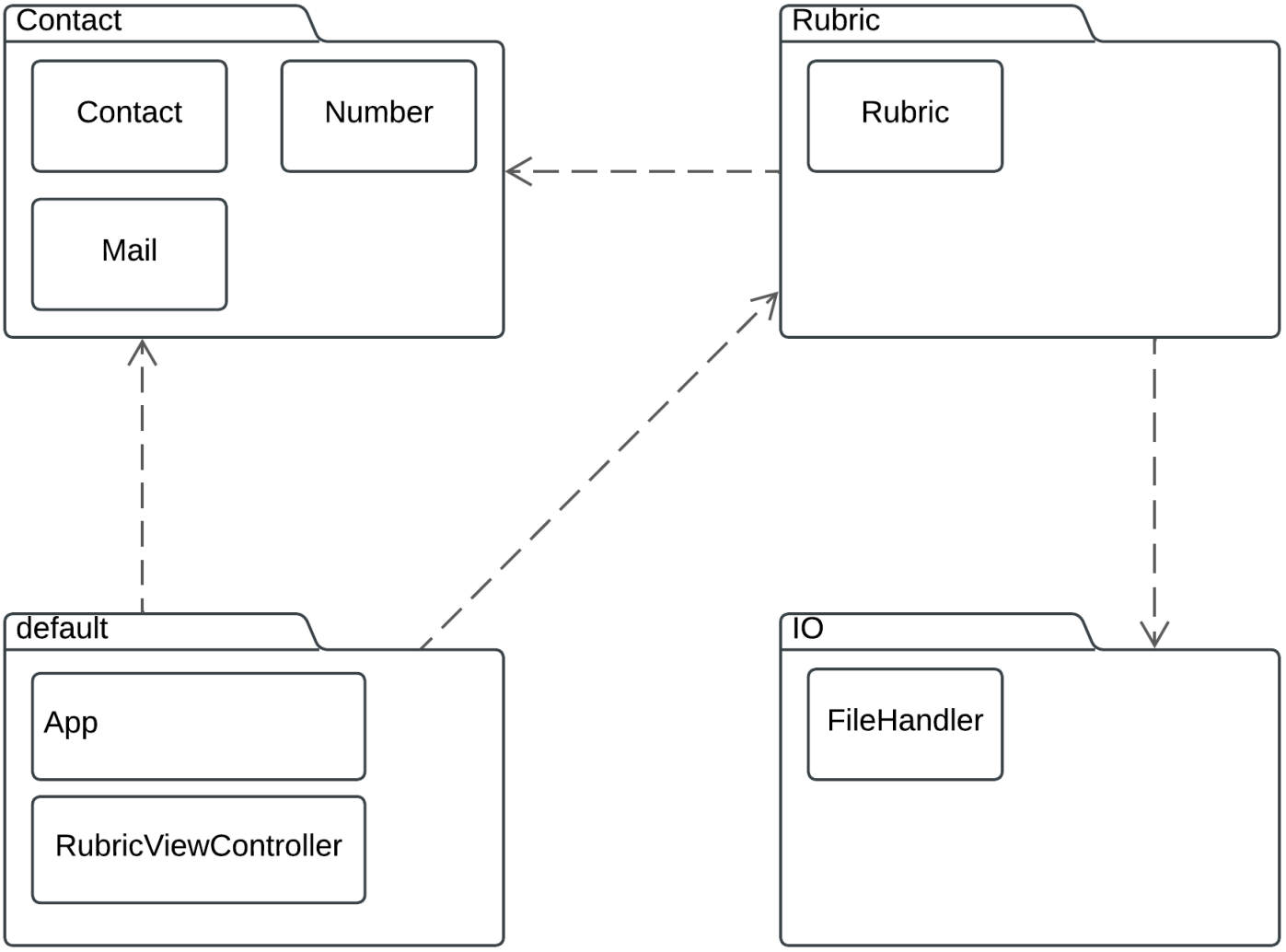
Rubric-Contact
Data Coupling - accoppiamento per dati:
La classe Rubric utilizza direttamente oggetti di tipo Contact in modo chiaro e ben strutturato, passando solo i dati necessari per i metodi addContact, removeContact, modifyContact, contactIsFavourite. L'accoppiamento è dunque limitato al minimo indispensabile per il funzionamento.

Contact-Mail/Number
Data Coupling - accoppiamento per dati:
La classe Contact utilizza oggetti di tipo Mail e Number per rappresentare i dati di un contatto, in modo chiaro evitando di creare dipendenze ridondanti.

Rubric-FileHandler
Data Coupling - accoppiamento per dati:
La classe Rubric non dipende dall'implementazione specifica dei metodi siccome FileHandler è un’interfaccia. Rubric implementa i metodi forniti da FileHandler passando solo i dati necessari.

Rubric-RubricViewController
Content Coupling - accoppiamento per contenuti:
La classe controller accede ai dettagli implementativi della classe rubrica. Seppur sia il peggior livello di accoppiamento, è normale avere questo livello di accoppiamento, in quanto la classe RubricViewController serve a gestire graficamente la classe Rubric.

Diagramma dei package

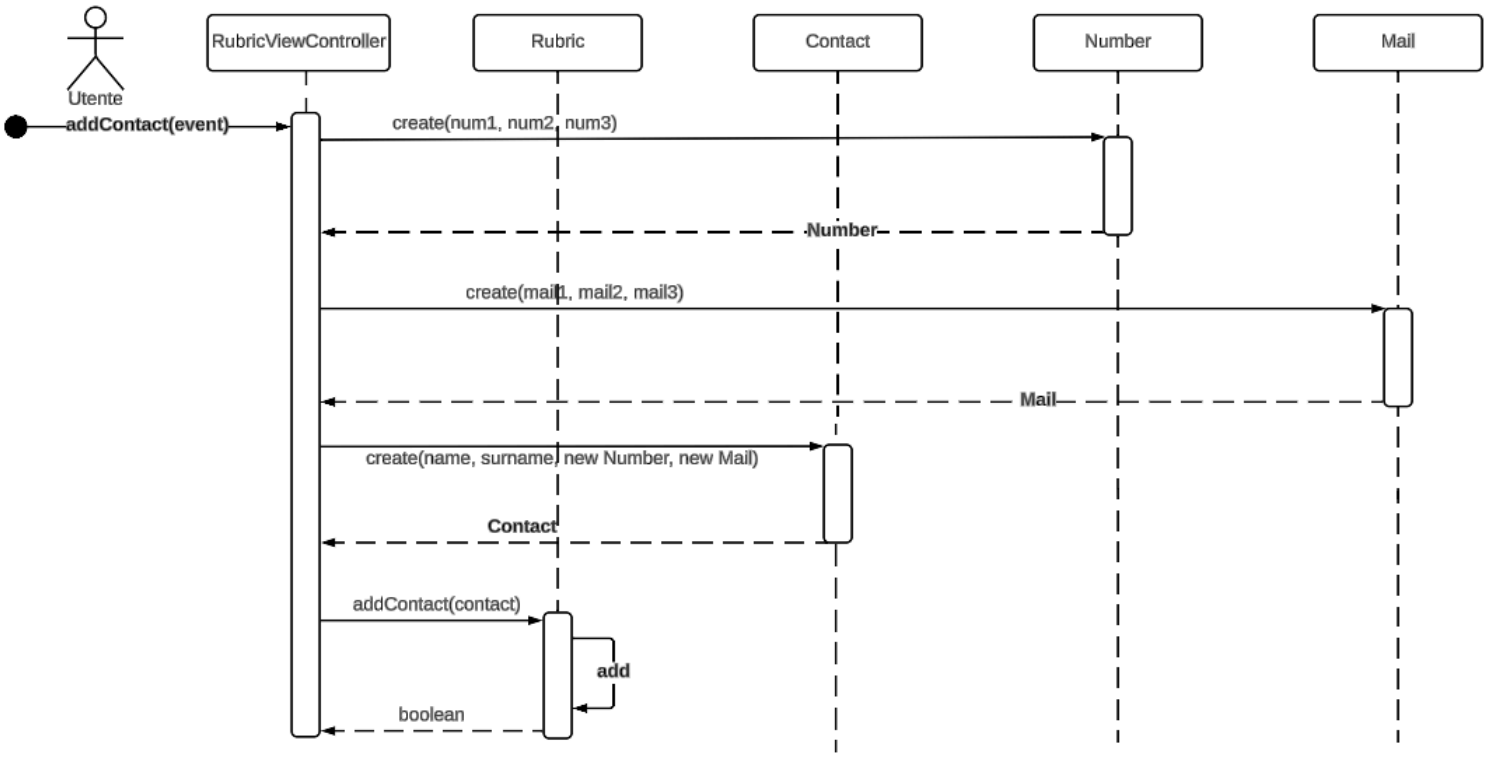


Dal diagramma di evincono le dipendenza tra i vari package:

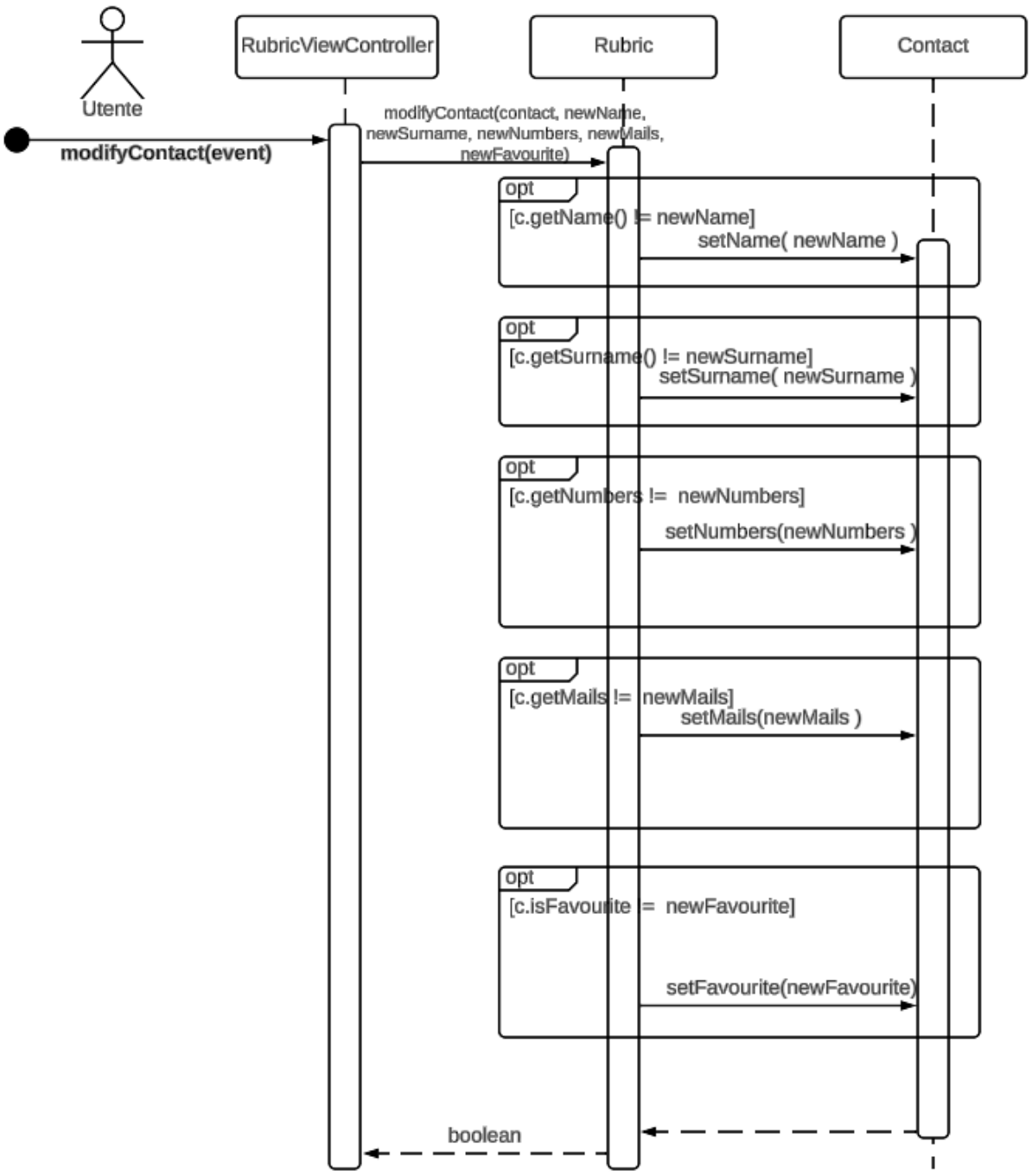
- package **Rubric**: contiene la classe Rubric. Per gestire i contatti della rubrica, dipende dal package **Contact**.
- package **IO**: fornisce funzionalità al package Rubric, dunque Rubric dipende anche da questo.
- package **default**: contiene i controller per l'interfaccia grafica e il main. Dipende dal package **Rubric** per accedere ai dati della rubrica e alla logica applicativa; dal package **Contact** per accedere ai singoli dettagli dei contatti.

Diagrammi di sequenza

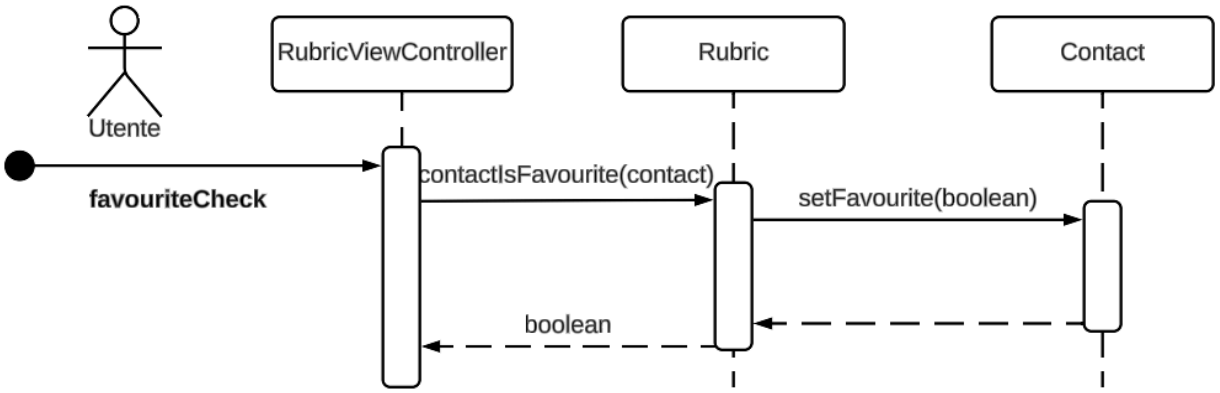
Scenario: aggiungere un contatto



Scenario: modificare un contatto



Scenario: contrassegnare il contatto come preferito



Scenario: eliminare un contatto