**Simone Conti 20034446  
Matteo Pasotti 20035991**

**Relazione sul Progetto di Paradigmi di Programmazione (JAVA)**

Il progetto da noi svolto permette la gestione di un’agenda di appuntamenti.   
Le operazioni permesse consentono ad uno o più appuntamenti di essere:

1. Inseriti nell'agenda: si controlla che l'appuntamento non sia già registrato e che non vada in conflitto con altri appuntamenti. I dati minimi richiesti sono il nome, la data e l'ora; luogo e durata sono opzionali. Nel caso non sia possibile inserire l'appuntamento, verrà lanciata un’eccezione.

2. Rimossi dall'agenda: tramite la ricerca è possibile rimuovere un appuntamento fornendo o la data e l'ora, o le date in cui è compreso, o il nome della persona con cui si ha l'appuntamento. In caso di più appuntamento trovati, viene richiesto quale rimuovere tra quelli disponibili.

3. Modificati nell'agenda: come con la rimozione, viene utilizzata la ricerca per cercare l'appuntamento da modificare. Dopo aver selezionato l'appuntamento desiderato, si richiede di inserire il nuovo appuntamento. Successivamente si prova a modificare l'appuntamento dell'agenda e se non ci sono stati problemi, il programma segnalerà la corretta modifica. Nel caso di problemi viene comunicato il motivo del fallimento.

4. Ricercati nell'agenda: fornendo o la data e l'ora, o le date in cui è compreso, o il nome della persona con cui si ha l'appuntamento, vengono stampati gli appuntamenti che soddisfano la ricerca.

5. Visualizzati a schermo: permette di visualizzare il contenuto dell'agenda, mostrando tutti gli appuntamenti contenuti.

6. Letti/scritti da/su file: chiedendo all'utente di inserire il nome del file, si può scegliere di leggere/scrivere da/su file il contenuto del file/della agenda. Nel caso della lettura viene controllato che i dati inseriti nel file siano corretti. Nella scrittura viene scritto su file il contenuto dell'agenda.

La classe Agenda.java contiene gli oggetti Appuntamento che vengono definiti nella classe Appuntamento.java. Abbiamo definito inoltre una classe di eccezioni chiamata AgendaException che estende Exception e a sua volta viene estesa da AppuntamentoException e TimeException. La prima viene lanciata quando un appuntamento è già presente nell'agenda, la seconda se vi è un conflitto di tempo tra appuntamenti.