

Progetto Software Engineering

Progettazione ed implementazione di una calcolatrice scientifica programmabile

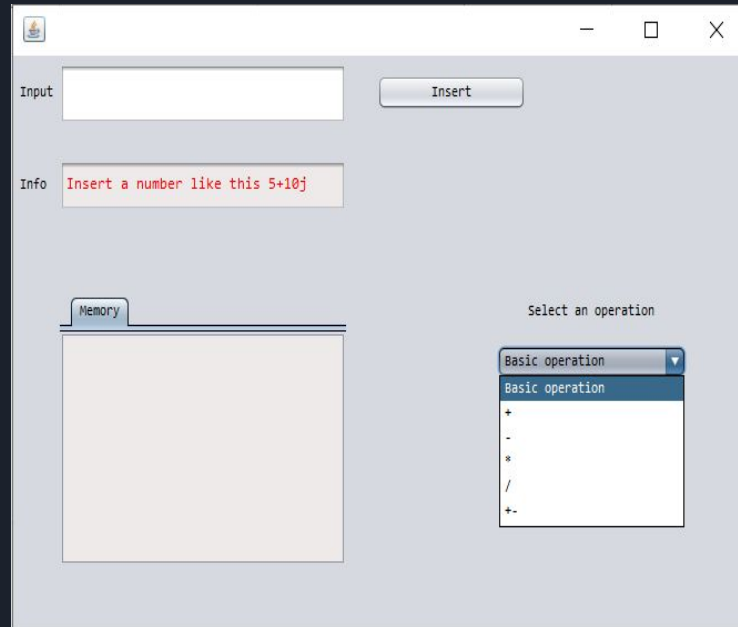


Gruppo 10:
La Corte Stefano 0622701629
Mazzone Federica -
Ricciardelli Gerardo 0622701678
Romano Giacomo 0622701740

Release

Sprint 1 - Obiettivi raggiunti

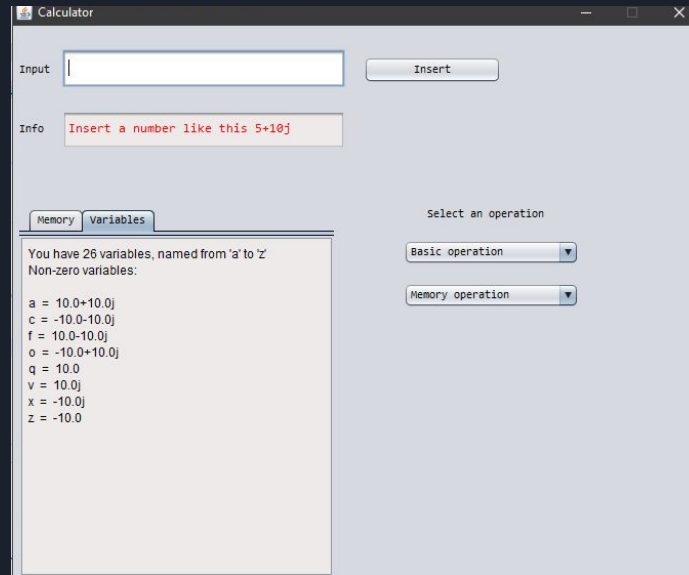
- Visualizzare ed interagire con la GUI
- Lavorare con numeri complessi espressi in forma cartesiana
- Compiere le operazioni di somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione ed inversione del segno
- Visualizzare gli elementi in memoria



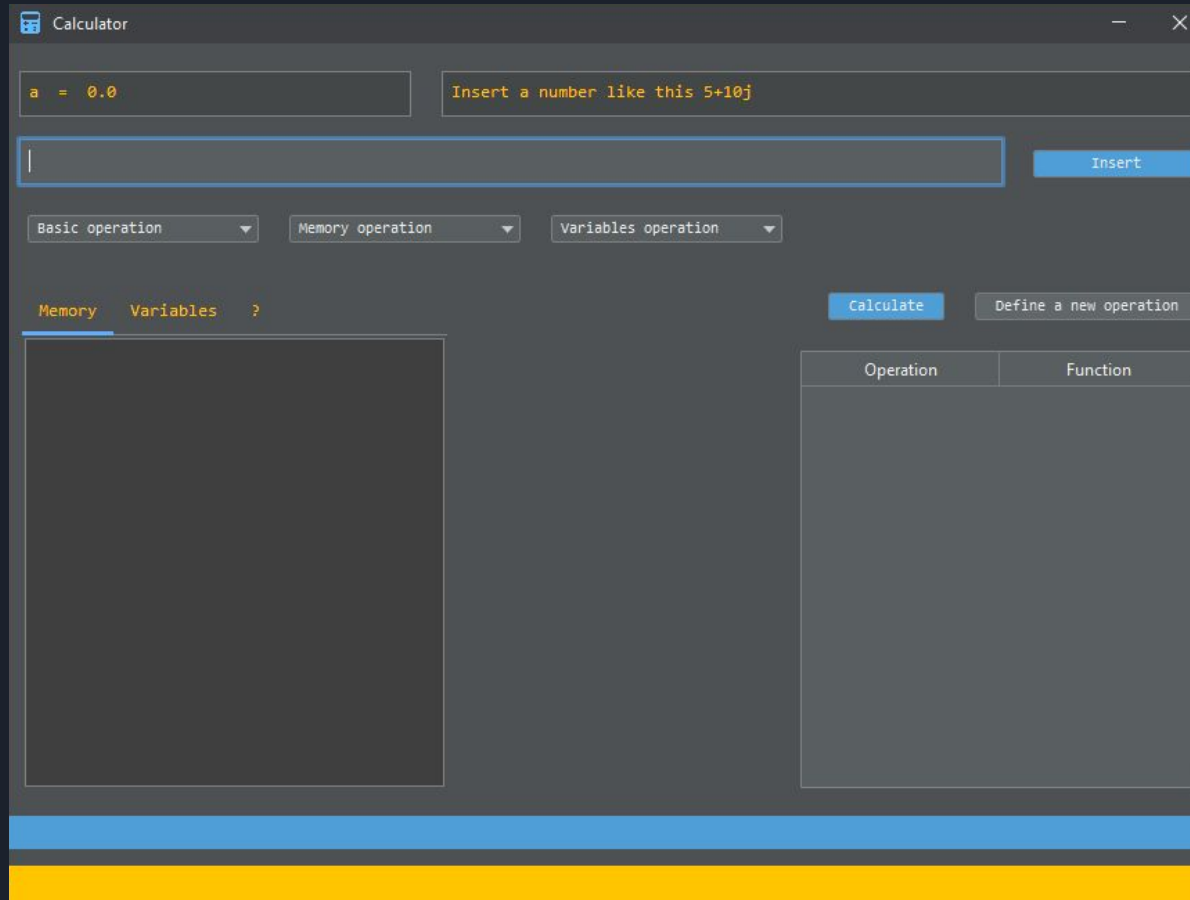
Release

Sprint 2 - Obiettivi raggiunti

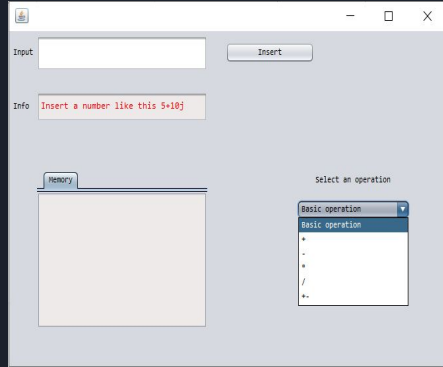
- Operare la radice quadrata di un numero complesso
- Scegliere se lavorare su numeri complessi o sulla memoria
- Compiere operazioni di modifica della memoria



Final Release

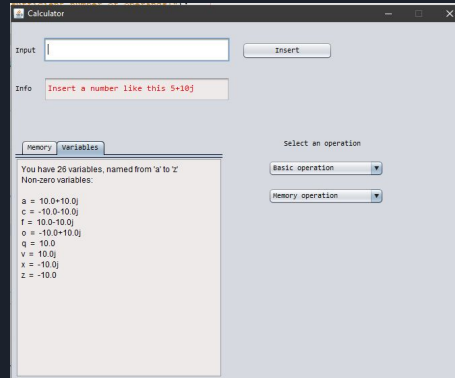


Release - Step by step



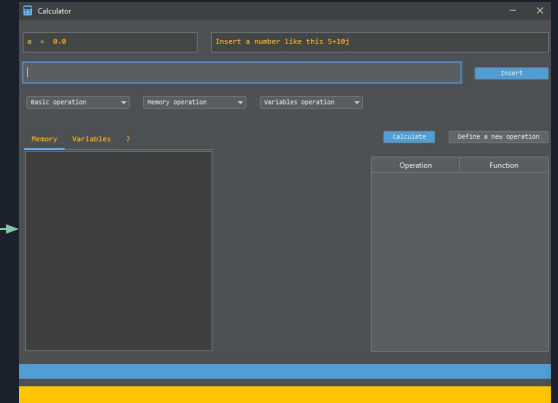
Sprint 1

Calcolatrice con operazioni base su numeri complessi e memoria di tipo stack



Sprint 2

Aggiunta delle operazioni sulla memoria e introduzione delle variabili



Sprint 3

Integrazione delle User defined operations, modifica della GUI e improvements delle funzionalità precedentemente sviluppate.

Release

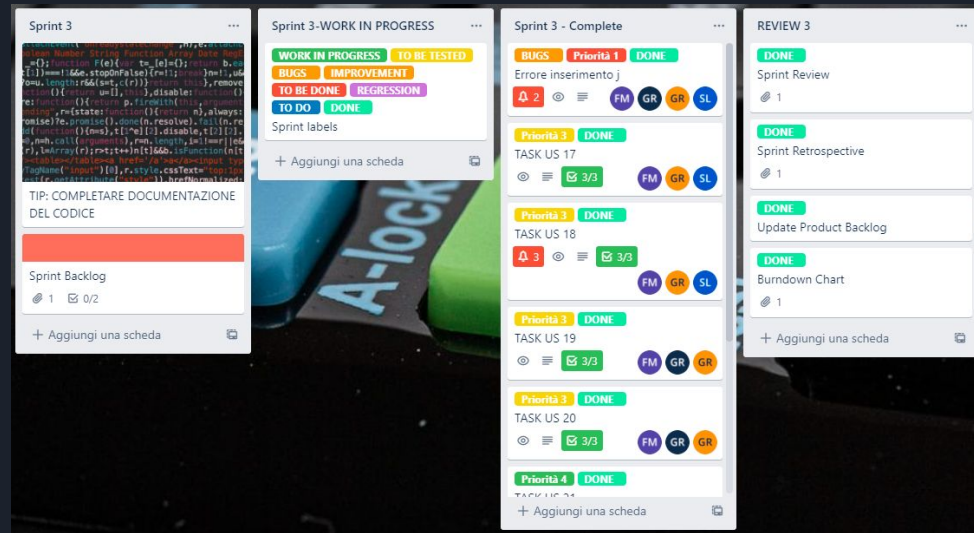
Sprint 3 - Goals

Integrazione di:

- Funzione '>x' per la manipolazione di variabili
- Funzione '<x' per la manipolazione di variabili
- Funzione '+x' per la manipolazione di variabili
- Funzione '-x' per la manipolazione di variabili
- Possibilità di definire nuove operazioni

Nuove funzioni disponibili:

- Modificare il valore di variabili tramite funzioni apposite
- Definire nuove operazioni a partire da quelle base e quelle su variabili.



Sprint 3 - Review

Velocità del Team

- Velocità stimata a priori: 41 SP
- Velocità calcolata a posteriori: 41 SP

Problemi tecnici riscontrati e segnalati sulla Trello board

Risolti

- Inserimento di lettere, diverse da "j", nella input box
- Migliorata l'estetica della GUI per renderla più intuitiva
- Implementazioni di shortcut per la gestione e visualizzazione di variabili

Grooming del Product Backlog

- A seguito dell'analisi delle user stories relative l'implementazione delle user defined operations si è scelto di rimodulare la user story 21.

Improvement

- Creazione della Javadoc allegata al progetto



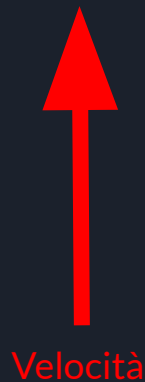
21	Define new operation	4	▼	User	a calculator that allows me to define new operations	create new operations
22	Define new operation using operation defined from the user	4	▼	User	a calculator that allows me to use previously defined operations in the definition of a new operation	create new operations with operation that I defined early

Sprint 3 Review

Sprint Review - confronto

Evoluzione della velocità del team

- Velocità stimata e confermata prima sprint: 23 SP
- Velocità stimata e confermata seconda sprint: 36 SP
- Velocità stimata terza sprint: 41 SP
- Velocità terza sprint: 41 SP



Tutti i problemi tecnici riscontrati durante le sprint sono stati risolti e tracciati sulla piattaforma Trello.

Sprint 3 - Retrospective

Cosa fare per migliorare il lavoro dello Scrum Team:

- **Stop:** Lavorare su task altrui
- **Less of:** -
- **Keep doing:** Comunicazione fra i membri - Gestione adeguata dei tempi - Commenti del codice
- **More of:** -
- **Start:** -





Retrospective generale per il progetto

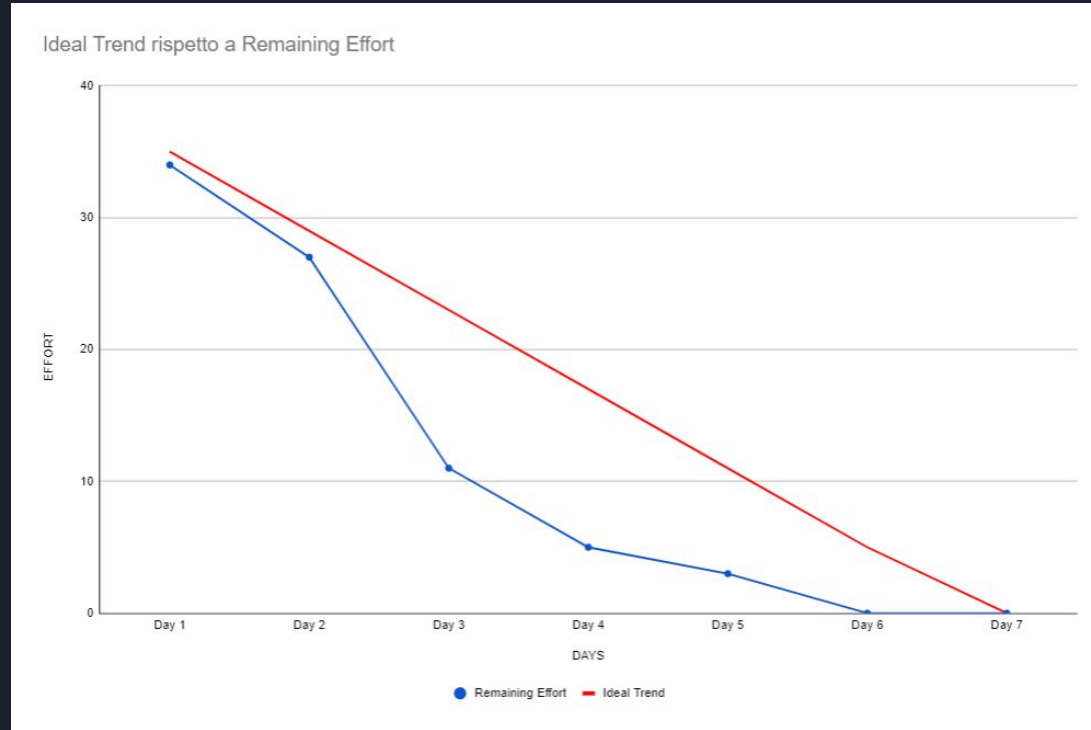
Punti di forza:

- Ottima comunicazione tra i membri del team;
- Gestione del tempo migliorata nel tempo;
- Durata del daily meeting ottimizzata;
- Codice ben commentato;
- Ampia disponibilità;
- Acquisita maggiore consapevolezza e prodotte stime sempre più accurate.

Punti deboli:

- Spesso si lavora sui task altrui;
- Il codice prodotto nelle prime 2 sprint era caratterizzato da pochi commenti

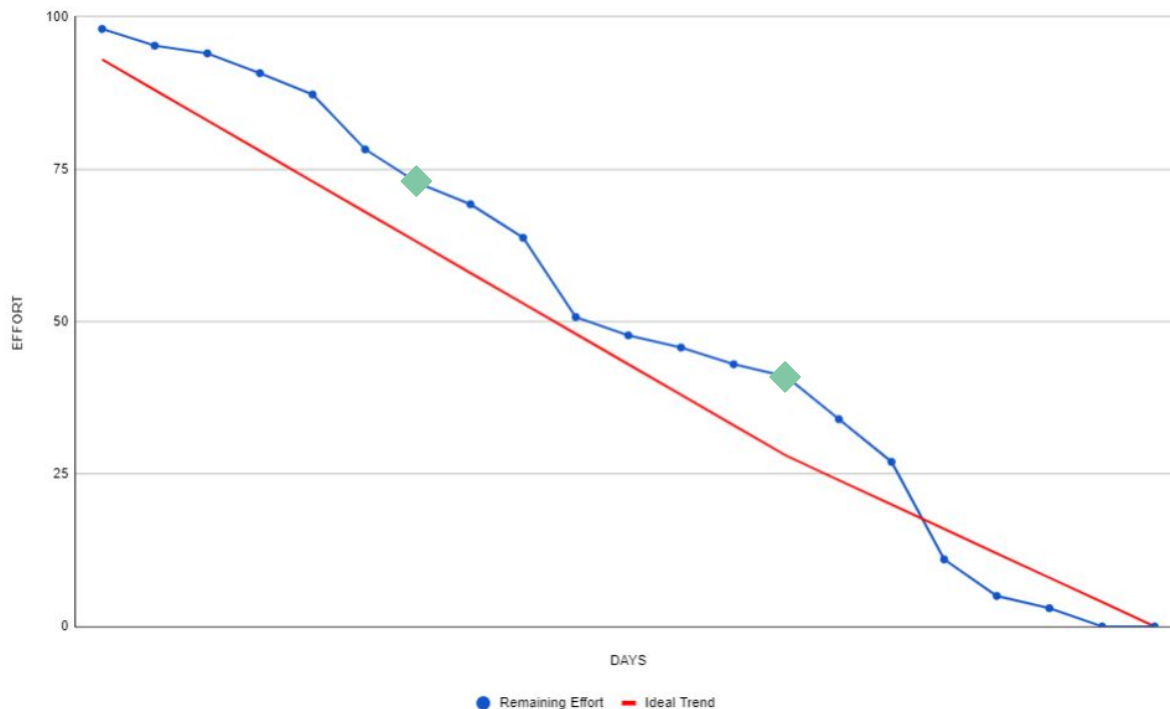
Sprint 3 - Burndown Chart



[Sprint 3 Burndown Chart](#)

Burndown Chart - Progetto completo

Ideal Trend rispetto a Remaining Effort



Legenda:

● giorni di lavoro

◆ giorno finale della sprint

Architettura Finale

- Confermata l'applicazione del pattern architetturale MVC
 - Package interessati : model, view, controller
- Applicazione Pattern State
 - Package interessati : controller.state.basic, controller.state.memory, controller.state.variable

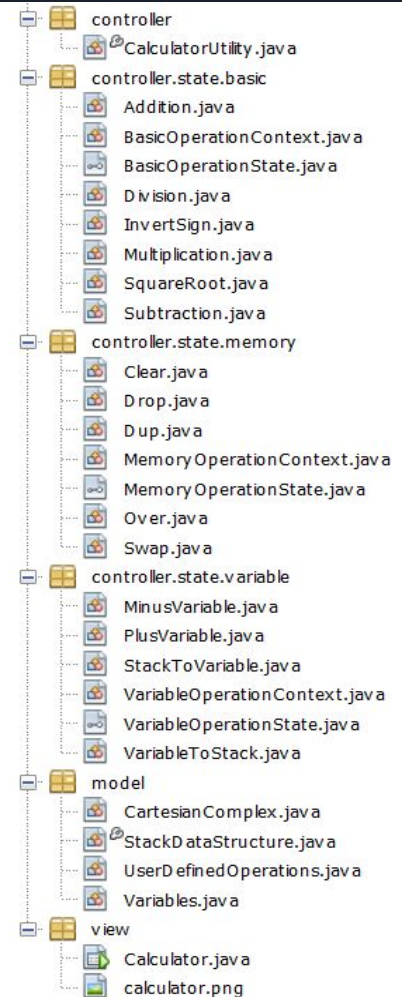
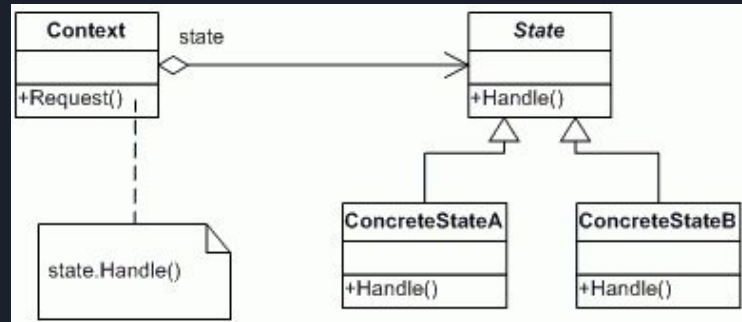
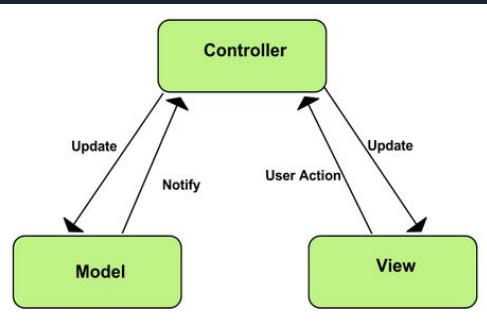
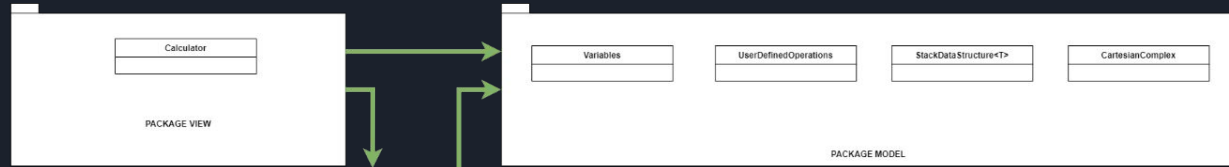


Diagramma UML



Per avere una visione d'insieme, si presenta una versione "light" del diagramma UML.
Il diagramma UML completo si trova nella repository GitHub ([UML](#))



TRY IT!

GRAZIE PER L'ATTENZIONE !