



Yapsee

(Yet Another Picture Search Engine)

H.O.M.I.E.S.

Emanuele Chini - emanuele.chini-1@studenti.unitn.it

Juri Micheli - juri.micheli@studenti.unitn.it

Mouez Khelifi - mouez.khelifi@studenti.unitn.it

Nicola Bernabè - nicola.bernabe@studenti.unitn.it

Thomas Dalla Via - thomas.dallavia@studenti.unitn.it



OBIETTIVI DEL PROGETTO

- Sviluppare un motore di ricerca per immagini simili che restituisca un numero n di risultati richiesti dall'utente, data un'immagine in input;
- associare a questo motore una GUI intuitiva che permetta ad ogni utente di utilizzare semplicemente il sistema selezionando anche dei criteri di ricerca;
- implementare degli algoritmi aggiuntivi per la ricerca di volti e oggetti.



ATTIVITÀ DEL PROGETTO

- PRESENTAZIONE INIZIALE: confronto con i membri del gruppo riguardo le decisioni di massima da prendere per il progetto, ricerca delle attività e costruzione della presentazione iniziale;
- INPUT DELLE IMMAGINI E DEI CRITERI: sviluppo di una componente di input comune a tutti su cui implementare poi gli algoritmi;
- CONFRONTO DEGLI ALGORITMI TROVATI: confrontare gli algoritmi trovati su uno stesso DB di riferimento per capire performance rispetto ai tempi;
- IMPLEMENTAZIONE DEGLI ALGORITMI SCELTI: trovati i 4 algoritmi più adatti alle nostre esigenze implementare una prima versione funzionante;



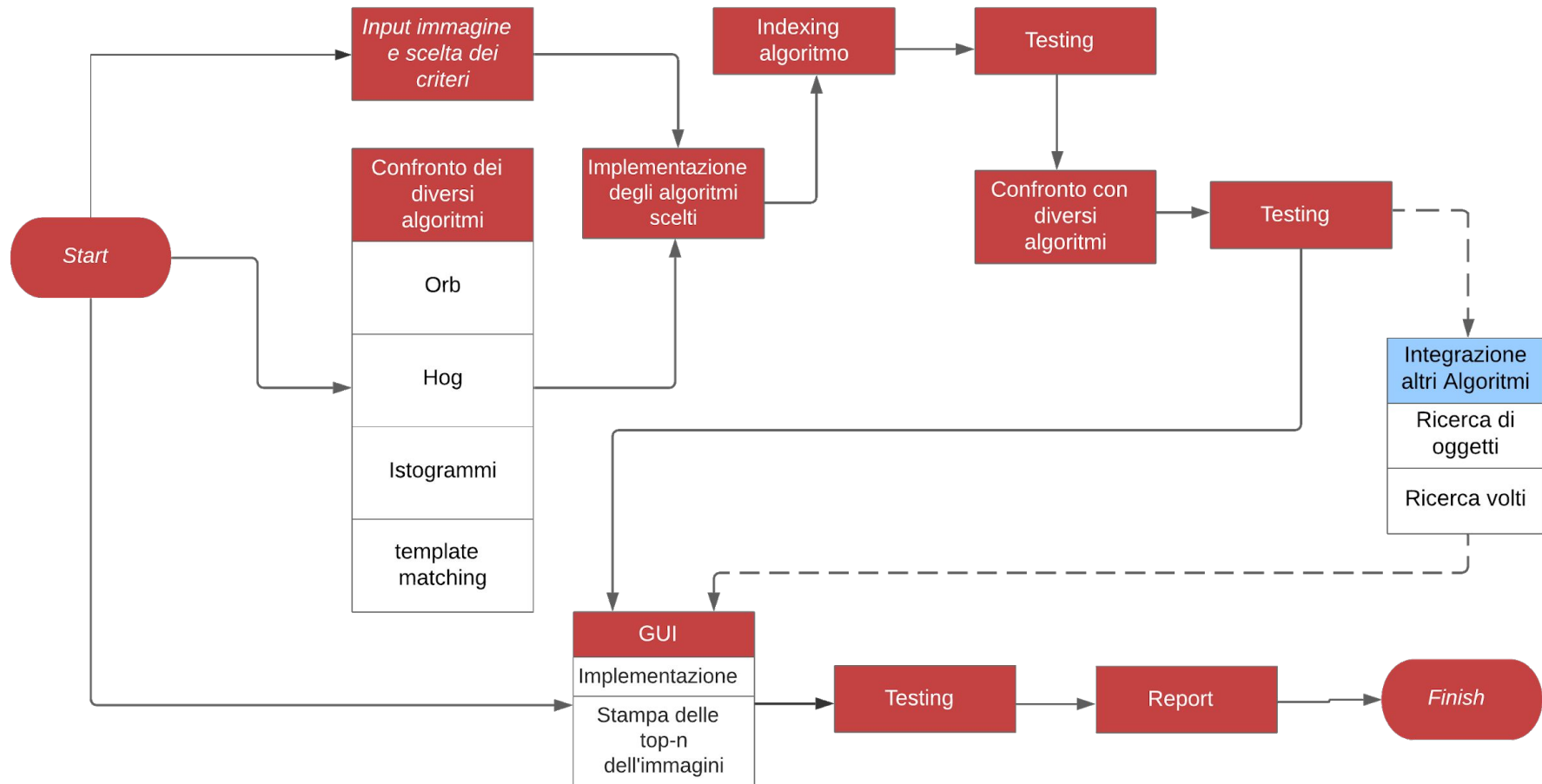
ATTIVITÀ DEL PROGETTO

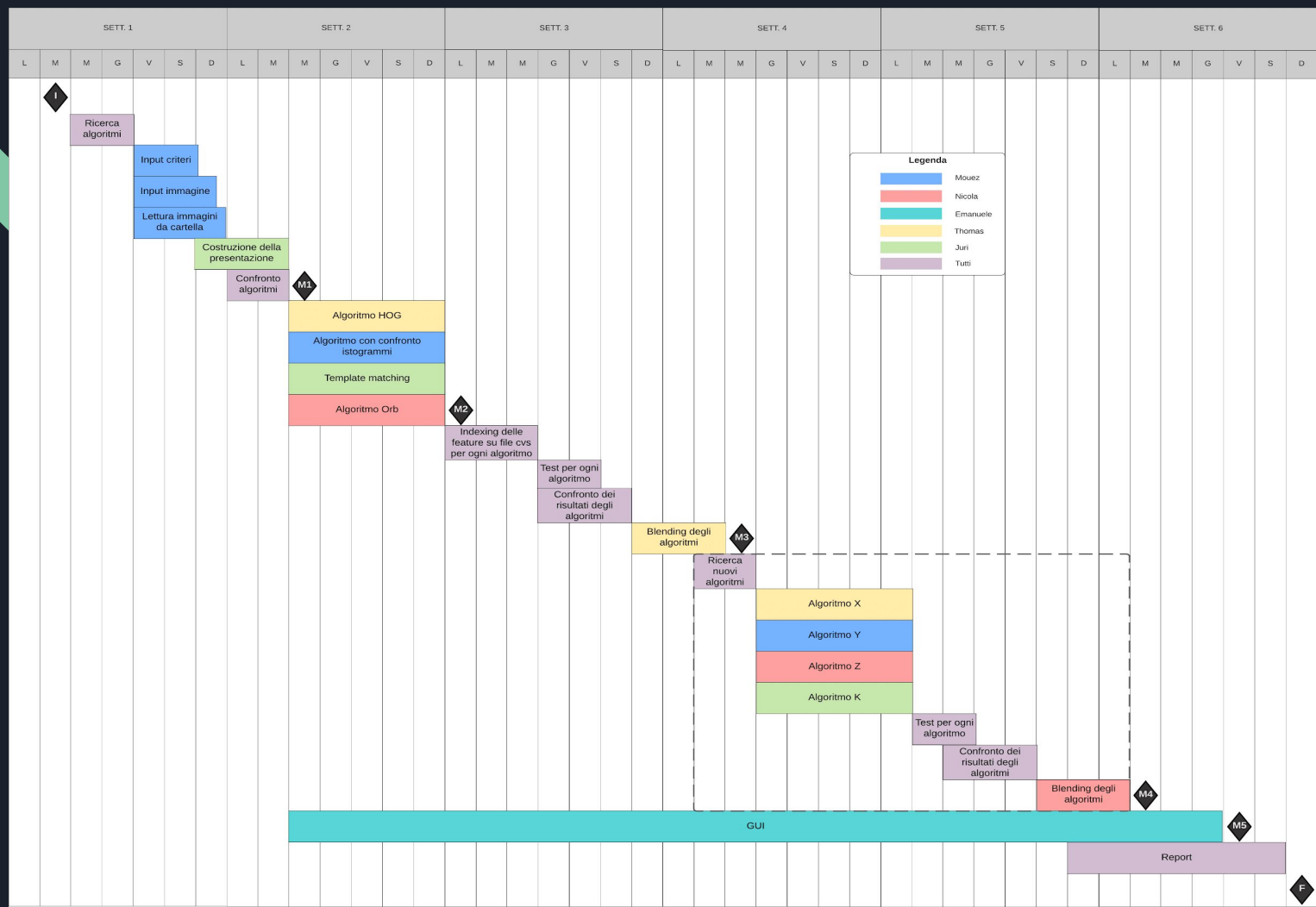
- IMPLEMENTAZIONE DI UN INDEX PER GLI ALGORITMI: stabilito che un algoritmo funziona implementare un sistema di indexing per aumentarne le prestazioni riducendo i tempi di elaborazione;
- BLENDING DEGLI ALGORITMI E IDENTIFICAZIONE DELLE PERCENTUALI: determinato che tutti gli algoritmi scelti e le rispettive funzioni di indexing sono funzionanti, unire le percentuali restituite calibrando il loro peso nella scelta finale delle immagini simili;
- STAMPA DELLE IMMAGINI: restituzione delle immagini trovare a schermo con percentuale di similarità;



ATTIVITÀ DEL PROGETTO

- TESTING PER FASI: in ogni fase viene eseguito il testing singolo e globale per controllare che tutto funzioni senza portarsi avanti degli errori
- SVILUPPO DI UNA GUI: durante tutto il percorso di sviluppo un componente del gruppo sarà dedicato a sviluppare un'interfaccia grafica, che dovrà anche adattare in base alle esigenze del resto del gruppo;
- SCELTA ED INTEGRAZIONE DI ALGORITMI AGGIUNTIVI (AI, METADATI): tempo permettendo si vogliono integrare ulteriori algoritmi per migliorare la ricerca o caratterizzarla meglio;
- STILAMENTO DI REPORT E PRESENTAZIONE FINALE: aggregare e riassumere i risultati del progetto in un report, sintetizzandoli anche in una presentazione finale.







MILESTONES DEL PROGETTO

- I: inizio del progetto.
- M1: presentazione iniziale del progetto e scelta degli algoritmi da utilizzare.
- M2: tutti gli algoritmi iniziali sono implementati e funzionanti;
 - sub-milestone per ogni algoritmo terminato.
- M3: terminare l'indexing e il blending degli algoritmi;
 - restituzione effettiva delle immagini più simili a quella di input in base a precise indicazioni.
- M4: inserimento di ulteriori algoritmi funzionanti, atti ed estendere le funzionalità del software.
- M5: unione di algoritmi e gui, passaggio di tutti i test.
- F: fine del progetto e consegna del report.



CONTINGENCY PLAN

- la parte finora evidenziata in **azzurro** è il piano di contingenza primario, che prevede di saltare l'introduzione di nuovi algoritmi favorendo una miglior implementazione di quelli scelti precedentemente e della GUI;
- nel caso in cui si presentino altri imprevisti che possano ritardare la fine del progetto è nostra intenzione concentrarci più sugli algoritmi scelti inizialmente proponendo una GUI più basilare ed eventualmente un metodo di blending meno preciso.

Yapsee

(Yet Another Picture Search Engine)

