

ESTIMATE EVALUATION

1 STABILITÀ DEI REQUISITI

Le user stories, i task legati ad esse, ed i requisiti fissati in fase di progettazione hanno avuto elevata stabilità nel corso dello sviluppo: rispetto alla progettazione iniziale sono cambiati solo alcuni dettagli in seguito ai feedback ricevuti dal cliente dopo la fine del primo sprint. Fattore di instabilità è sicuramente stato l'arrivo di nuove richieste da parte del cliente, richieste che ci hanno costretto a rivedere parzialmente la nostra organizzazione temporale per lo sprint 2.

2 METRICHE

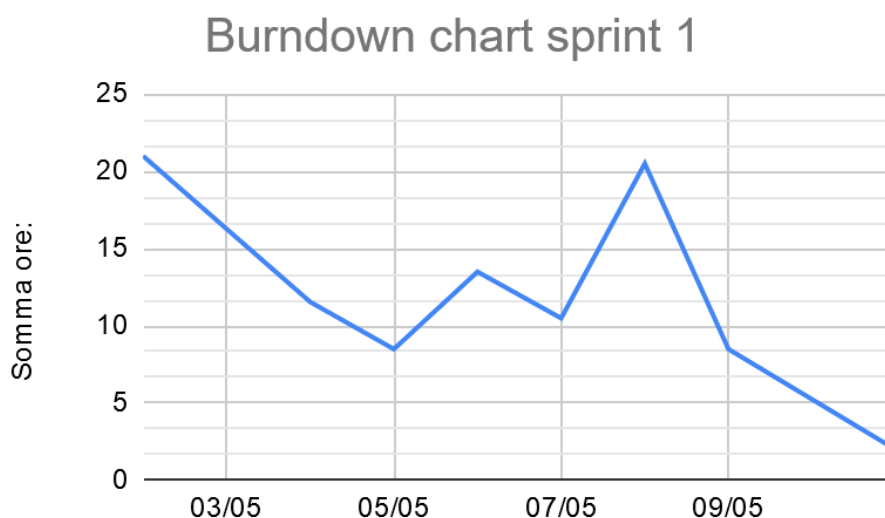
Avendo scelto di lavorare con una metodologia agile, le metriche utilizzate per valutare le milestone sono legate alla suddivisione agile del nostro lavoro. In particolare, si è scelto di utilizzare:

- un burndown chart giorno/ore
- un grafico sulla velocity
- lead time
- grafico feature/ore
- LOC e le NCLOC.

L'introduzione delle metriche ci ha consentito di quantificare nel modo più obiettivo possibile le performance del progetto attraverso la misurazione dell'insieme di indicatori che ne fanno parte.

2.1 BURNDOWN CHART

Tramite il burndown chart è possibile monitorare, ogni giorno, l'andamento dello sprint. Idealmente questo grafico dovrebbe avere un andamento decrescente, tuttavia nel nostro caso sono presenti evidenti picchi. Nello sprint 1, il picco maggiore si è presentato durante la realizzazione dei test, a causa di una scarsa conoscenza in tale ambito.



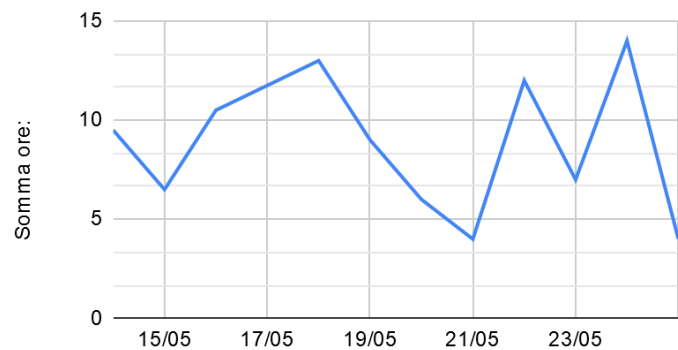
Questo fenomeno si è presentato anche nello sprint 2 in forma ridotta, infatti il 18 maggio si è verificato un picco dovuto al debugging del codice, il 22 maggio per l'implementazione dei sinonimi ed infine il 24 maggio per la conclusione dei test.

Nonostante le nuove richieste del cliente, tale metrica dimostra come le ore di lavoro giornaliere nel secondo sprint sono state notevolmente inferiori rispetto alle ore del primo sprint, andando da un minimo di 4 ore giornaliere ad un massimo di 14. La riduzione delle ore giornaliere è stata possibile grazie a una migliore suddivisione del lavoro e ad una collaborazione più efficiente, oltre che alla maggiore esperienza maturata nel corso del precedente sprint.

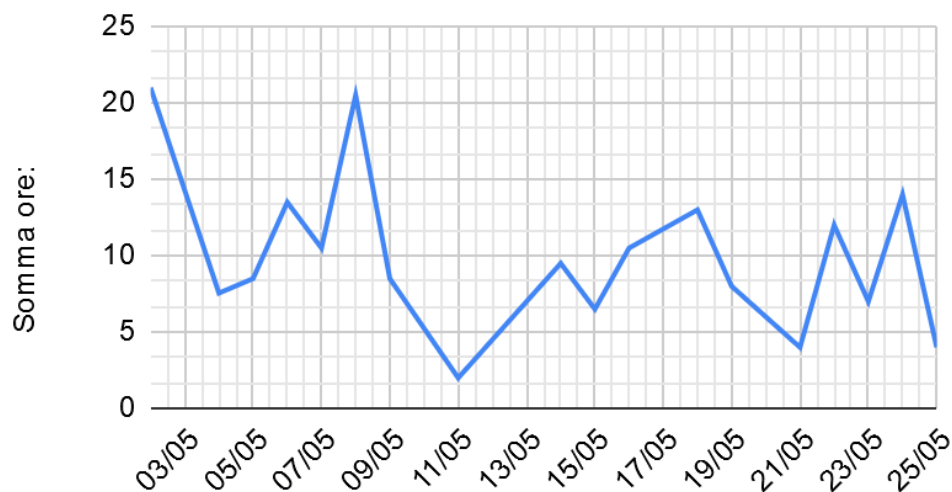
Per tali ragioni, questa metrica è risultata attendibile e utile.

Burndown chart completo:

Burndown chart sprint 2



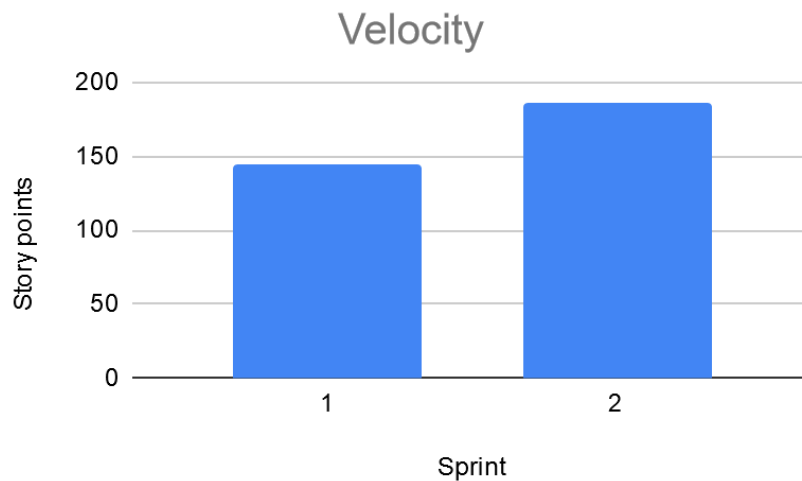
Burndown chart completo



2.2 VELOCITY

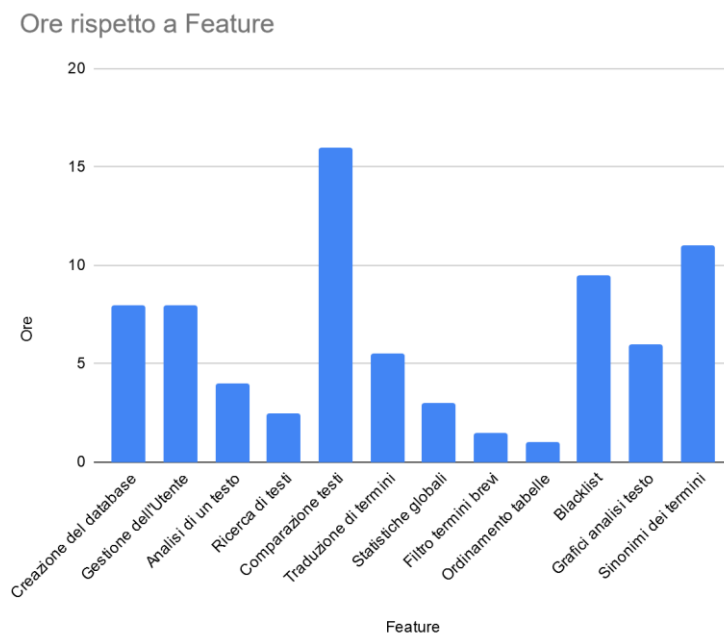
Il seguente grafico rappresenta la somma delle stories point concluse di ogni sprint. In relazione ai burndown charts, si nota come il secondo sprint abbia richiesto un numero minore di ore di lavoro giornaliere per ottenere maggiori story points. Questo fenomeno è dovuto a tre diversi fattori:

- Il secondo sprint ha avuto durata maggiore (5 giorni in più)
- Le story points del secondo sprint sono state sovrastimate e quelle del primo sprint sottostimate
- Il buon codice prodotto nel primo sprint ha permesso di implementare e integrare velocemente le nuove richieste del cliente



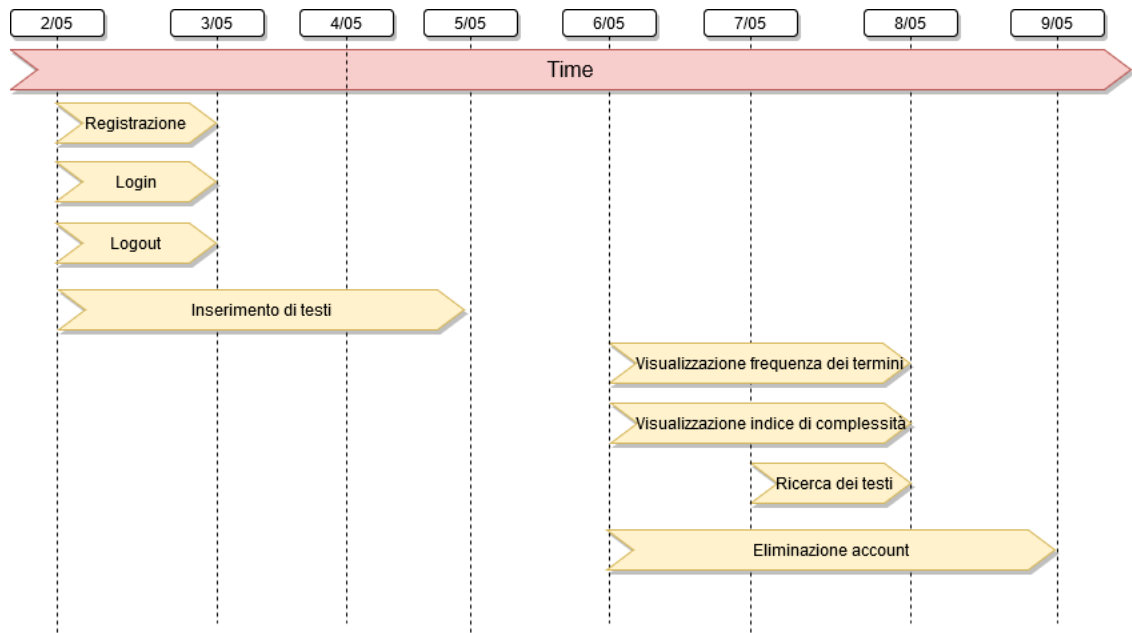
2.3 ORE IMPIEGATE PER FEATURE

Di seguito si mostrano le ore di lavoro impiegate per la realizzazione di ogni feature. Si noti come la comparazione dei testi sia la feature che ha richiesto il numero di ore maggiore per la realizzazione ma, facendo riferimento al grafico del lead time, si può notare come il lavoro sia stato partizionato in una settimana. La restituzione dei sinonimi è la seconda story per numero di ore di lavoro, ma a differenza della feature di comparazione, è stata realizzata in tre giorni.

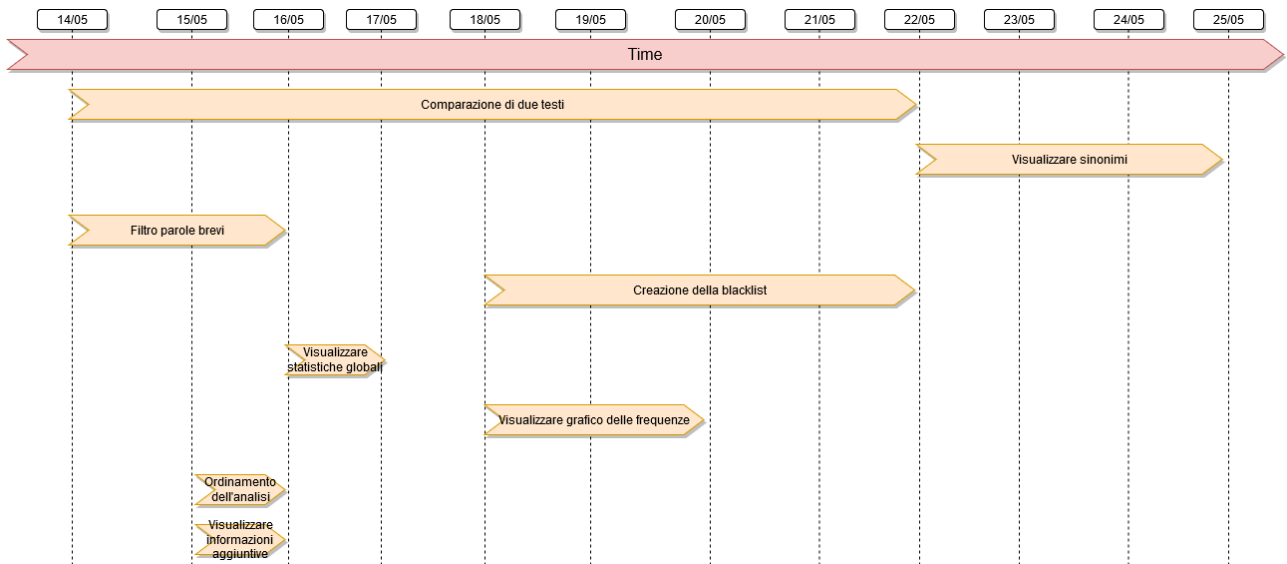


2.4 LEAD TIME

2.4.1 Primo sprint



2.4.2 Secondo sprint



2.5 LOC E NCLOC

	LOC	NCLOC	% righe commenti
Sprint 1	1760	1451	17,5
Sprint 2	3722	3049	18,1

Come metrica diretta relativa al prodotto abbiamo preso in considerazione le linee di codice LOC e linee di codice non commentate NCLOC. Si può notare come tra il primo e il secondo sprint entrambe le metriche siano raddoppiate. Questo aumento di righe è giustificabile dalla complessità e dal numero di stories realizzate nel secondo sprint. Si ha inoltre un aumento della percentuale dei commenti, questo è stato possibile grazie a una maggiore attenzione nella documentazione nonché ad una curata fase di refactoring del codice.

2.6 CONCLUSIONI

Riteniamo le metriche utilizzate attendibili in quanto rappresentano in maniera fedele e oggettiva la realtà, permettendoci di analizzare in pieno gli aspetti relativi al processo. Risultano pertanto utili per valutare il nostro operato, nel corto e nel lungo termine, oltre che per individuare i punti carenti nella nostra organizzazione.

3 ANALISI DEI RISCHI

L'analisi dei rischi è stata generalmente utile per quanto non sempre esatta: è capitato che la difficoltà (e di conseguenza il rischio) sia stato sovrastimato/sottostimato. Per via di ciò, nella fase di pianificazione dello Sprint 2, si è deciso di ridiscutere i rischi delle storie che rimanevano da completare:

	Rischio sprint 1	Rischio sprint 2
Visualizzare numero di parole uniche del testo	4	1
Visualizzare numero di parole totali del testo	4	1
Visualizzare la densità lessicale	4	1
Riformulare la formula per la complessità	X	16
Recuperare la traduzione di una parola con API di Google	35	24
Visualizzare la traduzione di una parola	X	36
Join delle frequenze dei termini di due testi da comparare	80	42
Recupero dei sinonimi	24	12
Creazione del filtro delle parole più corte	X	15
Applicazione della blacklist	X	30
Gestione ordinamento dei risultati	X	16
Creazione del grafico delle frequenze	X	18
Visualizzazione del grafico delle frequenze	X	30
Visualizzare l'analisi di tutti i testi presenti nel sito	X	30

Per via della maggiore esperienza del team, maturata nel corso dello Sprint 1, la tendenza che si è verificata è stata quella di un calo nei punteggi.

L'analisi dei rischi è risultata utile poiché ci ha permesso di valutare in anticipo le possibili complicazioni relative allo sviluppo di nuove funzionalità, oltre che fornirci nuovi spunti di riflessione riguardo l'aspetto implementativo.

4 DEBITO TECNICO

Il nostro debito tecnico riguarda la restituzione dei sinonimi. Questo è dovuto a due fattori:

- L'importanza secondaria del requisito
- Scarso tempo a disposizione

Per semplicità e per sopperire al poco tempo rimasto alla consegna del nostro sito, il gruppo ha optato per stampare due sinonimi delle parole di un testo per ogni tipologia (verbo, nome, avverbio, aggettivo), lasciando all'utente libertà di scelta sul sinonimo appropriato.

Il debito tecnico riscontrato verrebbe risolto con alcune modifiche che sarebbero state apportate nel prossimo sprint. In particolare, la soluzione ottimale sarebbe quella di ricavare il contesto dalla frase in cui la parola è contenuta nel momento dell'inserimento del testo per poi salvare i sinonimi nel database così da avere a disposizione il sinonimo corretto.

5 PREVENTIVO E CONSUNTIVO

Alla luce di una prima analisi, il preventivo proposto al cliente è di 1800€

A fine progetto, il consuntivo è di 2500€

Il costo per la nostra professionalità per ogni ora di lavoro è di 11€