

A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the text 'Ingegneria del software 2'.

Ingegneria del software 2

project report

Travel dreams

Several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the bottom left corner and curve upwards and to the right.

Casamassima-Lazzati-Marcu

1 Conteggio linee di codice

Totale righe di codice scritte scritte: circa 3,4 Kloc

2 Totale ore impiegate

Attività	Totale ore
RASD	50
DD	60
Implementazione	220
Testing	40
Manuali	15
Acceptance test	25
Project report	5
totale ore	415

3 Calcolo fp

ILF

- Pacchetto
- Giftcard
- Acquisiti
- Utenti
- Elementi base

Tutti e 5 i punti possono essere considerati di media difficoltà dato che sono costituiti mediamente da 5-6 dati di 3 tipologie differenti.

FP: $7 \times 5 = 35$

EXTERNAL INQUIRIES

- Visualizzazione storico viaggi
- Visualizzazione inviti giflist
- Visualizzazione inviti viaggi
- Visualizzazione stato giflist utente

La complessità dei sequenti inquiries si può considerare media dato che tutte le funzioni in questione si occupano di visualizzare elementi con varie tipologie di dato e un numero non elevatissimo di dati.

FP:4*4=16

EXTERNAL INPUTS

- Login/Logout:bassa complessità(vengono inseriti pochi dati senza significativi calcoli durante l'elaborazione di questi)
- Creazione/Modifica Pacchetto:media complessità (vengono gestiti dati di un intero pacchetto nonché di tutti i suoi componenti)
- Creazione giftlist:media complessità (vengono gestiti dati di un intero pacchetto nonché di tutti i suoi componenti)
- Acquisto:media complessità(viene effettuato un controllo sui pacchetti con svariate operazioni che mi verifichino la coerenza dei dati inseriti)
- Creazione/modifica/eliminazione elemento base:bassa complessità(sono gestiti pochi dati relativi agli elementi base che sono caratterizzati inoltre da poche tipologie di dato 1 o 2)

FP:3*5+4*4=31

EXTERNAL OUTPUT

- Ricerca Pacchetto : media complessità (vengono effettuati controlli di coerenza sui dati che sono di 2-3 tipi (stringa, int e data) e inoltre ogni pacchetto è caratterizzato da 5-6 attributi diversi)
- Ricerca Elemento Base : media complessità (vengono effettuati controlli di coerenza sui dati che sono di 2-3 tipi (stringa, int e data) e inoltre ogni pacchetto è caratterizzato da 5-6 attributi diversi)

FP:5*2=10

TOT FP:92

4 Conversione fp in loc

Per fare un ulteriore confronto con i nostri dati possiamo convertire approssimativamente gli fp in LOC usando un rapporto medio per il linguaggio JAVA di 35 loc/fp.

Di conseguenza troviamo:

$LOC = 35 \cdot 92 = 3220$ che sono circa 3,2 Kloc

Risultato sicuramente confrontabile con il reale 3,4 Kloc.

5 Cocomo

Calcolando i parametri M e T con un COCOMO Basic ottengo

M=8.3

T=3.9

N=2.1

Calcolando i parametri M e T con un COCOMO Intermediate ottengo

M=6.8

T=3.9

N=1.7

Per il calcolo di M considero come coefficienti correttivi:

-required reliability

-data base size

-product complexity

Classifichiamo il sistema tra le categorie di sistemi con una reliability di tipo LOW.

Questo perchè un fault del sistema può essere facilmente gestito o corretto, e se si verificasse con il sistema in esercizio, creerebbe solamente un disservizio momentaneo ai visitatori del sito.

Questi risultati vanno confrontati con i dati reali che riguardano il lavoro da noi svolto raccolti durante il progetto: totale ore di lavoro esclusa la parte di requisiti=365h che equivalgono a circa 1 mese di lavoro in 3 persone se queste lavorassero 8 ore al giorno.

Partendo dal valore di M trovato con il cocomo intermediate che pare più realistico e fissando il numero di persone che han lavorato (3), posso risalire al tempo, che secondo la stima fatta con cocomo, ci avremmo dovuto impiegare:

$T = 6.5 / 3$ è circa 2 mesi.

6 Conclusione

In questo caso il calcolo del COCOMO quindi ha un errore maggiore del 50%.

Mentre il calcolo delle loc a partire dall' FP risulta estremamente preciso, pur precisando che anche in questo caso si tratta di una conversione (tra fp e loc) molto approssimativa.