

Funzionamento dell'applicazione per il controllo di testi

L'applicazione confronta ogni parola del file passato per argomento con il dizionario (dictionary.txt), e produce la lista delle parole con edit distance minima.

Per edit si intende inserimento o cancellazione di un carattere

Il confronto fra parole è case-insensitive (viene convertito in lower-case).

Esempio : riporto qui sotto le liste risultanti dall'esecuzione su correctme.txt per le parole non presenti nel dizionario della frase.

correctme.txt :

Quando avevo cinque anni, mia madre mi perpeleva sempre che la felicità e la chiave della vita. Quando andai a scuola mi domandarono come volessi essere da grande. Io scrissi: felice. Mi dissero che non avevo capito il compito, e io dissi loro che non avevano capito la vita.

cinque : cinque, cive

perpeleva: erpete, permetteva, perpendeva, perpetra, perpetrava, perpetrera, perpetua, perpetuava, perpetue, perpetuera, repeteva, ripeteva

scuola : suola

domandarono : domandarono

volessi : volessi

compito : carpito, clorito, coito, colpito, compito, copiato, copio, copto, corio, corpi, corpino, corpo, corto, covrito, crepito, scorpio

vita : , aita, cita, dita, gita, iota, irta, ista, iuta, lita, pita, sita, ta, vita, witz, zita

Dall'esperimento si osserva che il tempo di esecuzione del confronto di una singola parola con l'intero dizionario è proporzionale alla lunghezza della parola (0,2 - 1 secondo per parola)

Esperimento con algoritmo edit_distance non dinamica:

L'algoritmo di confronto non dinamica si rivela molto meno efficiente rispetto all'algoritmo dinamico e si osserva che il tempo di esecuzione del confronto di una parola con l'intero dizionario cresce esponenzialmente alla lunghezza della parola, una parola con sei caratteri può impiegare fino a 1 minuto, mentre una da due caratteri circa 1 secondo.