

Report

Configurazione sperimentale

Tipologia di esperimento: MULTIPLE ANALYSIS

Algoritmo eseguito: MATRIX MULTIPLICATION

Numero di faults: [1000, 2000, 3000]

Matrici di input:

```
5 7 6 5      6 8 -4 1 -1 7 1 0
7 1 0 8 7      -4 1 2 5 1 0 -6
6 8 1 0 9      -1 7 1 0 5 -3
5 7 9 1 0      1 0 -6 -3 2
```

Output

Prodotto tra matrici:

```
1 0 0 0
0 1 0 0
0 0 1 0
0 0 0 1
```

Tempi di esecuzione

Durata dell'esperimento di Fault Injection per 1000 faults: 151 micro secondi

Durata dell'esperimento di Fault Injection per 2000 faults: 231 micro secondi

Durata dell'esperimento di Fault Injection per 3000 faults: 345 micro secondi

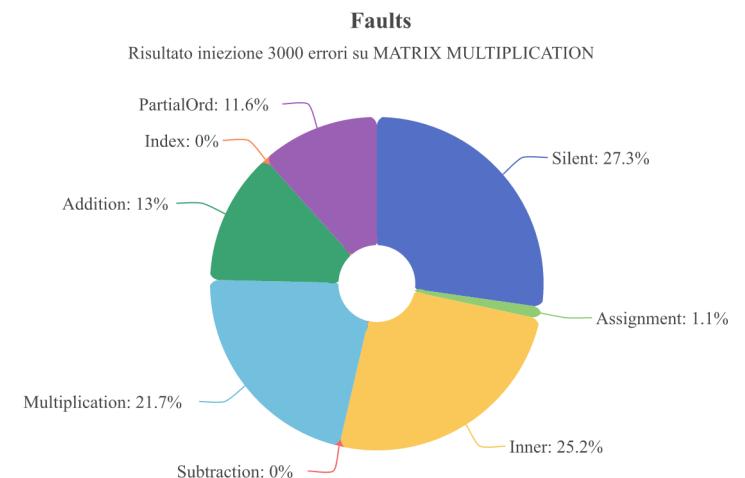
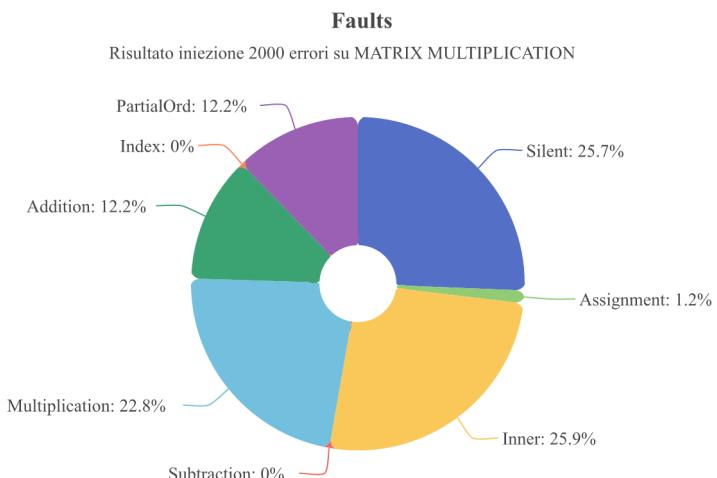
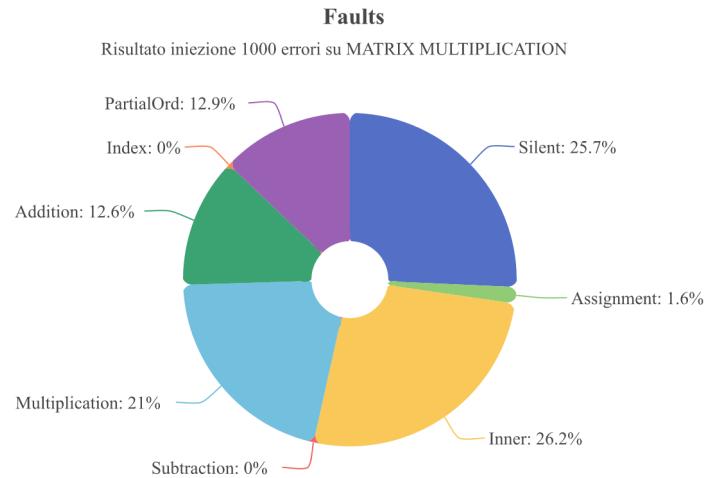
Overhead

Tabella di riepilogo che evidenzia gli effetti dell'irrobustimento del codice in termini di dimensione e tempi di esecuzione per ciascuna cardinalità della fault list.

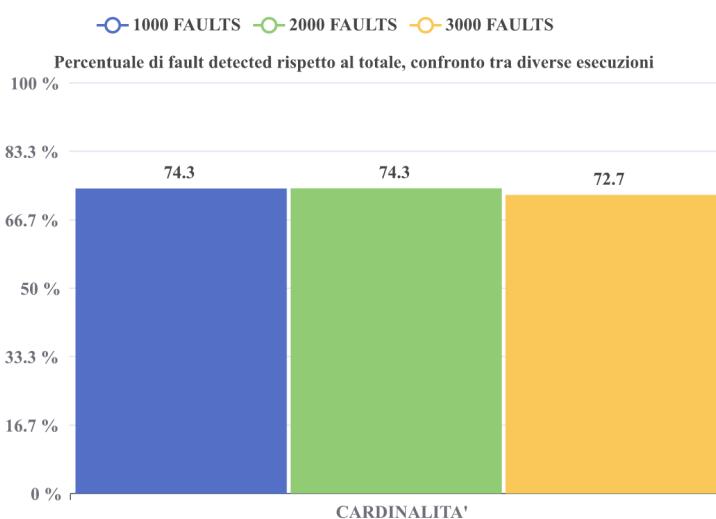
	NOT HARD(B)	HARD(B)	HARD/NOT HARD	NOT HARD (us)	HARD (us)	HARD/NOT HARD
1000 FAULTS	767	933	1.21	13.9	19.1	1.37
2000 FAULTS	767	933	1.21	8.1	21.7	2.67
3000 FAULTS	767	933	1.21	8.6	20.1	2.33

Risultati

Di seguito vengono riportati i faults non rilevati e rilevati, specificando per quest'ultimi le diverse tipologie riconosciute.



	SILENT	ASSIGN	INNER	SUB	MUL	ADD	INDEX	PAR_ORD
1000 FAULTS	257	16	262	0	210	126	0	129
2000 FAULTS	513	25	517	0	455	245	0	245
3000 FAULTS	818	34	757	0	652	390	0	349



Fault fatali su 1000 iniezioni: 6.7 % (percentuale di fault iniettati che hanno provocato un output errato)

Fault fatali su 2000 iniezioni: 7.14 % (percentuale di fault iniettati che hanno provocato un output errato)

Fault fatali su 3000 iniezioni: 6.9 % (percentuale di fault iniettati che hanno provocato un output errato)