

Nome corso : Sistemi informativi (077MI)

Studente : Marussich Sandro

Data : 05/10/2016

Oggetto : Esempio di test strutturale

Considero il modulo "Cucinare gli spaghetti" e lo sottopongo al test strutturale.

- Descrizione :**
- 1) Esamino il codice ed individuo i cammini da percorrere.
 - 2) Preparo i dati di test che consentono di percorrere ogni cammino.
 - 3) Costruisco la batteria di test a cui sottoporre il modulo ed eseguo il test strutturale.
 - 4) Il modulo è corretto se l'intera batteria dei test dà esito positivo.

1) Parametri ingresso

Tipo	Nome parametro	Valore atteso
Boolean	Fuoco acceso	VERO
Boolean	Pentola con acqua bollente	VERO
Boolean	Sale	VERO
Boolean	Spaghetti	VERO
Long	Tempo cottura	Tra 7 e 9 minuti

2) Valori in uscita

Stringa Esito operazione

3) Test di verifica strutturale

Batteria di test	Combinazioni di parametri in ingresso					Valori in uscita
Numero/nome test	Fuoco acceso	Pentola con acqua bollente	Sale	Spaghetti	Tempo cottura	Esito positivo del test
1) testFuoco	FALSO	-	-	-	-	ERR-FUOCO
2) testAcquaBolle	VERO	FALSO	-	-	-	ERR-ACQUA-NON-BOLLE
3) testSale	VERO	VERO	FALSO	-	-	ERR-MANCA-SALE
4) testSpaghetti	VERO	VERO	VERO	FALSO	-	ERR-MANCA-SPAGHETTI
5) testPastaCruda	VERO	VERO	VERO	VERO	6	ERR-PASTA-CRUDA
6) testPastaOk	VERO	VERO	VERO	VERO	8	OK
7) testPastaScotta	VERO	VERO	VERO	VERO	10	ERR-PASTA-SCOTTA

Nota 1: Il trattino in una cella significa che il valore del parametro non è significativo ai fini del test. Posso mettere qualsiasi valore.

Nota 2: Non aggiungo boundary test perché in teoria sono di pertinenza dell'unit test di ciascun singolo metodo

4) Conclusioni

La tecnica del test strutturale permette di ridurre il numero dei test.

Nell'esempio in esame il totale di tutte le combinazioni dei parametri è pari a $2*2*2*2*3 = 48$ combinazioni.

L'esame dei cammini riduce il numero delle combinazioni significative a 7.