

Софтверски Квалитет и Тестирање

Лабораториска вежба 1

[Стефани Вуксанова – 221218]

- Interface based

Се забележува дека функцијата има два влезни параметри. Од тука може да се дефинираат следните карактеристики:

- C1: map1 не е null
- C2: map1 не е празна мапа
- C3: map2 не е null
- C4: map2 не е празна мапа

- Functionality based

Овој тип на карактеристики се однесуваат на поврзаноста меѓу влезните параметри и како тие влијаат врз крајниот излез на функцијата:

- C5: бројот на заеднички клучеви во двете мапи

Карактеристиките C1, C2, C3, C4 се true/false тип на изрази и партиционирањето ќе биде на 2 блока: true и false. Карактеристиките C5 и C6 можат да бидат поделени на следните блокови:

- C5.1: сите клучеви да бидат заеднички во двете мапи
- C5.2: барем еден клуч, но не сите да бидат заеднички во двете мапи
- C5.3: ниту еден од клучевите во двете мапи не се заеднички

а) Партиционирањето на влезните параметри го задоволува својството дисјунктност поради тоа што тие можат да бидат само точно, или само неточно (не можат да бидат и точно и неточно истовремено)

б) Партиционирањето на влезните параметри го задоволува својството комплетност поради тоа што влезните параметри можат да бидат само точно и неточно. Тие не можат да имаат друга вредност.

в) Основниот тест кој што го бираме е happy path тестот, во овој случај тестот каде што сите карактеристики се true и сите клучеви во мапите се заеднички. Тоа е тестот T T T T C5.1. За основниот случај, другите тестови би биле:

F T T T C5.1 – тест 2

T F T T C5.1 – тест 3

T T F T C5.1 – тест 4

T T T F C5.1 – тест 5

T T T T C5.2 – тест 6

T T T T C5.3 – тест 7

Бројот на тестови што треба да се направат е 7. Од C1, C2, C3, C4 се добива по 1 нов тест бидејќи имаат 2 блока, а од C5 се добива по 2 нови тестови. Infeasible тестови се:

- Тест 2 (една мапа не може да е null и да не е празна истовремено), се менува со F F T T C5.1, но повторно е infeasible бидејќи ако едната мапа е null, тогаш ниту еден од клучевите во двете мапи не се заеднички, па затоа тестот повторно ќе се промени во F F T T C5.3.
- Тест 3 (не може сите клучеви да бидат заеднички во двете мапи ако едната мапа е празна). Тестот ќе се промени во T F T T C5.3
- Тест 4 (поради истите причини како тест 2). Најпрво ќе се промени во T T F F C5.1, па во T T F F C5.3
- Тест 5 (поради истите причини како тест 3). Тестот ќе се промени во T T T F C5.3

Кога еден тест е infeasible, за да го направиме валиден, смеете да направиме САМО ЕДНА промена. Доколку после промената тестот сè уште е infeasible, тој тест треба да се отфрли, односно тестот е невалиден или ќе си остане infeasible. Такви тестови во овој случај се → Тест 2 и Тест 4, па ќе ги отфрлиме.

После промената во тестовите:

~~F F T T C5.3 – тест 2~~

T F T T C5.3 – тест 3

~~T T F F C5.3 – тест 4~~

T T T F C5.3 – тест 5

T T T T C5.2 – тест 6

T T T T C5.3 – тест 7

Вкупниот број на тестови ќе биде 4 + happy path = 5.