

Testing und Debugging - Übungsblatt 9:

Gruppe 11:

Manuel Neubauer - 79358

Hueseyin Selcuk - 79375

Abdullah Yildiz - 79669

Daniel Zahl - 79356

1. Fehlerreport und TRAFFIC Prinzip(100 Punkte)

1. Schreiben Sie einen Fehlerreport dafür (Traffic)(30 Punkte)

Der Kunde meldet einen Fehler:

Issue:

Bei manchen Eingaben wird nicht die zweitkleinste Zahl zurückgegeben.

Problembeschreibung:

Beim Eingeben von drei Zahlen in der Funktion `middle(x,y,z)` werden manchmal nicht die zweitkleinste Zahl, sondern die kleinste zurückgegeben. z.B. bei der Eingabe `middle(8,5,10)` tritt der Fehler bei mir auf.

Support erstellt einen Fehlerreport für diesen Fehler:

Issue:

Zweitkleinste Zahl wird manchmal nicht returned

Problembeschreibung:

Bei der Eingabe von drei Int-Parametern wird nicht wie gefordert immer die zweitkleinste Zahl returned. Es gibt Eingaben, welche die kleinste Zahl returnen.

Schritte zum Fehlverhalten:

Aufruf der Methode mit drei gültigen Parametern, welche den Fehler auslösen sollen.

Mitgegebene Informationen:

- Keine Fehlermeldung
- Keine Logdateien
- Keine Memory Dumps

Fakten über das Produkt:

Sprache der Software: Python 3

Produkt: sorting suite, Version: v0.1.0

Modul: middle

Ausführungsumgebung: Virtuelle Maschine (Ubuntu, 18.04.5 LTS)

Auswirkungen des Fehlers:

Severity: Mission Critical

Priorität: Immediate

2. Stellen Sie den Fehler nach und erstellen Sie einen Testcase (tRaffic) (20 Punkte)

```
def bug_1():
    assert middle(2,1,3) == 2
```

3. Finden Sie die Fehlerursache (traFFic)(30 Punkte)

Eingabe:	Erwartet:	Ausgabe:	Erwartung erfüllt?
1, 2, 3	2	2	Ja
1, 3, 2	2	2	Ja
2, 1, 3	2	1	Nein

Programmschritt	Variablen				
Schritt	Zeile	x	y	z	m
1	def middle(2,1,3)				
		2	1	3	?
2	assert isinstance(x, int)				
		2	1	3	?
3	assert isinstance(y, int)				
		2	1	3	?
4	assert isinstance(z, int)				
		2	1	3	?
5	m = z				
		2	1	3	3
6	if y < z:				
		2	1	3	3
7	if x < y:				
		2	1	3	3
8	elif x < z:				
		2	1	3	3
9 Defekt	m = y D				
		2	1	3	1
10 Fehlverhalten	return m F				

4. Korrigieren Sie den Fehler (traffiC)(20 Punkte)

Schritt 9: m = x