



NAMA : KEVIN AVICENNA WIDIARTO
NIM : L200200183
Modul : QUIZ REGEX DAN TREE

QUIZ

1. Buatlah fungsi regex untuk mengecek sebuah inputan yang akan menampilkan nilai True apabila inputan tersebut berupa email dan false apabila tidak sesuai format email :

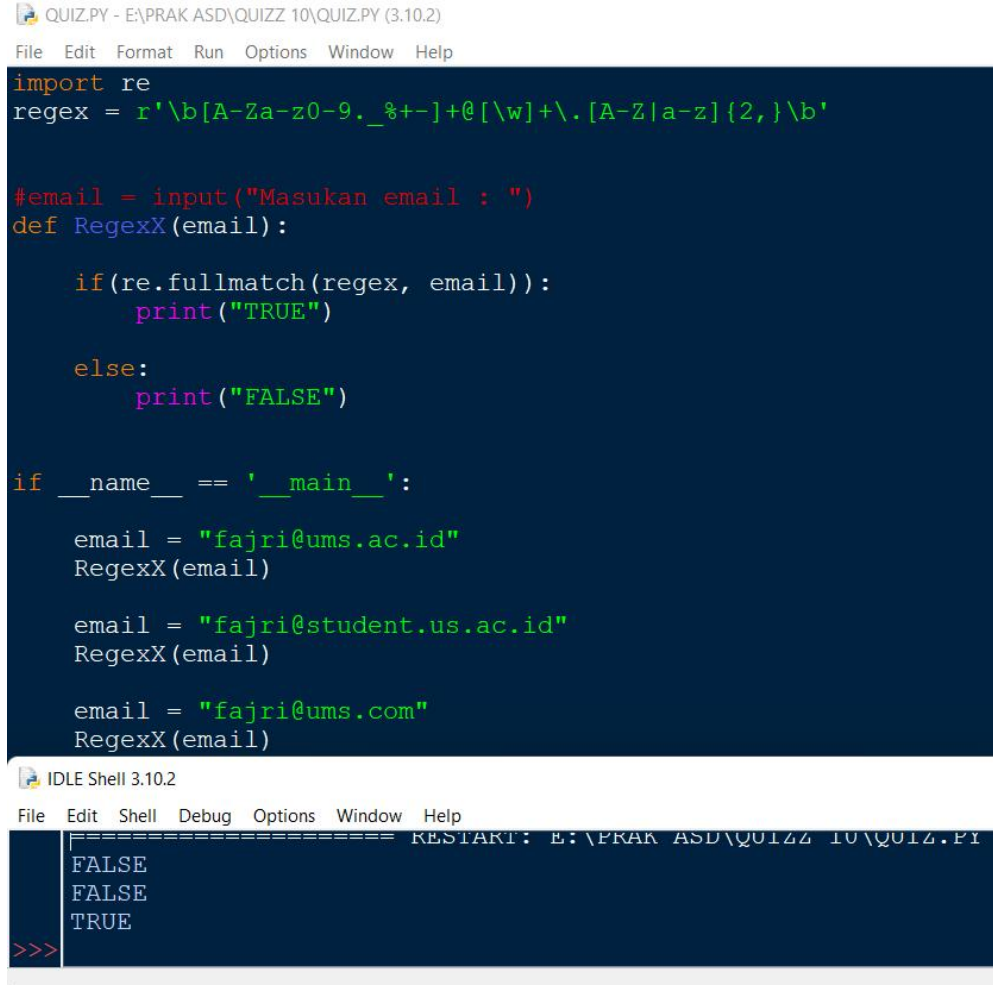
fajri@gmail.com => True

fajri@yahoo.co.id => True

fajri@com => False

Jawab :

Screenshot Code :



```
QUIZ.PY - E:\PRAK ASD\QUIZZ 10\QUIZ.PY (3.10.2)
File Edit Format Run Options Window Help

import re
regex = r'\b[A-Za-z0-9._%+-]+@[ \w]+\.[A-Z|a-z]{2,}\b'

#email = input("Masukan email : ")
def RegexX(email):

    if(re.fullmatch(regex, email)):
        print("TRUE")

    else:
        print("FALSE")

if __name__ == '__main__':

    email = "fajri@ums.ac.id"
    RegexX(email)

    email = "fajri@student.us.ac.id"
    RegexX(email)

    email = "fajri@ums.com"
    RegexX(email)

IDLE Shell 3.10.2
File Edit Shell Debug Options Window Help
===== RESTART: E:\PRAK ASD\QUIZZ 10\QUIZ.PY =====
FALSE
FALSE
TRUE
>>>
```

2. Buat fungsi regex untuk mengecek email ums

ex :

fajri@ums.ac.id => True

fajri@uns.ac.id => False

fajri@student.ums.ac.id => True

fajri@ums.com => False

Jawab :

Screenshot Code :

```
import re

def RegexX(email):

    if(re.fullmatch('[a-zA-Z]+@[a-zA-Z]+\.[a-zA-Z]+', email)):
        print("TRUE")

    else:
        print("FALSE")

if __name__ == '__main__':
    email = "kevin@ums.ac.id"
    RegexX(email)

    email = "kevin@student.ums.ac.id"
    RegexX(email)

    email = "kevin@ums.com"
    RegexX(email)
```

```
===== RESTART: E:\PRAK ASD\QUIZZ 10\QUIZ2.py =====
TRUE
TRUE
FALSE
>>>|
```

3.

```
In [1]: from binarytree import Node
```

```
In [2]: root = Node(1)
```

```
In [3]: root.left = Node(2)
```

```
In [4]: root.right = Node(4)
```

```
In [5]: root.right.left = Node(3)
```

```
In [6]: root.right.right = Node(5)
```

```
In [7]: root.right.right.right = Node(8)
```

```
In [8]: root.right.right.right.left = Node(6)
```

```
In [9]: root.right.right.right.right = Node(10)
```

```
In [10]: print(root)
```

```

  1--
 /  \
2    4
     / \
    3   5--
         \
         8
        / \
       6  10
```

```
In [11]: |
```

4. Penjelasan

- Inorder :

Hasil : 2,1,3,4,5,6,8,10

1 dicek ke kiri ada 2,2 dicek ke kiri hasilnya false lalu dicek tengah true maka 2 dimasukan,lalu kembali ke angka 1,setelah dicek kekiri sekarang cek tengah dan hasilnya 1 true maka 1 dimasukkan,lalu ke kanan ada 4,4 dicek kiri ada 3,3dicek kiri false lalu dicek tengah hasilnya true maka 3 dimasukan,kembali ke 4 sekarang 4 dicek ke tengah hasilnya true maka 4 ditulis,sekarang ke 5,5 dicek kiri false lalu dicek tengah hasilnya true maka 5 ditulis, sekarang ke 8,8 dicek kiri ada 6,6 dicek kiri false,dicek tengah true maka 6 ditulis, kembali ke 8 lagi,8 dicek tengah true maka 8 ditulis,dan yang terakhir 10,10 dicek kiri false,lalu dicek tengah hasilnya true yang terakhir adalah 10

- Pre order

Hasil : 1, 2, 4, 3, 5, 8, 6, 10

1 dicek tengah hasilnya true maka 1 ditulis,setelah sudah dicek tengah sekarang dicek kiri ada 2,2dicek tengah hasilnya true maka 2 ditulis,karena 1 sudah dicek ke kiri sekarang ke kanan ada 4,4 dicek tengah hasilnya true maka 4 ditulis,lalu 4 dicek ke kiri ada 3,3 dicek tengah hasilnya true maka 3 ditulis,4 karena tengah sudah dicek,kiri sudah dicek sekarang kanan ada 5,5dicek tengah hasilnya true maka 5 ditulis setelah 3,sekarang 5 dicek setelah tengah,dicek kiri false,dicek kanan ada 8,8 dicek tengah hasilnya true maka 8 ditulis,8 sudah dicek tengah sekarang dicek kiri ada 6,6 dicek tengah hasilnya true maka 6 ditulis

- Post order

Hasil :2,4,1,3,5,8,6,10

Pertama kita Cek yang paling kiri pertama yaitu 2, kananya 4 lalu Kembali ke simpul akar yaitu 1 selesai , kita lanjut ke simpul berikutnya, kiri pertama adalah 3 kananya adalah 5 lalu Kembali ke simpul akar 4, karena 4 sudah di cek langsung kita lanjut ke simpul berikutnya, cek bagian kiri tidak ada, lalu kanannya 8 lanjut ke simpul berikutnya, cek bagian paling kiri dari simpul akar yakni menghasilkan 6 dan kananya 8. Lalu kita cek lagi jika bagian kiri dan kanan sudah tidak ada lagi maka Selesai dan menghasilkan data sebagai berikut 2,4,1,3,5,8,6,10