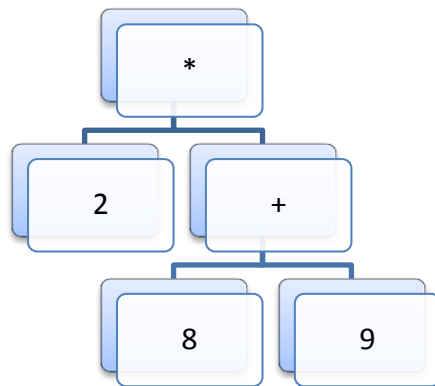


Modul 8 – Binary Tree

Praktikum Struktur Data – 2019

Buatlah fungsi untuk membangun sebuah binary tree (Gunakan **class Binary Tree** yang telah dibuat) yang merepresentasikan operasi matematika postfix, seperti contoh berikut :

Operasi matematika : $2\ 8\ 9\ +\ *$, yang akan menghasilkan binary tree sebagai berikut :



Algoritma untuk membangun binary tree tersebut adalah :

1. Jika token adalah sebuah operand, maka :
 - a. Buat tree, dengan node (root) adalah operand tersebut
 - b. Masukkan tree ke dalam stack
2. Jika token adalah operator, maka :
 - a. Pop dua buah tree teratas (misal B dan C)
 - b. Buat tree baru (misal A) dengan root node adalah operator
 - c. Set B menjadi right child dari A
 - d. Set C menjadi left child dari A
 - e. Push tree yang terbentuk ke dalam stack

Tambahkan fungsi **evaluate** yang sudah dibuat sebelumnya di dalam kelas (untuk mengoperasikan binary tree yang sudah dibangun).

Perintah untuk eksekusi :

```
a='2 8 9 + *'
resTree=buildTree(a)
evaluate(resTree)
```

Contoh hasil eksekusi :

```
a='2 8 9 + *'  
resTree=buildTree(a)  
evaluate(resTree)
```

34

Contoh hasil eksekusi

```
a='2 4 + 3 5 * -'  
resTree=buildTree(a)  
evaluate(resTree)
```

-9

```
a='10 3 2 12 + - *'  
resTree=buildTree(a)  
evaluate(resTree)
```

-110
