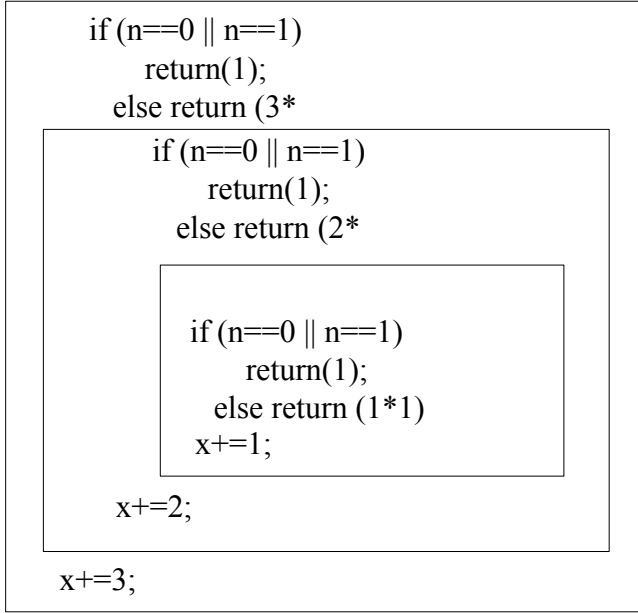


Ödev 3: Özyineleme Parametre Durumu

Recursion (özyineleme) bir fonksiyonun kendisini çağırması işlemidir. Derleyici tarafından yapılan işlemlere geldiğinde altprogramlar arası geçişlerde çalışma akış kontrolünün kaybolmaması için belli bilgilerin yığıtta saklanması gerekmektedir. Örnek olarak

```
int f(int n, int x){  
    if (n==0 || n==1)  
        return(1);  
    else return (n*f(n-1));  
    x+=n;  
}
```

Örneğin n=3 değeri için



çalışma şekli yukarıda verildiği gibi olacaktır.

Bu ödevde iki tane problem recursive olarak çözülecektir.

- İkili arama recursive olarak çözülecektir. Algoritma için yazılan kodda fonksiyon çağırmasından önce ve sonra parametre durumları saklanacaktır. Bu amaçla iki tane yığın kullanılacaktır ve her fonksiyon çağırmasında parametrenin çağırma noktasından önce ve sonraki durumu eşleştirilecektir.
- Dolu dizi içerisinde minimum değeri arayan fonksiyon recursive olarak çözülecektir. Algoritma için yazılan kodda fonksiyon çağırmasından önce ve sonra parametre durumları saklanacaktır. Bu amaçla iki tane yığın kullanılacaktır ve her fonksiyon çağırmasında parametrenin çağırma noktasından önce ve sonraki durumu eşleştirilecektir.

Sonuç:

Sonuçlar ekrana yazdırılacaktır. Her iki yığının içeriği ekrana yazdırılırken aynı fonksiyon çağırmasına ait olan parametre değerleri aynı satırda olacak şekilde yazdırılacaktır.

Ödev teslim kuralları:

- Kod dosyaları recursion.***
- Ödevler 01.05.2024 günü 23:59 saatine kadar Arş.Gör.Çetin ERÇELİK'in e-mail'ne gönderilecektir.
- Ödev testleri 02.05.2024 günü uygulama dersinde yapılacaktır.

d) Indentation kurallarına dikkat edilecektir.