

Άσκηση 1

- Περιγραφή αλγορίθμου
 - Με λόγια
 - Πώς λειτουργεί
- Ιχνηλάτιση του αλγορίθμου
 - Εκτέλεση κάθε γραμμής του αλγορίθμου θέτοντας πραγματικές τιμές στις μεταβλητές
 - Παράλληλη παρουσίαση της κατάστασης της μνήμης
- Αναδρομική σχέση πολυπλοκότητας του αλγορίθμου
- Τάξη χρονικής πολυπλοκότητας

Παράδειγμα: Fibonacci

$$F(n) = \begin{cases} 0 & n = 0 \\ 1 & n = 1 \\ F(n-1) + F(n-2) & n > 1 \end{cases}$$

```
int Fib(int n) {  
    if (n < 2)  
        return n;  
    else {  
        int n1 = Fib(n-1);  
        int n2 = Fib(n-2);  
        return n1 + n2;  
    }  
}
```



Ιχνηλάτηση Fibonacci για $n = 5$

