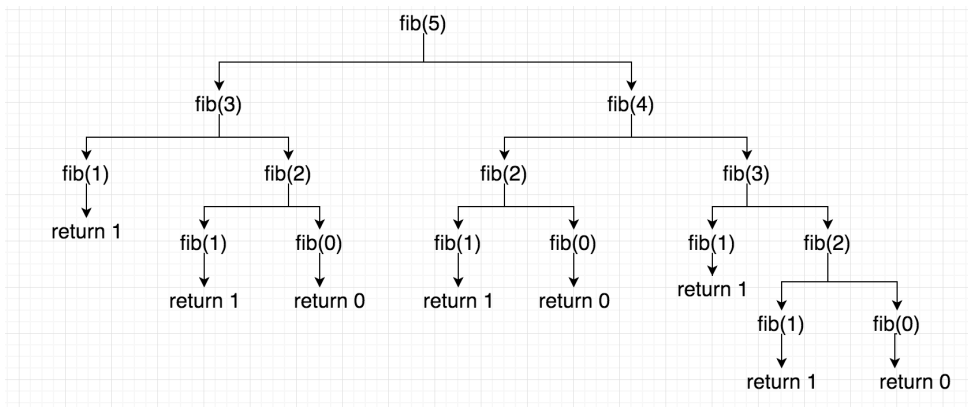


HW1

fibonacci_recursive

- 使用遞迴方式編寫
- 讀入參數為“項數”
- 程式邏輯：
 - 當項數為0時回傳0 ($f_0 = 0$)
 - 當項數為1時回傳1 ($f_1 = 1$)
 - 項數不為0或1時則回傳前一項以及前兩項的和
 - 遞迴的結構是樹狀結構(下圖將fibonacci_recursive簡稱fib)
 - 每一項拆成前一項以及前兩項直到項數為0或1時，則不再遞迴呼叫。



fibonacci_iterative

- 使用迭代的方式編寫
- 讀入參數為“項數”
- 程式邏輯：
 - 當項數為0時回傳0 ($f_0 = 0$)
 - 當項數為1時回傳1 ($f_1 = 1$)
 - 項數不為0或1時進入for迴圈
 - 變數temp是暫存值，an_1存的是前一項的值，ans是目前項的值
 - 下一項會等於目前項加上前一項
 - 因此 $ans = ans + an_1$;
 - 最後回傳目前項ans

main

- 一開始會讀取使用者輸入要測試的資料數目
- 利用迭代的方式讓使用者輸入資料，並使用vector<int>這個形態的變數存取使用者輸入的資料
- 呼叫兩個fibonacci的函數