**HW1 documentation**

**A10515003 鄧鵬宇**

**1.目標**

**使用遞迴實現求連續區間的和的最大值（Find maximum subarray sum）。**

**HW1.1實現方法，通過Divide-and-Conquer分治法來對array進行切分，通過對不同部分各自求解來最後產生答案。程式通過掃描鍵盤輸入array的大小，然後掃描使用者輸入各個每一個值，然後分為三種不同的情況進行處理，最大子陣列全在中點左端，全在中點右邊，跨域中點，程式會檢測是否整個陣列本身就是最大子陣列。**

**HW1.2 實現方法，通過Dynamic Programming動態規劃使得複雜度降低。通過對陣列的左邊界開始，從左到右處理，然後記錄已經處理過的最大子陣列，最後得出整個陣列的最大子陣列。**