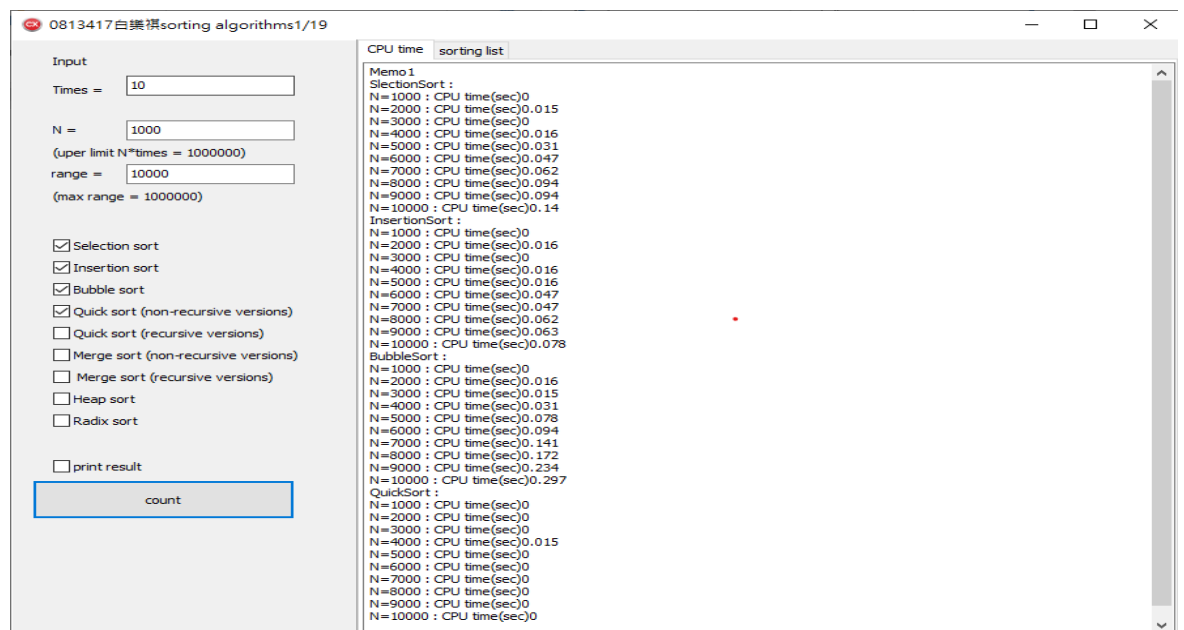
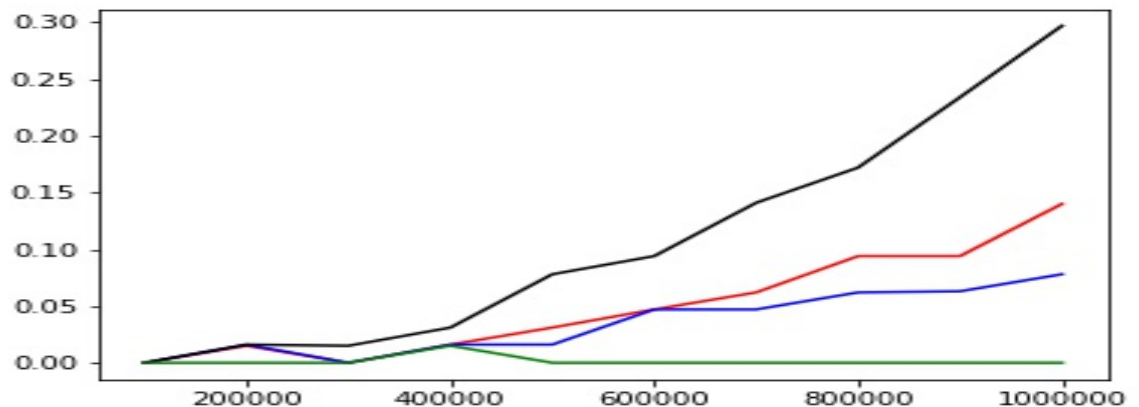


# sorting algorithms 說明文件

0813417 白樂祺

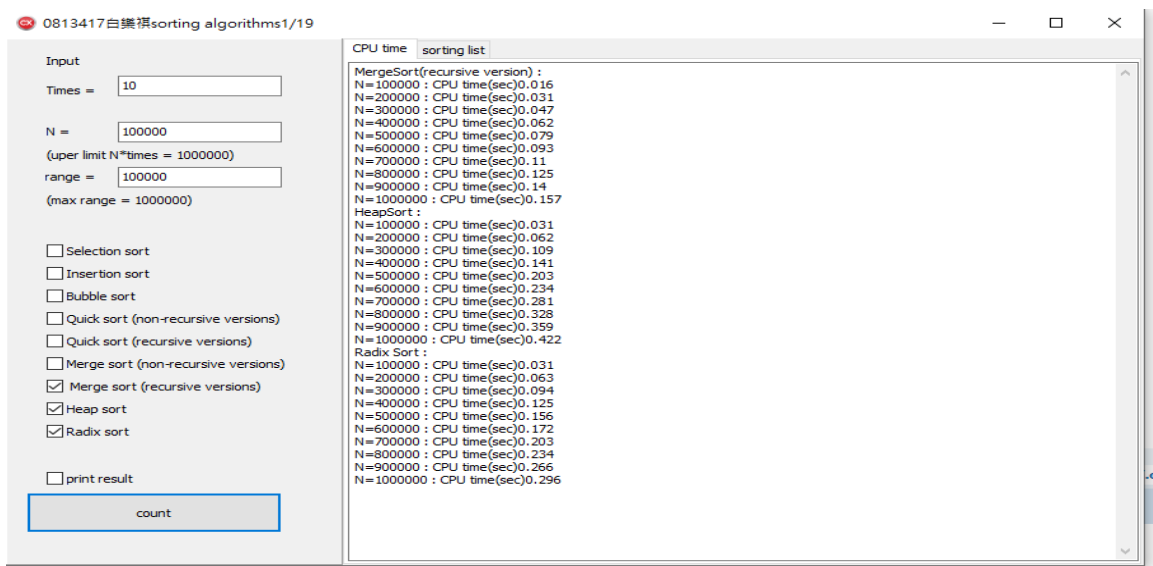
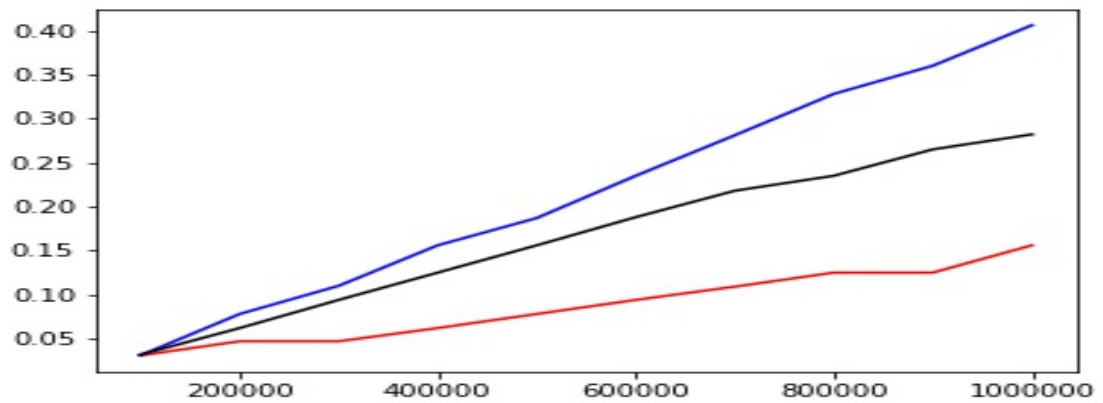
分別以要求的演算法對隨機亂數列進行排列。因為 heapsort、radixsort 和 mergesort 級別和其他人不在一個檔次，所以者三者分為一組，其他演算法分為一組。

1. selectionsort、insertionsort、bubblesort、quicksort



上圖--X 軸是資料的數量，Y 軸是演算法處理的時間。黑色、藍色、紅色、綠色分別為 bubble、insertion、selection、quick sort。下圖為佐證的數據。

2. heapsort、mergesort、radixsort



上圖—X 軸以十萬為倍數上升，Y 軸一樣是演算法運算的時間。其中藍色為 heapsort，紅色為 mergesort，黑色為 radixsort。

下兩圖為佐證資訊。（mergesort 非遞迴的演算法中因為只適用於當 N 為 2 的 x 次方，在其他情況下可能排序錯誤，所以使用遞迴的方式參與比較）。