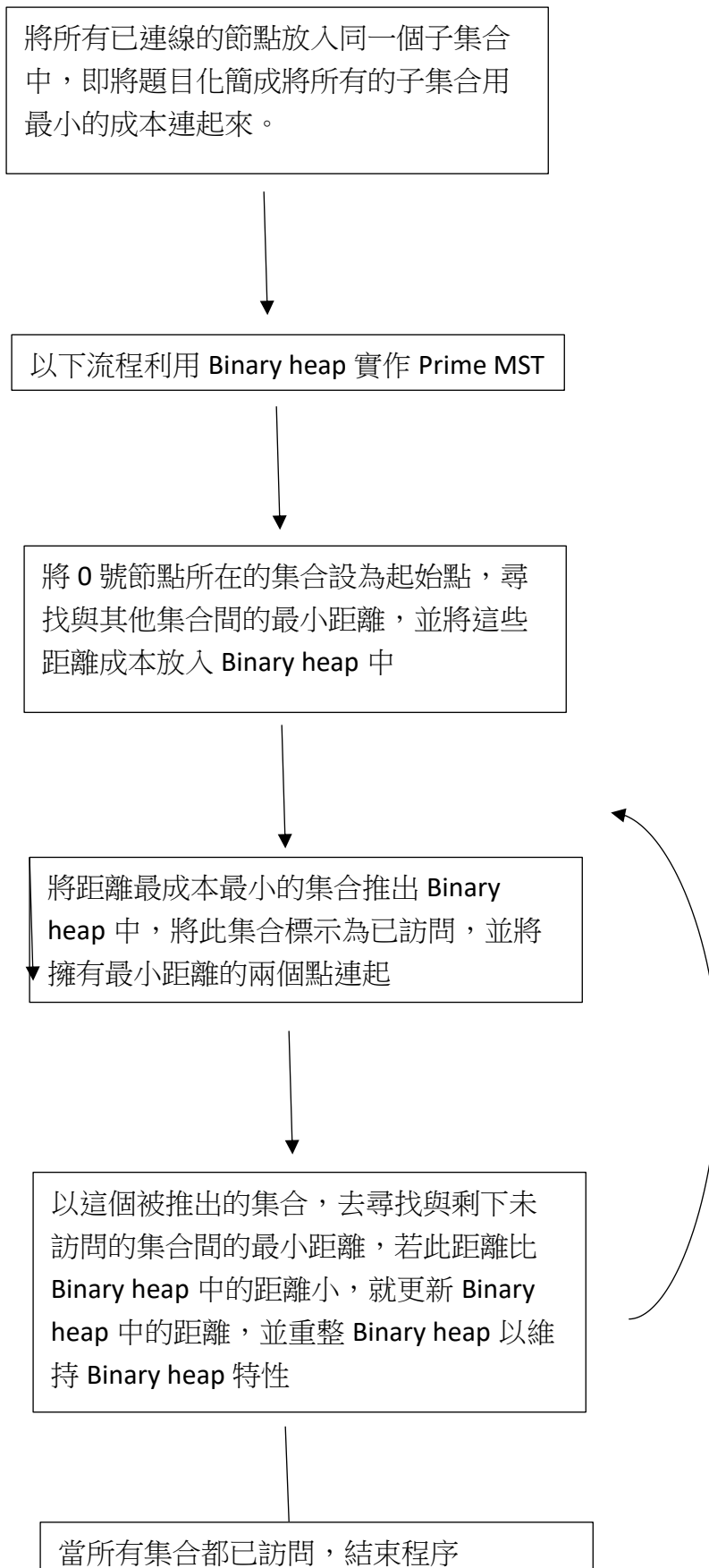


1.Flow chart



2. Time complexity

將所有已連線的節點放入同一個子集合中 $\rightarrow O(V^2)$

Prime 的流程最多重複 V 次，

每次將距離最成本最小的集合推出 Binary heap 中，將此集合標示為已訪問，並將擁有最小距離的兩個點連起 $\rightarrow O(1)$

以這個被推出的集合，去尋找與剩下未訪問的集合間的最小距離 average case $\rightarrow O(V)$

更新 Binary heap 中的距離，並重整 Binary heap $\rightarrow O(\lg(V))$

Above Prime MST $\Rightarrow O(V^2)$

Overall average time complexity: $O(V^2)$