(i)我的設計理念是一開始把資料讀進來之後判斷state是不是safe，如果是safe就繼續處理下面的request，如果是unsafe代表下面的request也會是unsafe，所以把request放到waiting line裡面，下面我介紹我有用到的變數名稱跟function

Need, allocation, work, available, max: 儲存資料的陣列

Request: 儲存request的資料

Waiting line: 紀錄有誰要waiting resourse release

Count: 讀入資料的大小

Sequence: 一個queue去存他的序列

Waitingcheck: 一個boolean值，true代表放入waiting line，false代表丟棄

Initial: int，1是safe，2是unsafe

Safealgorithm(int start, int gid): 執行safe algorithm判斷state，start=1代表是initial做的，start=2代表是request要求的

Safe(int tmp1[], int tmp2[]): 判斷左邊的陣列是不是都大於右邊，用於在safealgorithm判斷夠不夠need

Allfinish(bool finish): 判斷finish是不是都為true

Executr(int gid): 處理request的要求

Printgid(int gid): 輸出request的資料

Examinateline: release resourse後判斷在waiting line裡面的request能不能做

(ii) 編譯方式:

g++ -o 1083315\_04 1083315\_04.cpp

./1083315\_04 prog4data.txt

prog4data.txt是檔名