**Report**

***IDEA***

首先先開一個class , class gate我整個架構主要是使用vector跟map兩種去儲存data , 一開始當然是先用Ifstream開檔 , 然後用geline跟strtok這兩個function去截取要的data , 然後我會在gate 的class內再開一個 ”vecto<gate\*> eat” 去儲存這個gate的前一級gate , 之後就一步一步做 , 先從delay開始算 , 用map去讀目前的gate的裡面的 eat , 然後eat的gate裡的delay就+1 , 把所有gate都run一次就完成了 , 接著是arrival time 跟 require time的計算 , 這兩個很像 , 一個是把gate內部的data抓出來之後往下一級推 , 一個是網上一級推 ,

做完後 , 再用一個迴圈就可以得出slack , 最後在ofstream出來即可!!

***Table***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Test case | # of vertices | # of edges | Problem size | Time (sec) |
| c17 | 13 | 14 | 27 | 0 |
| C432 | 203 | 343 | 546 | 0 |
| C7552 | 3827 | 6252 | 10079 | 0.4 |