1. #include<stdio.h>
2. #include<stdlib.h>
3. #include<time.h>
4. **typedef** **struct**{
5. **int** num;//顾客序号
6. **long** time;//进入队列时间 (顾客取号时间)
7. }DATA;
8. #include"CycQueue.h"//顺序循环队列
9. **int** num;//顾客序号
11. **void** add(CycQueue \*q)//新增顾客
12. {
13. DATA data;
14. **if**(!CycQueueIsFull(q)){//队列未满时
15. data.num=++num;
16. data.time=time(NULL);
17. CycQueueIn(q,data);
18. }
19. **else** printf("\n排队的人太多，请稍后排队！\n");
20. }
22. **void** next(CycQueue \*q)//通知下一位办理业务
23. {
24. DATA \*data;
25. **if**(!CycQueueIsEmpty(q)){
26. data=CycQueueOut(q);//出队
27. printf("\n请%d号顾客办理业务!\n",data->num);
28. }
29. **if**(!CycQueueIsEmpty(q)){
30. data=CycQueuePeek(q);
31. printf("请%d号顾客准备\n",data->num);
32. }
33. }
35. **int** main()
36. {
37. CycQueue \*q;
38. **int** i,n;
39. num=0;
40. q=CycQueueInit();
41. **if**(q==NULL){
42. printf("创建队列出错！\n");
43. getch();
44. **return** 0;
45. }
46. printf("\nSelect the operation:\n");
47. printf("1.New customer arrived\n");//新到顾客
48. printf("2.the next customer\n");//下一个
49. printf("0.exit\n");
50. **char** select;
51. fflush(stdin);
52. **do**{
54. select=getch();
55. **switch**(select){
56. **case** '1':
57. add(q);
58. printf("There are %d customer waiting.\n",CycQueueLen(q));
59. **break**;
60. **case** '2':
61. next(q);
62. printf("There are %d customer waiting.\n",CycQueueLen(q));
63. **break**;
64. **case** '0':
65. **break**;
66. }
67. }**while**(select!='0');
68. CycQueueFree(q);
69. getch();
70. **return** 0;
71. }