**Restaurant reservations**

Във файл Input.txt (в папката има примерен Input.txt файл) се съдържат всички маси в ресторанта. Четем ги и ги разполагаме в ресторанта, като преди това, автоматично се подреждат по големина (така ако има резервация за 2-ма човека, няма да бъдат настанени на маса за 10 например, а на възможно най-малката, която ще ги побере).

Всеки ред във файла е от вида:

Table id seats smoker или

VIP\_Table id seats smoker view,

като id е номера на масата, seats е колко хора може да побере, smoker/non-smoker – дали е маса за пушачи или непушачи, а вип масите имат и допълнителна характеристика – красива гледка view/no-view.

След това, до подаване на команда “end” в конзолата се въвеждат команди от следния вид:

reserve type name numberOfGuests smoker time [view], като  
- type е стринг “regular” или “VIP”  
- name е стринг, името на което се прави резервацията  
- numberOfGuests е цяло число, за колко хора е резервацията  
- smoker или non-smoker е стринг, дали масата да бъде за пушачи или непушачи  
- time е стринг от вида “xx:xx”, където х е цифра, това е часът на резервацията  
- view или no-view е допълнителен параметър само при ВИП резервациите. Дали гостът иска красива гледка или не.

arrive name numOfGuests time  
- name – името на дошлия гост. Ако дойде някой, който няма резервация, програмата му казва, че го няма в списъка с резервации.   
- numOfGuests – колко хора са дошли. Може да са по-малко от първоначално заявените.  
- time – в колко часа пристига гостът. Може да пристигне до 15 мин. по-рано или по-късно от резервирания час

leave name  
- name – името на гостът, който си тръгва. След като си тръгне, се генерира случайно число, което представлява сметката, която плаща и се добавя към общия оборот. Ако резервацията е ВИП и има красива гледка, се доплаща 10% отгоре.

След като се подаде команда “end”, ресторантът затваря и всички гости, които не са си тръгнали до сега, плащат и си тръгват.

Накрая се отпечатват всички маси със съответните останали резервации (гостът не е дошъл) и общия оборот за деня.

Примерен вход:

reserve VIP Brad\_Pitt 4 non-smoker 16:10 no-view  
reserve regular Katy 8 smoker 18:30  
reserve regular Georgi 10 smoker 18:00  
arrive Brad\_Pitt 4 16:00  
reserve VIP Anjelina\_Jolly 9 non-smoker 17:00 view  
arrive Anjelina\_Jolly 7 17:00  
reserve regular Didi 8 smoker 19:00  
arrive Georgi 8 18:05  
leave Georgi  
arrive Katy 7 18:20  
arrive Didi 8 19:05  
reserve regular Ani 8 smoker 18:15  
leave Anjelina\_Jolly  
leave Brad\_Pitt  
end