

1- یک پارکینگ طبقاتی داریم که گنجایش 10 ماشین را دارد و به ترتیب ماشین ها را در طبقات

(روی هم) قرار می دهد. این نرم افزار سه منو دارد: ورود، خروج و گزارش گیری

- ورود: شماره پلاک ماشین را گرفته و آنرا در یک طبقه قرار می دهد.

- خروج: شماره پلاک ماشین را گرفته و آنرا خارج می کند.

- گزارش گیری: ظرفیت پر شده و خالی پارکینگ، تعداد ورودی ها و خروجی های پارکینگ،

ساعت ورود و خروج هر ماشین، و اطلاعات دلخواه دیگر را نمایش می دهد.

نکته: برای خروج یک ماشین، باید ماشین های بالای آنرا خارج کند، ماشین مربوطه را خارج کند و

دوباره بقیه ماشین ها را در پارکینگ جای دهد (برای اینکار می توانید از یک پشته کمکی استفاده

کنید، یعنی ماشین ها را از این پشته pop کرده و به پشته دیگر push کنید و یکبار دیگر از

پشته کمکی pop کرده و به پشته پارکینگ push کند تا ترتیب موردنظر حفظ شود.

2- فرض کنید یک تئاتر در حال برگزاری است و گنجایش 10 نفر شرکت کننده را دارد (10 ردیف

دارد). به هر شرکت کننده در هنگام ثبت نامش یک شماره ردیف تصادفی اختصاص می دهد که

به ترتیب از ردیف جلو شروع می شود (دقت داشته باشید که شماره ای که به نفر دوم تخصیص می

دهد از نفر اول بزرگتر باشد، یعنی نفر دوم نمی تواند قبل از نفر اول بنشیند و همینطور الی آخر).

حال فرض کنید به عنوان مثال به نفر چهارم شماره 10 را اختصاص داد بنابراین در ردیف آخر می

نشیند و دیگر نمی توانیم بقیه افراد را جا دهیم، در این هنگام باید افراد را به ردیف جلو شیف

دهیم تا در آخر ردیف خالی باقی بماند. در نهایت ترتیب قرارگیری شرکت کنندگان (اطلاعات

دلخواه شرکت کنندگان را در هنگام ثبت نام دریافت کنید و می توانید آن ها را در همان صف یا

در یک ساختمان داده مجزا نگه داری کنید) را نمایش دهید.