

```
1 using System;
2 using System.Text.RegularExpressions;
3
4 namespace ConsoleApp3
5 {
6     class Car
7     {
8         public string CarNumber;
9         public DateTime InTime;
10        public DateTime OutTime;
11
12        public int ParkingTime()
13        {
14            return (int)(this.OutTime - this.InTime).TotalMinutes;
15        }
16
17        public string PrintState()
18        {
19            int parkingTime = ParkingTime();
20            string message;
21            if (parkingTime > 0)
22            {
23                message = string.Format("[{0}] {1}분 주차", this.CarNumber, parkingTime);
24            }
25            else
26            {
27                message = string.Format("[{0}] 주차중", this.CarNumber);
28            }
29            return message;
30        }
31    }
32
33    class Program
34    {
35        static void Main(string[] args)
36        {
37            string number;
38            string strintime, strouttime;
39            int[] arrtime = new int[6];
40            Regex regx = new Regex(@"^[0-9]{2,3}[가-힣]{1}[0-9]{4}$");
41
42            Car car = new Car();
43
44            #region 차량번호
45            //Regex(정규식)으로 비교하여 형태를 비교한다.
46            //관심있으면 의미 및 사용방법은 개인적으로 검색해 공부할 것.
47
48            Console.WriteLine("차량번호:");
49            number = Console.ReadLine();
50
51            Match m = regx.Match(number);
52            if (!m.Success)
53            {
54                Console.WriteLine("차량번호를 제대로 입력해주세요.");
55                return;
56            }
57        }
58    }
59 }
```

```
56     }
57     car.CarNumber = number;
58     #endregion
59
60     #region 입고시간
61     //차량번호 처럼 정규식을 이용해서 형식을 확인할 수도 있음
62
63     Console.WriteLine("입고시간(예:2012/4/3 12:02:03):");
64     strintime = Console.ReadLine();
65
66     //문자열에서 바로 DateTime형식으로 형변환
67     //2012,4,3 12:02 형식도 날짜로 인식해서 형변환, 정확한 형태의 날짜 ↗
68     //만 받고 싶다면, TryParseExact 사용
69     //사용방법 및 특징은 개인적으로 검색해 공부할 것
70     if (!DateTime.TryParse(strintime, out car.InTime))
71     {
72         Console.WriteLine("입고시간이 형식이 잘못되었습니다.");
73         return;
74     }
75     #endregion
76
77     #region 출고시간
78     //입고시간과 비교해볼 것
79     //실제 구성내용을 분해해서 어디가 잘못되었는지 사용자에게 안내 할 ↗
80     //수 있는 형태임
81     //Split()을 이용한 방법을 보여주고자 일부러 나누어 분해했음.
82
83     Console.WriteLine("출고시간(예:2012/4/3 14:07:03):");
84     strouttime = Console.ReadLine();
85
86     //입고시간과 달리 빈 칸을 용인함, 빈칸인 경우 아직 미출고하지 않은 ↗
87     //상태임
88     if (!string.IsNullOrEmpty(strouttime))
89     {
90         //날짜와 시간을 분리
91         var arrouttime = strouttime.Split(new char[] { ' ' });
92         if (arrouttime.Length != 2)
93         {
94             Console.WriteLine("출고시간이 형식이 잘못되었습니다.");
95             return;
96         }
97
98         //날짜를 연,월,일로 분리
99         var arrouttime_date = arrouttime[0].Split(new char[] { '/' });
100         if (arrouttime_date.Length != 3)
101         {
102             Console.WriteLine("출고시간(날짜)이 형식이 잘못되었습니 ↗
103             다.");
104             return;
105         }
106     }
107
108     //분리한 연,월,일을 정수로 형변환
109     for (int i = 0; i < arrouttime_date.Length; i++)
110     {
111         if (!int.TryParse(arrouttime_date[i], out arrtime[i]))
112         {
113             Console.WriteLine("출고시간(연,월,일)이 형식이 잘못되었습니 ↗
114             다.");
115             return;
116         }
117     }
118 }
```

```
108         Console.WriteLine("출고시간(날짜) 데이터 중 숫자가 아  
        닌 형식이 들어있습니다.");  
109         return;  
110     }  
111 }  
112  
113 //시간을 시,분,초로 분리  
114 var arrouttime_time = arrouttime[1].Split(new char[] { ':' });  
115 if (arrouttime_time.Length != 3)  
116 {  
117     Console.WriteLine("출고시간(시간)이 형식이 잘못되었습니  
        다.");  
118     return;  
119 }  
120  
121 //분리한 시,분,초를 정수로 형변환  
122 for (int i = 0; i < arrouttime_time.Length; i++)  
123 {  
124     if (!int.TryParse(arrouttime_time[i], out arrtime[i + 3]))  
125     {  
126         Console.WriteLine("출고시간(시간) 데이터 중 숫자가 아  
        닌 형식이 들어있습니다.");  
127         return;  
128     }  
129 }  
130  
131 //출고시간 생성  
132 car.OutTime = new DateTime(arrtime[0], arrtime[1], arrtime[2],  
        arrtime[3], arrtime[4], arrtime[5]);  
133  
134 //위치 중요.  
135 //출고시간 미입력과 구별해서 진행해야 함.  
136 if (car.InTime > car.OutTime)  
137 {  
138     Console.WriteLine("출고시간이 입고시간 보다 이전 시간입니  
        다.");  
139     return;  
140 }  
141 }  
142 #endregion  
143  
144 Console.WriteLine(car.PrintState());  
145 }  
146 }  
147 }  
148
```