

## Aufgabe: Parkhaus A

Ziel dieser Aufgabe ist es, eine kleine Parkhaus-Simulation zu entwerfen. Ziel dieser Übung ist das Erlernen von Delegates und Eventhandlern.

```
Auto mit Kennzeichen AB-1234 fährt ein...
Überwachung: Auto mit Kennzeichen AB-1234 ist eingefahren.
Auto mit Kennzeichen CD-5678 fährt ein...
Überwachung: Auto mit Kennzeichen CD-5678 ist eingefahren.
```

### Aufgabenbeschreibung:

1. Entwerfen Sie die Klasse „Parkhaus“
  - a. Die Klasse hat keinen Konstruktor.
  - b. Die Klasse enthält das Event „AutoEingefahren“, dieses wird ausgelöst, wenn ein Auto einfährt.
  - c. Die Methode Einfahren(string kennzeichen) mit dem Rückgabewert void löst das Event aus. Zusätzlich wird auf der Konsole „Auto mit Kennzeichen {x} fährt ein...“ ausgegeben.
  - d. Überlegen Sie, wie Sie das zugehörige Delegate „AutoEinfahrtHandler“ erstellen müssen!
  
2. Entwerfen Sie die Klasse „Überwachung“
  - a. Die Klasse abonniert „AutoEingefahren“
  - b. Die Klasse enthält die Methode „OnAutoEingefahren(string kennzeichen)“ mit dem Rückgabetyt void, welche durch „AutoEingefahren“ ausgelöst wird. Auf der Konsole soll „Überwachung: Auto mit Kennzeichen {x} ist eingefahren.“ ausgegeben werden.
  
3. Testen Sie die beiden Klassen in der Main-Methode!

## Aufgabe: Parkhaus B

### Aufgabenbeschreibung:

Kopieren Sie Ihr Projekt. Anstatt eines Delegates mit zugehörigem Event soll nun ein EventHandler mit eigenen EventArgs benutzt werden.

1. Erstellen Sie die Klasse „ParkEventArgs“.
2. Die Klasse erbt von „EventArgs“.
3. Überlegen Sie, wie Sie in den ParkEventArgs das Kennzeichen übergeben können!
4. Testen Sie Ihre Klassen in der Main-Methode!