

Aufgabe: Emailsistem

Ziel dieser Aufgabe ist es, eine Simulation eines Emailsystems zu entwerfen.

```
MailServer: Neue E-Mail empfangen!  
MailClient: Outlook zeigt eine neue E-Mail an.  
MailClient: Thunderbird zeigt eine neue E-Mail an.  
Logger: Neue E-Mail wurde protokolliert.  
MailServer: Neue E-Mail empfangen!  
MailClient: Outlook zeigt eine neue E-Mail an.  
MailClient: Thunderbird zeigt eine neue E-Mail an.  
Logger: Neue E-Mail wurde protokolliert.
```

Aufgabenbeschreibung:

1. Entwerfen Sie die Klasse „MailServer“.
 - a. Die Klasse enthält keinen Konstruktor.
 - b. Die Klasse enthält den EventHandler „NeueMail“.
 - c. Die Methode „EmpfangeMail()“ mit dem Rückgabetypp void besitzt keine Parameter. Sie löst „NeueMail“ aus. Hier kann EventArgs.Empty genutzt werden. Sie gibt „Neue E-Mail empfangen!“ auf der Konsole aus.
2. Entwerfen Sie die Klasse „MailClient“.
 - a. Der allgemeine Konstruktor enthält als Parameter den Namen des Clients und ein Objekt der Klasse „MailServer“.
 - b. Die Methode „OnNeueMail“ wird ausgelöst, wenn „NeueMail“ des MailServer-Objekts ausgelöst wird. Auf der Konsole wird „MailClient: {Name} zeigt eine neue E-Mail an.“ ausgegeben.
3. Entwerfen Sie die Klasse „Logger“.
 - a. Der allgemeine Konstruktor enthält als Parameter Objekt der Klasse „MailServer“.
 - b. Die Methode „OnNeueMail“ wird ausgelöst, wenn „NeueMail“ des MailServer-Objekts ausgelöst wird. Auf der Konsole wird „Logger: Neue E-Mail wurde protokolliert.“ ausgegeben.
4. Testen Sie Ihre Klassen in der Main-Methode!