

**Problemstellung:**

Jeder Mitarbeiter erhält zusätzlich zu seinem Namen eine Personalnummer. Für die Entgeltermittlung werden der Stundenlohn und die geleistete Arbeitszeit benötigt. In der Personalabteilung sollen folgende Aufgaben mit Softwareunterstützung erledigt werden können:

- Erfassen der monatlich geleisteten Arbeitszeit eines Mitarbeiters
- Berechnen des Monatsbruttoentgelts
- Änderung des Stundenlohns um einen bestimmten Prozentsatz

Aufgabe 1:

Erstellen Sie ein UML-Diagramm für die Klasse Mitarbeiter.

Aufgabe 2:

Codieren Sie die Klasse „Mitarbeiter“.

Aufgabe 3:

Der Mitarbeiter Leo Lustig mit der Personalnummer 11 erhält einen Stundenlohn von 17,50 EUR.

Im vergangenen Monat hat er 149 Stunden gearbeitet. Das Entgelt soll ermittelt werden.

Zu Beginn des aktuellen Monats wird der Stundenlohn um 2,5% erhöht.

Im laufenden Monat hat Herr Lustig 153 Stunden gearbeitet. Das Entgelt soll ermittelt werden.

Setzen Sie obigen Sachverhalt in der Main-Methode um.

Zusatzaufgabe:

Arbeitet ein Mitarbeiter im Monat mehr als 160 Stunden, erhält er für die Mehrarbeitsstunden einen Zuschlag auf den regulären Stundenlohn von 10%. Arbeitet ein Mitarbeiter im Monat mehr als 180 Stunden, erhält er für die 180 übersteigenden Mehrarbeitsstunden, einen weiteren Zuschlag von 5%.

1. Erweitern Sie die Klasse Mitarbeiter um den obigen Sachverhalt.
2. Testen Sie Ihren Quellcode mit folgendem Szenario:
 - a. Die Mitarbeiterin Frieda Fleissig mit der Personalnummer 15 erhält einen Stundenlohn von 16,50 EUR.
 - b. Im vergangenen Monat hat sie 203 Stunden gearbeitet. Das Entgelt soll ermittelt werden.