

## LF09:09:Layer II/II: IPv4-Adressen und -Netze

### ÜBUNG LF09:09:IPv4-Adresses:01

- Ermitteln Sie die IP-Adresse Ihres Rechners.
  - Vergleichen Sie die mit Ihren Mitschülern.
  - Welche Zusammenhänge erkennen Sie?
- 

### ÜBUNG LF09:09:IPv4-Adresses:02

- Analysieren Sie das Programm auf [→ ZP:Sheet:09]
  - Was tut es und wie?
- 

### ÜBUNG LF09:09:IPv4-Adresses:03

- Schreiben Sie bitte eine Klasse, die
  - IPv4-Adresse und die Subnetzmaske im Konstruktur als Strings in Dotted-Notation nimmt und als Eigenschaften abspeichert
  - die gegebenen IPv4-Strings in Integers umwandelt und als Eigenschaften abspeichert
  - die aus den Integers die Netzadresse, die Broadcastadresse und eine der üblichen Gatewayadressen mittels Bitweiser Operatoren berechnet
  - die über getter die Ergebnisse ausgibt
  - Fügen Sie eine Methode `isMember` zur Klasse hinzu, die eine fremde IPv4-Adresse als String nimmt und `true` oder `false` zurückgibt, je nachdem, ob die übergebene IPv4-Adresse zu dem Netz gehört oder nicht
  - Erlauben Sie im Main-Teil Ihres Programms, dass die drei IPv4-Strings (IPv4-Adresse, Subnetzmaske und Test-IPv4-Adresse) über die Kommandozeile an Ihr Programm übergeben.
  - Implementieren Sie im Main-Teil einen Test mit Refrenzwerten.
-