

# Praktikum 1 (Netzwerk-Tooling und Entwicklungsumgebung)

Im ersten Praktikum üben wir den Umgang mit Werkzeugen auf der Kommandozeile und richten unsere Entwicklungsumgebung für die nachfolgenden Praktika ein.

## Aufgabe 1: Netzwerk-Tooling

---

Verwenden Sie die *Kommandozeile Ihres Rechners*, um folgende Fragen zu beantworten:

1. Wie lautet die IP-Adresse Ihres Rechners?
2. Wie lautet die IP-Adresse von [www.w3.org](http://www.w3.org)?
3. Wie können Sie sich die offenen TCP-Ports Ihres Rechners anschauen?

Dokumentieren Sie jeweils die Antwort auf die Frage und das Kommando, welches Sie verwendet haben.

### Hinweise:

1. Folgende Kommandos helfen Ihnen z.B. weiter:

Windows	Mac	Linux
<code>ipconfig</code>	<code>ifconfig</code>	<code>ip</code>
<code>nslookup</code>	<code>nslookup</code> , <code>dig</code>	<code>nslookup</code> , <code>dig</code>
<code>ping</code>	<code>ping</code>	<code>ping</code>
<code>netstat</code>	<code>netstat</code>	<code>ss</code>

2. Falls Sie bereits weitere Kommandozeilenwerkzeuge als die unter 1. Genannten kennen, so dürfen Sie diese natürlich ebenfalls verwenden, um die oben stehenden Fragen zu beantworten.

## Aufgabe 2: Entwicklungsumgebung installieren

---

Für die nachfolgenden Praktika benötigen wir eine Entwicklungsumgebung. Installieren Sie bitte Folgendes auf Ihrem Rechner:

1. **Visual Studio Code** (auch: *VS Code*, <https://code.visualstudio.com/>): Eine kostenlos verfügbare Entwicklungsumgebung von Microsoft, die besonders (aber nicht ausschließlich) für die Web-Entwicklung sehr gut geeignet ist. Für alle gängigen Betriebssysteme verfügbar.
2. **Einen aktuellen Browser**: Hier empfehlen wir die Installation von Firefox (<https://www.mozilla.org/de/firefox/new/>) oder Chrome (<https://www.google.com/chrome/>).

**Hinweis:** Es steht Ihnen natürlich offen, anstelle von Visual Studio Code auch andere Entwicklungsumgebungen (z.B. WebStorm, Brackets) auszuprobieren/zu wählen. Die folgenden Praktika werden sich jedoch auf Visual Studio Code beziehen, so dass Sie Einstellungen, Plugins etc. dann selbständig in der alternativen Entwicklungsumgebung umsetzen/einrichten müssen.

## Aufgabe 3: Entwicklungsumgebung testen

---

1. Öffnen Sie Visual Studio Code und erstellen Sie eine neue Datei mit der Endung `.html`.
2. Erstellen Sie nun in dieser Datei mit HTML eine Webseite, die im Browser lediglich den Text "Hello World!" anzeigt und den Titel "Web-Technologien Praktikum" hat. Verwenden Sie dazu die folgende Grundstruktur und ergänzen Sie diese experimentell, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title></title>
  </head>
  <body></body>
</html>
```

3. Speichern Sie die Datei. Öffnen Sie den Browser Firefox oder Chrome und lassen Sie sich die Datei als Webseite anzeigen.
4. Modifizieren Sie die Datei, so dass die Webseite im Browser so aussieht (ohne den

Rand):

# Herzlich Willkommen!

Dies ist die Startseite einer Web-Anwendung zum **Web-Engineering Praktikum**.

Noch ist hier nicht viel zu sehen.\*

\*Aber das wird sich bald ändern.

Testen Sie Ihre Modifikationen durch Aktualisieren der Webseite im Browser.

**Hinweis:** Folgende HTML-Elemente können Ihnen weiterhelfen: `<strong></strong>` ,

`<h1></h1>` , `<p></p>` , `<small></small>`