

Basic Digital Literacy

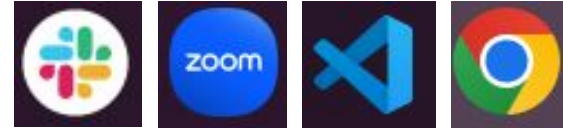
Course introduction

Heute

- Kurs & Curriculum Einführung
- Laptop Setup
- Installierte Programme
- Struktur eines typischen Unterrichtstages
- Einführung in Linux
- Einführung in Web Development

DCI Technisches Setup

- Habt ihr einen Ubuntu-Laptop?
- Ist Slack installiert?
- Habt ihr Zugriff auf Slack?
- Ist Zoom installiert?
- Ist Visual Studio Code installiert?
- Ist Google Chrome installiert?



[DCI Student Help Desk \[Link\]](#)



Course introduction

Main modules

Basic Digital Literacy

UI Basics

Programming
Basics

Single Page
Application

Backend

Basic Digital Literacy

1st week

2nd week

Overview

Versioning
(Branches)

View, Navigate,
Create, Change

Publishing

Installation

Collaboration

Versioning
(Basics)

Review

Assessment

BDL Ziele

- Die Arbeit als **Web Developer**
- Die Nutzung von **Linux**
- **Git** und **GitHub** richtig nutzen
- Text mit **Markdown** verfassen
- Internet Basiswissen

DCI Tagesablauf

Weekday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Theoretical lessons in the morning. Internalization of the subject and practice on tasks in the afternoon.	Lesson 1+2	Lesson 1+2	Lesson 1+2	Lesson 1+2	Language course with Lingoda / Soft Skills Training / Mentoring during class hours from 9.00 - 16.15 <i>*depending on your individual course plan, which you will receive on the first day of your course.</i>
	9.00 - 10.30	9.00 - 10.30	9.00 - 10.30	9.00 - 10.30	
	Coffee break (15 min)	Coffee break (15 min)	Coffee break (15 min)	Coffee break (15 min)	
	Lesson 3+4	Lesson 3+4	Lesson 3+4	Lesson 3+4	
	10.45 - 12.00	10.45 - 12.00	10.45 - 12.00	10.45 - 12.00	
	Lunch (1 Std.)	Lunch (1 Std.)	Lunch (1 Std.)	Lunch (1 Std.)	
	Lesson 5+6	Lesson 5+6	Lesson 5+6	Lesson 5+6	
	13.00 - 14.30	13.00 - 14.30	13.00 - 14.30	13.00 - 14.30	
	Coffee break (15 min)	Coffee break (15 min)	Coffee break (15 min)	Coffee break (15 min)	
	Lesson 7+8	Lesson 7+8	Lesson 7+8	Lesson 7+8	
	14.45 - 16.15	14.45 - 16.15	14.45 - 16.15	14.45 - 16.15	
	Classes in Web Development or Online Marketing				

DCI Organisatorisches

- Klassennamen & Klassenregeln: Wird in Woche 2 (Mittwoch) festgelegt
- To do: GitHub Account erstellen (Tipp: nutzt eure DCI Mail-Adresse)
- Slack Workspace Einführung

DCI Tipps & Tricks

- Strukturiere von Anfang an deine Dateien und Lesezeichen
- Nutze deine private Mail-Adresse für GitHub

Einführung in Linux

DCI Unix <> Linux

Unix

- 1970 von Bell Labs entwickelt
- Benötigt zur Nutzung eine Lizenz
- Vor allem für große Server und Workstations genutzt, selten auf privaten PCs
- Kann nur von eigenen Copywritern angepasst werden, da der Code nicht frei verfügbar ist (nicht open-source)
- Es gibt verschiedene Versionen: SunOS, Solaris,...

DCI Unix <> Linux

Unix

- 1970 von Bell Labs entwickelt
- Benötigt zur Nutzung eine Lizenz
- Vor allem für große Server und Workstations genutzt, selten auf privaten PCs
- Kann nur von eigenen Copywritern angepasst werden, da der Code nicht frei verfügbar ist (nicht open-source)
- Es gibt verschiedene Versionen: SunOS, Solaris,...

Linux

- Wurde 1990 von Linus Torvald entwickelt
- Ist eine open-source Alternative zu Unix
- Ähnliches Design zu Unix
- Auch auf privaten Rechnern, Smartphones und Tablets häufig zu finden

DCI Linux

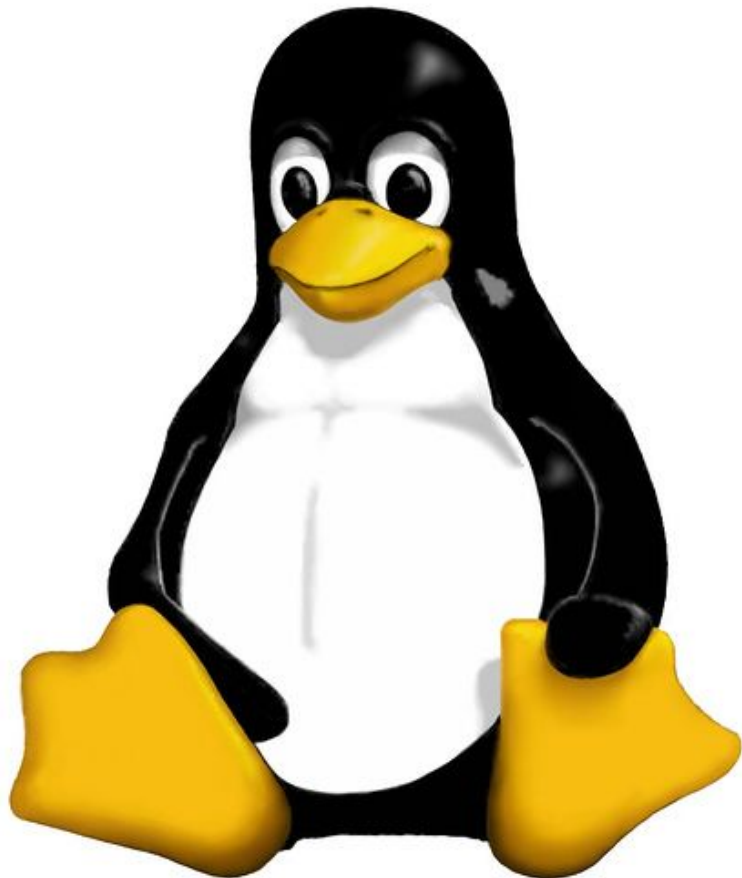
In diesem Web Developer Kurs werden wir Linux nutzen!

Es gibt verschiedene Arten von Linux, wir nutzen Ubuntu.



Tux, das Linux-Maskottchen

[TUX]: [https://en.wikipedia.org/wiki/Tux_\(mascot\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Tux_(mascot))



DCI Linux

Unterschiedliche Linux-”Arten” werden Distributionen, oder kurz **Distris** genannt (engl.: **distros**).

Ubuntu, Debian, CentOS...

Eine Distri ist eine Kombination aus dem Linux **Kernel** (Betriebssystemkern) und Software, meist mit einem Package Management System kombiniert.

Der Linux Kernel wurde von Linus Torvalds entwickelt.

Ubuntu nutzt ein Package Management System namens **APT (Advanced Package Tool)**.

DL Linux

Distris haben eine *Desktop-Umgebung* (engl.: *Desktop Environment*), also eine grafische Benutzeroberfläche (engl.: graphical user interface).

Ubuntu nutzt die Desktop-Umgebung “**Gnome**”.



Warum Linux?

Anpassungsfähig

- Open Source, der Quellcode ist also frei einsehbar
→ Dadurch lassen sich Linux-Systeme stark individuell anpassen

Terminal

- Schnell und powerful (da ressourcenschonend)
- Die grundlegenden Befehle (engl.: Commands) bleiben gleich
- Die grundlegenden Befehle sind die gleichen wie bei Apple macOS

Server

- Die meisten Web Server laufen unter Linux
- Ähnliche Entwicklungs- und Produktionsumgebungen → weniger Probleme
- Containerisierte Umgebungen sind praktisch immer Linux

Weit verbreitet

- Viele Unternehmen nutzen Linux oder MacOS Workstations
- Linux Kenntnisse lassen sich hervorragend auf MacOS übertragen

Kostenlos



Web Development

DCI Web Development

Ein Tag im Leben eines Web Developers

09:00 Arbeitsbeginn → Mails checken & Vorbereitung

10:00 Daily: Projektstatus Meeting

Arbeitsphase

12:00 Mittagspause

Arbeitsphase

17:00 Feierabend!

DCI Web Development

“Arbeitsphase” bedeutet:

- Mit Designs arbeiten
- Requirements verstehen
- Testing
- Collaborating
- Planung und Schätzung
- Coding
 - Code schreiben
 - Eine ganze Menge Research betreiben

+ Mails
+ Chats
+ Meetings
+ Reviews
+ u.v.m.

DCI Web Development

Frontend

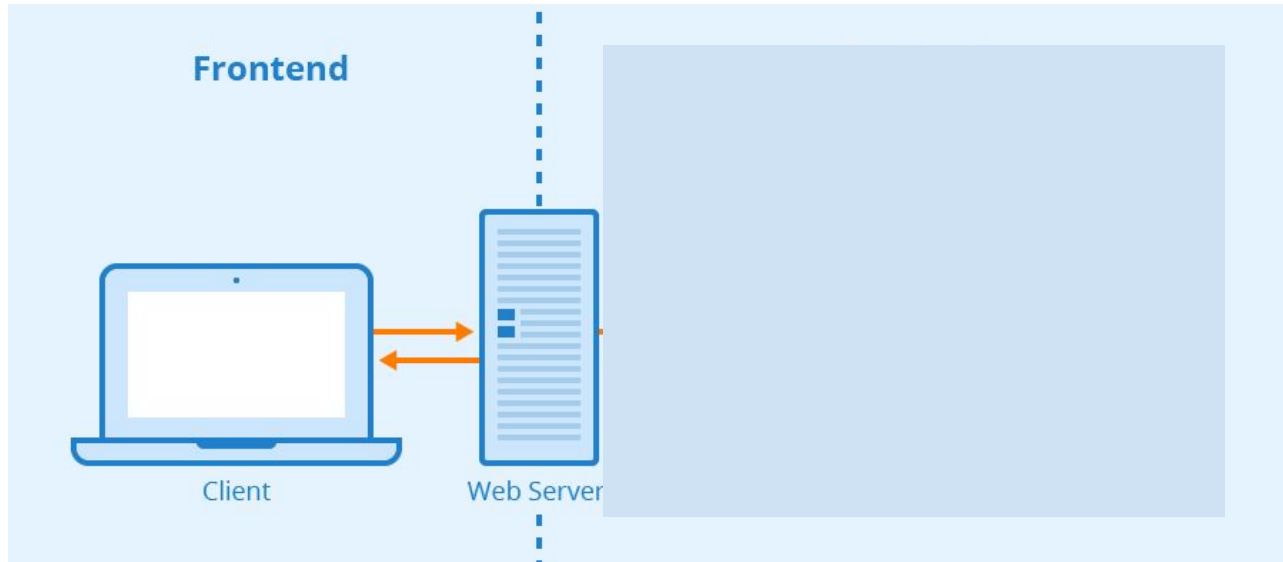


Abbildung [Canonical Tag](#), Autor: Seobility, Lizenz: CC BY-SA 4.0

Web Development

Frontend <> Backend

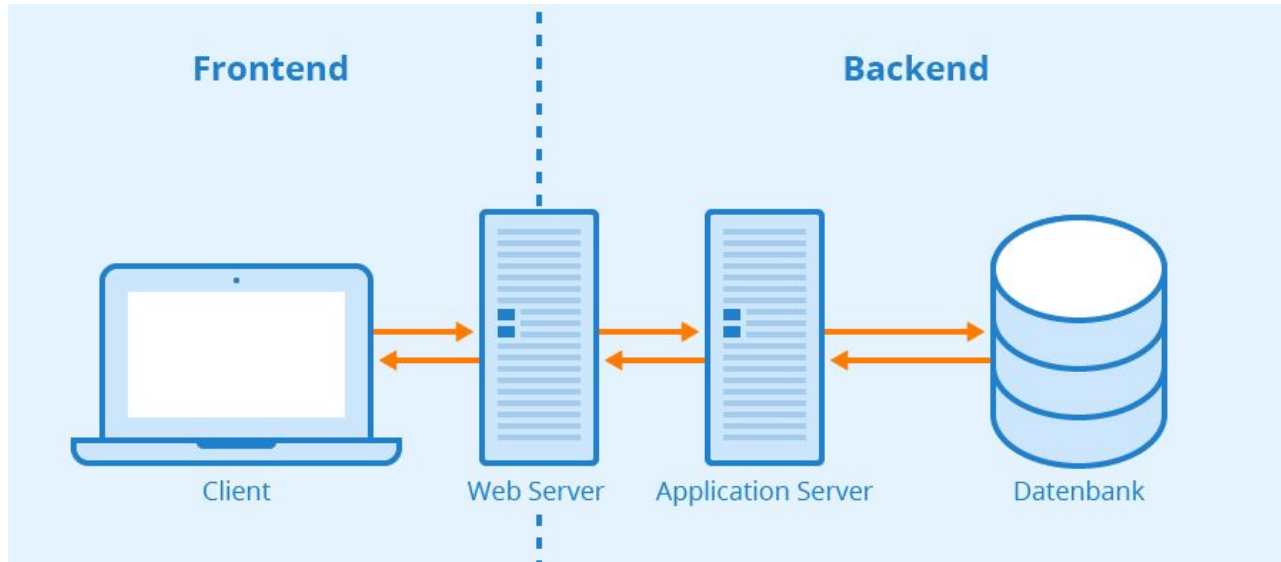


Abbildung [Canonical Tag](#), Autor: Seobility, Lizenz: CC BY-SA 4.0

Web Development

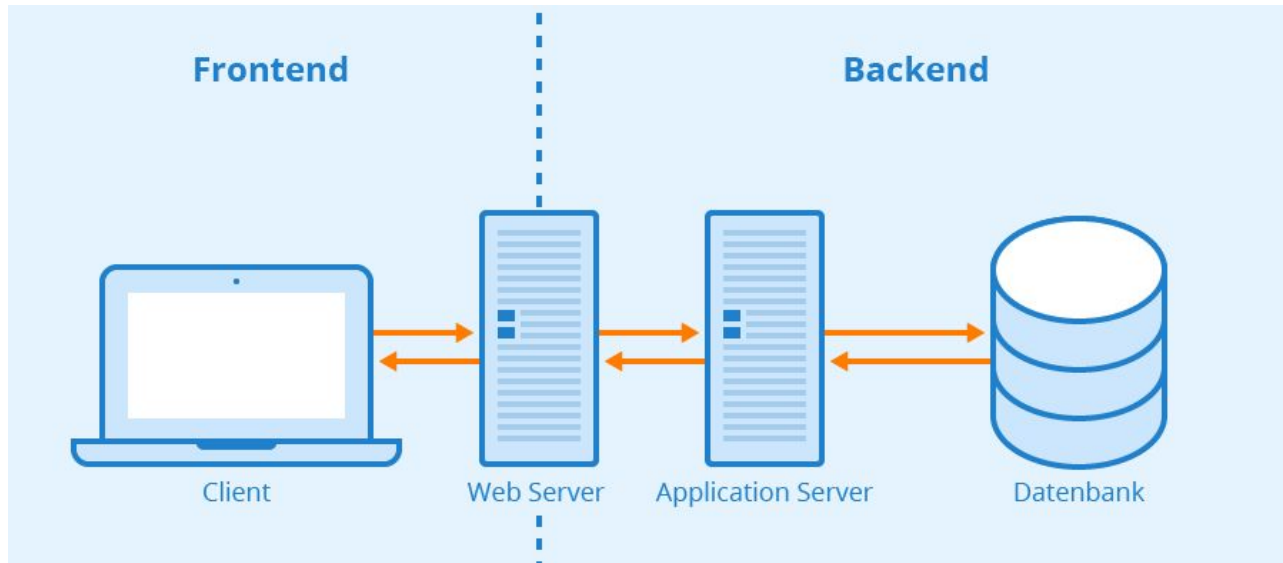


Abbildung [Canonical Tag](#), Autor: Seobility, Lizenz: CC BY-SA 4.0

Fullstack

DCI Web Development

Main areas of focus

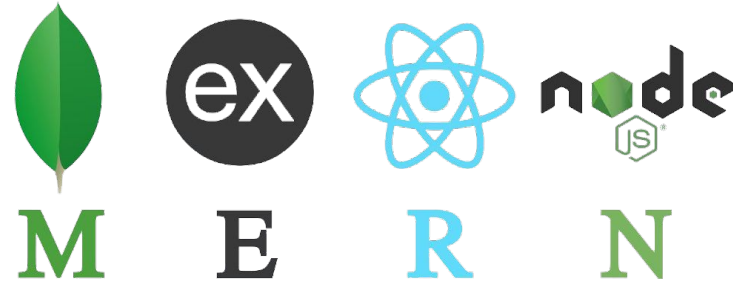
- **Frontend**
 - User interface und Experience
 - Design, Menüs, Posts, Seiten, Medien, Kommentare, Navigation
- **Backend**
 - Logik, Sicherheit
 - Server, Datenbanken, gespeicherte Inhalte
- **Full stack**
 - Frontend und Backend

Technology stack → das Set genutzter Technologien

DCI Web Development

In dem Kurs wird das Full Stack genutzt:

- *MongoDB*
- *Express*
- *React*
- *Node*



<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:MERN-logo.png>

Web Development ist außerdem

- Testing
- Datenbank Administration
- Operations
- etc.

Markup Language

- Wird genutzt, um Dokumente zu erstellen
- Bereitet die Struktur einer Seite oder eines Dokuments vor (Headlines, Tabellen, etc.)
- Reine Präsentationssprache, also keine Logik oder Algorithmen

Beispiele:

- Markdown
- HTML

Programming Language

- Wird genutzt, um Programme zu schreiben
- Diese Programme sagen dem Computer mit Logik und Algorithmen, was er tun soll

Beispiele:

- | | |
|--------------|----------|
| - Java | - C++ |
| - JavaScript | - C# |
| - C | - Python |

DCI Web Development

Wir können nicht *alles* in einem Jahr lernen...

... aber wir **können**

- das Lernen lernen
- die Grundlagen lernen
- die Sprache üben
- den Umgang mit den Tools üben
- den Workflow üben

Zusammen- fassung

Linux

- Powerful, schnell, stabil
- Linux kernel = der Systemkern
- Distri: Kernel + Software
- Desktop-Umgebung = grafisches User Interface (GUI)

Web Development

- Ist mehr als nur Coden
- Frontend, Backend, Full Stack
- MERN stack

View, Navigate, Create, Change

Using the terminal

1st week

2nd week

Overview

Versioning
(Branches)

View, Navigate,
Create, Change

Publishing

Installation

Collaboration

Versioning
(Basics)

Review

Using the terminal Viewing & Navigating