

Tools & Deployment

Modul 293

Kompetenzband D & I

Lernziele

- Live-System der IDE anwenden
- Browser-Entwicklertools einsetzen
- Webhosting erklären & vergleichen
- Domain & Registrierung erläutern
- DNS erklären
- Statische Website mit GitHub Pages veröffentlichen

Live-System in IDE

💡 Viele IDEs bieten ein integriertes **Live-Preview**:

- Bei VS Code ist es das **Live-Server**-Plugin
- Änderungen im Code → direkt im Browser sichtbar
- Unterstützt schnelles Testen von Layout und Funktion
- Spart Zeit gegenüber manuellem Neuladen

Browser-Entwicklertools

🔧 Entwickler-Tools (z.B. Chrome, Firefox):

- **Inspect:** HTML & CSS live untersuchen und verändern
- **Console:** Fehlermeldungen, Debugging von JS
- **Network:** Ladezeiten & Requests prüfen
- **Responsive View:** Website auf Mobile testen

👉 Tastenkürzel: `F12` oder `Ctrl+Shift+J`

Begriff: Webhosting

 Webhosting = Bereitstellung einer Website im Internet durch einen Provider.

Der Hoster stellt Ressourcen bereit:

- Speicherplatz für Dateien
- Netzwerkverbindung & IP-Adresse
- Zusatzdienste (SSL, Datenbanken, E-Mail)

Arten von Webhosting

- Shared Hosting
- Dedicated Server (Bare Metal)
- VPS (Virtual Private Server)
- Managed Hosting
- Cloud Hosting

Arten von Webhosting - Konkret I

Shared Hosting

- Viele Kunden teilen denselben Server
- Günstig, aber eingeschränkte Performance

Dedicated Server (Bare Metal)

- Ganzer Server nur für dich
- Höchste Performance, volle Kontrolle

VPS (Virtual Private Server)

- Virtueller Server auf geteiltem Host
- Flexibel, günstiger als dediziert

Arten von Webhosting - Konkret II

Managed Hosting

- Provider übernimmt Administration
- Fokus auf Entwicklung statt Serverpflege

Cloud Hosting

- Ressourcen aus der Cloud (z.B. AWS, Azure)
- Skalierbar & flexibel

Begriff: Domain

 Domain = leicht merkbarer Name für eine IP-Adresse

- Beispiel: `example.com` → zeigt auf `192.0.2.1`
- Bestandteile:
 - **Top-Level Domain (TLD):** `.ch` , `.com`
 - **Second-Level Domain:** `example`
 - **Subdomain:** `www.example.com`

Domain registrieren

 Schritte:

1. Domainnamen wählen
2. Bei einem **Registrar** (z.B. SWITCH, GoDaddy, Hostpoint) registrieren
3. TLD wählen (`.ch` , `.com` , `.org` ...)
4. Domain in DNS eintragen → zeigt auf deinen Webspace

Begriff: DNS

Domain Name System = Telefonbuch des Internets

- Übersetzt Domainnamen → IP-Adressen
- Hierarchie:
 - Root-Server
 - TLD-Server (`.ch`)
 - Authoritative Server (dein Hoster)

👉 Ohne DNS müssten Sie immer IP-Adressen eintippen.

Website veröffentlichen: GitHub Pages

 GitHub Pages = kostenloses Hosting für statische Websites

- Repository anlegen
- Dateien (`index.html` , `style.css` , ...) hochladen
- Unter **Settings** → **Pages** aktivieren
- Deine Website ist erreichbar unter
`https://username.github.io/reponame`

Zusammenfassung

- IDE Live-System → schnelles Testen
- Browser-DevTools → Debugging & Optimierung
- Webhosting-Arten verstehen & vergleichen
- Domains registrieren & DNS verstehen
- Deployment mit GitHub Pages