

Modul Handbuch

Desktop & Mobile App Entwicklung



6. Februar 2025

Jan Nabo & Sandra Edigin

Überall und Nirgendwo

Inhaltsverzeichnis

[Jupyter Kernel erstellen und aktivieren 1](#_Toc189819770)

[Vorbereitung für Softwareentwicklung 1](#_Toc189819771)

[IDE installieren für Desktop Anwendungen 1](#_Toc189819772)

[8th-Dev Framework 1](#_Toc189819773)

[Flutter 1](#_Toc189819774)

[Electron 1](#_Toc189819775)

[IDE installieren für mobile Anwendungen 2](#_Toc189819776)

[Visual Studio Code 2](#_Toc189819777)

[Android Studio 2](#_Toc189819778)

[Version System Kontrolle 2](#_Toc189819779)

[Git installieren und konfigurieren 2](#_Toc189819780)

[GitLab 2](#_Toc189819781)

[GitHub konfigureren mit Git verbinden 2](#_Toc189819782)

[Wie aktiviert man eine virtuelle Umgebung 2](#_Toc189819783)

[Ideen für Desktop Anwendungen 3](#_Toc189819784)

[Trainingsapplikation 3](#_Toc189819785)

[GPS Medizinische Einrichtungen 3](#_Toc189819786)

[KI-gestützter Gesundheitscoach 3](#_Toc189819787)

[Ideen für mobile Anwendungen 3](#_Toc189819788)

# Jupyter Kernel erstellen und aktivieren

* [Using Jupyter Notebook in Virtual Environment - GeeksforGeeks](https://www.geeksforgeeks.org/using-jupyter-notebook-in-virtual-environment/)

# WSL Umgebung mit VSC für QT

**Windows Subsystem for Linux (WSL) in Visual Studio Code (VSC):**

* **Vorteile**:
  + **Unix-Umgebung**: Sie können Qt in einer Unix-ähnlichen Umgebung installieren und verwenden, was besonders nützlich sein kann, wenn Sie Linux-Builds Ihrer Anwendung erstellen möchten.
* **Konsistenz**: Arbeiten in WSL kann eine konsistente Entwicklungsumgebung bieten, wenn Ihre Anwendung auf mehreren Plattformen laufen soll.

 **Nachteile**:

* **Komplexität**: Die Installation und Konfiguration von Qt in WSL kann komplexer sein als unter nativen Windows, insbesondere bei der Integration mit Windows-spezifischen Tools.
* **Performance**: Möglicherweise gibt es geringfügige Performance-Einbußen aufgrund der Virtualisierungsschicht von WSL.

## Schritte WSL mit QT in VSC

1. Vsc öffnen
2. (vorausgesetzt wsl ist bereits installiert)

Android Studio Code 🡪 Probleme mit der Kompatibilität

# Microsoft Umgebung mit VSC für QT

# Vorbereitung für Softwareentwicklung

## IDE installieren für Desktop Anwendungen

## 8th-Dev Framework

* Platform übergreifend
* Kann für die Desktop Entwicklung in windows oder mac oder linux
* Basis Version ist kostenlos

## Flutter

* Auch für Destktop Anwendungen

## Electron

## IDE installieren für mobile Anwendungen

### Visual Studio Code

* [Download Visual Studio Code - Mac, Linux, Windows](https://code.visualstudio.com/download)

### Android Studio

* [Android Studio installieren |  Android Developers](https://developer.android.com/studio/install?hl=de)

## Version System Kontrolle

### Git installieren und konfigurieren

* Git installieren: [Git - Downloading Package](https://git-scm.com/downloads/win)
  1. Terminal öffnen: *git –version* 🡪 prüft Git Version
  2. Pfad zu git finden: *> where.exe git* (bei Windows)

## GitLab

* Registrieren falls kein Konto vorhanden
  + [Download and install GitLab | GitLab](https://about.gitlab.com/install/) ( kostenpflichtig)

## GitHub konfigureren mit Git verbinden

* Registrieren falls kein Konto vorhanden
  + [Erste Schritte mit GitHub Desktop - GitHub-Dokumentation](https://docs.github.com/de/desktop/overview/getting-started-with-github-desktop)
* Konfiguration mit Git
  + Arbeitsordner am Besten in *C:Users{username}* erstellen

1. Führe Schritte 1 & 2 *Git konfigurieren*
2. Öffne entsprechende IDE (Beispiel an VSC durchgeführt)
3. Öffne Folder
4. Geh zu *Version Control*
   1. *Initialize Repository*
      1. *Erstellt automatisch einen .git Ordner im Folder (nur sichtbar in explorer)*
   2. *Publish to Github*
      1. *Initialisiert das Repository & published es in Github*
5. Nach Auswahl der Version Control typ
6. Erstelle Dateien in deinem Ordner
   1. Auch möglich Extensions können verwendet werden: strg + shift + p
      1. > generate <name des Extensions>
   2. Geh zu Version Control: *Klicke „publish to github“* 
      1. *Immer mit einem Commit message commiten (speichert)*
         1. *Änderungen in Github können erst sichtbar sein, wenn*
         2. *Syncron taste in vsc angeklickt worden ist*
   3. *Bei Änderungen in VSC datei eines bereits in Github gepublischter Ordner: erst stage „+“ um die Änderungen zu speichern*

## Wie aktiviert man eine virtuelle Umgebung

* CMD: Python -m venv <name der virtuelle umgebung>
* Aktivierung: source <name der virtuelle umgebung> /Script/activate

# Ideen für Desktop Anwendungen

## Trainingsapplikation

## GPS Medizinische Einrichtungen

## KI-gestützter Gesundheitscoach

**Use Case:**

KI-gestütztes Gesundheits- und Fitness-Coaching entwickeln, einschließlich Diätplänen, Trainingsroutinen und Tipps zur geistigen Gesundheit, basierend auf Benutzerdaten und Zielen.

# Ideen für mobile Anwendungen