

# LU09.A05 - Abstand im Koordinatensystem



Erstelle ein Programm, das die Distanzen zwischen zwei Orten, welche durch Schweizer Landeskoordinaten definiert sind, berechnen kann.

Ein Programm ist erforderlich, um die Luftlinie in Kilometern zwischen zwei beliebigen Punkten in der Ebene zu berechnen, die in [Schweizer Landeskoordinaten \(CH1903\)](#) gegeben sind.

Beispiel der Benutzerinteraktion

```
Bitte geben Sie die Koordinaten des ersten
Punktes ein (x1, y1):
x1: 600000
y1: 200000
Bitte geben Sie die Koordinaten des zweiten
Punktes ein (x2, y2):
x2: 683802
y2: 247889
Die Distanz zwischen den beiden Punkten
beträgt: 96.52010943321605 km
```

## Auftrag

1. Implementieren Sie die Funktion `calculate_distance`, die die Distanz zwischen zwei Punkten mit Trigonometrie berechnet.
2. Die `main`-Funktion soll die Benutzereingaben für die Koordinaten der beiden Punkte aufnehmen.
3. Rufen Sie die Funktion `calculate_distance` in der `main`-Funktion auf, um den Abstand zwischen den vom Benutzer eingegebenen Punkten zu berechnen und geben Sie diesen aus.

## Vorgehen

1. Akzeptieren Sie das GitHub Classroom Assignment im Moodlekurs.
2. Klonen Sie das Repository in Ihre Entwicklungsumgebung.
3. Codieren Sie die Programmlogik in der Datei, die Sie für die Aufgabe erstellen.
4. Testen Sie Ihr Programm mit verschiedenen Koordinatenpaaren und den Testfällen.
5. Führen Sie einen Commit und Push Ihres Codes durch.

# Abgabe

Die Abgabe erfolgt durch den Push in das GitHub-Repository. In Moodle ist keine Abgabe vorgesehen oder möglich.

---

⇒ *GitHub Repo für externe Besucher*

GitHub Repository <https://github.com/templates-python/m319-lu09-a05-distance-two-points>

*Lernende am BZZ müssen den Link zum GitHub Classroom Assignment verwenden*

[M319-LU09](#)



© Marcel Suter, Kevin Maurizi

From:  
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:  
<https://wiki.bzz.ch/modul/m319/learningunits/lu09/aufgaben/abstand>

Last update: **2024/03/28 14:07**

