# Übung: Eigenes Projekt

Hinweis: Beachten Sie zur Bearbeitung der nachfolgenden Aufgabenstellungen das Informationsmaterial:

*L4\_5 Info Eigene GUI erstellen.docx*

**(I) Problemstellung**

Jetzt sind Sie an der Reihe. Überlegen Sie sich ein eigenes spannendes Projekt.

1. Suchen Sie nach einer spannenden Idee! Was möchten Sie verwalten oder berechnen? Wo finden Sie passende Quellen, wie Sie das Fachproblem lösen können? Ist eine Python-Software mit einer grafischen Oberfläche das passende Hilfsmittel für Ihr Projekt?
2. Konzipieren Sie Ihr Projekt. Wie viele Stunden möchten Sie investieren? Möchten Sie andere Klassenkamerad(inn)en einbinden? Wer könnte welche Aufgabe übernehmen? Schreiben Sie einen Projektplan!
3. Analysieren Sie die benötigten Daten. Erstellen Sie ein UML-Diagramm.
4. Erstellen Sie eine passende GUI. Nutzen Sie das Infomaterial *L4\_5 Info Eigene GUI erstellen.docx*.
5. Lösen Sie das fachliche Problem in der Fachklasse.
6. Verknüpfen Sie die Fachklasse mit der grafischen Oberfläche.
7. Testen Sie Ihr Programm!
8. Haben Sie noch weitere Ideen? Möchten Sie Daten in einer Datenbank speichern? Oder Dateien ein- und auslesen? All dies ist möglich – Ihnen steht jetzt die Welt offen!

**(II) Problemanalyse**

1. Welche Ausgabedaten will man erhalten?
2. Welche Daten werden zur Bearbeitung benötigt?
3. Welche Eigenschaften haben die Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabedaten? (**Variablenliste**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bedeutung** | **Typ** | **Variable** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. UML-Diagramm:
2. So sieht die GUI des Programms aus:

|  |
| --- |
|  |

Verarbeitung

|  |
| --- |
|  |

**(III) Struktogramm**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

**(IV) Programmcode (Python-Code)**