# Übung: Prüfung2

Hinweis: Beachten Sie zur Bearbeitung der nachfolgenden Aufgabenstellungen das Informationsmaterial

*L2\_1\_3 Info geschachtelte Alternative.docx*

*L2\_1\_3 Schuelerdaten Pruefung.py*

**(I) Problemstellung**

Ein Fortbildungsinstitut bietet eine breite Reihe an Weiterbildungsmöglichkeiten an. Am Ende einer Fortbildung wird in einer Prüfung der Lernerfolg eines Teilnehmers festgestellt. Im Vorfeld haben Sie ein Programm geschrieben, um zu bewerten, ob ein Teilnehmer eine Prüfung bestanden hat, oder nicht. In Zukunft sollen herausragende Leistungen aber ebenfalls gewürdigt werden.

1. Öffnen Sie das Programm *L2\_1\_3 Schuelerdaten Pruefung2.py*
2. Speichern Sie Ihre Lösung in Ihrem Ergebnisordner unter dem Namen *L2\_1\_3 Loesung Pruefung2.py*
3. Erstellen Sie eine Methode *bewerten()*. Zum Bestehen der Prüfung gelten folgende Grenzwerte:

|  |  |
| --- | --- |
| Punktzahl | Kategorie |
| unter 50 Punkten | Prüfung nicht bestanden |
| ab 50 Punkten | Prüfung bestanden |
| ab 90 Punkten | Prüfung mit Auszeichnung bestanden |

Die Methode soll am Bildschirm ausgeben, ob der Teilnehmer die Prüfung bestanden hat (vgl. (5) Bildschirmausgabe)

1. Testen Sie Ihr Programm mit der entsprechenden Codierung im Hauptprogramm

**(II) Problemanalyse**

1. Welche Ausgabedaten will man erhalten?

Prüfling, Punkte, Titel

1. Welche Daten werden zur Bearbeitung benötigt?

keine

1. Welche Eigenschaften haben die Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabedaten? (**Variablenliste**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bedeutung** | **Typ** | **Variable** |
| Prüfling | Text | pruefling |
| Punkte | Ganzzahl | pkt |
| Titel | Text | titel |

1. UML-Diagramm:



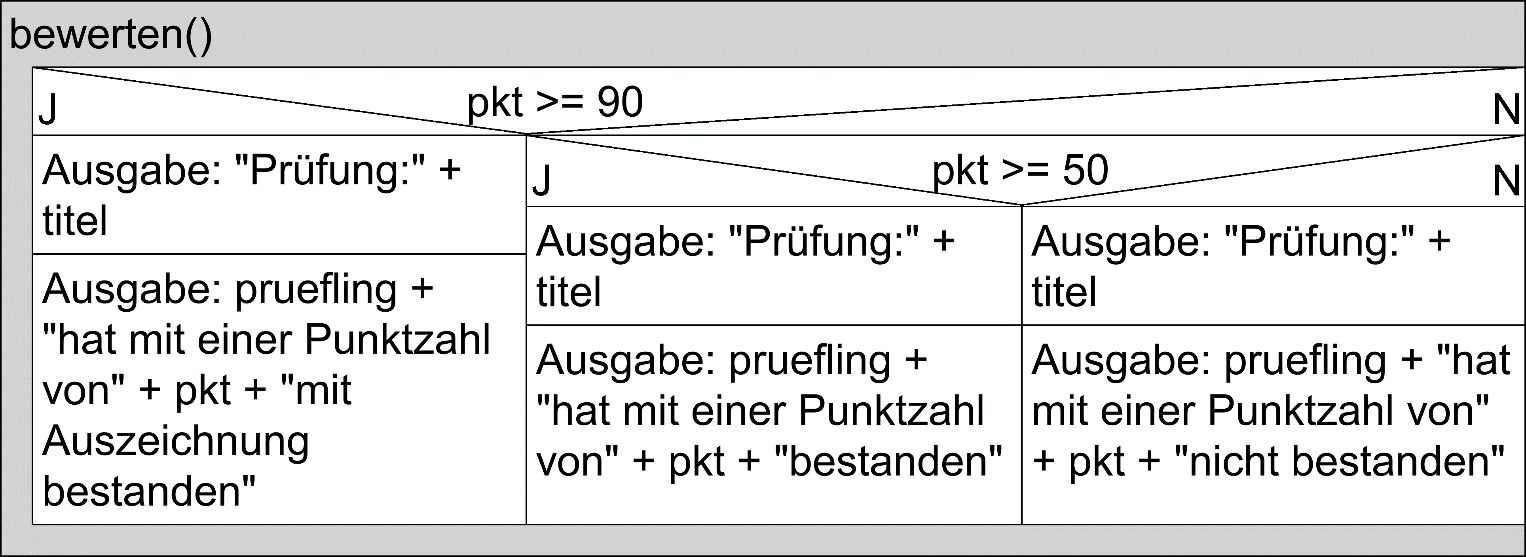
1. So soll die Bildschirmausgabe des Programms aussehen (Beispieldaten):

|  |
| --- |
| Prüfung: Grundlagen der Programmierung  Simon Amsel hat mit einer Punktzahl von 49 nicht bestanden |
| Prüfung: Algorithmen und Datenstrukturen  Lisa Richter hat mit einer Punktzahl von 91 mit Auszeichnung bestanden |
| Prüfung: Objektorientierte Programmierung  Manfred Mann hat mit einer Punktzahl von 50 bestanden |

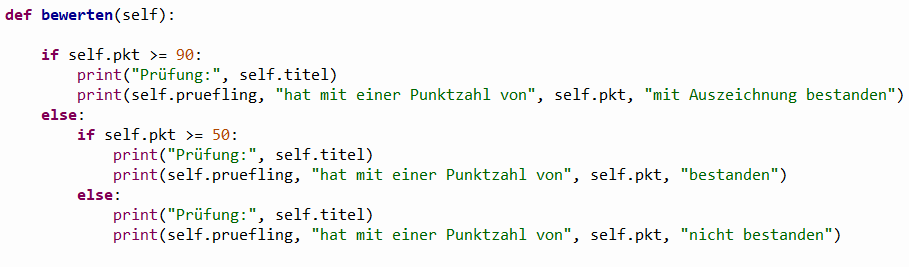
1. Verarbeitung

|  |
| --- |
| Bewertung der Punktzahl:  WENN pkt >= 90  DANN Ausgabe mit Auszeichnung bestanden  SONST WENN pkt >= 50  DANN Ausgabe bestanden  SONST Ausgabe nicht bestanden |

**(III) Struktogramm**



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



**Datei:** L2\_1\_3\_Loesung\_Pruefung2.py