

Übung 13

Univerwaltung

Themen: Klassen, Klassenvariablen, pickle, Exceptions

Schreiben Sie ein objektorientiertes Programm zur Verwaltung einer Universität. Zu verwalten sind die Studierenden, Studiengänge, Kurse, Räume und Dozenten. Die Hauptklasse heißt *Univerwaltung*. Eine Hilfsklasse *Termin* speichert Wochentag und Uhrzeit eines Kurstermins. Es gibt einen Belegungsplan für jeden Raum und einen Kursplan für jeden Studierenden.

Dem Benutzer stehen folgende Aktionen zur Auswahl:

1. Student immatrikulieren
2. neuen Kurs hinzufügen
3. neuen Dozenten hinzufügen
4. neuen Raum hinzufügen
5. neuen Studiengang hinzufügen
6. Kurs zu Studiengang hinzufügen
7. Dozent eines Kurses eintragen
8. Termin zu Kurs hinzufügen
9. Student zu Kurs anmelden
10. Student anzeigen
11. Dozent anzeigen
12. Kurs anzeigen
13. Raum anzeigen
14. Studiengang anzeigen
15. Student von Kurs abmelden
16. Student exmatrikulieren
17. Kurs löschen
18. Kurs in Studiengang löschen
19. Kurstermin löschen
20. Dozent löschen
21. Studiengang löschen
22. Programm beenden

Er wählt eine Aktion durch Eingabe der Nummer und wird dann nach allen benötigten Informationen gefragt. Nach Abschluss der Aktion gibt der Benutzer die Nummer der nächsten Aktion ein. Die Aktion *Programm beenden* speichert alle relevanten Inhalte in

einer pickle-Datei und beendet das Programm. Beim Start des Programmes werden alle Daten aus der pickle-Datei zurückgelesen.