

### Aufgabe 4.3: Pferde auf dem Reiterhof

#### Beschreibung

Nicht alle Pferde auf dem Reiterhof sind so brav, dass sie von jedem Anfänger geritten werden können. Einige verlangen gute oder sogar sehr gute Reiter. Zudem haben die Reiterinnen und Reiter spezielle Wünsche.

#### Aufgabenstellung

Schreiben Sie ein Programm, welches Reiterinnen und Reiter sowie deren Können und Wünsche, und Pferde sowie deren Eigenschaften verwaltet. Das Programm soll *rekursiv* eine mögliche Zuordnung von Reitern und Pferden so ermitteln, dass eine maximale Anzahl von Wünschen berücksichtigt wird. Dabei müssen das Können der Reiter und die Eigenschaften der Pferde auf jeden Fall beachtet werden.

#### Testprogramm

Testen Sie Ihr Programm mit dem folgenden Beispiel.

Reiter(innen)	Können	Wunschpferde
Anja	Anfängerin	Nicki, Pucki, Wittchen, Alex
Bertram	guter Reiter	alle
Christa	sehr gute Reiterin	Hurrikan
Doris	Anfängerin	Alex, Wittchen, Pucki
Emil	Anfänger	alle
Fritz	sehr guter Reiter	Sturmwind, Hurrikan
Gabi	gute Reiterin	Hurrikan, Alex, Sturmwind, Tornado

  

Pferd	Eigenschaft
Alex	für Anfänger(innen)
Nicki	für gute Reiter(innen)
Pucki	für Anfänger(innen)
Wittchen	für Anfänger(innen)
Hurrikan	für gute Reiter(innen)
Tornado	für sehr gute Reiter(innen)
Sturmwind	für gute Reiter(innen)
Zausel	für Anfänger(innen)
Zackzack	für sehr gute Reiter(innen)

#### Eingabe

Reiter und Reiterinnen mit Können und Wünschen; Pferde mit Eigenschaften

#### Ausgabe

Zuordnung von Reitern und Pferden mit unbedingter Berücksichtigung des Könnens der Reiter und der Eigenschaften der Pferde und einem Maximum an erfüllten Wünschen.

#### Abbruch

Das Programm bricht nach der Ausführung ab.

#### Hinweise

Keine.