

## Aufgabe 1 Shortcuts

Suche Dir Deine 3 Lieblings-Tastenkürzel in Pycharm heraus. Gelobe dann, dass Du bis zum Ende des Trimesters für diese Aktionen nicht mehr die Maus, sondern nur noch die Keyboard-Shortcuts verwenden wirst.

**Hinweis:** Du findest im First-Class unter Handouts/Pycharm\_Keymap.pdf eine Liste von praktischen Shortcuts.

## Aufgabe 2 Maximum bestimmen

Schreibe einen kleinen Algorithmus, um aus einer beliebigen (nichtleeren) Liste von Zahlen, die größte Zahl zu finden und auf der Konsole auszugeben. Die Liste soll dabei nicht verändert werden.

**Zusatz:** Erweitere den Algorithmus so, dass auch der zweitgrößte Wert in der Liste ausgegeben wird.  
Beispiel: In der Liste [7, 3, 5, 7] ist 7 der größte und 5 der zweitgrößte Wert.

**Hinweis:** Für die Abgabe kannst Du gerne eine selbstgewählte Liste verwenden. Allerdings sollte das Prinzip auf beliebige Listen anwendbar sein.

## Aufgabe 3

Schreibe einen kleinen Algorithmus, um aus zwei beliebigen Listen, alle Elemente auf der Konsole auszugeben, die in *beiden* Listen vorkommen.

**Hinweis:** Für die Abgabe kannst Du gerne zwei selbstgewählte Liste verwenden. Allerdings sollte das Prinzip auf beliebige Listen anwendbar sein.

## Aufgabe 4 Passwort validieren

Wenn man sich im Internet ein Passwort vergibt, wird bei der Eingabe oft überprüft, ob das Passwort stark genug ist. Schreibe ein kleines Skript, dass einen Kandidaten für ein Passwort einliest. Prüfe, ob folgende Kriterien erfüllt sind

- Das Passwort soll zwischen 8 und 20 Zeichen lang sein.
- Das Passwort soll mindestens eine Ziffer zwischen 0 und 9 enthalten.
- Das Passwort soll mindestens ein Sonderzeichen aus der Liste @, !, &, ?, ; enthalten.
- Das Passwort darf kein Leerzeichen, Punkt oder Komma enthalten.
- *Zusatz:* Das Passwort soll mindestens einen Groß- und einen Kleinbuchstaben enthalten.

Erfüllt das Passwort alle Kriterien, gib „Passwort akzeptiert“ auf der Konsole aus. Andernfalls soll beispielsweise „Das Passwort ist zu kurz“ auf der Konsole ausgegeben werden.

**Hinweis:** Hier könnten Listen, das Keyword `in` und Flags hilfreich sein.