

Staatsexamen 66116 / 2021 / Frühjahr / Thema Nr. 1 / Teilaufgabe Nr. 1 / Aufgabe Nr. 1

Aufgabe 1 [private, package-private und protected]

- (a) Definieren Sie die Bedeutung der Sichtbarkeiten *private*, *package-private* und *protected* von Feldern in Java-Klassen. Erklären Sie diese kurz (je ein Satz).

private Das Feld ist innerhalb einer Klasse zugreifbar.

package-private Das Feld ist innerhalb der Klassen eines Packets zugreifbar.

protected Das Feld ist in allen Subklassen und in der eigenen Klasse zugreifbar.

- (b) Benennen Sie jeweils einen Grund für den Einsatz der Sichtbarkeiten *private*, *package-private* und *protected* von Feldern in Java-Klassen.

private Datenkapselung, Verbergen der internen Implementation. So kann die interne Implementation geändert werden, ohne dass die öffentlichen Schnittstellen sich ändern.

package-private Um die Felder zwar innerhalb eines Packets für alle Klassen zugänglich zu machen aber nicht außerhalb, z. B. in einem größeren Projekt.

protected Wenn eine Klasse vererbt werden soll, z. B. abstrakte Klassen.