

Einzelprüfung „Datenbanksysteme / Softwaretechnologie (vertieft)“

Einzelprüfungsnummer 66116 / 2021 / Frühjahr

## Thema 1 / Teilaufgabe 1 / Aufgabe 7

(MyParser)

**Stichwörter:** Einbringen von Abhängigkeiten (Dependency Injection)

Lesen Sie die folgenden alternativen Codestücke.

- (a)
- ```
public class MyParser {
    private InputStream input;

    public MyParser(String filePath) {
    }
}
```
- (b)
- ```
public class MyParser {
    private InputStream input;

    public MyParser(InputStream stream) {
    }
}
```

Beide Codestücke zeigen die Initialisierung einer Klasse namens `MyParser`. Das zweite Codestück nutzt jedoch hierfür eine Technik namens Abhängigkeits-Injektion (Dependency Injection).

- (a) Erklären Sie den Unterschied zwischen beiden Initialisierungen. Hinweis: Sie können diese Aufgabe auch lösen, falls Sie die Technik nicht kennen.

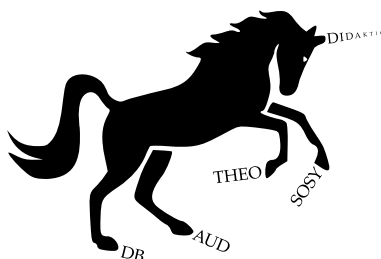
Lösungsvorschlag

Die Abhängigkeit von einer Instanz der Klasse `InputStream` wird erst bei der Initialisierung des Objekts übergeben.

- (b) Benennen Sie einen Vorteil dieser Technik.

Lösungsvorschlag

Die Kopplung zwischen einer Klasse und ihrer Abhängigkeit wird verringert.



**Die Bschlangaul-Sammlung**  
Hermine Bschlangaul and Friends

Eine freie Aufgabensammlung mit Lösungen von Studierenden für Studierende zur Vorbereitung auf die 1. Staatsexamensprüfungen des Lehramts Informatik in Bayern.



Diese Materialsammlung unterliegt den Bestimmungen der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell-Share Alike 4.0 International-Lizenz.

Hilf mit! Die Hermine schafft das nicht allein! Das ist ein Community-Projekt! Verbesserungsvorschläge, Fehlerkorrekturen, weitere Lösungen sind herzlich willkommen - egal wie - per Pull-Request oder per E-Mail an [hermine.bsclangaul@gmx.net](mailto:hermine.bsclangaul@gmx.net). Der  $\text{\LaTeX}$ -Quelltext dieser Aufgabe kann unter folgender URL aufgerufen werden: <https://github.com/bsclangaul-sammlung/examens-aufgaben-tex/blob/main/Examen/66116/2021/03/Thema-1/Teilaufgabe-1/Aufgabe-7.tex>