

1 Umsetzung

Implementierung eines Exports. Um die Ergebnisse Ihres Algorithmus prüfen und mit den Ergebnissen anderer Teams vergleichen zu können, sollen Sie in diesem Meilenstein zunächst einen Export implementieren, der Ihre Ergebnisse im [JSON-Format](https://www.json.org/json-de.html)¹ persistiert. Die geforderte Struktur der Persistierung wird von uns durch ein [JSON-Schema](https://json-schema.org/)² vorgegeben, welches in [Ilias](https://ilias.uni-marburg.de/goto.php?target=file_3264139_download&client_id=UNIMR)³ bereitgestellt wird. Zur Generierung und Persistierung einer JSON-Struktur aus einer gegebenen Java-Objektstruktur gibt es zahlreiche Bibliotheken. Einige davon sind auf json.org⁴ (im unteren Bereich der Seite) aufgelistet. Mit einem Validator kann geprüft werden, ob eine erzeugte JSON-Datei einem JSON-Schema entspricht. Dies kann programmatisch (über [Bibliotheken](https://json-schema.org/implementations.html#validator-java)⁵) oder aber manuell (bspw. mit dem Werkzeug [JSON Editor Online](https://jsoneditoronline.org)⁶) erfolgen.

Die Implementierung des Exports hat oberste Priorität und muss bereits bis zum 13.06. erfolgen, damit Sie im Tutorium am 15.06. Feedback erhalten können. Schicken Sie, **ebenfalls bis zum 13.06.**, die Ergebnisse eines Durchlaufs Ihres Algorithmus (mit der in Ilias verfügbaren Teilnehmerliste und Party-Location) im geforderten JSON-Format an Ihre(n) Tutor(in). Priorisieren Sie bei der Optimierung (sofern das bei Ihnen möglich ist) die Kriterien 5-9 entsprechend der Reihenfolge in der Spezifikation. Geben Sie zudem in einer separaten Datei die Pärchen- und Gruppenkennzahlen an, die Ihre Implementierung für diese Lösung ermittelt hat.

Implementierung der Anforderungen. Stellen Sie die Aufgaben aus dem letzten Meilenstein fertig, falls Sie diese noch nicht abschließen konnten. Insbesondere sollte der Algorithmus zur Pärchen- und Gruppenbildung sowie die Ermittlung der Kennzahlen soweit umgesetzt sein, dass Sie die oben geforderten Ergebnisse bis zum 13.06. erstellen und an die Tutoren schicken können.

Implementieren Sie dann zunächst die Anwendungsfälle 7.2.1, 7.2.2, 7.2.5 und 7.2.6. Die Anwendungsfälle 7.2.3 und 7.2.4 besitzen eine niedrigere Priorität und sollten daher als Letztes berücksichtigt werden.

Bzgl. der Daten gibt es noch eine kleine Änderung der Spezifikation. Eine aktuelle Version finden Sie in Ilias.

¹<https://www.json.org/json-de.html>

²<https://json-schema.org/>

³https://ilias.uni-marburg.de/goto.php?target=file_3264139_download&client_id=UNIMR

⁴<https://www.json.org/json-de.html>

⁵<https://json-schema.org/implementations.html#validator-java>

⁶<https://jsoneditoronline.org>

Testen. Testen Sie Ihre Anwendung wieder wie in Meilenstein 1 beschrieben. **Versehen Sie alle Testfälle außerdem mit einer JavaDoc, die kurz beschreibt, was genau in dem Testfall geprüft wird.**

Ziehen Sie insbesondere auch Testfälle für den zweiten Meilenstein nach. Hier gab es bei sehr vielen noch deutlichen Nachholbedarf. Bedenken Sie, welche Randfälle besonders interessant sein könnten. Die Prüfung eines einzelnen Ergebnisses Ihres Algorithmus (auf Basis der in Ilias verfügbaren Teilnehmerliste) kann nur sehr wenig über die generelle Korrektheit Ihrer Implementierung aussagen.

Passen Sie bestehende Testfälle an Änderungen der Anforderungsspezifikation an, sofern dies notwendig ist.

2 Dokumentation

Dokumentieren Sie Ihre Entwicklung wieder wie in Meilenstein 1 beschrieben. Denken Sie daran, die bestehende Dokumentation und insbesondere Ihr Domänenmodell an Änderungen der Anforderungsspezifikation anzupassen, sofern dies notwendig ist.

Erstellen Sie eine **Dokumentation Ihres Algorithmus zur Pärchen- und Gruppenerstellung**. Stellen Sie dazu Ihren Algorithmus als [Pseudocode](https://de.wikipedia.org/wiki/Pseudocode)⁷ dar. Der Pseudocode sollte nicht mehr als eine halbe DIN-A4-Seite in Anspruch nehmen, wählen Sie also eine geeignete Abstraktionsstufe. Schreiben Sie zusätzlich eine natürlichsprachliche Erläuterung des Pseudocodes auf. Bedenken Sie, dass auch ein Leser, der Ihr Projekt nicht kennt, anhand dieser Dokumentation verstehen können sollte, wie die Paare und Gruppen in Ihrem Algorithmus gebildet werden.

⁷<https://de.wikipedia.org/wiki/Pseudocode>