

Projektbericht

Projektmanagement im Softwarebereich, SeqAn - Sebastian Roskosch

Der Großteil des Projekts lief, wie wir es zuvor während der Planungsphase geplant hatten. Der Zeitplan konnte bis auf wenige Ausnahmen stets eingehalten werden, meist konnten die Meilensteine bereits vorher erreicht werden. Bei den Meilensteinen handelte es sich um:

- 29.04: Input
- 02.05: Exact Matching + Tests
- 06.05: Approximate Matching + Tests
- 08.05: Barcode Clipping + Tests
- 09.05: Read Grouping + Tests
- 13.05: Output & Refactoring
- 17.05: Integration in Pipeline

Input und Output lagen zunächst jeweils nur als einfache Prototypen der späteren Funktionen vor, da für diese Funktionen das Zusammenspiel mit dem kompletten Programm besonders wichtig war. Die Integration in die Pipeline, also das vollständige Programm nahm wesentlich mehr Zeit in Anspruch als erwartet, und konnte erst am 21.05. als abgeschlossen betrachtet werden. Grund hierfür waren der ungewohnte, aber sehr lehrreiche Umgang mit dem Parser, sowie die Notwendigkeit, die eingelesenen Daten in unterschiedlich großen Blöcken zu streamen. Im Bezug auf das Projektmanagement war dieser Teil jedoch am interessantesten, da hier die Programmteile für das Adapter Removal, Low-Quality Trimming und Demultiplexing das erste Mal wirklich ineinander griffen. Man merkte, wo die vorherigen Absprachen zum richtigen Ergebnis führten und wo noch Änderungen vorgenommen werden mussten. Für zukünftige Projekte würde ich hierfür entsprechend mehr Zeit einplanen. Der einzige Punkt, an dem inhaltlich vom Konzept abgewichen wurde, war die Auswahl des Algorithmus zum approximativen Matching. Nach der Besprechung sah der eigentliche Plan vor, dies über einen Index und Backtracking zu lösen. Aufgrund einer fehlerhaften Dokumentation, stand das Backtracking zu dem Zeitpunkt allerdings nicht zur Verfügung, weshalb ich mich - um weiterarbeiten zu können - für einen anderen Algorithmus entschied. Besonders hilfreich während der Programmierarbeiten war der stete Gebrauch der Tests bzw. das Test-driven Development. Die Tests lieferten das notwendige Vertrauen in die geschriebenen Funktionen und es kam mehr als einmal vor, dass durch das rekursive Testen Fehler aufgedeckt wurde, mit denen man kaum noch gerechnet hatte. Dieses Vorgehen werde ich definitiv für weitere Programmierarbeiten beibehalten. Der Gebrauch von Doxygen zur Dokumentation des Codes war ebenfalls eine neue Erfahrung, nach einer anfänglichen Einarbeitungsphase ging der Umgang mit diesem Tool jedoch leicht von der Hand, sodass die Dokumentation keine Schwierigkeiten bereitete. Insgesamt gesehen war dieses Praktikum eine wertvolle Erfahrung, hat mir viele wertvolle Einblicke gewährt, sowie nützliche Werkzeuge und Möglichkeiten für die weitere Programmierarbeit - ob allein oder im Team - aufgezeigt.