

Janik Teune
Matrikelnummer: 233966
Fenskestraße 33
30165 Hannover
janik.teune@ovgu.de
+49 1575 3483819

Otto von Guericke Universität Informatik
Betriebspraktikum
Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan Schirra

Praktikumsbericht

über das Praktikum bei

valantic FSA

seit 10.01.2022

von

Janik Teune

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Motivation	2
1.2	Tätigkeitsübersicht	2
2	Hauptteil	2
2.1	Unternehmensprofil	2
2.1.1	Eckdaten	2
2.1.2	Unternehmensphilosophie	3
2.2	Aufgabenbereiche	3
2.3	Eine Anforderung – Speichern von Log und Konfigurationsdateien	4
2.4	Eine Anforderung – Der „Rangeslider“	4
2.5	Arbeitsbedingungen	5
2.6	Tabellarischer Wochenbericht	5
3	Fazit	5
3.1	Vergleich der Werksstudententätigkeit zum Berufspraktikum	6
4	Literaturverzeichnis	7

1 Einleitung

1.1 Motivation

Das Schreiben von Programmen hat mich schon lange interessiert, doch während der ersten Semester konnte ich an der Universität nur wenig praktische Erfahrung sammeln. Die Module „Einführung in die Informatik“ und „Algorithmen und Datenstrukturen“ konnten grundlegende Konzepte des Programmierens anhand der Programmiersprache Java vermitteln. Die dort vorgestellten Probleme und Übungsaufgaben konnten allerdings in wenigen Zeilen Code gelöst werden. Das Arbeiten an einem größeren Projekt und in einem Team habe ich im Studium nur wenig kennengelernt.

Außerdem wurden eher grundlegende Strukturen der Programmiersprache Java vermittelt. Moderne und neue Ideen habe ich kaum kennengelernt.

Von meinem Arbeitsplatz bei valantic FSA erhoffte ich mir moderne Konzepte beim Programmieren kennenzulernen, sowie die Arbeit an einem großen Projekt zu erfahren. Das Unternehmen habe ich durch das Sponsoring des Programmierwettbewerbs kennengelernt, welcher im Rahmen des Moduls „Algorithmen und Datenstrukturen“ stattfand. Das freundliche Auftreten der Mitarbeitenden sowie die Empfehlung eines Kommilitonen überzeugten mich schließlich, mich bei valantic FSA zu bewerben. Nach einem erfolgreichen Bewerbungsgespräch konnte ich am 10.01.2022 meinen ersten Arbeitstag und meine sechsmonatige Probezeit in der Abteilung iQbonds beginnen.

1.2 Tätigkeitsübersicht

Zu meinen Aufgaben gehört:

- Spezifikation des Verhaltens neuer Anforderungen
- Implementation dieser Spezifikationen
- Fixen von Bugs
- Code Reviews
- Migration alter Projekte
 - Von SVN zu Git
 - Von Ant zu Gradle
 - Von älteren Java Versionen zu Java 21

2 Hauptteil

2.1 Unternehmensprofil

2.1.1 Eckdaten

Die valantic GmbH ist ein Unternehmen, welches Beratungsdienstleistungen und

Software in verschiedenen Branchen anbietet. Auf der Webseite sind unter anderem die Baubranche, Chemische und Pharmazeutische Industrie, das Finanzwesen, die Konsumgüterindustrie und die Kulturwirtschaft vermerkt. (valantic, 2024; Wikipedia valantic, 2024)

valantic Financial Services Automation (kurz valantic FSA) ist ein Privatunternehmen, das zur valantic GmbH gehört und Finanzdienstleistungen anbietet. Es beschäftigt über 300 Mitarbeitende in 9 Büros in Europa und Nordamerika. Das Büro in Magdeburg befindet sich auf dem Werder in der Mittelstraße 10. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Frankfurt am Main. (LinkedIn valantic FSA, 2024; About Us: valantic FSA, 2024)

valantic FSA beschäftigt sich mit der Automatisierung von Prozessen in der Finanzindustrie. Die angebotene Software richtet sich an Banken. Das Ziel der Firma ist es, die Werteströme ihrer Kunden zu digitalisieren und weiterzuentwickeln. Damit will valantic FSA die Effektivität und Agilität verbessern sowie das Verständnis dafür steigern. (About Us: valantic FSA, 2024; Wikipedia Finanztechnologie, 2024)

2.1.2 Unternehmensphilosophie

Das Unternehmen stützt sich auf sechs Werte, die die Philosophie der Firma bilden und mit OEPICO abgekürzt werden.

- **Ownership** - "We own the responsibility to proactively drive impactful results for our collective success."
- **Empathy** - "We actively listen to the perspectives and feelings of others, step into their shoes and act with respect – to build meaningful relationships."
- **Partnership** - "We support each other, hold us accountable for our mission and proactively find synergies by sharing information, expertise and resources. To achieve more together."
- **Inspiration** - We inspire and are inspired, fostering a culture of creative thinking, innovation, and continuous learning to ignite the spark of greatness within ourselves and those we serve.
- **Clarity** - "In the world of complexity, we stand for the simplicity of clarity and treasure the art of clear communication, transparency, and precision in all we do, ensuring that our intentions are unmistakable, and our purpose is unwavering."
- **Outcome** - "We think big and strive for impact, focusing our energies on the purpose and value of what we do."

(About Us: valantic FSA, 2024)

2.2 Aufgabenbereiche

Ich arbeite in der Abteilung an verschiedenen Projekten.

Einen großen Teil meiner Arbeitszeit verbringe ich am „Diagnosetool“, welches vor allem von der Test-Abteilung verwendet wird. Die Mitarbeitenden können das Tool nutzen, um verschiedene Performance-Counter aus Log-Dateien auszulesen und sich diese

tabellarisch und graphisch anzeigen zu lassen.

Häufig setze ich auch neue Anforderungen der Kunden um, zum Beispiel im iQbonds - client. Während ich als einziger Entwickler am Diagnosetool arbeite, handelt es sich beim iQbonds-client um ein großes Projekt, an dem seit vielen Jahren von vielen verschiedenen Mitarbeitenden gearbeitet wird. Gerade hier ist es notwendig, das gewünschte Verhalten eindeutig zu spezifizieren. Die Spezifikation wird vor Beginn der Implementation abgeschlossen und kann dann aus verschiedenen Perspektiven verifiziert werden. Unser Dokumentations-Team überprüft das Dokument auf sprachlicher Ebene, ein weiterer Entwickler verifiziert die technischen Aspekte und das Projektmanagement überprüft, ob das spezifizierte mit dem gewünschten Verhalten übereinstimmt. Während implementiert wird, kann jemand aus der Test-Abteilung anhand der Spezifikation diverse Testfälle ableiten, um das Verhalten des Programms zu verifizieren. Durch diese Vorgehensweise werden viele Bugs früh erkannt und das Verhalten ist eindeutig dokumentiert.

Nach dem Abschluss einer Implementation oder dem Fix eines Bugs werden die Änderungen in Gitlab reviewed. Das wird meist von meinem Ansprechpartner oder einem anderen Werksstudenten gemacht. Auch ich reviewe regelmäßig den Code von anderen Mitarbeitenden.

2.3 Eine Anforderung – Speichern von Log und Konfigurationsdateien

Im iQbonds-Client hatte der Kunde die Möglichkeit, die Konfiguration seiner Client-Instanz in ein ZIP-Archiv zu schreiben und dieses zu speichern. Damit kann zum Beispiel der Zustand dieser Instanz besser nachvollzogen und das Nachstellen eines Bugs erleichtert werden.

Diese Funktion habe ich erweitert. Mit der java-swing-API habe ich einen Dialog gebaut, wo der Kunde mithilfe von Kontrollkästchen auswählen kann, welche Dateien in ein ZIP-Archiv hinzugefügt werden. Der Kunde hat nun die Optionen

- Die Konfigurationsdateien des Clients zu speichern
- Die Log-Dateien des Clients zu speichern
- Ältere archivierte Log-Dateien zu speichern
- Die Konfigurationsdateien des iQbonds-Servers anzufragen und diese ebenfalls zu speichern

Zusätzlich habe ich im Zuge dieser Anforderung den FileChooser-Dialog der java-swing-API erweitert. Die Erweiterung validiert den eingegebenen Dateinamen und kann eine Auswahl an Fehlermeldungen anzeigen. Sollte der Dateiname invalide sein, so wird der Bestätigungsknopf deaktiviert. (Oracle Docs - JFileChooser, 2024)

2.4 Eine Anforderung – Der „Rangeslider“

Wenn das Diagnosetool Log-Dateien importiert, kann man einen Start- und Endzeitpunkt für die Auswertung der Counter-Daten auswählen. Für diese Auswahl habe ich einen „Rangeslider“ implementiert. Der Rangeslider ist funktioniert genauso wie der JSlider aus der java-swing-API. Der Unterschied ist, dass es 2 Knöpfe auf dem Slider gibt. Die Knöpfe können nicht aneinander vorbeigezogen werden. So kann der linke Knopf zur Auswahl

der Startzeit und der rechte Knopf zur Auswahl der Endzeit verwendet werden. (Oracle Docs - JSlider, 2024)

2.5 Arbeitsbedingungen

Bis auf die ersten paar Tage habe ich aufgrund der Corona-Pandemie im Home-Office gearbeitet. An meinem Arbeitsplatz stand ein Rechner im Büro und ich habe mich über ein Programm mit meinem privaten Gerät auf diesen Rechner eingewählt. Nachdem sich die Lage entspannt hatte, wurde mir freigestellt, weiterhin im Home-Office zu arbeiten oder an meinen Arbeitsplatz im Büro zu wechseln und ich habe bis auf wenige Ausnahmen meinen Arbeitsplatz im Büro verwendet. Seit meinem Umzug im April arbeite ich fast ausschließlich im Home-Office.

2.6 Tabellarischer Wochenbericht

In einer typischen Arbeitswoche finden die folgenden Meetings statt:

Wochentag	Zeitraum	Wiederholung	Tätigkeit
Montag	11:15 – 11:30 Uhr	Wöchentlich	Briefing Wochenanfang
Montag	13:00 – 14:00 Uhr	Wöchentlich	Wochenplanung
Montag	14:00 – 15:00 Uhr	Monatlich	iQbonds-Meeting
Mittwoch	11:30 – 12:00 Uhr	Monatlich	Gedanken- und Meinungsaustausch mit dem Betriebsrat
Mittwoch	14:00 – 15:00 Uhr	Alle 2 Wochen	Abteilungsmeeting
Donnerstag	11:00 – 12:00 Uhr	Alle 2 Monate	Town Hall Meeting

In der restlichen Zeit bearbeite ich die Aufgaben, die mir in der Wochenplanung am Montag zugewiesen werden. Dabei hat jede Aufgabe eine Priorität, die die Dringlichkeit und Wichtigkeit der Aufgabe anzeigt.

3 Fazit

Insgesamt schätze ich meine Werksstudentenstelle als sehr positiv ein. Der Anspruch und die Aufgaben sind abwechslungsreich und ich kann sehr breitgefächert neue Erfahrungen bei der Arbeit als Softwareentwickler sammeln.

Neue Erkenntnisse konnte ich nicht nur über die Programmiersprache Java erhalten, sondern auch über Build-Umgebungen wie Ant oder Gradle.

Im Umgang mit Git habe ich gelernt, Pipelines in Gitlab aufzusetzen und mit komplexeren Projektstrukturen umzugehen. Dazu gehört zum Beispiel das Arbeiten an verschiedenen Versionssträngen und deren Synchronisation durch Cherry Picks.

Auf der anderen Seite muss ich viel mit Legacy code arbeiten, der an vielen Stellen

undokumentiert ist. Das kommt gerade im Diagnosetool häufig vor, da dieses Projekt fast nur von Werksstudenten betreut und dadurch von vielen unterschiedlichen Entwicklern mit teilweise wenig Erfahrung implementiert wurde.

Dieser Umstand stört mich zwar, aber ich denke, dass dieses Problem in vielen Unternehmen vorhanden ist, und ich jetzt weiß, was mich als Softwareentwickler in der Industrie erwartet.

Abschließend denke ich, dass mir die Arbeit als Werksstudent bei valantic FSA ein gutes Bild davon gibt, wie ein Vollzeitjob als Softwareentwickler aussehen kann.

3.1 Vergleich der Werksstudententätigkeit zum Berufspraktikum

Im Gegensatz zu einem richtigen Berufspraktikum habe ich nicht 12 Wochen in Vollzeit gearbeitet. Ich habe auch kein Bachelorprojekt oder Praktikumsprojekt bearbeitet. Warum sollte meine Werksstudententätigkeit also als Berufspraktikum angerechnet werden?

Aus der Praktikumsordnung vom 07.02.2011 **§1 Zweck des Praktikums:**

„Das Praktikum hat das Ziel, die Studierenden [...] bei der Bearbeitung einer komplexen Aufgabenstellung mit Arbeitsverfahren, -mitteln und -prozessen des jeweiligen Fachgebietes sowie mit organisatorischen und sozialen Verhältnissen der Praxis bekanntzumachen. Das Praktikum soll die Fähigkeit zur Teamarbeit fördern. Neben der fachspezifischen Tätigkeit soll die Praktikantin bzw. der Praktikant auch um den Erwerb von Kenntnissen über Betriebsorganisation, Sozialstrukturen, Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsaspekte bemüht sein.“ (FIN, OVGU - Studiendokumente Praktikumsordnung, 2010)

Tatsächlich wird in einem Praktikum oft ein mittelgroßes bis großes Projekt umgesetzt und die/der Praktikant*in kann dabei die Prozesse des Unternehmens, sowie die Betriebsorganisation, Sozialstrukturen usw. zu großen Teilen kennenlernen. Allerdings ist es für ein Unternehmen oft nicht zielführend, viele Ressourcen (z.B. die Zeit der anderen Mitarbeitenden) auf eine Arbeitskraft aufzuwenden, die nur so kurzfristig angestellt ist. Ein Praktikum endet oft schneller, als eine richtige Einarbeitung in das Unternehmen benötigt. Meine Werksstudentenstelle habe ich hingegen seit fast drei Jahren. In diesem Zeitraum konnte ich die Prozessstrukturen des Unternehmens nicht nur kennenlernen, sondern auch verstehen. Ich habe die Zusammenarbeit mit verschiedenen Mitarbeitern erfahren und in unterschiedlichen Projekten mitgearbeitet. Ich denke, dass man durch eine Werksstudentenstelle - gerade durch den langen Zeitraum - den oben genannten Zweck des Praktikums mindestens genauso gut erfüllt wie bei einem Praktikum.

4 Literaturverzeichnis

About Us: valantic FSA. (01. 07 2024). Von valantic FSA:
<https://www.valantic.com/fsa/about-us/> abgerufen

FIN, OVGU - Studiendokumente Praktikumsordnung. (01. 09 2010). Von FIN, OVGU:
https://www.verwaltungshandbuch.ovgu.de/H%C3%B6B+Teil+I/1_07+Praktikumsordnungen-media_id-2010-p-52.html abgerufen

LinkedIn valantic FSA. (29. 06 2024). Von LinkedIn:
<https://de.linkedin.com/company/valantic-fsa> abgerufen

Oracle Docs - JFileChooser. (16. 11 2024). Von Oracle Java Platform:
<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/javax/swing/JFileChooser.html> abgerufen

Oracle Docs - JSlider. (16. 11 2024). Von Oracle Java Platform:
<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/javax/swing/JSlider.html> abgerufen

valantic. (29. 06 2024). Von valantic: <https://www.valantic.com/en/> abgerufen

Wikipedia Finanztechnologie. (29. 06 2024). Von Wikipedia:
<https://de.wikipedia.org/wiki/Finanztechnologie> abgerufen

Wikipedia valantic. (29. 06 2024). Von Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Valantic> abgerufen

Hiermit erkläre ich, dass ich diesen Praktikumsbericht selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen Hilfsmittel als angegeben verwendet habe.

Insbesondere versichere ich, dass ich alle wörtlichen und sinngemäßen Übernahmen aus anderen Werken als solche kenntlich gemacht habe.

Ort:

Datum: Unterschrift:
