

# Technische Dokumentation

## FINANZMANAGER

für die Prüfung zum

Bachelor of Science

des Studienganges Informatik / Angewandte Informatik

an der

Dualen Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe

von

**Niklas Rodenbüsch**

Bearbeitungszeitraum

2 Semester

Matrikelnummer

6130555

Kurs

TINF21B4

Gutachter der Studienakademie

Mirko Dostmann

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
1 Domain Driven Design	1
2 Clean Architecture	2
3 Programming Principles	3
4 Unit Tests	4
5 Refactoring	5
6 Entwurfsmuster	6
Abkürzungsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	III
Liste der Quellcodes	IV
Literaturverzeichnis	V

# Kapitel 1

## Domain Driven Design

# Kapitel 2

## Clean Architecture

# Kapitel 3

## Programming Principles

# Kapitel 4

## Unit Tests

# Kapitel 5

## Refactoring

# Kapitel 6

## Entwurfsmuster



# Abkürzungsverzeichnis

# Abbildungsverzeichnis

# Liste der Quellcodes

# Literatur

- [1] Lars ALBRECHT. *Die Entstehung des smartDAT oder die Frage: Was wird smart am DAT?* [Online; accessed 20. Sept. 2022]. 2018. URL: <https://mosaicplus.sick.com/display/wsSMRTDT/smartDAT+-+The+smart+Diagnostic+and+Analysis+Tool>.
- [2] startup CREATOR. *Website vs Web App - Was eignet sich für ihre Idee?* [Online; accessed 21. Sept. 2022]. 2021. URL: <https://startup-creator.com/web-entwicklung/website-vs-web-app/#:~:text=Abh%C3%A4ngig%20vom%20Umfang%20der%20Funktionen,mit%20einigen%20Monaten%20gerechnet%20werden..>
- [3] EVENTURA. *Top 11 Challenges Facing Businesses in 2023*. [accessed 15. Sept. 2023]. 2023. URL: <https://eventura.com/business-advice/top-11-challenges-facing-businesses-in-2023/>.
- [4] FIRESHIP. *CSharp in 100 Seconds*. [Online; accessed 21. Sept. 2022]. 2021. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ravLFzIguCM&t=42s>.
- [5] FRITZ NORDSIECK. *Grundlagen der Organisationslehre*. [p. 76]. 1934.
- [6] GBTEC.COM. *An Introduction to Business Process Management (BPM)*. [accessed 11. Sept. 2023]. n.d. URL: <https://www.gbtec.com/resources/bpm-business-process-management/>.
- [7] GEEKSFORGEEKS. *Difference Between Web application and Website*. [Online; accessed 21. Sept. 2022]. 2022. URL: <https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-web-application-and-website/>.
- [8] HOUSSEM JEMILI. *Business Process Offshoring*. [p. 14]. 2011.
- [9] INTREXX. *Über Intrexx*. [accessed 11. Sept. 2023]. n.d. URL: <https://www.intrexx.com/>.

- [10] JSON.ORG. *Einführung in JSON*. [Online; accessed 25. Sept. 2022]. 2022. URL: <https://www.json.org/json-de.html>.
- [11] JULIE WAYAFFE. *10 Vorteile von Business Process Management (BPM) für Unternehmen und Organisationen*. [accessed 11. Sept. 2023]. 2023. URL: <https://insights.mgmt.com/de/10-vorteile-business-process-management/>.
- [12] MARLON DUMAS; MARCELLO LA ROSA; JAN MENDLING; HAJO A. REIJERS. *Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements*. [German Edition, p. 4]. 2023.
- [13] MARLON DUMAS; MARCELLO LA ROSA; JAN MENDLING; HAJO A. REIJERS. *Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements*. [German Edition, p. 7]. 2023.
- [14] MICHAEL HAVEY. *Essential Business Process Modeling*. 2005.
- [15] MICROSOFT. *ASP.NET*. [Online; accessed 21. Sept. 2022]. 2022. URL: <https://dotnet.microsoft.com/en-us/apps/aspnet>.
- [16] MICROSOFT. *ASP.NET Web Apps*. [Online; accessed 21. Sept. 2022]. 2022. URL: <https://dotnet.microsoft.com/en-us/apps/aspnet/web-apps>.
- [17] MICROSOFT. *Erledigen Sie das Wichtigste. Automatisieren Sie den Rest*. [accessed 11. Sept. 2023]. n.d. URL: <https://powerautomate.microsoft.com/de-de/>.
- [18] MILAD SAFAR. *Geschäftsprozessmanagement als wichtiger Erfolgsbaustein in Unternehmen*. [accessed 11. Sept. 2023]. n.d. URL: <https://weissenberg-group.de/geschaeftsprozessmanagement-als-wichtiger-erfolgsbaustein-in-unternehmen/>.
- [19] William PENBERTHY. *Beginning ASP.NET for Visual Studio 2015*. Wiley, 2016.
- [20] SCHEER | PAS. *Low-Code Applikationsentwicklung*. [accessed 11. Sept. 2023]. n.d. URL: <https://www.scheer-pas.com/low-code-applikationsentwicklung/>.
- [21] SICK AG. *DAT Dashboard*. 2021. URL: <http://csxsmartdat.sickcn.net/Dashboard>.
- [22] SICK AG. *DAT2.0 Next Generation*. [Online; accessed 20. Sept. 2022]. 2020. URL: <https://mosaicplus.sick.com/display/wsSMRTDT/smartDAT+-+The+smart+Diagnostic+and+Analysis+Tool>.
- [23] SICK AG. *GBC02 Präsentation*. 2022. URL: <https://mosaicplus.sick.com/pages/viewpage.action?pageId=58878707#tab-Research+%26+Development>.

- [24] SICK AG. *Hauptsitz der SICK AG in Waldkirch*. 2022. URL: [https://brand.sick.com/document/29/en/show/eyJpZCI6NDc2NSwidGltZXN0YW1wIjoimTY2MTg2MzM2NCJ9:sick:iiAbosXX-Yux5R-F0QvscxQ1\\_IRI6DR0rQvLc0xLCfM](https://brand.sick.com/document/29/en/show/eyJpZCI6NDc2NSwidGltZXN0YW1wIjoimTY2MTg2MzM2NCJ9:sick:iiAbosXX-Yux5R-F0QvscxQ1_IRI6DR0rQvLc0xLCfM).
- [25] SICK AG. *Prüfbare Geräte und Testsysteme*. 2022. URL: <https://mosaicplus.sick.com/pages/viewpage.action?pageId=128230140>.
- [26] SICK AG. *Return Delivery Diagnostics Tool (DAT)*. 2022. URL: <https://mosaicplus.sick.com/pages/viewpage.action?pageId=95272927#tab-Overview>.
- [27] SICK AG. *SICK auf einen Blick: Die Kennzahlen des SICK-Konzerns nach IFRS*. 2022. URL: <https://www.sick.com/de/de/investor-relations-der-sick-ag/die-kennzahlen-des-sick-konzerns-nach-ifs/w/key/>.
- [28] SICK AG. *smartDAT*. 2022. URL: [https://mosaicplus.sick.com/download/attachments/762583434/202112\\_smartDAT\\_Introduction%20%283%29%20%281%29%20%281%29%20%281%29.pptx?version=1&modificationDate=1649677640165&api=v2](https://mosaicplus.sick.com/download/attachments/762583434/202112_smartDAT_Introduction%20%283%29%20%281%29%20%281%29%20%281%29.pptx?version=1&modificationDate=1649677640165&api=v2).
- [29] SICK AG. *smartDat Introduction Presentation*. [Online; accessed 20. Sept. 2022]. 2020. URL: <https://mosaicplus.sick.com/display/SDATSC/smartDAT+Introduction>.
- [30] SICK AG. *TSD Reporting*. 2022. URL: [http://deagxcuewebp02.sickcn.net/TSD-Reporting/Reporting\\_Controls/SearchParams.aspx](http://deagxcuewebp02.sickcn.net/TSD-Reporting/Reporting_Controls/SearchParams.aspx).
- [31] SICK AG. *Unternehmenspräsentation*. 2022. URL: <https://mosaicplus.sick.com/pages/viewpage.action?pageId=150319132#expand-Unternehmenswebsite>.
- [32] SICK AG. *Unternehmenspräsentation*. [accessed 10. Sept. 2023]. 2023. URL: <https://mosaicplus.sick.com/pages/viewpage.action?pageId=150319132#expand-Unternehmenspräsentation>.
- [33] SICK AG. *Wie ist SICK organisiert? Wie arbeiten wir zusammen?* 2022. URL: <https://mosaicplus.sick.com/pages/viewpage.action?pageId=98412937#expand-WieistSICKorganisiertWiearbeitenwirzusammen>.
- [34] SICK AG. *Wie ist SICK organisiert? Wie arbeiten wir zusammen?* [accessed 10. Sept. 2023]. 2023. URL: <https://mosaicplus.sick.com/pages/viewpage.action?pageId=98412937#expand-WieistSICKorganisiertWiearbeitenwirzusammen>.

## LITERATUR

---

- [35] SICK AG. *Über SICK*. [accessed 10. Sept. 2023]. 2023. URL: <https://www.sick.com/de/de/ueber-sick/w/about-sick/>.
- [36] YWORKS. *Diagramming for Business Process Management*. [accessed 15. Sept. 2023]. 2023. URL: <https://www.yworks.com/solutions/business-process-management>.