



TECHNISCHE HOCHSCHULE NÜRNBERG
GEORG SIMON OHM

Fakultät Informatik

**Automatisierte
Provisionierungsmechanismen für
Laufzeitumgebungen von Legacy z/OS
Anwendungen mit „IBM Cloud
Provisioning and Management for z/OS“
am Beispiel der „Rechnungsschreibung“
bei DATEV eG**

Bachelorarbeit im Studiengang Informatik

vorgelegt von

David Krug

Matrikelnummer 3036355

Erstgutachter: Prof. Dr. Korbinian Riedhammer

Zweitgutachter: Prof. Dr. Friedhelm Stappert

Dieses Werk einschließlich seiner Teile ist **urheberrechtlich geschützt**. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Prüfungsrechtliche Erklärung der/des Studierenden

Angaben des bzw. der Studierenden:

Name: _____ Vorname: _____ Matrikel-Nr.: _____

Fakultät: _____ Studiengang: _____

Semester: _____

Titel der Abschlussarbeit:

Ich versichere, dass ich die Arbeit selbständig verfasst, nicht anderweitig für Prüfungszwecke vorgelegt, alle benutzten Quellen und Hilfsmittel angegeben sowie wörtliche und sinngemäße Zitate als solche gekennzeichnet habe.

Ort, Datum, Unterschrift Studierende/Studierender

Erklärung zur Veröffentlichung der vorstehend bezeichneten Abschlussarbeit

Die Entscheidung über die vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung der Abschlussarbeit liegt grundsätzlich erst einmal allein in der Zuständigkeit der/des studentischen Verfasserin/Verfassers. Nach dem Urheberrechtsgesetz (UrhG) erwirbt die Verfasserin/der Verfasser einer Abschlussarbeit mit Anfertigung ihrer/seiner Arbeit das alleinige Urheberrecht und grundsätzlich auch die hieraus resultierenden Nutzungsrechte wie z.B. Erstveröffentlichung (§ 12 UrhG), Verbreitung (§ 17 UrhG), Vervielfältigung (§ 16 UrhG), Online-Nutzung usw., also alle Rechte, die die nicht-kommerzielle oder kommerzielle Verwertung betreffen.

Die Hochschule und deren Beschäftigte werden Abschlussarbeiten oder Teile davon nicht ohne Zustimmung der/des studentischen Verfasserin/Verfassers veröffentlichen, insbesondere nicht öffentlich zugänglich in die Bibliothek der Hochschule einstellen.

Hiermit ☐ genehmige ich, wenn und soweit keine entgegenstehenden
Vereinbarungen mit Dritten getroffen worden sind,
☐ genehmige ich nicht,

dass die oben genannte Abschlussarbeit durch die Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, ggf. nach Ablauf einer mittels eines auf der Abschlussarbeit aufgebrachten Sperrvermerks kenntlich gemachten Sperrfrist

von _____ Jahren (0 - 5 Jahren ab Datum der Abgabe der Arbeit),

der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird. Im Falle der Genehmigung erfolgt diese unwiderruflich; hierzu wird der Abschlussarbeit ein Exemplar im digitalisierten PDF-Format auf einem Datenträger beigelegt. Bestimmungen der jeweils geltenden Studien- und Prüfungsordnung über Art und Umfang der im Rahmen der Arbeit abzugebenden Exemplare und Materialien werden hierdurch nicht berührt.

Ort, Datum, Unterschrift Studierende/Studierender

Kurzdarstellung

Deutsche Kurzzusammenfassung Zitattest 1 [[Kuhn 19](#)] Zitattest 2 [[Roge 11](#)]

Abstract

english translation of ‘kurzzusammenfassung‘

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Grundlagen	3
3	Vorgehensweise	5
4	Analyse	7
4.1	Fachliche Beschreibung Rechnungsschreibung	7
4.2	Technische Beschreibung Rechnungsschreibung	7
4.3	Aktueller Bereitstellungsprozess	7
5	Realisierung	9
5.1	Testplex	9
5.2	Entwicklungsumgebung	9
5.3	Nutzwertanalyse	9
6	Ausblick	11
7	Zusammenfassung	13
	Abbildungsverzeichnis	15
	Tabellenverzeichnis	17
	Quellcodeverzeichnis	19
	Literaturverzeichnis	21

Kapitel 1

Einleitung

Was ist der Mainframe Geschichte/kurzer technischer Einblick Mainframe und Vorteile und (Bedeutung bei Datev) wieso er bei Datev eingesetzt wird / Moma /

Kapitel 2

Grundlagen

Technische Begriffe erklären / Mainframe Begriffe erklären

Kapitel 3

Vorgehensweise

Einarbeitung in die Thematik Analyse Ist-Zustand (inkl. Beschreibung der Anwendung) (evtl. erster Workshop erwähnen) Tool im Testplex (Testumgebung der Admins) zuerst nur die Laufzeitumgebung, dann die Anforderungen der Anwendung nach und nach mit einbauen (HIER KEINE DATEN VORHANDEN), wirklich nur die Umgebung Tool in der Entwicklungsumgebung (Testumgebung der Entwickler) wie auf dem Testplex versuchen und dann noch die Daten und die eigentliche Anwendung mit einbeziehen Am Ende Nutzwertanalyse mit Admins und Entwicklern (Evtl. noch einen Workshop bzw. Vorstellung der Ergebnisse)

Kapitel 4

Analyse

Im Folgendem wird zunächst sowohl auf die fachlichen als auch auf die technischen Aspekte der Beispielanwendung ‘Rechnungsschreibung’ eingegangen. Anschließend wird der aktuelle Bereitstellungsprozess für Laufzeitumgebungen, den dazugehörigen Datenbanksystem und einer Messaging Lösung dargestellt.

4.1 Fachliche Beschreibung Rechnungsschreibung

4.2 Technische Beschreibung Rechnungsschreibung

4.3 Aktueller Bereitstellungsprozess

Mit vielen anderen Abteilungen sprechen

Viel auf ‘Zuruf’ und Besprechungen

Genauere Infos noch von den CICSAdmins nachfragen

Kapitel 5

Realisierung

Umsetzung mit Tool

5.1 Testplex

5.2 Entwicklungsumgebung

5.3 Nutzwertanalyse

Kapitel 6

Ausblick

Bezug auf den Anfang Integrieren in eine Buildpipeline Möglichkeit (NUR MÖGLICHKEIT)
Bereitstellen der CICSe auch in Produktion

Kapitel 7

Zusammenfassung

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Quellcodeverzeichnis

Literaturverzeichnis

- [Kuhn 19] J. B. Kühnapfel. *Nutzwertanalysen in Marketing und Vertrieb. essentials*, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden, 2. auflage 2019 Ed., 2019.
- [Roge 11] P. Rogers. *ABCs of z/OS system programming: Volume 4. IBM redbooks*, IBM International Technical Support Organization, Poughkeepsie, N.Y.?, 2011.