

Project Charter – Fakturierungssystem

Oleg Akimenko

Inhaltsverzeichnis

Freigabeübersicht	2
Dokumentenhistorie	2
Projektübersicht	2
Projektzweck	2
Projekthintergrund	2
Projektziele	3
Nicht-Ziele	3
Business Case	3
Stakeholder	4
Teamstruktur und Repositories	4
Funktionale Anforderungen	4
Nicht-funktionale Anforderungen	5
Vorgehensmodell	5
Zeitplan / Meilensteine (V-Modell-orientiert)	5
Technologie-Stack	6
Risikomanagement	6
Ressourcen und Rahmenbedingungen	6
Kommunikationswege	7
Definition of Done	7
Abnahmekriterien	7

Freigabeübersicht

Ersteller	Prüfer	Freigebender
Oleg Akimenko SE1 Team 2 15.04.2026	Prof. Dr. Gerd Marmitt Hochschule Mannheim 15.04.2026	[Wird im Team abgestimmt] SE1 Team 2 30.06.2026

Dokumentenhistorie

Version	Datum	Autor	Änderung
1.0	15.04.2026	Oleg Akimenko	Initiale Erstellung

Projektübersicht

Projektzweck

Das Ziel des Projekts ist die konzeptionelle und praktische Entwicklung eines modularen Fakturierungssystems im Rahmen des Moduls Software Engineering 1.

Das System bildet einen vollständigen Geschäftsprozess von der Angebotserstellung über die Auftragsbestätigung und den Lieferschein bis hin zur Rechnungserstellung ab.

Dabei steht nicht nur die Implementierung im Vordergrund, sondern insbesondere die Anwendung strukturierter Softwareentwicklungsprozesse und die Umsetzung eines klassischen Vorgehensmodells.

Projekthintergrund

Die Entwicklung moderner Softwaresysteme erfordert strukturierte Vorgehensmodelle, klare Anforderungen und eine saubere Trennung von Entwicklungs- und Testphasen.

Im Rahmen des Moduls Software Engineering 1 wird ein praxisnahes Projekt durchgeführt, das die Anwendung klassischer Entwicklungsprozesse im Team ermöglicht.

Das Fakturierungssystem dient als realistisches Szenario, um zentrale Konzepte der Softwareentwicklung wie Anforderungsanalyse, Architekturdesign, Implementierung, Integration und Test praktisch umzusetzen.

Das Projekt orientiert sich am V-Modell als strukturiertem Vorgehensmodell.

Projektziele

Nr.	Ziel	Erfolgskriterium
Z1	Produktverwaltung	Produkte können erstellt, bearbeitet und gelöscht werden
Z2	Kundenverwaltung	Kundendaten sind vollständig verwaltbar
Z3	Dokumentenworkflow	Angebot → Auftragsbestätigung → Lieferschein → Rechnung
Z4	GUI	Benutzerfreundliche und funktionale Oberfläche

Nicht-Ziele

- Mobile Anwendung
- Cloud-System
- Mehrbenutzer-Online-System
- Buchhaltungssystem
- E-Rechnung

Business Case

- Zielgruppe: kleine Unternehmen und Lernprojekt
- Nutzen: Automatisierung von Fakturierungsprozessen
- Problem: manuelle Rechnungsprozesse sind fehleranfällig und ineffizient

Stakeholder

	Rolle	Beschreibung
Auftraggeber		Prof. Dr. Gerd Marmitt
Entwicklungsteam		SE1 Team 2
Endnutzer		spätere Anwender des Systems

Teamstruktur und Repositories

Gruppe	Repository	Mitglieder	Verantwortungsbereich
Gruppe E	SE1_Gruppe_E	Hadil Jondi [3030438], Nicolas Seelinger [3027710]	Programmoberfläche
Gruppe F	SE1_Gruppe_F	Andreas Ivanovic [3028874], Armin Omanovic [3028711], Alexander Teller [3028801]	Dokumentenprozess
Gruppe G	SE1_Gruppe_G	Rahaf Alhosny [3026969], Fatemeh Mohammadi [3029148], Lulia Silk [3030489]	Produktverwaltung
Gruppe H	SE1_Gruppe_H	Oleg Akimenko [3028868], Christopher Lampert [3027248], Kenan Pekarovic [3027541]	Kundenverwaltung

Funktionale Anforderungen

- Verwaltung von Produkten
- Verwaltung von Kunden

- Benutzeroberfläche
- Angebotserstellung
- Auftragsbestätigung
- Lieferschein
- Rechnungserstellung

Nicht-funktionale Anforderungen

- Gute Usability
- Wartbarer Code
- Versionierung über Git
- Saubere Architektur
- Testbarkeit der Module

Vorgehensmodell

Das Projekt orientiert sich am V-Modell.

- Anforderungen
- System- und Softwaredesign
- Implementierung
- Integration und Test
- Abnahme

Zeitplan / Meilensteine (V-Modell-orientiert)

Das Projekt orientiert sich am V-Modell mit Fokus auf Verifikation und Validierung. Jeder Entwicklungsphase ist eine entsprechende Testphase zugeordnet.

Nr.	Phase	Inhalt	Datum
M1	Anforderungen	Erhebung und Dokumentation der System- und Softwareanforderungen	15.04.2026
M2	Architektur	Systemarchitektur und Schnittstellendesign	[Datum]
M3	Detailentwurf	Moduldesign (Produkt-, Kundenverwaltung, UI, Prozess)	[Datum]

Nr.	Phase	Inhalt	Datum
M4	Implementierung	Umsetzung aller Module im Code	[Datum]
M5	Integrationstest	Zusammenführung und Schnittstellentests	[Datum]
M6	Systemtest	Prüfung gegen Anforderungen	[Datum]
M7	Abnahme	Präsentation und finale Abgabe	30.06.2026

Technologie-Stack

Bereich	Technologie
Frontend	JavaFX
Backend	Java
Datenbank	SQLite
Version Control	Gitty
Tools	IntelliJ, VS Code, Discord

Risikomanagement

Risiko	Wahrscheinlichkeit / Impact	Gegenmaßnahme
Ausfall von Teammitgliedern	Mittel / Hoch	Wissensaustausch
Merge-Konflikte	Mittel / Mittel	Code Reviews
Integrationsprobleme	Mittel / Mittel	frühe Tests
Zeitverzug	Hoch / Mittel	MVP-Fokus

Ressourcen und Rahmenbedingungen

- Teamgröße: 11 Personen
- Zeit pro Person: 2-3 Stunden pro Woche
- Projektlaufzeit: 15.04.2026 – 30.06.2026
- Budget: kein Budget

- Infrastruktur: Gitty, Discord, lokale Entwicklung

Rahmenbedingungen: - Umsetzung aller Pflichtmodule - saubere Repository-Struktur - Teamübergreifende Integration - dokumentierter Entwicklungsprozess

Kommunikationswege

Kanal	Zweck	Frequenz
	Discord/Whatsapp	

Kommunikation | täglich |
Gitty | Codeverwaltung | kontinuierlich |
Meetings | Planung | wöchentlich |
E-Mail | Betreuerkontakt | bei Bedarf |

Definition of Done

Ein Feature gilt als abgeschlossen, wenn:

- Implementiert und funktionsfähig
 - getestet
 - Code Review durchgeführt
 - dokumentiert
 - integriert
-

Abnahmekriterien

- alle Pflichtmodule implementiert
 - vollständiger Dokumentenprozess vorhanden
 - GUI funktionsfähig
 - Tests erfolgreich
 - Präsentation bestanden
-

Genehmigung

Rolle	Unterschrift	Datum
Betreuer	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____
Teammitglied:	_____	_____