

Software Engineering 1 | Project Charter | Team 3 |

Datum: 15.04.2026 | Version: 1.0

Weiterleitung zum Git: https://gitty.informatik.hs-mannheim.de/3028363/SE1_Team_3

Inhalt

1.	Dokumentenhistorie	2
2.	Projektübersicht	2
2.1	Projektzweck	2
2.2	Projekthintergrund	2
3.	Projektziele	2
3.1	Ziele	2
3.2	Nicht-Ziele	3
4.	Business Case	3
5.	Stakeholder	3
5.1	Auftraggeber (extern/intern)	3
5.2	Regulatorisch	3
5.3	Qualitätsmanagement	4
6.	Projekt-Team und Rollen	4
7.	Zeitplan / Meilensteine	5
8.	Risikomanagement	5
9.	Budget und Ressourcen	5
10.	Kommunikations- und Entscheidungswege	6
11.	Genehmigung / Unterschriften	6

Autor	Prüfer	Freigebenden
Namen, Vorname	Namen, Vorname	Namen, Vorname
Abteilung/Funktion	Abteilung/Funktion	Abteilung/Funktion
Datum, Unterschrift	Datum, Unterschrift	Datum, Unterschrift

1. Dokumentenhistorie

Version	Datum	Autor	Grund der Änderung
1	08.04.2026	Christian Khazanovych	Erstellung des Dokuments
2	14.04.2026	Feyza Yaz	Hinzufügen von Informationen

2. Projektübersicht

2.1 Projektzweck

Das Programm hilft kleinen Unternehmen und Freiberuflern dabei, Rechnungen und kaufmännische Dokumente einfach zu erstellen. Im Modul Software Engineering 1 lernen wir, wie man Software strukturiert plant, im Team zusammenarbeitet und sauberen Code schreibt.

2.2 Projekthintergrund

Manuelle Rechnungen sind fehleranfällig. Eine Software löst dieses Problem effizient. Als Wirtschaftsinformatiker nutzen wir dieses Projekt, um die Theorie in die Praxis umzusetzen

3. Projektziele

3.1 Ziele

Ziele	Begründung
Produktverwaltung	Speichern von Preisen und Beständen
Kundenverwaltung	Speichern von Kundendaten und Kaufhistorie
Programmoberfläche	Eine einfache Bedienung für den Nutzer
Dokumentenprozess	Von der Erstellung eines Angebots bis zur Rechnung

3.2 Nicht-Ziele

- Keine Cloud-Anbindung (nur lokal)
- Nur ein Nutzer gleichzeitig (kein Multi-User)
- Zugesicherter Kundensupport und Garantie
- Keine echte Buchhaltung oder Steuerberechnung
- Smartphone bzw. Web-Applikation

4. Business Case

Wer heute Rechnungen schreiben will, muss oft zwischen überladenen Profi-Programmen und kostspieligen Cloud-Diensten wählen. Diese Lücke schließt das vorliegende Vorhaben. Wir entwickeln eine kompakte Anwendung, die sich auf das Wesentliche konzentriert. Anstatt sich mit komplexen Installationen oder monatlichen Rechnungen für Online-Plattformen herumzuschlagen, erhält der Anwender eine solide Lösung für den eigenen PC, die sofort einsatzbereit ist.

5. Stakeholder

5.1 Auftraggeber (extern/intern)

Rolle	Name	Verantwortlich
Auftraggeber	Prof. Dr. Gerd Marmitt	Verzeichnis der Forderungen, Bedingungen, Ziele, Bewertung des Projekts

5.2 Regulatorisch

Das Projekt stellt sicher, dass die erzeugten Dokumente den grundlegenden deutschen Anforderungen an die Rechnungslegung entsprechen:

- Pflichtangaben nach § 14 UstG: Die Software gewährleistet die rechtssichere Erstellung von Rechnungen durch die Bereitstellung aller notwendigen Datenfelder (unter anderen fortlaufende Rechnungsnummer, Steuernummer/Ust-IdNr. Und korrekte Leistungszeiträume)
- Datenschutz (DSGVO): Die Software arbeitet nach dem Prinzip der Datensparsamkeit. Da keine Cloud-Anbindung besteht, bleiben alle Kundendaten ausschließlich auf dem lokalen System des Anwenders

- Beleg-Integrität (GoBD): Um eine ordnungsgemäße Buchführung zu unterstützen, sieht das System vor, dass Rechnungen nach dem finalen Erzeugen gegen nachträgliche Änderungen geschützt sind.

5.3 Qualitätsmanagement

Um einen hohen Standard und die Wartbarkeit der Software zu garantieren, folgt das Projekt klaren Qualitätsrichtlinien:

- Vier Augen Prinzip: Jede Code Änderung wird durch ein Peer-Review geprüft, bevor sie in den Hauptzweig einfließt
- Praxis Check: Neben der automatischen Prüfung erfolgt ein manueller Funktionstest sowie die Aktualisierung der zugehörigen Dokumentation, um den Wissenstand aktuell zu halten
- Funktionale Vollständigkeit: Die Funktion ist vollständig programmiert und wurde durch automatisierte Komponententest abgesichert

6. Projekt-Team und Rollen

Mitwirkende Personen	Informationen
Christian Khazanovych	Matrikelnummer: 3028363 Zuständig für:
Kutlu Patir	Matrikelnummer: 3027955 Zuständig für:
Louis Winkler	Matrikelnummer: 3028478 Zuständig für:
Sarav Guli	Matrikelnummer: 3029588 Zuständig für:
Taha Erdogan	Matrikelnummer: 3029554 Zuständig für:
Robin Senger	Matrikelnummer: 3028802 Zuständig für:
Evelyne Latzel	Matrikelnummer: 3030740 Zuständig für:
Meltem Bardakci	Matrikelnummer: 3028424 Zuständig für:
Feyza Yaz	Matrikelnummer: 3031021 Zuständig für:
Derin Abdullah	Matrikelnummer: 3026462 Zuständig für:
Melike Caliskan	Matrikelnummer: 3026973 Zuständig für:
Charlotte Bruchatz	Matrikelnummer: 3022408 Zuständig für:

7. Zeitplan / Meilensteine

Meilenstein	Erklärung
M-01: Konzeption	Project Charter fertigstellen
M-02: Kernentwicklung	Entstehung des Produkts mit Fokus auf die Pflichtangaben
M-03: Qualitätssicherung	Qualitätsmanagement (Unit Tests & Reviews)
M-04: Dokumentation	Fertigstellung der technischen Dokumentation (Pflichtenheft)
M-05: Abgabe	Projektpräsentation und Abnahme der Anwendung durch den Auftraggebers

Meilenstein	Status
Meilenstein 1: Konzeption	Abgeschlossen am 15.04.2026
Meilenstein 2: Kernentwicklung	Offen
Meilenstein 3: Qualitätssicherung	Offen
Meilenstein 4: Dokumentation	Offen
Meilenstein 5: Abgabe	Offen

8. Risikomanagement

Risikoszenario	Präventionsmaßnahmen
Ressourcenengpass (z.B. krankheitsbedingter Ausfall)	Regelmäßige Code Reviews, um sicherzustellen, dass kein „Single Point of Failure“ entsteht
Schnittstellen- & Systemkonflikte	Durch frühe und kontinuierliche Zusammenführung der Softwareteile werden Inkompatibilitäten direkt erkannt
Datenverlust beim Endnutzer (Lokale Datenhaltung)	Da keine Cloud-Backups existieren, wird einfache Export-Funktion für Datenbank Backups implementiert
Versions Konflikte	Benutzung von z.B. Docker, um sicherzustellen, dass die Software auf verschiedenen Umgebungen gleich läuft
Mangelnde Benutzerakzeptanz (UI/UX)	Frühzeitige Nutzertests mit dem früh entstandenen Programm durchzuführen, um die Bedienbarkeit sicherzustellen, bevor die Logik fertig programmiert ist

9. Budget und Ressourcen

Punkte	Beschreibung	Kalkulation
Personalkosten	Entwicklung, Design & Dokumentation	Pro Person 1-2h die Woche

Teamgröße	Vorhandene Arbeitskräfte	12 Personen
Ressourcen	Ressourcen, mit welchen gearbeitet wird	Vorlesungen, Folien und online Recherche
Budget	Monetäre Ausgabe	Keine, da es ein Projekt der TH Mannheim ist
Laufzeit	Laufzeit des Projekts	15.04.2026 – 30.06.2026

10. Kommunikations- und Entscheidungswege

Wo?	Wieso?
WhatsApp	Absprache und Ideenaustausch bezüglich des Projekt Charters
Discord	Telefonische Absprache bezüglich des Projekts
Vorlesungen	Persönliches Treffen des Team und Absprache mit dem Professor falls nötig

11. Genehmigung / Unterschriften

Durch die nachfolgenden Unterschriften erklären die Projektbeteiligten ihre Zustimmung zu den Inhalten dieser Projektautorisierung und bestätigen die Übereinstimmung mit den definierten Zielen und Rahmenbedingungen.

Mitwirkende Personen	Informationen
Christian Khazanovych	Matrikelnummer: 3028363 Zuständig für:
Kutlu Patir	Matrikelnummer: 3027955 Zuständig für:
Louis Winkler	Matrikelnummer: 3028478 Zuständig für:
Sarav Guli	Matrikelnummer: 3029588 Zuständig für:
Taha Erdogan	Matrikelnummer: 3029554 Zuständig für:
Robin Senger	Matrikelnummer: 3028802 Zuständig für:
Evelyne Latzel	Matrikelnummer: 3030740 Zuständig für:
Meltem Bardakci	Matrikelnummer: 3028424 Zuständig für:
Feyza Yaz	Matrikelnummer: 3031021 Zuständig für:
Derin Abdullah	Matrikelnummer: 3026462 Zuständig für:
Melike Caliskan	Matrikelnummer: 3026973 Zuständig für:
Charlotte Bruchatz	Matrikelnummer: 3022408

	Zuständig für:
--	----------------