



# FakturaAutomata

Mit nur wenigen Klicks zu Ihrer gesamten Rechnungsübersicht

Gruppe 10: Rechnungsprüfung

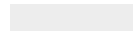
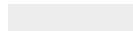
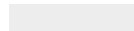
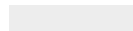
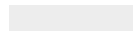
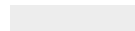
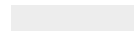
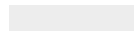
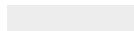
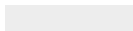
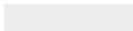
Adele Bastyte | Tim Fischer | Isabelle Karal | Sebastian Kloppert | Leonard Thomas



# 1

## Der Kontext

- Mehrere hundert Rechnungen pro Großprojekt
- Jeweils mehrere Rechnungsposten
- Umfassen Artikel, Preis, Stückzahl, Rabatt, Artikelnummer, Maße, Hersteller, etc.
- Preise werden pro Artikel verhandelt



Material-einzelerfassung	Bauking Preisdifferenz	BFH Preisdifferenzen	DEWE Preisdifferenz	BuO Reklamation Preisdifferenz	BuO Aufstellung bis Intern 645	BuO Rechnungszuordnung	+
--------------------------	------------------------	----------------------	---------------------	--------------------------------	--------------------------------	------------------------	---



## 2

# Das Problem - Allgemein

- Rechnungspreis kann vom verhandelten Preis abweichen
- Mühsame, zeitaufwändige Einzel- und Handarbeit
- **Resultat:**
  - Vielzahl an Fehlern
  - Zeitaufwand wird zu Gehalts- und Opportunitätskosten



## 2

# Das Problem - Fallbeispiel

## Beispielartikel: Tackernadeln für Fußbodenheizungsrohre

Stückpreis: ca. 1,5 Cent

Für Großprojekte 1.000.000 Stück durchaus üblich

➔  $0,015\text{€} \times 1.000.000 \text{ Stück} = 15.000\text{€}$

Angenommene Abweichung vom Angebotspreis um 0,1 Cent, d.h. Stückpreis auf der Rechnung 1,6 Cent

➔  $0,016\text{€} \times 1.000.000 \text{ Stück} = 16.000\text{€}$

D.h. selbst eine Abweichung von 0,1 Cent führt zu einem Verlust von 1.000€





# 3

## Die Lösung

FakturaAutomata löst das Problem in 3 Schritten:

1. **Einlesen** von Rechnungen im ZUGFeRD Format
2. **Bearbeiten und Ergänzen** vorher ausgehandelter Angebotspreise
3. **Übertragen** der eingelesenen Rechnungen in eine übersichtliche Excel-Arbeitsmappe mit Kostenübersicht



# 4

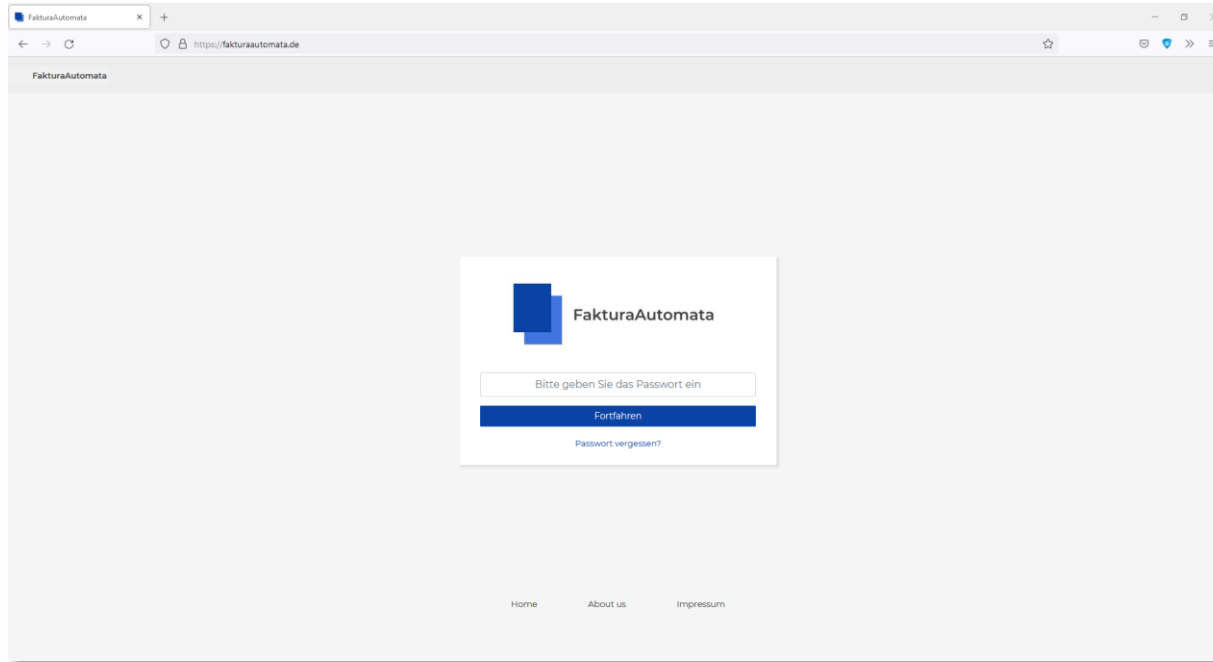
## Die Vorteile

- Reduzierung von Gehaltskosten / Opportunitätskosten um circa 50% durch eingesparte Zeit
- Reduzierung von Projektkosten durch zuverlässige Erfassung von Differenzen
- Bessere Verhandlungsposition für zukünftige Einkäufe durch bessere Preisübersicht
- Minimierung menschlicher Fehler durch Automatisierung



# 5

## Die Anwendung





7 Sprints, je 25 Story Points (Durchschnitt):

1. Planungs- und Analysephase
2. Prototyp, Fundament Back- und Frontend
3. XML Reader, Excel-Datei generieren
4. Formatierung Excel, Dateninfrastruktur
5. Sortierung der Projektordner, Rechnungsdaten verwalten
6. Rechnungssuche, Server-Aufbau
7. Login, Produktionsumgebung, Clean-Up und Präsentation

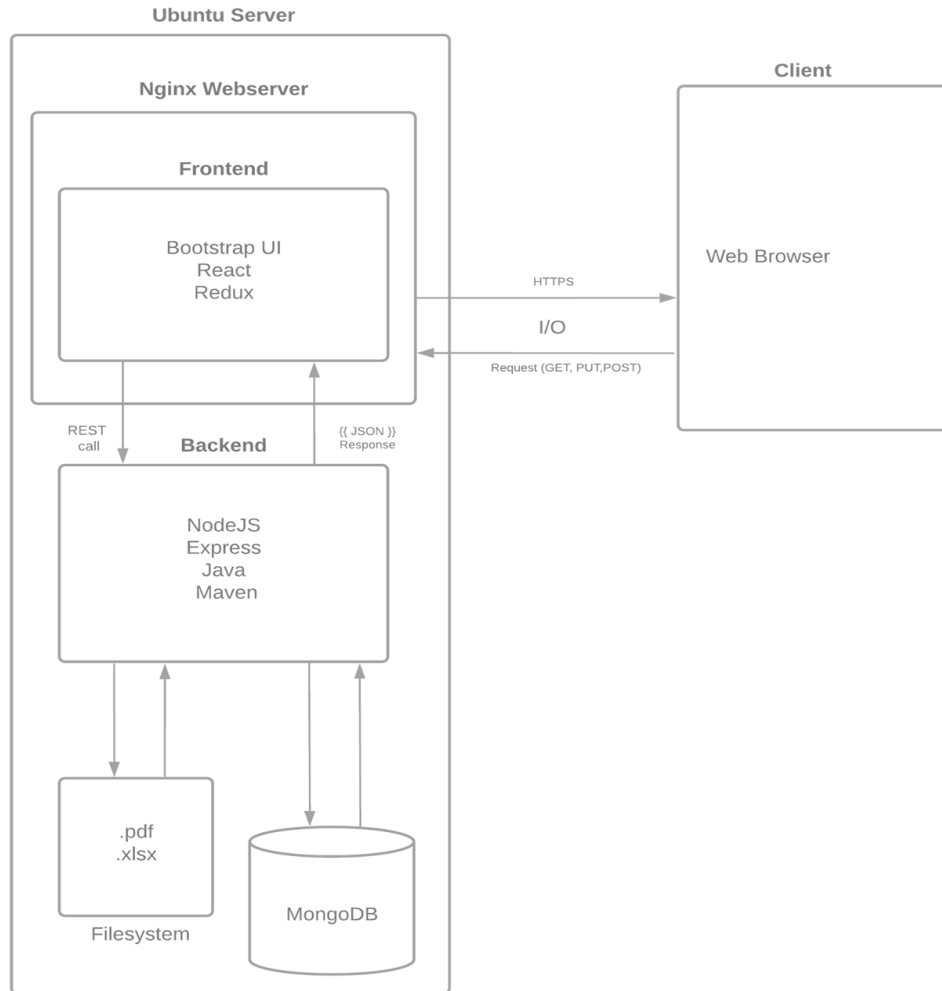




7

## Grobe Architektur





## 8

## Rollen- und Aufgabenverteilung

	Orga	Backend	Frontend	UI	Server	Product Owner	Scrum Master
Adele			X	X			
Isabelle			X	X			
Leonard		X			X		X
Sebastian	X	X			X		
Tim		X				X	

hauptverantwortlich

mitverantwortlich





## Was lief gut?

- Feedback sammeln und implementieren
- Aufgabenverteilung und Festlegung der Rollen
- Zusammenarbeit der Verantwortlichen untereinander
- Abstimmungen der Ansprüche an das Projekt



## Post Mortem - Schwierigkeiten

### Welche Schwierigkeiten hatten wir?

- Startschwierigkeiten bei der Planung (Jira oder Trello, Technical vs User-Stories)
- Aufsetzung des Servers



## Post Mortem - Learnings

### Was können wir das nächste Mal verbessern?

- Festlegung einer Struktur bei Meetings des gesamten Teams
- Bestehende Tools der agilen Softwareentwicklung nutzen
- Umsetzung von CI/CD Konzepten
- Server zu Beginn aufsetzen und Mitführen bei Projektentwicklung





## Zukunftsperspektive und Scalability

- Mögliche Implementierung für weitere Kunden
- Code muss für jeden Händler jedes Kunden angepasst werden (2-4 Stunden Arbeitsaufwand)
- Hoffnung auf die Durchsetzung eines XML-Standardformats



FakturaAutomata

<https://fakturaautomata.de/>

Trello

<https://trello.com/b/XQJPP1W6/main>

Gitlab zum Master Branch

<https://gitlab.beuth-hochschule.de/s78206/projekt-rechnungspruefung>

README-Datei für Projektinformationen und Anleitungen (Deployment, Mitarbeit, Benutzung)

<https://gitlab.beuth-hochschule.de/s78206/projekt-rechnungspruefung/-/blob/master/README.md>

