

# Web-basierte Registrierkasse

Lukas Gritsch Benjamin Cilga

May 16, 2017

## Praktische Ausarbeitung und Programmierung

### Einarbeitungsphase

Laravel

Servlets und JSP Dateien

### Umsetzungsphase

### Testphase

Testdurchlauf

## Wirtschaftliche Ausarbeitung

Marktforschung

Konkurrenzanalyse

Break-Even-Point-Analyse

Praktische  
Ausarbeitung und  
Programmierung

Einarbeitungsphase  
Laravel  
Servlets und JSP  
Dateien  
Umsetzungsphase  
Testphase  
Testdurchlauf

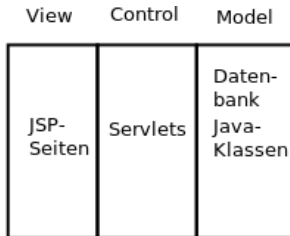
Wirtschaftliche  
Ausarbeitung

Marktforschung  
Konkurrenzanalyse  
Break-Even-Point-  
Analyse

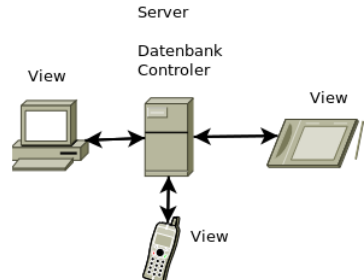
# Praktische Ausarbeitung und Programmierung

# Übersicht

## Funktionsweise



(a) MVC-Pattern



(b) Modell

## Grobe Fakten

- PHP Framework
- Arbeitet nach dem MVC Prinzip (Pattern)
- Übernimmt Datenbankverwaltung
- Quellcode wird sehr stark vereinfacht

# Servlets und JSP Dateien

## Grobe Fakten

- Java und HTML code
- Folgt keinen spezifischen Prinzip (Pattern), es wird aber auch meist nach MVC gearbeitet
- Logik für die Datenbankverwaltung muss selbst erstellt werden

# Umsetzungsphase

## Herausforderung Rechnungserstellung

- Verwendung von  $\text{\LaTeX}$  zum erstellen der Rechnung
- Probleme mit dem kompilieren der Rechnung
- Daten wurden in falschem Verzeichnis gespeichert

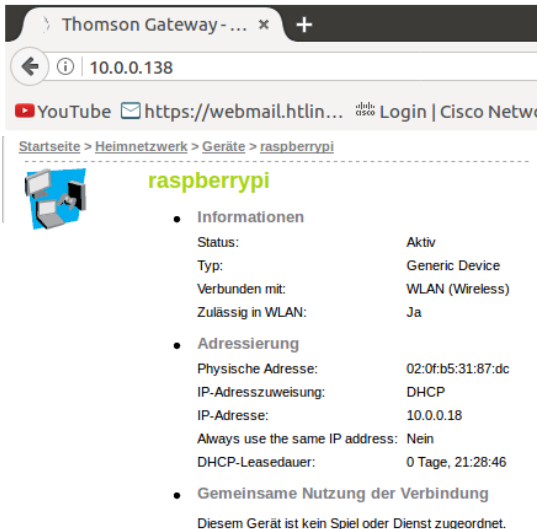
# Testphase

## Raspberry Pi als Testserver

- Verwendung von raspbian-jessie (Debian Distribution)
- Installation von Tomcat
- Übertragen der .war Datei in das Tomcat Verzeichnis



# Finden des Raspberry Pi im Heimnetzwerk



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '10.0.0.138'. The page title is 'Thomson Gateway - ...'. The main content area shows a breadcrumb trail: 'Startseite > Heimnetzwerk > Geräte > raspberrypi'. Below this is a small icon of a Raspberry Pi and the title 'raspberrypi' in green. The page is organized into sections with bullet points:

- Informationen**

Status:	Aktiv
Typ:	Generic Device
Verbunden mit:	WLAN (Wireless)
Zulässig in WLAN:	Ja
- Adressierung**

Physische Adresse:	02:0f:b5:31:87:dc
IP-Adresszuweisung:	DHCP
IP-Adresse:	10.0.0.18
Always use the same IP address:	Nein
DHCP-Leasedauer:	0 Tage, 21:28:46
- Gemeinsame Nutzung der Verbindung**

Diesem Gerät ist kein Spiel oder Dienst zugeordnet.

Bild: Resparry Pi Informationen am Gateway

# Aufrufen der Anwendung im Web-Browser

 | 10.0.0.18:8084/Registrierkasse/html/dashboard.jsp

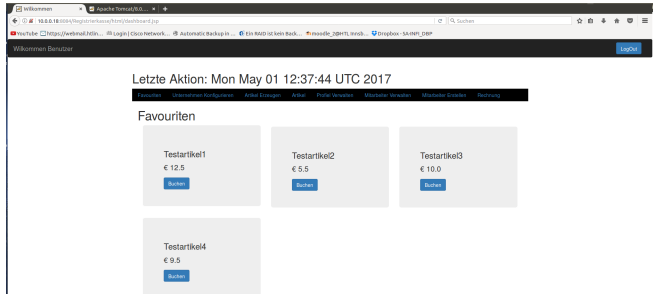


Bild: Erscheinung nach dem Login

# Erstellen der Rechnung

 10.0.0.18:8084/Registrierkasse/html/dashboard.jsp

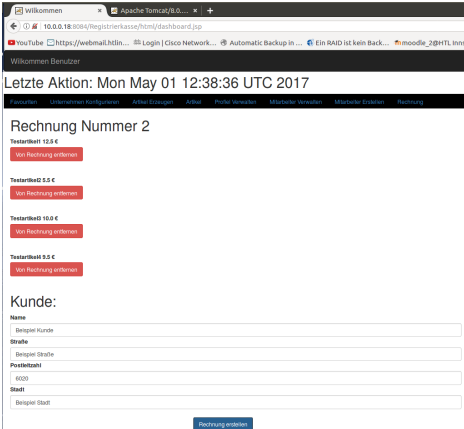


Bild: Erstellen der Rechnung

# Rechnung Herunterladen oder Drucken

10.0.0.18:8084/Registrierkasse/Rechnung/Rechnung2.pdf

## Praktische Ausarbeitung und Programmierung

Einarbeitungsphase  
Laravel  
Servlets und JSP  
Dateien  
Umsetzungsphase  
Testphase  
**Testdurchlauf**

## Wirtschaftliche Ausarbeitung

Marktforschung  
Konkurrenzanalyse  
Break-Even-Point-  
Analyse



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '10.0.0.18:8084/registrierkasse/Rechnung/Rechnung2.pdf'. The page content is a PDF invoice from 'Beispiel Unternehmen'. The invoice details include the date 'May 1, 2017', invoice number 'RE32', and customer information 'Strake: Beispiel Strake'. It lists four items: 'Testartikel1' (12.5 Euro), 'Testartikel2' (5.5 Euro), 'Testartikel3' (10.0 Euro), and 'Testartikel4' (9.5 Euro). The total sum is 37.5 Euro, plus 20% MwSt (7.5 Euro), resulting in a final sum of 45.0 Euro.

Beispiel Unternehmen			
An		Rechnungsdatum: May 1, 2017	
Rechnungsempfänger: Beispiel Kunde		Rechnungsnummer: RE32	
Strake: Beispiel Strake		Ihre UID: 5654654	
PLZ: 6020 Stadt: Beispiel Stadt		Unsere UID: 6546545	
RECHNUNG			
Position	Menge	Bezeichnung	Preis
1	1x	Testartikel1	12.5 Euro
2	1x	Testartikel2	5.5 Euro
3	1x	Testartikel3	10.0 Euro
4	1x	Testartikel4	9.5 Euro
Summe			37.5 Euro
+20% MwSt			7.5 Euro
Summe			45.0 Euro

**Bild:** Rechnung Herunterladen oder Drucken

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

# Wirtschaftliche Ausarbeitung

# Marktforschung

- Ziel: Ausschlaggebende Eigenschaften einer Registrierkassensoftware feststellen (für Konkurrenzanalyse)
- wurde mittels Fragebögen durchgeführt
- 1.Fragebogen: Wichtige Eigenschaften einer Registrierkassensoftware feststellen
- 2.Fragebogen: Diese Eigenschaften nach ihrer Wichtigkeit anordnen

# Marktforschung

## Ergebnis

- Funktionalität: 13 Punkte
- Laufsicherheit: 15 Punkte
- Preis: 17 Punkte
- Bedienbarkeit/Benutzerfreundlichkeit: 17 Punkte
- Hardwareunabhängigkeit: 21 Punkte
- Übersichtlichkeit: 22 Punkte
- andere: 35 Punkte



# Konkurrenzanalyse

- Ziel: Determinieren ob ein Eintritt in den Markt sinnvoll wäre, Feststellen ob der Markt weiter unterteilt werden kann
- Konkurrenten wurden anhand ihrer Relevanz priorisiert (Google)
- Methodik des Stärken-Schwächen-Profiles wurde verwendet

# Konkurrenzanalyse

	Bewertung		
Erfolgsfaktoren	schlecht	mittel	gut
Funktionalität			
Preis			
Laufsicherheit			
Benutzerfreundlichkeit			

Bild: Idealprofil

# Konkurrenzanalyse

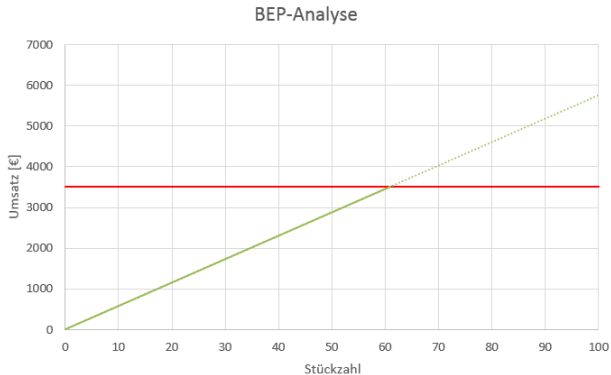
## Ergebnis:

- Eintritt in den Markt ist nicht sinnvoll
- Der Markt kann nicht weiter segmentiert werden

# Break-Even-Point-Analyse

- Ziel: Determinieren wann sich der Absatz dieser Registrierkassensoftware rentieren würde
- Kosten: Entwicklungskosten, Serverbetriebskosten
- Break-Even-Point: Alle Kosten gedeckt und Einkommen gegeben

# Break-Even-Point-Analyse



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !