

# **Hipster Rental Corp.**

Projekt für das Fach  
Entwicklung und Management von Softwaresystemen  
an der WAK

Studiengang WINF114

Erstellt von:

Malte Bohnsack  
Christopher Brost  
Matthias Findeisen  
Filip Meyer  
Wesley Rubio Cueva

10/11 2015

# Inhaltsverzeichnis

Deckblatt .....	-1-
Inhaltsverzeichnis .....	-2-
Funktionale Anforderungen (Pflichtenheft) .....	-3-
Nicht-Funktionale Anforderungen .....	-5-
Von der Idee zum Projekt .....	-6-
Anwendungen und Testfälle .....	-8-
Mitarbeiter .....	-8-
Admin .....	-13-
Kunde .....	-14-
Entwurfsmuster, Datenmodelle und Skizzen .....	-21-
Gant-Diagramm .....	-21-
Datenbank-Entity-Modell .....	-22-
Skizzen Mitarbeiter- und Kundenportal .....	-23-
Verwendete Ressourcen und Programme .....	-25-
Deployment Kurzanleitung .....	-26-

## Funktionale Anforderungen (Pflichtenheft)

Aus dem schriftlichen Auftrag erstellen wir folgende konkrete Funktionen, die die Software enthalten soll.

- Gruppen: Kunde, Büromitarbeiter (Nutzerkonto), Administrator (Nutzerkonto)
- Webanwendung - über Browser erreichbar
- Administrator soll Büromitarbeiter-Konten anlegen/löschen
- Büromitarbeiter sollen Katalog der verfügbaren Produkte pflegen  
Kategorien und Produkte anlegen/verwalten

Kategorien: - Name  
- Foto

Produkte: - Kategorie zugeordnet  
- informelle Bezeichnung (!)  
- Foto(s) mit Herstellername  
- Produktbezeichnung  
- Beschreibung  
- Produktdetails (Fließtext)  
- Mietzins (für 24 Zeit-Stunden) (!)

- Kategorie soll Unterkategorien enthalten können
- 0 bis N physikalische Geräte für jedes Produkt  
zehnstellige alphanumerische ID  
anhand der ID sollen die physikalischen Geräte den Produkten zugeordnet werden können  
maximal verfügbare Anzahl eines Produkts für Buchungen
- Kunden sollen eine Auflistung der Kategorien/Unterkategorien angezeigt bekommen  
Bestellerliste der am häufigsten gebuchten Produkte  
Durch Auswahl einer Kategorie werden zugeordnete Produkte mit erfassten Daten  
angezeigt
- Kategorien ohne Produkte/Unterkategorien nicht anzeigen  
Produkte ohne physikalische Geräte nicht anzeigen
- Eingabe Buchungszeitraum --> Buchung verfügbarer Produkte vornehmbar  
Warenkorb-Funktionalität --> gewünschte Produkte zusammenstellen  
Warenkorb soll einsehbar sein und verändert werden können  
Anzeige des Gesamtmietzins
- Abholung & Rückgabe täglich 13:00 - 17:00 Uhr  
außer Feiertage

- Kundenportal Registrierung
  - Benutzername & Passwort
    - Benutzername darf noch nicht vorhanden sein
    - Vorname, Nachname, E-Mailadresse (!)
      - optional: Organisationsname, Straße, PLZ, Ort, Telefonnr., Handynr.
- Kunde soll persönliche Informationen bearbeiten können  
Soll Account löschen können
- Buchung der Produkte im Warenkorb durch  
Authentifizierung im Kundenportal  
ohne Registrierung mit Vorname, Nachname, E-Mailadresse  
optional: Organisationsname, Straße, PLZ, Ort, Telefonnr., Handynr.
- Nach Buchung soll Kunde eine E-Mail mit vorläufigen Buchungszusammenfassung erhalten  
gewünschte Produkte, Zeitraum, Gesamtmietzins
- Nach Buchung soll diese für Büromitarbeiter sichtbar sein  
Büromitarbeiter sollen Buchungen bestätigen/ablehnen  
Kunde erhält dafür eine E-Mail
- Kunde soll aktuelle & vergangene Buchungen im Kundenportal einsehen  
Kunde soll aktuelle Buchungen stornieren können
- Gesamtmietzins: eingegebener Buchungszeitraum + Mietzins des Produkts  
Gesamtmietzins ab 2. Tag 40% Rabatt für jeden weiteren Tag  
Bestandskunden (mit mind. 3 vergangenen Buchungen) erhalten 20% Rabatt ab 1. Tag
- Büromitarbeiter sollen Buchungen anlegen können (z.B. telefonische Buchungen)
- Büromitarbeiter sollen Pakete zusammenstellen können  
Pakete: - Kombination von Produkten  
z.B. Starter-Paket (Musikanlage - 2 Boxen, 1 Verstärker, 1 Mischpult)
  - Kategorie zugeordnet
  - informelle Bezeichnung; Fotos, Beschreibung, Details (Fließtext), Mietzins
  - Produkte in beliebiger Anzahl hinzufügbare
  - Paket soll wie Produkt erscheinen
- Bei Produkten eines Paketes können Büromitarbeiter Produktalternativen (mit Priorisierung) angeben  
Bei Nicht-Verfügbarkeit eines Produkts A -> Prüfung auf nächstes Produkt B  
Wenn alle Alternativen im Buchungszeitraum nicht verfügbar sind -> Paket für Zeitraum nicht verfügbar
- Kunden sollen gebuchte Produkte in ein soziales Netzwerk publizieren können

## Nicht-Funktionale Anforderungen

Folgende zusätzliche Anforderungen werden von uns für wichtig erachtet:

- Leistung und Effizienz (Auf Grund besserer Erreichbarkeit über das Internet haben wir zu Testzwecken auf eine annehmbare Ladegeschwindigkeit der Seite verzichtet)
- Zuverlässigkeit
- Randbedingungen
- Aussehen und Handhabung
- Benutzbarkeit
- Betrieb und Umgebungsbedingungen
- Wartbarkeit, Änderbarkeit
- Portierbarkeit und Übertragbarkeit (Anpassbarkeit, Installierbarkeit, Konformität, Austauschbarkeit)
- Sicherheitsanforderungen (Vertraulichkeit, Informationssicherheit, Datenintegrität, Verfügbarkeit)
- Korrektheit (Ergebnisse fehlerfrei)
- Flexibilität (Unterstützung von Standards)
- Skalierbarkeit (Änderungen des Problemumfangs bewältigen)

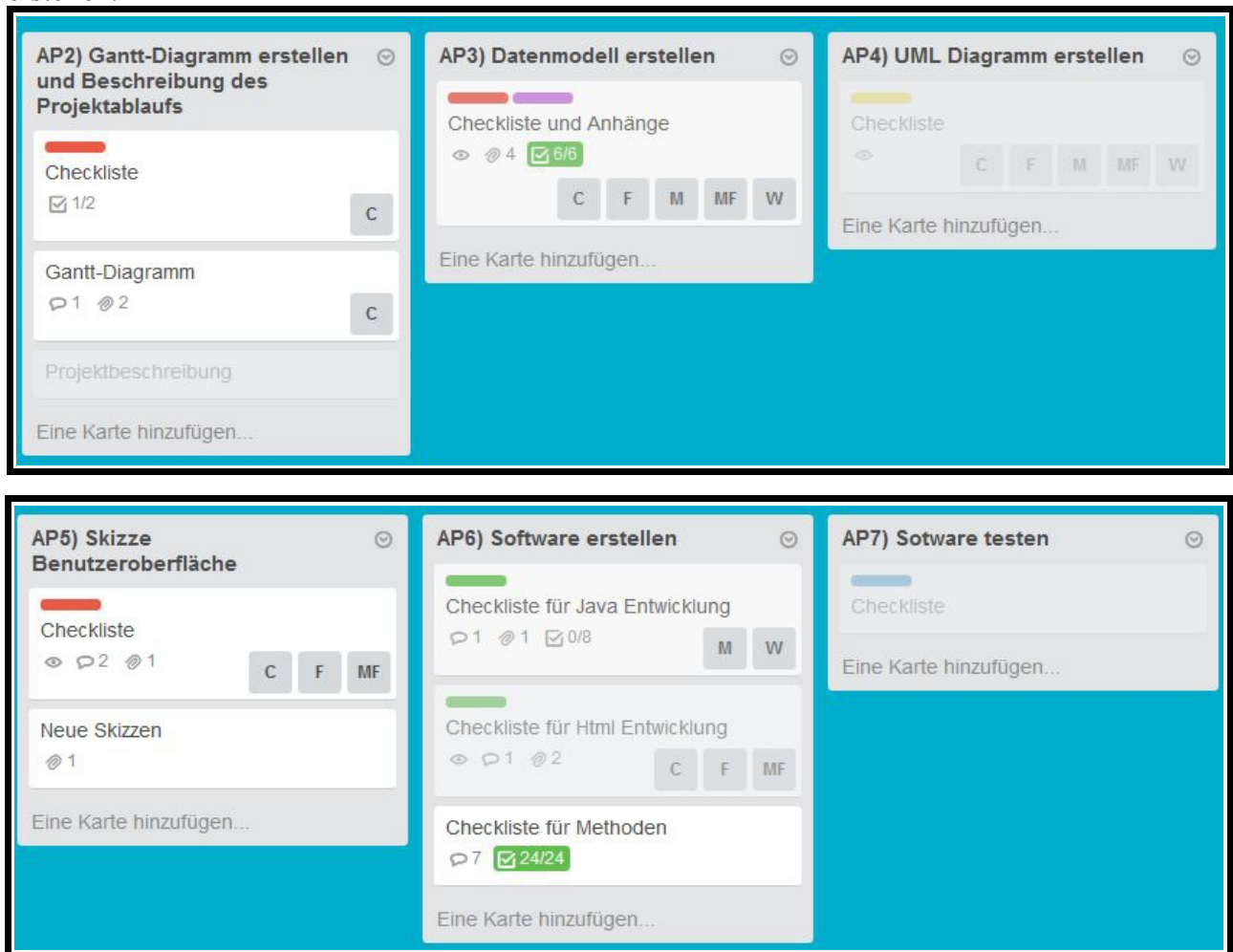
## Von der Idee zum Projekt

Als 5er Gruppe waren wir gut aufgestellt, um das Projekt zeitlich und gemäß Anforderungen zu bewältigen. Einzelne Aufgabenbereiche konnten gut auf die verschiedenen Gruppenmitglieder verteilt werden.

Das erste Meeting:

Beim ersten Meeting haben wir uns die Anforderungen genauer angesehen und uns grob beraten. Dabei wollten wir das Grundgerüst schaffen und haben die wichtigsten Bausteine geklärt.

Als Kommunikationsplattform haben wir uns für Trello (trello.com) entschieden, eine vereinfachte Version zur Organisation von Projekten/Aufgaben/Kalender usw. Dies haben wir genutzt, um interessante Links zu teilen, Informationen an die Gruppe weiterzugeben, und Pakete/Aufgaben zu erstellen.



Für bestimmte Dinge (z.B. die Veröffentlichung und das Teilen von Informationen an die gesamte Gruppe mit Hilfe von Checklisten und Anhängen) war es sehr hilfreich, für komplexere Angelegenheiten jedoch zu vereinfacht.

Zusätzlich haben wir unsere Gruppe ein wenig aufgeteilt und Aufgaben vergeben. Zu den Aufgabenfeldern zählten z.B. die Erstellung der Verwaltungsoberfläche, das Design der Website, die Funktionen der Website oder die Datenbank zu managen.

Aus Erfahrung konnten wir bereits sagen, dass das Projekt an sich sehr umfangreich und zeitlich evtl. kritisch wird. Deshalb haben wir direkt von Anfang an beschlossen uns erst einmal komplett auf die Anforderungen zu konzentrieren und jegliche "Extra-Funktionen" nach hinten zu stellen.

Aller Anfang war schwer:

Das Grundgerüst zu schaffen und jedes Gruppenmitglied auf ein Level zu bekommen, war anfangs sehr schwer. Jegliche essentielle Einstellungen mussten vorgenommen werden, um die Entwicklungsoberfläche (in unserem Fall IntelliJ und Tomcat) bei jedem zum Laufen zu bringen. Nachdem alles eingerichtet war, mussten die Grundbausteine der Webanwendung gelegt werden.

Datenbank online:

Damit jedes Gruppenmitglied auf die selbe Datenbank zugreifen kann und somit allzeit identische Informationen haben, haben wir uns entschieden die Datenbank auf einem Server laufen zu lassen. Dazu diente uns ein privater RASPBERRY PI. Durch diese sehr vereinfachte Lösung haben wir es zwar geschafft, die Datenbank anzubinden, mussten allerdings bei der Geschwindigkeit sparen, da die Hardwarekomponenten einen schnellen Zugriff auf die Datenbank nicht zuließen.

2 Komponenten:

Die Webanwendung besteht bei uns aus 2 Komponenten: Der Webshop, der für Kunden erreichbar ist und die Verwaltungsoberfläche, auf die nur Mitarbeiter zugreifen können. Wir haben uns entschlossen diese aus Sicherheits- und Organisationsgründen zu trennen. Nur der Webshop war vom Design her wichtig, da dieser unser Unternehmen nach außen repräsentiert. Bei der Verwaltungsoberfläche standen dagegen die Funktionen im Vordergrund.

Probleme:

Erfahrung: Für ein paar Personen aus der Gruppe war die Entwicklung einer Webanwendung etwas Neues und hatten deshalb noch keine Erfahrung damit. In kürzester Zeit mussten sich einige das Wissen (mit Hilfe der anderen Gruppenmitglieder, durch eigene Recherche oder Vorlesungen)aneignen. Dies hat selbstverständlich viel Zeit in Anspruch genommen.

Als Versionmanagementtool haben wir uns für GitHub entschieden, da wir zum Teil bereits Erfahrung damit gesammelt haben. Dies hat erstaunlich gut (vor allem mit IntelliJ) funktioniert. Dadurch war es möglich, dass wir gemeinsam und synchron am Projekt arbeiten konnten.

Zeit: Die Masse der Anforderungen war anfangs noch übersichtlich. Nachdem wir uns dann an das Projekt gesetzt haben, hat man gemerkt, dass das Projekt sehr umfangreich wird, vielleicht sogar umfangreicher als erwartet. Da wir uns aber zum Ziel gesetzt haben, jede der Anforderung zu erfüllen, haben wir sehr viel Zeit und Mühe investiert.

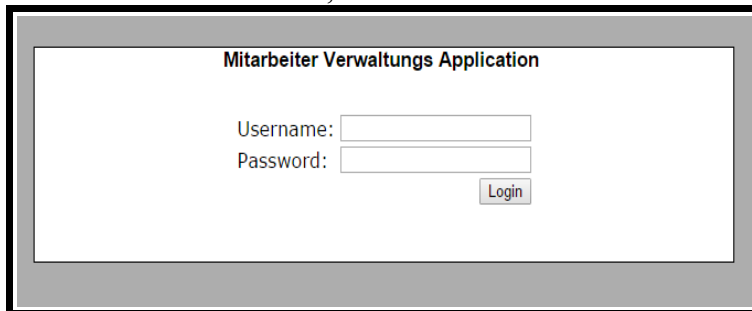
Gruppe: In einer Gruppe zu arbeiten kann sehr schnell zu Komplikationen führen. Entscheidungen müssen abgesprochen werden, die Erwartungen an das Projekt variieren von Person zu Person. Wir konnten uns allerdings oftmals sehr schnell einigen. Außerdem hat die relativ klare Verteilung der Aufgaben geholfen, damit man sich auf einen Bereich konzentrieren kann.

## Anwendungen und Testfälle

Im Folgenden ist eine Übersicht mit Bildern aller Funktionen der Software abgebildet.

### Mitarbeiter

Um Aktionen auszuführen, wird sich zuerst in die Mitarbeiteransicht eingeloggt.



Mitarbeiter Verwaltungs Application

Username:

Password:

Login

An der linken Seite sind nun die wählbaren Vorgänge zu finden



**Willkommen, matzef**  
**Sie sind angemeldet als: "mitarbeiter"**  
[Logout](#)

**Buchungen**

- [Buchungen anlegen](#)
- [Buchungen verwalten](#)

**Pakete**

- [Pakete anlegen](#)
- [Pakete verwalten](#)
- [Foto hinzufügen](#)

**Produkte**

- [Produkte anlegen](#)
- [Produkte verwalten](#)
- [Foto hinzufügen](#)
- [Hardwarecode hinzufügen](#)

**Kategorie**

- [Kategorie anlegen](#)
- [Kategorien verwalten](#)



### Ein neues Produkt hinzufügen:

Zuerst wird über den Vorgang "Produkte anlegen" ein neues Produkt im System erstellt.

## Produkt anlegen

Produkt Name	<input type="text"/>
Informelle Bezeichnung	<input type="text"/>
Produktbeschreibung	<input type="text"/>
Technische Details	<input type="text"/>
Kategorie	Lautsprecher ▼
Hersteller	<input type="text"/>
Mietzins in €/24h	<input type="text"/>
Bild hochladen	<div>Datei auswählen Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt.</div>
<input type="button" value="Speichern"/>	

Über den Vorgang "Hardwarecode hinzufügen" werden diesem Produkt dann physische Geräte zugeordnet.

## Hardwarecode hinzufügen

Produkt auswählen	<input type="text"/>
Hardwarecode	<input type="text"/>
<input type="button" value="Hinzufügen"/>	

Falls weitere Fotos hochgeladen werden sollen, ist dies über den Vorgang "Foto hinzufügen" möglich.

## Foto zum Produkt hinzufügen

Produkt auswählen	<input type="text"/>
Datei auswählen	<div>Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt.</div>
<input type="button" value="Hochladen"/>	

### Produkte verwalten:

Mit Hilfe des Vorgangs "Produkte verwalten" können Produkte verwaltet oder gelöscht werden. Gebuchte Produkte können nicht gelöscht werden.

Produkte Verwalten									
ProduktID	Kategorie	Hersteller	Mietzins in €/24h	Beschreibung	Technische Details	Produktname	Informelle Beschreibung	Anzahl der Buchungen	
15	Beamer	Stairville	5.00	- bequem tragbar - Überall verwendbar - exakte Höheneinstellung - leichter Aufbau - Spannkopf fuer Tuchspannung	- Format: 1 : 1 - Aussenmasse: 180 x 180 cm - Tuchsorte: Mattweiss /D 1,2 Gain - Gewicht: 11 kg	Projector Screen 180 x 180 Pro	Stativleinwand fuer jeden Zweck	0	<input type="button" value="Ändern"/> <input type="button" value="Löschen"/>
13	CD-Player	Numark	5.00	-Wiedergabe von MP3 CDs, CDs und CD-Rs -Master Tempo -grosses Search Wheel -Reverse Modus -Anti-Shock -nahtlose Loops zum einfachen Erzeugen und Verwenden von Loops	Abmessungen: 298 x 214 x 108 mm	NDX 500	Single CD Player und Software Controller	3	<input type="button" value="Ändern"/> <input type="button" value="Löschen"/>

### Neue Bestellung erstellen:

Um weitere Bestellungen einzupflegen, wird der Vorgang "Buchungen anlegen" genutzt.

#### Buchung anlegen

Kunden E-Mail

Abholdatum

Abgabedatum

Produkte

- ☐ AKG C-5
- ☐ Behringer X 32
- ☐ Behringer Xenyx X1622 USB
- ☐ Eurolite NB-150 ICE Flor Fog Machine
- ☐ JBL Control 1 Pro
- ☐ Mackie Onyx 1620i
- ☐ Mackie Thump 15
- ☐ Numark NDX 500
- ☐ Pioneer CDJ-2000 NXS
- ☐ RCF ART 310 A MK III
- ☐ Sennheiser MK4
- ☐ Shure SM 78 B
- ☐ Stairville GF-3000 Ground Fog Machine
- ☐ Stairville MH-x200 Pro Spot Moving Head
- ☐ Stairville MH-X50+ LED Spot Moving Head
- ☐ Stairville Projector Screen 180 x 180 Pro

### Bestellungen annehmen oder ablehnen:

Mit Hilfe des Vorgangs "Buchungen verwalten" können sie entscheiden, ob sie eine Bestellung annehmen oder ablehnen.

Buchung verwalten						
Kunden ID	Abholungsdatum	Rückgabedatum	Buchungs ID	Status	gebuchte Produkte	
36	2054-08-05	2054-08-06	4	ausstehend	MK4	Annehmen Ablehnen
54	2031-11-03	2031-11-09	5	ausstehend	SM 78 B Control 1 Pro NDX 500	Annehmen Ablehnen
36	2155-05-05	2155-05-08	7	ausstehend	NDX 500	Annehmen Ablehnen
54	2018-12-10	2018-12-17	8	ausstehend	MH-x200 Pro Spot Moving Head GF-3000 Ground Fog Machine X 32	Annehmen Ablehnen
36	2044-04-04	2044-04-06	10	ausstehend	Control 1 Pro	Annehmen Ablehnen
54	2018-10-13	2018-10-17	11	ausstehend	Xenyx X1622 USB Onyx 1620i	Annehmen Ablehnen
1	2018-09-15	2018-09-17	13	ausstehend	ART 310 A MK III GF-3000 Ground Fog Machine	Annehmen Ablehnen

### Paket anlegen und verwalten:

Mit dem Vorgang "Pakete anlegen" kann ein neues Paket erstellt werden.

<b>Paket anlegen</b>													
Paketname	<input type="text"/>												
Informeller Paketname	<input type="text"/>												
Paketbeschreibung	<div><div></div><div></div></div>												
Technische Daten	<div><div></div><div></div></div>												
Kategorie	<div>Paket ▾</div>												
Hersteller	<div>Paket</div>												
Mietzins in €/24h	<div></div>												
<table><tr><th>Produktname</th><th>Prio</th></tr><tr><td><input type="checkbox"/> AKG C-5</td><td>1 ▾</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Behringer X 32</td><td>1 ▾</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Behringer Xenyx X1622 USB</td><td>1 ▾</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Eurolite NB-150 ICE Flor Fog Machine</td><td>1 ▾</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> JBL Control 1 Pro</td><td>1 ▾</td></tr></table>		Produktname	Prio	<input type="checkbox"/> AKG C-5	1 ▾	<input type="checkbox"/> Behringer X 32	1 ▾	<input type="checkbox"/> Behringer Xenyx X1622 USB	1 ▾	<input type="checkbox"/> Eurolite NB-150 ICE Flor Fog Machine	1 ▾	<input type="checkbox"/> JBL Control 1 Pro	1 ▾
Produktname	Prio												
<input type="checkbox"/> AKG C-5	1 ▾												
<input type="checkbox"/> Behringer X 32	1 ▾												
<input type="checkbox"/> Behringer Xenyx X1622 USB	1 ▾												
<input type="checkbox"/> Eurolite NB-150 ICE Flor Fog Machine	1 ▾												
<input type="checkbox"/> JBL Control 1 Pro	1 ▾												

Mit dem Vorgang "Pakete verwalten" kann ein bestehendes Paket verwaltet oder gelöscht werden.

Pakete Verwalten									
ProduktID	Kategorie	Hersteller	Preis	Beschreibung	Details	Produktname	Beschreibung	Anzahl der Buchungen	
21	Paket	Paket	50,00	Holt euch dieses Paket! Ist echt ganz toll und so.	Gross und viel dabei. 12x12	Testpaket	Dies ist ein Testpaket	0	<div>Ändern</div> <div>Löschen</div>

Falls einem Paket weitere Fotos hinzugefügt werden sollen, so geht dies über den Vorgang "Foto hinzufügen".

## Foto zum Produkt hinzufügen

Produkt auswählen

Datei auswählen

Durchsuchen...

Keine Datei ausgewählt.

Hochladen

### Kategorien anlegen und verwalten:

Um eine neue Kategorie anzulegen, nutzen sie den Vorgang "Kategorie anlegen".

## Kategorie anlegen

Kategorie Name

Übergeordnete Kategorie

Bild hochladen

Datei auswählen

Durchsuchen...

Keine Datei ausgewählt.

Speichern

Um eine bestehende Kategorie zu verwalten, dient der Vorgang "Kategorien verwalten".

Kategorien Verwalten		
Kategorie Name	Übergeordnete Kategorie	
Lautsprecher	Musikanlagen	<div>Ändern</div> <div>Löschen</div>
Mischpulte	DJ-Equipment	<div>Ändern</div> <div>Löschen</div>

## Admin

Der Admin nutzt den gleichen Login, wie der Mitarbeiter. Danach stehen die gleichen Vorgänge zur Verfügung, allerdings sind noch zwei weitere hinzugekommen.

Mit dem Vorgang "Mitarbeiter anlegen" kann ein neuer Mitarbeiter angelegt werden.

### Mitarbeiter anlegen

Username

NeuerUser

Password

.....

Mitarbeitertyp

Mitarbeiter ▼

Mitarbeiter

Administrator

anlegen

Mit dem Vorgang "Mitarbeiter verwalten" kann ein bestehender Account gelöscht werden.

Mitarbeiter Verwalten			
Mitarbeiter Username	Rolle		
test	mitarbeiter	Ändern	Löschen
chris	admin	Ändern	Löschen
matzef	mitarbeiter	Ändern	Löschen
fm	admin	Ändern	Löschen
Admin	admin	Ändern	Löschen
Mitarbeiter	mitarbeiter	Ändern	Löschen

## Kunde

Der Kunde sieht als erstes folgende Seite:

Dort kann er sich registrieren/anmelden oder unregistriert den Einkauf beginnen.



### Registrieren:

Nach Klick auf den Reiter "Registrieren", kann sich der Benutzer einen Kundenaccount erstellen.

### Anmelden/Abmelden:

Mit dieser Schaltfläche logt sich der Kunde in seinen registrierten Account ein oder aus. Der Knopf wechselt automatisch die Beschriftung und Funktionalität, je nach Anmeldestatus.



### Daten bearbeiten:

Über den Reiter "Daten ändern" kann der registrierte Benutzer seine Daten aktualisieren. Hier besteht auch die Möglichkeit für den Kunden seinen Account zu löschen.










Pflichtangaben	
Login*	<input type="text"/>
Vorname*	<input type="text"/>
Name*	<input type="text"/>
E-Mail*	<input type="text" value="m@m.de"/>
Optionale Angaben	
Strasse	<input type="text"/>
Hausnummer	<input type="text"/>
PLZ	<input type="text"/>
Ort	<input type="text"/>
Telefon	<input type="text"/>
Mobil	<input type="text"/>
Firma/Organisation	<input type="text"/>
Passwort Neu	<input type="text"/>
Passwort Neu bestätigen	<input type="text"/>
Passwortabfrage	
Passwort Alt*	<input type="text"/>
<input type="button" value="Daten übernehmen"/>	
<input type="button" value="Konto Löschen"/>	



### Produkte auf verschiedenen Seiten auswählen :

Auf den Seiten *Startseite*, *Produkte*, *Pakete* bekommt der Kunde mehrere Felde mit den Produkten Angezeigt.

**Am häufigsten gebuchte Produkte**

<b>AKG C-5</b>  5.00 € Zum Warenkorb hinzufügen	<b>Stairville MH-X50+ LED Spot Moving Head</b>  8.80 € Zum Warenkorb hinzufügen	<b>Sennheiser MK4</b>  6.00 € Zum Warenkorb hinzufügen
<b>Behringer Xenyx X1622 USB</b>  209.00 € Zum Warenkorb hinzufügen	<b>Shure SM 78 B</b>  429.00 € Zum Warenkorb hinzufügen	<b>Numark NDX 500</b>  5.00 € Zum Warenkorb hinzufügen
<b>Mackie Onyx 1620i</b>  599.00 € Zum Warenkorb hinzufügen	<b>JBL Control 1 Pro</b>  1.50 € Zum Warenkorb hinzufügen	<b>Behringer X 32</b>  2790.00 € Zum Warenkorb hinzufügen



### Produktdetails anzeigen lassen:

Mit klick auf ein Produkt werden genauere Informationen angezeigt. Mit der "zum Warenkorb hinzufügen" Schaltfläche wählt der Kunde Produkte aus, die er buchen möchte.




### Produkte zum Warenkorb hinzufügen:


Mit dem "-" Knopf am Warenkorb können Produkte aus diesem wieder entfernt werden. Sind alle Produkte ausgewählt erreicht der Kunde die Bestellseite über die Schaltfläche "buchen" am Warenkorb



## Bestellung abschicken:

Auf dieser Seite werden alle erforderlichen Daten für die Buchungserstellung abgefragt und eine Übersicht der zu Buchenden Produkte angezeigt. Über den "jetzt buchen" Knopf gelangt der Kunde zur Bestellungsbestätigung.

 Buchung bestätigen



Bitte bestätigen Sie die Buchung durch Eingabe Ihren Daten.

Artikel	Preis	Entf
C-5	5.00€	<input type="button" value="-"/>
Mietzins pro Tag	5.0€	

Ab dem zweiten Tag erhalten Sie 40% Rabatt.  
Registrierten Kunden, die Bereits drei Buchungen getätigt haben, weitere 20% Rabatt ab dem ersten Tag.  
Eine detaillierte Aufstellung erhalten Sie auf der nächsten Seite.  
In der Zukunft liegende Buchungen können Sie jederzeit kostenfrei stornieren.

**Pflichtangaben**

abholung

abgabe

Mit Knopfdruck bestätigen Sie Ihre Bestellung. Unter "Buchungen" können Sie alle Buchungen einsehen und ggf. stornieren.

abholung

abgabe

email

Nachname

Vorname

**Optionale Angaben**

Strasse

Hausnummer

PLZ

Ort

Telefon

Mobil

Firma/Organisation

### Bestellungsübersicht/-bestätigung:

Eine zusammenfassung der Buchung inklusive Rabatten wird angezeigt. Hier kann der Kunde auch die gebuchten Produkte auf seiner Facebookseite veröffentlichen.

 Zusammenfassung Buchung

Ihre Buchung ist mit folgenden Daten bei uns eingegangen:

Buchungs Code: 38

Abhol-Datum: 2088-08-08   Abgabe-Datum: 2088-08-10   Buchungs-Status: ausstehend

Artikel	Preis
C-5	5,00€
Mietzins/Tag	5,0€
Mietdauer	2 Tage
Summe ohne Rabatt	10,0€
- Rabatt 40% ab Tag 2	- 2,00€
- 20% Treuebonus	-,00 €
Endsumme	8,00€

 SHARE

weiter shoppen


### Facebook Login:


Nach Eingabe der Anmeldeinformationen gewährt der Kunde posting-Rechte für seine FB Pinnwand und die Produkte werden automatisch gepostet. In dem Posting ist ausserdem ein Bild und ein link zur Hipster-webseite enthalten.

Auf Facebook posten - Google Chrome





[https://www.facebook.com/dialog/feed?app\\_id=971763672885631&caption=](https://www.facebook.com/dialog/feed?app_id=971763672885631&caption=)

Auf Facebook posten





Hipster Rental Corp.  
Ich habe soeben bei Hipster folgende Artikel gebucht: MK4  
ALLES RUND UM MUSIK. JETZT ANFRAGEN!

Teilen   Abbrechen

### Buchungen Übersicht:

Je nachdem ob der Kunde angemeldet ist oder nicht, erfolgt nach Abfrage der email-Adresse eine Auflistung aller Buchungen, die der Kunde getätigt hat.

Buchungen				
Buchungs-Nummer	Abhol-Datum	Abgabe-Datum	Buchungs-Status	Stornieren
19	2034-03-07	2034-03-09	ausstehend	<button>stornieren</button>

### Email Benachrichtigungssystem für Kunden:

Wird eine Buchung des Kunden erfasst, abgelehnt oder angenommen, wird er mit folgenden Texten per email informiert.

Sehr geehrter Kunde,  
  
Ihre Bestellung wurde abgelehnt.  
  
Mit freundlichen Grüßen  
Ihr Team von Hipster Rental Corp  
  
Hier könnte unsere Adresse oder Ihre Werbung stehen.



hipsterrentalcorp@gmail.com

15:09

#### Bestellung erfasst

An: j@web.de

Sehr geehrter Kunde,

Ihre Bestellung wurde in unser System aufgenommen.

Folgende Produkte wurden bestellt:

C-5 (5.0€ pro Tag)

Der Preis beträgt: 25,60€

Der Buchungszeitraum ist: 2050-10-10 - 2050-10-20

Ein Mitarbeiter wird sich schnellstmöglich um Ihre Bestellung kümmern.

Sie erhalten eine weitere Mail, sobald die Bestellung verbindlich angenommen wurde.

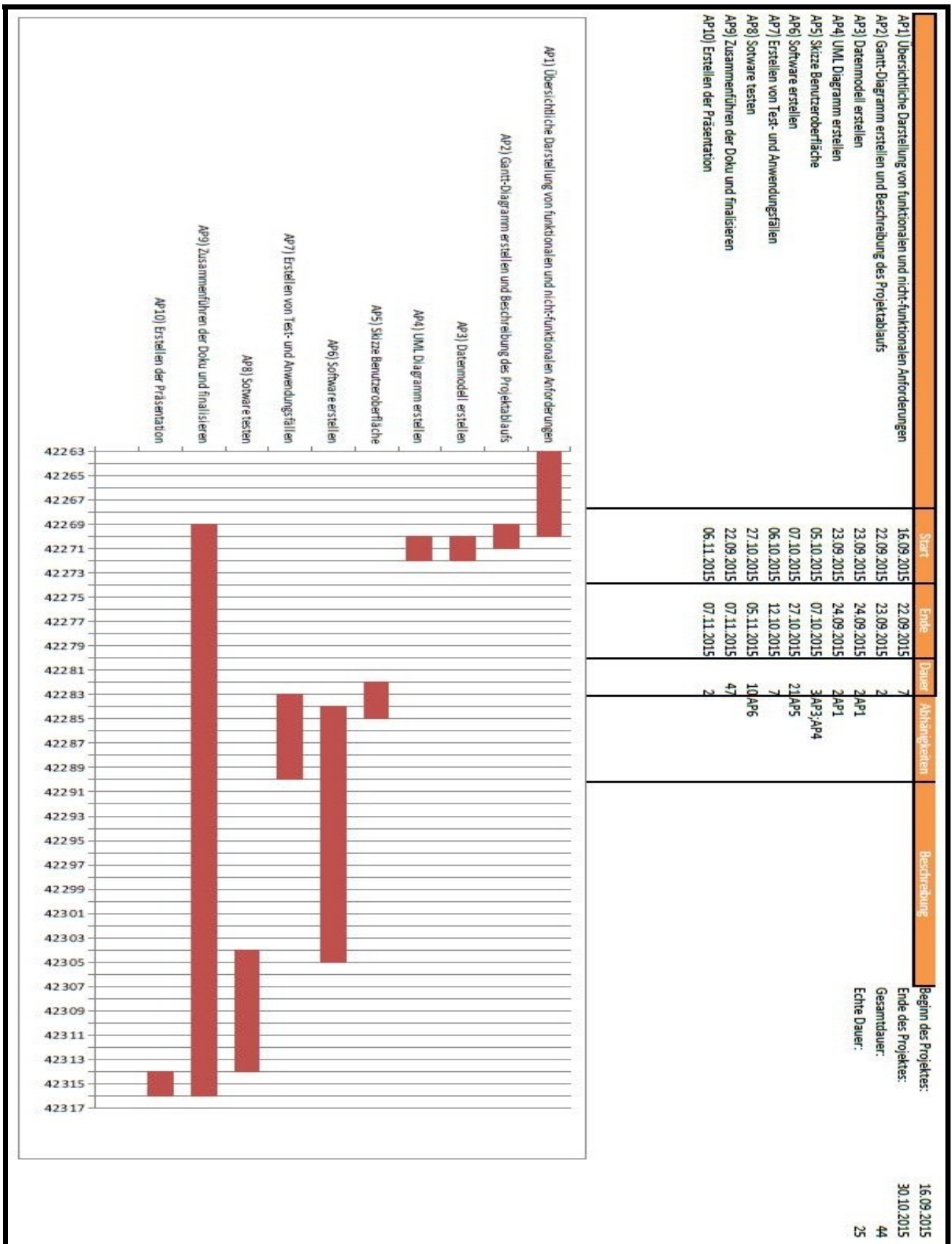
Mit freundlichen Grüßen

Ihr Team von Hipster Rental Corp

Hier könnte unsere Adresse oder Ihre Werbung stehen.

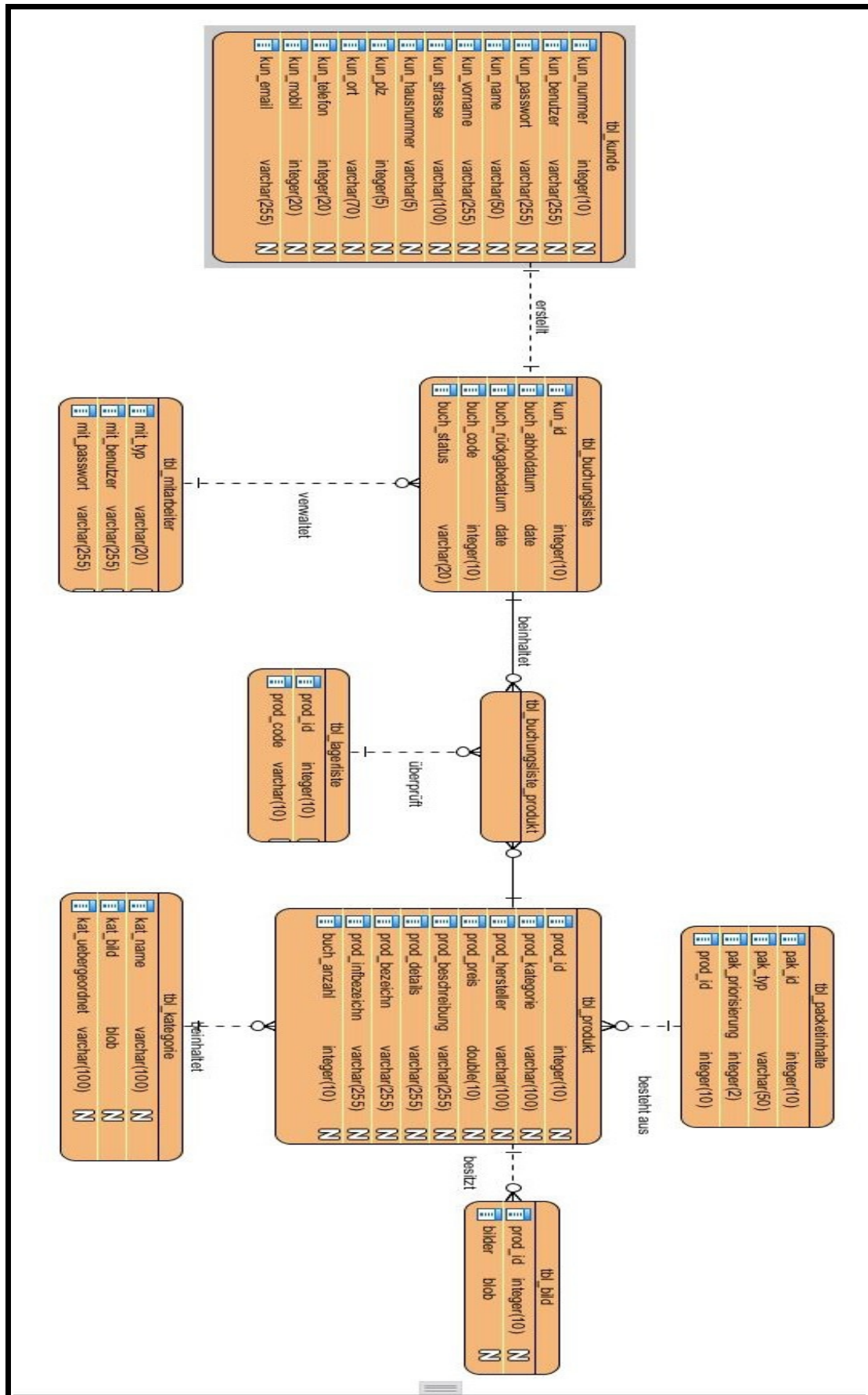
# Entwurfsmuster, Datenmodelle und Skizzen

## Gant Diagramm – Zeitlich geordnete Darstellung der Projektaufgaben





## Datenbank Entity Modell – Bildliche Darstellung der Datenbank Struktur



## Zeichnungen und Skizzen Mitarbeiter Portal

<div>Willkommen, User <button>logout</button></div> <div>du bist angemeldet als Admin</div> <div><div>Buchungen / Kunden anlegen</div><div><div>Buchungen bearbeiten</div><div>Pakete verwalten</div><div>Pakete anlegen</div><div>Produkte verwalten</div><div>Lagerliste einsehen</div><div>Kategorien verwalten</div><div>Mitarbeiter verwalten</div></div></div>	<div>Rot = Wichtig</div> <div>Grün = nice to have</div>
--	---

Kundendaten eingeben

Text

Text

Text

Text

Text

Text

Text

Text

Text

Warenkorb zusammenstellen

Artikel 1	Beschreibung 2	Preis
Content 1	Content 2	
Content 3	Content 4	
		Summe



Zeitraum

Von

Bis

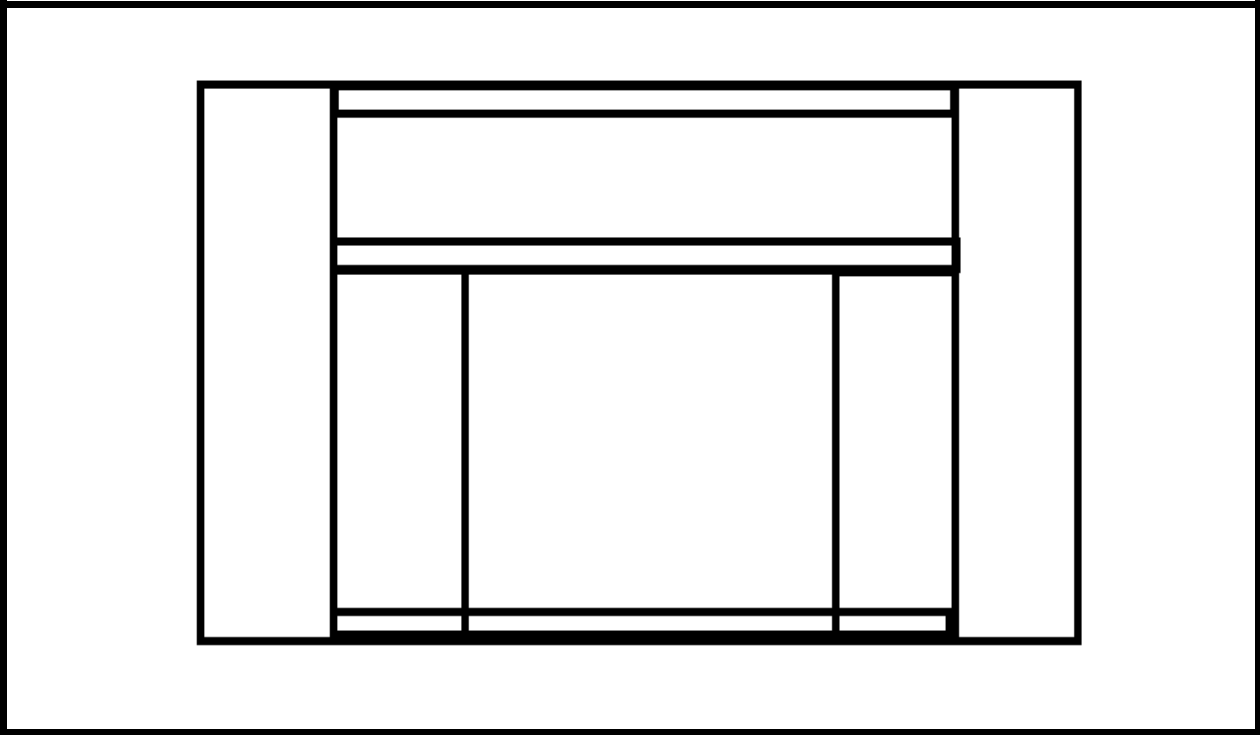
öffnet eine Dialogfeld mit allen Produkten. Es können dann mehrere ausgewählt werden.

Selbe Prinzip für Produkte und Kategorie

	Paket ID	Paketname	Artikel kurz	Typ
<input checked="" type="checkbox"/>	Paket 1			
	Paket 2			

Ändern
Löschen

**Skizze Kunden Portal**





## Verwendete Ressourcen und Programme

- Trello - <https://trello.com> Zur Kommunikation und Projektüberwachung
- IntelliJ – Entwicklungsumgebung von JetBrains
- Github – <https://github.com>
- Visual Paradigm – [www.visual-paradigm.com](http://www.visual-paradigm.com)
- Holliday Calendar - <http://jollyday.sourceforge.net/integration.html>
- Facebook Codesnippets – <https://developers.facebook.com>
- PostgreSQL - <http://www.postgresql.org/>
- Java Servlets, Javascript
- Pencil – Zeichntool für Benutzeroberflächen [pencil.evolus.vn/](http://pencil.evolus.vn/)
- Apache Tomcat - <http://tomcat.apache.org/>

## Deployment Kurzanleitung

Bitte alle Dateien von Google Drive herunterladen. Die Daten für den Account lauten:

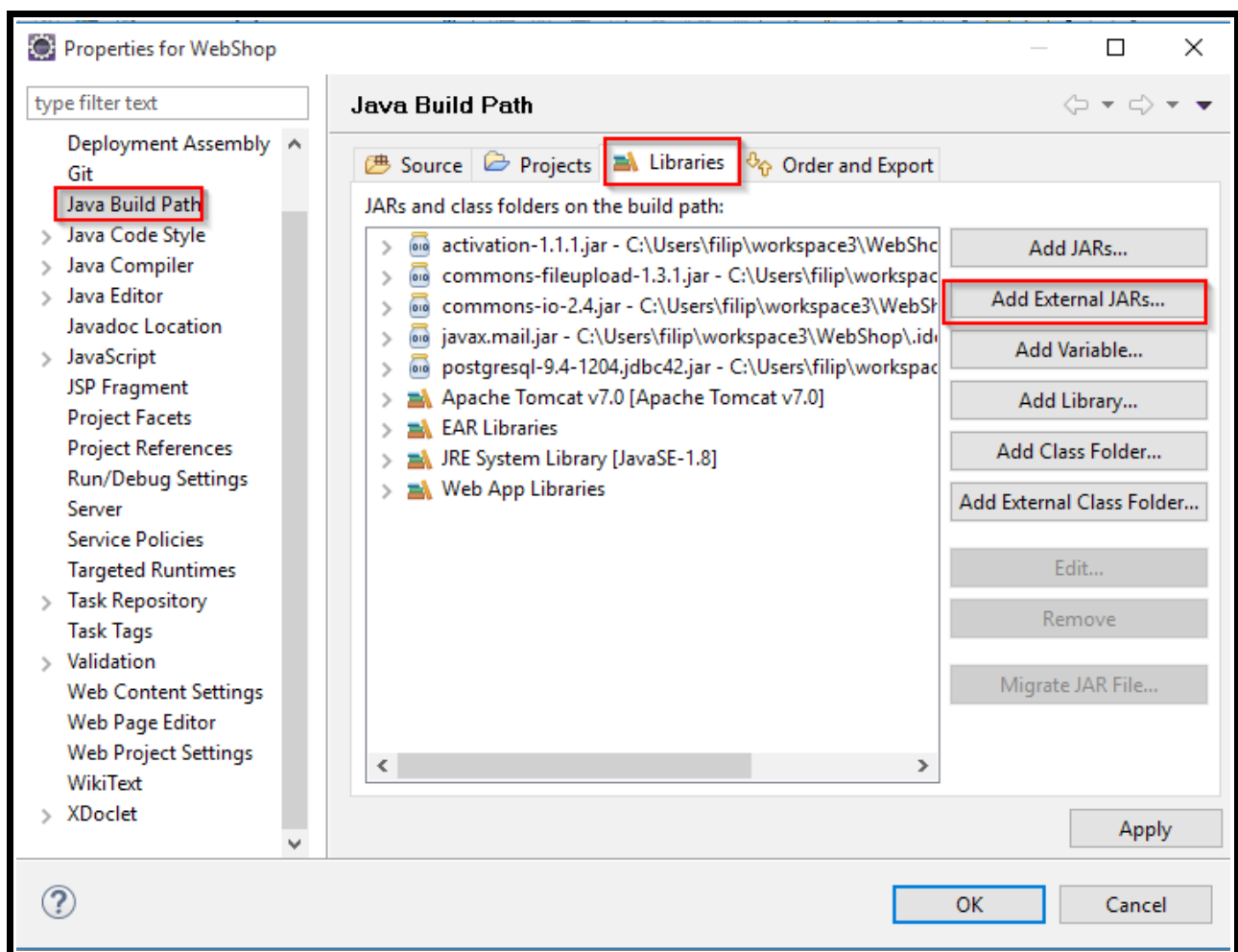
Login: **hipsterrentalcorp@gmail.com** Passwort: **YXCVBNM**;

Alternativ steht <https://github.com/mbohnsack/WebShop.git> zum Herunterladen zur Verfügung.

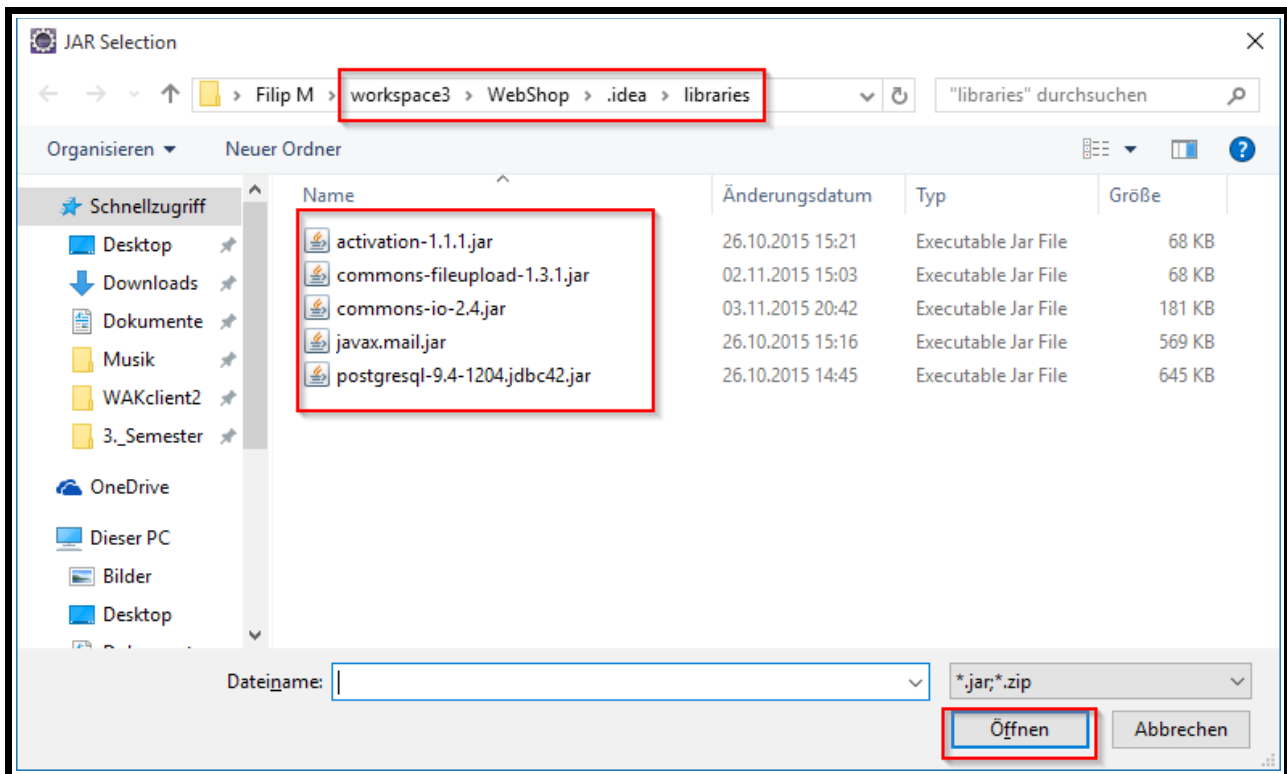
## Deployment Eclipse

Das Projekt ggf. entpacken und in den workspace von Eclipse kopieren. Eclipse öffnen und ein Projekt importieren, dazu **File – Import – Existing Projects into Workspace – Next – Browse (und dann das Projekt auswählen) – Ok – Finish**

Das Projekt erscheint auf der linken Seite in der Navigation. Falls Fehler in Klassen angezeigt werden, liegt dies höchstwahrscheinlich an fehlenden Libraries. Um dies zu beheben, müssen die Libraries, die sich im Ordner WebShop\idea\libraries hinzugefügt werden. Dazu die Properties des Projekts öffnen:

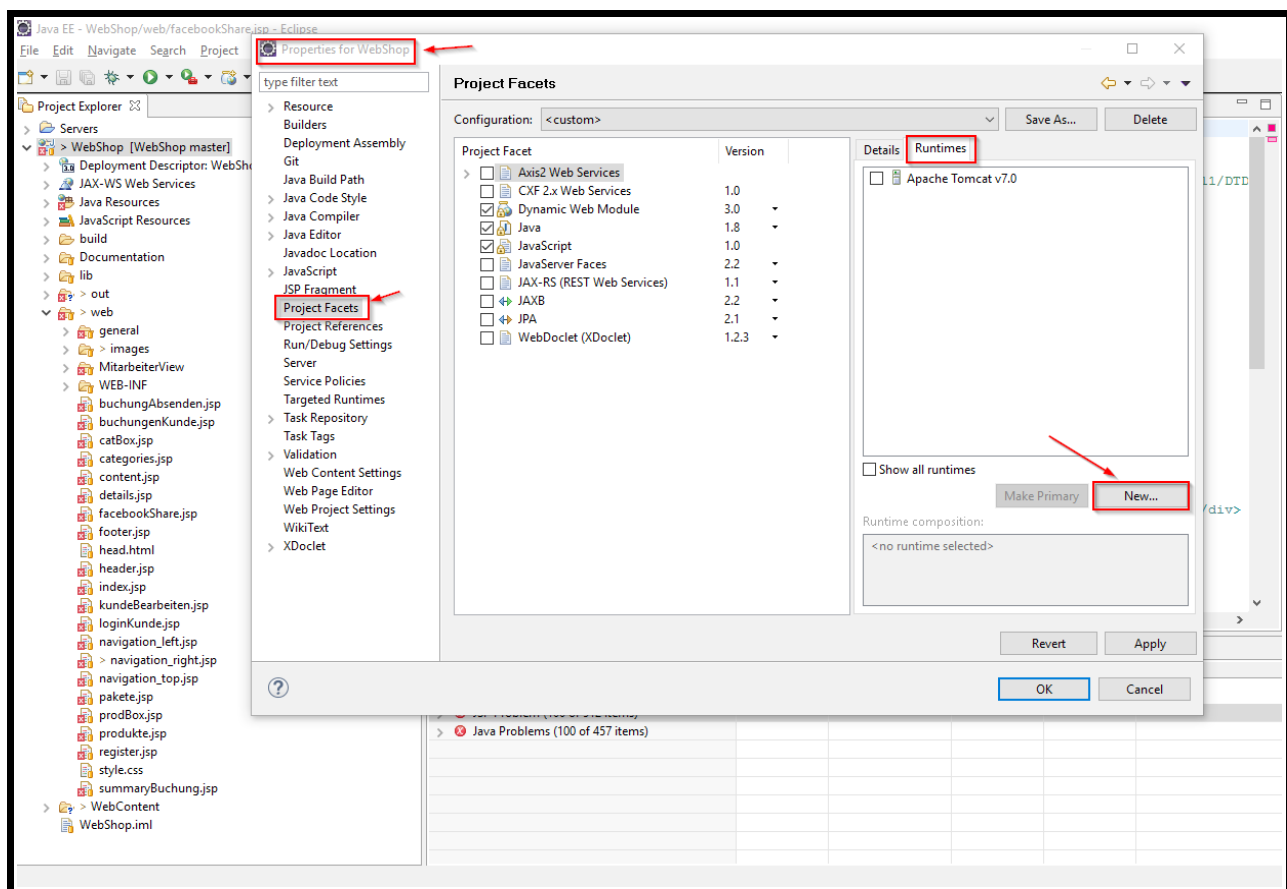


Und bei Java Build Path – Libraries – Add External JARs die richtigen Bibliotheken auswählen:

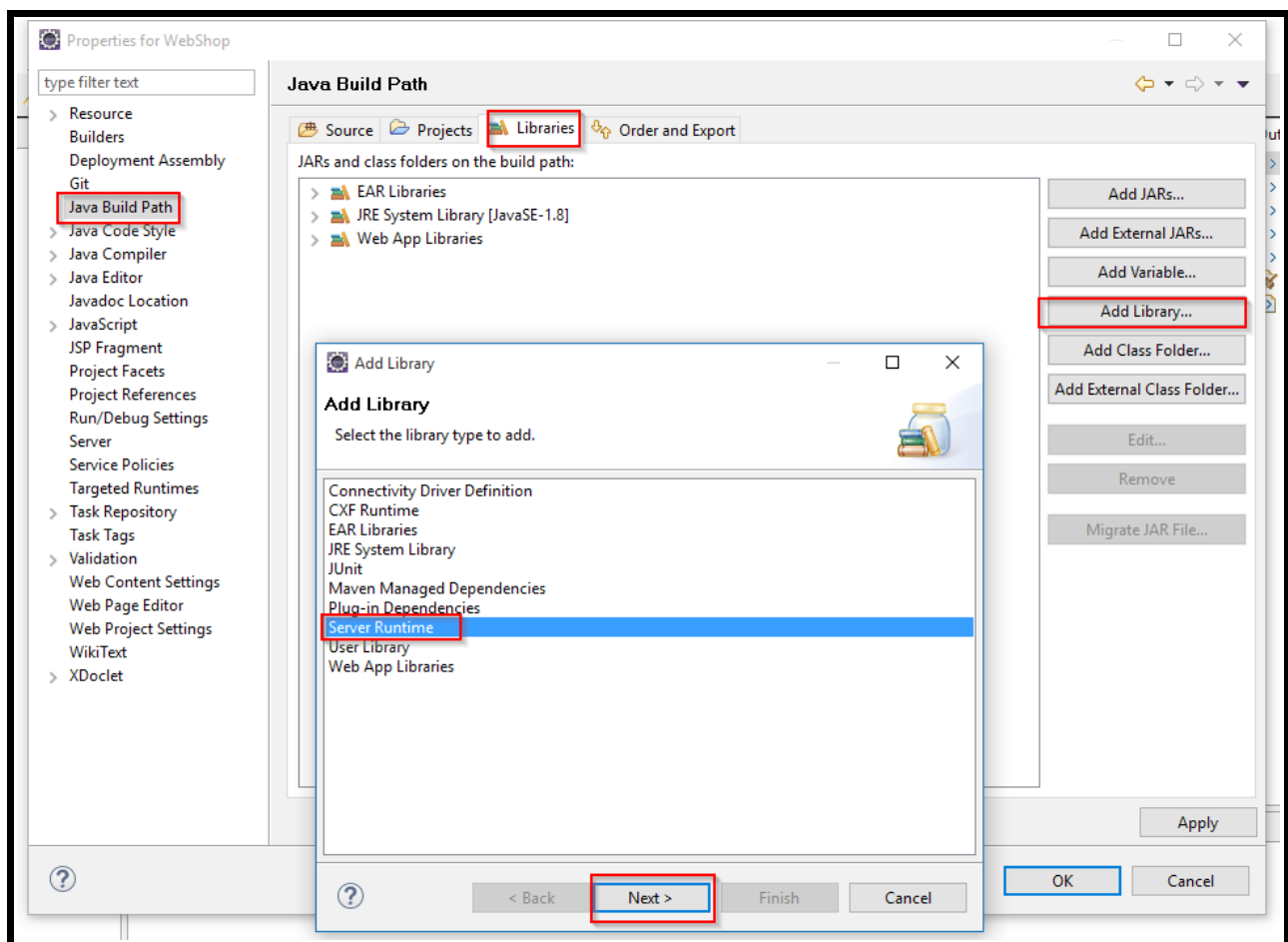
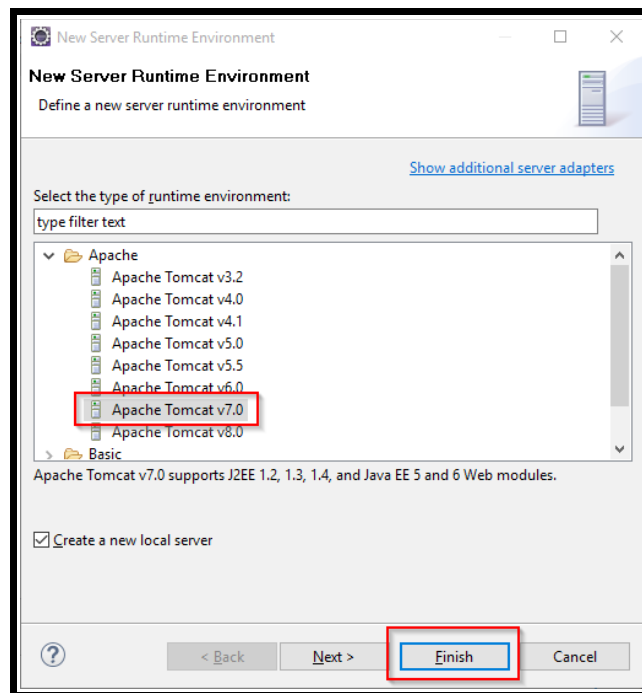


TOMCAT:

Als nächstes muss der Apache Tomcat Server eingestellt werden. Dazu wieder in die Properties des Projekts und bei Project Facets – Runtime – New den Tomcat erstellen.

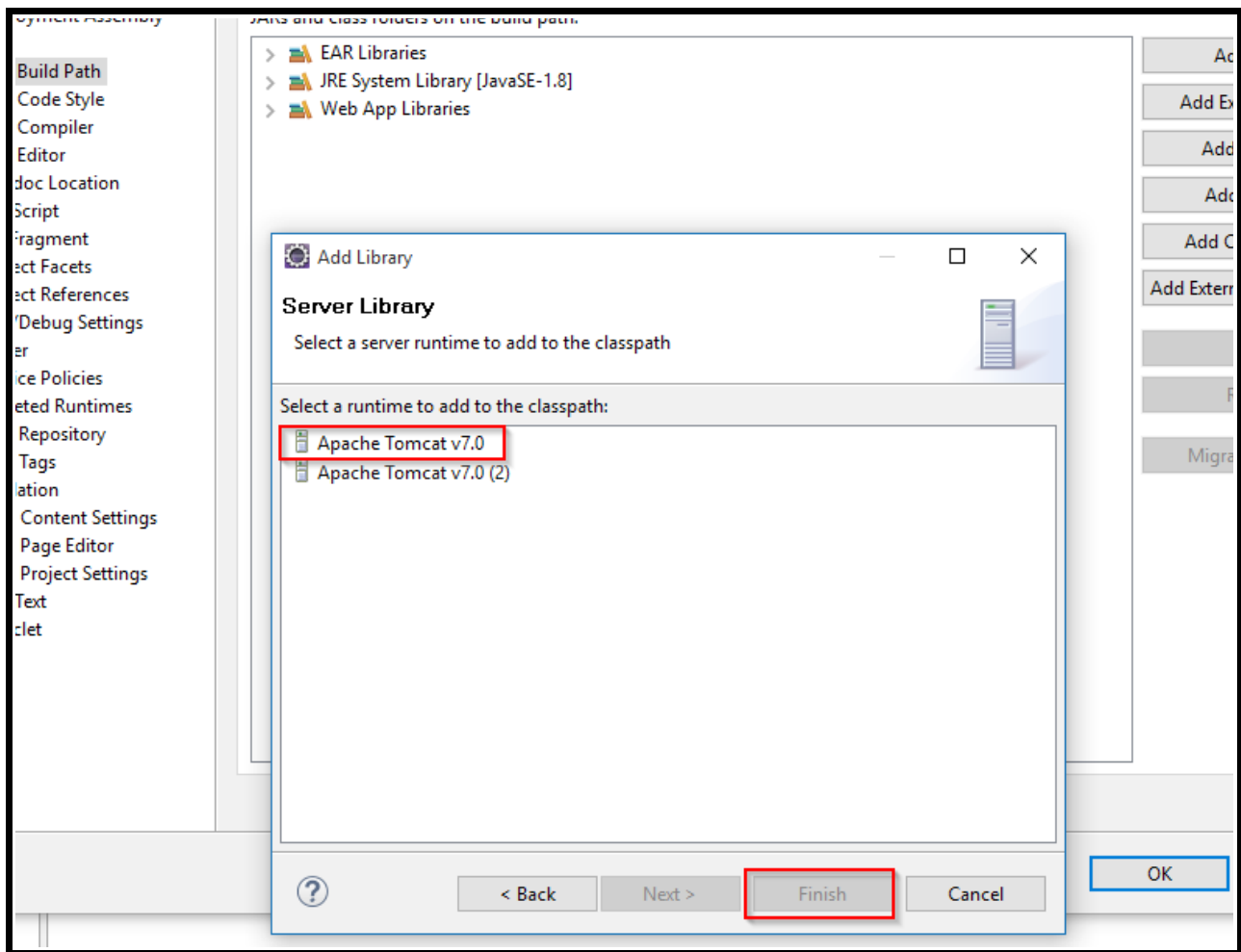


Wir haben den Tomcat v7.0 benutzt und diesen deshalb ausgewählt. **Bei Klick auf Next muss der Dateipfad vom Tomcat eingestellt werden – je nachdem wo dieser auf dem PC installiert ist.**



Nun sollte der Apache Tomcat Server v7.0 eingestellt sein. Zusätzlich muss wahrscheinlich die Library des Tomcats importiert werden. Wieder in die Properties und diesmal unter Java Build Path

– Libraries – Add Library – Server Runtime – Next :  
Den zuvor eingestellten Tomcat Server auswählen:



Bei Rechtsklick auf das Projekt – Run As – Run On Server startet er automatisch den Tomcat Server und das Projekt.

### Software Einstieg

Mit der url "<http://localhost:8080/index.jsp>" erreicht man die Startseite des Kundenportals. Mit "[localhost:8080/MitarbeiterView/login.jsp](http://localhost:8080/MitarbeiterView/login.jsp)" das Tool für die Mitarbeiter.

### Facebook – Anbindung

Für das Testen der Verbindung zu Facebook ist eine Einladung zum Testkonto der Hipster Rental Corp nötig. Bitte kontaktiere [m.findeisen@solprime.de](mailto:m.findeisen@solprime.de) mit deinem Facebook Accountnamen, damit wir dich freischalten können. Gerne auch persönlich oder auf der WAK Plattform.

### Datenbankserver

Zur Einrichtung der Datenbank und Serveranbindung ist keine Aktion notwendig, es ist bereits alles richtig eingestellt. Der Server wird von uns zur Verfügung gestellt.