# 1. Architekturübersicht

# 2. UML-Sequenzdiagramm

# 3. Begründung für die gewählten Technologien

## 3.1. Java

„Ich mache das, um meinen Horizont zu erweitern!“ – Lennart Borchert 2015

Wir haben uns für Java als Programmiersprache entschieden, da wir Java bereits in den vorherigen Semestern kennengelernt haben. Dabei sind wir aber nicht in den Genuss gekommen, damit Web-Anwendungen zu realisieren. Diese Möglichkeit bietet BWL2 uns nun auf erfreuliche Weise.

## 3.2. Tomcat (Webserver + Servlet-Container)

Tomcat ist ein leicht aufzusetzender Servlet-Container und Webserver.

## 3.3. Oracle Datenbank

Die HAW bietet uns (wie wir in der großartigen Datenbanken-Veranstaltung kennengelernt haben) einen Oracle-Server, den wir benutzen können. Diese Möglichkeit wollten wir unbedingt nutzen. Auch wollten wir nicht selbst einen Datenbankserver dafür aufsetzen müssen.

# 4. Datenbankdesign

## 4.1. ERM



## 4.2. SQL-Tabellendefinition

CREATE TABLE Produkt(

id INTEGER PRIMARY KEY,

bestand INTEGER NOT NULL CHECK(bestand >= 0),

preis NUMBER(8, 2) NOT NULL CHECK(preis >= 0.00),

name VARCHAR(30) NOT NULL,

bild VARCHAR(200)

);

CREATE TABLE Baugruppe(

oberteil INTEGER NOT NULL,

unterteil INTEGER NOT NULL,

anzahl INTEGER NOT NULL CHECK(anzahl >= 0),

PRIMARY KEY(oberteil, unterteil),

FOREIGN KEY(oberteil) REFERENCES Produkt,

FOREIGN KEY(unterteil) REFERENCES Produkt

);

## 4.3. Glossar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabelle** | **Attribut** | **Beschreibung** |
| Produkt |  | Die Tabelle mit unseren Produkten, Baugruppen und Einzelteilen. |
|  | id | Ident des Produkts |
|  | Name | Der Name des Produkts |
|  | Bild | Link zum Bild des Produkts |
|  | Bestand | Menge des Produkts im Lagerbestand |
|  | Preis | Preis des Produkts |
| Baugruppe |  | Die Tabelle, die die Zusammensetzung der Produkte und Baugruppen darstellt |
|  | Oberteil | Das „Vater“-Objekt |
|  | Unterteil | Das „Kind“-Objekt |
|  | Anzahl | Die Menge, die von dem Kind-Objekt benötigt wird, um das Vaterobjekt zu erzeugen |