



Foodie Online Biomarkt

Projektgruppen Mitglieder

Nadav Babai

Julia Rakowiecka

Emily Gilbert

Ikhsan Habibi

SoSe 2018

Betreuer: Prof. Dr. Rüger Oßwald

Berlin 04.07.2018

1. Kurzbeschreibung

Für einen Bio Online- Supermarkt soll ein Datenbankmanagementsystem eingeführt werden. Diese Datenbank soll die Geschäftsleiter dabei unterstützen die Artikel, Kunden, Bestellungen und Lieferungen zu Verwalten. Sie soll ein Überblick über alle Artikel und deren Verfügbarkeit, über alle Kunden mit Benutzerkonto und über alle Bestellungen bieten. Mit den erfassten Daten können Statistiken über die Beliebtheit der verschiedenen Artikel und die Aktivitäten der verschiedenen Kunden erhoben werden.

a. Die Kunden

- Jeder Kunde hat ein Benutzerkonto bei unserem Online Bio-Supermarkt, welches intern mit einer Kundennummer versehen wird.
- Beim Anlegen eines Benutzerkontos muss er eine Adresse, eine Bankverbindung angeben.
- Außerdem haben sie die Möglichkeit verschiedene Kommunikationsanschlüsse zu hinterlegen(Mail, Telefon), um Informationen über den Status ihrer Bestellung zu erhalten

b. Die Artikel

- Die Lebensmittel werden in verschiedene Kategorien eingeteilt (z.B. Obst, Gemüse, Fleisch, Vegan, Glutenfrei, Laktosefrei, Babynahrung, Getränke usw.)
- Jeder Artikel erhält den Namen des Produktes, den Preis und das Gewicht.
- Jeder Artikel hat eine Artikelnummer. Der Artikelname kann später noch geändert werden.

c. Die Lieferanten

- Die Lieferanten haben ein Kundenservicenummer und Filiale und eine Telefonnummer.
- Wenn man eine neue Bestellung in Auftrag gibt, wird sie beim Anlegen einem Lieferanten zugeordnet.

d. Die Bestellungen

- Eine Bestellung enthält eine Bestellnummer, die Kundennummer des Bestellers, eine Lieferadresse, ein Bestelldatum und den Verweis auf einen Lieferanten.
- Eine Bestellung verfügt über mehrere Bestellpositionen, die jeweils Informationen über einen Artikel(ArtikelNr, Preis) und die jeweils gewünschte Anzahl dieses Artikels beinhalten.

- Mit der Funktion Bestellpreis wird jeweils innerhalb einer Bestellposition der Einzelpreis des Artikels mit der Bestellmenge multipliziert.
- Die Versandkosten sind abhängig von dem Bestellwert. Der Standardversand innerhalb Deutschland ist 4€, ab einem Einkaufswert von 50€ ist versandkostenfrei.
- Die Gesamtkosten werden mit einer Funktion berechnet, die alle Bestellpositionenpreise addiert, und je nach Wert 4€ Versand addiert, oder nicht.

2. Funktionsumfang

2.1 Views

Name	Beschreibung
alle_kunden	Zeigt Informationen über alle Kunden und deren Adressen an.
verfügbare_artikel	Zeigt alle Artikel an, die zu dem Zeitpunkt verfügbar sind, also deren Menge > 0 ist.
nicht_verfügbare_artikel	Zeigt alle Artikel an, die zu dem Zeitpunkt nicht verfügbar sind (Menge = 0) damit von diesen neue ins Lager bestellt werden können.
die_3_billigsten_Artikel	Zeigt die 3 billigsten Artikel an.
die_3_teuersten_Artikel	Zeigt die 3 teuersten Artikel an.

2.2 Funktionen

Name	Eingabe-Parameter	Rückgabewert	Beschreibung
gesamtpreis	@BESTELLNR: integer	@GESAMTPREIS: Money	Berechnet den Gesamtpreis Wenn die Summe aller Artikel * Menge > 50 ist es versandfrei und der Gesamtpreis entspricht dieser Nummer, ansonsten werden noch 4,00€ aufaddiert.
Berechne_umsatz_ nach_zeitintervall	@DATEMIN: date @DATEMAX: date	@SUMME: Money	Berechnet den Umsatz von dem gegebenen Zeitraum. Falls @Summe = null ist, wird eine Meldung zurückgegeben.

2.3 Prozeduren

Name	Eingabe-Parameter	Beschreibung
update_artikelName	@alter_Name: char(25) @neuer_Name: char(25)	Um den Namen eines Artikels zu ändern muss man den alten und den gewünschten neuen Namen übergeben, dieser wird dann in der Artikel-Tabelle geändert.
bestellpreis	@BESTELLNR: integer	Berechnet in einer Bestellung für jede Bestellposition den Preis des Artikels * der Bestellanzahl
info_bestellung	@BESTELLNR: integer	Zeigt die Kundendetails von genau dem Kunden, der eine bestimmte Bestellung in auftrag gegeben hat.

2.3 Prozeduren

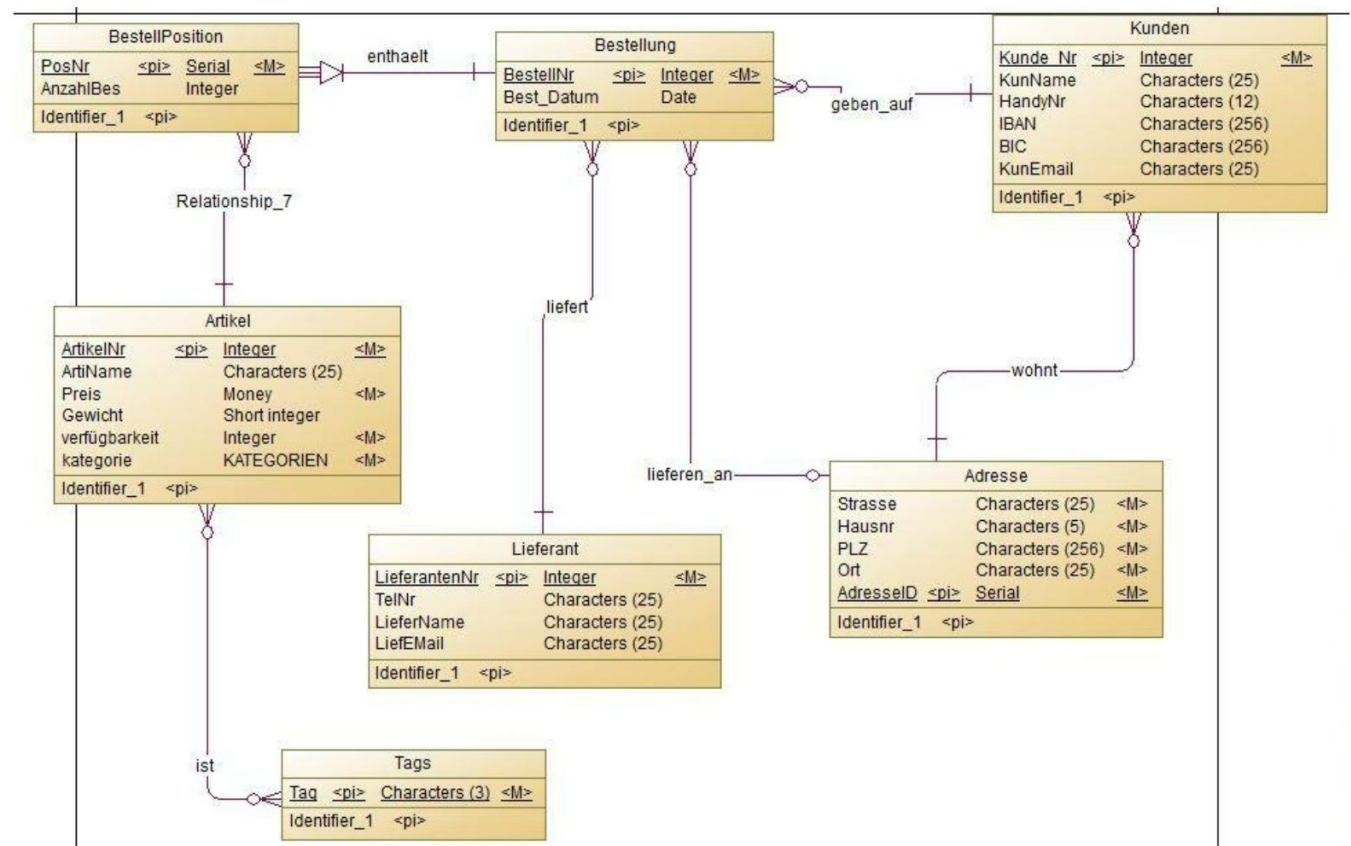
stornierung	@BESTELLNR: integer	Wenn jemand seine Bestellung stornieren will, wird nach Bestellungsnummer gelöscht. Wenn die BestellNr existiert, wird die zugehörige Bestellung aus der Tabelle gelöscht und eine Message ausgegeben, dass sie erfolgreich storniert wurde. Wenn keine Bestellung mit der Nummer existiert, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
suche_nach_preis_und_kategorie	@MAX: Money @KATEGORIE: char(5)	Gibt die Möglichkeit nach Artikeln unter einem maximal Preis in einer Bestimmten Kategorie zu suchen. 'Ob_Ge', 'Ka_Ei_Mi', 'Ge', 'Fl', 'Br_Ba'
update_verfügbarkeit	@ARTIKELNR: integer @MENGE: integer @OPERATION: bit	Ermöglicht die Verfügbarkeit zu erhöhen- wenn neue Waren im Lager eingetroffen sind, oder zu verringern, wenn Artikel bestellt wurden. Die verschiedenen Operationen werden über das übergebene Entscheidungsbit ausgewählt- 1 für Addition, 0 für Subtraktion.

2.4 Wertprüfungen

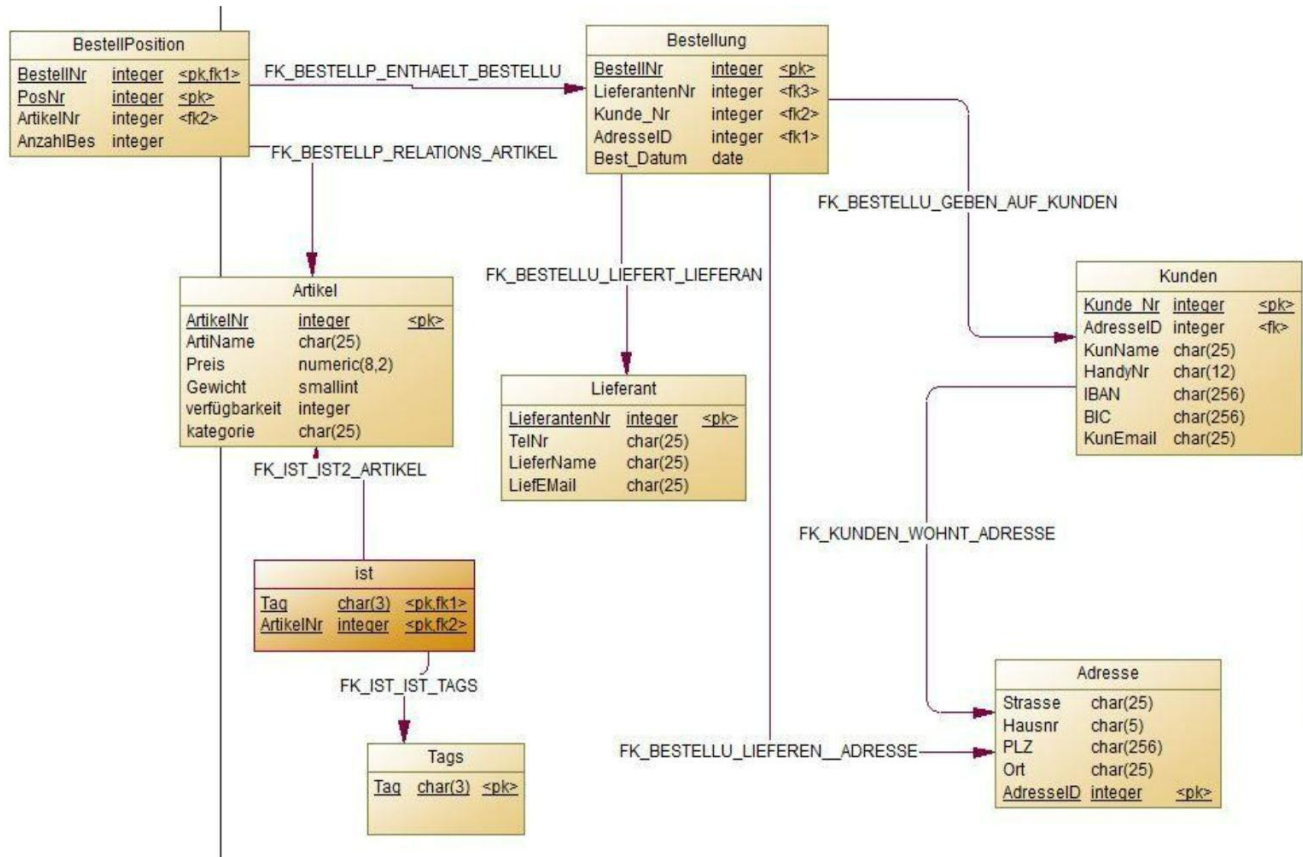
Name	Eingabe-Parameter	Beschreibung
Email	@KUNEMAIL: char(25)	Die E Mail Adresse eines Mitglieds muss ein '@'-Zeichen enthalten.
Handynummer	@HANDYNR: char(12)	Die Handynummer muss nur 0-9 charakter enthalten.

3. Datenbankentwurf

3.1. konzeptuelle Ebene



3.2 Physische Ebene



4. Verbesserungs- und Erweiterungsvorschläge

Unser Biomarkt Online Shop stellt einige grundlegende Buchungsfunktionalitäten bereit. Jedoch bedarf es einiger Erweiterungen um das System zu Verbessern:

- Eine Login Möglichkeit für Kunden, mit dem Anlegen eines Benutzerkontos, und zusätzlich grant access, damit der Kunde eine begrenzte Einsicht auf die Produkte und seine eigenen Bestellungen hat.
- Eine Prozedur, um beim Aufgeben einer neuen Bestellung eine Lieferadresse anzugeben, die nicht der Kundenadresse entspricht.
- Wenn neue Bestellungen in Auftrag gegeben werden, werden sie intern auf die Lieferanten unterteilt, wobei Faktoren wie Kapazität, und Entfernung zu der Lieferadresse Einfluss auf die Auswahl nehmen.
- Den Artikeln werden verschiedene Tags mit Lebensmittelhinweisen (Vegan, Glutenfrei, Laktosefrei,...) zugeordnet, die sehr spezielle Suchanfragen zulassen.(z.B. Suche vegane Artikel aus der Kategorie Brot- und Backwaren unter 5€)
- Trigger Table für Artikel für den Fall, dass ein Kunde eine Bestellung storniert

5. Quellen

- Skript der Datenbanken-Vorlesung von Prof. Dr. Rüger Oßwald
- Interactive SQL Help1
- Stackoverflow