

## Restaurant - Ein SQL Projekt

Gruppe B:

- Stella Birlo
- Stanislaw Paterak
- Duygu Kizilkaya Dogaroglu
- Julius Stefan Drucker
- Benjamin Oberhof

### Business Logik:

Unser Restaurant (Standort: Lon 52.530644, Lat 13.383068, Mitte von Berlin, Deutschland) hat von 09:00 - 22:00 Uhr (Einschränkung) geöffnet. In dem Restaurant gibt es Tische, Mitarbeiter (Service und Köche), und Kunden.

- Kunden können entweder am Tisch bestellen (Tisch 1-4) oder außer Haus (Tisch 5).
- Bestellungen:
  - Eine Bestellung (mit BestellungsID, Bestellnummer, Datum, KundenID, TischID, MitarbeiterID, Status) kann mehrere BestellPositionen besitzen.
  - In jeder BestellPosition können Gerichte (Speisen oder Getränke = GerichtID) einfach oder mehrfach geordert werden (Prozedur).
  - Jedes Gericht besteht aus Zutaten, die in einer bestimmten Menge im Lager (ZutatenLager) vorrätig sein müssen (Mindestmenge), um bestellt werden zu können (Prozedur).
  - Wird ein Gericht bestellt, wird die Bestellung in den Modus "wird bearbeitet" (Status = 0) gesetzt, wobei die benötigten Zutaten im Lager abgezogen werden (Prozedur).


- Wenn ein Gericht oder ein Getränk nachbestellt wird, erhöht sich die Anzahl in der BestellPosition und die Zutaten verringern sich entsprechend im Lager.
- Sobald der Kunde bezahlen möchte, ändert das Servicepersonal den Status der Bestellung auf "abgeschlossen" (Status = 1). Eine Rechnung wird generiert (Trigger). Handelt es sich um einen Stammkunden, werden 5% Rabatt von der Gesamtrechnung abgezogen.
- Im Falle eines Abbruchs der Bestellung werden die Zutaten im Lager wieder hinzugefügt (Trigger).
- Wenn eine Zutat im Lager die Mindestmenge unterschreitet, wird eine Warnmeldung ausgegeben (Trigger), die als Einkaufsliste dient.
- Tische:
  - Tische im Restaurant haben eine TischID.
  - Tische 1-4 sind für Bestellungen im Haus.
  - Tisch 5 wird für außer Haus Bestellungen verwendet.
- Lager:
  - Zutaten im Lager müssen in ausreichender Menge vorhanden sein, um Bestellungen zu erfüllen (Prozedur).
  - Wenn eine Zutat im Lager die Mindestmenge unterschreitet, wird eine Warnmeldung ausgegeben (Trigger).
  - Der Inhaber geht jeden Tag vor Ladenöffnung einkaufen. Dafür wird eine Einkaufsliste generiert (Trigger).
- Kunden:
  - Kunden benötigen entweder eine Email-Adresse oder eine Telefonnummer.
  - Für außer Haus Lieferungen wird die KundenID verwendet.
- Mengenverwaltung:
  - Die Mengen der Zutaten im Lager werden abgezogen, wenn die Bestellung abgeschlossen ist (Status 1) (Trigger).
  - Wenn dieselben Gerichte erneut am Tisch bestellt werden, wird die Anzahl in der BestellPosition erhöht (Prozedur).

## Zusammenfassung der wichtigsten Geschäftsprozesse und SQL-Funktionen:


- Prozeduren:
  - Hinzufügen einer neuen Bestellung (mit BestellID, etc.)
  - Hinzufügen von BestellPositionen zu einer bestehenden Bestellung (inklusive Abzug der Zutaten aus dem Lager)..
  - Automatische Erstellung von Backups.
- Trigger:
  - Generierung der Rechnung, wenn der Bestellstatus auf "abgeschlossen" (Status = 1) gesetzt wird.
  - Rückbuchung der Zutaten ins Lager bei Abbruch (Status = 2) der Bestellung.
  - Ausgabe einer Warnmeldung, wenn eine Zutat die Mindestmenge im Lager unterschreitet, mit Aufforderung zum Nachfüllen auf Maximalmenge. Außerdem Meldung beim Hinzufügen neuer Zutaten.
- Login:
  - Es gibt 3 zusätzlich hinzugefügte Benutzer (Eigentümer = owner, Kellner = writer/reader, Koch = reader)
- Cursor:
  - Für die Korrekturen (Abzug und Auffüllen) der Lagermenge von Zutaten


tb_ZutatenLager	
	ZutatID
	Zutat
	Beschreibung
	Menge
	Mindestmenge
	Maximalmenge
	Einheit

Überwachung tb\_ZutatenLager:

tb_ZutatLog	
	ZutatLogID
	Mode
	DatumUhrzeit
	Nachricht

tb_GerichtGerichttyp	
	GerichtGerichttypID
	GerichtID
	GerichttypID

tb_Gerichttyp	
	GerichttypID
	Gerichttyp


tb_ZutatenGericht	
	ZutatenGerichtID
	GerichtID
	ZutatID
	Menge

tb_Gerichte	
	GerichtID
	Gericht
	GeschmacksBeschreibung
	Preis

tb_BestellPositionen	
	BestellPositionID
	BestellungID
	GerichtID
	AnzahlGericht


Tempöräre Ausgabe einer Rechnung wenn Bestellstatus auf 1 (abgeschlossen) geändert wird:


tb_temp_Rechnung	
	Bestellnummer
	Gericht
	Preis
	Anzahl
	Subtotal


tb_Kunden	
	KundeID
	Vorname
	Nachname
	Geburtsdatum
	Email
	Telefon
	AdressID
	Stammkunde

tb_Adressen	
	AdressID
	Stadt
	Straße
	Hausnummer
	PLZ
	Koordinaten

tb_Taetigkeit	
	TaetigkeitID
	Taetigkeit

tb_Mitarbeiter	
	MitarbeiterID
	Vorname
	Nachname
	Email
	Telefon
	Geburtsdatum
	AdressID
	TaetigkeitID
	Gehalt

tb_Bestellungen	
	BestellungID
	Bestellnummer
	TischID
	Datum
	MitarbeiterID
	KundenID
	Status

tb_Tische	
	TischID
	Tischnummer
	Beschreibung
	Lieferservice

