

Rahmensituation

Die Höllental-Senfmühle im Sauerland/in Franken durch die Besinnung auf gutes Essen im Rahmen der Corona-Pandemie immer mehr Anfragen sowohl von Privatpersonen als auch von Restaurants und Händlern. Im Angebot ist Senf unterschiedlicher Konsistenz und unterschiedlicher Geschmacksrichtungen. Die kleine Senfmühle expandiert. Bisher sind drei Mitarbeiter in der Mühle mit der Herstellung und Abfüllung des Senfs beschäftigt, ein weiterer Mitarbeiter ist halbtags mit der kaufmännischen Unterstützung der Inhaber beschäftigt.



Die bisherige Steuerung des Unternehmens über Excellisten und das Gedächtnis der Inhaber Carola König und Maximilian Kaiser ist nicht mehr ausreichend. Außerdem muss die unternehmenseigene Website um einen Online-Shop erweitert werden. Frau König und Herr Kaiser haben Ihren Ausbildungsbetrieb die Banor IT GmbH beauftragt, die Prozesse des Unternehmens zukunftsfähig abzubilden.

Als erstes soll der Verkauf optimiert werden. Die Artikel- und die Kundendaten müssen in eine moderne Datenbank überführt werden. Das ganze muss so umgesetzt werden, dass Verwendung und Pflege des Datenbestands leicht durch die Inhaber und auch zukünftige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geleistet werden können. Noch fehlt aber ein gemeinsames Verständnis darüber, was das System leisten soll.

Rahmensituation in kleinere Häppchen teilen, um bestimmte Inhalte abzuarbeiten.

Lernsituation	Inhalt
LS 1 (10 Std.) Kundenauftrag erfassen und die eigene Rolle im Softwareprojekt identifizieren	Projekt (Rollen, Schnittstellen, PSP, Meilensteine, Ziele, Wasserfallmodell ...) Kundengespräch mit Use-Case-Diagramm
LS 2 (6 Std.) Planung und Entwurf der Datenstrukturen	Aus dem Use-Case-Diagramm ein Klassendiagramm entwickeln Klassen: Artikel, Mitarbeiter, Kunde, Bestellung, Login
LS 3 (20 Std.) Entwurf der im Kundenauftrag identifizierten Datenbank	Ein ERM zur Wiederholung erstellen. Ein Datenbankmodell auswählen (Vertiefung) Datenbankentwurf (logisches Modell, Normalisierung, referenzielle Integrität)
LS 4 (10 Std.) Implementierung des Datenbankentwurfs	SQL (DQL) Wiederholung und Erweiterung um Abfragen auf mehreren Tabellen (natürlicher Join)
LS 5 (30 Std.) Implementierung der Algorithmen und Benutzerschnittstellen mit Datenbankzugriff	Webshop-Zugriff (HTML kurz, evtl. CSS, Datenbankzugriff mit PHP) grafische Oberfläche
LS 6 (4 Std.) Systematischer Test mit Fehlerkorrektur und Reflektion des Projektablaufs	Test und Projektreview