**Projektvorschlag – Inventarisierungs-App für Supermarktprodukte**

hiermit möchte ich meinen Projektvorschlag vorstellen. Mein Ziel ist es, eine Anwendung zur Inventarisierung von Supermarktprodukten zu entwickeln, die eine effiziente Verwaltung und Suche ermöglicht.

### Geplante Funktionen:

#### ****1. Produktverwaltung:****

* Neue Produkte können hinzugefügt werden, indem relevante Informationen wie Name, Marke, Kategorie, Preis, Lagerbestand und Mindesthaltbarkeitsdatum eingegeben werden.
* Bestehende Produkte lassen sich problemlos aktualisieren, um Änderungen in den Produktdaten oder Lagerbeständen zu reflektieren.
* Produkte können bei Bedarf aus dem Inventar entfernt werden.
* Automatische Warnmeldungen bei niedrigem Lagerbestand oder ablaufendem Mindesthaltbarkeitsdatum.

#### ****2. Erweiterte Suchfunktion:****

* Nutzer können Produkte anhand verschiedener Kriterien wie ID, Name, Marke oder Kategorie schnell und einfach finden.
* Die intelligente Suchfunktion filtert Ergebnisse auch bei unvollständigen Eingaben oder Teilbegriffen (z. B. Eingabe von „Milch“ zeigt „ID 105 - Bio-Milch - Marke XY - 1L“ an).
* Produkte werden übersichtlich dargestellt, um die Effizienz der Suche zu maximieren.

#### ****3. Benutzerfreundliche Oberfläche:****

* Die Anwendung wird mit **JavaFX und Scene Builder** umgesetzt, um eine intuitive und moderne Benutzeroberfläche bereitzustellen.
* Ein übersichtliches und leicht verständliches Layout erleichtert die Bedienung.
* Schaltflächen für die Produktverwaltung (Hinzufügen, Aktualisieren, Löschen) sowie eine eigene Ansicht für die Produktsuche sorgen für eine optimierte Nutzererfahrung.

#### ****4. Datenbankanbindung:****

* Alle Daten werden in einer **MySQL-Datenbank** gespeichert, um eine zuverlässige und dauerhafte Verwaltung der Produktinformationen zu gewährleisten.
* Performante und sichere Verarbeitung von Produktdaten durch optimierte SQL-Abfragen.
* Datenbankverbindung über JDBC, um eine effiziente Kommunikation zwischen der Anwendung und der Datenbank sicherzustellen.

### ****Entwicklungsumgebung und Technologien:****

* **Programmiersprache:** Java
* **Entwicklungsumgebung:** NetBeans
* **Frontend:** JavaFX mit Scene Builder
* **Datenbank:** MySQL
* **Datenbankanbindung:** JDBC

Ich bin überzeugt, dass dieses Projekt sowohl technisch herausfordernd als auch praktisch anwendbar ist. Es bietet eine wertvolle Lösung für die effiziente Verwaltung von Supermarktprodukten und kann in realen Szenarien eingesetzt werden.