

BEWERBERAUFGABE – SUPERDUPERMARKT

Der Kunde SuperDuperMarkt benötigt eine Anwendung zur Verwaltung von Produkten, deren Preise, deren Qualität und gegebenenfalls Verfallsdaten.

Produkte werden normalerweise beim Einräumen ins Regal in der Anwendung erfasst und ändern anschließend täglich ihre Qualität und eventuell ihren Preis. Bei Unterschreitung eines bestimmten Qualitätsniveaus oder Erreichen des Verfallsdatums werden Produkte aus dem Regal entfernt bzw. entsorgt. Die Anwendung soll den Regalpflegenden dabei helfen, Produkte auszuweisen und alte Produkte rechtzeitig zu entfernen, sodass keine minderwertige Ware in den Regalen liegt.

EIN PRODUKT HAT FOLGENDE EIGENSCHAFTEN

- Bezeichnung
- Qualität
- Verfallsdatum
- Preis

VERARBEITUNGSREGELN

Es gibt allgemeine sowie spezielle Regeln für Käse und Wein. Diese sind in der folgenden Tabelle detailliert beschrieben.

Allgemein	Käse	Wein
Jedes Produkt hat einen fixen, nicht variablen Grundpreis.	Käse benötigt ein minimales Qualitätsniveau von 30, um im Regal eingeräumt zu werden, bzw. wird ausgeräumt sobald die Qualität unter 30 sinkt.	Für Wein wird jedes nicht-negative Qualitätsniveau akzeptiert.
Der Tagespreis wird durch Qualität bestimmt: Grundpreis + 0,10€ * Qualität	Käse hat ein Verfallsdatum, das zwischen 50 und 100 Tagen in der Zukunft liegt.	Wein verliert nicht an Qualität, sondern gewinnt ab dem Stichtag alle 10 Tage +1 Qualität hinzu, bis die Qualität 50 erreicht ist.
	Käse verliert täglich einen Qualitätspunkt.	Wein verfällt nicht.
	Käse hat einen tagesaktuellen Preis.	Weine verändern ihren Preis nicht, nachdem sie ins Regal eingeräumt wurden.

WICHTIG

Mechanismen zur Dateneingabe sind **NICHT** gefordert. Produkte können als Liste/Array/etc. im Code hinterlegt sein. Die Anzahl und Art der bereitgestellten Produkte sollte ausreichend sein, um die verschiedenen Anforderungen zu demonstrieren.

PFLICHT

- Erstelle eine Konsolenanwendung.
- Gib zunächst die Produkte deines Sortiments und deren Startwerte aus.
- Gib iterativ für alle fortfolgenden Tage eine Übersicht aller Produkte aus. Die tägliche Übersicht soll Namen, Preis, Qualität und die Information, ob ein Produkt entsorgt werden muss, beinhalten.

KÜR (OPTIONAL)

- Arbeite testorientiert (nicht „Test-Driven“) und schreibe Tests für die Verarbeitungsregeln.
- Verwende passende Muster des „objektorientierten“ Designs.
- Begründe deine Wahl verwendeter Design Patterns.
- Lies Produktdaten aus einer .csv-Datei ein.
- Gestalte die Anwendung modular, sodass neue Produkttypen und alternative Datenquellen für den Import der Produktdaten integriert werden können, ohne den zentralen Steuerungs-Code zu modifizieren.
- Erstelle ein Modul für einen neuen Produkttypen (gestalte das Produkt und die Verarbeitungsregeln selbst).
- Erstelle ein Modul für eine weitere Datenquelle (SQL).
- Gestalte die Anwendung so, dass sie im laufenden Betrieb modular um zuvor genannte Module erweitert werden kann.

Bitte sende uns deine Lösung innerhalb 10 Tagen zurück. Achte darauf, dass in der Lösungsabgabe keine Binaries enthalten sind, sondern nur der Sourcecode und notwendige Projektdateien, um die Dateigröße der Abgabe möglichst zu minimieren.

Viel Erfolg!

Dein BROCKHAUS Team