**Dieses Projekt wurde zu Großen teilen von Chat GPT und in Gruppenarbeit umgesetzt …**

**Die Idee /Planung**

**Idee und Hintergrund:**

Das Ziel dieses Projekts ist es, ein Konsolenshop-System zu erstellen, das den Verkauf von Cannabis-Samen und Zubehör unterstützt. Der Shop sollte eine Benutzeroberfläche bieten, die es dem Benutzer ermöglicht, Produkte anzuzeigen, auszuwählen, in den Warenkorb zu legen und am Ende einen Checkout-Prozess durchzuführen. Zusätzlich sollte es die Möglichkeit geben, Benutzerkonten zu erstellen und zu verwalten, um Kunden einen personalisierten Service zu bieten.

**Hauptfunktionen:**

* Einfache Konsoleninteraktion für die Navigation durch das Menü.
* Verwaltung eines Warenkorbs mit Rabatten, die je nach Anzahl der gekauften Samen angewendet werden.
* Speichern und Laden von Kundendaten in einer JSON-Datei, (herausfinden was JSON ist??)
* Kundenspezifische Anmeldungen mit automatischer Generierung von eindeutigen Kundennummern.
* Flexibilität für zukünftige Erweiterungen wie die Integration von Bezahlmethoden und die Erweiterung des Produktkatalogs.

**Funktionen:**

* **Cannabis-Samen und Zubehör**: Ein Katalog an Produkten, mit Beschreibungen und Preisen. Einige Produkte sollten auch Rabatte bieten.
* **Warenkorb**: Der Benutzer kann Produkte in den Warenkorb legen und vor dem Checkout Rabatte für größere Mengen erhalten.
* **Kundensystem**: Erstellung eines Kundensystems, bei dem Kunden ihre Daten eingeben können. Kundennummern sollten eindeutig und automatisch generiert werden.
* **Kundendaten**: Speichern und Laden von Kundendaten mithilfe von JSON-Dateien, um die Daten über mehrere Sitzungen hinweg zu behalten.

**Erstellung Codes.**

**Umsetzung des Konzepts. Die ersten Klassen wurden entwickelt, um die Struktur des Shops zu definieren:**

**Hauptklassen:**

* **Program**: Der Einstiegspunkt des Programms, welcher den Hauptmenüprozess steuert.
* **CannabisShop**: Diese Klasse steuert den gesamten Einkaufsvorgang, zeigt dem Benutzer Produkte an, verwaltet den Warenkorb und den Checkout-Prozess.
* **Customer**: Die Klasse für die Verwaltung der Kundendaten.
* **JsonDataHandler**: Diese Klasse wurde implementiert, um die JSON-Dateien zu handhaben und sicherzustellen, dass die Kundendaten persistent gespeichert und geladen werden können.

**Produkthandling:**

* Ein einfacher Katalog von Cannabis-Samen und Zubehör wurde erstellt. Der Preis, ein optionaler Rabatt und eine Produktbeschreibung wurden für jedes Produkt definiert.
* **Rabatt-Logik**: Eine Logik wurde implementiert, die es ermöglicht, dass bei der Auswahl von mehr als drei Cannabis-Samen ein zusätzlicher Rabatt von 5 % auf den gesamten Warenkorb angewendet wird.

**Kunden Klasse mit automatisch erstellter Kundennummer**

Ich habe entschieden**,** dass Kunden **eine** automatisch generierte Kundennummer erhalten. Eine Methode wurde entwickelt, um sicherzustellen, dass jede Kundennummer eindeutig ist, durch das überprüfen aller Kunden nummern in der Liste wird sicher gestellt das keine Kundennummer 2 x vergeben wird.

**Tests mit Alex**

**Speicherung und Laden der Kundendaten:**

Um sicherzustellen, dass Kundendaten zwischen den Sitzungen gespeichert bleiben, wurde die Klasse JsonDataHandler implementiert. Diese Klasse verwaltet das Laden und Speichern von Daten in einer JSON-Datei.

Alex hat mir außerdem dabei geholfen für die bessere Übersichtlichkeit das Programm zu strukturieren= Cannabis Shop- Customer- JsonDataHandler- Program