**Dokumentacija: Sistem za Upravljanje Restoranom sa Praćenjem Zaliha i Osnovnim Funkcijama**

**1. Opis Programa**

**Ovaj program je deo sistema za upravljanje restoranom. Osim praćenja zaliha sastojaka, uključuje osnovne funkcionalnosti za dodavanje stavki u meni, pregled menija, i kreiranje narudžbi. Program je fleksibilan i omogućava jednostavno proširenje prema potrebama restorana.**

**2. Glavne Funkcionalnosti**

**2.1. Upravljanje Meni Stavkama**

**Ovaj deo programa omogućava dodavanje i pregled stavki u meniju restorana.**

**2.1.1. Dodavanje Stavki u Meni**

* **Funkcija: void addMenuItem(const char \*name, double price)**
* **Svrha:** 
  + **Dodaje novu stavku u meni sa imenom i cenom.**
* **Parametri:** 
  + **name: Ime nove stavke.**
  + **price: Cena nove stavke.**
* **Implementacija:**
* **void addMenuItem(const char \*name, double price) {**
* **if (menuItemCount < MAX\_MENU\_ITEMS) {**
* **strcpy(menu[menuItemCount].name, name);**
* **menu[menuItemCount].price = price;**
* **menuItemCount++;**
* **} else {**
* **printf("Menu is full. Cannot add more items.\n");**
* **}**
* **}**
* **Primer Poziva:**
* **addMenuItem("Pizza", 10.99);**
* **addMenuItem("Pasta", 8.49);**

**2.1.2. Prikaz Menija**

* **Funkcija: void displayMenu()**
* **Svrha:** 
  + **Prikazuje sve stavke iz menija restorana.**
* **Implementacija:**
* **void displayMenu() {**
* **printf("Menu:\n");**
* **for (int i = 0; i < menuItemCount; i++) {**
* **printf("%d. %s - $%.2f\n", i + 1, menu[i].name, menu[i].price);**
* **}**
* **}**
* **Primer Izlaza:**
* **Menu:**
* **1. Pizza - $10.99**
* **2. Pasta - $8.49**

**2.2. Upravljanje Narudžbama**

**Omogućava dodavanje narudžbi koristeći postojeće stavke iz menija.**

**2.2.1. Kreiranje Narudžbi**

* **Funkcija: void addOrder(int itemIndex, int quantity)**
* **Svrha:** 
  + **Dodaje narudžbu za određenu stavku iz menija sa određenom količinom.**
* **Parametri:** 
  + **itemIndex: Indeks stavke iz menija.**
  + **quantity: Količina naručene stavke.**
* **Implementacija:**
* **void addOrder(int itemIndex, int quantity) {**
* **if (itemIndex >= 0 && itemIndex < menuItemCount) {**
* **orderTotal += menu[itemIndex].price \* quantity;**
* **printf("Added %d x %s to order. Total: $%.2f\n", quantity, menu[itemIndex].name, orderTotal);**
* **} else {**
* **printf("Invalid menu item index.\n");**
* **}**
* **}**
* **Primer Poziva:**
* **addOrder(0, 2); // Dodaje 2 porcije prve stavke iz menija.**

**3. Upravljanje Skladištem Sastojaka**

**Sistem za praćenje zaliha sastojaka koristi funkcionalnosti koje omogućavaju inicijalizaciju, proveru i prikaz stanja zaliha.**

**3.1. Inicijalizacija Zaliha**

* **Funkcija: void initializeStock()**
* **Svrha:** 
  + **Postavlja početne količine za sastojke u skladištu.**
* **Primer Poziva:**
* **initializeStock();**

**3.2. Provera Zaliha**

* **Funkcija: void checkIngredientStock(int ingredientIndex)**
* **Svrha:** 
  + **Proverava zalihu za određeni sastojak.**
* **Parametri:** 
  + **ingredientIndex: Indeks sastojka.**
* **Primer Poziva:**
* **checkIngredientStock(0); // Proverava zalihu paradajza.**

**3.3. Prikaz Stanja Zaliha**

* **Funkcija: void displayAllStock()**
* **Svrha:** 
  + **Prikazuje zalihu svih sastojaka.**
* **Primer Izlaza:**
* **Tomato: 10 units**
* **Cheese: 8 units**

**4. Struktura Programa**

**Program koristi header fajl za deklaraciju funkcija i globalnih promenljivih:**

**Deklaracija u restaurant.h**

* **Konstante:** 
  + **MAX\_MENU\_ITEMS: Maksimalan broj stavki u meniju.**
  + **MAX\_INGREDIENTS: Maksimalan broj sastojaka u skladištu.**
* **Globalne Promenljive:** 
  + **MenuItem menu[]: Niz stavki u meniju.**
  + **ingredientNames[]: Imena sastojaka.**
  + **ingredientStock[]: Trenutno stanje zaliha sastojaka.**
* **Funkcije:** 
  + **addMenuItem**
  + **displayMenu**
  + **addOrder**
  + **initializeStock**
  + **displayAllStock**
  + **checkIngredientStock**

**Glavna Logika u main.c**

**U main.c se nalazi meni sa opcijama koje omogućavaju interakciju korisnika sa sistemom.**

**5. Primer Izvršavanja**

**Ulaz:**

**Korisnik bira opcije iz menija:**

1. **Dodavanje stavki u meni.**
2. **Prikaz menija.**
3. **Kreiranje narudžbi.**
4. **Provera zaliha.**

**Izlaz:**

**Restaurant Management System:**

**1. Add menu item**

**2. Display menu**

**3. Add order**

**4. Display stock**

**5. Exit**

**Choose an option: 2**

**Menu:**

**1. Pizza - $10.99**

**2. Pasta - $8.49**

**6. Proširenje Funkcionalnosti**

1. **Praćenje potrošnje sastojaka po narudžbi:** 
   * **Smanjenje zaliha pri svakoj narudžbi.**
2. **Automatsko ažuriranje menija:** 
   * **Onemogućavanje stavki iz menija koje nemaju dovoljno zaliha.**
3. **Izveštavanje o zalihama:** 
   * **Kreiranje dnevnih ili mesečnih izveštaja o stanju skladišta.**

**7. Zaključak**

**Sistem za upravljanje restoranom pruža osnovne funkcionalnosti za organizaciju menija, narudžbi, i praćenje zaliha. Struktura programa omogućava jednostavno proširenje i prilagođavanje specifičnim potrebama restorana.**