

## Documentazione programma – Sistema utilizzato: Elementary OS (Ubuntu based)

Il programma fa uso del seguente schema per il flusso di dati:



La **gui** ("*headers/gui.h*") gestisce tutta la grafica del programma, apre e chiude le finestre ed invia segnali al **preCore**.

Il **preCore** ("*headers/preCore.h*") fa da tramite tra l'interfaccia grafica del programma ed il suo **core**, facendo un'elaborazione preliminare dei dati per poi spedirli al core.

Nota bene: se nell'elaborazione dei dati il **preCore** trova degli errori es: "*il nome inserito non è valido*", non spedisce i dati al core, ma stampa degli errori direttamente nella **Gui**.

Il **Core** ("*headers/core.h*") gestisce tutti i dati che riceve dal **preCore**: salva/legge i dati in un file binario/testo, crea strutture/vettori dinamici, utilizza e salva informazioni in variabili statiche ecc.

Il file "*headers/struct.h*" contiene tutte le strutture (definite come nuovo tipo) che verranno utilizzate su tutto il programma.

Il file "*headers/header.h*" contiene tutte le definizioni di costanti, include tutte le librerie necessarie al programma ed include anche i file precedentemente descritti. Questo file verrà incluso nel "*main.c*"

Il file "*debugFunction.h*" è l'unico a non essere stato commentato, poiché soggetto a modifiche quotidiane. È usato solamente per stampare a console informazioni di debug.

### File presenti nella cartella "data"

- *AllTickets.txt* contiene il totale di tutti gli scontrini stampati;
- *idMenu.dat* contiene gli id dei menu in un array di due elementi:
  - [0]->Prossimo id da inserire
  - [1]->Totale dei piatti presenti nel menu
- *menu.dat* contiene tutti i piatti presenti nel menu;
- *scorte.dat* contiene tutte le scorte del ristorante (funzionalità extra);
- *ticket.txt* contiene la stampa dello scontrino;

## Informazioni generali sul programma

Per l'inserimento/modifica di un piatto nel menu vengono fatti i seguenti controlli:

- Il nome ed il nome degli ingredienti non possono essere più corti di 2 caratteri né più lunghi di 100
- La tipologia del piatto deve essere scritta in modo esatto comprese le maiuscole
- Il prezzo dev'essere espresso in forma intera, o se decimale bisogna utilizzare la virgola e non il punto. In caso venisse utilizzato il punto, il prezzo viene arrotondato per difetto.
- Il nome del piatto non deve comparire in modo uguale nel file binario contenente tutti i piatti (non vengono fatti controlli sulle maiuscole e spazi).
- Per l'aggiunta delle scorte viene controllata l'esistenza degli ingredienti nel file binario, se l'ingrediente è già presente non viene aggiunto alle scorte. Anche qui non vengono fatti controlli su maiuscole e spazi.

Per la visualizzazione dell'intero menu vengono lette le informazioni dal file binario concatenate in un'unica stringa e stampate all'interno di una “*scrolled window*” il cui funzionamento verrà spiegato al colloquio. Nella finestra dove vengono mostrati tutti i piatti presenti nel menu sarà possibile inserire nell'apposito form l'id di un piatto per procedere con la modifica o con l'eliminazione.

Per la ricerca per ingrediente è stata usata la seguente strategia:

- Si controlla tramite la funzione “*searchDishExistByIngredient*” che sia presente almeno un risultato, in caso negativo viene stampato un messaggio di errore nella finestra.
- Se la funzione “*searchDishExistByIngredient*” restituisce true vengono letti tutti i piatti dal menu
- Ad ogni lettura si controlla che quel piatto contenga l'ingrediente ricercato. Se lo contiene viene stampato in una finestra identica a quella per la visualizzazione dell'intero menu. Si procede così per tutti i piatti del menu.

L'inserimento di una ordinazione non può avvenire se non sono presenti piatti nel menu, infatti il menu a tendina risulterà disabilitato e non sarà possibile procedere con l'ordinazione.

La gestione delle ordinazioni e degli scontrini viene fatta tramite variabili statiche.

- Non sarà possibile stampare due o più scontrini per uno stesso tavolo;
- Non sarà possibile aggiungere ordinazioni in un tavolo che ha già richiesto lo scontrino

L'80% della grafica è stata scritta in XML nel file “*template/window.glade*”, mentre il restante 20% è stato scritto in C all'interno delle funzioni presenti nel file “*headers/gui.h*”.