

Il ristorante di Brachetti.

(renzo davoli, 2020/2025, CC-BY-SA 4.0, v.2.2)

La ricetta della panna montata

Risorse necessarie:

- n. 1 frusta
- n. 1 terrina
- n. 1 lavagnetta
- ricetta con la preparazione del piatto

Ingredienti:

- 250 ml di panna fresca
- 50g di zucchero a velo

Preparazione:

1. *prendi la panna e versala nella terrina*
2. contando da uno a 10 sulla lavagnetta
 - 2.1 dai un colpo con la frusta
3. *prendi lo zucchero e mettilo nella terrina*
4. contando da uno a 10 sulla lavagnetta
 - 4.1 dai un colpo con la frusta
5. *servi la panna*
6. *fine della ricetta*

Le linee in *corsivo* richiedono interazione con elementi esterni

Caso 1: Preparazione della panna montata a casa

C'è solo un attore (io). Mi servono gli ingredienti (panna e zucchero), una terrina, una frusta, la lavagnetta e la ricetta.

Caso 2. Un chiosco di panna montata

C'è solo un addetto e tanti clienti. Il chiosco ha a disposizione gli ingredienti, una terrina, una frusta, la lavagnetta e la ricetta. La dispensa del chiosco ha molta panna fresca e zucchero. Ogni volta che un cliente arriva e ordina la panna montata l'addetto segue l'intero processo. Mentre l'addetto è occupato nella preparazione per un cliente tutti gli altri clienti aspettano in fila.

caso 3. Il ristorante: A Tutta Panna

Gli attori di questo ristorante sono: i diversi clienti, un cameriere, un addetto alla dispensa (garzone) e un cuoco preparato a ricoprire due ruoli. In cucina ci sono molteplici fruste, terrine e lavagnette. La ricetta della panna è riportata sul muro ben visibile da tutta la cucina.

Il cuoco è l'unica persona che può stare in cucina. La cucina ha tre finestre che permettono l'interazione con i diversi attori presenti nel ristorante. La prima finestra è dedicata ai clienti per l'ordinazione della panna. La seconda finestra è dedicata al cameriere che porta la panna pronta ai clienti. La terza finestra affaccia sulla dispensa ed è dedicata all'inserviente che porta gli ingredienti al cuoco.

I clienti ordinano quando sono affamati (la panna montata è l'unico piatto presente nel menù). Ogni cliente rispetta la seguente sequenza di operazioni:

`ordina la panna montata, scrivendo il tuo nome su un foglio e mettilo davanti alla finestra
aspetta di ricevere la panna montata dal cameriere
mangia ed esci`

L'addetto alla dispensa ha questa attività:

mostra il cartello "IN ATTESA"
fino a quando la cucina è aperta:
 attendi alla tua finestra che il cuoco richieda un ingrediente
 (250 ml di panna o 50 gr di zucchero)
 (quando il cuoco chiede un ingrediente cambia il cartello in
 "OPERAZIONE IN CORSO")
 esegui il comando (recuperando dalla dispensa l'ingrediente)
 metti il cartello "FATTO!" e alza la mano
 (quando il cuoco che legge "FATTO!" prende l'ingrediente,
 cambia il cartello con quello "IN ATTESA"
 e abbassa la mano dell'addetto)

Il cameriere ha questa attività:

mostra il cartello "IN ATTESA"
fino a quando la cucina è aperta:
 attendi il comando "prendi questa panna montata e portala a XXXX"
 (XXXX è il nome del cliente)
 (quando il cuoco chiede di portare la panna a XXXX
 cambia il cartello in "OPERAZIONE IN CORSO")
 esegui il comando (portando la panna ad XXXX)
 metti il cartello "FATTO!" e alza la mano
 (quando il cuoco che legge il cartello "FATTO!"
 cambia il cartello del cameriere con quello "IN ATTESA"
 e abbassa la mano del cameriere)

Il cuoco mette la panna sulla finestra del cameriere prima di dargli l'ordine di servire la panna e l'addetto alla dispensa mette l'ingrediente richiesto sulla finestra prima di mettere il cartello "FATTO!".

La *nota* dell'ordine

Ad ogni ordine che si sta preparando in cucina corrisponde una nota con le seguenti informazioni:

- numero dell'ordine
- nome del cliente
- la riga della ricetta a cui il cuoco è arrivato nella preparazione
- operazione "esterna" in corso

Il cuoco ha un filo con appese tutte le note degli ordini in corso di preparazione. Il cuoco ha inoltre un gancio con in evidenza la nota dell'ordine al quale sta lavorando.

Similmente ci sono un gancio e un filo a fianco della finestra del cameriere e a quella dell'addetto alla dispensa. Sui fili sono presenti le attività in attesa di essere svolte dal cameriere e dell'addetto. Appesa al gancio c'è la nota dell'ordine per il quale il cameriere o l'addetto stanno lavorando.

Il cuoco Brachetti

Il cuoco ha due vestiti:

- da cuoco semplice c
- da capo cuoco K

Il cuoco cambia rapidamente vestito. A seconda del vestito che indossa il cuoco svolge attività diverse.

Quando è vestito da capo cuoco K può:

- dare ordini al cameriere e all'addetto,
- assegnare i materiali necessari per gli ordini,
- scrivere sulle note,
- spostare le note dai fili ai ganci,
- prendere le ordinazioni dai clienti,

- cambiare vestito come cuoco semplice. Il capo cuoco K non vede le mani alzate dell'addetto o del cameriere.

Quando è vestito come cuoco semplice può solo seguire le direttive della ricetta usando i materiali e gli ingredienti che gli ha assegnato K,

Quando l'addetto o il cameriere ha la mano alzata o il cuoco semplice ha necessità di un'*operazione esterna* (quelle indicate in corsivo nella ricetta), si veste da capo cuoco K, sospende l'esecuzione della ricetta e inizia a leggere le direttive del Capo Cuoco K.

Le direttive del Capo Cuoco K

Il cuoco è vestito da Capo Cuoco K ed esegue con cura le istruzioni qui indicate quando:

- apre il ristorante (si apre la cucina)
- la ricetta richiede un'*operazione esterna*
- quando non c'è null'altro da fare.

ISTRUZIONI PER CAPO CUOCO K####

- * se al gancio dell'ordine corrente è presente una nota
 - * copia il numero di riga corrente della ricetta nella nota
 - * se la riga dice "fine della ricetta"
 - * prendi tutto il materiale usato per preparare l'ordine corrente e mettilo fra quello disponibile per ulteriori ordini
 - * se la ricetta dice "prendi la panna e versala nella terrina"
 - * sulla nota scrivi "prendi la panna" come "operazione esterna in corso"
 - * sposta la nota dal gancio al filo della dispensa
 - * se la ricetta dice "prendi lo zucchero e mettilo nella terrina"
 - * sulla nota scrivi "prendi lo zucchero" come "operazione esterna in corso"
 - * sposta la nota dal gancio al filo della dispensa
 - * se la ricetta dice "servi la panna"
 - * sulla nota scrivi "servi la panna a XXXX" come "operazione esterna in corso", dove XXXX è il nome del cliente (scritto nella nota)
 - * sposta la nota dal gancio al filo del cameriere
 - * se c'è ancora la nota nel gancio
 - * sposta la nota dal gancio al filo del cuoco
- * fino a quando c'è almeno un cliente che vuole ordinare e ci sono materiali disponibili per iniziare la preparazione richiesta dal cliente:
 - * prendi una terrina, una frusta, una lavagnetta e una nota ed assegna a questo ordine
 - * scrivi sulla nota: il numero progressivo dell'ordine, il nome del cliente, zero come riga corrente, "nessuna" come operazione esterna in corso.
 - * attacca la nota al filo del cuoco.
- * se il cartello alla finestra della dispensa dice "FATTO!"
 - * prendi l'ingrediente e mettilo nella terrina relativa all'ordine della nota al gancio della dispensa.
 - * scrivi "nessuna" come operazione esterna in corso
 - * sposta la nota dal gancio al filo del cuoco
 - * cambia il cartello alla finestra della dispensa in "IN ATTESA" e abbassa la mano dell'addetto
- * se il cartello alla finestra del cameriere dice "FATTO!"
 - * scrivi "nessuna" come operazione esterna in corso nella nota al gancio del cameriere
 - * sposta la nota dal gancio al filo del cuoco
 - * cambia il cartello alla finestra del cameriere in "IN ATTESA" e abbassa la mano dell'addetto
- * se il cartello della dispensa dice "IN ATTESA" e c'è una nota appesa al filo della dispensa:
 - * sposta una nota (**) dal filo al gancio (della dispensa)
 - * cambia il cartello in "OPERAZIONE IN CORSO"
 - * ordina all'addetto di fare l'operazione scritta nella nota alla voce "operazione esterna in corso"
- * se il cartello del cameriere dice "IN ATTESA" e c'è una nota appesa al filo del cameriere:

- * sposta una nota (**) dal filo al gancio (del cameriere)
- * sposta la panna dalla terrina relativa all'ordine della nota alla finestra del cameriere
- * cambia il cartello in "OPERAZIONE IN CORSO"
- * ordina all'addetto di fare l'operazione scritta nella nota alla voce "operazione esterna in corso"
- * Se il gancio dell'ordine corrente del cuoco è vuoto e c'è almeno una nota nel filo del cuoco:
 - * sposta una nota (*) dal filo al gancio
 - * cambiati di abito, diventa cuoco normale e riprendi la preparazione della ricetta dalla linea logicamente successiva a quella indicata nella nota.
- * Se il gancio dell'ordine corrente del cuoco è rimasto vuoto:
 - * vuole dire che non c'è nulla da fare quindi torna ad iniziare l'esecuzione delle istruzioni del capo cuoco dall'inizio.

Esercizio

A questa fase la teatralizzazione comprende i seguenti concetti:

- Cuoco=
- Ricetta=
- Azione di preparare la panna montata=
- Cameriere=
- Addetto=
- Area della cucina=
- Finestre=
- Cartelli alle finestre=
- La mano alzata dell'addetto o del cameriere=
- Il capo cuoco K non vede le mani alzate
- Filo del cuoco=
- Gancio del cuoco=
- Fili delle finestre=
- Il cuoco cambia il cartello alla finestra=
- gancio alla finestra=
- La nota dell'ordine=
- L'abito del cuoco=
- Le operazioni esterne in *corsivo*=
- Lavagnetta =
- La linea della ricetta=
- La scelta al punto (*) =
- La scelta al punto (**) =
- Le istruzioni del Capo Cuoco K =
- L'astrazione del cuoco che sembra preparare diversi piatti=

Soluzioni

Questi sono i concetti (in ordine random) da associare alle voci dell'esercizio sopra:

- System Call
- coda ready
- process Control Block (descrittore di processo)
- Sistema Operativo
- Interrupt
- I/O acknowledgment
- operazione corrente di I/O
- stato del device
- multitasking
- mascheramento degli interrupt
- registri di device (indirizzi del controller)
- processo corrente

- stato Kernel/User
- unità di output
- code di I/O
- Stato della memoria privata del processo
- program counter
- processo
- scheduler
- I/O scheduler
- bus di sistema
- processore
- programma
- unità di input

ringraziamento:

Ringrazio Sara Zuppiroli per il prezioso contributo di revisione e miglioramento del documento.