

## Esercizi Go

Gianluca Maguolo
DEI Unipd
gianluca.maguolo@phd.unipd.it



## Regole generali

- Le consegne degli esercizi per casa valgono fino a 3 punti nell'esame finale.
- Le consegne sono 4, di difficoltà crescente.
- E' consentito che vi consultiate tra voi, ma ognuno dovrà scrivere la sua soluzione
- Per chiedere info mandate una mail a gianluca.maguolo@phd.unipd.it.

Se chiedete consigli su come implementare il codice ossevate queste regole:

- Nella mail scrivete la logice del programma, almeno a parole o in pseudocode
- Scrivete bene l'ordine in cui avete capito che devono avvenire le istruzioni, cioè cosa deve fare prima il vostro programma e cosa può essere fatt contemporaneamente.
- Scrivete le domande su un file .doc (o equivalenti) che allegate alla mail. Ripercorrete quello che avete capito scrivendo in nero, nei punti in cui avete le domande, scrivetele in rosso. In questo modo il contesto della domanda è chiaro.



## Consegna 2

Scrivete un programma che simuli l'ordinazione, la cottura e l'uscita dei piatti in un ristorante. 10 clienti ordinano contemporaneamente i loro piatti. In cucina vengono preparati in un massimo di 3 alla volta, essendoci solo 3 fornelli. Il tempo necessario per preparare ogni piatto è fra i 4 e i 6 secondi. Dopo che un piatto viene preparato, viene portato fuori da un cameriere, che impiega 3 secondi a portarlo fuori. Ci sono solamente 2 camerieri nel ristorante.

- Creare la strutture Piatto e Cameriere col relativo campo "nome".
- Creare le funzioni ordina che aggiunge il piatto a un buffer di piatti da fare; creare la function cucina che cucina ogni piatto e lo mette in lista per essere consegnato; creare la function consegna che fa uscire un piatto dalla cucina.
- Ogni cameriere può portare solo un piatto alla volta.
- Usate buffered channels per svolgere il compito.
- Attenzione: se per cucinare un piatto lo mandate nel buffer fornello di capienza 3 e lo ritirate dopo 3 secondi, non è detto che ritiriate lo stesso piatto che avete messo sul fornello. Tenetelo in memoria. Ovviamente la vostra soluzione potrebbe differire dalla mia e questo hint potrebbe non servirvi.