

Functions e Ripasso

Docente: Dragan Ahmetovic
mail: dragan.ahmetovic@unimi.it
Ricevimento: su appuntamento

Tutor: Alexandru David

Sito del corso: <http://dragan.ahmetovic.it/?p=teaching>



Esercizi

0. comprensione del codice

```
func f1(n int) bool {
    return n%2 == 0
}

func f2(s []int) []int {
    if len(s) == 0 {
        return make([]int, 0)
    } else if f1(s[0]) {
        return append(s[0:1], f2(s[1:])...)
    } else {
        return f2(s[1:])
    }
}
```

D. Ahmetovic - Functions e Ripasso

Esercizi

1. soprannomi.go

Data una mappa con chiave = nome cognome, e valore = soprannome:
- Create una funzione "mergeName" che ritorni una slice di stringhe corrispondenti "nome (soprannome) cognome". ES: "Dwayne (The Rock) Johnson".
- Per questo usate una funzione "nickname" passata come parametro che, date in input due stringhe, ne faccia la fusione come descritto.

- "Frank Sinatra" "the voice"
- "Gennaro Gattuso" "ringhio"
- "Sandro Filipepi" "Botticelli"
- "Margareth Thatcher" "The Iron Lady"
- "Alfonso Capone" "Scarface"
- "Niccolò Fontana" "Tartaglia"
- "Ernesto Guevara" "Che"

D. Ahmetovic - Functions e Ripasso

Esercizi

2. scarabeo.go

- Calcolare il punteggio (map(rune)int) di una parola data usando una funzione "calcolaPunteggio", ed una funzione "punteggioLettera" passata come parametro.
- Create una funzione "applicaMoltiplicatore" che MODIFICHII il punteggio, usando una slice di moltiplicatori interi della stessa lunghezza, ed una funzione "moltiplica"

- 1pt: A, C, E, I, O, R, S, T
- 2pt: L, M, N;
- 3pt: P;
- 4pt: B, D, F, G, U, V;
- 8pt: H, Z;
- 10pt: Q

D. Ahmetovic - Functions e Ripasso

Esercizi

3. diceroller.go

data in input una stringa nel formato <numeroDadi>d<numeroFacce> es "5d6", ritornare il risultato del tiro. ATTENZIONE: i numeri possono avere piu cifre

- Gimme a roll:
- 10d12
- Rolled: 5 6 7 3 12 3 11 11 2 5
- Total: 65

D. Ahmetovic - Functions e Ripasso

Esercizi

4. pangram.go

Verificare se una frase data da args è un pangramma (contiene tutte le lettere dell'alfabeto). Ignorare spazi

- go run main1.go "a quick brown fox jumps over the lazy dog"
- The line is a pangram

D. Ahmetovic - Functions e Ripasso

Esercizi

5. rock_paper_scissors.go

Scrivete un programma che ogni turno scelga a caso "(s)asso", "(c)arta" o "(f)orbice". L'utente può inserire il suo gesto (via stdin) ed il programma stampa se ha vinto. Se si digita "0" il gioco termina e stampa:
- percentuale di vittorie/pareggi/sconfitte

- (s)asso, (c)arta, (f)orbice?
- s
- Ho scelto c, vinco io gnegne!
- 0
- 0% vittorie / 100% sconfitte / 0% pareggi

D. Ahmetovic - Functions e Ripasso

Esercizi

6. roman.go

Dato un numero, trasformatelo nel numero romano corrispondente

D. Ahmetovic - Functions e Ripasso