

# Come inviare lo svolgimento

- Creare archivio (zip o altro formato) con nome in questo formato:
- MATRICOLA\_COGNOME\_NOME\_DATALEZIONE
  
- Esempio:
- IN0500123\_ROSSI\_PAOLO\_20190218
  
- Intestazione email: deve contenere la stringa «[SISTEMI OPERATIVI]»

# 1 - "esplora cartelle" - esercizio con java.io.File

- chiedi all'utente il nome di una cartella C sul filesystem
- verifica che C esista come file (se non esiste, messaggio di errore ed uscita)
- verifica che C sia una cartella (hint: usare File.isDirectory)
- \* - elencare le sottocartelle presenti nella cartella C (con un indice numerico, ovvero nella forma: "n - nome\_cartella",  $n \geq 0$ )
- elencare i file "non cartella" presenti nella cartella C
- se nella cartella C sono presenti cartelle, chiedere all'utente di specificare l'indice della sottocartella da visitare; "q" per uscire; se l'utente specifica un indice valido, porre C = sottocartella scelta da utente e ciclare dal punto \*

## 2 – «minore20»

scrivere il metodo "minore20", prende come parametro un int e restituisce boolean.

se il parametro è minore di zero, lanciare RuntimeException con messaggio esplicativo.

Restituire true se il numero non negativo passato come parametro è minore di 1 o 2 rispetto ad un multiplo di 20.

minore20(18) → true

minore20(19) → true

minore20(20) → false

### 3 – «ultimi2»

Data una stringa `str`, restituire il numero di volte che una sottostringa di lunghezza due compare nella stringa e anche come gli ultimi due caratteri della stringa `str`. Non contare la sottostringa finale.

Esempi:

`ultimi2("aaxxaa") → 1`

`ultimi2("xayyaxayy") → 1`

`ultimi2("azzzaazz") → 2`

`ultimi2("qui") → 0`

`ultimi2("11313") → 1`

# 4 – «evenSum»

è dato un array di interi di dimensione N.

Il compito è di eliminare il minimo numero di elementi in modo tale che nell'array risultante la somma di qualsiasi coppia di valori adiacenti sia pari.

Scrivere un metodo che prende come argomento l'array originale e restituisce l'array modificato.

esempi:

Input : arr[] = {3, 2, 1} → Output : {3, 1} // rimosso 2

Input : arr[] = {5, 3, 1, 2, 4} → Output : {5, 3, 1} // rimosso 2 e 4

hint:

la somma di due numeri interi è pari se: entrambi sono dispari o entrambi sono pari.

Questo significa che, per ogni coppia di interi consecutivi che hanno parità diversa, eliminiamo uno dei due.

Per rendere gli elementi adiacenti a somma pari, o tutti gli elementi sono dispari o tutti sono pari.

Quindi, per eliminare il minimo numero di elementi, elimino gli elementi .....