

MANUALE UTENTE

CLIMATE MONITORING

***Università degli Studi dell'Insubria-Laurea triennale in Informatica
Progetto Laboratorio A- Climate Monitoring***

sviluppato da:

Riccardo Massini matricola 753291

Massimiliano De Lorenzo matricola 754160

Indice generale

- INTRODUZIONE.....3
- AVVIARE L'APPLICAZIONE.....3
 - WINDOWS.....3
 - macOS e LINUX.....3
 - MANCANZE.....3
- SCHERME PRINCIPALI.....4
- COMANDI OPERATORE.....4
 - 1) REGISTRAZIONE.....4
 - 2) LOGIN e CREAZIONE CENTRO DI MONITORAGGIO.....5
 - 3) INSERIMENTO DEI PARAMETRI.....5
- COMANDI CITTADINO.....6
 - 1) RICERCA PER NOME.....6
 - 2) RICERCA PER COORDINATE.....6
 - 3) VISUALIZZA AREA DI INTERESSE.....6
- CONSIGLI.....8

INTRODUZIONE

Un sistema di monitoraggio di parametri climatici fornito da centri di monitoraggio sul territorio italiano, in grado di rendere disponibili, ad operatori ambientali e comuni cittadini, i dati relativi alla propria zona di interesse.

AVVIARE L'APPLICAZIONE

Per aprire questa applicazione bisogna aver installato java(<https://www.java.com/it/> questo è il sito per installare java per qualsiasi sistema operativo). L'applicazione funziona su qualsiasi sistema operativo, ma serve una versione di java uguale o superiore a Java JDK 17.

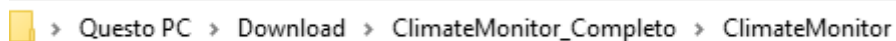
WINDOWS

L'apertura del file è stata automatizzata tramite il file **jarRunner.bat** che fa partire, tramite un doppio click sul file, in automatico sul prompt dei comandi il file.

In caso di problemi con l'apertura del file si può aprire come Linux e macOS.

macOS e LINUX

Una volta installato java bisogna entrare nel prompt dei comandi e scrivere il percorso per arrivare al file da aprire.



Schiacciando con il tasto destro su ClimateMonitor si aprirà una tendina se schiacciamo su "Copia indirizzo come testo" avremo tutto il percorso salvato e dopo aver scritto "**cd**" potremo incollarlo nel prompt dei comandi. Come si vede nell'immagine sottostante.

```
Microsoft Windows [Versione 10.0.19045.2965]
(c) Microsoft Corporation. Tutti i diritti sono riservati.

C:\Users\massi>cd C:\Users\massi\Downloads\ClimateMonitor_Completo\ClimateMonitor
```

Dopo basta inserire la seguente stringa nel prompt dei comandi e schiacciare invio.

```
java -jar ClimateMonitor.jar
```

Oltre alle stringhe da inserire, spiegate qualche riga sopra, l'utilizzatore non deve fare nient'altro.

Perciò si sconsiglia l'apertura dei file di testo e la loro modifica, ciò porterà a problemi nell'utilizzo del programma.

MANCANZE

In questa versione non è presente la grafica, infatti tutto si svolgerà nel prompt dei comandi. Verrà spiegato tutto successivamente.

SCHERMATE PRINCIPALI

MENU

```
1 - Operatore
2 - Cittadino
3 - Pulisci console
4 - Esci
```

Appena si apre il programma bisogna scegliere tra due modalità: operatore o cittadino.

Per scegliere bisogna digitare sulla tastiera il numero associato all'operazione che si desidera eseguire e premere invio.

La funzione Pulisci console, selezionabile con il numero 3, serve a cancellare tutto ciò che si è scritto in precedenza; con il numero 4 si interrompe il programma avviato.

COMANDI OPERATORE

MENU

```
1 - Registrati
2 - Login
3 - Pulisci console
4 - Indietro
```

Appena digitato 1 nella schermata principale si entra nella seconda schermata, dove come in precedenza, vi sono i comandi 3 e 4 che hanno le stesse funzionalità della schermata precedente. In aggiunta vi sono i comandi 1 e 2 che sono rispettivamente Registrazione e Login.

Come in precedenza per scegliere una funzione bisogna digitare il numero e premere invio.

```
1
REGISTRAZIONE
```

```
Nome:
Riccardo
Codice fiscale:
mrrarss13so8h501h
Codice fiscale:
ndhfyrhty1234567
Mail:
dsfg@dsfg
userID:
1
userID:
2
Password:
ciao
```

1) REGISTRAZIONE

Una volta schiacciato "1" per la registrazione verranno richiesti i propri dati da inserire; in figura c'è un esempio di registrazione dove si inserisce: nome, codice fiscale, mail, userID e password.

In questo esempio "codice fiscale" viene richiesto due volte poiché la verifica del codice fiscale riscontra qualcosa di sbagliato, allo stesso modo succede con l'userID.

Appena la registrazione è finita verrete rimandati alla prima pagina per fare il Login e inserire userID e password.

```

LOGIN:
userID:
2
Password:
ciao
REGISTRAZIONE CENTRO
Nome:
B
Indirizzo (via o piazza):
repubblica
Numero Civico:
3
Cap:
22070
Comune:
Como
Provincia:
Como
Inserisci numero aree: 2
Nome area:
Dongo
Country Code:
IT
Nome area:
Como
Country Code:
IT

```

2) LOGIN e CREAZIONE CENTRO DI MONITORAGGIO

Come detto in precedenza per il login bisogna inserire userID e password.

Successivamente bisogna creare il centro di monitoraggio compilando i campi richiesti.

In seguito bisogna inserire il numero di aree che interessano all'operatore e inserire il nome e il country code(nome città e codice nazionale).

```

CENTRO DI RIFERIMENTO
A, dfg, 1, 2, 3, 4, Milan, IT, 45.46427, 9.18951, Dongo, IT, 46.12999, 9.28169, Tavernerio, IT, 45.80068, 9.14054
[Milan, IT, 45.46427, 9.18951, Dongo, IT, 46.12999, 9.28169, Tavernerio, IT, 45.80068, 9.14054]
Inserimento parametri climatici (1-sì 2-no)
1
Area da cercare:
Milan
Codice Area:
IT
Milan, IT, 45.46427, 9.18951
INSERIMENTO PARAMETRI
Vento:
3
Note Vento:
a
Umidita':
4
Note Umidita':
b
Pressione:
1
Note Pressione:
c
Temperatura:
4
Note Temperatura:
d
Precipitazioni:
3
Note Precipitazioni:
e
Altitudine:
2
Note Altitudine:
f
Massa:
5
Note Massa:
g

```

3) INSERIMENTO DEI PARAMETRI

Una volta inseriti i nomi delle aree e il country code si può passare all'inserimento dei parametri.

Verrà chiesto all'operatore se vuole inserire i parametri.

Successivamente si chiede l'area da cercare e il relativo codice.

I parametri che vengono analizzati sono 7 e sono: vento, umidità, pressione, temperatura, precipitazione, altitudine e massa.

Questi parametri vengono valutati da un numero che va da 1 a 5, in aggiunta per ogni parametro ci può essere un commento con un massimo di 245 caratteri includendo anche gli spazi.

COMANDI CITTADINO

MENU

- 1 - Cerca per nome
- 2 - Cerca per coordinate
- 3 - Visualizza Area di interesse
- 4 - Pulisci console
- 5 - Indietro

Per i comandi da cittadino nella schermata principale bisogna inserire 2.

L'unica cosa che il cittadino può fare è la ricerca delle città e la visualizzazione di esse.

Le funzioni sono 3: la ricerca per nome, la ricerca per coordinate e la visualizzazione dell'area di interesse.

La funzione Pulisci console, selezionabile con il numero 4 serve a cancellare tutto ciò che è stato scritto in precedenza; con il numero 5 si interrompe il programma avviato.

```
1
Inserisci paese: Dongo
Dongo, IT, 46.12999, 9.28169
Dongobesh, TZ, -4.06667, 35.38333
Dongola, SD, 19.18163, 30.47689
```

1) RICERCA PER NOME

Per la ricerca verrà richiesto all'utente di inserire il nome della città con l'iniziale maiuscola e verranno stampate a schermo

tutte le città che possono essere associate alle lettere inserite, il country code e le coordinate.

```
Inserisci latitudine: 46,129
Inserisci longitudine: 9,28
Dongo, IT, 46.12999, 9.28169
```

2) RICERCA PER COORDINATE

Per la ricerca della città si richiedono le coordinate geografiche (latitudine e

longitudine). Date le coordinate verrà trovata la città se è presente nel file, altrimenti troverà le città più vicine alle coordinate inserite.

3) VISUALIZZA AREA DI INTERESSE

```
Area: Milan
Codice area: it
e,Milan,IT,45.46427,9.18951,2023-05-25 04:46:03,1,1,1,1,1,1,1,/,1,1,1,1,1,1
```

```
MEDIA PARAMETRI CLIMATICI
Vento: media 1.0
Umidità: media 1.0
Pressione: media 1.0
Temperatura: media 1.0
Precipitazioni: media 1.0
Altitudine: media 1.0
Massa: media 1.0
```

```
MODA PARAMETRI CLIMATICI
Vento: moda 1
Umidità: moda 1
Pressione: moda 1
Temperatura: moda 1
Precipitazioni: moda 1
Altitudine: moda 1
Massa: moda 1
```

Selezionata la funzione visualizza area di interesse viene richiesto l'inserimento di una città e del suo codice area, ovvero il country code.

Una volta inseriti compare: il nome del centro del quale ha inserito i parametri, il luogo cercato e i parametri con il proprio commento.

Verranno stampati a schermo la media e la moda di ogni parametro.

CONSIGLI

- Per l'esecuzione corretta del file si consiglia l'utilizzo di un computer con almeno 8 Gb di RAM, in caso non fosse come consigliato l'unico problema riscontrabile sarà la lentezza del programma.
- Dopo aver inserito un comando bisogna premere invio per eseguire.
- Per cercare una città inserire la lettera maiuscola per avere una ricerca precisa, se non la si inserisce verranno stampati città con all'interno la ricerca fatta.
- Per la ricerca tramite coordinate geografiche bisogna inserire, per la latitudine, numeri da 90 a -90 gradi (con la virgola) e, per la longitudine, numeri da 180 a -180 gradi (con la virgola) .
- In quasi tutti i passaggi può essere richiesto di reinserire il comando poiché ciò che è stato inserito non è conforme a ciò che va inserito.