

Anno 2022/2023

Laboratorio A

Manuale

Utente

A cura di:
Alessandro Scremin
Luca Zucchi
Samuele Riva

Indice

Capitolo	Pagina
① Introduzione	02
Introduzione al software	02
② Installazione	03
Requisiti di sistema	03
Ambiente di utilizzo	03
Installazione del software	04
③ Pagina iniziale	05
Ricerca	05
Accesso	06
④ Ricerca	07
Ricerca tramite nome paese e stato	07
Ricerca tramite coordinante	09
⑤ Limitazioni del software	13
Note degli sviluppatori	13
⑥ Sitografia/Bibliografia	14
Informazioni inerenti	14

1 - Introduzione

Benvenuti in Climate Monitoring, il software avanzato di monitoraggio delle condizioni climatiche che consente un accesso illimitato ai dati di centinaia di migliaia di stazioni di riferimento in tutto il mondo.

Con Climate Monitoring, avrete la possibilità di monitorare in tempo reale una vasta gamma di condizioni climatiche, inclusi dati su temperatura, umidità, pressione atmosferica, precipitazione e molto altro ancora, attraverso una piattaforma altamente intuitiva e di facile utilizzo.

Questi valori vengono espressi in una scala di 1 a 5, con alcuni dati allegati, quali la media e il numero di rilevazioni eseguite per singola stazione meteorologica.

L'accesso a questa piattaforma non richiede alcuna forma di registrazione o autenticazione, garantendo una soluzione rapida ed efficiente per il monitoraggio climatico professionale.

N.B. Si precisa che all'interno del presente manuale verrà trattata esclusivamente la parte relativa all'utilizzo della piattaforma Climate Monitoring da parte degli utenti finali, non da operatori. Parte che è stata trattata nel Manuale Operatore.

2 - Installazione

Requisiti di sistema

Minimi:

CPU: 1 GHz

RAM: 250 MB

DISK: 50 MB

OS: Windows 10 patch 8h51 / Mac OS X 10.8.3+, 10.9+ (intel)

JDK: 17

Consigliati:

CPU: 1 GHz

RAM: 400 MB

DISK: 50 MB

OS: Windows 11 or latest version / Mac OS X or latest version

JDK: 17

Ambiente di sviluppo

Questo è stato sviluppato in linguaggio Java, per tanto ha bisogno di un prerequisito in particolare per poter funzionare al meglio.

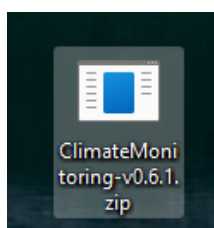
Come prima cosa bisogna avere un dispositivo che permetta il funzionamento di Java utilizzando la JDK 17 "come indicato nei requisiti di sistema".

Installazione del software

I passaggi sono semplici e immediati, riportati qua sotto:

1) Installazione della cartella compressa

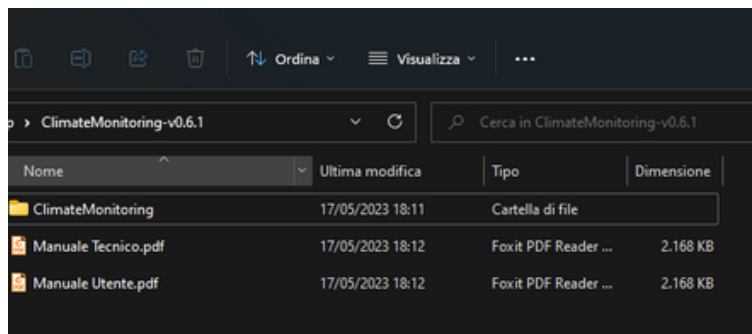
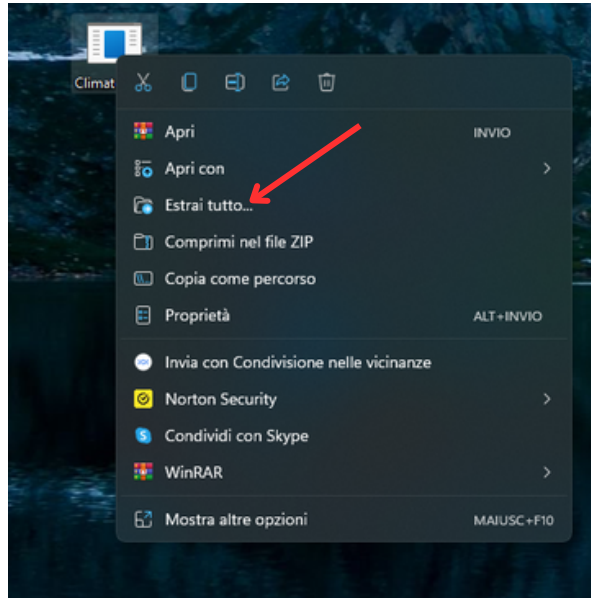
Per prima cosa bisogna scaricare da la cartella compressa contenente il programma, chiamata appunto "ClimateMonitoring-v0.6.1.zip".



2) Estrazione del file

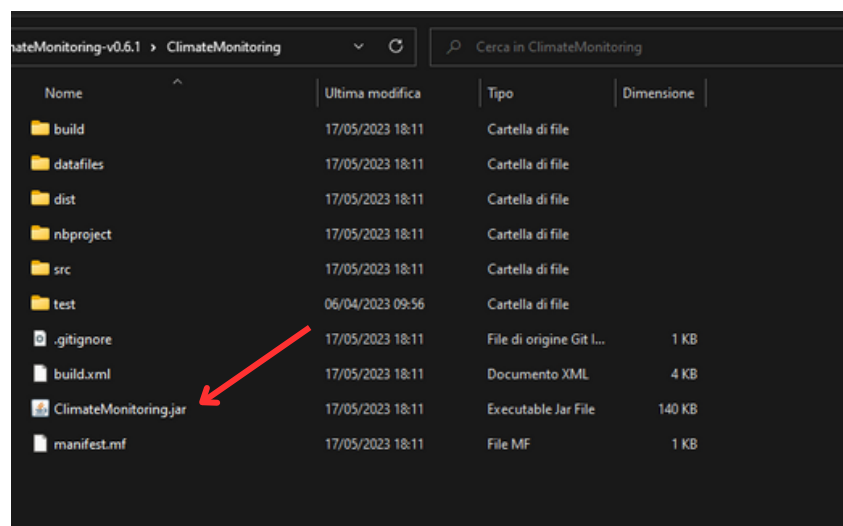
Avendo il nostro file .zip bisogna estrarre il software.

Per fare ciò molto semplicemente bisogna fare i seguenti passaggi: tasto destro sull'icona, cliccare col tasto sinistro su "Estrai tutto" e attendere il tempo di caricamento.



3) Eseguire il file eseguibile

Ultima cosa da fare, aprire l'unica cartella presente e cliccare sul file "ClimateMonitoring.jar"



3 - Pagina iniziale

Ricerca

[1] Nome paese e Stato

Prima modalità di ricerca, l'utente sceglie questa modalità quando ha un paese e il corrispondente stato.

[2] Coordinate geografiche

Seconda modalità di ricerca, l'utente sceglie questa modalità quando ha le coordinate di una stazione di ricerca dal quale attingere informazioni.

[3] Pulsante "Vai"

Dopo aver selezionato una delle due modalità sopra indicate, viene mostrata la pagina di ricerca selezionata.

Accesso

[4] Pulsante "Crea nuova rilevazione"

Pulsante che permette ad un operatore, dopo aver effettuato l'accesso di inserire una rilevazione. Consultare Manuale Operatore.

[5] Pulsante "Crea nuovo centro"

Pulsante che permette ad un operatore, dopo aver effettuato l'accesso di inserire un centro di monitoraggio. Consultare Manuale Operatore.

[6] Pulsante "Login"

Pulsante che permette ad un operatore, di effettuare l'accesso.
Consultare Manuale Operatore.

[7] Pulsante "Registrati"

Pulsante che permette ad un operatore, di effettuare la registrazione.
Consultare Manuale Operatore.

4 - Ricerca

Ricerca tramite nome paese e stato

Nome località (inglese) [8] Nome Stato (inglese) [9] Cerca [10]

[11] Località	Stato	ID	Latitudine	Longitudine

[13] Annulla Area selezionata: [12] Mostra dati

[8] Nome località (inglese)

Bisogna indicare per prima cosa la città o il paese del quale si vogliono vedere i dati relativi e dopo la rispettiva stazione metereologica.

[9] Nome stato(inglese)

Bisogna indicare lo stato del quale si vogliono vedere i dati relativi e dopo la rispettiva stazione metereologica.

[10] Pulsante "Cerca"

Dopo aver inserito le informazioni richieste, cliccando su questo pulsante, comparirà sotto l'elenco delle stazioni con le loro informazioni allegate.

[11] Valori

A seconda della città che si vuole visualizzare, dentro questa tabella compariranno le rispettive stazioni metereologiche con i dati indicati.

[12] Pulsante "Mostra dati"

Avendo già selezionato una stazione tra quelle indicate, premendo su questo pulsante, verranno visualizzati tramite una pagina apposta i seguenti dati: Vento, Umidità, Pressione atmosferica, Temperatura, Precipitazione, Altitudine dei ghiacciai e Massa dei Ghiacciai.

[13] Pulsante "Annulla"

Nel caso in cui si ha bisogno di tornare indietro per qualsiasi motivo, si può premere questo pulsante per annullare l'operazione.

Nome località (inglese) Nome Stato (inglese)

Località	Stato	ID	Latitudine	Longitudine
----------	-------	----	------------	-------------

Area selezionata:

Nome località (inglese) Nome Stato (inglese)

Località	Stato	ID	Latitudine	Longitudine
Como	Italy	3178229	45,808	9,083

Area selezionata: Como

Tabella dati per Como, Italy [20]

[14] Vento Umidità Pressione atmosferica Temperatura Precipitazioni Altezza dei ghiacciai Massa dei ghiacciai

Scansioni: [15]

[16] Media **5**

[17] Mediana **5**

[18] Moda **5**

[19] Numero di rilevazioni:
1

Data	Ora	Valore	Note
11/04/2023	13:49	5	

[14] Dati

Elenco dei diversi dati che si possono visualizzare dalla stazione singola: Vento, umidità, pressione atmosferica, temperatura, precipitazione, altezza dei ghiacciai, massa dei ghiacciai.

[15] Scansioni

Informazioni utili inerenti ai vari caricamenti da parte degli operatori: data, ora, valore e note.

[16] Valore medio

Media dei valori di quello specifico dato caricati dai operatori.

[17] Mediana

Posizione del dato centrale nell'insieme dei rilevamenti

[18] Moda

Dato che si ripete con maggior frequenza

[19] Numero di rilevazioni

Numero totale delle rilevazioni caricate dagli operatori.

[20] Pulsante "Chiudi"

Nel caso in cui si ha bisogno di tornare indietro per qualsiasi motivo, si può premere questo pulsante per fare ciò.

Ricerca tramite coordinate

The screenshot shows a web application interface for searching weather stations. At the top, there are two input fields: 'Latitudine (N/S)' [21] and 'Longitudine (E/O)' [22]. To the right of these fields is a button labeled 'Cerca' [23]. Below the input fields is a table [24] with the following columns: 'Località', 'Stato', 'ID', 'Latitudine', and 'Longitudine'. The table is currently empty. At the bottom of the interface, there is a button labeled 'Annulla' [26] on the left, a label 'Area selezionata:' [25] in the center, and a button labeled 'Mostra dati' [25] on the right.

[21] Latitudine (N/S)

Bisogna indicare per prima cosa la latitudine della città di cui si vogliono vedere i dati relativi e dopo la rispettiva stazione metereologica

[22] Longitudine(E/O)

Bisogna indicare la longitudine della città di cui si vogliono vedere i dati relativi e dopo la rispettiva stazione metereologica

[23] Pulsante "Cerca"

Dopo aver inserito le informazioni richieste, cliccando su questo pulsante, comparirà sotto l'elenco delle stazioni con le loro informazioni allegate

[24] Valori

A seconda della città che si vuole visualizzare, dentro questa tabella compariranno le rispettive stazioni metereologiche con i dati indicati.

[25] Pulsante "Mostra dati"

Avendo già selezionato una stazione tra quelle indicate, premendo su questo pulsante, verranno visualizzati tramite una pagina apposta i seguenti dati: Vento, Umidità, Pressione atmosferica, Temperatura, Precipitazione, Altitudine dei ghiacciai e Massa dei Ghiacciai.

[26] Pulsante "Annulla"

Nel caso in cui si ha bisogno di tornare indietro per qualsiasi motivo, si può premere questo pulsante per annullare l'operazione.

Latitudine (N/S) Longitudine (E/O)

Località	Stato	ID	Latitudine	Longitudine
----------	-------	----	------------	-------------

Area selezionata:

Latitudine (N/S) Longitudine (E/O)

Località	Stato	ID	Latitudine	Longitudine
Cerro Maggiore	Italy	3179027	45,594	8,954
Cesana Brianza	Italy	6535694	45,817	9,3
Cesano Boscone	Italy	6534280	45,442	9,094
Cesano Maderno	Italy	3178972	45,629	9,152
Cesate	Italy	6534281	45,596	9,076
Chiaravalle	Italy	6693834	45,417	9,24
Cimbro	Italy	8949389	45,736	8,72
Cinisello Balsamo	Italy	3178671	45,558	9,215
Cirimido	Italy	3178647	45,7	9,013
Cisano Bergamasco	Italy	3178644	45,742	9,471
Cislago	Italy	3178640	45,659	8,973
Cislano	Italy	3178639	45,444	8,987
Civate	Italy	6535347	45,828	9,343
Clivio	Italy	6534915	45,863	8,931
Cocquio	Italy	3178521	45,863	8,688
Codogno-Cardano	Italy	8949571	46,028	9,21
Cogliate	Italy	6534937	45,646	9,079
Colico Piano	Italy	3178451	46,132	9,377
Colle Brianza	Italy	6534827	45,762	9,364
Cologna-Caravero	Italy	8949108	45,756	9,346
Cologno Monzese	Italy	3178283	45,53	9,278
Colonno	Italy	6535120	45,958	9,153
Comazzo	Italy	3178241	45,442	9,463
Comerio	Italy	3178237	45,842	8,742
Como	Italy	3178229	45,808	9,083
Concorezzo	Italy	3178201	45,589	9,334
Consiglio di Rumo	Italy	6534469	46,143	9,293
Corbetta	Italy	3178125	45,467	8,919

Area selezionata: Como

Tabella dati per Como, Italy [20] Chiudi

[14] Vento Umidità Pressione atmosferica Temperatura Precipitazioni Altezza dei ghiacciai Massa dei ghiacciai

Scansioni: [15]

[16] Media 5

[17] Mediana 5

[18] Moda 5

[19] Numero di rilevazioni:
1

Data	Ora	Valore	Note
11/04/2023	13:49	5	

[14] Dati

Elenco dei diversi dati che si possono visualizzare dalla stazione singola: Vento, umidità, pressione atmosferica, temperatura, precipitazione, altezza dei ghiacciai, massa dei ghiacciai.

[15] Scansioni

Informazioni utili inerenti ai vari caricamenti da parte degli operatori: data, ora, valore e note.

[16] Valore medio

Media dei valori di quello specifico dato caricati dai operatori.

[17] Mediana

Posizione del dato centrale nell'insieme dei rilevamenti

[18] Moda

Dato che si ripete con maggior frequenza

[19] Numero di rilevazioni

Numero totale delle rilevazioni caricate dagli operatori.

[20] Pulsante "Chiudi"

Nel caso in cui si ha bisogno di tornare indietro per qualsiasi motivo, si può premere questo pulsante per fare ciò.

5 - Limitazioni del software

Note degli sviluppatori

Estetica:

Questo software è stato studiato per avere un immediatezza d'uso, non per risultare gradevole a livello di esperienza sia lato utente che lato operatore. Pertanto si potrebbe applicare un piccolo studio in termini di UX/UI.

Compatibilità:

Essendo stato progettato da un team di sviluppo ristretto e in tempi rapidi, non si ha dato peso ad un discorso di utilizzo multi piattaforma. Si potrebbe aggiungere una versione per mobile considerando che il progetto iniziale risulta predisposto.

Servizi internet:

L'utilizzo di servizi esterni, quali API, server, database, etc. sarebbero stati di grande aiuto per rendere questo programma ancora più efficiente e completo rispetto alla versione attualmente rilasciata.

Basti pensare che al momento della registrazione e del login si sarebbero potuti usare i servizi di Google e Facebook ad esempio per effettuare in maniera rapida e sicura la creazione e l'accesso di un nuovo utente.

Si potrebbe anche chiedere all'utente di spuntare magari una flag dove si chiede di ricevere una notifica o via telefono o via mail per rimanere in costante aggiornamento in merito alla situazione meteorologica della stazione alla quale si fa riferimento.

Risulterebbe una soluzione interessante anche l'aggiunta di una mappa dinamica per visualizzare in maniera rapida le stazioni di interesse.

Gestione dati:

L'utilizzo e la gestione dei dati sono il punto cruciale di questo programma, per tanto bisogna trattarli al meglio e cercare di fornirne quanti più possibili per avere un ampio spettro di utilizzo del software.

Le possibili aggiunte sono varie, la possibilità di avere una tabella che permetta la restituzione dei dati della stazione/città di interesse, parametri statistici rispetto ad una determinata zona, e così via.

6 - Sitografia/Bibliografia

Informazioni inerenti

Siti:

Requisiti minimi di sistema:

<https://www.java.com/it/download/help/sysreq.html>

Testi:

//

Nota d'autore:

Per la realizzazione di questo manuale è stata fatta la scelta di scrivere e progettare da zero la maggior parte della componente testuale.