



Centri Vaccinali Manuale Utente

Version 1.0.0

Guarini Nicolas - 745508
Rizzo Domenico - 745304
Kokaj Redon - 744959
Alzati Filippo - 745495

September 6, 2021

Contents

1	Introduzione	2
2	Installazione	2
2.1	Requisiti di Sistema	2
2.1.1	Windows	2
2.1.2	Mac OS X	3
2.1.3	Linux	3
2.2	Setup ambiente	3
2.3	Installazione programma	4
3	Avviare l'applicazione	4
3.1	Problemi comuni	4
3.2	Dataset di test	5
4	Schermata Iniziale	6
5	Centri Vaccinali	7
5.1	Creare un centro vaccinale	7
5.2	Registrare una vaccinazione	8
6	Cittadini	11
6.1	Visualizzare le informazioni sui centri vaccinali	11
6.2	Registrarsi usando l'ID vaccinazione	13
6.3	Effettuare il login	14
6.4	Segnalare eventi avversi	17
7	Bibliografia e citazioni	18

1 Introduzione

"Vax Centers" è un'applicazione gestionale per la campagna vaccinale contro il Covid-19, che permette agli operatori sanitari di registrare le vaccinazioni effettuate, e ai cittadini di accedere a una propria area personale con anche la possibilità di segnalare degli eventuali eventi avversi che si sono verificati a seguito della somministrazione del vaccino.

Il tutto mantenendo un'interfaccia il più ordinata, intuitiva e semplice possibile.

2 Installazione

Per poter eseguire correttamente l'applicazione è necessario aver installato Java aggiornato alla versione 8 o successive.

NB: il programma è stato sviluppato e testato su Windows 10 e Linux (Manjaro), pertanto non si garantisce il funzionamento su MacOS.

2.1 Requisiti di Sistema

2.1.1 Windows

- Windows 10 (8u51 e versioni successive)
- Windows 8.x (Desktop)
- Windows 7 SP1
- Windwos Vista SP2
- Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit)
- Windows Server 2012 e 2012 R2 (64 bit)
- RAM: 128 MB
- Spazio su disco: 124 MB per JRE, 2 MB per Java Update
- Processore: minimo Pentium 2 a 266 MHz
- Browser: Internet Explorer 9 e versioni successive, Firefox

2.1.2 Mac OS X

- Mac basato su Intel e con Mac OS X 10.8.3+, 10.9+
- Browser a 64 bit

2.1.3 Linux

- Oracle Linux 5.5+
- Oracle Linux 6.x (a 32 bit), 6.x (a 64 bit)
- Oracle Linux 7.x (a 64 bit) (8u20 e versioni successive)
- Red Hat Enterprise Linux 5.5+, 6.x (a 32 bit), 6.x (a 64 bit)
- Red Hat Enterprise Linux 7.x (a 64 bit) (8u20 e versioni successive)
- Suse Linux Enterprise Server 10 SP2+, 11.x
- Suse Linux Enterprise Server 12.x (a 64 bit)2 (8u31 e versioni successive)
- Ubuntu Linux 12.04 LTS, 13.x
- Ubuntu Linux 14.x (8u25 e versioni successive)
- Ubuntu Linux 15.04 (8u45 e versioni successive)
- Ubuntu Linux 15.10 (8u65 e versioni successive)
- Ubuntu Linux 15.10 (8u65 e versioni successive)
- Browser: Firefox

2.2 Setup ambiente

Per prima cosa bisogna assicurarsi di avere installato Java alla sua versione 8 o superiore. Lo si può verificare aprendo il terminale (cmd o powershell su Windows, terminale su MacOS e linux) e digitando il comando

```
java -version
```

che darà un output che sarà simile a questo:

```
Java version "1.8.0_302"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_302)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.302-b15, mixed mode)
```

2.3 Installazione programma

L'applicazione non necessita di installazione: si tratta infatti di un programma stand-alone, quindi è possibile eseguirlo direttamente eseguendo il file `vax-centers.jar`. Tuttavia il programma, durante il suo funzionamento, creerà dei file di testo (in formato `txt`) che conterranno i dati salvati. Questi file saranno all'interno della cartella `data/` e sono necessari per poter effettuare il salvataggio dei dati. Quindi se questa cartella dovesse venire spostata, rinominata o cancellata, il programma non sarà più in grado di andare a "ritrovare" i dati salvati.

Per un corretto funzionamento dell'applicazione, la cartella `data/` deve rimanere nella stessa cartella dove si trova il file `vax-centers.jar`, con una struttura di questo tipo:

```
vax-centers.jar  
  
data/  
|  
+-- Cittadini_Registrati.dati.txt  
+-- CentriVaccinali.dati.txt  
+-- Vaccinazioni_Schiranna.dati.txt
```

3 Avviare l'applicazione

Per avviare l'applicazione è sufficiente fare doppio click sul file `vax-centers.jar`, o in alternativa è possibile avviare il programma da terminale, con il seguente comando:

```
java -jar ./vax-centers.jar
```

3.1 Problemi comuni

Se il programma non dovesse avviarsi correttamente:

- Assicurarsi di avere installato sul proprio computer Java 8 o superiore e che le variabili d'ambiente siano correttamente impostate
- Se, facendo doppio click, il programma non si avvia può dipendere da molti fattori, tra cui:
 - Un altro programma (ES: WinRAR) si è "appropriato" dell'associazione con i file `.jar`. Bisogna quindi accertarsi che i file con estensione `.jar` siano gestiti dalla Java Virtual Machine (`javaw.exe`)

- Ci sono più versioni di Java installate sulla macchina in uso. In questo caso la soluzione più immediata (oltre a disinstallare le versioni non desiderate e mantenere la più recente) è quella di utilizzare il comando da riga di comando sopracitato

Al fine di evitare problemi con la gestione dei file di salvataggio, assicurarsi di eseguire sempre il programma direttamente dalla directory dove esso risiede. Ecco un esempio di come è fortemente sconsigliato eseguire il programma:

```
nicolas@pc ~$ java -jar  
→ /Users/nicolas/Downloads/vax-centers/vax-centers.jar
```

preferibile, invece, operare in questo modo:

```
nicolas@pc ~$ cd /Users/nicolas/Downloads/vax-centers/  
nicolas@pc ~/Downloads/vax-centers/$ java -jar ./vax-centers.jar
```

3.2 Dataset di test

All'interno della cartella `data/` sono presenti dei file di salvataggio pre-popolati che contengono svariati centri vaccinali, vaccinazioni, cittadini e segnalazioni di eventi avversi.

Nel caso in cui si desideri utilizzarli, basterà copiare la cartella `data/` all'interno della cartella dove risiede l'eseguibile `vax-centers.jar`.

4 Schermata Iniziale

La schermata iniziale si presenta in questo modo:

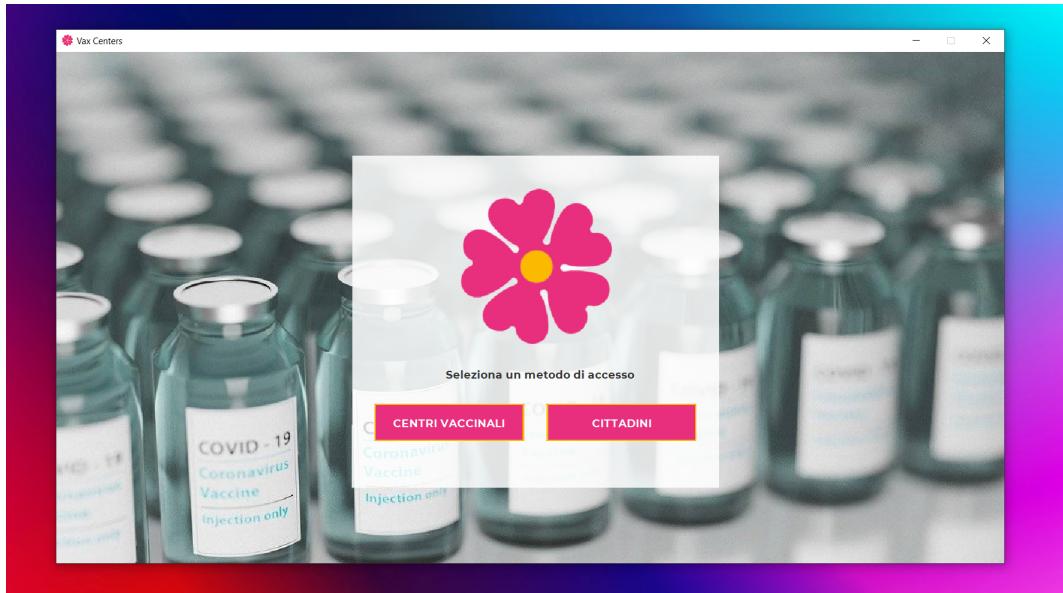


Figure 1: Schermata iniziale

Da qui è possibile scegliere se accedere al portale dedicato ai cittadini o a quello dedicato ai centri vaccinali.

5 Centri Vaccinali

La pagina principale della sezione dedicata ai centri vaccinali si presenta in questo modo:

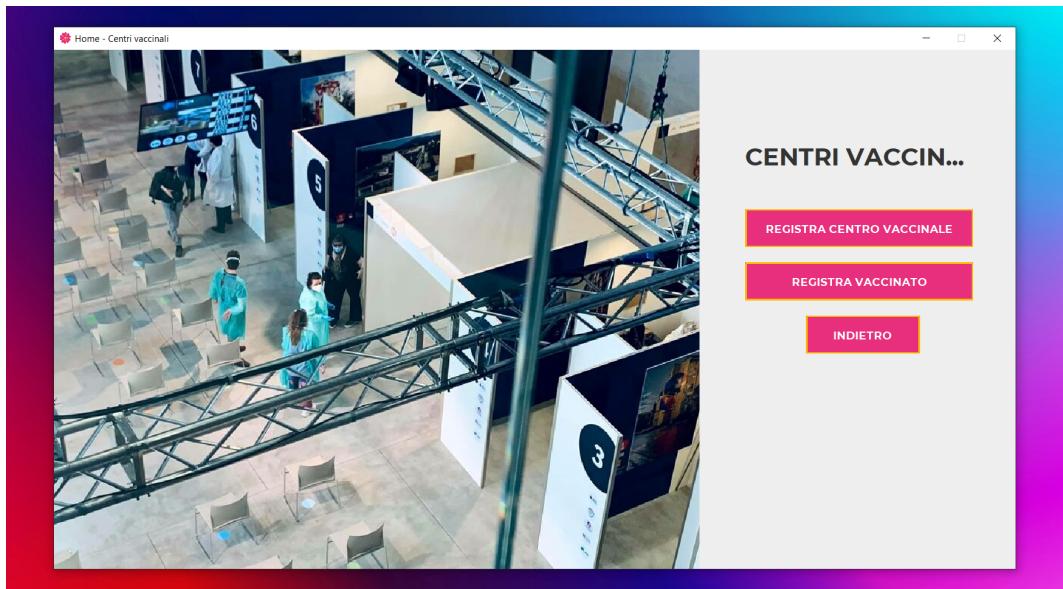


Figure 2: Pagina principale centri vaccinali

Da questa pagina è possibile effettuare due operazioni: registrare un nuovo centro vaccinale e registrare una nuova vaccinazione cliccando sui relativi bottoni.

5.1 Creare un centro vaccinale

Premendo sul pulsante "Registra Centro Vaccinale" apparirà un form che andrà compilato inserendo le informazioni richieste:

The screenshot shows a Windows application window titled "Registra centro vaccinale". The form contains the following fields:

- Nome centro vaccinale:** Schiranna
- Indirizzo:** Pia... Roma
- Civico:** 1
- Comune:** Varese
- CAP:** 21020
- Provincia:** VA
- Tipologia centro:** Hub

At the bottom are two buttons: "REGISTRA" and "ANNULLA".

Figure 3: Form di registrazione nuovo centro vaccinale

Premendo sul pulsante "Registra" verranno controllati tutti i dati inseriti e, solo se sono tutti validi, verrà effettuata la procedura di registrazione. Altrimenti verrà mostrato un messaggio di errore che darà maggiori informazioni sul motivo per il quale i dati in questione non vanno bene. Ecco un esempio:

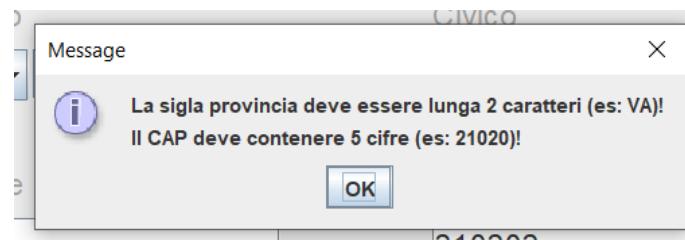


Figure 4: Messaggio di errore

5.2 Registrare una vaccinazione

Il principale requisito per poter registrare una vaccinazione è quello di aver registrato almeno un centro vaccinale. Infatti, in caso contrario, verrà negato l'accesso al form di registrazione mostrando un messaggio di errore.
Il form di registrazione di un vaccinato si presenta in questo modo:

The screenshot shows a Windows application window titled "Registra Vaccinato". The window has a title bar with a logo and standard window controls. The main area is titled "Registra vaccinato". It contains several input fields and buttons. At the top left, there is a section labeled "Centro vaccinale" with a dropdown menu showing "Malpensa Fiere, Via XI Settembre 16, Busto Arsizio (VA) 210...". Below this are two pairs of input fields: "Nome" (Marco) and "Cognome" (Verdi); "Codice fiscale" (VRDMRC80A01F205V) and "Data somministrazione" (01/09/2021). There is also a dropdown menu for "Nome vaccino" set to "Moderna". At the bottom are two buttons: "REGISTRA" and "ANNULLA".

Figure 5: Form di registrazione vaccinazione

NB: la data deve obbligatoriamente essere inserita nel formato gg/mm/aaaa (ES: 01/09/2021).

Se tutti i dati inseriti sono risultati validi, verrà mostrato un riepilogo delle informazioni inserite e anche dell'ID univoco della vaccinazione appena generato. Questo codice di 16 cifre dovrà essere comunicato al cittadino vaccinato, che lo userà per registrarsi al sistema nella sezione dedicata:

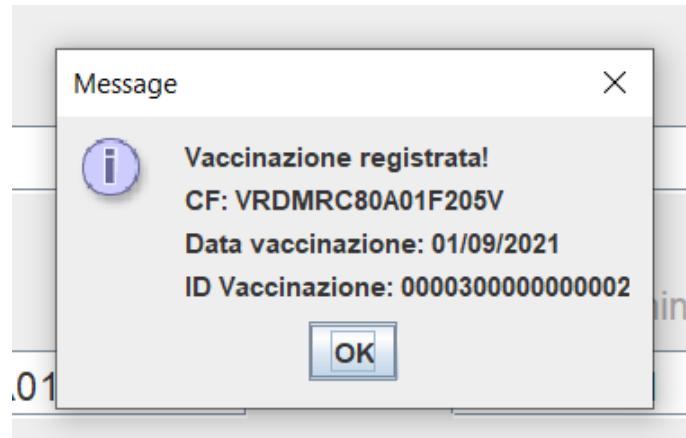


Figure 6: Messaggio registrazione vaccinazione effettuata

6 Cittadini

La schermata principale della sezione dedicata ai cittadini si presenta in questo modo:

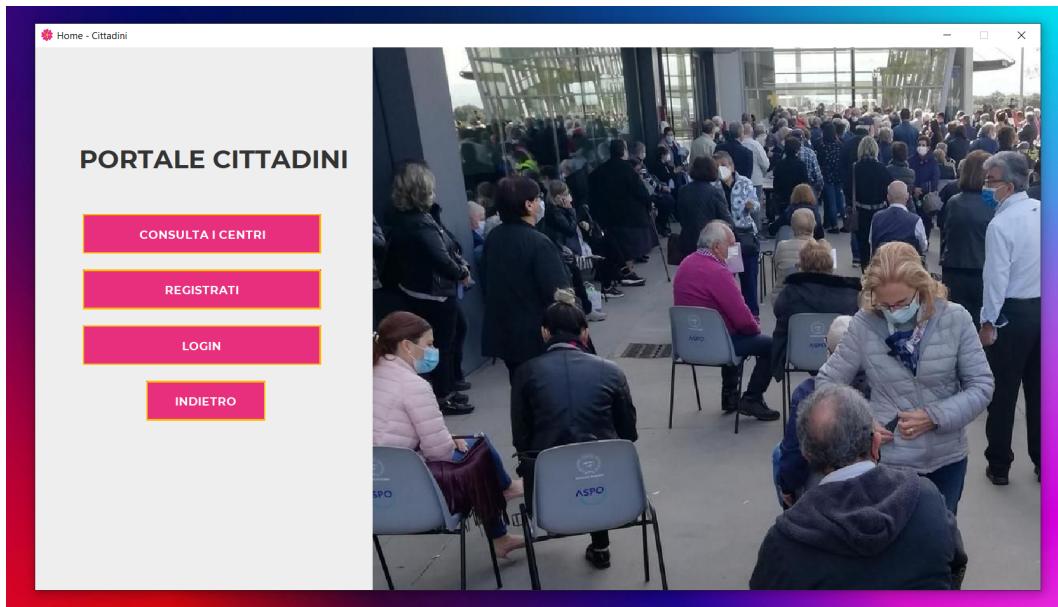


Figure 7: Schermata principale cittadini

Da qui è possibile cercare e visualizzare le informazioni riguardanti i centri vaccinali registrati, registrarsi oppure effettuare il login.

E' bene specificare che per consultare i centri vaccinali non è necessario effettuare il login.

6.1 Visualizzare le informazioni sui centri vaccinali

E' possibile consultare i centri vaccinali in tre modi:

- Cercandoli per nome
- Cercandoli per comune e tipologia
- Visualizzandoli tutti

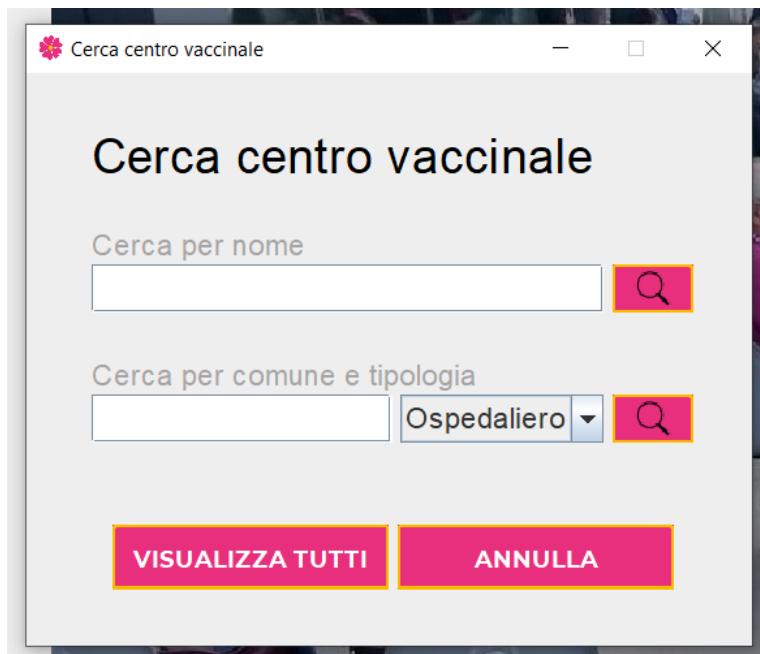


Figure 8: Schermata di ricerca dei centri vaccinali

Una volta inserita la chiave della ricerca verranno visualizzati i centri vaccinali che corrispondono ad essa (o che la contengono).

Risultati ricerca	
Schiranna, Varese	<input type="button" value="Info"/>
Ex magazzini cavalca, Arcisate	<input type="button" value="Info"/>
Malpensa Fiere, Busto Arsizio	<input type="button" value="Info"/>
Rancio Valcuvia, Cuveglio	<input type="button" value="Info"/>
Ospedale ASST Tradate, Tradate	<input type="button" value="Info"/>

Figure 9: Risultati della ricerca

Per ogni centro vaccinale, premendo sul pulsante "Info" sarà possibile visualizzare un prospetto più dettagliato contenente le principali informazioni riguardo il centro scelto, ma anche il numero di eventi avversi segnalati e la loro severità media.

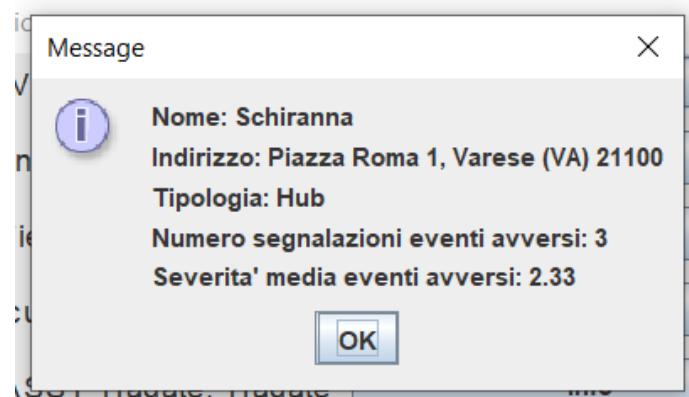


Figure 10: Informazioni aggiuntive

6.2 Registrarsi usando l'ID vaccinazione

Per effettuare la registrazione sarà necessario (oltre ai propri dati anagrafici) essere in possesso dell'ID vaccinazione comunicato dall'operatore quando è stata effettuata la vaccinazione.

Una volta compilato il form, se i dati inseriti sono validi, verrà completata la procedura di registrazione e sarà possibile effettuare il login.

A screenshot of a Windows application window titled 'Registrazione cittadino'. The form contains the following fields: 'Nome' (Marco), 'Cognome' (Verdi), 'Codice fiscale' (VRDMRC80A01F205V), 'Email' (marcoverdi80@gmail.com), 'Nome utente' (marcoverdi), 'Password' (represented by a series of dots), and 'ID vaccinazione' (0000300000000002). At the bottom are two buttons: 'REGISTRATI' and 'ANNULLA'.

Figure 11: Form di registrazione

6.3 Effettuare il login

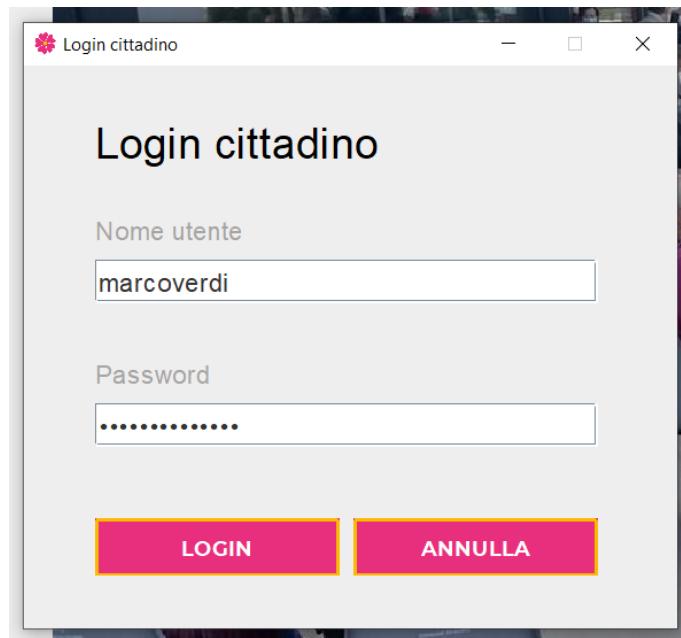


Figure 12: Schermata di login

Per effettuare il login sarà necessario inserire nell'apposito form il nome utente e la password scelti in fase di registrazione. Si verrà poi reindirizzati all'area personale, dove sarà possibile segnalare eventuali eventi avversi e avere un riepilogo delle informazioni del proprio profilo.

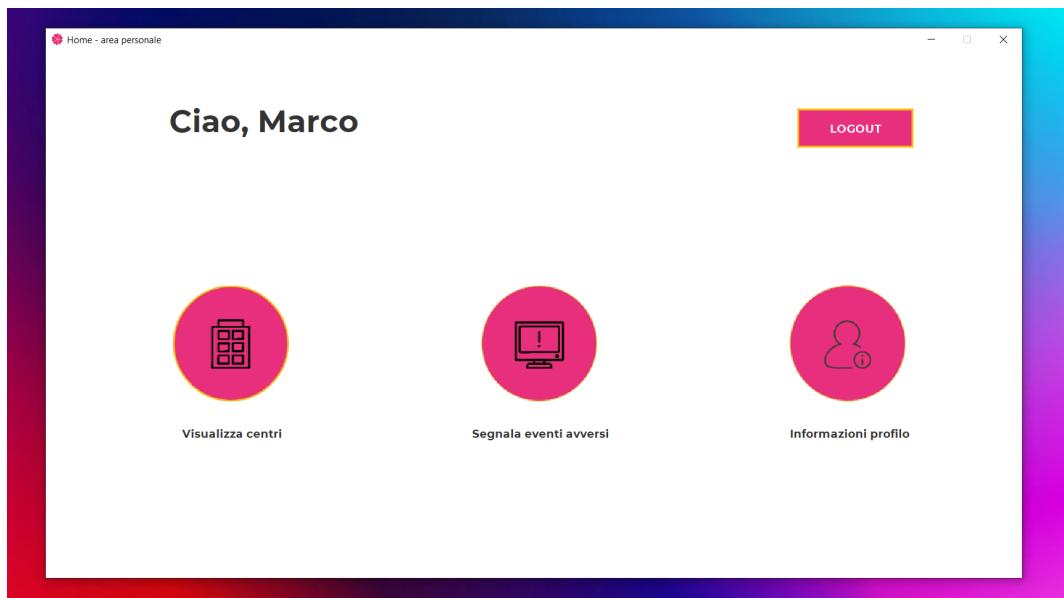


Figure 13: Area personale utente

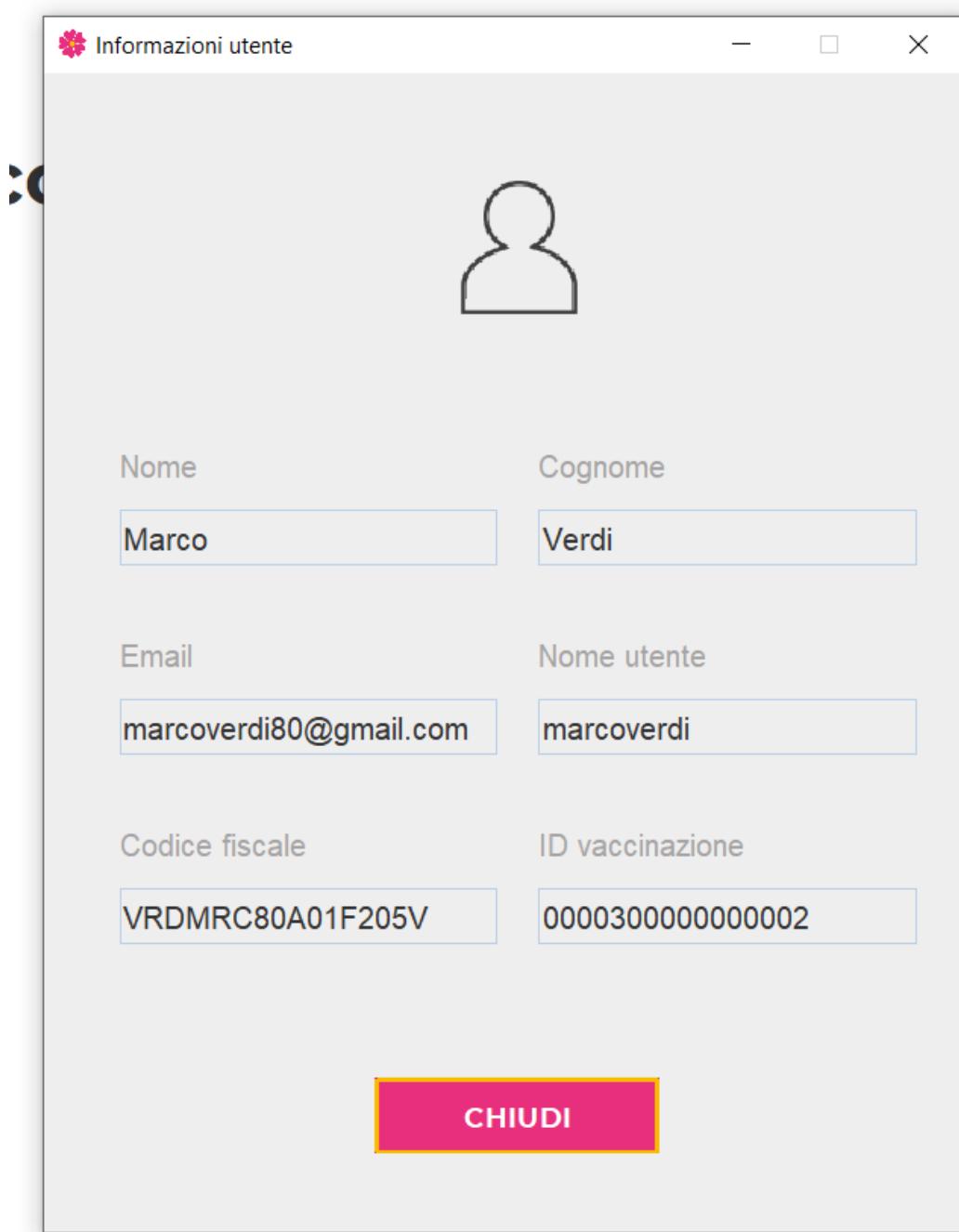


Figure 14: Informazioni aggiuntive sul proprio profilo

6.4 Segnalare eventi avversi

Dall'area personale del proprio profilo è possibile procedere alla segnalazione di eventuali eventi avversi. Si dovrà inserire anche la severità ed eventuali note aggiuntive. Ecco un esempio:

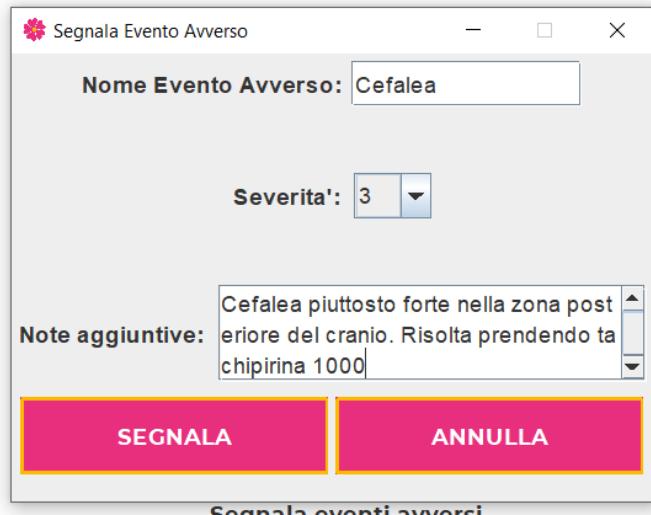


Figure 15: Segnalazione eventi avversi

Dopo aver completato la procedura di segnalazione dell'evento avverso corrente verrà chiesto se si vuole segnalare un altro evento avverso, e in caso positivo si aprirà un'altra schermata come la precedente, dove si potrà procedere alla nuova segnalazione.

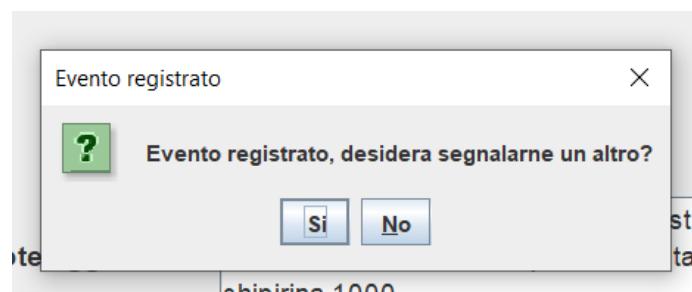


Figure 16: Segnalazione nuovo evento avverso

7 Bibliografia e citazioni

- Java, Online: <https://www.java.com/it/download/help/sysreq.html>
- ATS Insubria, Online: <https://www.ats-insubria.it/aree-tematiche/covid-19/vaccinazione-anti-covid-19/centri-vaccinali>