



Manuale Utente

Gruppo VarTmp7 - Progetto Stalker vartmp7@gmail.com

Informazioni sul documento

Versione	1.0.0-INC-10
Approvatore	Lorenzo Taschin
Redattori	Marco Ferrati Claudia Zattara Xiaowei Wen
Verificatori	Stefano Cavaliere Giuseppe Zatta
Uso	Esterno
Distribuzione	Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin <i>Imola Informatica S.p.A</i> VarTmp7

Descrizione

Manuale utente del sistema Stalker sviluppato da gruppo **VarTmp7**

Registro delle modifiche

Versione	Data	Descrizione	Nominativo	Ruolo
1.0.0-INC-10	2020-04-12	Versione 1.0.0-INC-10 approvata	Lorenzo Taschin	<i>Responsabile</i>
1.0.0-INC-10	2020-04-10	Verifica §2.6. Documento pronto per l'approvazione	Giuseppe Zatta	<i>Verificatore</i>
0.5.0-INC-10	2020-04-09	Stesura §2.6	Xiaowei Wen	<i>Redattore</i>
0.5.0-INC-10	2020-04-08	Verifica §2	Stefano Cavaliere	<i>Verificatore</i>
0.4.0-INC-10	2020-04-07	Stesura §2	Xiaowei Wen	<i>Redattore</i>
0.4.0-INC-10	2020-04-06	Verifica §4	Stefano Cavaliere	<i>Verificatore</i>
0.3.0-INC-9	2020-04-05	Stesura §4	Marco Ferrati	<i>Redattore</i>
0.3.0-INC-9	2020-04-04	Verifica §3	Giuseppe Zatta	<i>Verificatore</i>
0.2.0-INC-9	2020-04-04	Correzione §3	Claudia Zattara	<i>Redattore</i>
0.2.0-INC-9	2020-04-04	Verifica non superata §3	Giuseppe Zatta	<i>Verificatore</i>
0.2.0-INC-9	2020-04-04	Stesura §3	Claudia Zattara	<i>Redattore</i>
0.2.0-INC-9	2020-03-30	Verifica §5	Stefano Cavaliere	<i>Verificatore</i>
0.1.0-INC-8	2020-03-29	Stesura §5	Marco Ferrati	<i>Redattore</i>
0.1.0-INC-8	2020-03-28	Verifica §1	Stefano Cavaliere	<i>Verificatore</i>
0.0.0-INC-8	2020-03-27	Stesura §1	Marco Ferrati	<i>Redattore</i>
0.0.0-0	2019-11-24	Creazione scheletro del documento	Claudia Zattara	<i>Redattore</i>

Indice

1	Introduzione	5
1.1	Cos'è Stalker	5
1.2	Glossario	5
1.3	Requisiti di sistema	5
1.3.1	Applicazione Android	5
1.3.2	Applicazione web	5
1.3.3	Servizio REST API	5
2	Applicazione Android	6
2.1	Installazione	6
2.2	Configurazione	8
2.3	Registrazione	8
2.4	Accesso e gestione dati profili	9
2.4.1	Accesso	9
2.4.2	Recupero password	10
2.4.3	Gestione dati profili	12
2.5	Tracciamento	13
2.5.1	Visualizzazione dei dettagli di un'organizzazione	13
2.5.2	Tracciamento	14
2.5.2.1	Tracciamento fiere	15
2.5.2.2	Tracciamento aziendale	16
2.6	Preferiti	17
3	Web application	20
3.1	Accesso e gestione profilo	20
3.1.1	Accesso	20
3.1.2	Gestione profilo	20
3.1.3	Logout	21
3.2	Gestione amministratori	22
3.2.1	Visualizzazione	22
3.2.2	Aggiunta	23
3.2.3	Modifica ruolo	24
3.2.4	Eliminazione	24
3.3	Gestione organizzazioni	24
3.3.1	Visualizzazione organizzazioni	24
3.3.2	Aggiunta organizzazioni	25
3.3.3	Modifica organizzazioni	25
3.3.4	Eliminazione organizzazioni	25
3.3.5	Visualizzazione luoghi	25
3.3.6	Aggiunta luoghi	27
3.3.7	Modifica luoghi	27
3.3.8	Visualizzazione tracciamenti	27
4	Servizio REST API	29
4.1	Uso di HTTPS	29
4.2	Token d'accesso	29
4.3	Organizzazioni	29
4.4	Luoghi	30

4.5	Tracciamenti	31
5	Segnalazioni di malfunzionamenti	33
A	Glossario	34
A.1	A	34
A.1.1	APK	34
A.2	G	34
A.2.1	Google Play Store	34
A.3	H	34
A.3.1	Header della richiesta	34
A.4	J	34
A.4.1	JSON	34
A.5	S	34
A.5.1	SDK	34

Elenco delle figure

1	L'icona dell'applicazione Android.	6
4	Principali passaggi per la registrazione con indirizzo email e password.	8
5	Come tornare nella schermata di accesso dopo aver scelto di accedere all'app senza login	9
6	Accesso con l'indirizzo email e la password.	10
7	Principali passaggi per reimpostare la password.	11
8	Seleziona il menù.	12
9	Principali passaggi per modificare i dati.	13
10	Visualizzare le organizzazioni.	14
11	Come segnare un'organizzazione come preferiti nella schermata dei preferiti. . . .	15
12	Schermata dei tracciamenti.	16
13	Finestra per accesso con LDAP e come si presenta l'organizzazione una volta fatto accesso LDAP	17
14	Elenco dei preferiti e dettagli di un'organizzazione	18
15	Come rimuovere un'organizzazione dai preferiti.	19
16	Accesso alla webapp	20
17	Modifica dei dati personali	21
18	Modifica della password	21
19	Logout	22
20	Visualizzazione amministratori di un'organizzazione	23
21	Visualizzazione amministratori di un'organizzazione	23
22	Visualizzazione organizzazioni	24
23	Visualizzazione organizzazioni	25
24	Visualizzazione luoghi	26
25	Visualizzazione dettaglio di un luogo	27
26	Visualizzazione tracciamenti	28
27	Link per la creazione di una nuova issue su GitHub.	33
28	Campi da riempire per la creazione di una issue.	33

1 Introduzione

1.1 Cos'è Stalker

"Stalker" è un sistema per il tracciamento delle persone all'interno di luoghi predeterminati per motivi di sicurezza e di tracciamento del personale.

Il sistema è costituito da tre componenti:

- applicazione per smartphone: utilizzata dagli utenti che si vogliono far tracciare da una o più organizzazioni. È possibile farsi tracciare sia in modalità anonima sia autenticata;
- applicazione web per gli amministratori: strumento che permette agli amministratori di Stalker e delle singole organizzazioni di gestire e visualizzare i dati relativi alle organizzazioni, ai luoghi e ai tracciamenti;
- servizio di REST API: servizio utilizzato per interagire con il sistema Stalker. Può essere utilizzato dalle organizzazioni presenti nel sistema per integrare Stalker all'interno della propria applicazione.

1.2 Glossario

In appendice è presente il glossario nel quale è possibile trovare la definizione dei termini scritti in corsivo e con una G a pedice. Per esempio *glossario_G*.

1.3 Requisiti di sistema

1.3.1 Applicazione Android

Lo smartphone deve avere come sistema operativo Android con versione Pie (API level 28) o più per poter installare l'applicazione.

Per funzionare l'applicazione ha bisogno di questi permessi:

- internet;
- posizione.

È altamente consigliato effettuare l'accesso con uno dei metodi forniti:

- accesso con Facebook;
- accesso con Google;
- accesso con email e password.

In questo modo sarà possibile utilizzare tutte le funzionalità dell'applicazione.

1.3.2 Applicazione web

È possibile accedere all'applicazione web tramite qualsiasi browser, sia da computer che da dispositivi mobili.

1.3.3 Servizio REST API

È possibile fare richieste al servizio di REST API da qualsiasi client HTTP purchè si sia in possesso di un token d'accesso rilasciato alle organizzazioni presenti nel sistema.

2 Applicazione Android

L'applicazione è destinata alle persone che vogliono farsi tracciare dagli organizzatori di fiere o dei grandi eventi in cui ci sia il bisogno di tener traccia del numero di persone all'interno di determinati luoghi. Può anche essere usata dalle aziende per sostituire sistemi attualmente in uso come badge o metodi manuali.

2.1 Installazione

L'applicazione "Stalker" può essere installata seguendo questi passaggi:

1. aprire il *Google Play Store*;
2. nella barra di ricerca inserire la parola chiave "Stalker";
3. selezionare l'elemento con la seguente icona:



Figura 1: L'icona dell'applicazione Android.

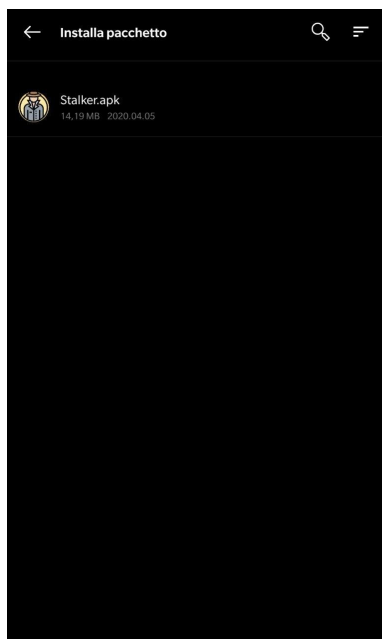
4. cliccare il pulsante installa.

Nota: sarà possibile trovare l'applicazione su Play Store solo dopo il rilascio ufficiale della prima versione.

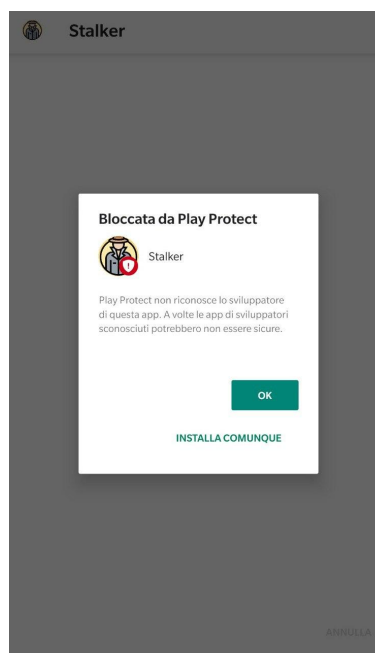
L'applicazione può essere provata prima del rilascio ufficiale, l'apk (Android Package) è reperibile nel repository ufficiale del gruppo **VarTtmp7** al seguente link: <https://github.com/varTtmp7/Stalker>. Per poterla installare è necessario seguire questi passaggi:

1. una volta scaricato l'apk, aprire il File Manager dello smartphone e trovare l'apk appena scaricato;
2. aprire l'apk, il sistema potrebbe generare un avviso di sicurezza poiché l'applicazione non è stata scaricata dal Google Play Store;
3. selezionare "Installa comunque" quindi attendere che l'installazione termini;

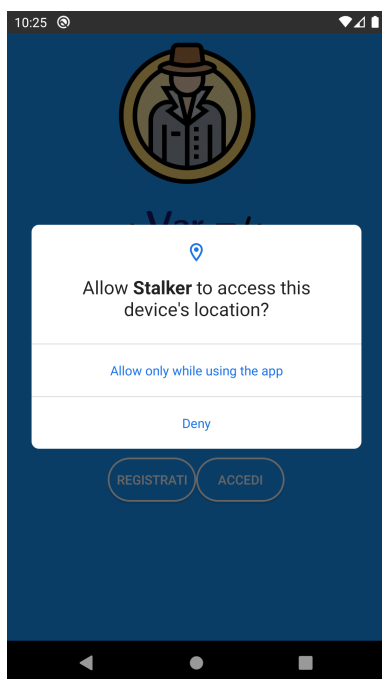
(a) L'apk all'interno del file manager.



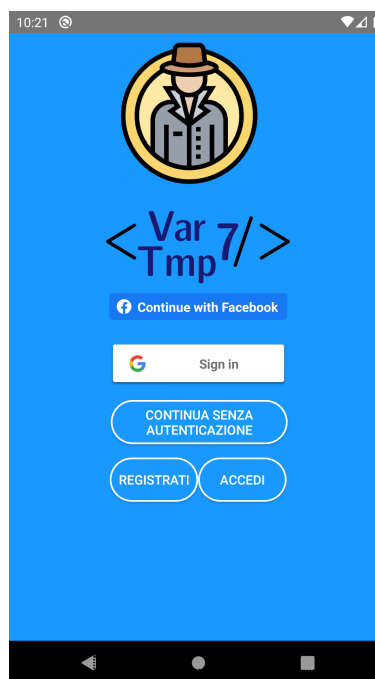
(b) L'avviso di sicurezza di Google Play.



(a) La richiesta di permessi necessari.



(b) La schermata di login.



4. è necessario concedere i permessi richiesti dall'applicazione per il corretto funzionamento, se la richiesta venisse rifiutata, l'applicazione li richiederà all'avvio successivo.

2.2 Configurazione

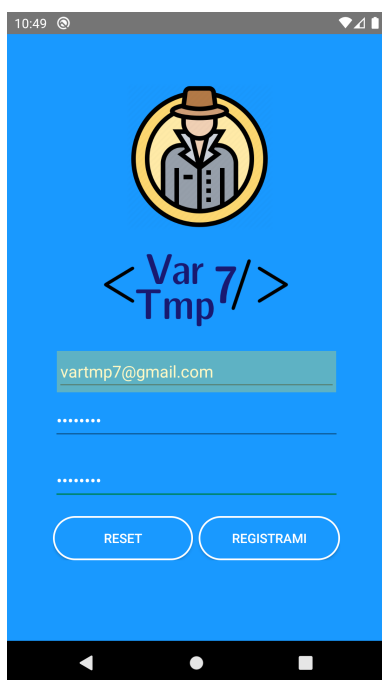
L'applicazione non ha bisogno di configurazioni particolari.

2.3 Registrazione

Per utilizzare l'applicazione è fortemente consigliato registrarsi altrimenti non tutte le funzionalità offerte saranno disponibili. È possibile registrarsi presso Stalker con diverse modalità, tra quelle più veloci e comode sono presenti gli accessi tramite account Facebook o Google, in questo modo non è necessario inserire né l'indirizzo di posta elettronica né la password. Se invece viene preferita la registrazione utilizzando l'indirizzo di posta elettronica, bisogna seguire questi passaggi:

- cliccare su "Registrati";
- inserire l'indirizzo di posta elettronica;
- inserire la password;
- ripetere la password;
- cliccare il pulsante "Registrami";

(a) La schermata di registrazione.



(b) La mail per la verifica dell'indirizzo mail.

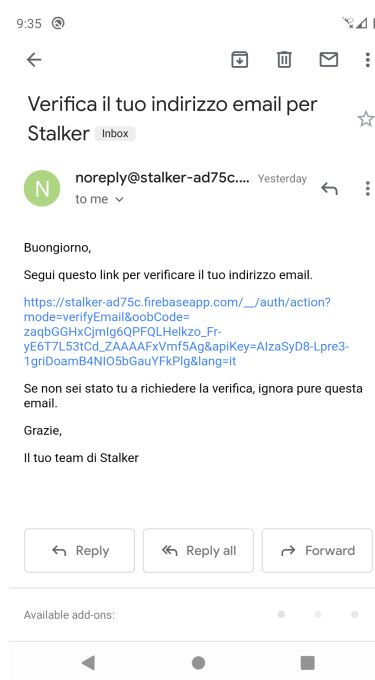


Figura 4: Principali passaggi per la registrazione con indirizzo email e password.

- se la richiesta di registrazione viene portata a termine correttamente verrà mandata una mail di registrazione;

- cliccare sul link presente nella mail per confermare l'indirizzo di posta elettronica, altrimenti l'account non sarà disponibile.

È possibile utilizzare la nostra applicazione anche senza l'autenticazione, è sufficiente selezionare la voce "Continua senza autenticazione", successivamente è possibile tornare nella schermata di registrazione e accesso cliccando il pulsante come mostrato nelle immagini.

(a) Passo uno per tornare nella schermata di login. (b) Passo due per tornare nella schermata di login.

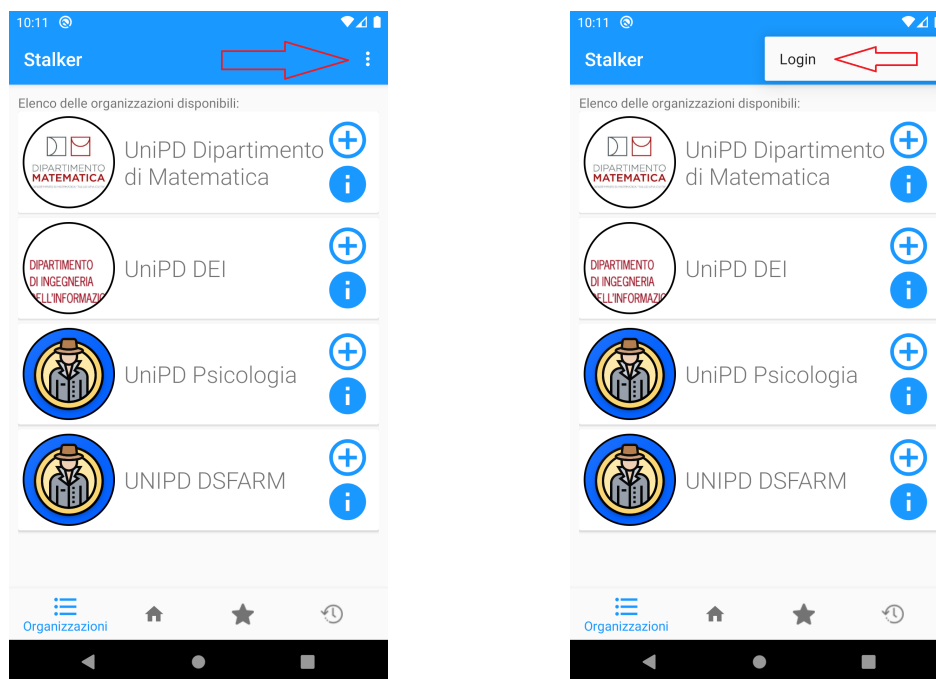


Figura 5: Come tornare nella schermata di accesso dopo aver scelto di accedere all'app senza login

2.4 Accesso e gestione dati profili

In questa sezione vengono descritte le procedure per l'autenticazione nell'applicazione.

2.4.1 Accesso

Se ci si è registrati nell'applicazione "Stalker" con Facebook o Google è sufficiente selezionare il metodo di registrazione e, se richiesto, inserire le credenziali di Facebook o Google. Per effettuare l'accesso con l'indirizzo di posta elettronica e la password è necessario:

- selezionare la voce "accedi";
- inserire l'indirizzo di posta elettronica;
- inserire la password;
- cliccare su "Accedi".

(a) Accesso con l'indirizzo mail e la password.

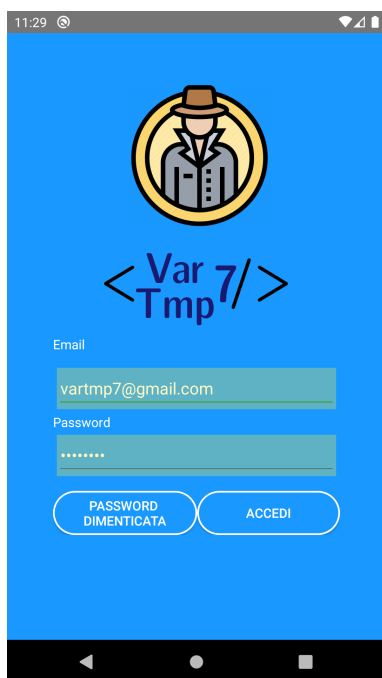


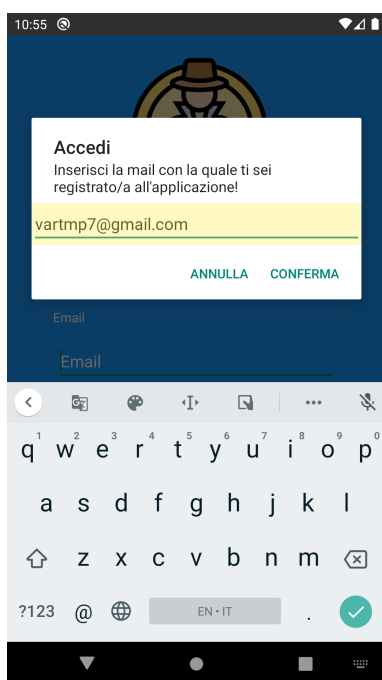
Figura 6: Accesso con l'indirizzo email e la password.

2.4.2 Recupero password

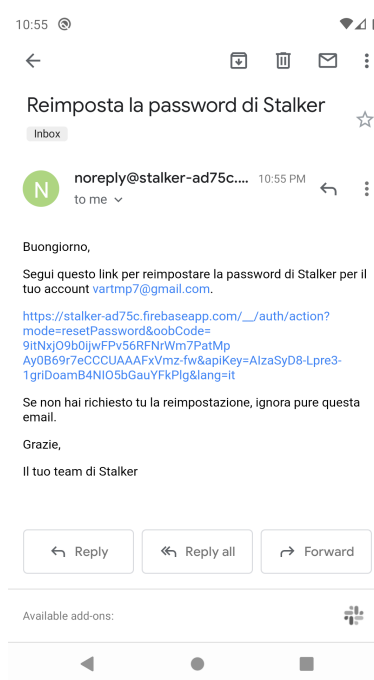
Se la password viene persa, la seguente guida permette di reimpostarla:

- cliccare su "Password dimenticata";
- inserire l'indirizzo di posta elettronica, quindi il sistema manderà una mail a tale indirizzo contenente un link che permette di reimpostare la password.

(a) inserimento mail per recupero password



(b) mail di recupero password



(c) pagina per reimpostare la password

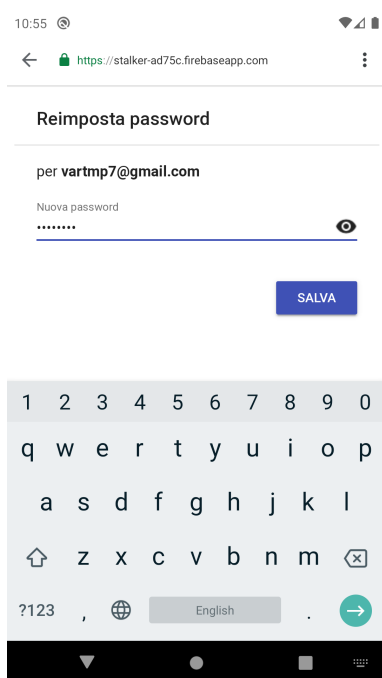


Figura 7: Principali passaggi per reimpostare la password.

2.4.3 Gestione dati profili

Questa operazione è disponibile solo agli utenti che si sono registrati con l'indirizzo di posta elettronica e la password.

Per modificare l'indirizzo di posta elettronica o la password è sufficiente:

- accedere all'applicazione;
- cliccare l'icona formata dai tre puntini;



Figura 8: Seleziona il menù.

- selezionare la voce modifica dati;

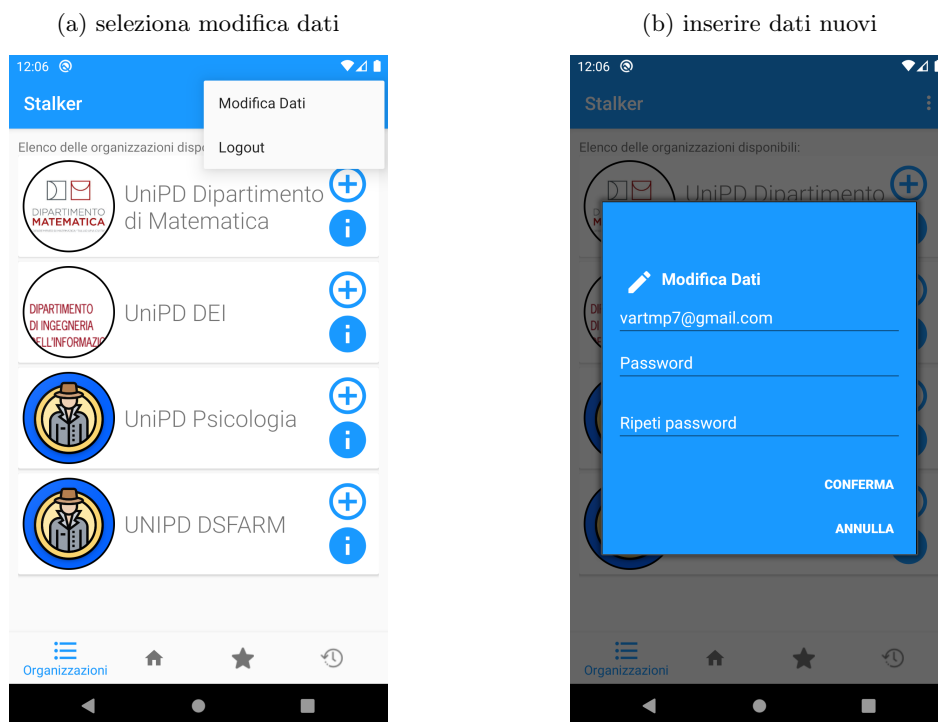


Figura 9: Principali passaggi per modificare i dati.

- modificare l'indirizzo di posta elettronica o inserire la nuova password;
- cliccare su conferma.

È possibile modificare entrambe le informazioni o una sola delle due.

2.5 Tracciamento

In questa sezione vengono spiegati i passaggi necessari per farsi tracciare da un'organizzazione.

2.5.1 Visualizzazione dei dettagli di un'organizzazione

Subito dopo l'accesso viene visualizzato l'elenco delle organizzazioni presenti nel sistema. Ogni organizzazione dell'elenco è rappresentata con il proprio logo, il nome dell'organizzazione, un pulsante che permette di aggiungere quell'organizzazione nell'elenco delle organizzazioni da cui farsi tracciare e il pulsante che permette di visualizzare tutti i dettagli dell'organizzazione.

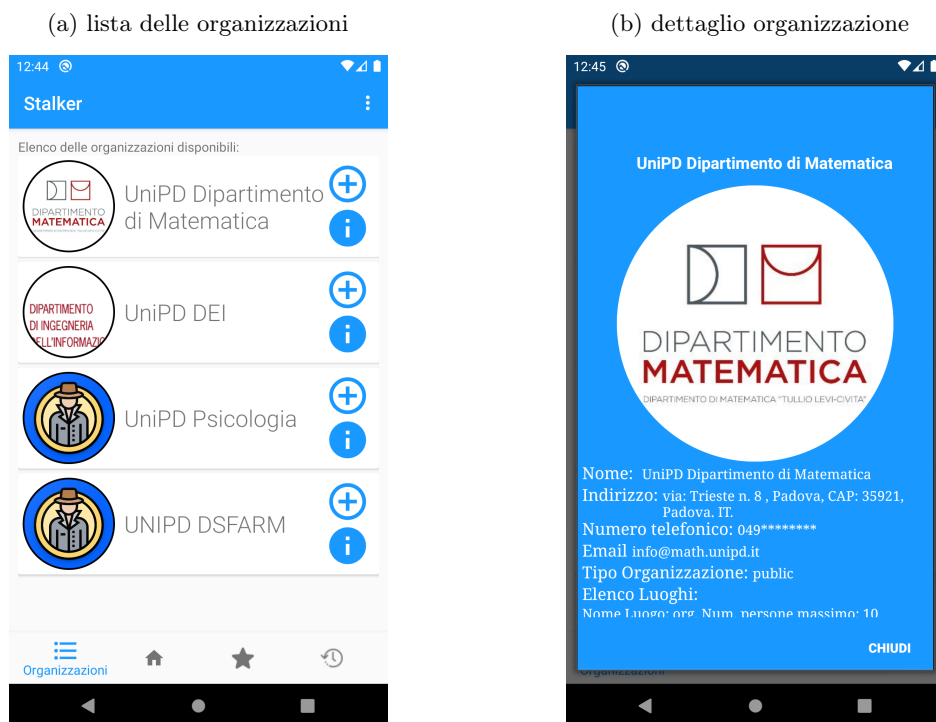


Figura 10: Visualizzare le organizzazioni.

Se viene cliccato il pulsante per aggiungere un'organizzazione, essa apparirà nell'elenco delle organizzazioni da cui farsi tracciare, dove sono presenti tutte le organizzazioni precedentemente scelte. Di seguito verranno descritti i due tipi di tracciamenti: il primo è relativo alle organizzazioni aperte al pubblico, senza la necessità di autenticazione, mentre il secondo è dedicato alle aziende che utilizzano il sistema Stalker invece dei cartellini.

2.5.2 Tracciamento

In questa schermata, se è stato effettuato l'accesso con Google, Facebook o indirizzo di posta elettronica, è possibile aggiungere ai preferiti delle organizzazioni cliccando sulla stellina o trascinando l'organizzazione da destra verso sinistra. Per rimuovere un'organizzazione dall'elenco corrente invece è necessario trascinare l'organizzazione da sinistra verso destra.

- (a) Come aggiungere un'organizzazione ai preferiti. (b) Come rimuovere un'organizzazione dall'elenco delle organizzazioni attuale.

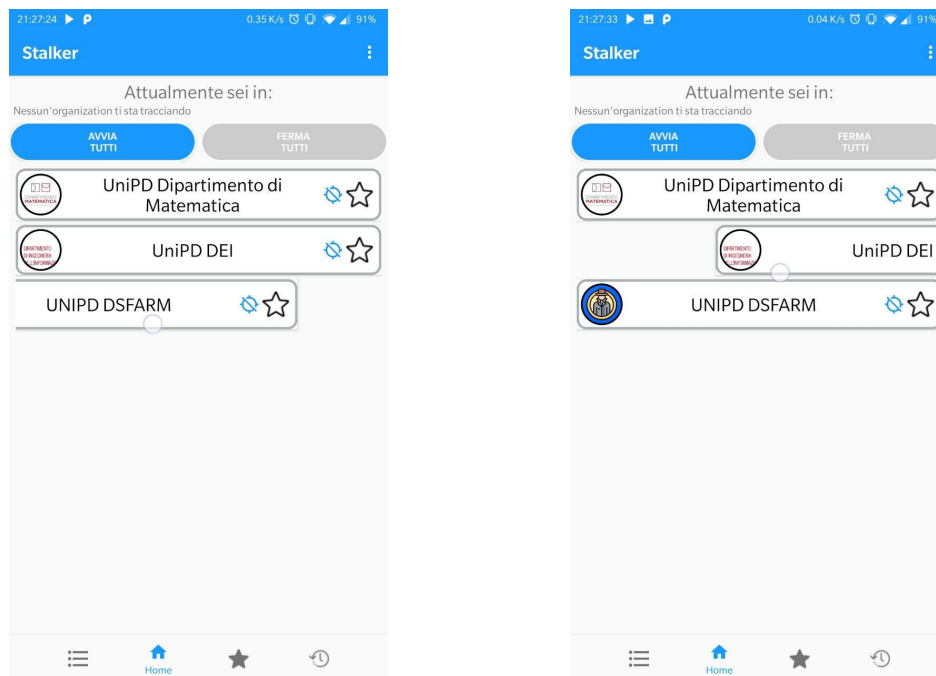


Figura 11: Come segnare un'organizzazione come preferiti nella schermata dei preferiti.

2.5.2.1 Tracciamento fiere Per il tracciamento della fiera è sufficiente espandere l'organizzazione della fiera in questione cliccando sul nome, quindi cliccare sul pulsante "Tracciami".

(a) L'elenco delle organizzazioni da cui farsi tracciare.



(b) Un'organizzazione.

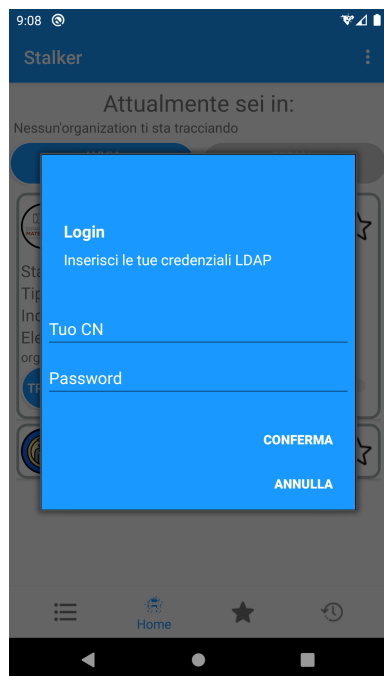


Figura 12: Schermata dei tracciamenti.

2.5.2.2 Tracciamento aziendale Per il tracciamento aziendale, se richiesto, è necessario effettuare il login LDAP seguendo questa procedura:

- cliccare sul nome dell'organizzazione d'interesse;
- cliccare il pulsante "Login LDAP";
- inserire il **Common Name (CN)** nella finestra che viene mostrata;
- inserire la password nella finestra che viene mostrata;
- cliccare sul pulsante conferma;
- se le credenziali sono corrette, verrà mostrato un messaggio di accesso avvenuto con successo, altrimenti viene visualizzato un messaggio di errore.

(a) Schermata di accesso con LDAP.



(b) L'organizzazione presso la quale è stato fatto l'accesso.



Figura 13: Finestra per accesso con LDAP e come si presenta l'organizzazione una volta fatto accesso LDAP

Se le credenziali sono corrette e il server LDAP dell'organizzazione in questione è correttamente impostato, verrà visualizzato il messaggio di accesso avvenuto e il pulsante di login diverrà il pulsante di logout. A questo punto, è possibile scegliere tra il tracciamento anonimo oppure no. Con la modalità anonima, il gestore dell'organizzazione visualizzerà la presenza di una persona all'interno dell'azienda, ma non può conoscere i suoi dettagli. Se invece si è entrati in un luogo tracciato e si decide di passare alla modalità anonima, l'applicazione simulerà l'uscita da tale luogo e segnerà che è entrato qualcuno.

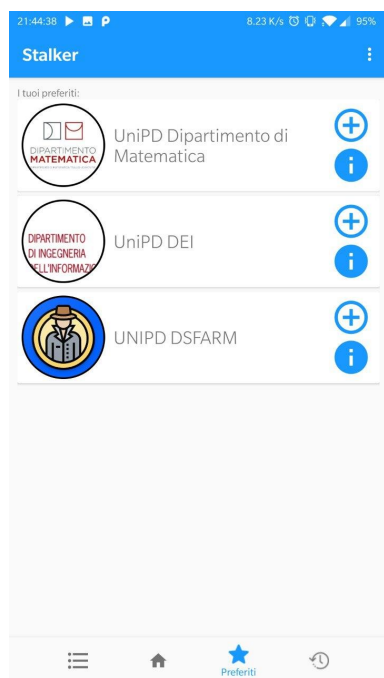
Per attivare il tracciamento per tutte le organizzazioni è sufficiente cliccare il pulsante "Avvia tutti", mentre se si vuole fermare il tracciamento è sufficiente cliccare il pulsante "Ferma tutti".

2.6 Preferiti

Se non è stato effettuato l'accesso, le funzionalità messe a disposizione da questa schermata non saranno disponibili.

Nella schermata dei preferiti è possibile visualizzare tutte le organizzazioni che sono state segnate come preferite, inoltre è possibile visualizzare le informazioni dettagliate e aggiungere le organizzazioni nell'elenco dei tracciamenti.

(a) Elenco delle organizzazioni preferite.



(b) Dettagli di un'organizzazione.



Figura 14: Elenco dei preferiti e dettagli di un'organizzazione

È permesso anche rimuovere delle organizzazioni dai preferiti, trascinare l'organizzazione in questione da destra verso sinistra superando la metà e rilasciarla.

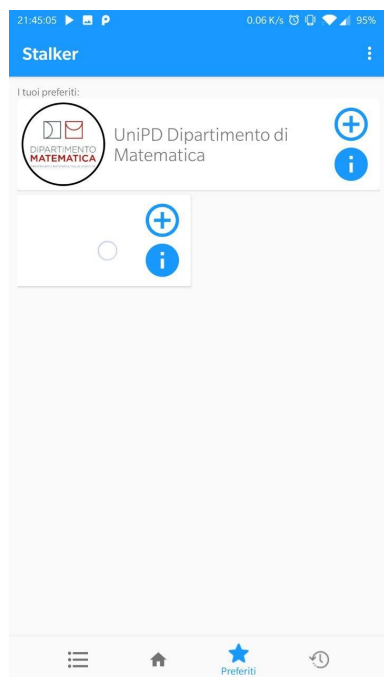


Figura 15: Come rimuovere un'organizzazione dai preferiti.

3 Web application

L'applicazione web è destinata agli amministratori delle organizzazioni che desiderano utilizzare il prodotto per tracciare gli ingressi e il numero di presenze all'interno dei luoghi dell'organizzazione stessa.

3.1 Accesso e gestione profilo

In questa sezione vengono descritte le procedure per l'autenticazione e la gestione dei dati del profilo personale di un amministratore. Gli amministratori, al contrario degli utenti, non si registrano autonomamente all'applicazione, ma ottengono le credenziali di accesso dall'amministratore principale dell'organizzazione.

3.1.1 Accesso

Per effettuare l'accesso è necessario inserire l'indirizzo mail e la password nei campi appositi, poi cliccare su 'Login'.

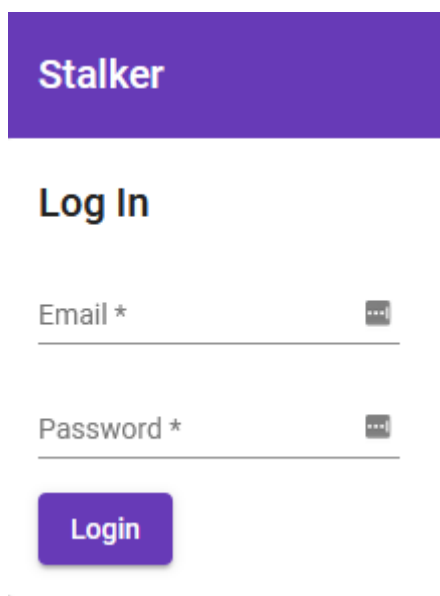
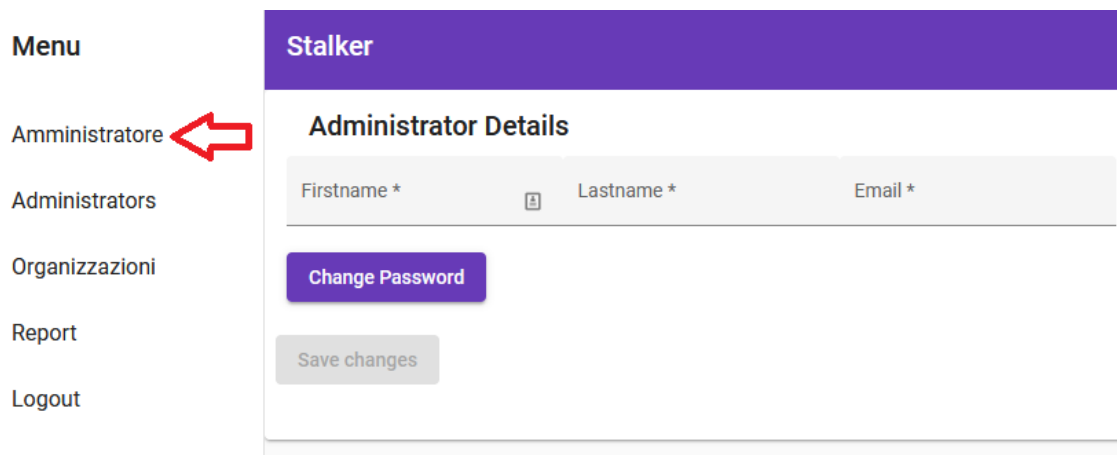


Figura 16: Accesso alla webapp

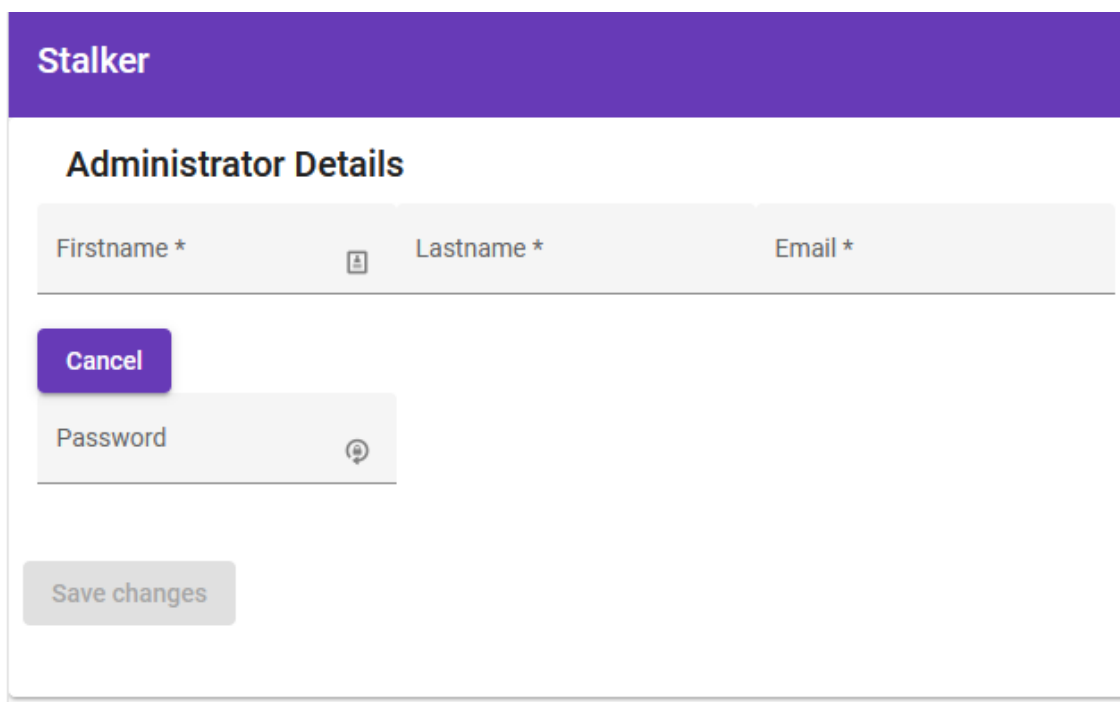
3.1.2 Gestione profilo

Per modificare i propri dati è necessario cliccare sulla voce 'Amministratore' nella barra laterale, quindi inserire i dati da modificare nelle apposite caselle di testo e cliccare su 'Save changes'. Per modificare anche la password è necessario cliccare su 'Change Password' e inserire la nuova password.



The screenshot shows the 'Stalker' web application interface. On the left is a 'Menu' sidebar with items: 'Amministratore', 'Administrators', 'Organizzazioni', 'Report', and 'Logout'. A red arrow points to 'Amministratore'. The main content area is titled 'Stalker' and contains the 'Administrator Details' form. The form has input fields for 'Firstname *', 'Lastname *', and 'Email *'. Below these is a purple 'Change Password' button and a grey 'Save changes' button.

Figura 17: Modifica dei dati personali



This screenshot shows the 'Stalker' web application interface, specifically the 'Administrator Details' form. The form includes input fields for 'Firstname *', 'Lastname *', and 'Email *'. Below these fields is a purple 'Cancel' button, a 'Password' input field with a password icon, and a grey 'Save changes' button.

Figura 18: Modifica della password

3.1.3 Logout

Per effettuare il logout dall'applicazione basta cliccare sulla voce 'Logout' nella barra laterale. Si verrà riportati alla schermata di login.

Menu

Amministratore

Administrators

Organizzazioni

Report

Logout



Figura 19: Logout

3.2 Gestione amministratori

In questa sezione viene descritto come l'amministratore principale di un'organizzazione può aggiungere, eliminare o modificare il ruolo di altri amministratori della stessa organizzazione.

3.2.1 Visualizzazione

Per visualizzare la lista degli amministratori è necessario cliccare sulla voce 'Administrators' della barra laterale, quindi selezionare dal menù a tendina l'organizzazione di cui si vogliono visualizzare gli amministratori.

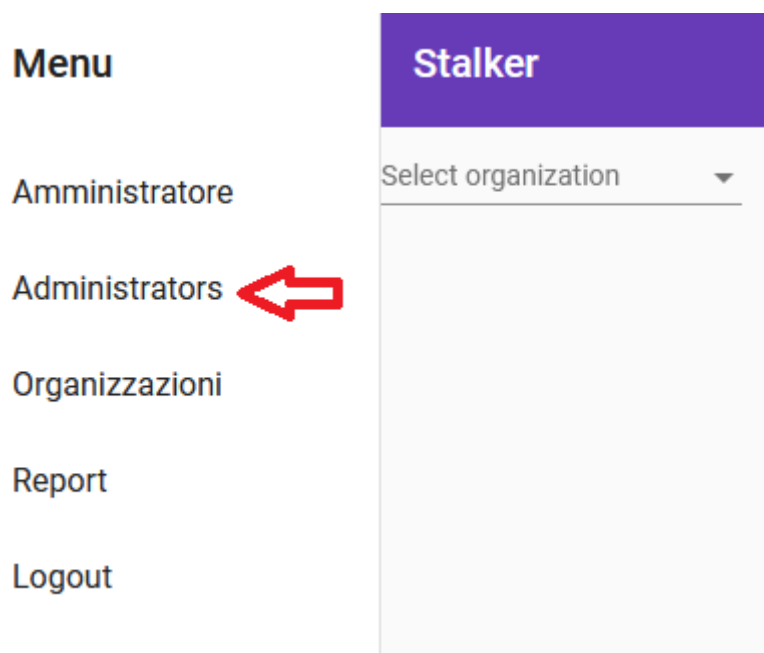


Figura 20: Visualizzazione amministratori di un'organizzazione

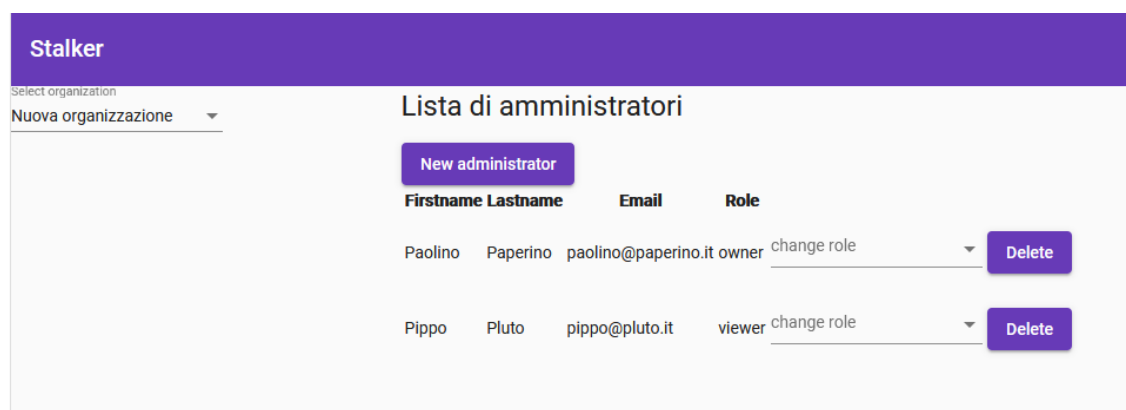


Figura 21: Visualizzazione amministratori di un'organizzazione

3.2.2 Aggiunta

È possibile aggiungere un amministratore all'organizzazione cliccando sul pulsante 'New administrator', inserendo poi nei campi appositi nome, cognome, indirizzo email e selezionando dal menù a tendina il ruolo desiderato per il nuovo amministratore. Gli amministratori con ruolo 'owner' hanno pieno controllo sull'organizzazione, gli amministratori con ruolo 'manager' possono visualizzare gli accessi e aggiungere luoghi previa approvazione, gli amministratori con ruolo 'watcher' possono solo visualizzare gli accessi.

3.2.3 Modifica ruolo

Dopo aver visualizzato la lista degli amministratori è possibile modificare il ruolo di un amministratore cliccando su 'Change role' e poi selezionare dal menù a tendina il ruolo desiderato.

3.2.4 Eliminazione

Dopo aver visualizzato la lista degli amministratori è possibile eliminare un amministratore selezionandolo e cliccando sul pulsante 'Delete'.

3.3 Gestione organizzazioni

In questa sezione viene descritto come gli amministratori possono aggiungere, eliminare o modificare le organizzazioni e i luoghi ad esse collegati.

3.3.1 Visualizzazione organizzazioni

Per visualizzare la lista delle organizzazioni è necessario cliccare sulla voce 'Organizzazioni' della barra laterale.

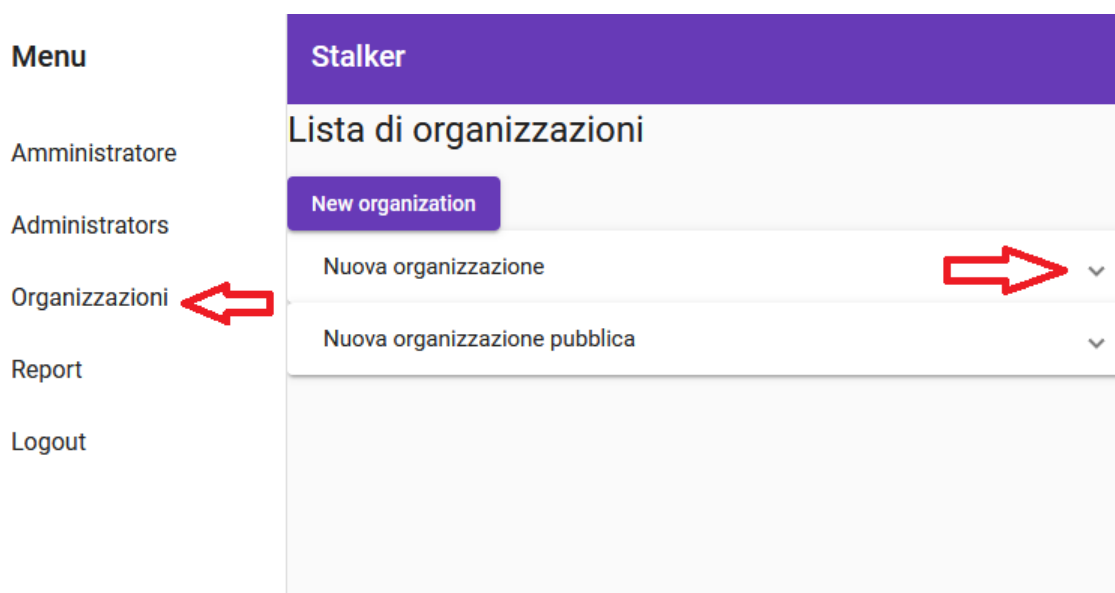


Figura 22: Visualizzazione organizzazioni

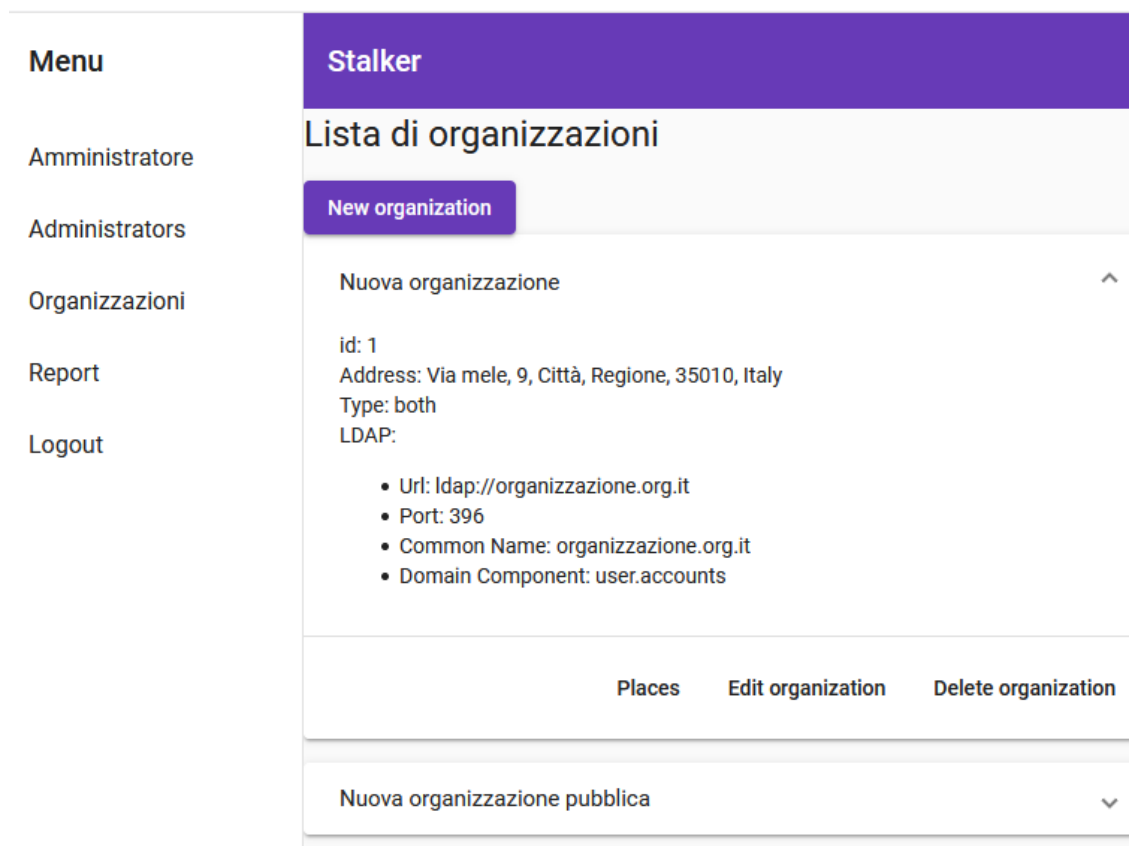


Figura 23: Visualizzazione organizzazioni

3.3.2 Aggiunta organizzazioni

Per aggiungere un'organizzazione alla lista è necessario cliccare sul pulsante 'New organization' quindi inserire i dati della nuova organizzazione e cliccare su 'Create'.

3.3.3 Modifica organizzazioni

Per modificare un'organizzazione è necessario cliccare sul pulsante 'Edit organization' dopo aver visualizzato i dettagli dell'organizzazione desiderata, poi modificare i dati e cliccare su 'Salva modifiche'.

3.3.4 Eliminazione organizzazioni

Per eliminare un'organizzazione è necessario cliccare sul pulsante 'Delete organization' dopo aver visualizzato i dettagli dell'organizzazione desiderata.

3.3.5 Visualizzazione luoghi

Per visualizzare i luoghi di un'organizzazione è necessario cliccare sul pulsante 'Places' dopo aver visualizzato i dettagli dell'organizzazione desiderata. Per visualizzare i dettagli del singolo luogo è necessario cliccare sulla freccia a destra del nome del luogo.

Menu

Amministratore

Administrators

Organizzazioni

Report

Logout

Stalker

Lista luoghi

New place

Luogo1

Number of people inside: 1



Luogo2

Number of people inside: 0



Figura 24: Visualizzazione luoghi

Menu

Amministratore

Administrators

Organizzazioni

Report

Logout

Stalker

Lista luoghi

New place

Luogo1 Number of people inside: 1 ^

id: 1
organization_id: 1
Maximum number of people: 100
Coordinates:

- Latitude: 1.1
Longitude: 1.2
- Latitude: 2.1
Longitude: 2.2
- Latitude: 3.1
Longitude: 3.2
- Latitude: 3.1
Longitude: 3.2

Tracks **Edit Place**

Luogo2 Number of people inside: 0 v

Figura 25: Visualizzazione dettaglio di un luogo

3.3.6 Aggiunta luoghi

Per aggiungere un nuovo luogo è necessario visualizzare i luoghi dell'organizzazione desiderata, poi cliccare sul pulsante 'New place', inserire nei campi appositi nome, massimo numero di persone e le quattro coordinate (latitudine e longitudine) e cliccare su 'Create'.

3.3.7 Modifica luoghi

Per modificare un luogo è necessario visualizzare il luogo che si vuole modificare e cliccare sul pulsante 'Edit Place', poi modificare i dati e cliccare su 'Salva modifiche'.

3.3.8 Visualizzazione tracciamenti

Per visualizzare i dettagli del tracciamento relativo a un determinato luogo è necessario visualizzare il luogo desiderato e cliccare sul pulsante 'Tracks'. Si aprirà una nuova schermata in cui sono segnati in verde gli ingressi e in rosso le uscite dal luogo con i dettagli dell'utente.

Menu

Amministratore

Administrators

Organizzazioni

Report

Logout

Stalker

Lista tracciamenti

ID	Date	UID number	Username	Name
1	1.586.600.003.632	1234	mferrati	Marco Ferrati
2	1.586.600.003.632	1234	mferrati	Marco Ferrati
3	1.586.600.003.632	1234	mferrati	Marco Ferrati

Figura 26: Visualizzazione tracciamenti

4 Servizio REST API

Per l'accesso alle risorse messe a disposizione dal sistema Stalker vengono utilizzate delle API REST. Nelle successive sezioni viene descritto come interagire con tali API.

4.1 Uso di HTTPS

Il servizio di REST API accetta solamente richieste fatte tramite protocollo HTTPS in quanto vengono trattate informazioni sensibili sui dati degli utenti; pertanto qualsiasi richiesta fatta con protocollo HTTP verrà scartata.

4.2 Token d'accesso

L'accesso a tali API è limitato alle organizzazioni che sono già presenti all'interno del sistema Stalker. Infatti per poter accedere alle risorse disponibili è necessario aggiungere all'*header della richiesta*_G il campo **Organization-Token** con valore uguale al token ottenibile nel portale web per la gestione delle organizzazioni.

Organization-Token: ae29c4ad354331ce3116dead86262c1f

4.3 Organizzazioni

Questa API permette l'ottenimento della lista di tutte le organizzazioni presenti nel sistema con i relativi luoghi.

GET /organizations

Viene restituito un output in formato *JSON*_G con la seguente struttura:

```
{
  "organizations": [
    {
      "address": "Via Italia , 9",
      "city": "City",
      "email": "org@organizzazione_ldap.it",
      "id": 36,
      "ldap_common_name": "cn=users,cn=accounts",
      "ldap_domain_component": "dc=daf,dc=test,dc=it",
      "ldap_port": 389,
      "ldap_url": "ldap.url",
      "name": "Example name",
      "nation": "Italy",
      "phone_number": "+391234567890",
      "places": [
        {
          "approved": true,
          "coordinates": [
            {
              "latitude": 1.1,
              "longitude": 1.2
            },
            {
              "latitude": 2.1,
```

```
        "longitude": 2.2
      },
      {
        "latitude": 3.1,
        "longitude": 3.2
      },
      {
        "latitude": 3.1,
        "longitude": 3.2
      }
    ],
    "id": 1,
    "name": "Example place",
    "num_max_people": 100,
    "type": "LuogoQuadrilatero"
  },
  {
    "postal_code": "35010",
    "region": "Region",
    "type": "private"
  }
]
```

4.4 Luoghi

Questa API permette l'ottenimento della lista dei luoghi dell'organizzazione di id *<organization_id>*.

GET /organizations/<organization_id>/places

Viene restituito un output in formato JSON con la seguente struttura:

```
{
  "places": [
    {
      "approved": true,
      "coordinates": [
        {
          "latitude": 1.1,
          "longitude": 1.2
        },
        {
          "latitude": 2.1,
          "longitude": 2.2
        },
        {
          "latitude": 3.1,
          "longitude": 3.2
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
        "latitude": 3.1,
        "longitude": 3.2
    },
    ],
    "id": 1,
    "name": "Example place",
    "num_max_people": 100,
    "type": "LuogoQuadrilatero"
  },
]
}
```

4.5 Tracciamenti

Per registrare un tracciamento presso il luogo di id *<place_id>* dell'organizzazione di id *<organization_id>*.

POST /organizations/<organization_id>/places/<place_id>/tracks

Il sistema considera due tipi di tracciamenti:

1. autenticati;
2. non autenticati.

Per ogni tracciamento è necessario inviare al backend un set di informazioni in formato JSON organizzato come segue

```
{
  "entered": true,
  "authenticated": true,
  "date_time": "2020-04-20T13:14:15",
  "auth_type": "ldapv3",
  "username": "user's username",
  "password": "user's password"
}
```

Le informazioni da comunicare obbligatoriamente sono:

- **entered**: un valore booleano che acquisisce valore true quando l'utente entra all'interno del luogo e false quando ne esce;
- **authenticated**: un valore booleano che acquisisce valore true quando si tratta di un tracciamento autenticato e false quando è un tracciamento anonimo;
- **date_time**: una stringa indicante la data e l'ora nella quale il tracciamento è avvenuto. Deve essere nel formato **YYYY-MM-DDThh:mm:ss**.

Quando un tracciamento è di tipo autenticato è necessario specificare obbligatoriamente i seguenti campi dati:

- **auth_type**: una stringa rappresentante il tipo di autenticazione che verrà usata per autenticare l'utente. I valori accettati al momento sono **ldapv3**;
- **username**: l'username usato per autenticare l'utente;

- **password** la password usata per autenticare l'utente.

Si precisa che Stalker non memorizzerà in nessun modo i dati di accesso degli utenti all'interno dei propri database.

5 Segnalazioni di malfunzionamenti

In caso un utente noti un malfunzionamento in una delle tre componenti è pregato di segnalarlo agli sviluppatori creando una issue nel repository del prodotto raggiungibile all'url <https://github.com/varTmp7/Stalker>.

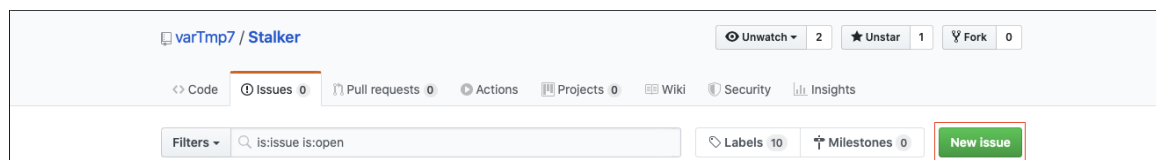


Figura 27: Link per la creazione di una nuova issue su GitHub.

La nuova issue dovrà avere:

1. un titolo che indica quale problema è stato individuato;
2. una descrizione contenente il metodo per riprodurre l'errore;
3. assegnare la label scegliendola tra:
 - **backend**: in caso il malfunzionamento riguardi il backend;
 - **webapp**: in caso il malfunzionamento riguardi la webapp per gli amministratori;
 - **applicazione Android**: in caso il malfunzionamento riguardi l'applicazione per Android.

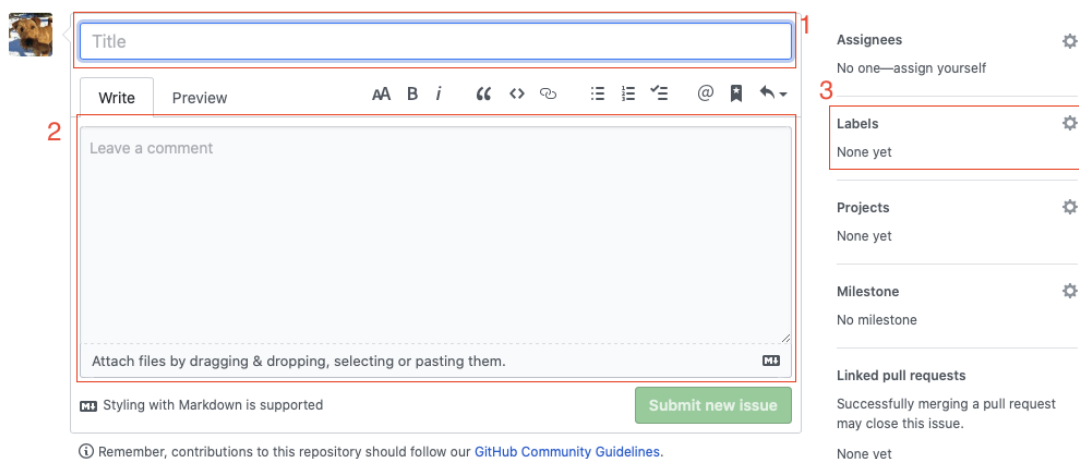


Figura 28: Campi da riempire per la creazione di una issue.

A Glossario

A.1 A

A.1.1 APK

Android Package: Questo formato di file, una variante del formato .JAR, è utilizzato per la distribuzione e l'installazione di componenti in dotazione sulla piattaforma per dispositivi mobili Android.

A.2 G

A.2.1 Google Play Store

È un servizio di distribuzione digitale gestito e sviluppato da Google LLC. Serve come app store ufficiale per il sistema operativo Android, consentendo agli utenti di navigare e scaricare applicazioni sviluppate con il kit di sviluppo software Android (SDK) e pubblicate tramite Google.

A.3 H

A.3.1 Header della richiesta

Ogni richiesta HTTP è composta da uno o più header contenenti informazioni utili a gestire la richiesta da parte del backend.

A.4 J

A.4.1 JSON

Formato usato per scambiare informazioni tra le componenti del sistema.

A.5 S

A.5.1 SDK

Un software development kit (SDK, traducibile in italiano come "pacchetto di sviluppo per applicazioni"), in informatica, indica genericamente un insieme di strumenti per lo sviluppo e la documentazione di software.