

# Password manager

<https://vault.infn.it>

Ettore Cesarini  
11 Ottobre 2022

# Perché un password manager ?

*..one, to rule them all*

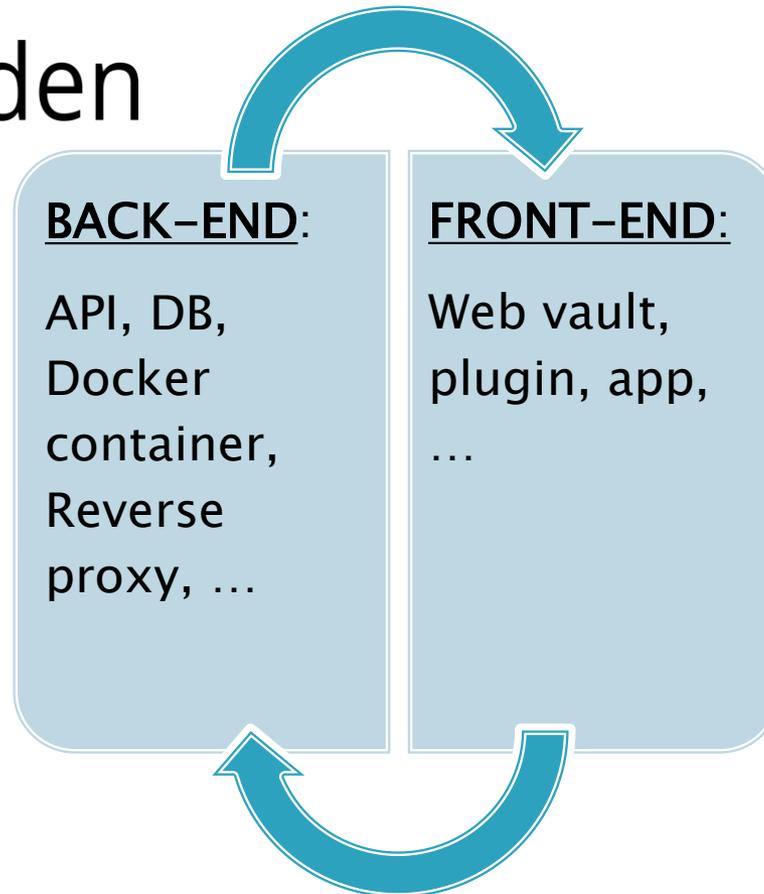
- ▶ Un'unica *master password* garantisce e tutela l'accesso alla cassaforte
- ▶ Le credenziali salvate possono avere elevata complessità senza la necessità di ricordarle
- ▶ Password diverse per servizi diversi
- ▶ Elevata portabilità garantita da numerosi client cross-platform
- ▶ Condivisione di secrets in *organization*

# Bitwarden

- ▶ Numerose soluzioni concorrono all'offerta.
- ▶ La scelta:
  - Bitwarden: <https://bitwarden.com>
- ▶ Il progetto **Bitwarden** offre diverse caratteristiche interessanti:
  - Sicurezza
  - Open source
  - On premise
  - Elevata compatibilità lato client (browser, mobile, OS, ...)
  - Feature per ambienti enterprise

# Architettura

## Vaultwarden



# Vaultwarden

- ▶ Lato server il servizio utilizza l'API sviluppata dal progetto indipendente *vaultwarden*:  
<https://github.com/dani-garcia/vaultwarden>
- ▶ L'adozione di questa interfaccia offre alcuni vantaggi:
  - L'API sviluppata in linguaggio *Rust* offre alte performance ed esiguo utilizzo di risorse HW
  - *Multi database compatibility* (la nostra istanza utilizza **MariaDB**)
  - Supporto nativo alle *organization*

# Note sulla sicurezza (1 / 3)

- ▶ La criptazione dei dati avviene lato utente secondo protocolli AES-CBC 256-bit/PBKDF2 SHA-256
- ▶ Tutti i dati giungono al server già criptati e quindi salvati nel database
- ▶ Per maggiori informazioni:  
<https://bitwarden.com/help/security/>

## Ulteriori:

- ▶ Accedendo al proprio account sul server è possibile impostare un *two-step login* (**Authy, Yubikey**, mail,...) così da aggiungere un supplementare strato di sicurezza per le proprie credenziali
- ▶ Dall'account personale è inoltre possibile ottenere dei report sulle proprie credenziali (esposizione, debolezza, ...)
- ▶ Ogni volta che si connette un nuovo plugin/app all' API, l'utente riceve una mail di notifica

# Note sulla sicurezza (2 / 3)

## ▶ Master Password:

- La sicurezza di tutte le proprie credenziali è subordinata alla **master password**
- Tutti i dati del *vault* vengono archiviati e trasmessi in forma criptata: l'unico meccanismo che permette di attuare la decriptazione lato client è la **master password** stessa
- Per questo motivo è necessario la scelta di una stringa complessa e ad alta entropia
- In caso di smarrimento essa non può essere resettata dagli amministratori
  - In alternativa è possibile eliminare l'account così da poterne creare uno nuovo, pena però la perdita di tutti i contenuti salvati nel *vault*

# Note sulla sicurezza (3 / 3)

```
MariaDB [vaultwarden_db]> select * from ciphers;
```

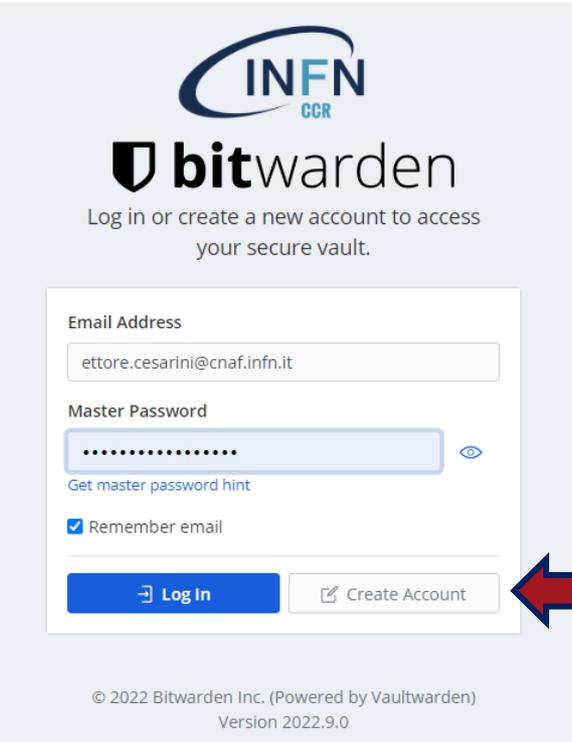
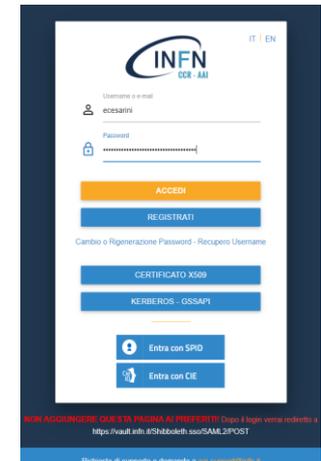
```
          | NULL          | NULL          | 0          |
| 05565167-5a6d-4b92-9c8d-417791a5fd71 | 2022-09-08 15:51:33 | 2022-09-08 15:51:33 | 4dc4c739-b620-45b4-b990-9f44e1572eaa | NULL          | 1          |
2.cyC5IMMrQStszuWLAtd92A==|1EXT4o48P6HaF5TB6TUBCFPv+U+MnGug7GtRNNE3FKk=|1IEP4iCpMAGwHEmYp7I5SkalQCuB/rOvyXqACqSmAPA=          | NULL
          | NULL          | {"AutofillOnPageLoad":null,"Password":"2.Us0XOnVewDby8pJ3vPNVqA==|1cLGjd4opDhSeMJSAGdmkw==|NaEt
6BPiqgypc4eD/czAosbytDMairlv0ThDdLJ20as=","PasswordRevisionDate":null,"Totp":null,"Uris":[{"Match":null,"Uri":"2.7wBuKpi+VJUzqNd290PMg==|nLMDS7cITqzULskZ7SWko/8D8pj5axaQQ
TiSm/JNnuYFDSyJx1s8RTS2SjzRQ5Pr|4Dbvtw03hlygMrHXi4vnZiF/s+TT9s2yhmUAdCgkyVM="}], "Username":"2.dEOsN07GIEpsfbUpmsQjuQ==|2MMpric6Uy3cVFJLC9aFbWs2veTvxFvi50Mb91TsfhE|=|fhRLTK5
ELPmAWStxTSaAwRN6bY41P/0zn2Dtm5dAKRg="}
```

```
          | NULL          | NULL          | 0          |
| 065caae0-2f9d-4e19-8fee-16c0ba988d74 | 2022-09-08 15:51:33 | 2022-09-08 15:51:33 | 4dc4c739-b620-45b4-b990-9f44e1572eaa | NULL          | 1          |
2.ggDsf7fs/hPlH8HOK4+tnA==|5ErcURtdKbDggtSB9m3fKkCZcTL1t1dGQvmV45Dk+g4=|ppwuZs4hMwhLIJqQ7vWCra61oskxRNoBmt5zKiBQCtg=          | NULL
          | NULL          | {"AutofillOnPageLoad":null,"Password":"2.fDN11UR6aROUstG1jTZpzg==|VDeDJRlD9xi0bWbUawLHBTk92yBoV
jar+lNbT6NtTEE=|bkLHcQFzFotWakxgi3DSkjdryfcs2uT8MLMXtiJ9hE8=","PasswordRevisionDate":null,"Totp":null,"Uris":[{"Match":null,"Uri":"2.U4K1saRsFpsZ3Z0udSG2zw==|I05m6TMA0POXV
ayi/VsZHuNCbr56OUrToX+E1qd/E1wBeo4GZz9mAFCSU/S1m/|dxwalyBokSMl/11bJYde1PRcaBU12rirjMDNcrkmg1w="}], "Username":"2.pCFCo+Mj1PCF8gLMlU5tSw==|p6PzBdcQceZ8DARDjaJjU5LMtEMrvzSL
IZ2jMQpAWHU=|zCz2NCBSCCKj5z06X11soZiL0fntViYKlV2v1niMIxQ="}
```

```
          | NULL          | NULL          | 0          |
| 069b7f95-49e2-405c-9bbe-6875484e7357 | 2022-09-08 15:51:33 | 2022-09-08 15:51:33 | 4dc4c739-b620-45b4-b990-9f44e1572eaa | NULL          | 1          |
2./xNKCC1p4hEDbNJ1D/IYyw==|ESD6su4kYU11604FHDy9g/yiti8QGjCISSMkiq/yDks=|WpR124RQJrXfkeru0AsKyxgHhbadHgmU5cV7MRw1Cyw=          | NULL
          | NULL          | {"AutofillOnPageLoad":null,"Password":"2.HoIMeCG1wBtGBrOVSnucZA==|m0IM2LDkqx+h+e5Y0dbBoQ==|YFE/
M17Hh4wFLu/bScuEmr5HX0ZEQqsmZBWUzcG9lMA=","PasswordRevisionDate":null,"Totp":null,"Uris":[{"Match":null,"Uri":"2./64r47heWXjeCic5hTXw9A==|txhQZx8G7PI6KcVL5esrD4nNVnUy5L1wW
5sM2I6C9NQ=|2ESb8girB1Kj8fQvMa5SfXVOEYdfnFKP8dkvnpTgVDQ="}], "Username":"2.8hkQeM6b2YAGyf8yr0AEWQ==|j4iMF7nSlTgIvqhPBcpFRg==|NSHVhLVY4YrLXktX4n4NeXSX78p961LrttvVcEqMDjs="}
```

# Creazione account (1 / 3)

- ▶ Connettersi a <https://vault.infn.it>
- ▶ Autenticazione AAI
- ▶ Click -> *Create Account*



INFN  
CCR

**bitwarden**

Log in or create a new account to access  
your secure vault.

Email Address  
ettore.cesarini@cnaf.infn.it

Master Password  
.....

Get master password hint

Remember email

Log In Create Account

© 2022 Bitwarden Inc. (Powered by Vaultwarden)  
Version 2022.9.0

# Creazione account (2 / 3)

- ▶ Compilare tutti i campi necessari
- ▶ Click -> *Create account*

Create Account

Email Address (required)  
  
You'll use your email address to log in.

Name  
  
What should we call you?

Master Password (required)  
   
**Important:** Master passwords cannot be recovered if you forget it!

**Strong**

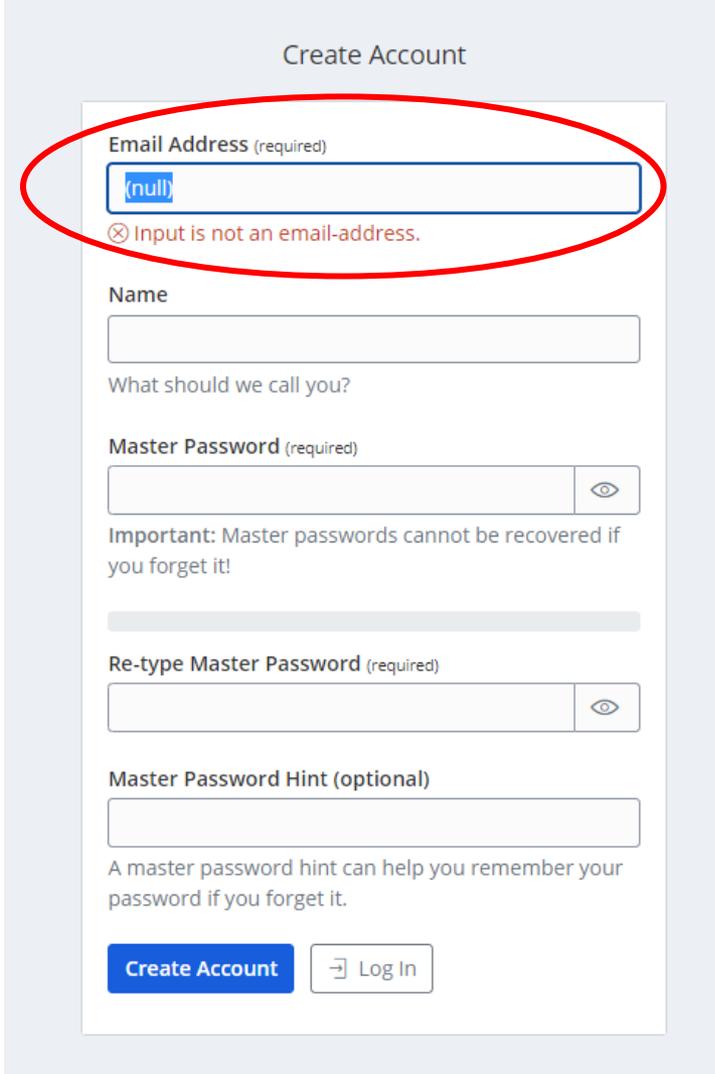
Re-type Master Password (required)  
 

Master Password Hint (optional)  
  
A master password hint can help you remember your password if you forget it.



# Creazione account (3 / 3)

- ▶ Nota sul campo “mail”:
  - Il parametron *readonly mail* è generato dinamicamente tramite un cookie che ha una durata limitata
  - Trascorsi diversi minuti dall'apertura del form, potrebbe accadere che il campo mail si presenti vuoto o (*null*)
  - Si può ovviare il problema con un semplice **refresh** della pagina



Create Account

Email Address (required)  
  
⊗ Input is not an email-address.

Name

What should we call you?

Master Password (required)  
  
Important: Master passwords cannot be recovered if you forget it!

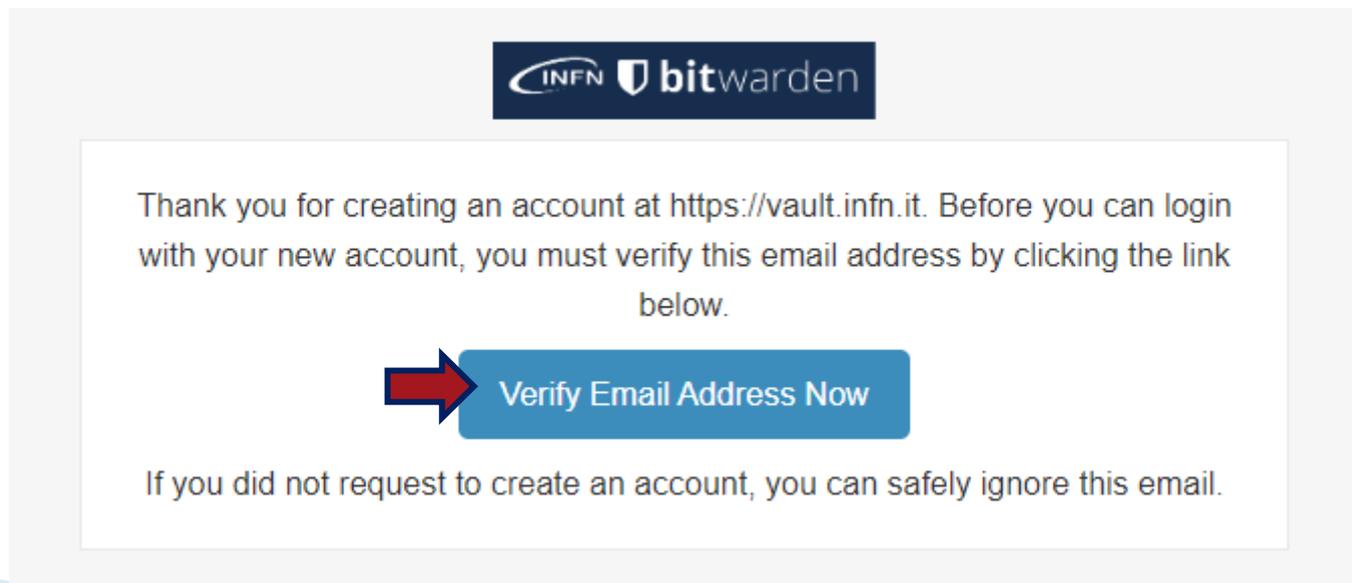
Re-type Master Password (required)

Master Password Hint (optional)  
  
A master password hint can help you remember your password if you forget it.

[Create Account](#) [Log In](#)

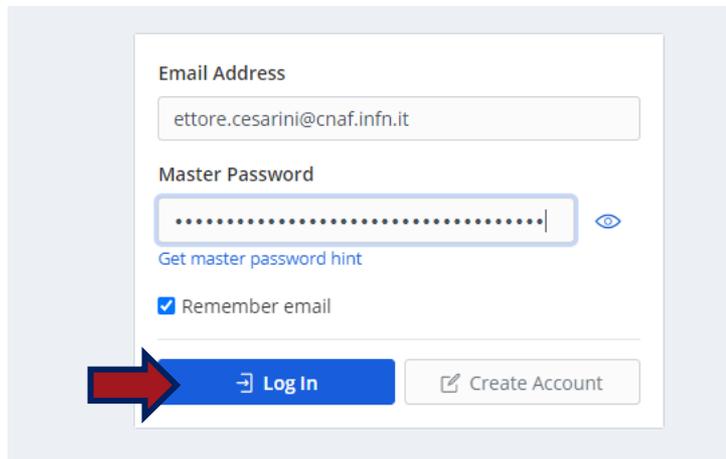
# Verifica email

- ▶ Se tutto è andato a buon fine, si riceverà al proprio indirizzo una mail con oggetto **Welcome**
- ▶ Confermare l'account facendo click sul pulsante di verifica



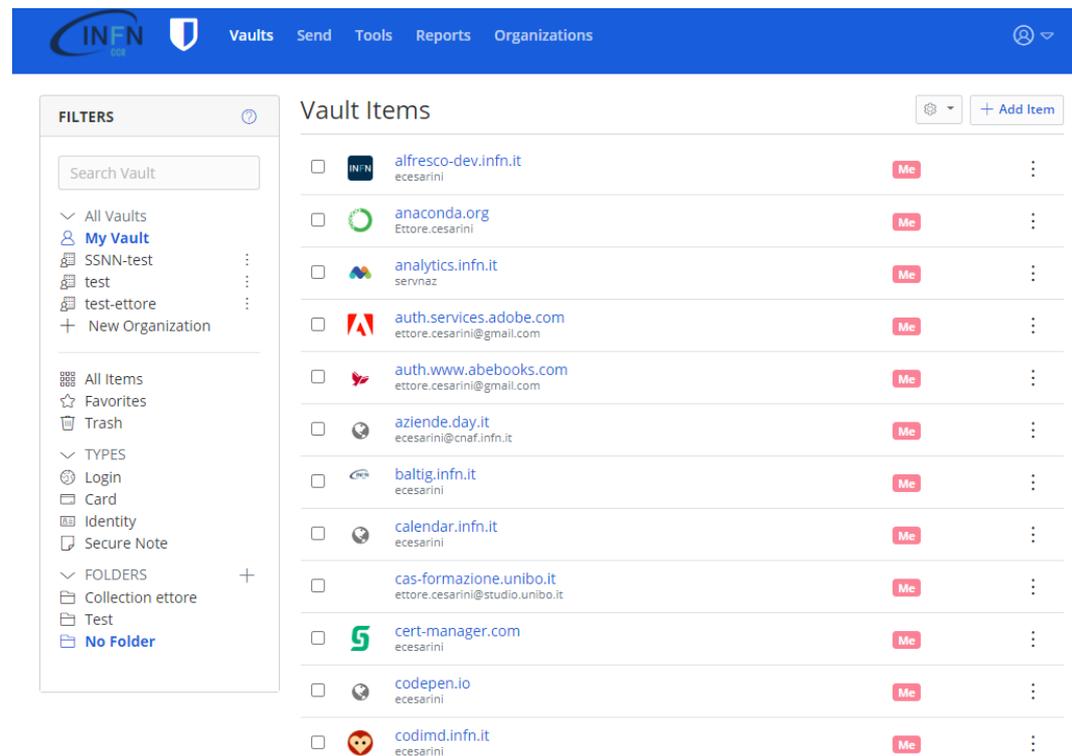
# Accesso al *web vault*

- ▶ Dalla pagina principale è ora possibile accedere al *web vault*



The login form contains the following fields and elements:

- Email Address:** A text input field containing the email address `ettore.cesarini@cnaif.infn.it`.
- Master Password:** A password input field with a masked password of 12 dots and a visibility toggle icon (an eye).
- Get master password hint:** A link below the password field.
- Remember email:** A checked checkbox.
- Log In:** A blue button with a right-pointing arrow, highlighted by a red arrow from the left.
- Create Account:** A grey button with a plus icon.



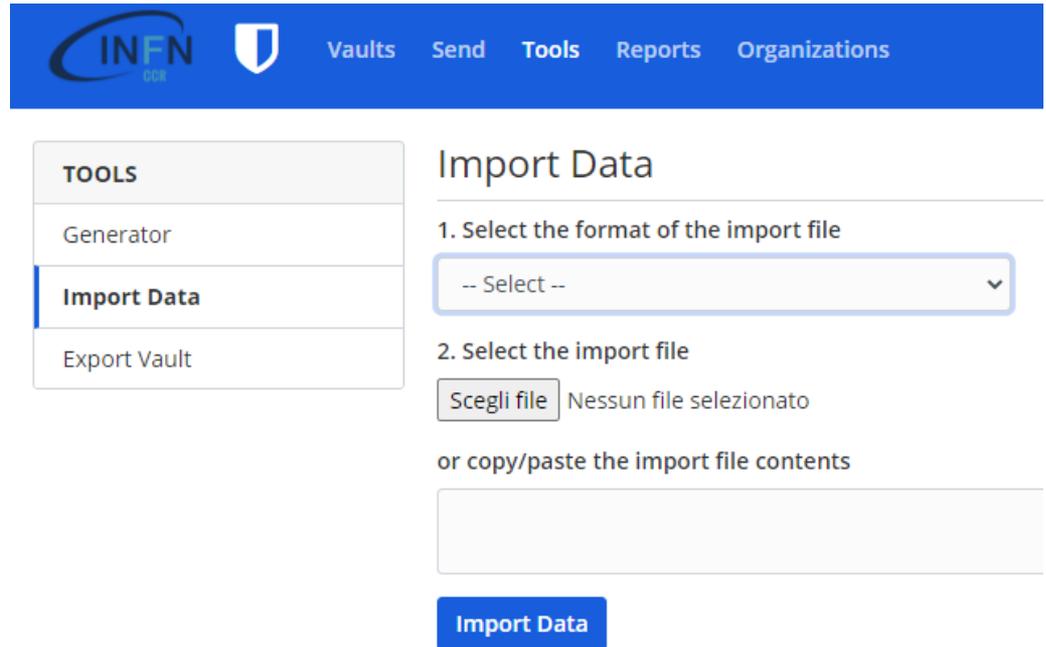
The screenshot shows the web vault interface with a blue header bar containing the INFN logo and navigation links: **Vaults**, **Send**, **Tools**, **Reports**, and **Organizations**. A user profile icon is in the top right.

The main content area is divided into two columns:

- FILTERS:** A sidebar on the left with a search bar and a tree view of vaults and items. The vaults list includes "All Vaults", "My Vault", "SSNN-test", "test", "test-ettore", and "New Organization". The items list includes "All Items", "Favorites", "Trash", and "TYPES" (Login, Card, Identity, Secure Note). The folders list includes "FOLDERS", "Collection etторе", "Test", and "No Folder".
- Vault Items:** A list of vault items on the right. Each item has a checkbox, a logo, a name, a sub-name, a "Me" tag, and a vertical ellipsis menu. The items listed are:
  - alfresco-dev.infn.it (ecesarini)
  - anaconda.org (Ettore.cesarini)
  - analytics.infn.it (servnaz)
  - auth.services.adobe.com (ettore.cesarini@gmail.com)
  - auth.www.abebooks.com (ettore.cesarini@gmail.com)
  - aziende.day.it (ecesarini@cnaif.infn.it)
  - baltig.infn.it (ecesarini)
  - calendar.infn.it (ecesarini)
  - cas-formazione.unibo.it (ettore.cesarini@studio.unibo.it)
  - cert-manager.com (ecesarini)
  - codepen.io (ecesarini)
  - codimd.infn.it (ecesarini)

# Import/export (1 / 3)

- ▶ All'interno del proprio *web vault*, è possibile importare dati preformattati o provenienti da altri servizi
- ▶ Selezionare la voce **Tools** dal menu di navigazione e click -> **Import Data**



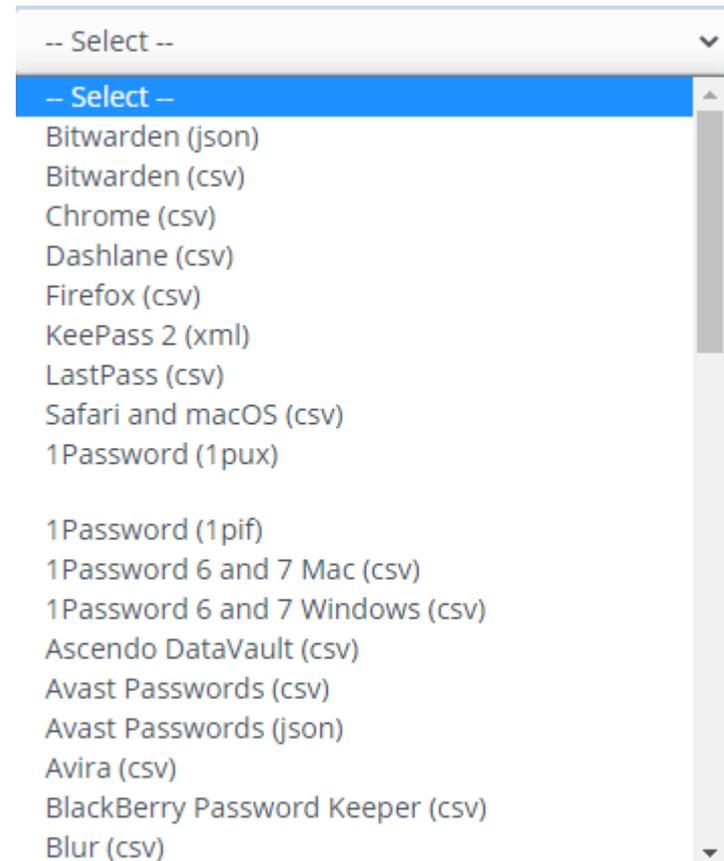
The screenshot shows the INFN web vault interface. At the top, there is a blue navigation bar with the INFN logo and a shield icon, followed by menu items: Vaults, Send, Tools, Reports, and Organizations. Below the navigation bar is a sidebar menu with the following items: TOOLS, Generator, Import Data (highlighted with a blue bar), and Export Vault. The main content area is titled 'Import Data' and contains the following steps:

1. Select the format of the import file  
-- Select --
2. Select the import file  
Scegli file Nessun file selezionato

Below the second step, there is a text input field with the placeholder text 'or copy/paste the import file contents'. At the bottom of the form, there is a blue button labeled 'Import Data'.

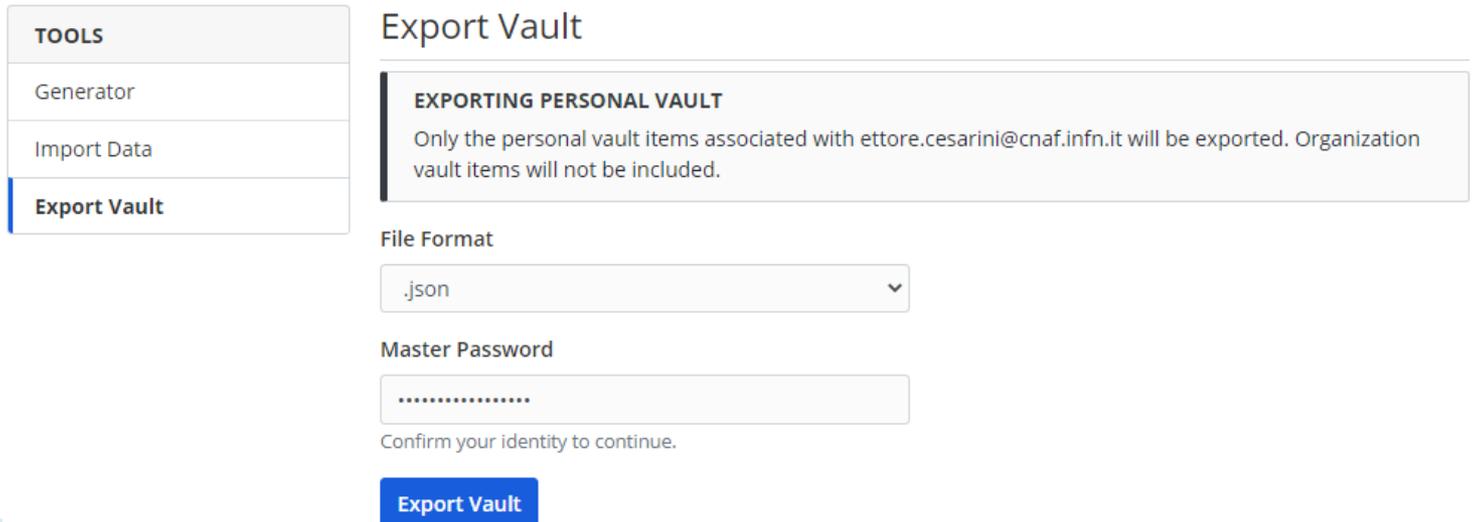
# Import/export (2 / 3)

- ▶ Dal menu a tendina a tendina scegliere il formato appropriato
- ▶ Cliccando sul bottone sottostante, selezionare il percorso del proprio file
- ▶ Infine **Import Data** per confermare
- ▶ Tutte le credenziali dovranno essere visibili nel proprio *vault*



# Import/export (3 / 3)

- ▶ Sempre dalla sezione **Tools** è possibile effettuare l'*esportazione* delle proprie credenziali
- ▶ Solo le credenziali personali possono essere esportate, non quelle condivise (e.g. *organization*)
- ▶ I formati disponibili sono ".json", ".csv" e ".json" *encrypted*
- ▶ Il formato ".json" *encrypted* può essere decodificato esclusivamente sul server di origine, in quanto fa uso di una chiave di decriptazione propria del server. Non è dunque possibile importare un ".json" criptato su un'altra istanza di *bitwarden*



**TOOLS**

- Generator
- Import Data
- Export Vault**

## Export Vault

**EXPORTING PERSONAL VAULT**  
Only the personal vault items associated with ettore.cesarini@cnaf.infn.it will be exported. Organization vault items will not be included.

File Format  
.json

Master Password  
.....

Confirm your identity to continue.

**Export Vault**

# Plugin browser (1 / 4)

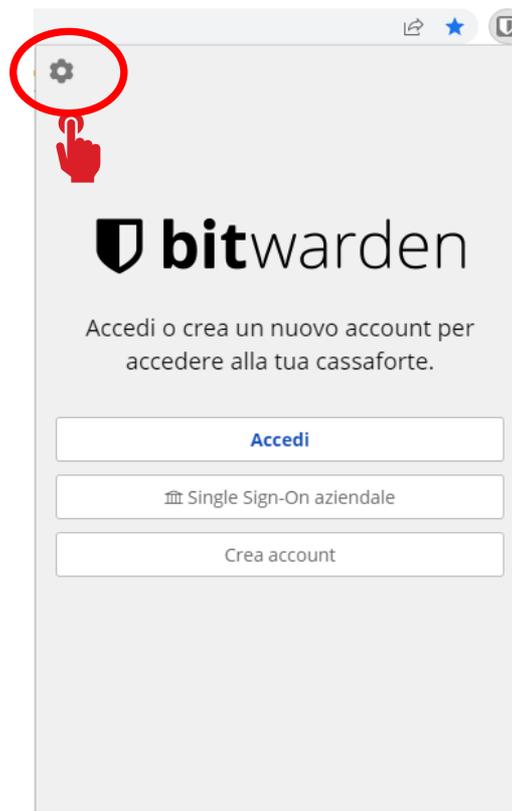
- ▶ Facendo riferimento a <https://bitwarden.com/download/>
- ▶ Installare il plugin relativo al proprio browser

**Web Browser**  
Integrate Bitwarden directly into your favorite browser with browser extensions for a seamless browsing experience.

 Google Chrome	 Safari
 Mozilla Firefox	 Vivaldi
 Opera	 Brave
 Microsoft Edge	 Tor Browser

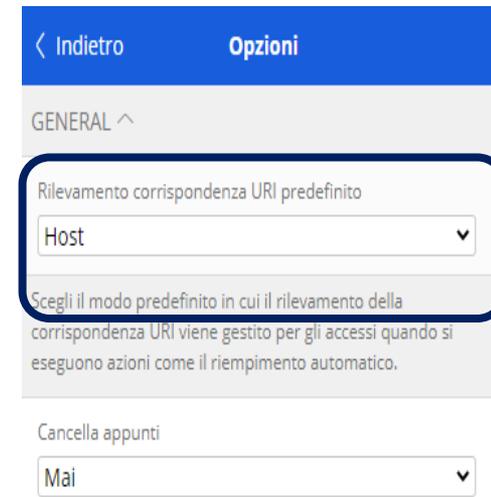
# Plugin browser (2/4)

- ▶ Impostare il server:
  - Click → wheel in alto a sinistra
  - Inserire <https://vault.infn.it> nella voce **Url del server**
  - Questo rende possibile l'accesso (cliccando **Accedi** nella home del plugin) al web vault, utilizzando le credenziali del proprio account



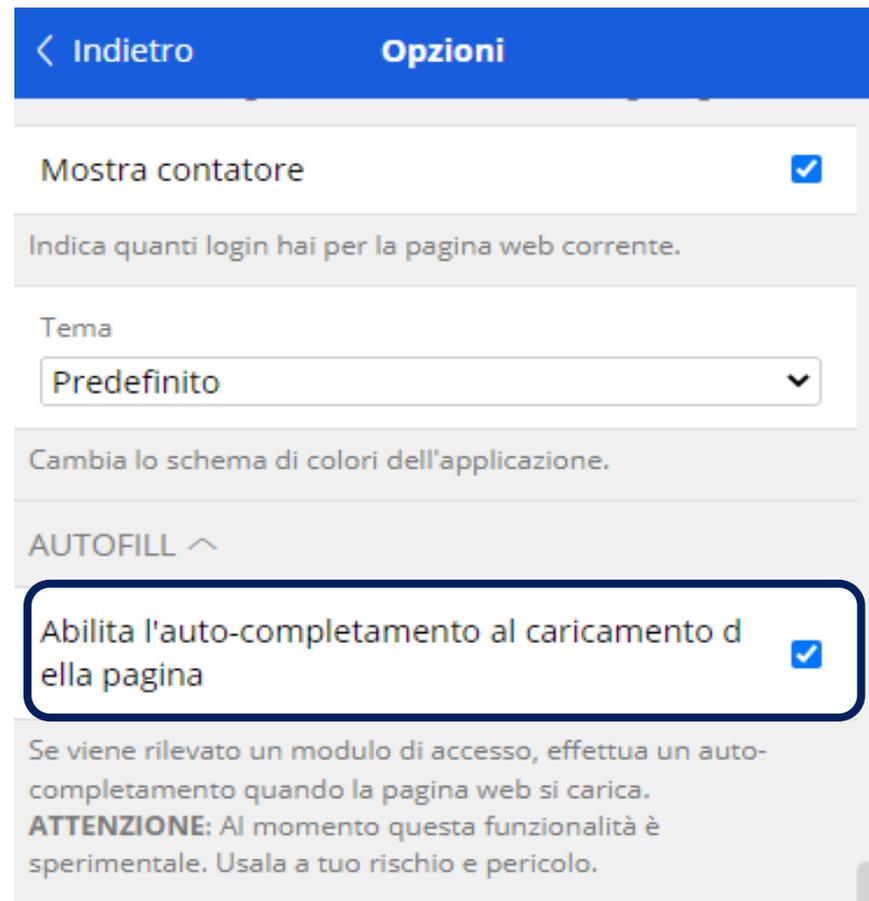
# Plugin browser (3 / 4)

- ▶ La corrispondenza tra credenziali e URL visitato è impostato di default su **Dominio di base**.
- ▶ In questa modalità, il plugin renderà disponibili tutte le credenziali associate ad un dominio di terzo e secondo livello (e.g. *inf.n.it*)
- ▶ Questo potrebbe risultare scomodo quando si utilizzano molti servizi, con dati di accesso differenti, che puntano allo stesso dominio
  - Ad esempio accedendo a *webmail.cnaf.inf.n.it* il plugin suggerirà tra gli accessi anche quelli salvati per *docs.inf.n.it*, *web.inf.n.it*, etc.
- ▶ È possibile far corrispondere le credenziali ad uno specifico host cambiando l'impostazione
  - Nel plugin fare cliccare il pulsante **Impostazioni** nella barra di navigazione inferiore, scorrere il plugin fino a raggiungere la voce **Altro** e fare click su **Opzioni**
  - Nel primo campo **Rilevamento corrispondenza URI predefinito**, selezionare dal menu a tendina l'opzione **Host**



# Plugin browser (4/4)

- ▶ Anche l'*autofill* di default è disabilitato
- ▶ Sempre in riferimento al precedente menu **opzioni**, è possibile abilitarlo rendendo automatica la compilazione dei form di autenticazione
- ▶ Scorrere il menu **Opzioni** fino a raggiungere la voce **AUTOFILL**, facendo check sulla casella sottostante



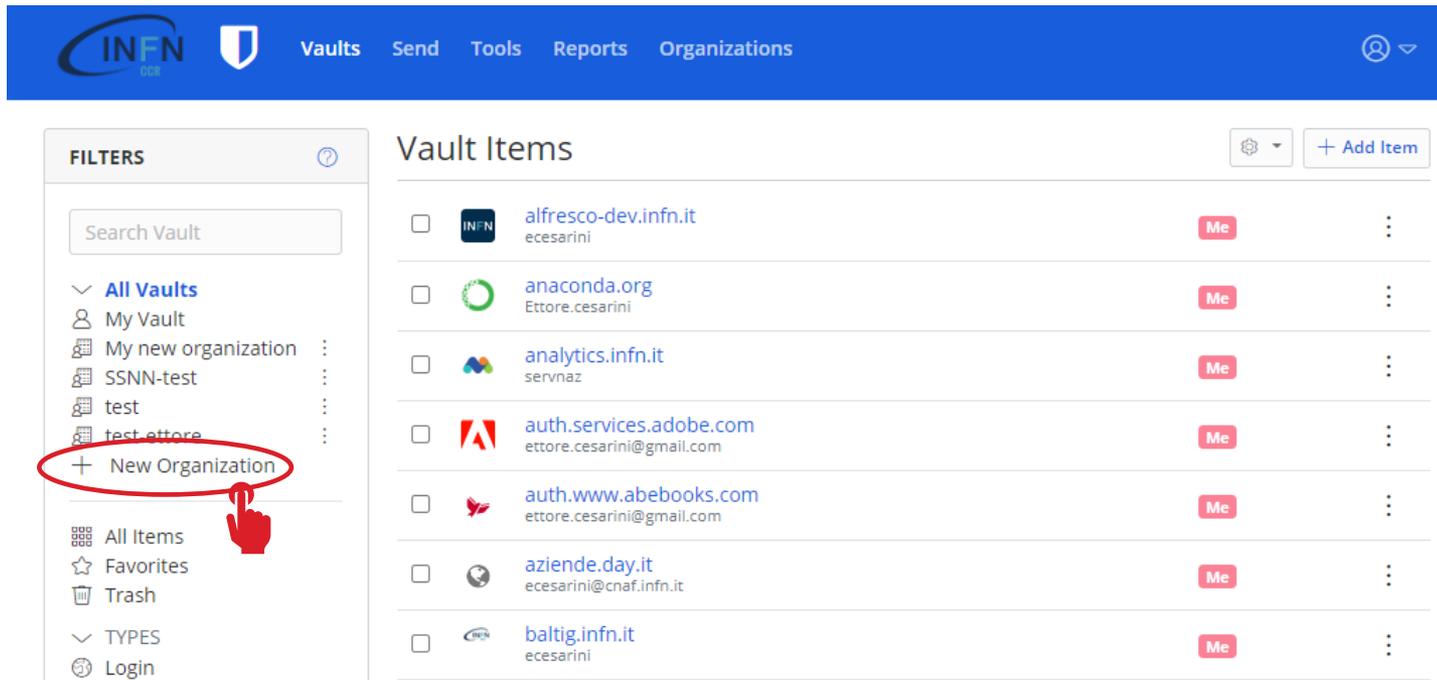
# Q&A

# Organization (1 / 8)

- ▶ **Organization** è una funzionalità di *bitwarden* finalizzata alla condivisione di informazioni (credenziali, note, ...) tra più utenti
- ▶ Ogni **organization** fa riferimento ad un proprio *vault* e i suoi amministratori possono gestire i dati, gli utenti e le impostazioni
- ▶ Un'**organization** può essere create da qualsiasi utente del servizio, per poi fornire l'invito ai partecipanti desiderati

# Organization (2 / 8)

## ► Aggiungere una nuova organization



The screenshot shows the INFN Vault interface. The top navigation bar includes 'Vaults', 'Send', 'Tools', 'Reports', and 'Organizations'. The left sidebar contains a 'FILTERS' section with a search bar and a list of vaults. The 'New Organization' option is highlighted with a red circle and a hand cursor. The main area displays a list of 'Vault Items' with columns for selection, icon, name, email, and user.

	Icon	Name	Email	User	Actions
<input type="checkbox"/>	INFN	alfresco-dev.infn.it	ecesarini	Me	⋮
<input type="checkbox"/>	anaconda.org	anaconda.org	Ettore.cesarini	Me	⋮
<input type="checkbox"/>	analytics.infn.it	analytics.infn.it	servnaz	Me	⋮
<input type="checkbox"/>	auth.services.adobe.com	auth.services.adobe.com	ettore.cesarini@gmail.com	Me	⋮
<input type="checkbox"/>	auth.www.abebooks.com	auth.www.abebooks.com	ettore.cesarini@gmail.com	Me	⋮
<input type="checkbox"/>	aziende.day.it	aziende.day.it	ecesarini@cnaif.infn.it	Me	⋮
<input type="checkbox"/>	baltig.infn.it	baltig.infn.it	ecesarini	Me	⋮

# Organization (3 / 8)

## ► Inserire nome e mail associata

### New Organization

Organizations allow you to share parts of your vault with others as well as manage related users for a specific entity such as a family, small team, or large company.

#### General Information

Organization Name (required)

Billing Email (required)

# Organization (3 / 8)

## ► Inserire nome e mail associata

### New Organization

Organizations allow you to share parts of your vault with others as well as manage related users for a specific entity such as a family, small team, or large company.

#### General Information

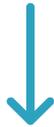
Organization Name (required)

My new organization

Billing Email (required)

ettore.cesarini@cnaif.infn.it

Submit



Nome  
dell'organizzazione

# Organization (3 / 8)

## ► Inserire nome e mail associata

### New Organization

Organizations allow you to share parts of your vault with others as well as manage related users for a specific entity such as a family, small team, or large company.

#### General Information

Organization Name (required)

My new organization

Submit

Billing Email (required)

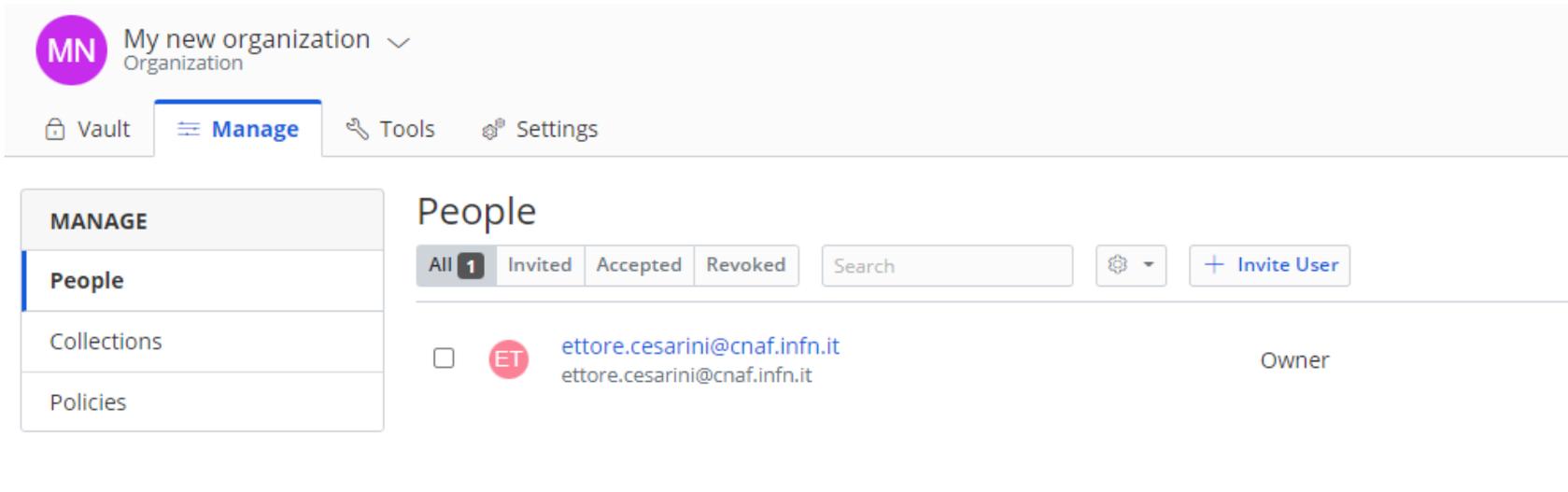
ettore.cesarini@cnaif.infn.it

Nome  
dell'organizzazione

Billing Email:  
campo **necessario**  
ma non ha alcun  
effetto pratico.  
Rimane come *tag* di  
riferimento

# Organization (4/8)

- ▶ Una volta sottomessa, la nuova organizzazione è accessibile dalla barra di navigazione alla voce **Organizations**
- ▶ Selezionare il campo **Manage** per gestire i partecipanti
- ▶ Cliccando il pulsante **Invite User** sarà possibile aggiungere un nuovo utente



The screenshot shows the user interface for managing an organization. At the top, there is a header with a purple circle containing 'MN' and the text 'My new organization Organization'. Below this is a navigation bar with 'Vault', 'Manage' (highlighted), 'Tools', and 'Settings'. A sidebar on the left contains 'MANAGE', 'People' (highlighted), 'Collections', and 'Policies'. The main content area is titled 'People' and includes filters for 'All 1', 'Invited', 'Accepted', and 'Revoked', a search box, a settings icon, and a '+ Invite User' button. A single user is listed: 'ettore.cesarini@cnaf.infn.it' with a red 'ET' profile icon and the role 'Owner'.

# Organization (5 / 8)

- ▶ Compilare il form specificando gli opportuni attributi per il nuovo partecipante e salvare

### INVITE USER ×

Invite a new user to your organization by entering their Bitwarden account email address below. If they do not have a Bitwarden account already, they will be prompted to create a new account.

**Email**

You can invite up to 20 users at a time by comma separating a list of email addresses.

**USER TYPE** [?](#)

**User**  
A regular user with access to assigned collections in your organization.

**Manager**  
Managers can access and manage assigned collections in your organization.

**Admin**  
Admins can access and manage all items, collections and users in your organization.

**Owner**  
The highest access user that can manage all aspects of your organization.

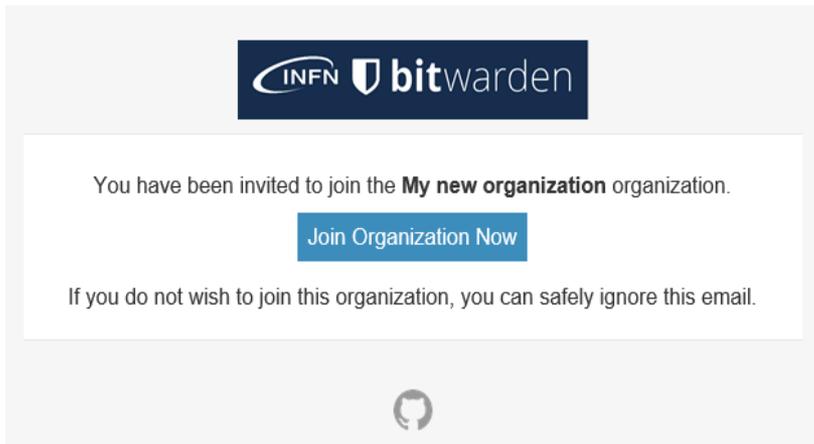
**ACCESS CONTROL** [?](#)

This user can access and modify all items.

This user can access only the selected collections.

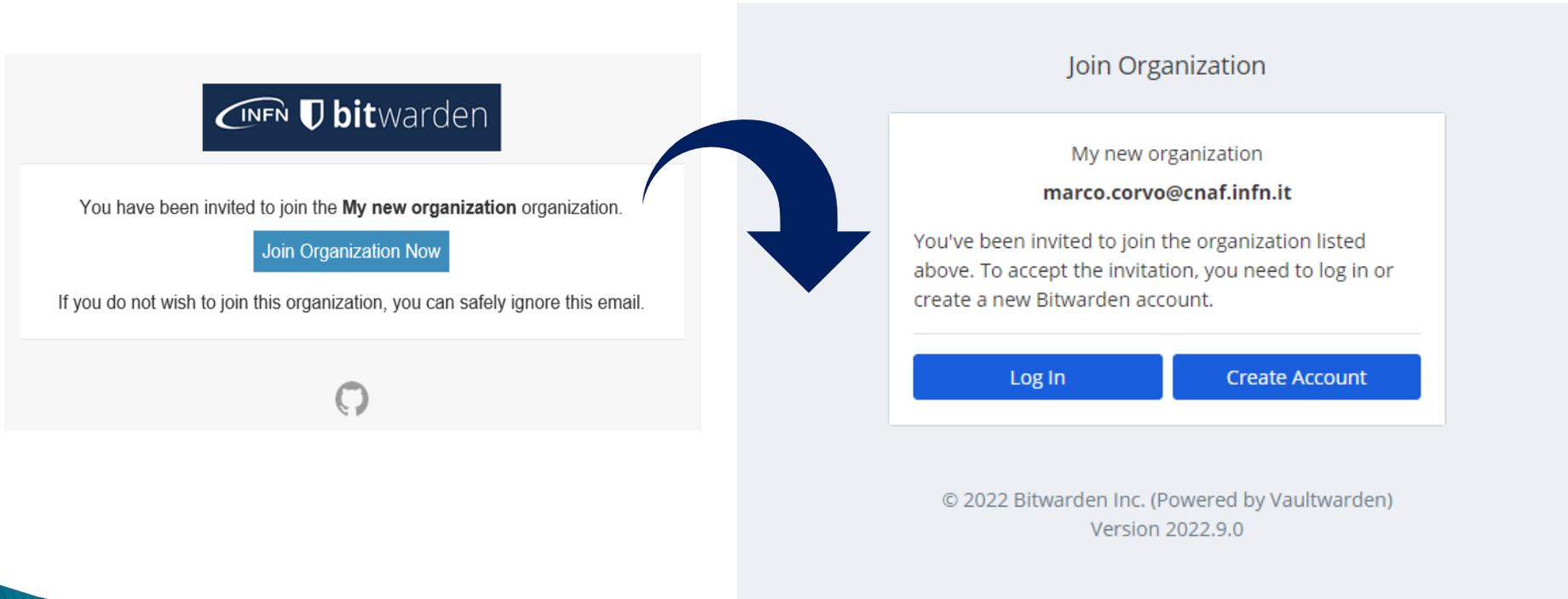
# Organization (6 / 8)

- ▶ L'utente inserito riceverà una mail di conferma
- ▶ Confermando la richiesta, il browser verrà reindirizzato all'url del servizio



# Organization (6 / 8)

- ▶ L'utente inserito riceverà una mail di conferma
- ▶ Confermando la richiesta, il browser verrà reindirizzato all'url del servizio



The image shows two screenshots illustrating the process of joining an organization. On the left is an email invitation from bitwarden, and on the right is the corresponding web interface.

**Email Invitation:**

- Header: bitwarden logo
- Text: "You have been invited to join the **My new organization** organization."
- Button: "Join Organization Now"
- Text: "If you do not wish to join this organization, you can safely ignore this email."

**Web Interface:**

- Section: "Join Organization"
- Text: "My new organization **marco.corvo@cnaif.infn.it**"
- Text: "You've been invited to join the organization listed above. To accept the invitation, you need to log in or create a new Bitwarden account."
- Buttons: "Log In" and "Create Account"
- Footer: "© 2022 Bitwarden Inc. (Powered by Vaultwarden) Version 2022.9.0"

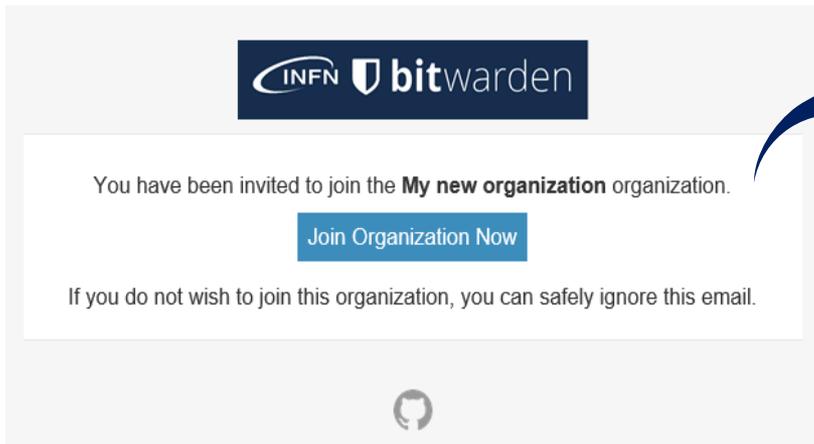
A large blue arrow points from the email invitation to the web interface, indicating the user's next step after clicking the "Join Organization Now" button.

# Organization (6 / 8)

- ▶ L'utente inserito riceverà una mail di conferma
- ▶ Confermando la richiesta reindirizzato all'url del se

## NOTA:

Prima di fare il join dell'organizzazione, il nuovo utente aggiunto dovrebbe assicurarsi di essere autenticato in AAI e che la sessione non sia scaduta, altrimenti sarà rimandato al form di autenticazione di AAI e reindirizzato all'home page. In questo caso, dopo aver autenticato, confermare nuovamente l'invito mail per concludere la procedura.

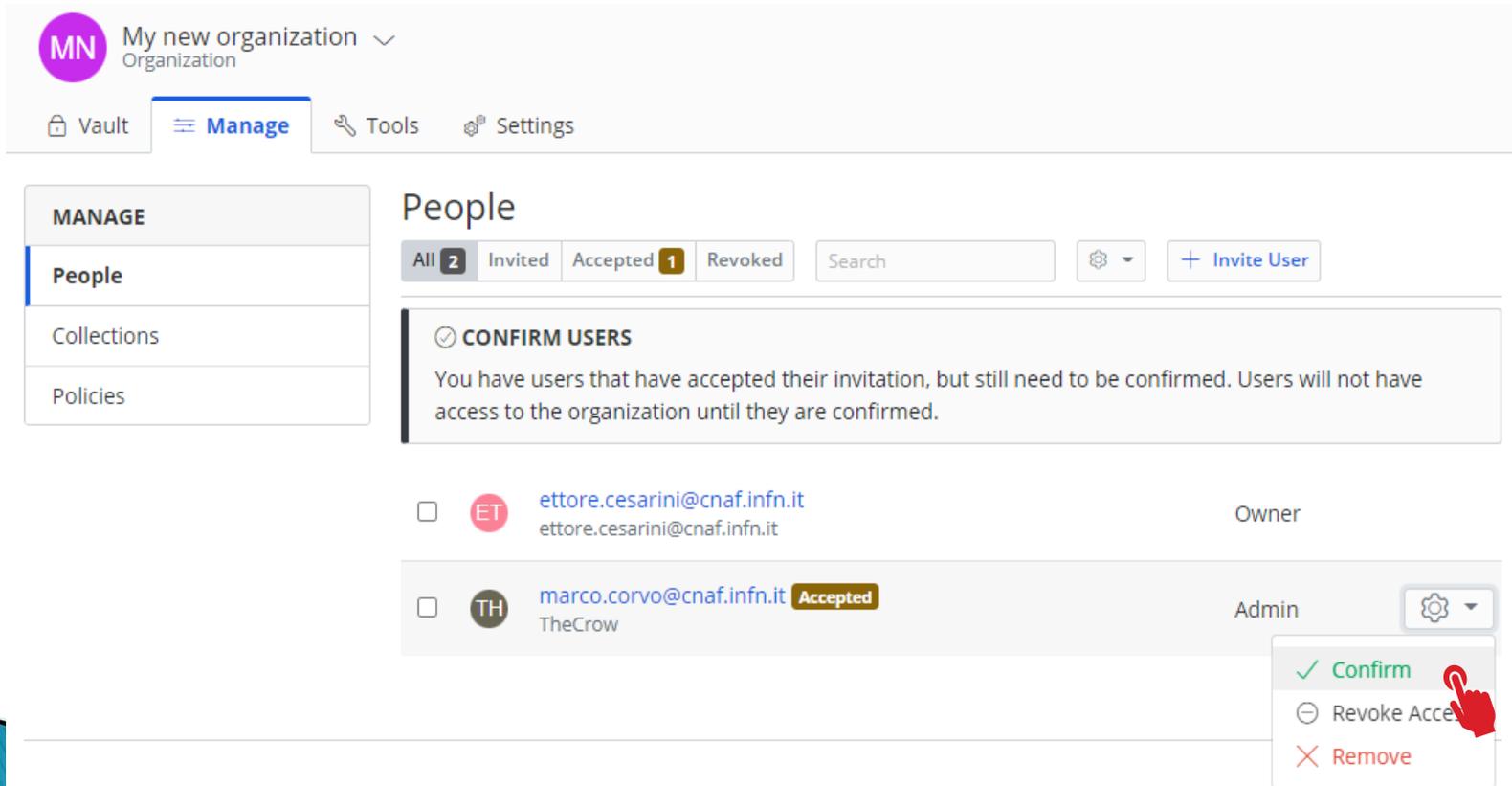


© 2022 Bitwarden Inc. (Powered by Vaultwarden)

Version 2022.9.0

# Organization (7 / 8)

- ▶ Un membro dell'organization dovrà infine confermare l'accettazione



The screenshot shows the 'Manage' section of an organization named 'My new organization'. The 'People' tab is active, displaying a list of users. A notification banner at the top of the list states: 'CONFIRM USERS: You have users that have accepted their invitation, but still need to be confirmed. Users will not have access to the organization until they are confirmed.' The list includes two users: 'ettore.cesarini@cnaf.infn.it' (Owner) and 'marco.corvo@cnaf.infn.it' (Admin, Accepted). A context menu is open over the 'marco.corvo@cnaf.infn.it' user, showing options: 'Confirm' (highlighted with a red hand cursor), 'Revoke Access', and 'Remove'.

Organization: My new organization

Manage | Tools | Settings

MANAGE

- People
- Collections
- Policies

People

All 2 | Invited | Accepted 1 | Revoked | Search | + Invite User

CONFIRM USERS

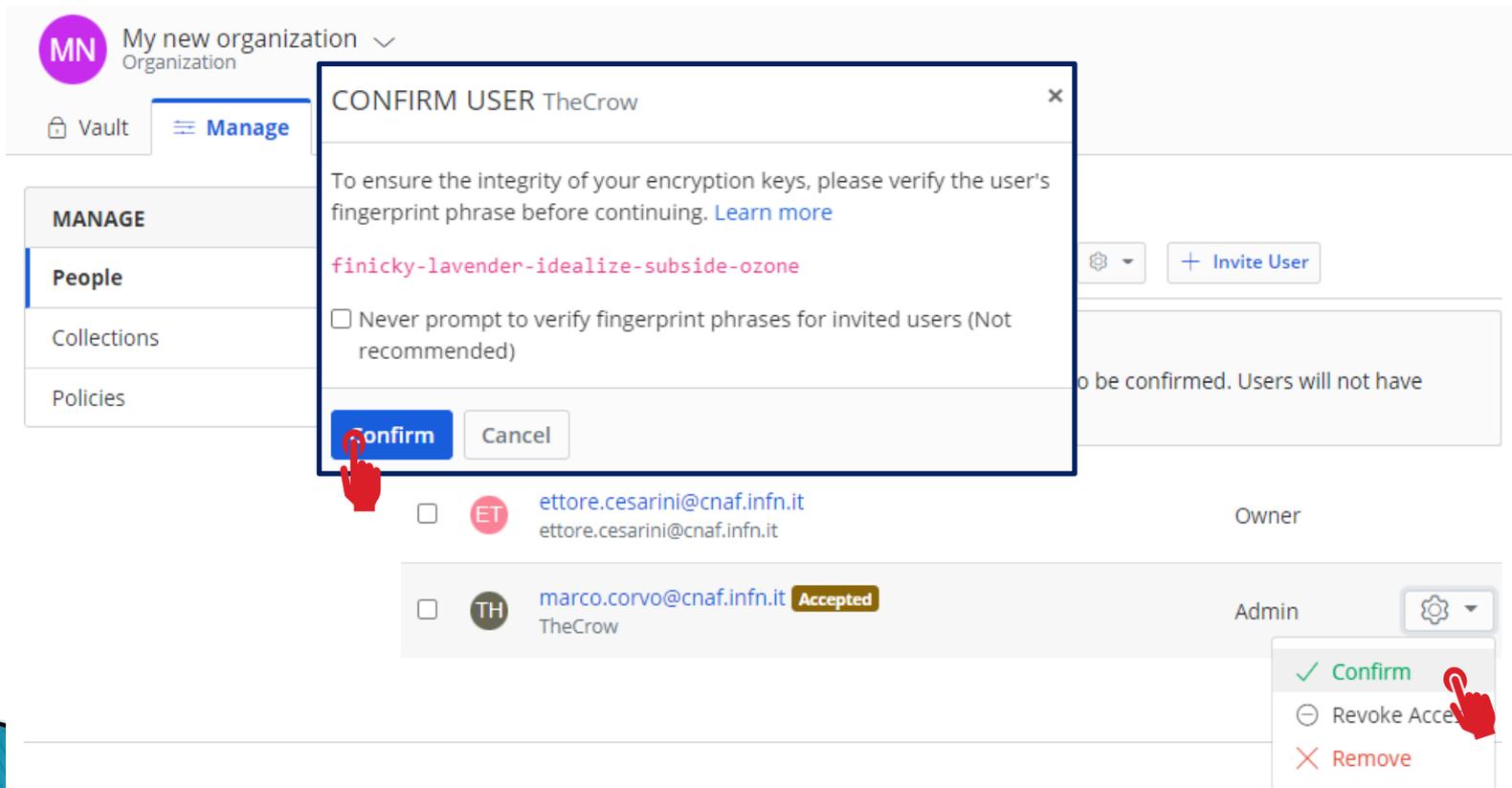
You have users that have accepted their invitation, but still need to be confirmed. Users will not have access to the organization until they are confirmed.

<input type="checkbox"/>	ET	ettore.cesarini@cnaf.infn.it	ettore.cesarini@cnaf.infn.it	Owner
<input type="checkbox"/>	TH	marco.corvo@cnaf.infn.it	TheCrow	Admin

Confirm  
Revoke Access  
Remove

# Organization (7 / 8)

- ▶ Un membro dell'organization dovrà infine confermare l'accettazione



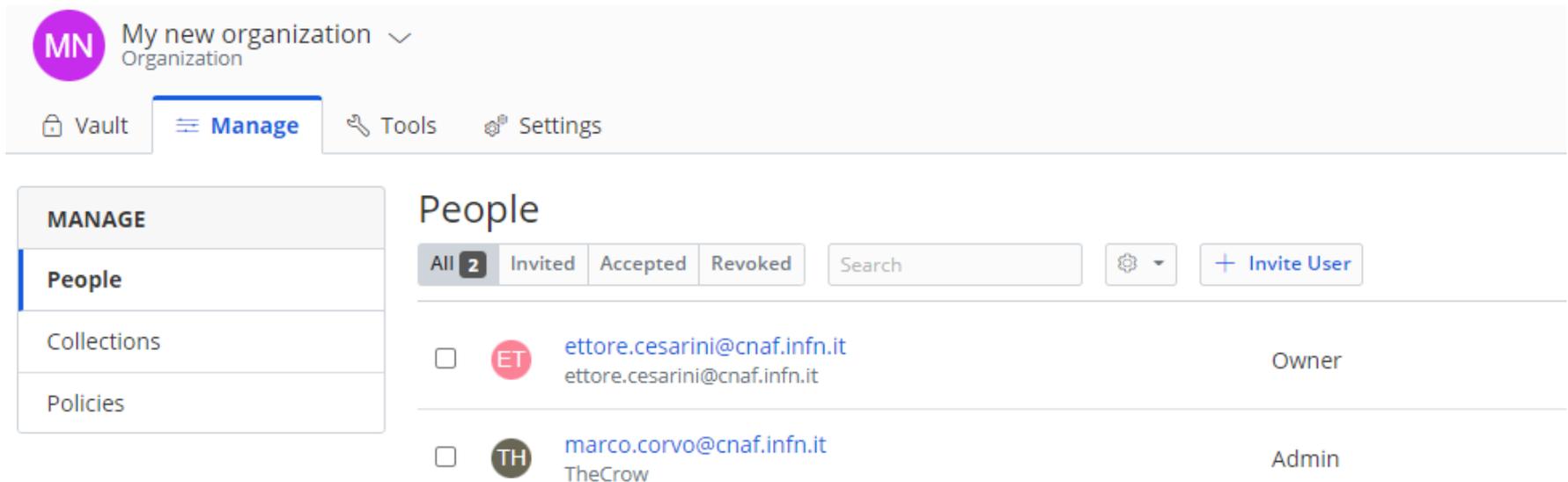
The screenshot shows the 'My new organization' management interface. A modal dialog box titled 'CONFIRM USER TheCrow' is open, displaying a fingerprint verification prompt: 'To ensure the integrity of your encryption keys, please verify the user's fingerprint phrase before continuing. Learn more'. The fingerprint phrase is 'finicky-lavender-idealize-subside-ozone'. Below the prompt is a checkbox for 'Never prompt to verify fingerprint phrases for invited users (Not recommended)'. At the bottom of the dialog are 'Confirm' and 'Cancel' buttons. A red hand icon points to the 'Confirm' button. In the background, a list of users is visible:

Checkbox	Avatar	Email	Status	Role	Settings
<input type="checkbox"/>	ET	ettore.cesarini@cnaf.infn.it		Owner	
<input type="checkbox"/>	TH	marco.corvo@cnaf.infn.it	Accepted	Admin	⚙️

For the 'Admin' user (TheCrow), a context menu is open with three options: 'Confirm' (with a green checkmark), 'Revoke Access', and 'Remove' (with a red X). A red hand icon points to the 'Confirm' option.

# Organization (8/8)

- ▶ Da questo momento il nuovo utente è un membro della organizzazione e potrà accedere alle informazioni condivise ed eseguire operazioni a seconda del ruolo assegnatogli



The screenshot shows a web interface for managing an organization. At the top left, there is a purple circular profile icon with the initials 'MN' and the text 'My new organization Organization' with a dropdown arrow. Below this is a navigation bar with four items: 'Vault' (with a lock icon), 'Manage' (with a hamburger menu icon and highlighted in blue), 'Tools' (with a wrench icon), and 'Settings' (with a gear icon). On the left side, there is a 'MANAGE' sidebar with four menu items: 'People' (highlighted in blue), 'Collections', and 'Policies'. The main content area is titled 'People' and contains a list of users. At the top of the list are filters: 'All 2', 'Invited', 'Accepted', and 'Revoked', followed by a search input field, a settings gear icon, and a '+ Invite User' button. The list contains two entries:

<input type="checkbox"/>	Profile Icon	Username	Role
<input type="checkbox"/>		<a href="mailto:ettore.cesarini@cnaif.infn.it">ettore.cesarini@cnaif.infn.it</a> ettore.cesarini@cnaif.infn.it	Owner
<input type="checkbox"/>		<a href="mailto:marco.corvo@cnaif.infn.it">marco.corvo@cnaif.infn.it</a> TheCrow	Admin