



Password Manager

Cesare Vellani – Pre Sales – Avangate Security by Elovade

Perchè si dovrebbe usare un Password Manager?

1. Per contrastare l'attività dei **cybercriminali**
2. Per evitare il cosiddetto "**effetto domino**" e la debolezza delle password usate
3. Per aiutare a minimizzare la possibilità di rimanere vittima di un **attacco di phishing**
4. Per aumentare l'efficienza della **postura di sicurezza aziendale**
5. Per essere facilmente **compliant** con le recenti "best practices" legate alla gestione delle password

Perchè si dovrebbe usare un Password Manager di tipo Corporate?

In generale perchè...

- Ad ogni tipologia di utente, il prodotto **dedicato**!
- Per evitare problemi generati **dall'interno**
- Per poter gestire efficacemente i **collaboratori esterni**

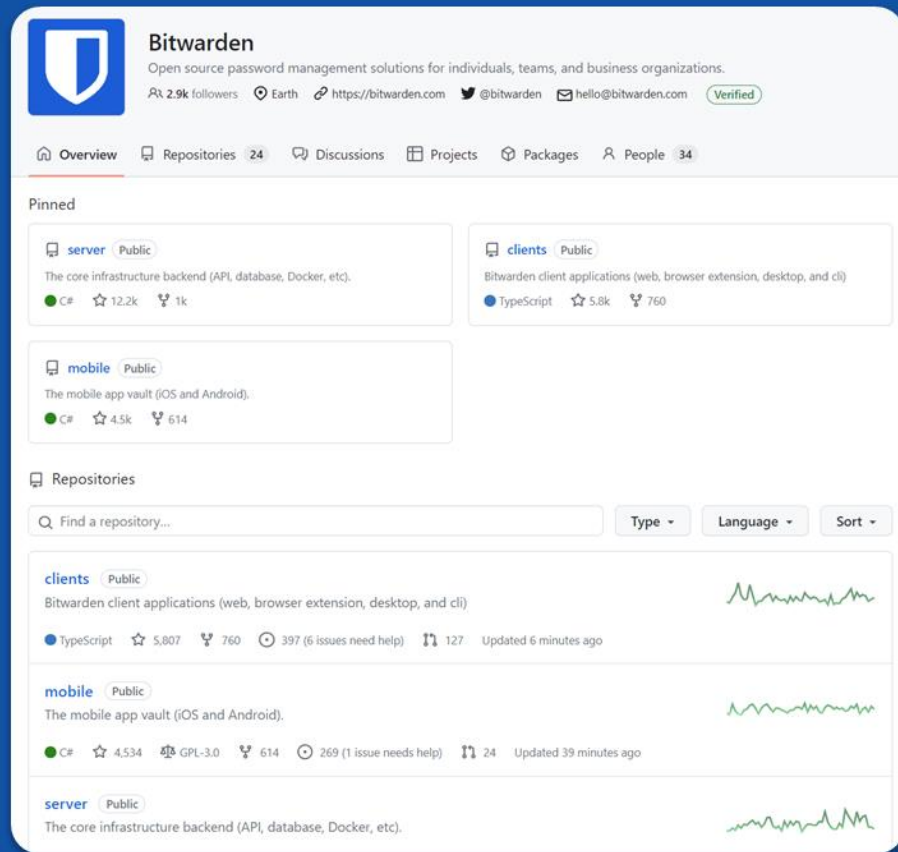
Perchè si dovrebbe usare un Password Manager di tipo Corporate?

Nello specifico perchè...

1. Per avere completa **visibilità** sulla gestione delle password
2. Per applicare efficientemente le **policy** di sicurezza aziendali
3. Per poter implementare logiche **RBAC (Role Based Access Control)**
4. Per poter **condividere** le password in modo sicuro ma semplice tra i dipendenti
5. Per poter gestire facilmente **l'on\off-boarding** dei dipendenti
6. Per monitorare anche il pericolo "**dark web**"
7. Per essere "compliant" con le recenti **normative** (NIS2, DORA, ecc.)

Cos'è Bitwarden Password Manager?

Bitwarden Password Manager è una soluzione **open-source** di “critical assets management” che permette alle aziende, ed ai singoli dipendenti, di salvare e condividere con estrema sicurezza i loro dati sensibili, grazie alla crittografia “**end-to-end**” ed all’approccio “**zero-knowledge**”...



Crittografia E2E e ZK

- Tutti i **dati** nel vault sono **cifrati**
- Ogni elemento sensibile viene cifrato **localmente** sul device dell'utente prima di essere trasferito al vault
 - AES-256 bit: usato per la cifratura dei dati del vault
 - PBKDF2 SHA-256 o Argon2: per derivare la chiave crittografica a partire dalla master password (anti brute-force)
- Bitwarden **non ha accesso** alla master password o alle chiavi di cifratura
- Bitwarden non ha accesso ai **dati decifrati**



STEP 1

User requests access to vault

Client

STEP 3

User enters master password on local device to decrypt their vault

Server



Bitwarden database -
cloud or self-hosted



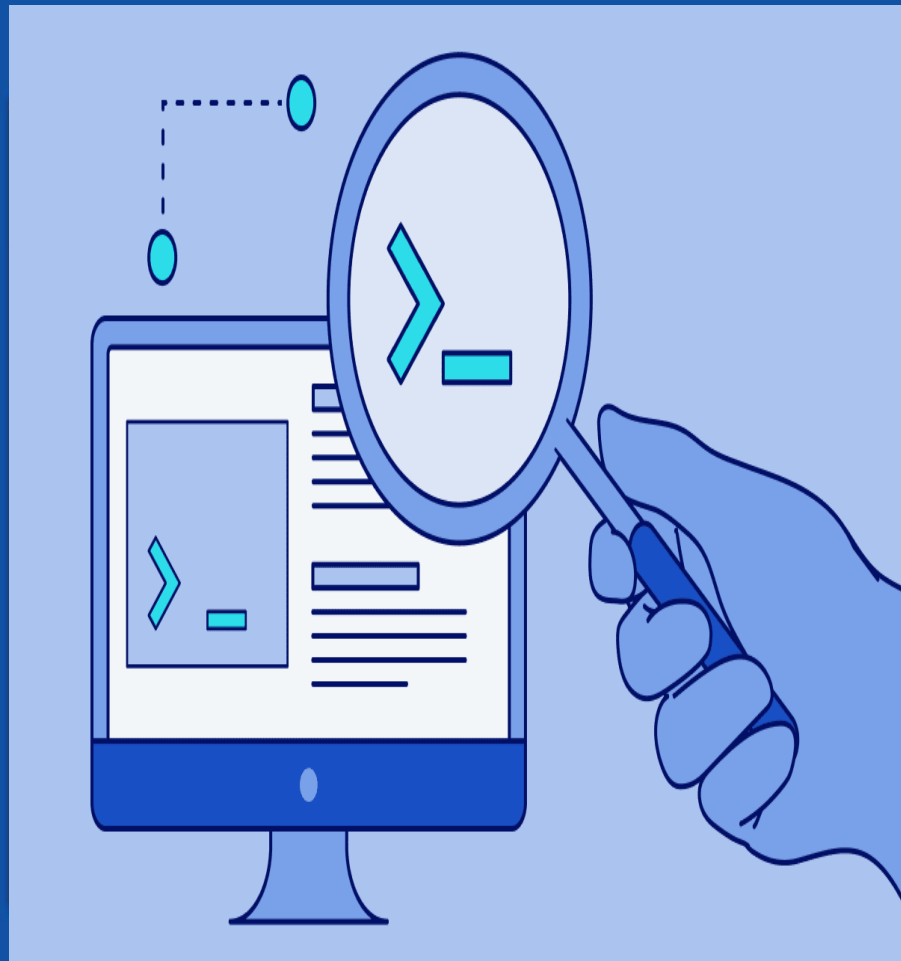
User's vault -
100% encrypted

STEP 2

User's vault is 100% encrypted and
sent to user's local device in a large
encrypted blob

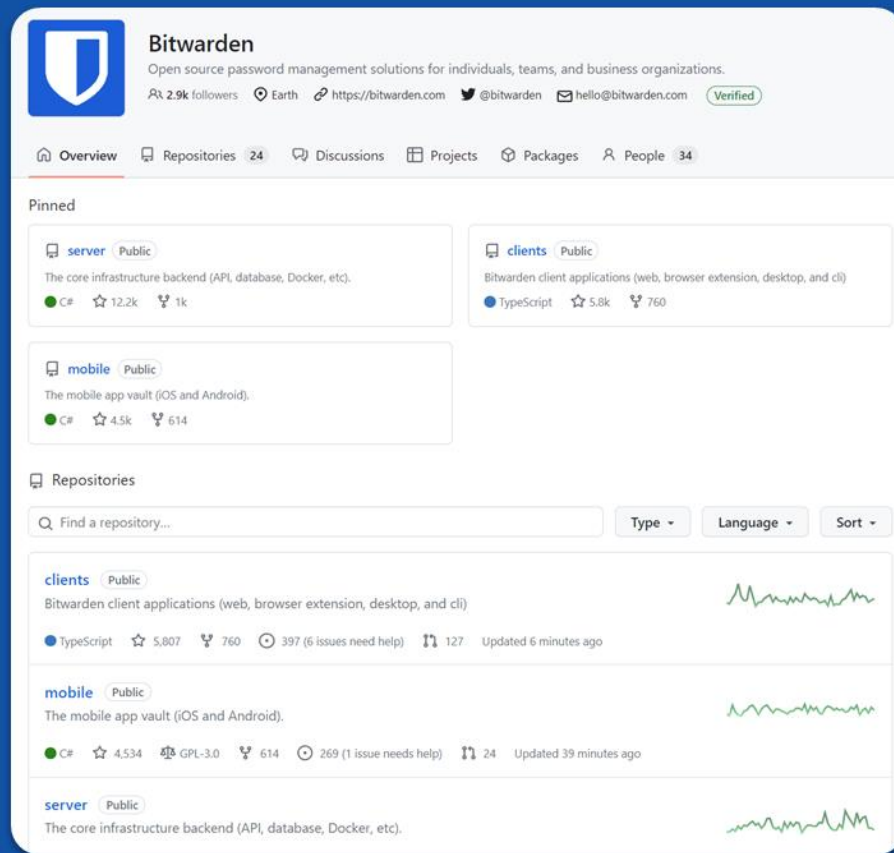
Open Source e Audit

- **Trasparenza** – essendo open-source, il codice sorgente di BPM è disponibile su **GitHub** per l'ispezione, consentendo ad esperti di sicurezza ed alla comunità di verificarne l'integrità, identificare potenziali **vulnerabilità**, implementare efficientemente **bug fixing** e nuove **funzionalità**.
- **Audit di sicurezza indipendenti** – Realtà come Cure53, Insight Risk Consulting, ecc eseguono regolarmente audit di sicurezza (con report pubblici)



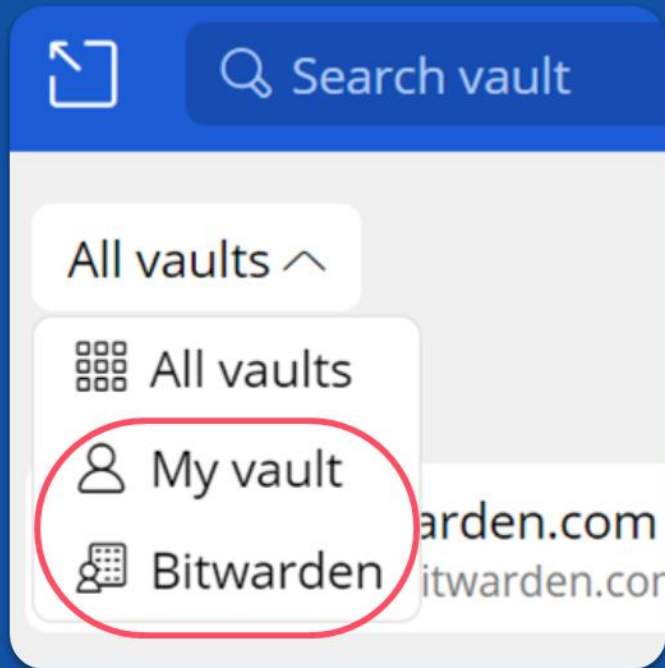
Implementazione flessibile

- **Cloud Bitwarden (SaaS)** – la soluzione più semplice e veloce da implementare. Dedicata alla maggior parte degli utenti, ideale per SMB
EU – vault.bitwarden.eu
US – vault.bitwarden.com
- **Self-Hosted (On-Premises)** – è possibile installare e gestire il vault sulla propria infrastruttura. Massimo **controllo su dati** e **conformità**. Implementazione basata su container Docker.



Condivisione cifrata dei dati

- Condividi i tuoi dati sensibili in modo sicuro e flessibile **RBAC (Role Based Access Control)** con singoli colleghi o gruppi di lavoro aziendali
- **Bitwarden Send** – Trasmetti informazioni cifrate (testo o file) con chiunque tramite un link sicuro condivisibile via email, chat, ecc

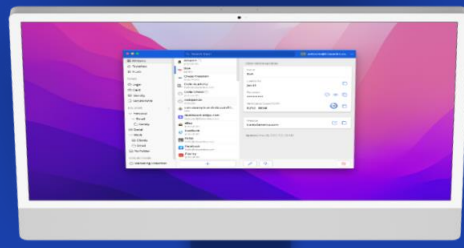


Gestione ottimizzata delle Credenziali

- Genera e salva tutte le tue credenziali (password, passkey, anagrafiche, carte di credito, chiavi SSH, ecc) in un unico punto
- Accedi alle credenziali protette **da qualsiasi dispositivo** grazie alla sincronizzazione sicura
- Accesso alla tua cassaforte: **applicazione desktop, app mobile, estensione** per browser, **web** e **CLI** (Command Line Interface)
- L'**auto-completamento** semplifica le procedure di login velocizzandole, pur garantendo un alto livello di Sicurezza (approccio anti-phishing)

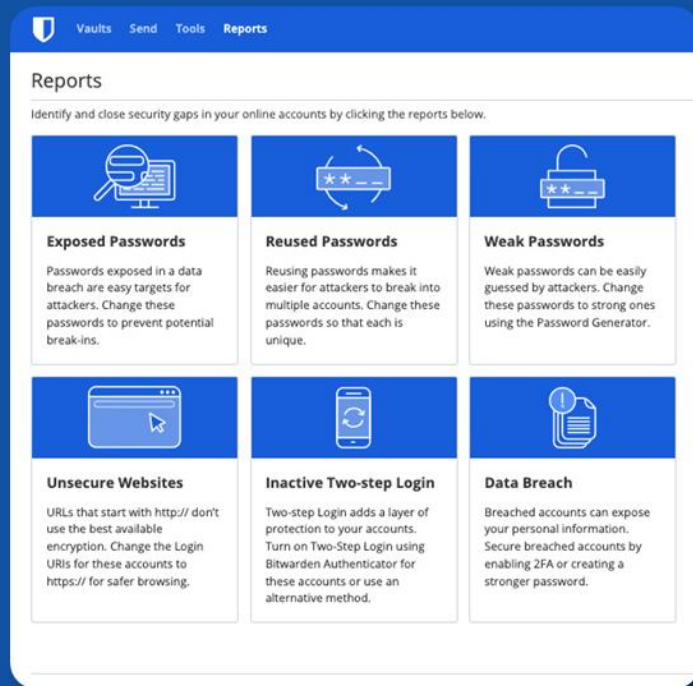


All popular browsers, desktops, and mobile platforms



Rafforza la tua sicurezza

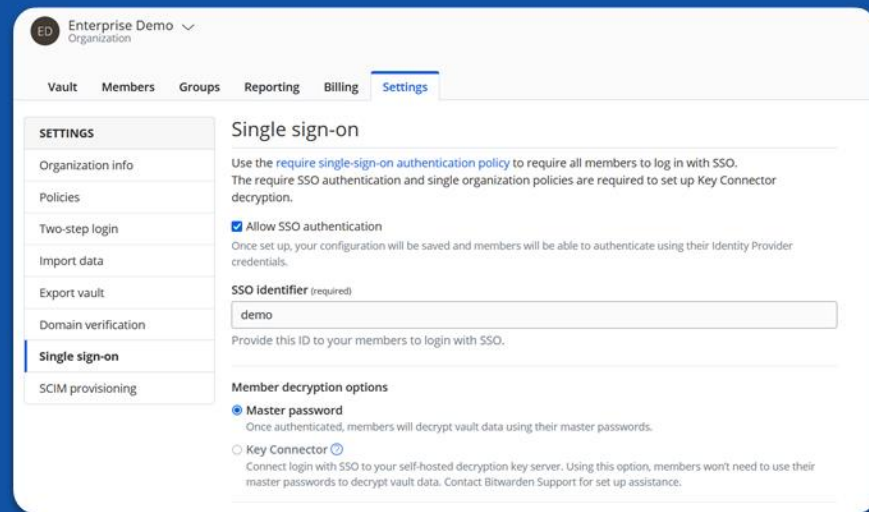
- Identifica potenziali vulnerabilità come password **riutilizzate**, **esposte** pubblicamente o **deboli**; vengono inoltre fornite altre importanti metriche di sicurezza
- Grazie alla disponibilità di un'ampia gamma di **event log** (immodificabili ed esportabili!) è possibile avere **trasparenza** circa l'attività di tutti gli utenti, relativamente alle credenziali usate\condivise
- Il supporto **2FA\MFA** nell'accesso al vault permette di aumentare drasticamente il livello di sicurezza (TOTP, FIDO2, YubiKey, Duo, email, WebAuthn, ecc)



Integrazione nell'ambiente IT

- Il tool proprietario **Directory Connector** e l'integrazione via **SCIM** permettono un onboarding rapidissimo di utenti e gruppi, con provisioning e de-provisioning automatico degli account
- Bitwarden è integrabile nel tuo stack esistente grazie a potenti **API**, supporto **SSO**, integrazione con vari servizi di directory, automatismi\scripting basati su CLI e tanto altro

bitwarden.com/help/about-sso



Single sign-on

Configure [single sign-on](#) for Bitwarden using the implementation guide for your Identity Provider.



AD FS



Auth0



AWS



Microsoft Entra ID



Duo



Google



JumpCloud



Keycloak



Okta



OneLogin



PingFederate

SCIM

Configure **SCIM** (System for Cross-domain Identity Management) to automatically provision users and groups to Bitwarden using the implementation guide for your Identity Provider.



Microsoft Entra ID



Okta



OneLogin



JumpCloud



Ping Identity

Bitwarden Directory Connector

Configure Bitwarden Directory Connector to automatically provision users and groups using the implementation guide for your Identity Provider.



Active Directory



Microsoft Entra ID



Google Workspace



Okta



OneLogin

[Single sign-on](#)[User provisioning](#)[Event management](#)[Device management](#)

Event management

Integrate Bitwarden event logs with your SIEM (system information and event management) system by using the implementation guide for your platform.



Splunk



Microsoft Sentinel



Rapid7



Elastic



Panther

[Single sign-on](#)[User provisioning](#)[Event management](#)[Device management](#)

Device management

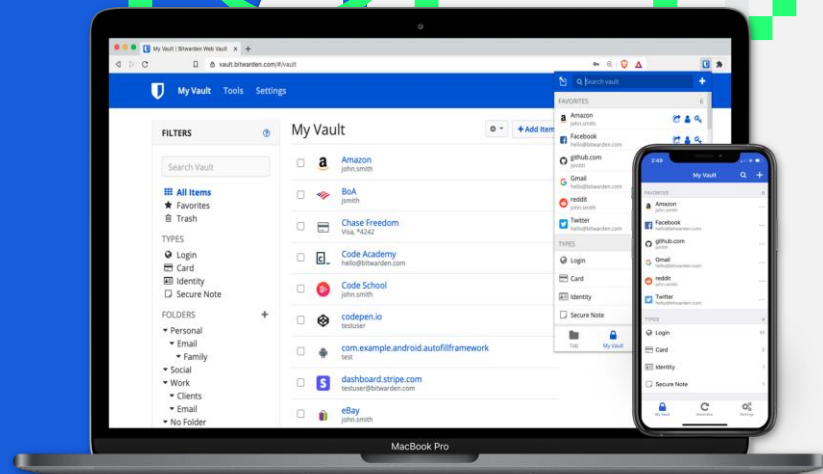
Configure device management for Bitwarden using the implementation guide for your platform.



Microsoft Intune



Architettura



Bitwarden – Client e Cloud/Server

Tutti i dati presenti nella cassaforte sono protetti con crittografia
“end-to-end” di tipo “zero knowledge”

Client Bitwarden disponibili



Mobile



Browser



Desktop



CLI

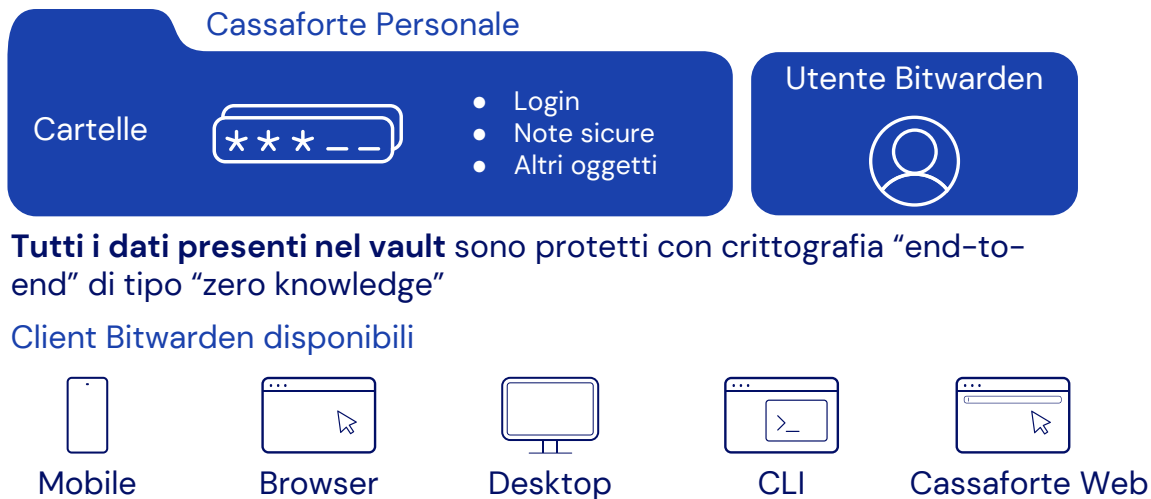


Cassaforte Web

Server Bitwarden

Cloud o “self-hosted”

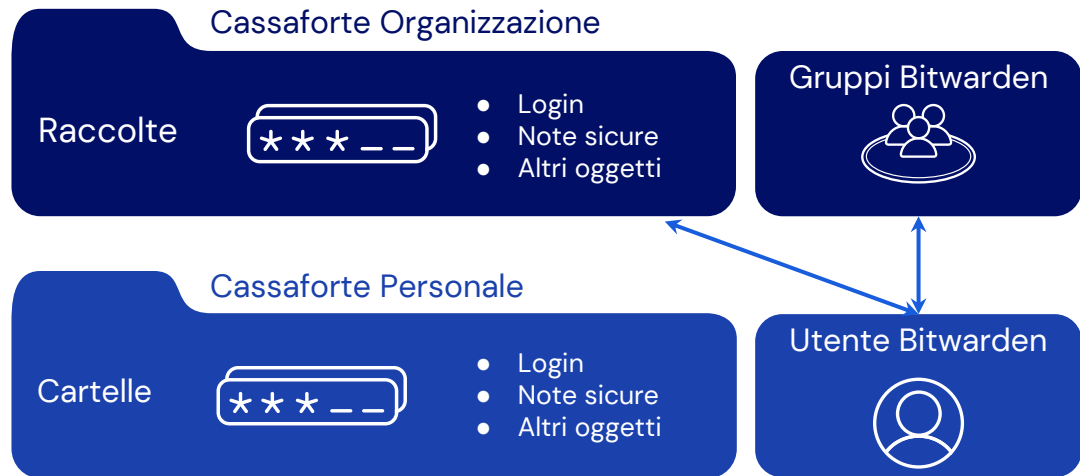
Bitwarden – Client e Cloud/Server



Server Bitwarden

Cloud o “self-hosted”

Bitwarden – Cassaforte Organizzazione, Raccolte e Gruppi



Tutti i dati presenti nel vault sono protetti con crittografia “end-to-end” di tipo “zero knowledge”

Client Bitwarden disponibili



Mobile



Browser



Desktop



CLI

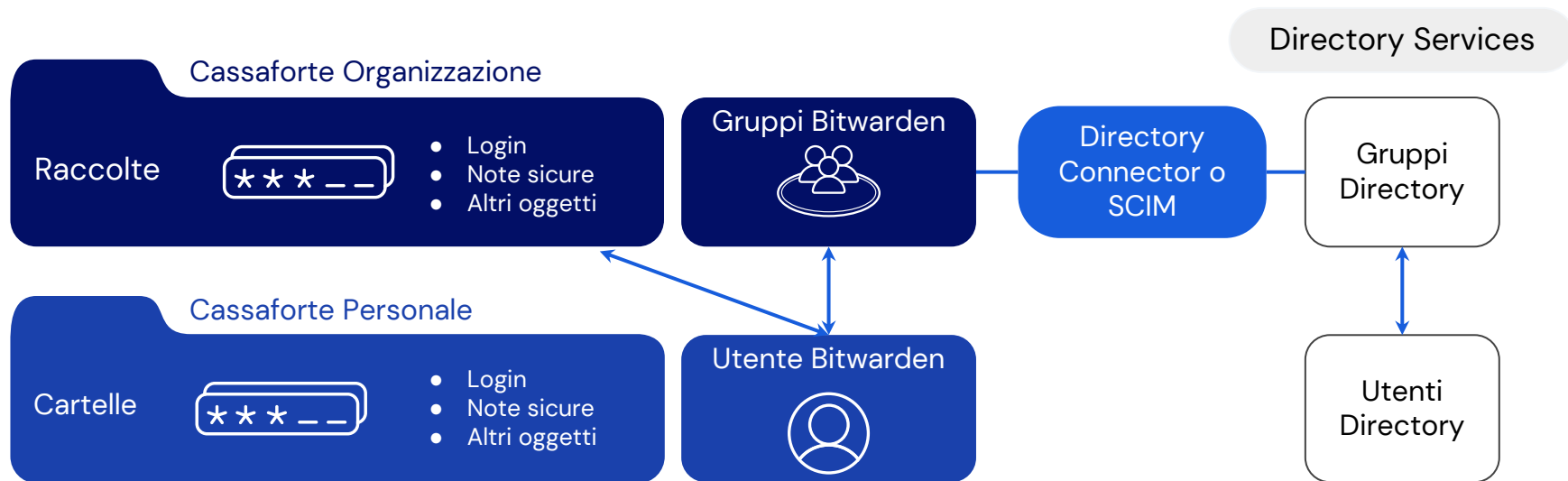


Cassaforte Web

Server Bitwarden

Cloud o “self-hosted”

Bitwarden – Organizzazioni e Directory Services



Tutti i dati presenti nel vault sono protetti con crittografia “end-to-end” di tipo “zero knowledge”

Client Bitwarden disponibili



Mobile



Browser



Desktop



CLI



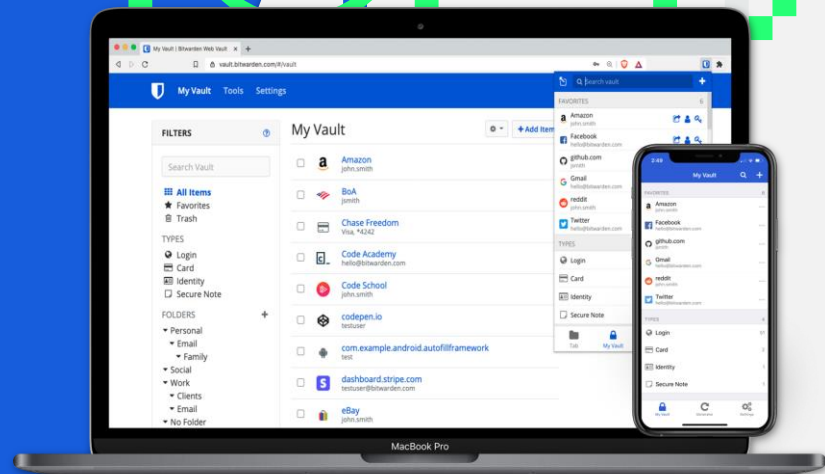
Cassaforte Web

Si integra con:

- Active Directory
- MS Entra ID
- G-Suite (Google)
- Okta
- OneLogin
- Qualsiasi directory LDAP-based



Piani di Licenza



Funzionalità Core e Premium

Core (freemium)	Premium
Open source; Zero-knowledge encryption	Bitwarden Send for direct encrypted sharing - Text and Files
Unlimited devices + syncing + Unlimited vault items	Enhanced Two-step Login - YubiKey, FIDO2, Duo
Browser, Mobile, Desktop apps	Encrypted File Attachments - 1GB personal and 1GB for Organizational items
Store notes, credit cards, identities	Bitwarden Authenticator
Encrypted export	Vault Health Reports
Basic two-step login	Personal Emergency Access
Free sharing with another user	Priority Support
Bitwarden Send	
Username and password generator	

**Bitwarden**
Open source password management solutions for individuals, teams, and business organizations.
2.9k followers · Earth · <https://bitwarden.com> · [@bitwarden](#) · hello@bitwarden.com Verified

Overview · Repositories 24 · Discussions · Projects · Packages · People 34

Pinned

 **server** Public
The core infrastructure backend (API, database, Docker, etc).
C# · 12.2k · 1k

 **clients** Public
Bitwarden client applications (web, browser extension, desktop, and cli)
TypeScript · 5.8k · 760

 **mobile** Public
The mobile app vault (iOS and Android).
C# · 4.5k · 614

Repositories

Type ▾ Language ▾ Sort ▾

clients Public
Bitwarden client applications (web, browser extension, desktop, and cli)
TypeScript · 5,807 · 760 · 397 (6 issues need help) · 127 · Updated 6 minutes ago

mobile Public
The mobile app vault (iOS and Android).
C# · 4,534 · GPL-3.0 · 614 · 269 (1 issue needs help) · 24 · Updated 39 minutes ago

server Public
The core infrastructure backend (API, database, Docker, etc).

“Business Plans” <https://bitwarden.com/help/about-bitwarden-plans/>

	Teams	Enterprise
Core features	•	•
Premium features per utenti	•	•
Utenti illimitati (uno-infinito)	•	•
Condivisioni illimitate con le Collection\Raccolte	•	•
Accesso via API	•	•
Event e Audit Log	•	•
Two-Step Login (by Duo) a livello di organizzazione	•	•
Gruppi di utenti	•	•
Directory Connector	•	•

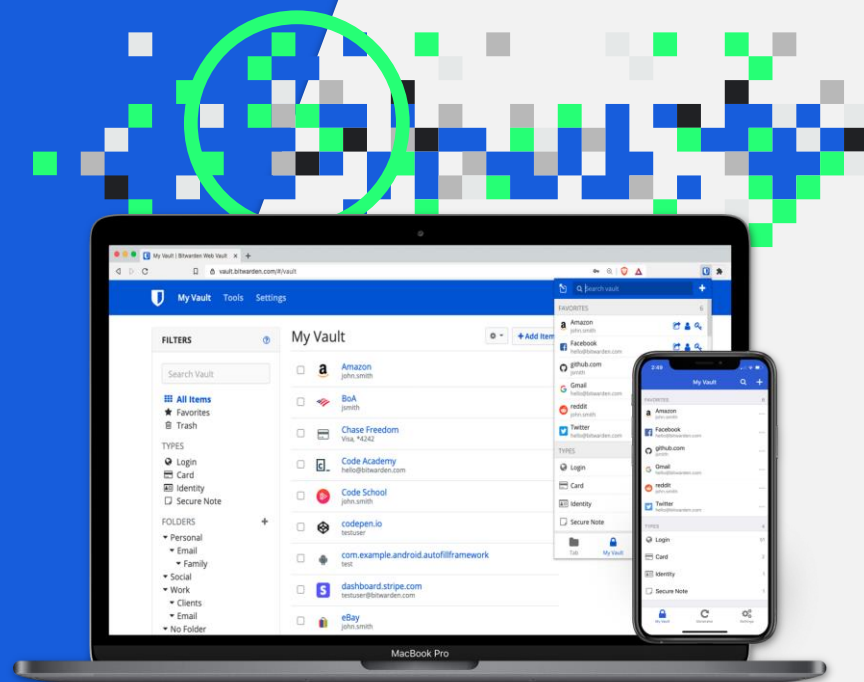
“Business Plans” <https://bitwarden.com/help/about-bitwarden-plans/>

	Teams	Enterprise
Supporto SCIM	●	●
RBAC: ruolo «Custom»	-	●
Policy di tipo Enterprise	-	●
Integrazione SSO	-	●
Piano «Family» gratuito per gli utenti (per uso privato)	-	●
Opzione «Account Recovery»	-	●
Implementazione «On-Premises»	-	●
	€48,00\utente\anno	€72,00\utente\anno



Bitwarden Access Intelligence

COMING SOON!!!!



Bitwarden Access Intelligence (enterprise only)

Bitwarden Access Intelligence

A multi-sided security approach for an evolving threat landscape



Risk Insights

- Application visibility
- Prioritization
- Automated alerts
- Guided remediation
- Monitor fixes



Advanced Phishing Blocker

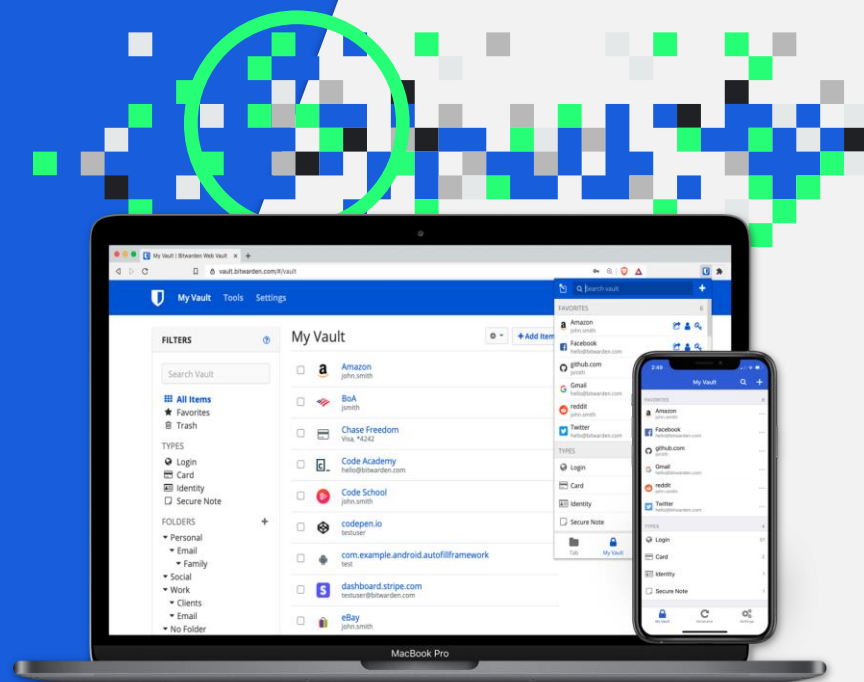
- Phishing alert
- Phishing threat redirect
- Open source repository
- Upcoming: phishing reports

Full visibility and defense against internal vulnerabilities and external threats





Quindi perchè
scegliere Bitwarden
Password Manager?



7 buoni motivi per scegliere Bitwarden

1. Sicurezza: "End-to-End Encryption", architettura "Zero Knowledge", compliance con gli standard più elevati, supporto 2FA, condivisione RBAC delle credenziali; condivisione sicura verso collaboratori esterni
2. Prodotto "open source"
3. Accesso globale da ogni piattaforma, dispositivo e architettura
4. Disponibile sia in modalità "cloud-based" che "on premises"
5. Rapporti circa lo stato di salute del vault ed event log dettagliati
6. Integrazioni nello stack IT aziendale e personalizzazioni ad ogni livello
7. Risorse disponibili, supporto tecnico e riconoscibilità sul mercato

Grazie

<https://bitwarden.com/resources/videos/enterprise-demo/>