Integrazione di Single Sign-On in Unix Pluggable Authentication Module (Unix PAM)

Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" Università degli Studi di Padova Laurea in Informatica

Ivan Antonino Arena 20 Iuglio 2023



Outline



- 1 Introduzione
- 2 Tecnologie utilizzate
- 3 Ricerca e sperimentazione
- 4 Conclusioni

Introduzione





Figura: Logo di Athesys Srl

Ricerca e sviluppo in ambito di sicurezza informatica con Athesys Srl:

- Identità digitale
- Sistemi di autenticazione

L'azienda





Figura: Logo di Monokee Srl

- Soluzioni di sicurezza informatica
- Identity as a Service
- Single Sign-On
- Self-Sovereign Identity

Il progetto



Obiettivo

Ricercare e sviluppare una soluzione che consenta di effettuare l'accesso a Monokee utilizzando il relativo SSO da riga di comando di dispositivi Linux (CentOS e RHEL).

Tecnologie utilizzate



- FreeIPA
- LXC/Proxmox
- Secure Shell (SSH)



Figura: Logo di FreeIPA

Configurazione dello stato iniziale



- Configurazione macchine CentOS, RHEL e Ubuntu
- Installazione FreeIPA

Linux PAM



- Studio documentazione PAM
- Analisi dello sviluppo di moduli PAM
- Realizzazione PoC modulo PAM e app PAM-aware

FreeIPA Identity Provider



- Configurazione macchine CentOS, RHEL e Ubuntu
- Installazione FreeIPA

Stato dello sviluppo



Stato attuale

- SSO Monokee (implementato con FreeIPA)
- Documentazione (in formato Markdown)

Sviluppi futuri

Accesso da remoto (SSH) ai dispositivi Linux con FreeIPA e Monokee SSO implementato.

Conclusioni



Obiettivi raggiunti

Implementato l'SSO Monokee da terminale Linux.

Conoscenze acquisite:

- Migliorata conoscenza degli ambienti Linux
- Concetti di SSO e SSI
- Protocolli moderni di autenticazione e autorizzazione

Note bibliografiche



- Migliorata conoscenza degli ambienti Linux
- Concetti di SSO e SSI
- Protocolli moderni di autenticazione e autorizzazione