

SAVE

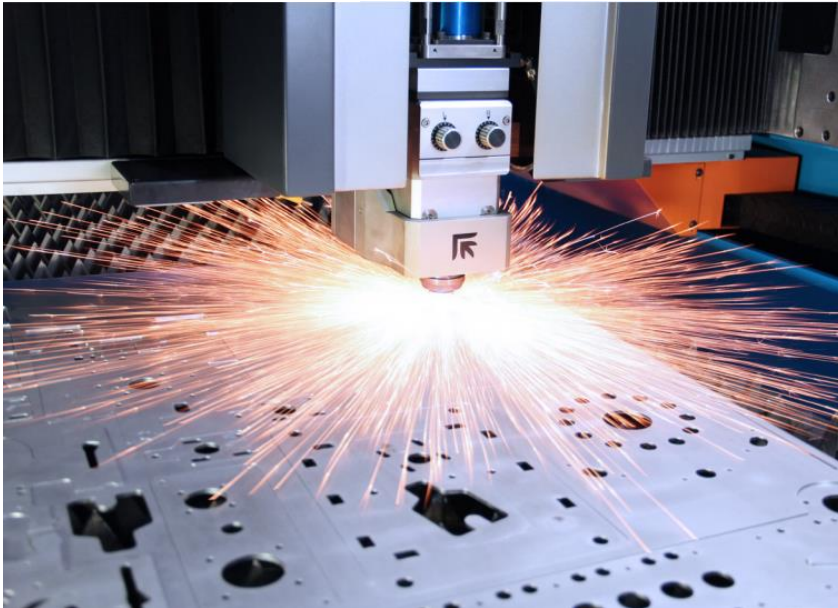
ANIE
AUTOMAZIONE



La sicurezza come sfida principale per la gestione ed il controllo remoto di un macchinario industriale

Simone Dal Toso

telestar



L'applicazione

Prima Power è leader specializzato nel settore di **macchine e sistemi per la lavorazione lamiera**.

Tra le principali funzioni delle macchine ci sono la lavorazione laser, punzonatura, cesoiatura, piegatura.

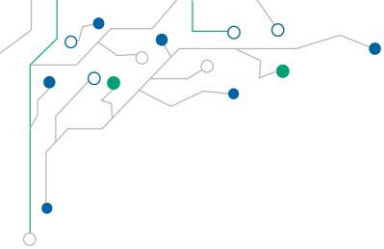


Connessione Remota: Il problema della sicurezza

Spionaggio Industriale – furto di informazioni

Sabotaggio e interferenze alle operazioni di
una Azienda

Hijacking – dirottamento di device aziendali
per il riutilizzo in attività illegali

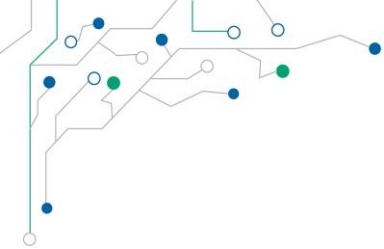


Cyber attacchi recenti

Ottobre 2016: attacco a DynDNS, colpiti Amazon, Twitter, Netflix, Spotify, Reddit, Paypal...

Settembre 2016: attacco al sito web "Krebs on Security".

Attacchi Botnet 100 000 dispositivi per più di 600 Gbps di traffico



Cyber attacchi recenti

Maggio 2017: WannaCry, ransomware che ha colpito ospedali, università, compagnie telefoniche, aziende in almeno 70 paesi

Attacchi ad impianti di condizionamento, attacchi a robot industriali, ecc.



Consigli per l'accesso remoto sicuro

Connessioni criptate.

Requisiti minimi per la sicurezza dei dati trasmessi attraverso l'Industrial Internet:

- Crittografia di dati Punto-a-Punto
- Crittografia simmetrica: AES 128-bit key
- Perfect Forward Secrecy (PFS) per connessioni TLS



Consigli per l'accesso remoto sicuro

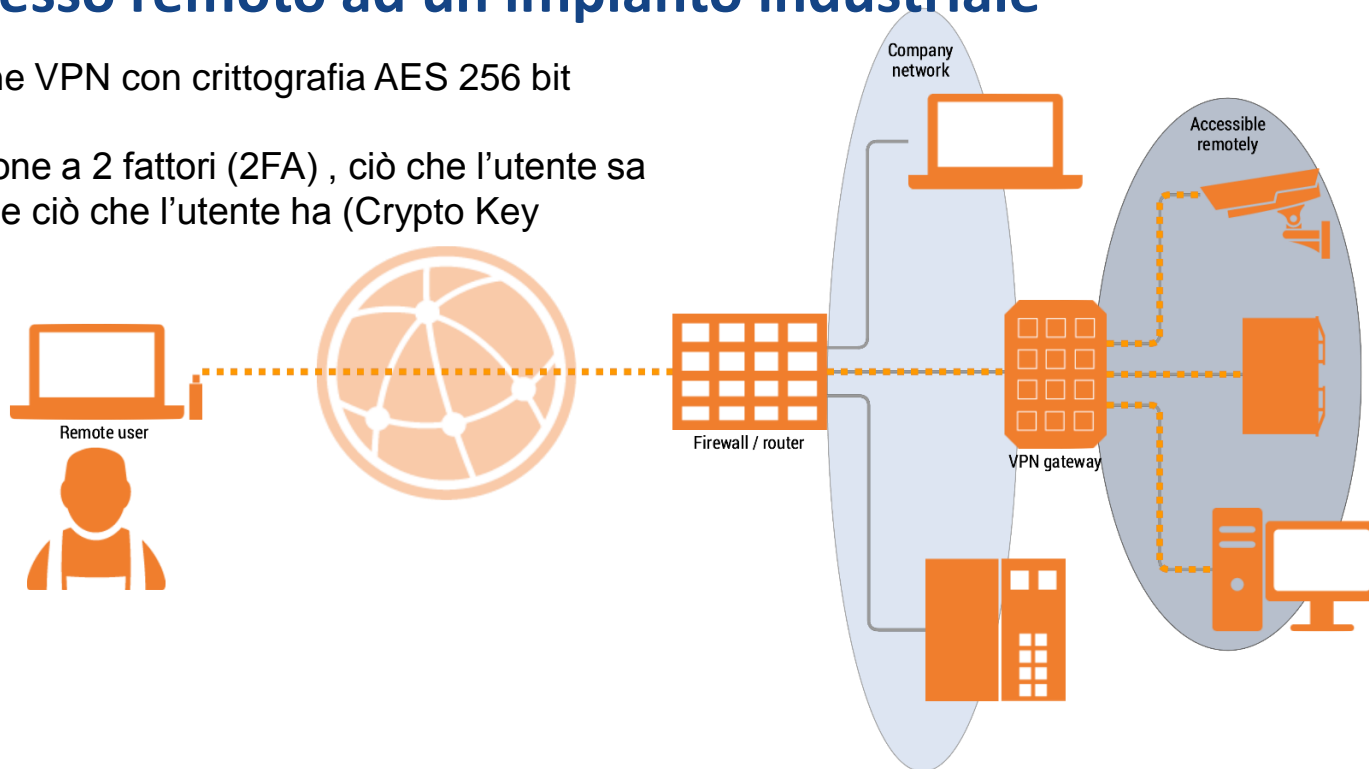
Fattori di autenticazione sicuri.
Durante lo scambio di dati, dovrebbero essere verificate le «identità» di entrambe le parti.

Requisiti minimi consigliati:

- Multi-factor authentication
- PKI/RSA: 3072-bit keys
- Elliptic Curve: 256-bit keys

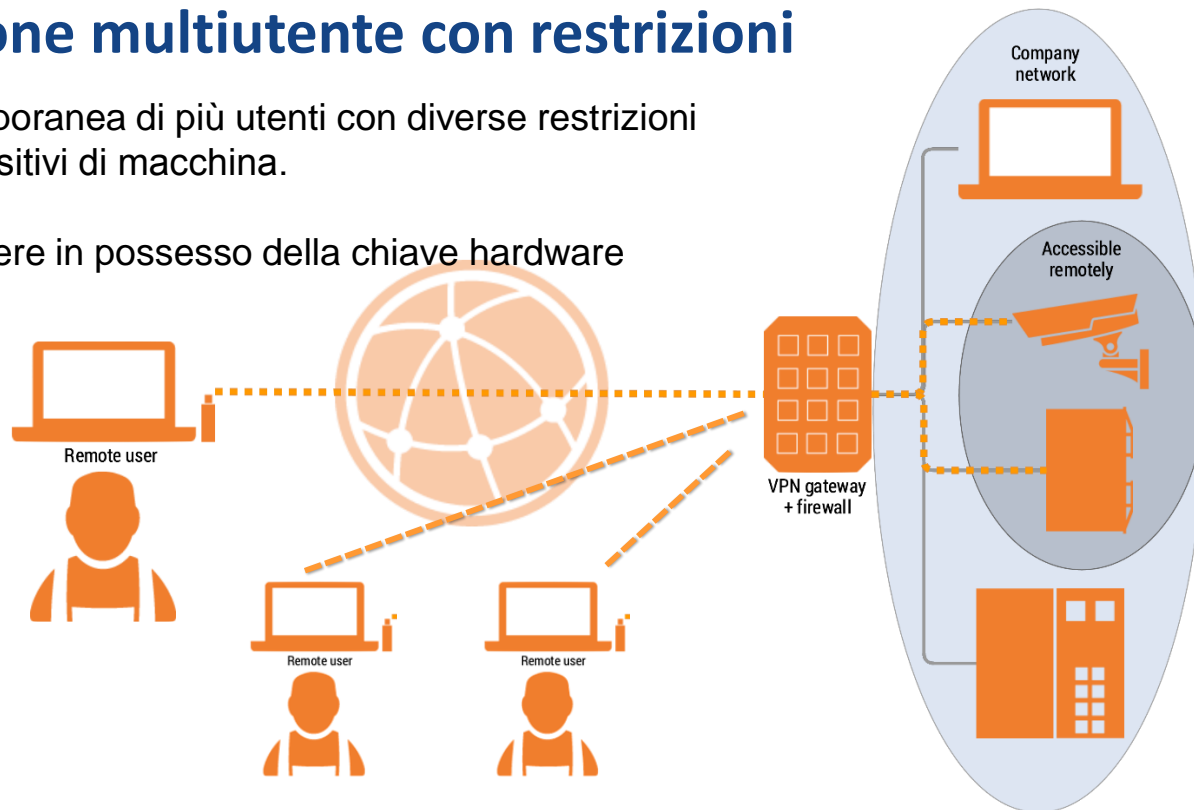
Caso applicativo Prima Power: Accesso remoto ad un impianto industriale

- Connessione VPN con crittografia AES 256 bit
- Autenticazione a 2 fattori (2FA) , ciò che l'utente sa (password) e ciò che l'utente ha (Crypto Key Hardware)



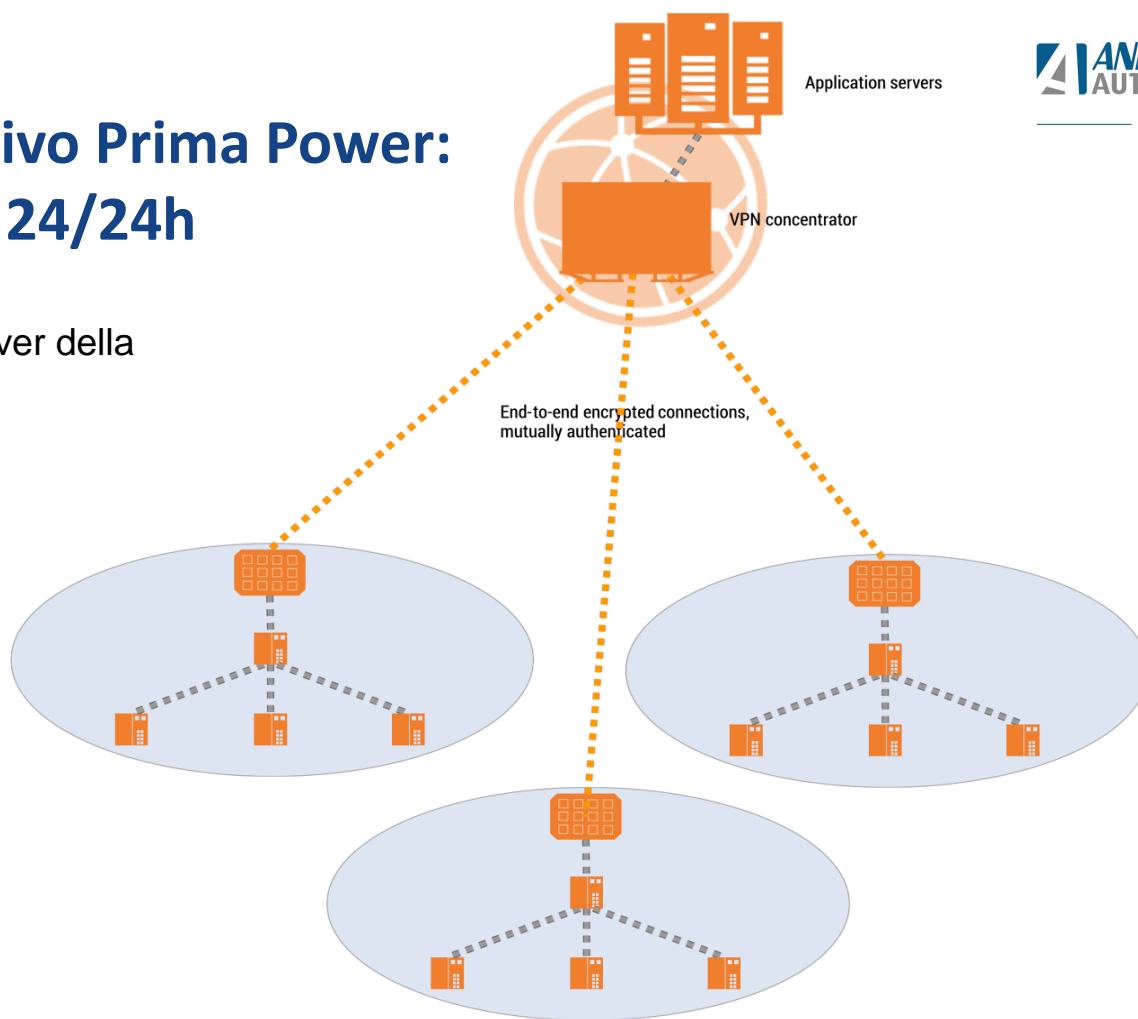
Caso applicativo Prima Power: Connessione multiutente con restrizioni

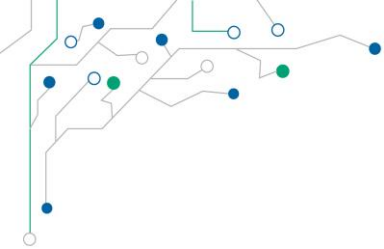
- Connessione contemporanea di più utenti con diverse restrizioni per l'accesso ai dispositivi di macchina.
- Ogni utente deve essere in possesso della chiave hardware



Caso applicativo Prima Power: Raccolta dati 24/24h

Raccolta dati continua su server della
control room aziendale per
manutenzione predittiva.





Grazie!