DISA STIG On Rocky Linux 8 (Italian version)

A book from the Documentation Team

Version : 2025/07/08

Rocky Documentation Team

Table of contents

1. Licence 3
2. HOWTO: STIG Rocky Linux 8 Fast - Part 1 4
   - 2.1 Terminologia di riferimento 4
   - 2.2 Introduzione 4
     - 2.2.1 Passo 1: Creare la Macchina Virtuale 4
     - 2.2.2 Passo 2: Scarica l'ISO Rocky Linux 8 DVD 5
     - 2.2.3 Passo 3: Avviare l'Installatore 7
     - 2.2.4 Passo 4: PRIMO Selezionare il Partizionamento 7
     - 2.2.5 Fase 5: Configurazione del software per l'ambiente: Installazione del server senza interfaccia grafica 13
     - 2.2.6 Passo 6: Selezionare Il Profilo Di Sicurezza 14
     - 2.2.7 Fase 7: fare clic su "Done" e continuare con la Configurazione Finale 17
     - 2.2.8 Passo 8: Creare un account utente e impostarlo come amministratore 17
     - 2.2.9 Passo 9: Fare clic su "Done", e poi su "Begin Installation" 19
     - 2.2.10 Passo 10: Una volta completata l'installazione, fate clic su "Reboot System" 20
     - 2.2.11 Passo 11: Accesso al sistema Rocky Linux 8 STIG 21
   - 2.3 Informazioni Sull'Autore 22
3. Introduzione 23
   - 3.1 Elenco dei Profili di Sicurezza 23
   - 3.2 Verifica della conformità DISA STIG 25
   - 3.3 Generazione di script Bash di Riparazione 27
   - 3.4 Generazione dei Playbook Ansible di Riparazione 29
   - 3.5 Informazioni sull'Autore 31
4. Introduzione 32
   - 4.1 Avvio rapido del server Apache 2.4 V2R5 32
   - 4.2 Panoramica dei Controlli Dettagliati 33
     - 4.2.1 Livelli 34
     - 4.2.2 Tipi 34
   - 4.3 Apache 2.4 V2R5 - Dettagli del Server 34
   - 4.4 Informazioni sull'autore 45

1. Licence

RockyLinux offers Linux courseware for trainers or people wishing to learn how to administer a Linux system on their own.

RockyLinux materials are published under Creative Commons-BY-SA. This means you are free to share and transform the material, while respecting the author's rights.

BY : **Attribution**. You must cite the name of the original author.

SA : **Share Alike**.

- Creative Commons-BY-SA licence : https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

The documents and their sources are freely downloadable from:

- https://docs.rockylinux.org
- https://github.com/rocky-linux/documentation

Our media sources are hosted at github.com. You'll find the source code repository where the version of this document was created.

From these sources, you can generate your own personalized training material using mkdocs. You will find instructions for generating your document here.

How can I contribute to the documentation project?

You'll find all the information you need to join us on our git project home page.

We wish you all a pleasant reading and hope you enjoy the content.

2. HOWTO: STIG Rocky Linux 8 Fast - Part 1

2.1 Terminologia di riferimento

- DISA - Agenzia per i Sistemi Informativi della Difesa
- RHEL8 - Red Hat Enterprise Linux 8
- STIG - Guida all'Implementazione della Tecnica Sicura
- SCAP - Protocollo di Automazione Sicura dei Contenuti
- DoD - Dipartimento della Difesa

2.2 Introduzione

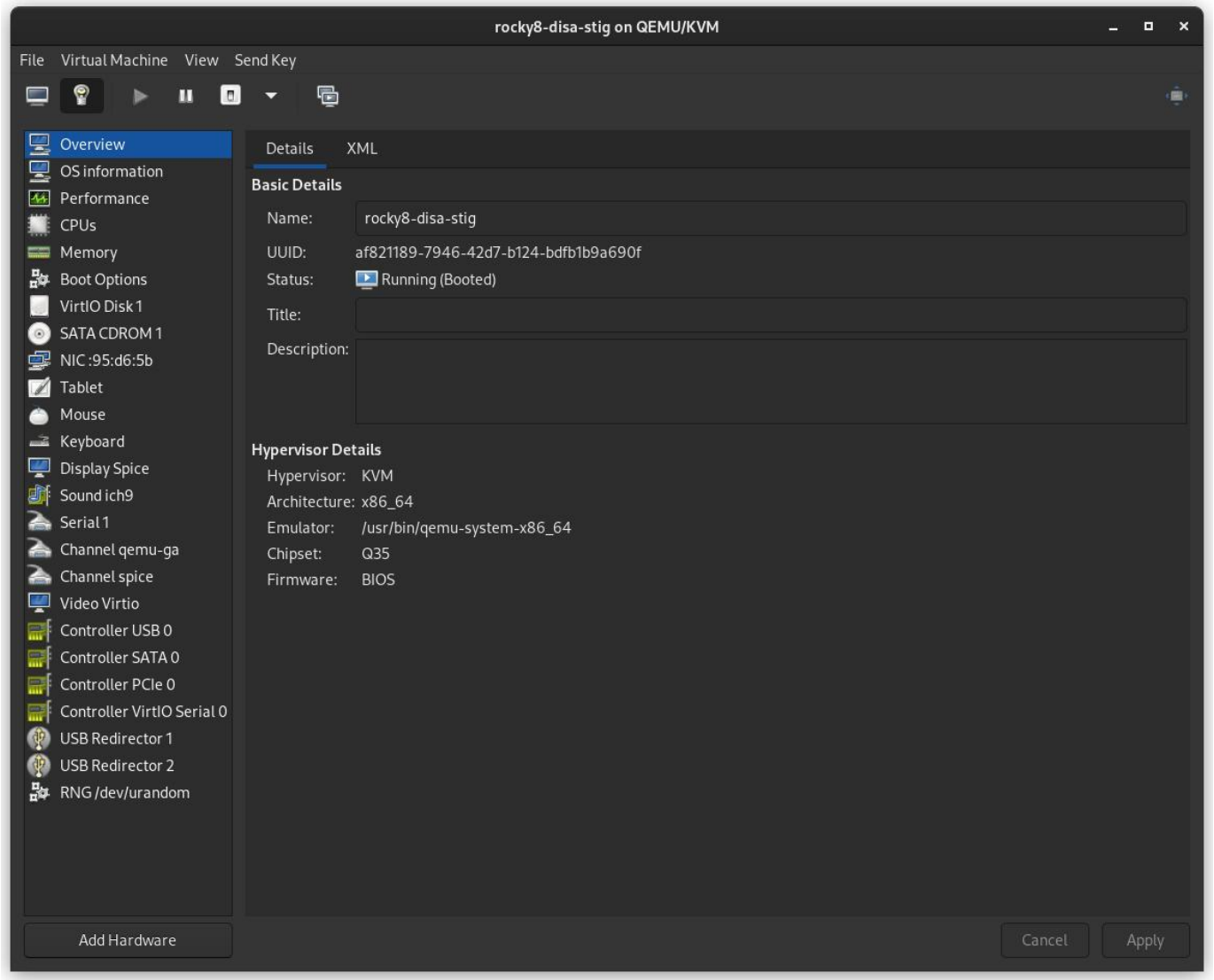
In questa guida verrà illustrato come applicare la DISA STIG per RHEL8 per una nuova installazione di Rocky Linux. Come serie in più parti, tratteremo anche come testare la conformità STIG, adattare le impostazioni STIG e applicare altri contenuti STIG in questo ambiente.

Rocky Linux è un derivato bug per bug di RHEL e come tale il contenuto pubblicato per il DISA RHEL8 STIG è in parità per entrambi i sistemi operativi. Una notizia ancora migliore è che l'applicazione delle impostazioni STIG è integrata nel programma di installazione di Rocky Linux 8 anaconda, sotto la voce Profili di Sicurezza. Il tutto è gestito da uno strumento chiamato OpenSCAP, che consente sia di configurare il sistema in modo che sia conforme alla DISA STIG (velocemente!), sia di testare la conformità del sistema dopo l'installazione.

Lo farò su una macchina virtuale nel mio ambiente, ma tutto ciò che è riportato qui si applica esattamente allo stesso modo su una macchina reale.

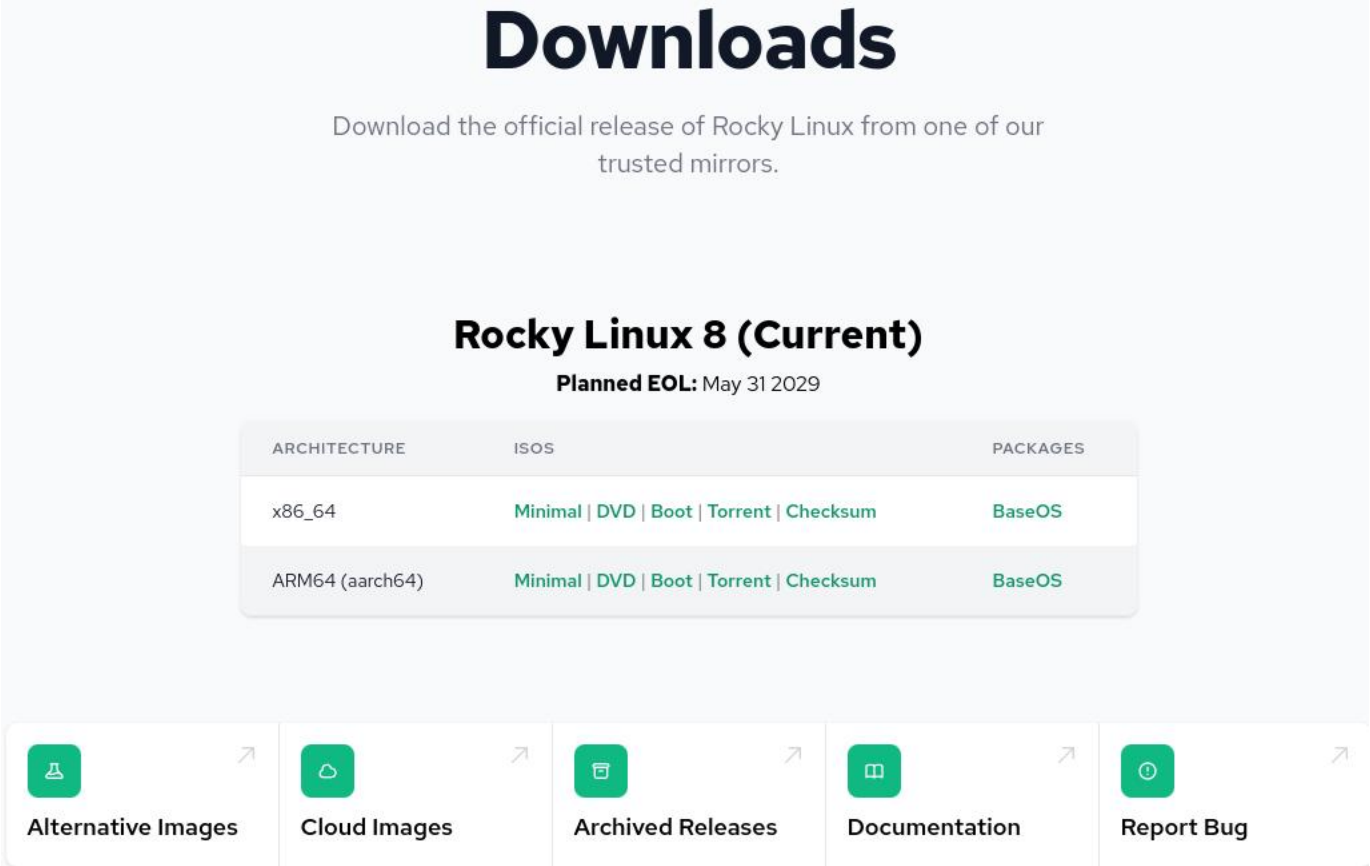
2.2.1 Passo 1: Creare la Macchina Virtuale

- Memoria 2G
- Disco 30G
- 1 core



2.2.2 Passo 2: Scarica l'ISO Rocky Linux 8 DVD

Scarica Rocky Linux DVD. **Nota:** La ISO minimale non contiene il contenuto necessario per applicare la STIG per Rocky Linux 8; è necessario utilizzare il DVD o un'installazione di rete.



Downloads

Download the official release of Rocky Linux from one of our trusted mirrors.

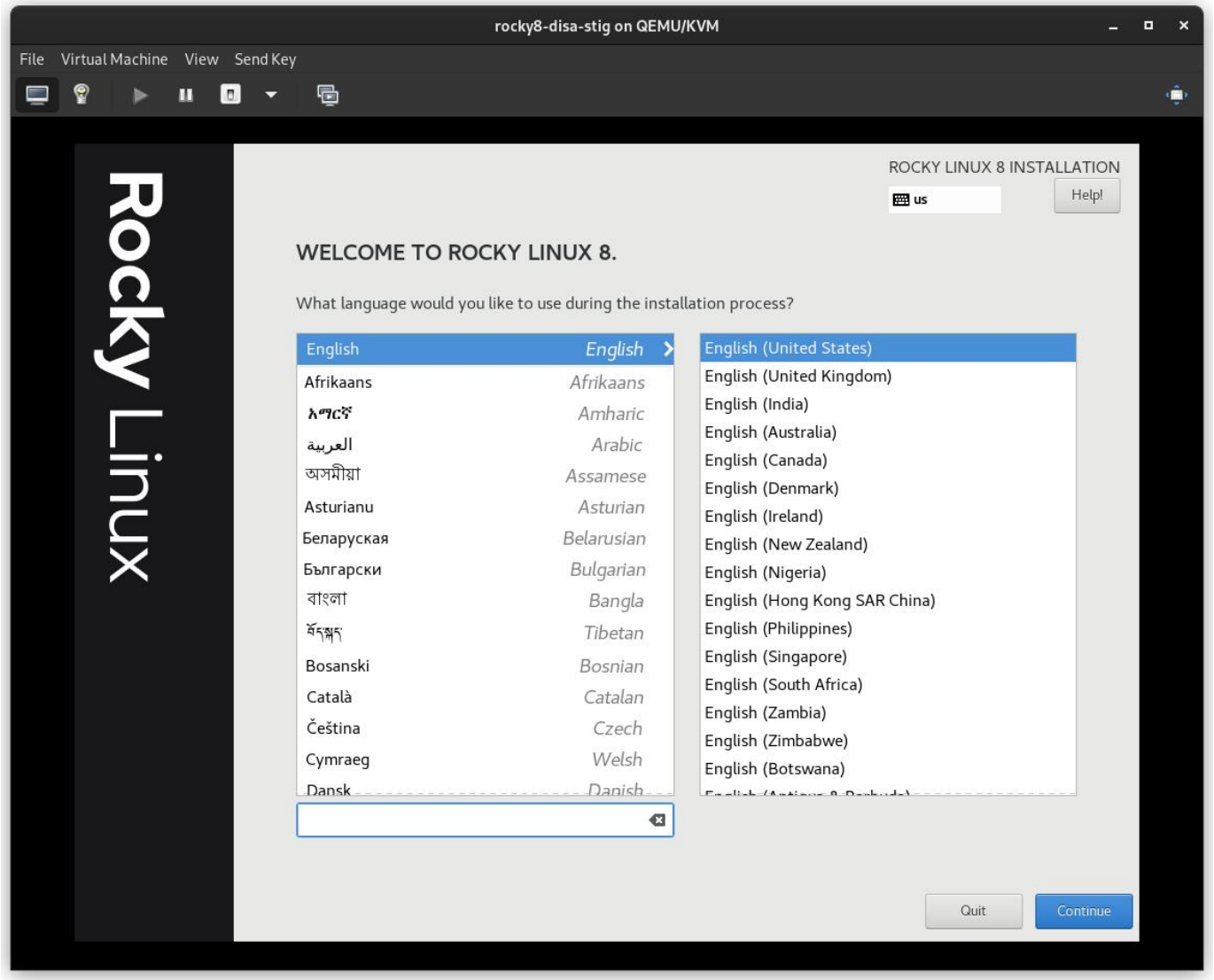
Rocky Linux 8 (Current)

Planned EOL: May 31 2029

ARCHITECTURE	ISOS	PACKAGES
x86_64	Minimal | DVD | Boot | Torrent | Checksum	BaseOS
ARM64 (aarch64)	Minimal | DVD | Boot | Torrent | Checksum	BaseOS

Alternative Images | Cloud Images | Archived Releases | Documentation | Report Bug

2.2.3 Passo 3: Avviare l'Installatore

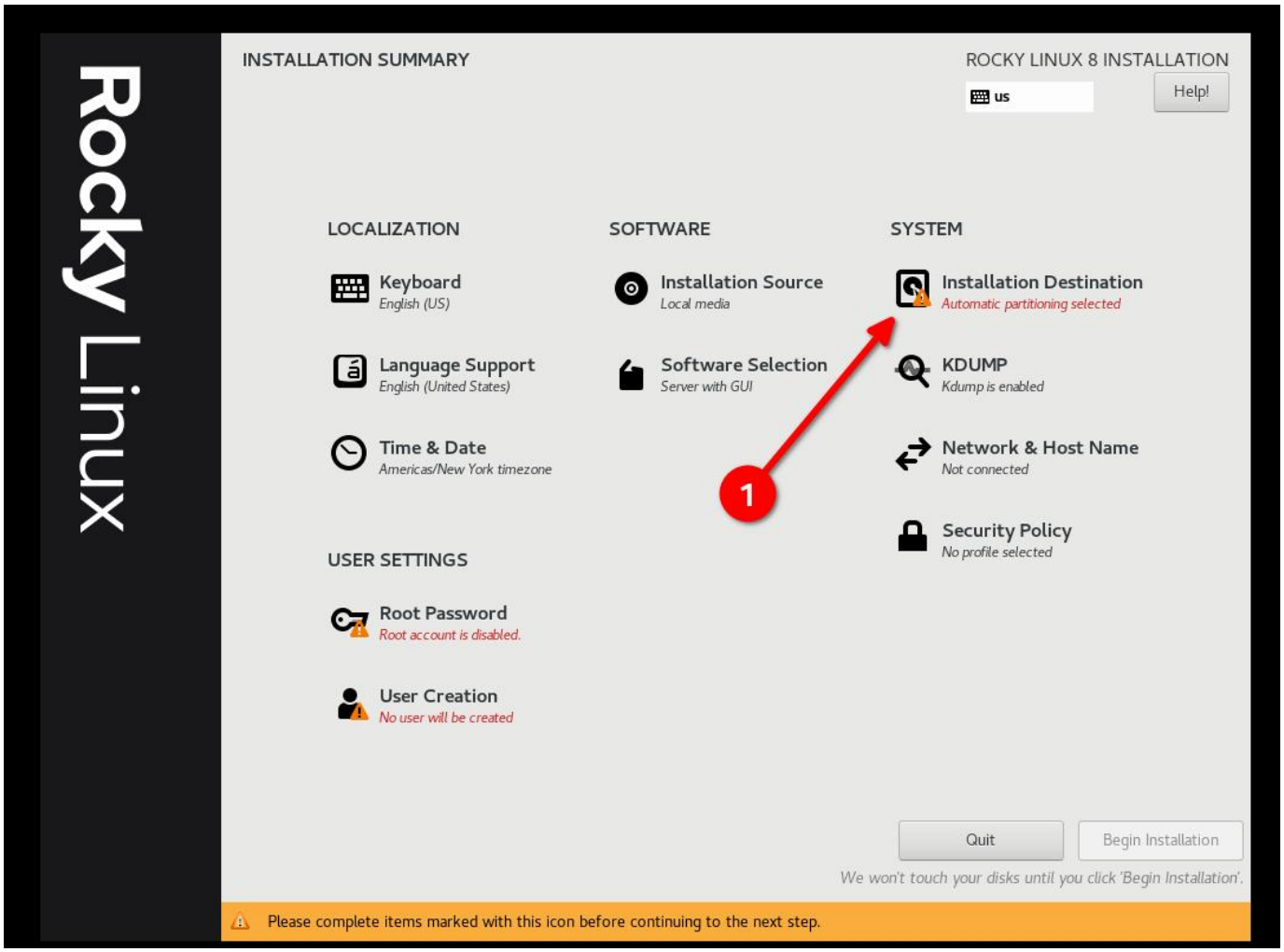


2.2.4 Passo 4: PRIMO Selezionare il Partizionamento

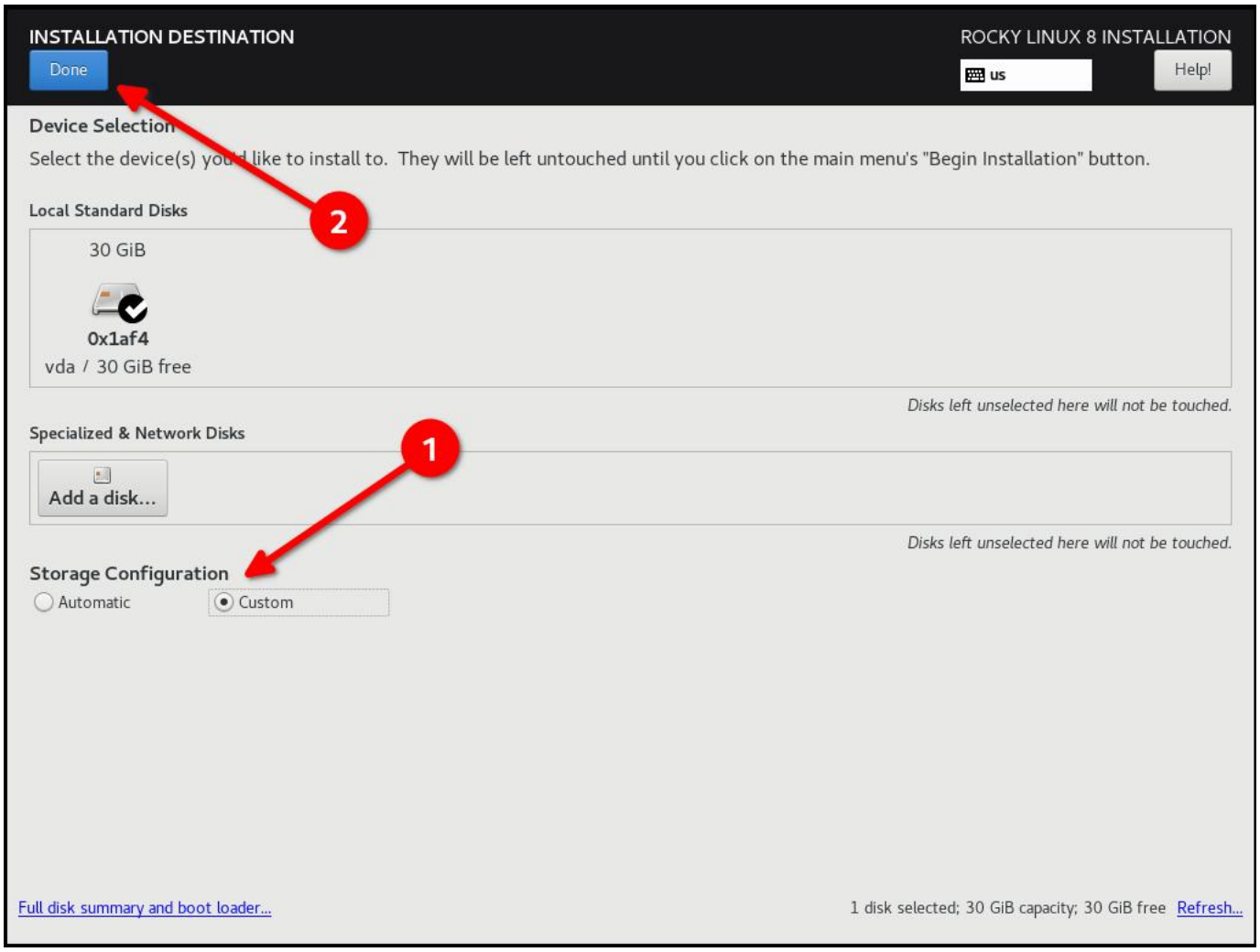
Questo è probabilmente il passo più complicato dell'installazione, e un requisito per essere conforme al STIG. È necessario partizionare il filesystem del sistema operativo in un modo che probabilmente creerà nuovi problemi. In altre parole: Avrai bisogno di sapere esattamente quali sono i tuoi requisiti di archiviazione.

Pro-Tip

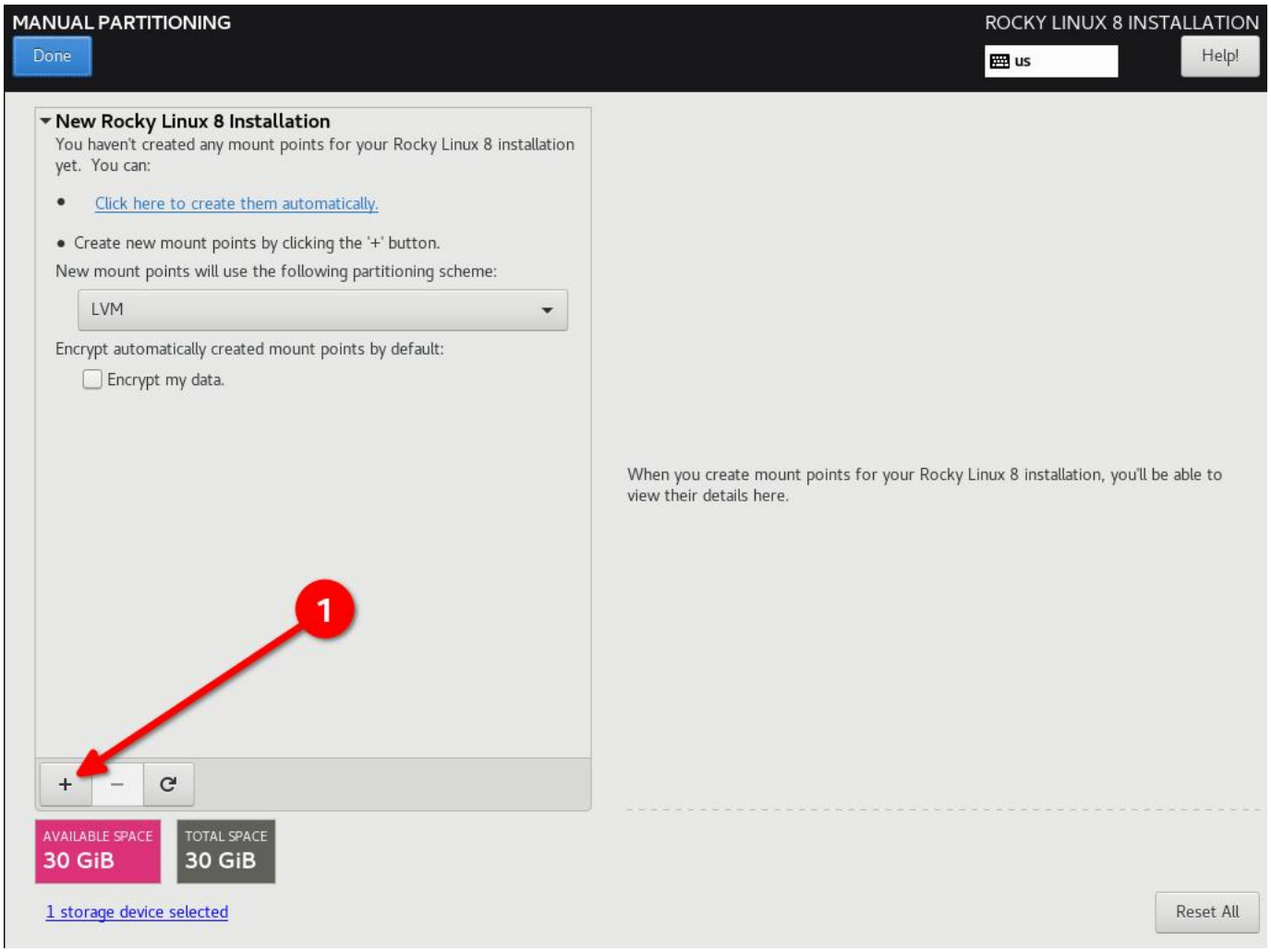
Linux consente di ridimensionare i filesystem, di cui parleremo in un altro articolo. Basti pensare che questo è uno dei problemi più gravi dell'applicazione di DISA STIG su bare iron, che spesso richiede re-installazioni complete per essere risolto, quindi è necessario sovrastimare le dimensioni necessarie.



- Seleziona "Custom e poi "Done"



- Inizia ad Aggiungere Partizioni

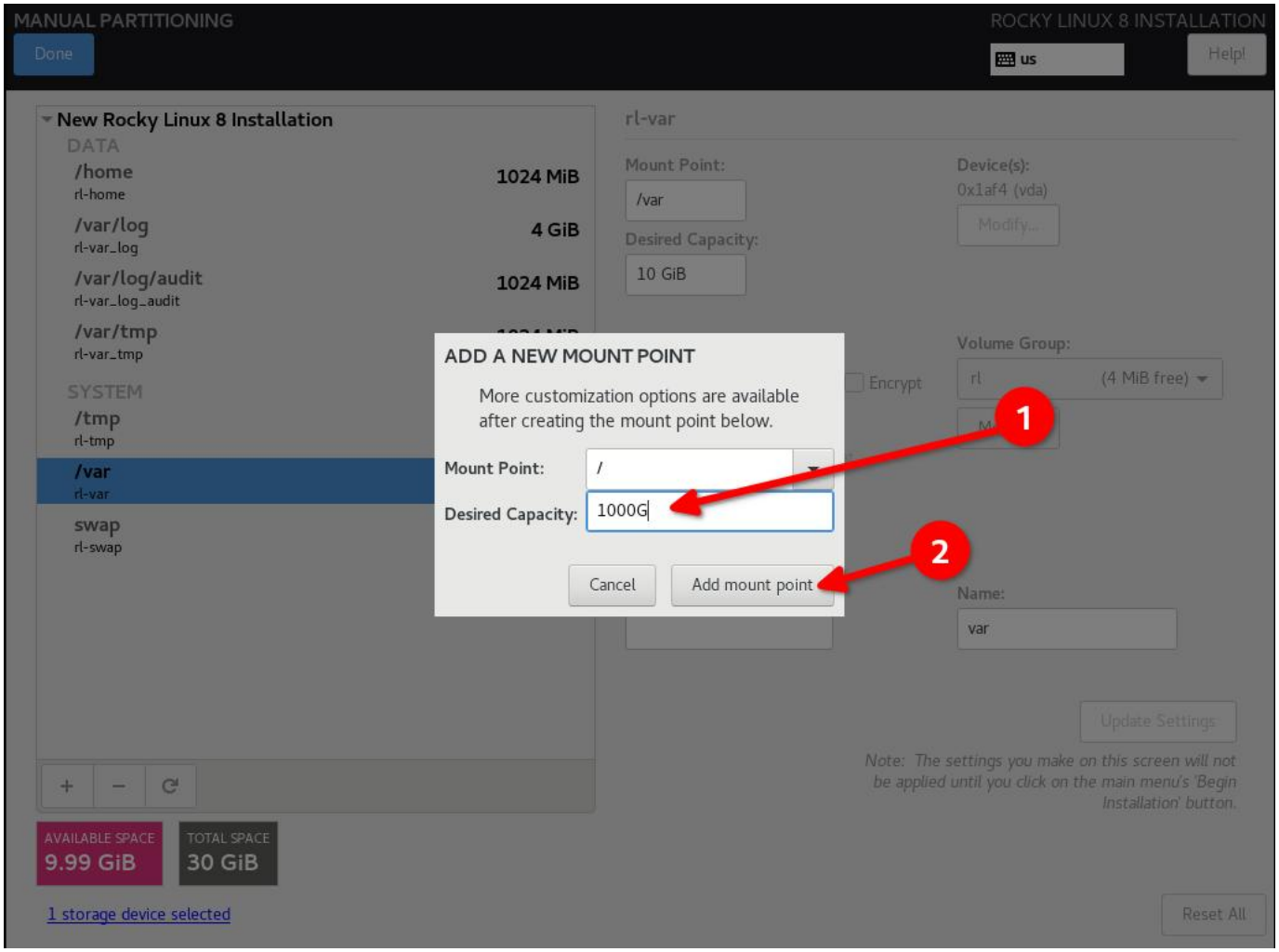


Schema di partizionamento DISA STIG per un disco 30G. Il mio caso d'uso è un semplice server web:

- / (10G)
- /boot (500m)
- /var (10G)
- /var/log (4G)
- /var/log/audit (1G)
- /home (1G)
- /tmp (1G)
- /var/tmp (1G)
- Swap (2G)

Pro-Tip

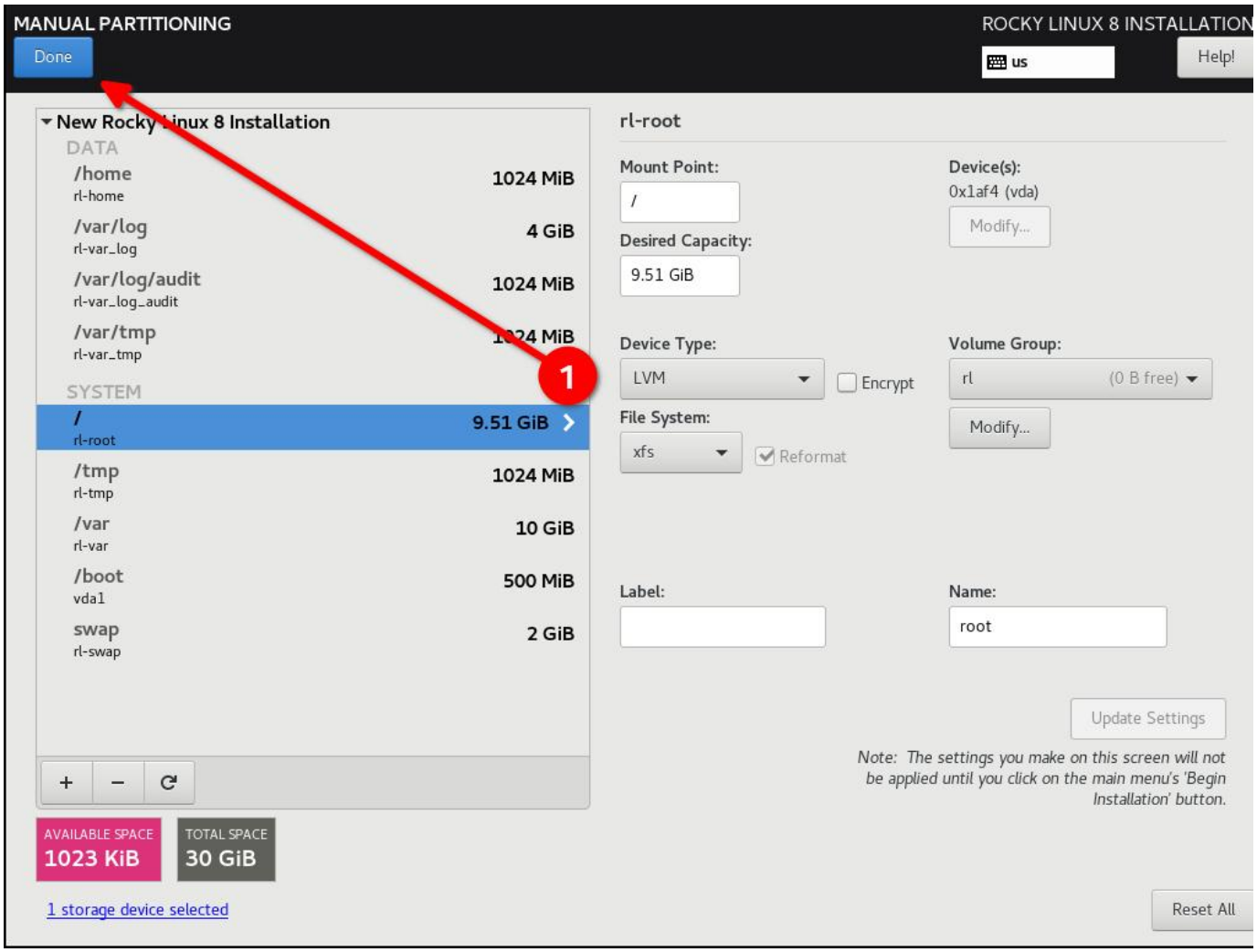
Configurate / per ultimo e assegnategli un numero molto alto; in questo modo tutto lo spazio libero del disco rimarrà su / e non dovrete fare alcun calcolo.

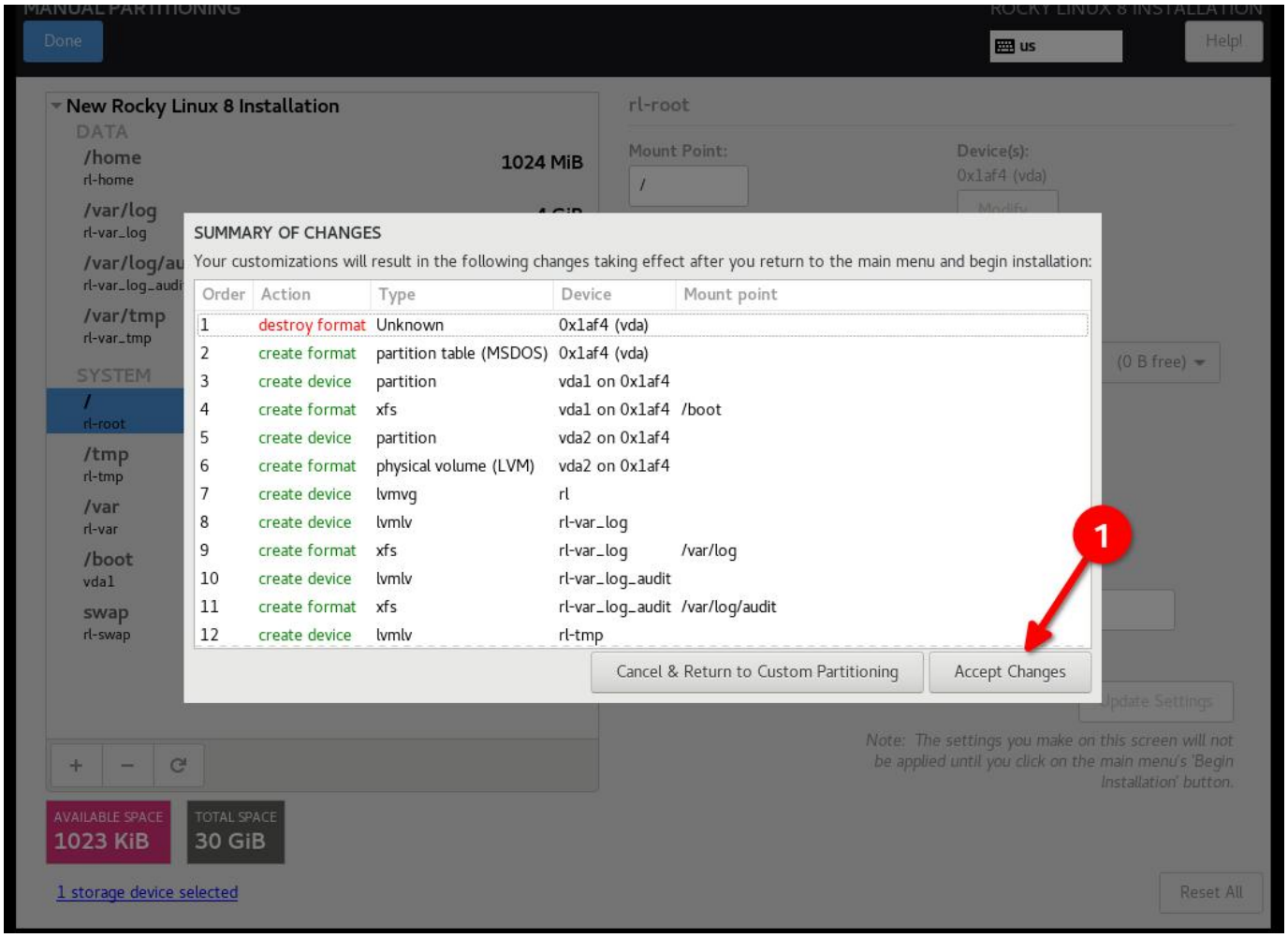


Pro-Tip

Riprendendo il consiglio precedente: SOVRASTIMARE i filesystem, anche se in seguito dovrete farli espandere di nuovo.

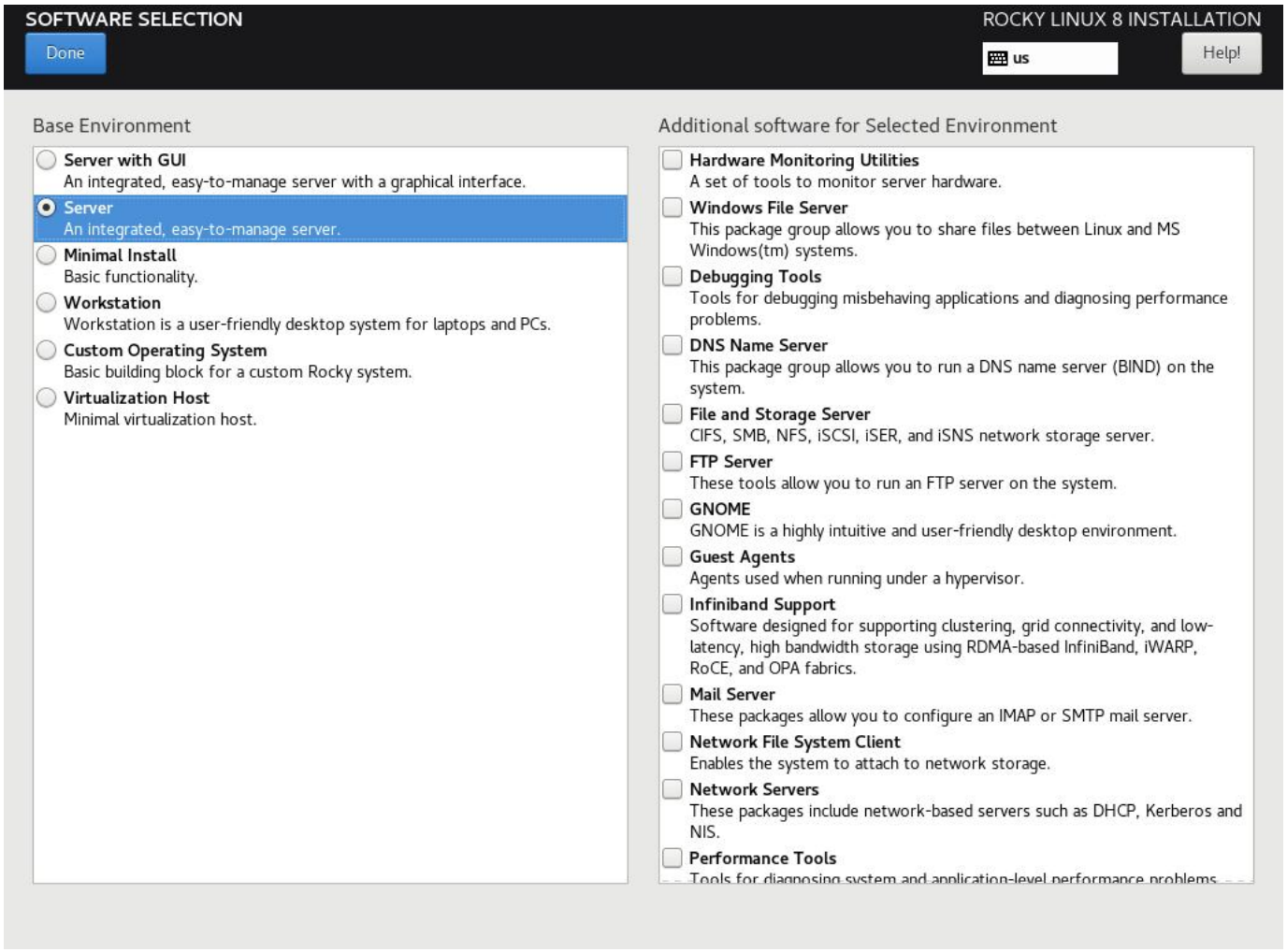
- Clicca su "Done" e "Accept Changes"





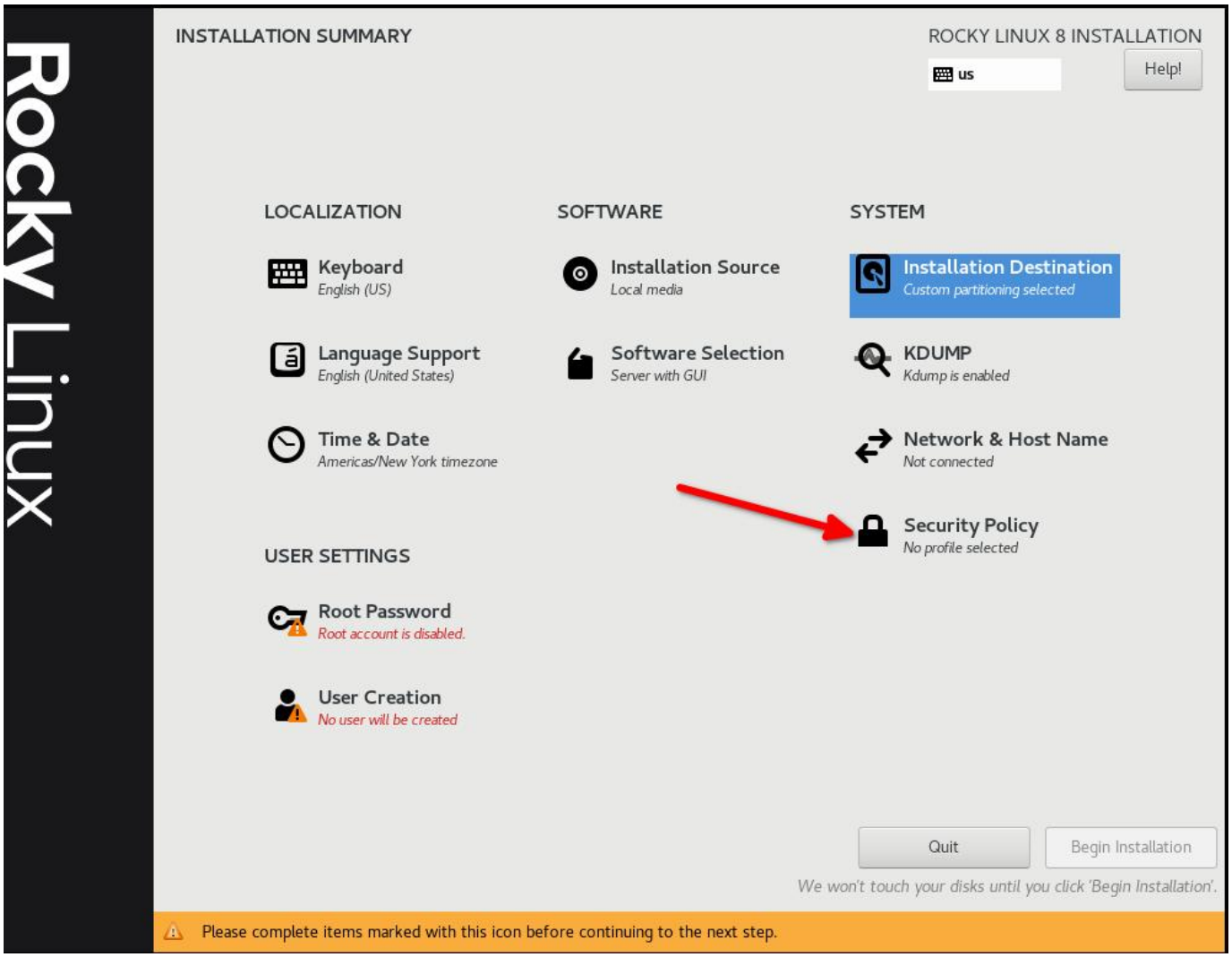
2.2.5 Fase 5: Configurazione del software per l'ambiente: Installazione del server senza interfaccia grafica

Questo avrà importanza in **Fase 6**, quindi se si utilizza un'interfaccia utente o una configurazione di workstation il profilo di sicurezza sarà diverso.

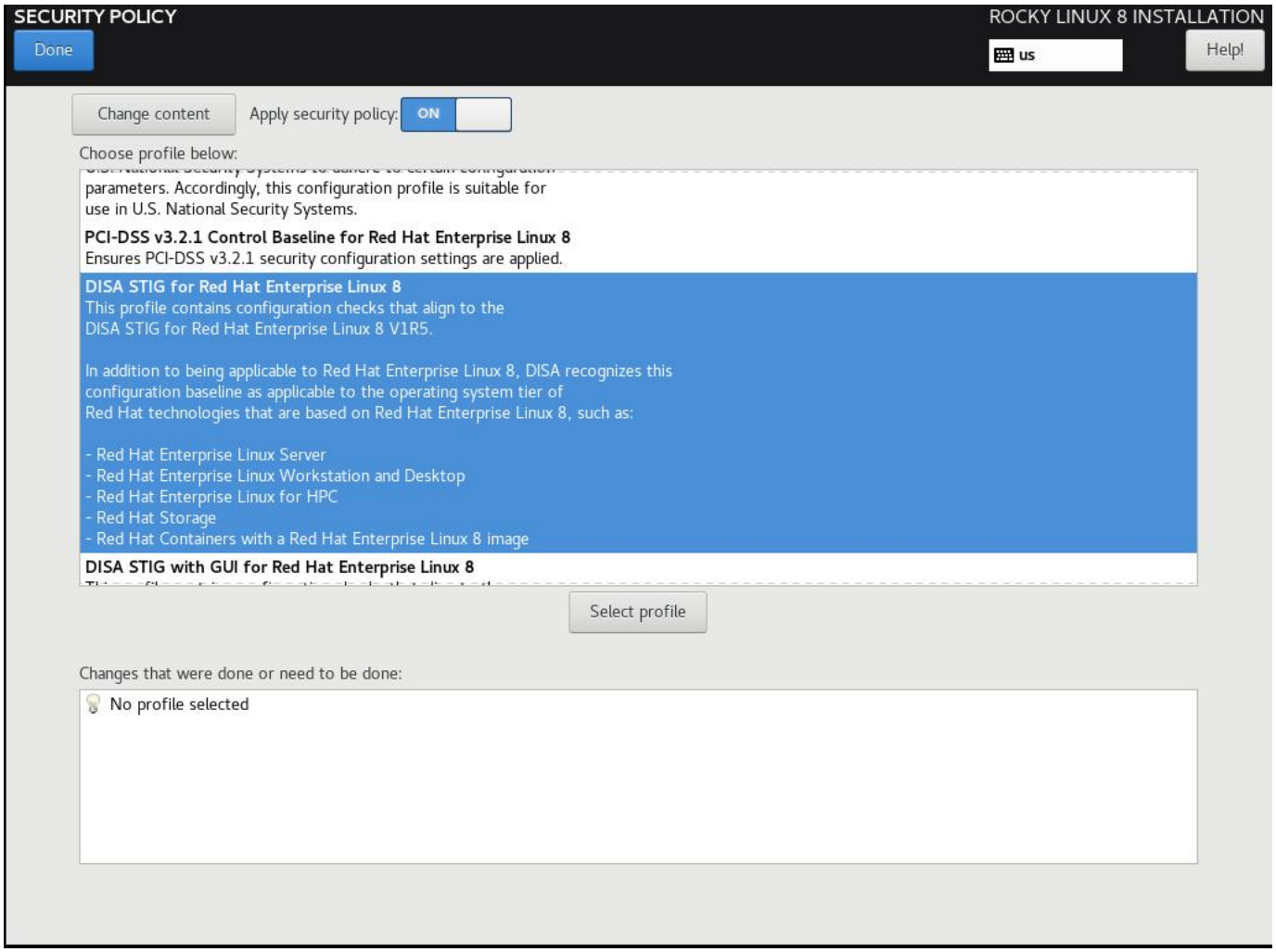


2.2.6 Passo 6: Selezionare Il Profilo Di Sicurezza

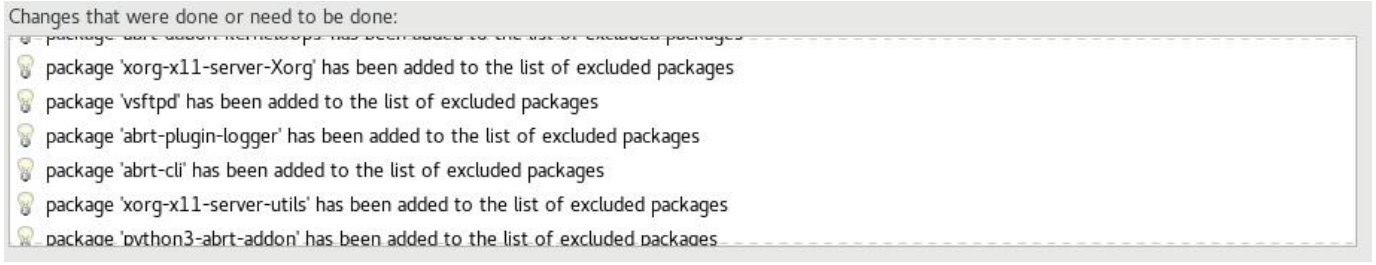
Questo configurerà una serie di impostazioni di sicurezza sul sistema in base al criterio selezionato, sfruttando il framework SCAP. Modificherà i pacchetti selezionati nella **Fase 5**, aggiungendo o rimuovendo i componenti necessari. Se *è stata* selezionata un'installazione con interfaccia grafica in **Fase 5** e si utilizza STIG non-GUI in questa fase, l'interfaccia grafica verrà rimossa. Regolatevi di conseguenza!

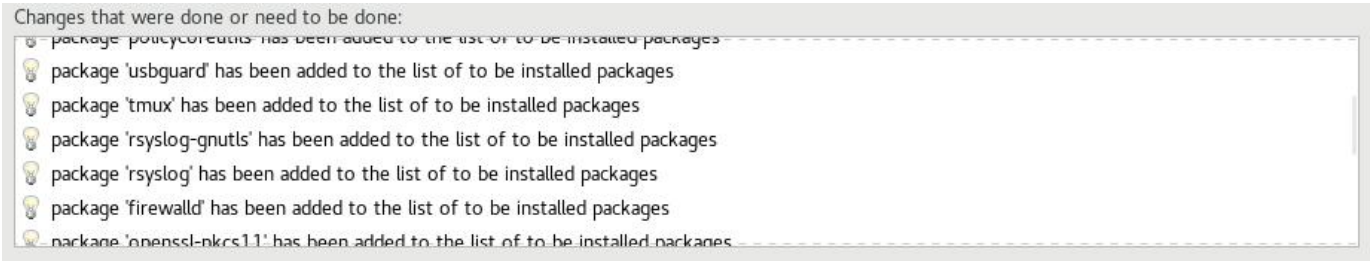


Selezionare DISA STIG per Red Hat Enterprise Linux 8:

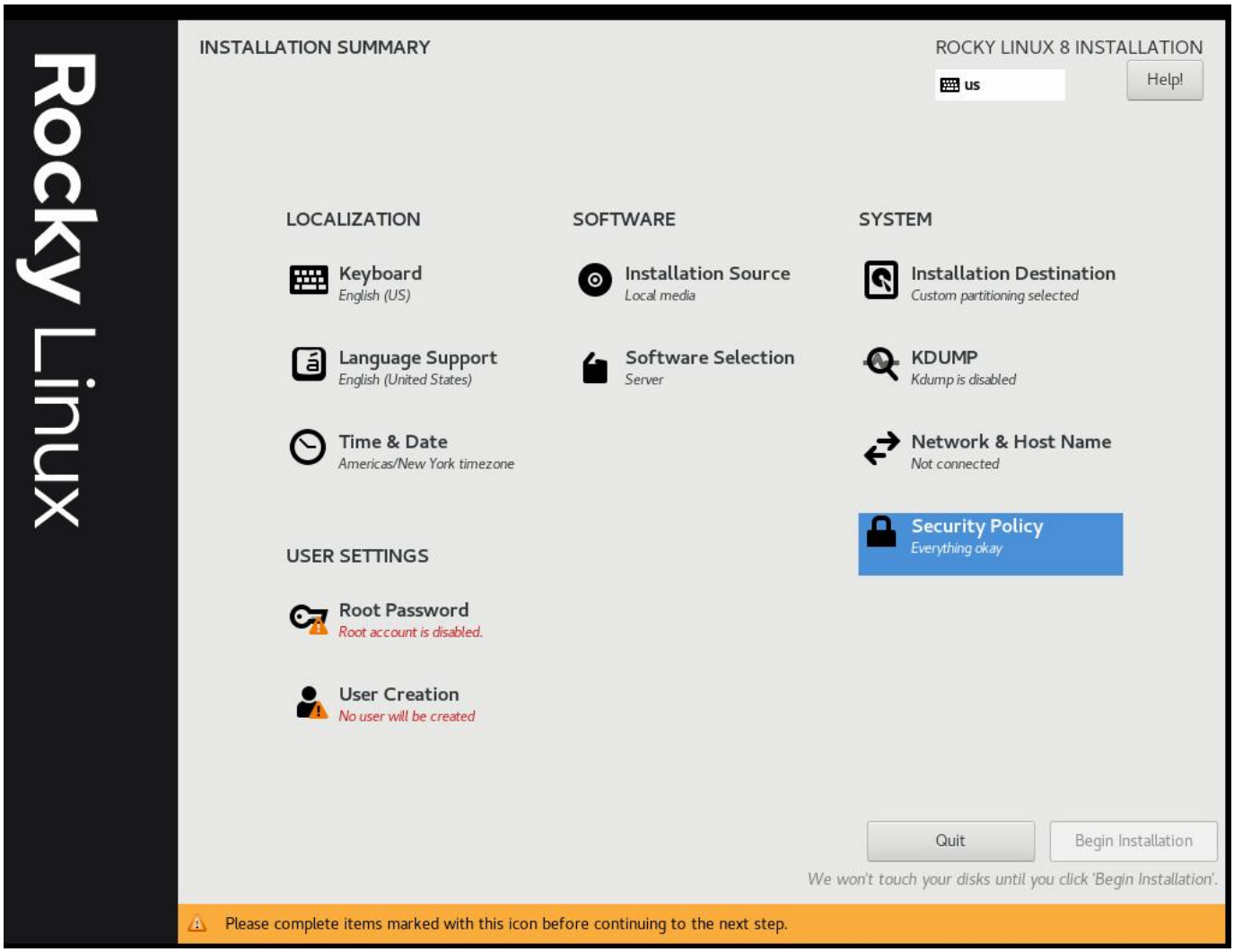


Fare clic su "Select Profile" e prendere nota delle modifiche che verranno apportate al sistema. In questo modo si impostano le opzioni sui punti di montaggio, si aggiungono/rimuovono le applicazioni e si apportano altre modifiche alla configurazione:



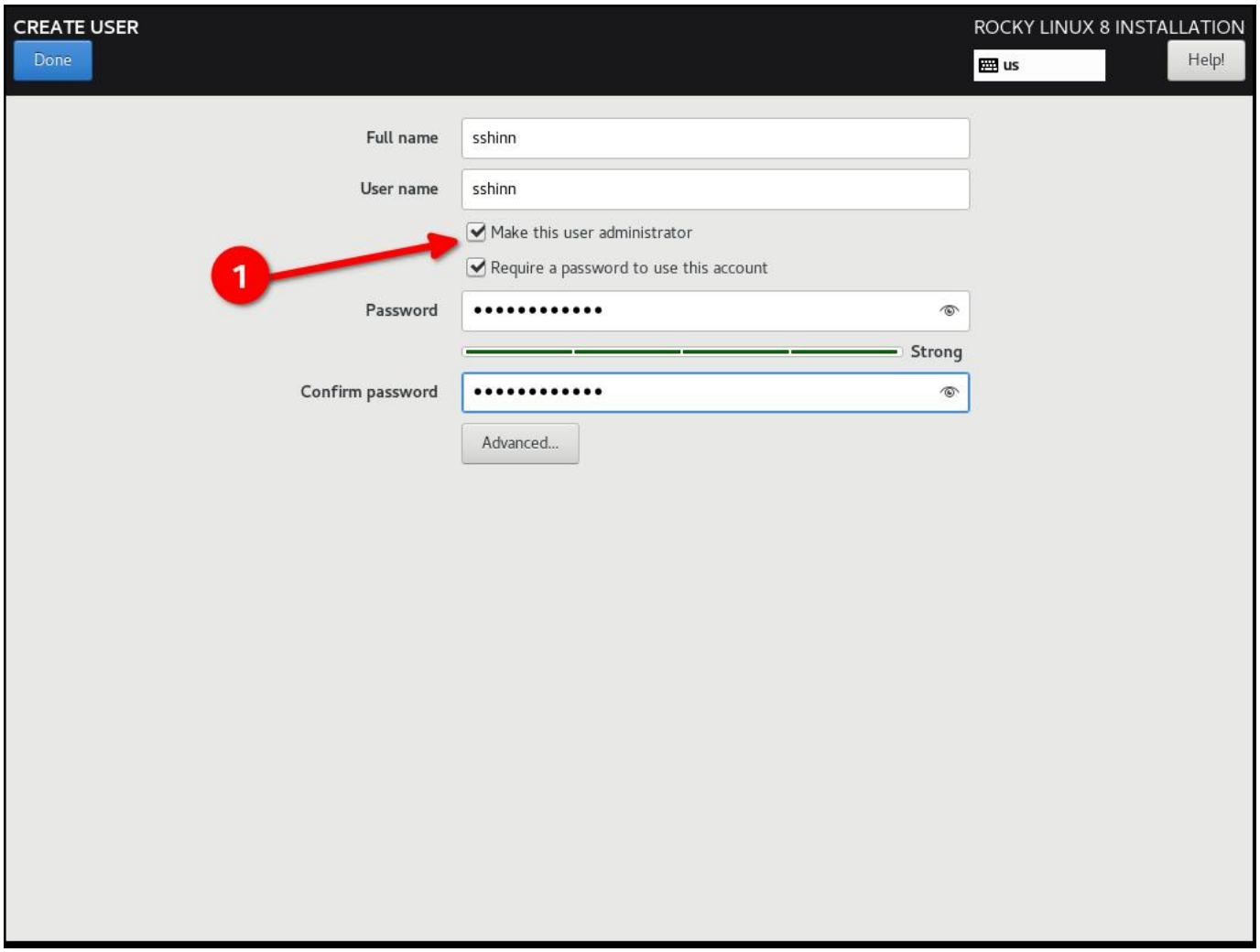


2.2.7 Fase 7: fare clic su "Done" e continuare con la Configurazione Finale

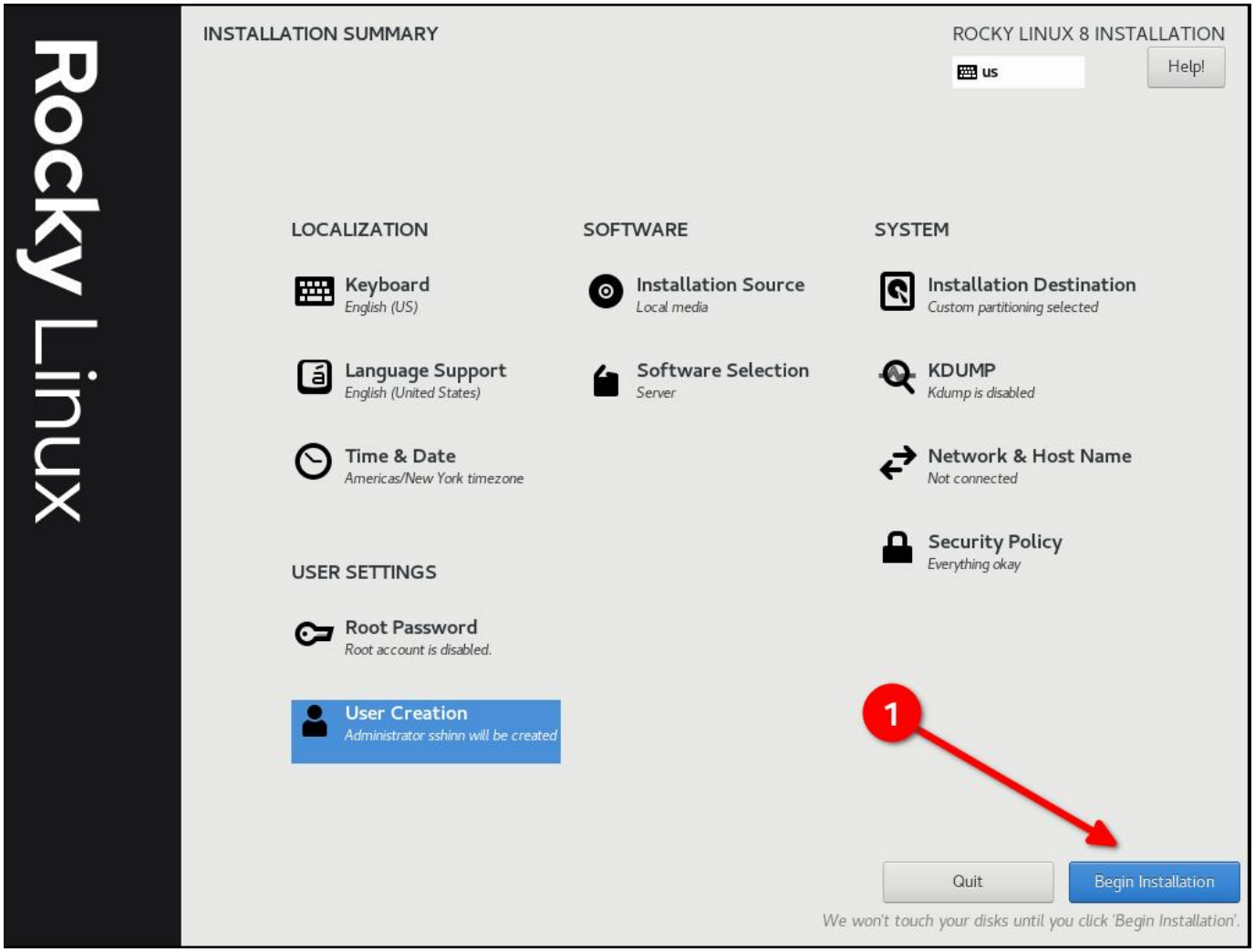


2.2.8 Passo 8: Creare un account utente e impostarlo come amministratore

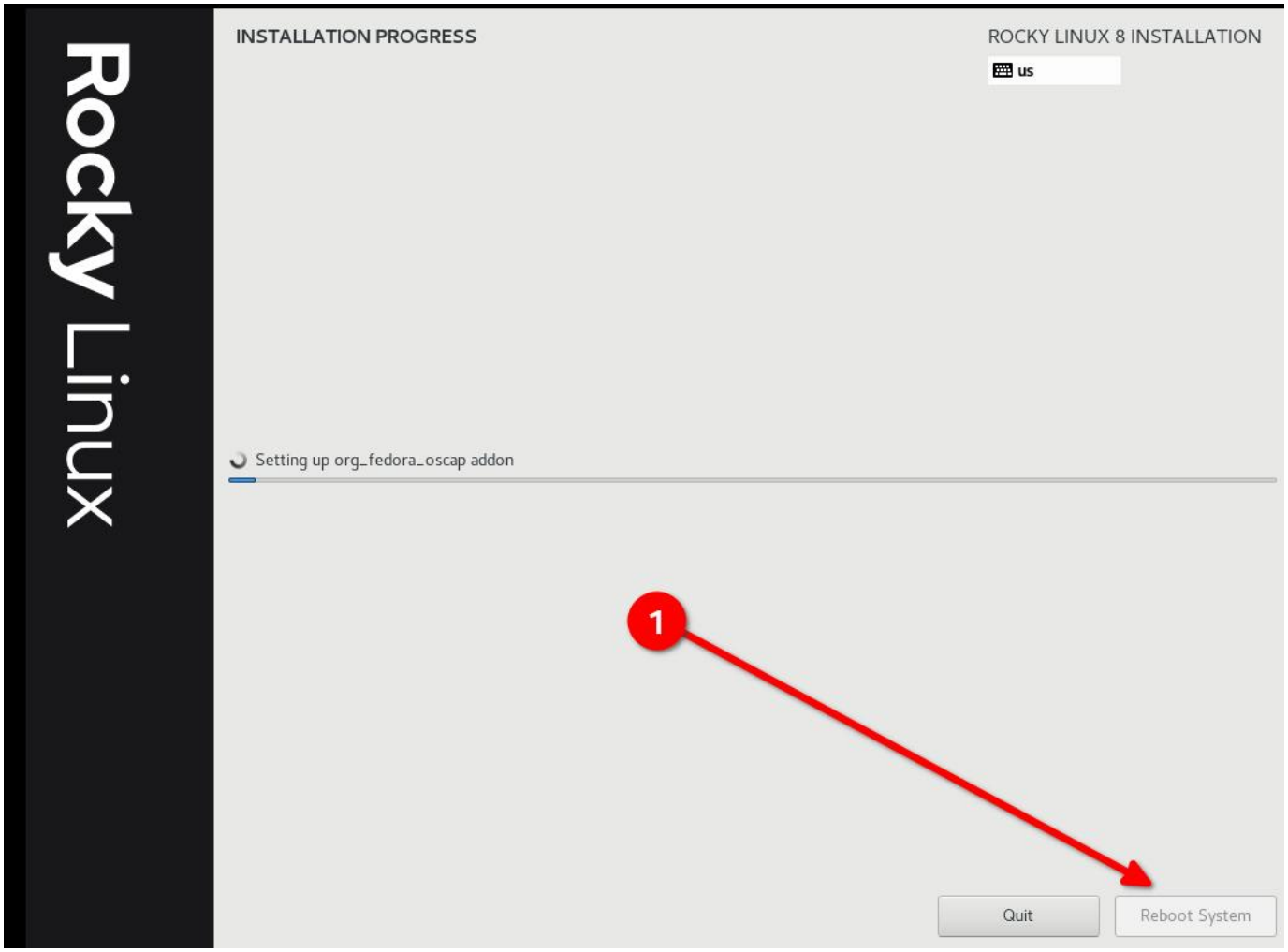
Nelle esercitazioni successive potremo unire il tutto a una configurazione aziendale FreeIPA. Per il momento, lo tratteremo come un documento a sé stante. Notate che non sto impostando una password di root, piuttosto diamo l'accesso al nostro utente predefinito `sudo`.



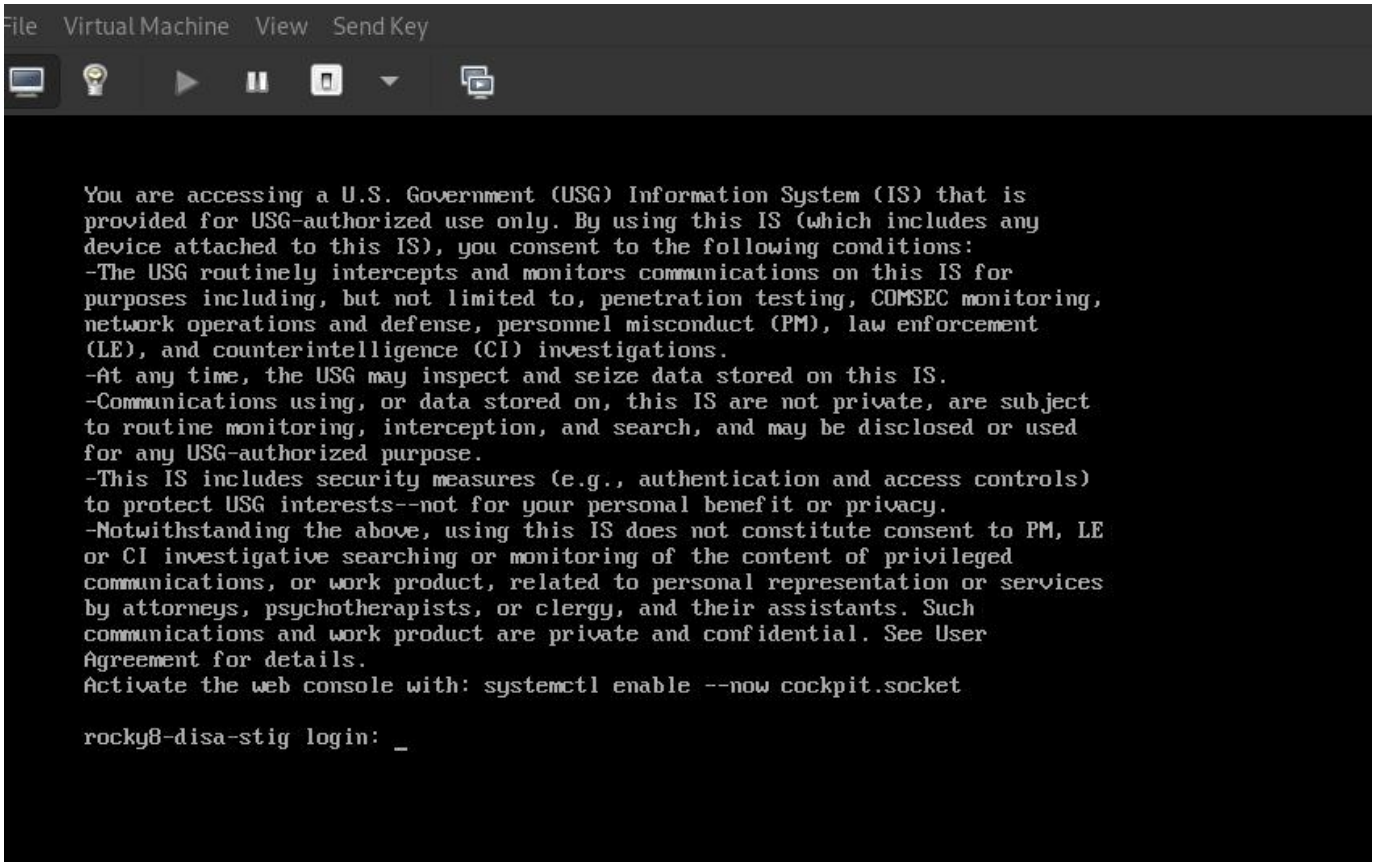
2.2.9 Passo 9: Fare clic su "Done", e poi su "Begin Installation"



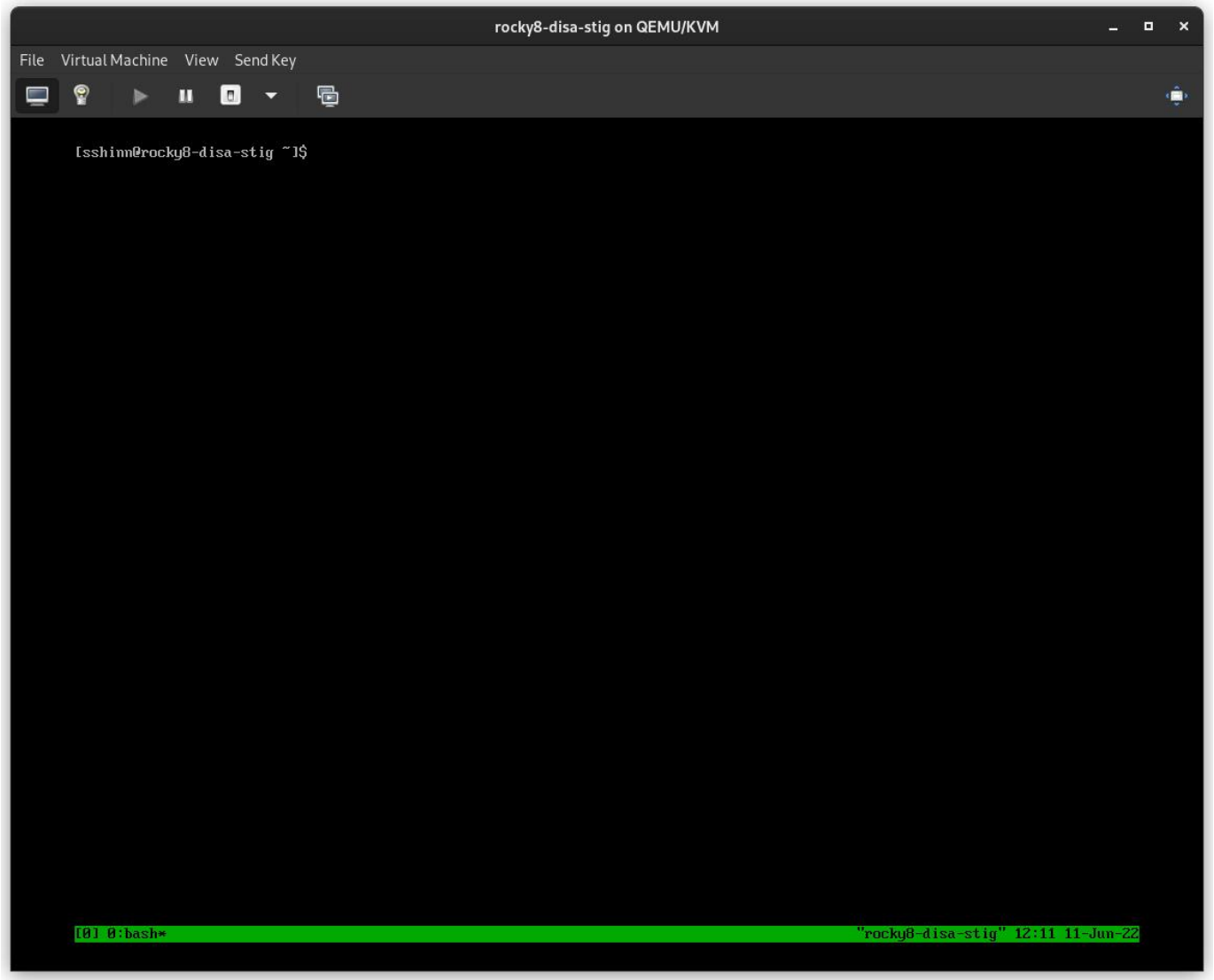
2.2.10 Passo 10: Una volta completata l'installazione, fate clic su "Reboot System"



2.2.11 Passo 11: Accesso al sistema Rocky Linux 8 STIG



Se tutto è andato bene, si dovrebbe vedere il banner di avviso predefinito del DoD.



2.3 Informazioni Sull'Autore

Scott Shinn è il CTO per Atomicorp e fa parte del team Rocky Linux Security. Dal 1995 si occupa di sistemi informativi federali presso la Casa Bianca, il Dipartimento della Difesa e l'Intelligence Community. Parte di questo è stata la creazione degli STIG e l'obbligo di usarli, e mi dispiace molto per questo.

3. Introduzione

Nell'ultimo articolo abbiamo configurato un nuovo sistema rocky linux 8 con lo stig DISA applicato utilizzando OpenSCAP. Ora ci occuperemo di come testare il sistema usando gli stessi strumenti e di quali tipi di rapporti possiamo generare usando gli strumenti oscap e la sua controparte UI SCAP Workbench.

Rocky Linux 8 (e 9!) include una suite di contenuti SCAP per verificare e correggere la conformità a vari standard. Se avete costruito un sistema STIG nella prima parte, lo avete già visto in azione. Il programma di installazione di anaconda ha sfruttato questo contenuto per modificare la configurazione di rocky 8 per implementare vari controlli, installare/rimuovere pacchetti e cambiare il modo in cui funzionano i punti di mount a livello di sistema operativo.

Nel corso del tempo, questi aspetti potrebbero cambiare e sarà opportuno tenerli sotto controllo. Spesso utilizzo questi rapporti anche per dimostrare che un determinato controllo è stato implementato correttamente. In ogni caso, Rocky ne è dotato. Inizieremo con alcune nozioni di base.

3.1 Elenco dei Profili di Sicurezza

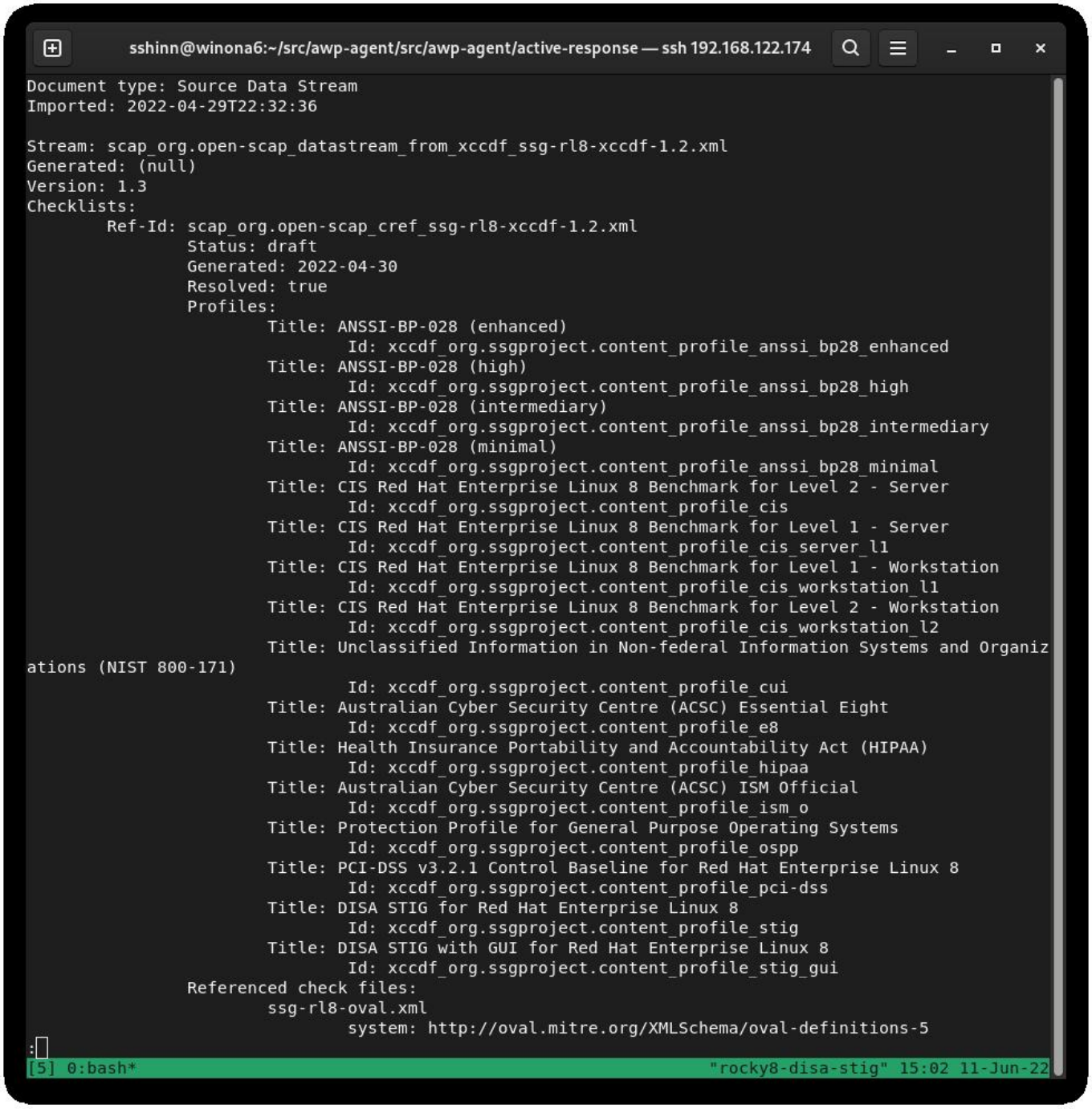
Per elencare i profili di sicurezza disponibili, è necessario utilizzare il comando `oscap info` fornito dal pacchetto `openscap-scanner`. Questo dovrebbe essere già installato nel vostro sistema, se avete seguito la procedura dalla prima parte. Per ottenere i profili di sicurezza disponibili:

```
oscap info /usr/share/xml/scap/ssg/content/ssg-rl8-ds.xml
```

Nota

Il contenuto di Rocky linux 8 utilizzerà il tag "rl8" nel nome del file. In Rocky 9, sarà "rl9".

Se tutto va bene, si dovrebbe ricevere una schermata simile a questa:



DISA è solo uno dei tanti profili di sicurezza supportati dalle definizioni SCAP di Rocky Linux. Abbiamo anche profili per:

- ANSSI
- CIS
- Australian Cyber Security Center
- NIST-800-171
- HIPAA
- PCI-DSS

3.2 Verifica della conformità DISA STIG

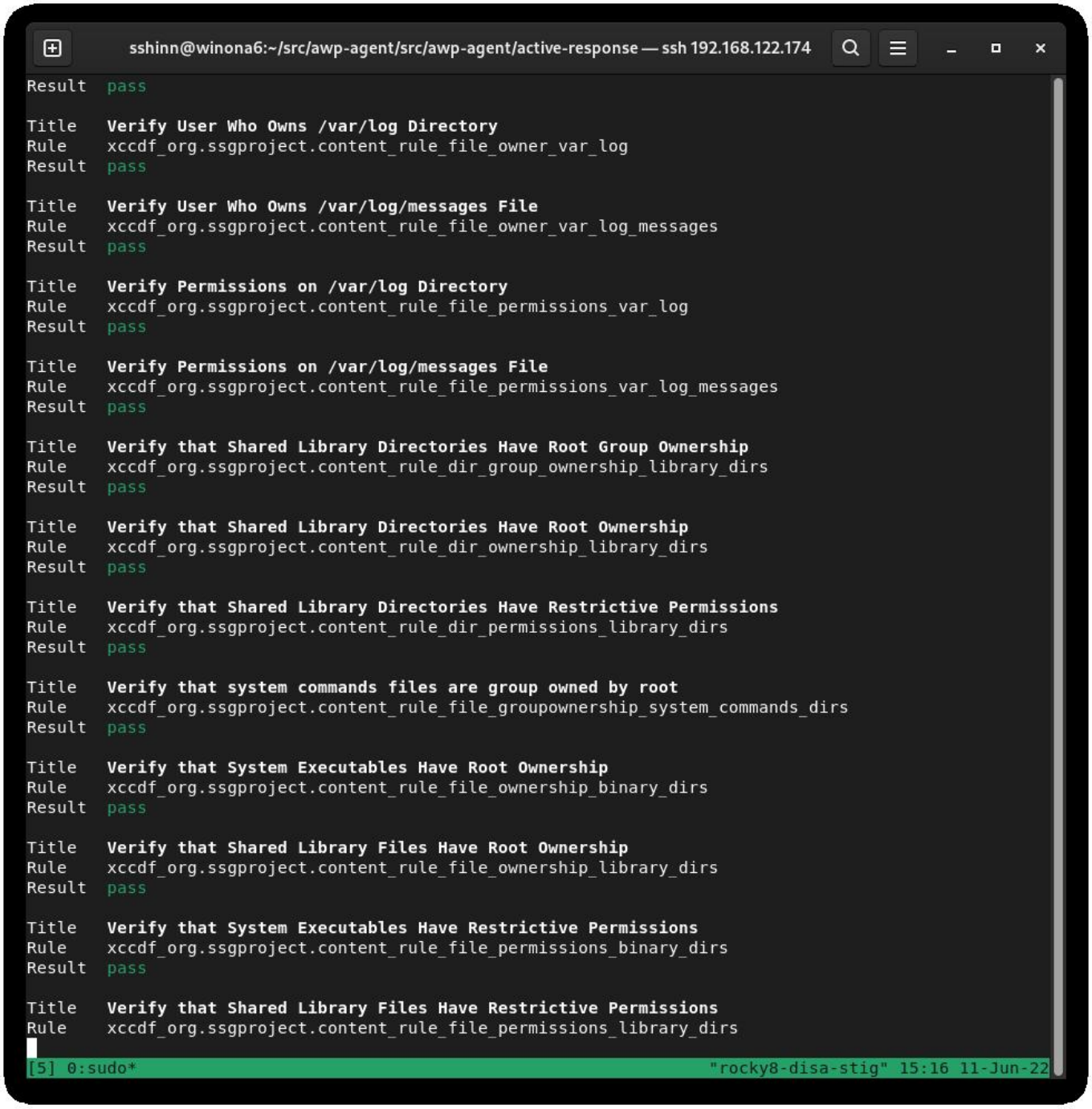
Qui è possibile scegliere tra due tipi:

- stig - Senza interfaccia grafica
- stig_gui - Con una GUI

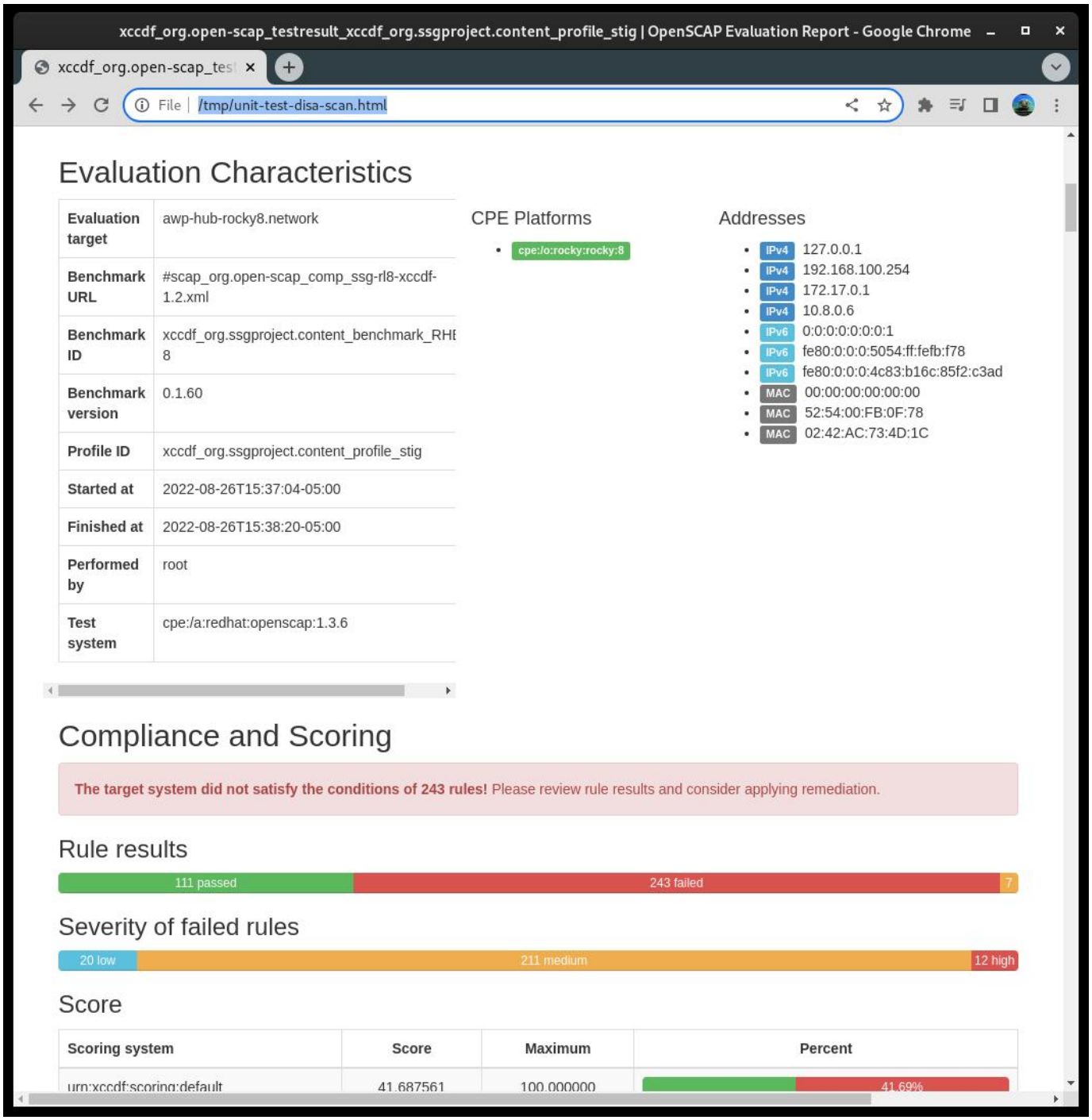
Eseguire una scansione e creare un rapporto HTML per il DISA STIG:

```
sudo oscap xccdf eval --report unit-test-disa-scan.html --profile stig /usr/
share/xml/scap/ssg/content/ssg-rl8-ds.xml
```

Il risultato sarà un rapporto come questo:



E produrrà un rapporto HTML:



3.3 Generazione di script Bash di Riparazione

Successivamente, genereremo una scansione e useremo i risultati della scansione per generare uno script bash per rimediare al sistema in base al profilo DISA stig. Non consiglio di utilizzare la riparazione automatica, è sempre necessario rivedere le modifiche prima di eseguirle.

1) Generare una scansione del sistema:

```bash
sudo oscap xccdf eval --results disa-stig-scan.xml --profile stig /usr/share/xml/scap/ssg/content/ssg-rl8-ds.xml
```

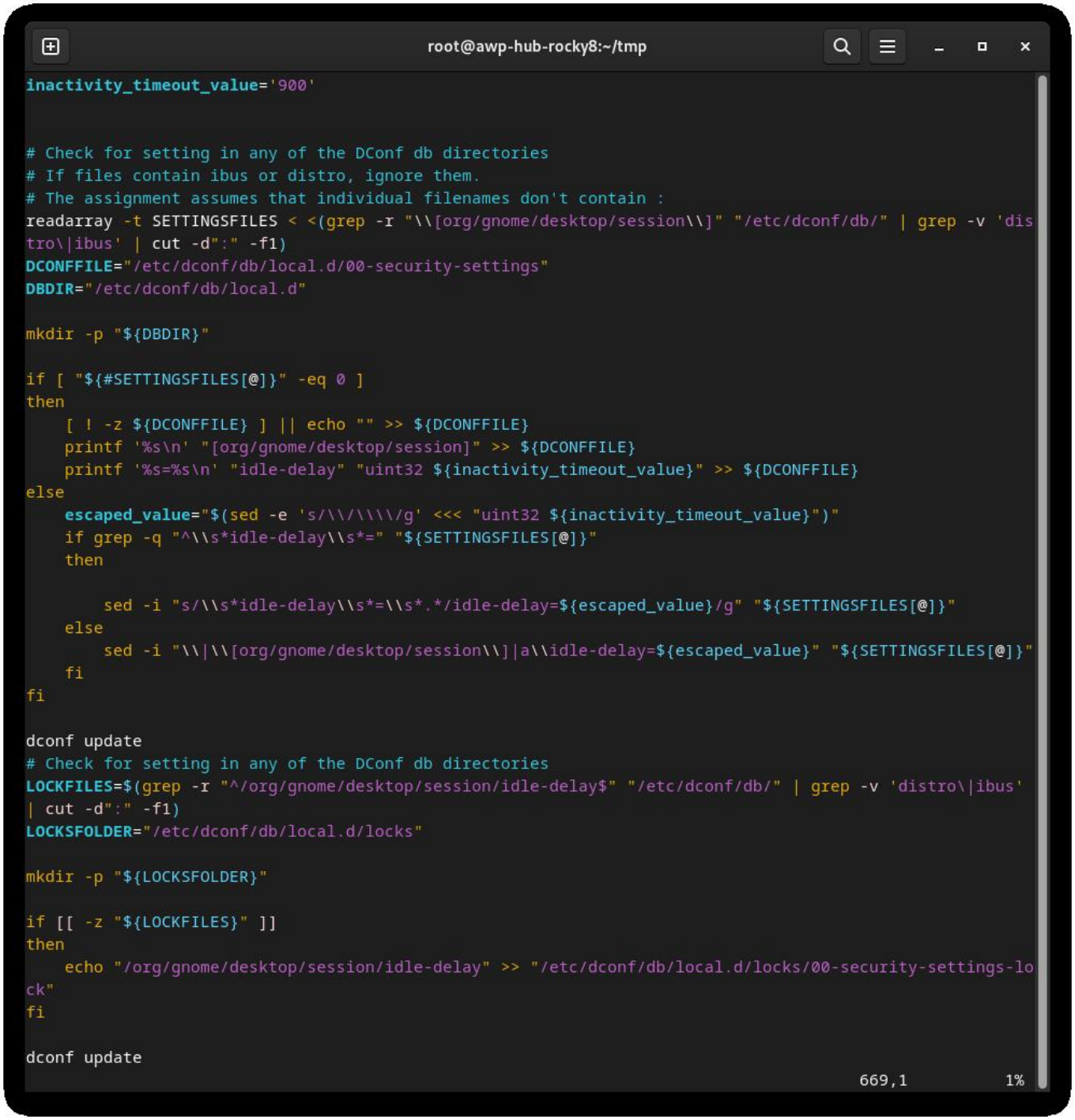
2) Utilizzare l'output della scansione per generare lo script:

```bash
sudo oscap xccdf generate fix --output draft-disa-remediate.sh --profile stig disa-stig-scan.xml
```

Lo script risultante includerà tutte le modifiche da apportare al sistema.

Attenzione

Esaminate questo documento prima di eseguirlo! Apporterà modifiche significative al sistema.



3.4 Generazione dei Playbook Ansible di Riparazione

È anche possibile generare azioni di rimedio in formato playbook ansible. Ripetiamo la sezione precedente, ma questa volta con l'output di Ansible:

1) Generare una scansione del sistema:

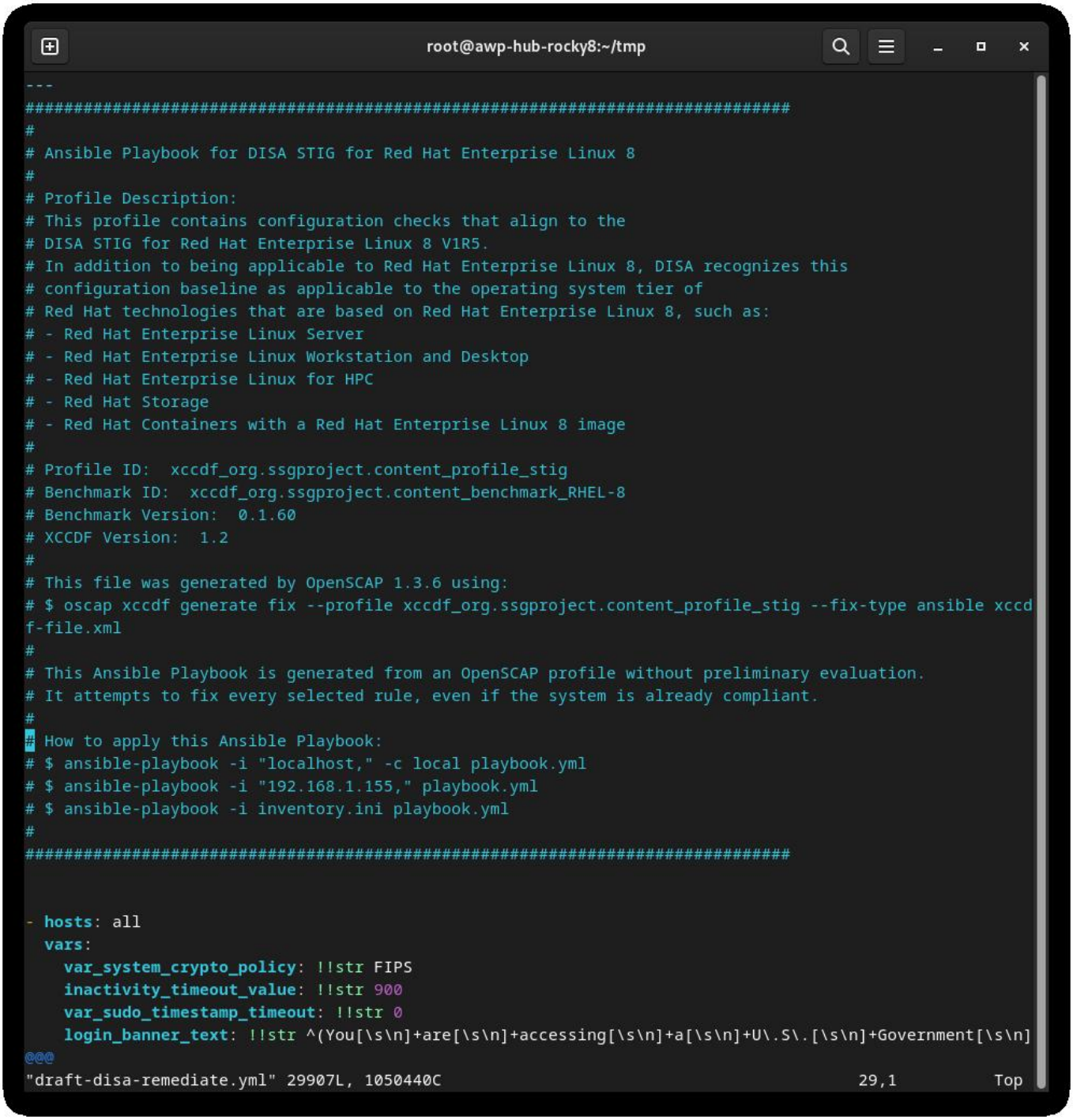
```bash
sudo oscap xccdf eval --results disa-stig-scan.xml --profile stig /usr/share/
xml/scap/ssg/content/ssg-rl8-ds.xml
```

2) Utilizzare l'output della scansione per generare lo script:

```bash
sudo oscap xccdf generate fix --fix-type ansible --output draft-disa-
remediate.yml --profile stig disa-stig-scan.xml
```

Attenzione

Anche in questo caso, rivedetelo prima di eseguirlo! Percepite uno schema? Questa fase di verifica di tutte le procedure è molto importante!



3.5 Informazioni sull'Autore

Scott Shinn è il CTO di Atomicorp e fa parte del team Rocky Linux Security. Dal 1995 si occupa di sistemi informativi federali presso casa Bianca, del Dipartimento della Difesa e dell'Intelligence Community dal 1995. Parte di questo è stata la creazione degli STIG e l'obbligo di usarli e mi dispiace molto per questo.

4. Introduzione

Nella prima parte di questa serie, abbiamo spiegato come costruire il nostro server web con la STIG RHEL8 DISA di base applicata e, nella seconda parte, abbiamo imparato a testare la conformità STIG con lo strumento OpenSCAP. Ora faremo qualcosa con il sistema, costruendo una semplice applicazione web e applicando la STIG del server web DISA: https://www.stigviewer.com/stig/web_server/

Per prima cosa confrontiamo ciò che stiamo affrontando: la STIG DISA di RHEL 8 è indirizzata a una piattaforma molto specifica, quindi i controlli sono abbastanza facili da capire in quel contesto, da testare e da applicare. Le STIG delle applicazioni devono essere portabili su più piattaforme, quindi il contenuto qui presente è generico per funzionare su diverse distribuzioni Linux (RHEL, Ubuntu, SuSE, ecc.)**. Strumenti come OpenSCAP non ci aiutano a verificare/recuperare la configurazione. Andremo a farlo manualmente. Questi STIG sono:

- Apache 2.4 V2R5 - Server; che si applica al server web stesso
- Apache 2.4 V2R5 - Sito; Che si applica all'applicazione web/sito web

Per la nostra guida, creeremo un semplice server web che non fa altro che servire contenuti statici. Possiamo usare le modifiche apportate qui per creare un'immagine di base, che potremo poi usare quando costruiremo server web più complessi.

4.1 Avvio rapido del server Apache 2.4 V2R5

Prima di iniziare, è necessario fare riferimento alla Parte 1 e applicare il profilo di sicurezza DISA STIG. Considerate questo passo 0.

1.) Installare `apache` e `mod_ssl`

```
dnf install httpd mod_ssl
```

2.) Modifiche alla configurazione

```
sed -i 's/^\([^#].*\)**/# \1/g' /etc/httpd/conf.d/welcome.conf
dnf -y remove httpd-manual
```

```
dnf -y install mod_session

echo "MaxKeepAliveRequests 100" > /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
echo "SessionCookieName session path=/; HttpOnly; Secure;" >>  /etc/httpd/
conf.d/disa-apache-stig.conf
echo "Session On" >>  /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
echo "SessionMaxAge 600" >>  /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
echo "SessionCryptoCipher aes256" >>  /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
echo "Timeout 10" >>  /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
echo "TraceEnable Off" >>  /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
echo "RequestReadTimeout 120" >> /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf

sed -i "s/^#LoadModule usertrack_module/LoadModule usertrack_module/g" /etc/
httpd/conf.modules.d/00-optional.conf
sed -i "s/proxy_module/#proxy_module/g" /etc/httpd/conf.modules.d/00-proxy.conf
sed -i "s/proxy_ajp_module/#proxy_ajp_module/g" /etc/httpd/conf.modules.d/00-
proxy.conf
sed -i "s/proxy_balancer_module/#proxy_balancer_module/g" /etc/httpd/
conf.modules.d/00-proxy.conf
sed -i "s/proxy_ftp_module/#proxy_ftp_module/g" /etc/httpd/conf.modules.d/00-
proxy.conf
sed -i "s/proxy_http_module/#proxy_http_module/g" /etc/httpd/conf.modules.d/00-
proxy.conf
sed -i "s/proxy_connect_module/#proxy_connect_module/g" /etc/httpd/
conf.modules.d/00-proxy.conf
```

3.) Aggiornare i criteri del firewall e avviare `httpd`

```
firewall-cmd --zone=public --add-service=https --permanent
firewall-cmd --zone=public --add-service=https
firewall-cmd --reload
systemctl enable httpd
systemctl start httpd
```

4.2 Panoramica dei Controlli Dettagliati

Se siete arrivati fin qui, probabilmente siete interessati a saperne di più su ciò che la STIG vuole che facciamo. Aiuta a capire l'importanza del controllo e come si applica all'applicazione. A volte il controllo è tecnico (cambiare l'impostazione X in Y); altre volte è operativo (come lo si usa). In generale, un controllo tecnico è qualcosa che si può modificare con il codice, mentre un controllo operativo probabilmente no.

4.2.1 Livelli

- Cat I - (ALTO) - 5 Controlli
- Cat II - (MEDIO) - 41 Controlli
- Cat III - (BASSO) - 1 Controlli

4.2.2 Tipi

- Tecnico - 24 controlli
- Operativo - 23 controlli

In questo articolo non tratteremo il “perché” di queste modifiche; discuteremo di ciò che deve accadere se si tratta di un controllo tecnico. Se non c'è nulla da modificare, come nel caso di un controllo Operational, il campo **Fix:** sarà vuoto. La buona notizia in molti di questi casi è che questa è già l'impostazione predefinita in Rocky Linux 8, quindi non è necessario cambiare nulla.

4.3 Apache 2.4 V2R5 - Dettagli del Server

(V-214248) Le directory, le librerie e i file di configurazione delle applicazioni del server Web Apache devono essere accessibili solo agli utenti privilegiati.

Severity: Cat I High
Type: Operational
Fix: Nessuno, controlla che solo gli utenti privilegiati possano accedere ai file del server web

(V-214242) Il server web Apache deve fornire opzioni di installazione per escludere l'installazione di documentazione, codice di esempio, applicazioni di esempio ed esercitazioni.

Severity: Cat I High
Type: Technical
Fix:

```
sed -i 's/^\([^#].*\)/# \1/g' /etc/httpd/conf.d/welcome.conf
```

(V-214253) Il server Web Apache deve generare un ID di sessione utilizzando la maggior parte possibile del set di caratteri per ridurre il rischio di brute force.

Severity: Cat I High
Type: Technical
Fix: Nessuno, corretto per impostazione predefinita in Rocky Linux 8

(V-214273) Il software del server Web Apache deve essere una versione supportata dal fornitore.

Severity: Cat I High
Type: Technical
Fix: Nessuno, corretto per impostazione predefinita in Rocky Linux 8

(V-214271) L'account utilizzato per eseguire il server Web Apache non deve avere una shell e una password di accesso valide.

Severity: Cat I High
Type: Technical
Fix: Nessuno, corretto per impostazione predefinita in Rocky Linux 8

(V-214245) Il server web Apache deve avere il Web Distributed Authoring (WebDAV) disabilitato.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
sed -i 's/^\([^#].*\)/# \1/g' /etc/httpd/conf.d/welcome.conf
```

(V-214264) Il server Web Apache deve essere configurato per integrarsi con l'infrastruttura di sicurezza dell'organizzazione.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, inoltrare i log del server web al SIEM

(V-214243) Il server Web Apache deve avere le mappature delle risorse impostate per disabilitare il servizio di alcuni tipi di file.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix: Nessuno, corretto per impostazione predefinita in Rocky Linux 8

(V-214240) Il server web Apache deve contenere solo i servizi e le funzioni necessarie al funzionamento.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
dnf remove httpd-manual
```

(V-214238) I moduli di espansione devono essere completamente rivisti, testati e firmati prima di poter esistere su un server web Apache di produzione.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, disattivare tutti i moduli non necessari per l'applicazione

(V-214268) I cookie scambiati tra il server Web Apache e il client, come i cookie di sessione, devono avere le proprietà dei cookie impostate in modo da impedire agli script lato client di leggere i dati dei cookie.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
dnf install mod_session
echo "SessionCookieName session path=/; HttpOnly; Secure;" >>  /etc/httpd/
conf.d/disa-apache-stig.conf
```

(V-214269) Il server web Apache deve rimuovere tutti i cifrari di esportazione per proteggere la riservatezza e l'integrità delle informazioni trasmesse.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix: Nessuno, corretto per impostazione predefinita in Rocky Linux 8 Profilo di sicurezza DISA STIG

(V-214260) Il server web Apache deve essere configurato per disconnettere o disabilitare immediatamente l'accesso remoto alle applicazioni ospitate.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuna, si tratta di una procedura per arrestare il server web

(V-214249) Il server web Apache deve separare le applicazioni ospitate dalla funzionalità di gestione del server web Apache ospitato.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, questo è relativo alle applicazioni web piuttosto che al server

(V-214246) Il server Web Apache deve essere configurato per utilizzare un indirizzo IP e una porta specifici.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, il server web deve essere configurato per ascoltare solo su un IP/port specifico

(V-214247) Gli account del server web Apache che accedono all'albero delle directory, alla shell o ad altre funzioni e utilità del sistema operativo devono essere solo account amministrativi.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, tutti i file e le directory serviti dal server web devono essere di proprietà degli utenti amministrativi e non dell'utente del server web.

(V-214244) Il server Web Apache deve consentire la rimozione dei mapping agli script inutilizzati e vulnerabili.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, qualsiasi cgi-bin o altre mappature Script/ScriptAlias non utilizzate devono essere rimosse

(V-214263) Il server web Apache non deve impedire la possibilità di scrivere il contenuto di un record di registro specificato su un server di registro di audit.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, collaborare con l'amministratore del SIEM per consentire la possibilità di scrivere il contenuto specificato dei record di registro su un server di registro di audit.

(V-214228) Il server web Apache deve limitare il numero di richieste di sessione simultanee consentite.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
echo "MaxKeepAliveRequests 100" > /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
```

(V-214229) Il server web Apache deve eseguire la gestione della sessione lato server.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
sed -i "s/^#LoadModule usertrack_module/LoadModule usertrack_module/g" /etc/
httpd/conf.modules.d/00-optional.conf
```

(V-214266) Il server web Apache deve vietare o limitare l'uso di porte, protocolli, moduli e/o servizi non sicuri o non necessari.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, Assicurarsi che il sito web applichi l'uso delle porte conosciute da IANA per HTTP e HTTPS.

(V-214241) Il server Web Apache non deve essere un server proxy.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
sed -i "s/proxy_module/#proxy_module/g" /etc/httpd/conf.modules.d/00-proxy.conf
sed -i "s/proxy_ajp_module/#proxy_ajp_module/g" /etc/httpd/conf.modules.d/00-
proxy.conf
sed -i "s/proxy_balancer_module/#proxy_balancer_module/g" /etc/httpd/
conf.modules.d/00-proxy.conf
sed -i "s/proxy_ftp_module/#proxy_ftp_module/g" /etc/httpd/conf.modules.d/00-
proxy.conf
sed -i "s/proxy_http_module/#proxy_http_module/g" /etc/httpd/conf.modules.d/00-
proxy.conf
sed -i "s/proxy_connect_module/#proxy_connect_module/g" /etc/httpd/
conf.modules.d/00-proxy.conf
```

(V-214265) Il server Web Apache deve generare record di log che possono essere mappati al Tempo Universale Coordinato (UTC)** o al Tempo Medio di Greenwich (GMT), con una granularità minima di un secondo.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix: Nessuno, corretto per impostazione predefinita in Rocky Linux 8

(V-214256) I messaggi di avviso e di errore visualizzati ai client devono essere modificati per minimizzare l'identità del server web Apache, delle patch, dei moduli caricati e dei percorsi delle directory.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Utilizzare la direttiva "ErrorDocument" per abilitare pagine di errore personalizzate per i codici di stato HTTP 4xx o 5xx.

(V-214237) È necessario eseguire il backup dei dati e dei record di registro del server Web Apache su un sistema o un supporto diverso.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuna, documentare le procedure di backup del server web

(V-214236) Le informazioni di registro del server web Apache devono essere protette da modifiche o cancellazioni non autorizzate.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuna, documentare le procedure di backup del server web

(V-214261) Gli account non privilegiati sul sistema di hosting devono accedere alle informazioni e alle funzioni rilevanti per la sicurezza del server web Apache solo attraverso un account amministrativo separato.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, Limitare l'accesso allo strumento di amministrazione web solo all'Amministratore di sistema, al Web Manager o a chi ne fa le veci.

(V-214235) I file di registro del server Web Apache devono essere accessibili solo da utenti privilegiati.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, Per proteggere l'integrità dei dati acquisiti nei file di registro, assicurarsi che solo i membri del gruppo Auditori, gli Amministratori e l'utente assegnato all'esecuzione del software del server Web ricevano l'autorizzazione a leggere i file di registro.

(V-214234) Il server web Apache deve utilizzare un meccanismo di registrazione configurato per avvisare il responsabile della sicurezza del sistema informativo (ISSO) e l'amministratore di sistema (SA) in caso di errori di elaborazione.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, collaborare con l'amministratore del SIEM per configurare un avviso quando non vengono ricevuti dati di audit da Apache in base alla pianificazione delle connessioni definita.

(V-214233) Un server Web Apache, dietro un bilanciatore di carico o un server proxy, deve produrre record di registro contenenti le informazioni IP del client

come origine e destinazione e non le informazioni IP del bilanciatore di carico o del proxy per ogni evento.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, accedere al server proxy attraverso il quale viene passato il traffico web in entrata e configurare le impostazioni per passare il traffico web al server web Apache in modo trasparente.

Fare riferimento a https://httpd.apache.org/docs/2.4/mod/mod_remoteip.html per ulteriori informazioni sulle opzioni di registrazione in base alla configurazione del proxy/bilanciamento del carico.

(V-214231) Il server web Apache deve avere la registrazione di sistema abilitata.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix: Nessuno, corretto per impostazione predefinita in Rocky Linux 8

(V-214232) Il server web Apache deve generare, come minimo, registrazioni di log per l'avvio e l'arresto del sistema, l'accesso al sistema e gli eventi di autenticazione del sistema.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix: Nessuno, corretto per impostazione predefinita in Rocky Linux 8

(V-214251) I cookie scambiati tra il server web Apache e il client, come i cookie di sessione, devono avere impostazioni di sicurezza che impediscano l'accesso ai cookie al di fuori del server web Apache e dell'applicazione ospitata.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
echo "Session On" >>  /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
```

(V-214250) Il server web Apache deve invalidare gli identificatori di sessione al momento del logout dell'utente dell'applicazione ospitata o al termine di un'altra sessione.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
echo "SessionMaxAge 600" >>  /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
```

(V-214252) Il server Web Apache deve generare un ID di sessione sufficientemente lungo da non poter essere indovinato con la forza bruta.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
echo "SessionCryptoCipher aes256" >>  /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
```

(V-214255) Il server web Apache deve essere regolato per gestire i requisiti operativi dell'applicazione ospitata.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
echo "Timeout 10" >>  /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
```

(V-214254) Il server web Apache deve essere costruito in modo da fallire in uno stato sicuro noto se l'inizializzazione del sistema fallisce, lo spegnimento fallisce o le interruzioni falliscono.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, Preparare la documentazione per i metodi di ripristino di emergenza per il server web Apache 2.4 in caso di necessità di rollback.

(V-214257) Le informazioni di debug e di tracciamento utilizzate per la diagnosi del server web Apache devono essere disattivate.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
echo "TraceEnable Off" >>  /etc/httpd/conf.d/disa-apache-stig.conf
```

(V-214230) Il server Web Apache deve utilizzare la crittografia per proteggere l'integrità delle sessioni remote.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
sed -i "s/^#SSLProtocol.*/SSLProtocol -ALL +TLSv1.2/g" /etc/httpd/conf.d/
ssl.conf
```

(V-214258) Il server web Apache deve impostare un timeout di inattività per le sessioni.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix:

```
echo "RequestReadTimeout 120" >> /etc/httpd/conf.d/disa-stig-apache.conf
```

(V-214270) Il server web Apache deve installare gli aggiornamenti software rilevanti per la sicurezza entro il periodo di tempo configurato e indicato da una fonte autorevole (ad esempio, IAVM, CTO, DTM e STIG).

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, Installare la versione corrente del software del server web e mantenere i service pack e le patch appropriate.

(V-214239) Il server web Apache non deve eseguire la gestione degli utenti per le applicazioni ospitate.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix: Nessuno, corretto per impostazione predefinita in Rocky Linux 8

(V-214274) I file htpasswd del server web Apache (se presenti) devono riflettere la proprietà e i permessi corretti.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, Assicurarsi che l'account SA o Web Manager sia proprietario del file "htpasswd". Assicurarsi che le autorizzazioni siano impostate su "550".

(V-214259) Il server web Apache deve limitare le connessioni in entrata da zone non sicure.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, Configurare il file "http.conf" per includere le restrizioni.

Esempio:

```
Require not ip 192.168.205
Require not host phishers.example.com
```

(V-214267) Il server Web Apache deve essere protetto dall'arresto da parte di un utente non privilegiato.

Severity: Cat II Medium
Type: Technical
Fix: Nessuno, corretto per impostazione predefinita in Rocky Linux 8

(V-214262) Il server Web Apache deve utilizzare un meccanismo di registrazione configurato in modo da allocare una capacità di memorizzazione dei record di registro sufficientemente grande da soddisfare i requisiti di registrazione del server Web Apache.

Severity: Cat II Medium
Type: Operational
Fix: Nessuno, collaborare con l'amministratore del SIEM per determinare se il

SIEM è configurato per allocare una capacità di archiviazione dei record di registro sufficientemente grande da soddisfare i requisiti di registrazione del server web Apache.

(V-214272) Il server web Apache deve essere configurato in conformità con le impostazioni di sicurezza basate sulla configurazione di sicurezza del DoD o sulla guida all'implementazione, comprese le STIG, le guide di configurazione dell'NSA, le CTO e i DTM.

Severity: Cat III Low
Type: Operational
Fix: Nessuna

4.4 Informazioni sull'autore

Scott Shinn è il CTO per Atomicorp e fa parte del team Rocky Linux Security. Dal 1995 si occupa di sistemi informativi federali presso la Casa Bianca, il Dipartimento della Difesa e l'Intelligence Community. Parte di questo è stata la creazione degli STIG e l'obbligo di usarli, e mi dispiace molto per questo.