Red Hat Enterprise Linux 8

セッションの録画

Red Hat Enterprise Linux 8 でセッション録画ソリューションの使用

Last Updated: 2021-07-17

Red Hat Enterprise Linux 8 セッションの録画

Red Hat Enterprise Linux 8 でセッション録画ソリューションの使用

Enter your first name here. Enter your surname here.
Enter your organisation's name here. Enter your organisational division here.
Enter your email address here.

法律上の通知

概要

本書は、Red Hat Enterprise Linux 8 の RHEL Web コンソール埋め込みプレーヤーを使用した、tlog をベースとしたセッション録画ソリューションの使用を説明します。

目次

多様性を受け入れるオープンソースの強化 3

RED HAT ドキュメントへのフィードバック (英語のみ) 4

第1章 RHEL でセッションの録画を開始 5
1.1. RHEL でセッションの録画 5
1.2. セッションの録画用コンポーネント 5
1.3. セッションの録画の制限 5

第2章 RHEL WEB コンソールへのセッション録画のデプロイメント 7
2.1. TLOG のインストール 7
2.2. COCKPIT-SESSION-RECORDING のインストール 7
2.3. CLI で SSSD を使用して録画するユーザーまたはユーザーグループの設定 7
2.4. WEB UI で SSSD を使用して録画するユーザーまたはユーザーグループの設定 8
2.5. SSSD を使用せずに録画するユーザーまたはユーザーグループの設定 9
2.6. 録画したセッションのファイルへのエクスポート 9

第3章 録画したセッションの再生 11
3.1. WEB コンソールで再生 11
3.2. TLOG-PLAY で再生 11
3.3. TLOG-PLAY で録画したセッションの再生 11

第4章 TLOG RHEL システムロールを使用したセッションの録画用のシステムの設定 13
4.1. TLOG システムロール 13
4.2. TLOG システムロールのコンポーネントおよびパラメーター 13
4.3. TLOG RHEL システムロールのデプロイ 13
4.4. グループまたはユーザーの一覧を除外するための TLOG RHEL システムロールのデプロイ 15
4.5. CLI でデプロイされた TLOG システムロールを使用したセッションの記録 17
4.6. CLI を使用した記録したセッションの表示 18

多様性を受け入れるオープンソースの強化

Red Hat では、コード、ドキュメント、Web プロパティーにおける配慮に欠ける用語の置き換えに取り組んでいます。まずは、マスター (master)、スレーブ (slave)、ブラックリスト (blacklist)、ホワイトリスト (whitelist) の 4 つの用語の置き換えから始めます。この取り組みは膨大な作業を要するため、今後の複数のリリースで段階的に用語の置き換えを実施して参ります。詳細は、Red Hat CTO である Chris Wright のメッセージをご覧ください。

RED HAT ドキュメントへのフィードバック (英語のみ)

ご意見ご要望をお聞かせください。ドキュメントの改善点はございませんか。改善点を報告する場合は、以下のように行います。

- 特定の文章に簡単なコメントを記入する場合は、以下の手順を行います。
    1. ドキュメントの表示が **Multi-page HTML** 形式になっていて、ドキュメントの右上端に **Feedback** ボタンがあることを確認してください。
    2. マウスカーソルで、コメントを追加する部分を強調表示します。
    3. そのテキストの下に表示される **Add Feedback** ポップアップをクリックします。
    4. 表示される手順に従ってください。
- より詳細なフィードバックを行う場合は、Bugzilla のチケットを作成します。
    1. Bugzilla の Web サイトに移動します。
    2. Component で **Documentation** を選択します。
    3. **Description** フィールドに、ドキュメントの改善に関するご意見を記入してください。ドキュメントの該当部分へのリンクも記入してください。
    4. **Submit Bug** をクリックします。

第1章 RHEL でセッションの録画を開始

1.1. RHEL でセッションの録画

本セクションでは、セッション録画ソリューションとその目的を紹介します。

セッション録画ソリューションは Red Hat Enterprise Linux 8 で提供され、**tlog** パッケージをベースにしています。**tlog** パッケージおよび関連する Web コンソールセッションプレーヤーを使用すると、ユーザーの端末セッションを録画および再生できます。SSSD サービスを介して、ユーザーごと、またはユーザーグループごとに録画を行うように設定できます。端末の入出力はすべて収集され、テキスト形式でシステムジャーナルに保存されます。

重要

未加工のパスワードやその他の機密情報を傍受しないように、端末への入力の録画はデフォルトで無効になっています。端末入力の録画をオンにすると、入力したすべてのパスワードがプレーンテキストでキャプチャーされます。

このソリューションは、セキュリティーの影響を受けるシステムのユーザーセッションの監査に使用できます。また、セキュリティー侵害が発生した場合は、フォレンジック分析の一環として、録画したセッションが確認されます。RHEL 8 システムでは、システム管理者は、セッションの録画をローカルに設定できます。録画されたセッションは、Web コンソールインターフェース、または端末で **tlog-play** コマンドを使用して確認できます。

1.2. セッションの録画用コンポーネント

セッション録画ソリューションには、主に次の 3 つのコンポーネントがあります。**tlog** ユーティリティーは、SSSD サービスおよび Web コンソールの埋め込みユーザーインターフェースです。

tlog

tlog ユーティリティーは、端末の入出力 (I/O) を録画および再生するプログラムです。ユーザーの端末およびユーザーシェルの間に自身 (特に **tlog-rec-session** ツール) を挿入して、JSON メッセージとして渡されるすべてのログを記録します。

SSSD

SSSD (System Security Services Daemon) は、リモートディレクトリーと認証メカニズムへのアクセスを管理する一連のデーモンを提供します。セッションの録画を設定する際に、SSSD を使用して、tlog の録画を行うユーザーまたはユーザーグループを指定できます。これは、コマンドラインインターフェース (CLI) または RHEL 8 Web コンソールインターフェースから実行できます。

RHEL 8 Web コンソール埋め込みインターフェース

セッションの録画ページは、RHEL 8 Web コンソールインターフェースに含まれます。セッション録画用の Web コンソール埋め込みインターフェースを使用すると、録画したセッションを管理できます。

重要

録画したセッションにアクセスするには、管理者権限が必要です。

1.3. セッションの録画の制限

本セクションでは、セッション録画ソリューションで最も重要な制限を説明します。

- **tlog** は、**Gnome 3** グラフィカルセッションの端末を録画しません。グラフィカルセッションには、全端末用に監査セッション ID が 1 つしかなく、**tlog** には端末を区別して録画が繰り返し行われないようにする手段がないため、グラフィカルセッションでの端末の録画には対応していません。

- **journal**/**syslog** ディレクトリーにログを記録するように tlog 録画を設定すると、録画したユーザーは、システムジャーナルまたは **/var**/**log**/**messages** の表示結果を記録する動作を確認できます。表示によりログが生成され、画面に出力されるため、セッションの録画によりこのアクションが録画され、さらに録画が生成されるため、出力が繰り返しあふれます。
この問題を回避するには、次のコマンドを実行します。

```
# journalctl -f | grep -v 'tlog-rec-session'
```

出力を制限するように tlog を設定することもできます。詳細は、`tlog-rec` または **tlog-rec-session** の man ページを参照してください。

第2章 RHEL WEB コンソールへのセッション録画のデプロイメント

このセクションでは、Red Hat Enterprise Linux Web コンソールにセッション録画ソリューションをデプロイする方法を説明します。

前提条件

セッション録画ソリューションをデプロイできるようにするために、**tlog** パッケージ、SSSD パッケージ、および **cockpit-session-recording** パッケージをインストールしている。

2.1. TLOG のインストール

tlog パッケージをインストールします。

手順

- 以下のコマンドを使用します。

```
# yum install tlog
```

2.2. COCKPIT-SESSION-RECORDING のインストール

基本的な Web コンソールパッケージは、デフォルトで Red Hat Enterprise Linux 8 に同梱されます。セッション録画ソリューションを使用できるようにするには、**cockpit-session-recording** パッケージをインストールして、システムで Web コンソールを起動または有効にする必要があります。

手順

1. **cockpit-session-recording** をインストールします。

```
# yum install cockpit-session-recording
```

2. システムで Web コンソールを起動または有効にします。

```
# systemctl start cockpit.socket
```

または

```
# systemctl enable cockpit.socket --now
```

必要なパッケージをすべてインストールしたら、録画パラメーターを設定できます。

2.3. CLI で SSSD を使用して録画するユーザーまたはユーザーグループの設定

SSSD で録画するユーザーまたはユーザーグループを管理する (推奨オプション) 場合は、ユーザーの元のシェルがすべて保持されます。

手順

1. コマンドラインインターフェース (CLI) から録画するユーザーまたはユーザーグループを指定するには、**sssd-session-recording.conf** 設定ファイルを開いて修正します。

```
# vi /etc/sssd/conf.d/sssd-session-recording.conf
```

注記

Web コンソールインターフェースで設定ページを開くと、**sssd-session-recording.conf** ファイルが自動的に作成されます。

2. 録画するユーザーまたはユーザーグループの範囲を、以下のいずれかから指定します。
   - **none** は、セッションを録画しません。
   - **some** は、指定したセッションのみを録画します。
   - **all** は、すべてのセッションを録画します。
3. 録画したユーザーまたはグループの範囲に **some** を選択した場合は、名前をコンマで区切ってファイルに追加します。

例2.1 SSSD の設定

次の例では、**example1** ユーザー、**example2** ユーザー、および **examples** グループでセッションの録画を有効にします。

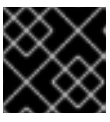
```
[session_recording]
scope = some
users = example1, example2
groups = examples
```

2.4. WEB UI で SSSD を使用して録画するユーザーまたはユーザーグループの設定

SSSD を使用して録画するユーザーまたはユーザーグループを指定する 2 つ目のオプションは、RHEL 8 Web コンソールに直接一覧表示することです。

手順

1. **localhost:9090** を入力するか、お使いの IP アドレス (**<IP_ADDRESS>:9090**) をブラウザーに入力して、RHEL 8 Web コンソールにローカルに接続します。
2. RHEL 8 Web コンソールにログインします。



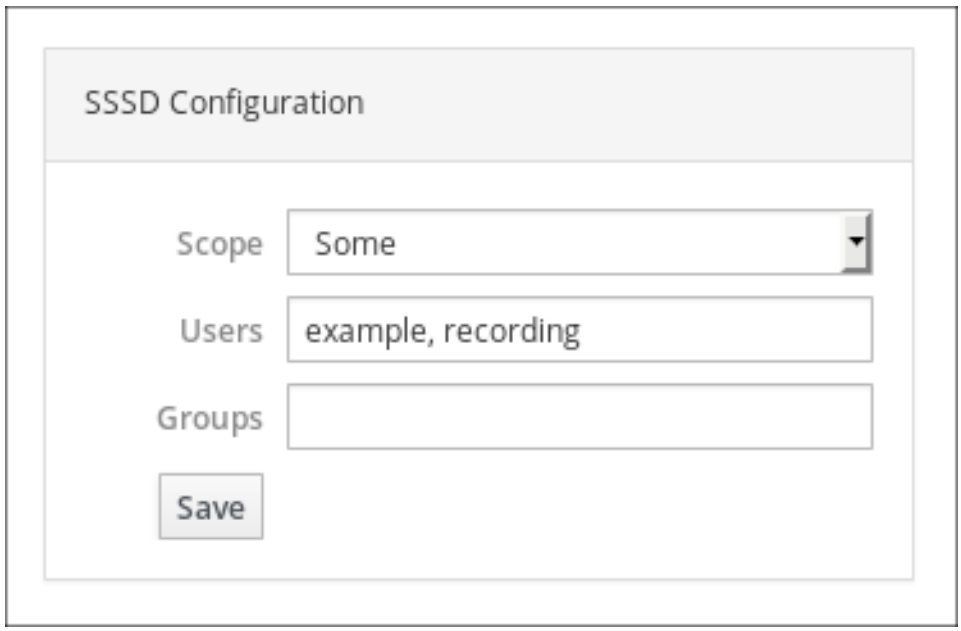
重要

録画したセッションを表示するには、管理者権限が必要です。

3. インターフェースの左側にあるメニューで、セッション録画ページに移動します。
4. 右上の歯車ボタンをクリックします。

5. SSSD 設定テーブルにパラメーターを設定します。ユーザー一覧およびグループ一覧の名前はコンマで区切る必要があります。

例2.2 SSSD を使用して録画したユーザーの設定



2.5. SSSD を使用せずに録画するユーザーまたはユーザーグループの設定

重要

このプラクティスの使用は推奨されていません。録画するユーザーを、コマンドラインインターフェースまたは RHEL 8 Web コンソールから直接、SSSD を介して設定することが推奨されます。

ユーザーのシェルを手動で変更した場合、作業シェルは、**tlog-rec-session.conf** 設定ファイルに記載されているものになります。

録画したユーザーまたはユーザーグループの指定に SSSD を使用しない場合は、**/usr/bin/tlog-rec-session** に録画するユーザーのシェルを次のように直接変更できます。

```
# chsh <user_name>
Changing shell for <user_name>.
New shell [</old/shell/location>]
```

2.6. 録画したセッションのファイルへのエクスポート

録画したセッションおよびそのログをエクスポートして、コピーできます。

次の手順では、録画したセッションをローカルシステムにエクスポートする方法を説明します。

前提条件

systemd-journal-remote パッケージをインストールします。

```
# yum install systemd-journal-remote
```

手順

1. **/tmp/dir** ディレクトリーを作成します。

   ```
   # mkdir /tmp/dir
   ```

2. **journalctl -o export** コマンドを実行します。

   ```
   # journalctl -o export | /usr/lib/systemd/systemd-journal-remote -o /tmp/dir/example.journal -
   ```

これにより、システムジャーナルから、すべてのエンティティーを含むエクスポートファイルが作成されます。エクスポートしたファイルを、別のホストの **/var/log/journal/** ディレクトリーにコピーします。必要に応じて、リモートホストからファイルをエクスポートする **/var/log/journal/remote/** を作成することもできます。

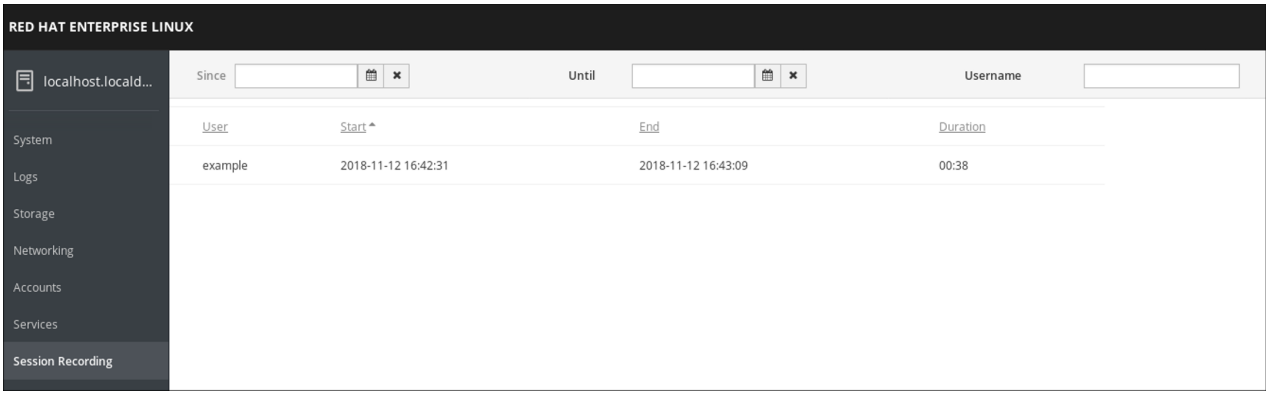
第3章 録画したセッションの再生

録画されているセッションを再生する方法は、2 つあります。1つ目は、**tlog-play** ツールを使用します。2 つ目は、RHEL 8 Web コンソール (**Cockpit** と呼ばれます) から、録画したセッションを管理します。

3.1. WEB コンソールで再生

RHEL 8 Web コンソールには、録画したセッションを管理するインターフェースがあります。録画したセッションの一覧があるセッション録画ページから直接、確認するセッションを選択できます。

例3.1 録画したセッション一覧の例



Web コンソールプレーヤーは、ウィンドウのサイズ変更に対応します。

3.2. TLOG-PLAY で再生

録画したセッションの再生に使用する別の方法では、**tlog-play** ツールを使用します。**tlog-play** ツールは、**tlog-rec** ツールで録画した端末の入出力を再生するプログラムです。これは、そのターミナルの録画を再生しますが、録画したファイルのサイズを変更することはできません。このため、再生ターミナルが適切な再生を行うには、録画した端末のサイズと一致させる必要があります。**tlog-play** ツールは、**/etc/tlog/tlog-play.conf** 設定ファイルからパラメーターを読み込みます。パラメーターは、man ページの **tlog-play** に記載されているコマンドラインオプションで上書きできます。

3.3. TLOG-PLAY で録画したセッションの再生

録画したセッションは、1つのファイルまたは Systemd ジャーナルから再生できます。

ファイルから再生

セッションは、録画中および録画後に、ファイルから再生できます。

```
# tlog-play --reader=file --file-path=tlog.log
```

ジャーナルから再生

通常、**-M** (または **--journal-match**) オプション、**-S** (または **--journal-since**) オプション、および **-U** (または **--journal-until**) オプションを使用し、ジャーナルの一致とタイムスタンプの制限を使用して、ジャーナルログエントリーを選択して再生できます。

ただし、実際には、ジャーナルからの再生は、通常、**TLOG_REC** ジャーナルフィールドに対する 1 つの一致で行われます。**TLOG_REC** のフィールドには、ログに記録した JSON データからコピーした **rec** フィールドが含まれます。これは、録画におけるホスト固有の ID です。

ID は、**TLOG_REC** フィールド値から直接取得するか、JSON の **rec** フィールドの **MESSAGE** フィールドから取得できます。どちらのフィールドも、**tlog-rec-session** ツールから送信されるログメッセージの一部です。

手順

1. 次のコマンドを実行すると、録画全体を再生できます。

```
# tlog-play -r journal -M TLOG_REC=<your-unique-host-id>
```

詳細な手順およびドキュメントは、man ページの **tlog-play** を参照してください。

第4章 TLOG RHEL システムロールを使用したセッションの録画用のシステムの設定

tlog RHEL システムロールを使用すると、Red Hat Ansible Automation Platform を使用して RHEL で端末セッションを記録するようにシステムを設定できます。

4.1. TLOG システムロール

tlog RHEL システムロールを使用して、RHEL での端末セッションの記録用に RHEL システムを設定できます。**tlog** パッケージおよび関連する Web コンソールセッションプレーヤーを使用すると、ユーザーの端末セッションを記録および再生できます。

SSSD サービスを介して、ユーザーごと、またはユーザーグループごとに記録を行うように設定できます。端末の入出力はすべて収集され、テキスト形式でシステムジャーナルに保存されます。

関連情報

- RHEL でのセッションの録画に関する詳細は、「セッションの録画」を参照してください。

4.2. TLOG システムロールのコンポーネントおよびパラメーター

セッション記録ソリューションは、以下のコンポーネントで構成されています。

- tlog ユーティリティー
- System Security Services Daemon (SSSD)
- オプション: Web コンソールインターフェース

tlog RHEL システムロールに使用されるパラメーターは以下のとおりです。

ロール変数	説明
tlog_use_sssd (default: yes)	SSSD を使用してセッションの記録を設定します (記録したユーザーまたはグループの管理方法として推奨)。
tlog_scope_sssd (default: none)	SSSD 記録スコープの設定: all / some / none
tlog_users_sssd (default: [])	記録するユーザーの YAML リスト
tlog_groups_sssd (default: [])	記録するグループの YAML リスト

- **tlog** で使用されるパラメーターの詳細と、tlog システムロールに関する追加情報は、**/usr/share/ansible/roles/rhel-system-roles.tlog/README.md** ファイルを参照してください。

4.3. TLOG RHEL システムロールのデプロイ

以下の手順に従って、Ansible Playbook を準備して適用し、RHEL システムが systemd ジャーナルに記録データをロギングするように設定します。

前提条件

- コントロールノードから **tlog** システムロールが設定されるターゲットシステムへアクセスするための SSH キーを設定している。
- Ansible Engine が他のシステムを設定するシステムである 1 つのコントロールノードがある。
- Playbook を実行するコントロールノードに Red Hat Ansible Engine がインストールされている。
- Playbook を実行するコントロールノードに **rhel-system-roles** パッケージがインストールされている。
- **tlog** システムロールを設定するシステムが 1 つ以上ある。**tlog** ソリューションをデプロイするシステムに、Red Hat Ansible Automation Platform をインストールする必要はありません。

手順

1. 以下の内容を含む新しい **playbook.yml** ファイルを作成します。

```
---
- name: Deploy session recording
  hosts: all
  vars:
    tlog_scope_sssd: some
    tlog_users_sssd:
      - recordeduser

  roles:
    - rhel-system-roles.tlog
```

詳細は以下のようになります。

- **tlog_scope_sssd**:
  - **some** は、**all** または **none** ではなく、特定のユーザーおよびグループのみを記録することを指定します。
- **tlog_users_sssd**:
  - **recordeduser** は、セッションを記録するユーザーを指定します。ただし、ユーザーは追加されない点に留意してください。ユーザーを独自に設定する必要があります。

2. オプション: Playbook の構文を確認します。

```
# ansible-playbook --syntax-check playbook.yml
```

3. インベントリーファイルで Playbook を実行します。

```
# ansible-playbook -i IP_Address /path/to/file/playbook.yml -v
```

*これにより、Playbook は指定したシステムに **tlog** ロールをインストールします。また、定義したユーザーおよびグループで使用できる SSSD 設定ドロップファイルを作成します。SSSD は、これらのユーザーおよびグループを解析して読み取り、シェルユーザーとして **tlog** セッションをオーバーレイしま*

*す。さらに、**cockpit** パッケージがシステムにインストールされている場合、Playbook は **cockpit-session-recording** パッケージもインストールします。これは、Web コンソールインターフェースで記録を表示および再生できるようにする **Cockpit** モジュールです。*

検証手順

システムで SSSD 設定ドロップファイルが作成されることを確認するには、以下の手順を実行します。

1. *SSSD 設定ドロップファイルが作成されるフォルダーに移動します。*

```
# cd /etc/sssd/conf.d
```

2. *ファイルの内容を確認します。*

```
# cat /etc/sssd/conf.d/sssd-session-recording.conf
```

Playbook に設定したパラメーターがファイルに含まれていることが確認できます。

4.4. グループまたはユーザーの一覧を除外するための TLOG RHEL システムロールのデプロイ

*SSSD セッションの記録設定オプション **exclude_users** および **exclude_groups** に対応するために、RHEL で **tlog** システムロールを使用することができます。以下の手順に従って、Ansible Playbook を準備および適用し、ユーザーまたはグループがセッションを記録して systemd ジャーナルにロギングしないように RHEL システムを設定します。*

前提条件

- *コントロールノードから tlog システムロールを設定するターゲットシステムへアクセスするための SSH キーを設定している。*
- *コントロールノードが1 つある。このノードは、Red Hat Ansible Engine から他のシステムの設定に使用するシステムです。*
- *Playbook を実行するコントロールノードに Red Hat Ansible Engine がインストールされている。*
- ***rhel-system-roles** パッケージがコントロールノードにインストールされている。*
- ***tlog** システムロールを設定するシステムが1 つ以上ある。*
  ***tlog** ソリューションをデプロイするシステムに、Red Hat Ansible Automation Platform をインストールする必要はありません。*

手順

1. *以下の内容を含む新しい **playbook.yml** ファイルを作成します。*

```
---
- name: Deploy session recording excluding users and groups
  hosts: all
  vars:
    tlog_scope_sssd: all
    tlog_exclude_users_sssd:
      - jeff
```

```
    - james
  tlog_exclude_groups_sssd:
    - admins

  roles:
    - rhel-system-roles.tlog
```

詳細は以下のようになります。

- ***tlog_scope_sssd***:
  - ***all***: ユーザーおよびグループをすべて記録するように指定します。
- ***tlog_exclude_users_sssd***:
  - User name: セッションの記録から除外するユーザーのユーザー名を指定します。
- ***tlog_exclude_groups_sssd***:
  - ***admins*** は、セッション記録から除外するグループを指定します。

2. オプションで Playbook の構文を確認します。

```
# ansible-playbook --syntax-check playbook.yml
```

3. インベントリーファイルで Playbook を実行します。

```
# ansible-playbook -i IP_Address /path/to/file/playbook.yml -v
```

これにより、Playbook は指定したシステムに ***tlog*** パッケージをインストールします。また、除外対象外のユーザーおよびグループが使用できる ***/etc/sssd/conf.d/sssd-session-recording.conf*** SSSD 設定ドロップファイルを作成します。SSSD は、これらのユーザーおよびグループを解析して読み取り、シェルユーザーとして ***tlog*** セッションを冗長化します。さらに、***cockpit*** パッケージがシステムにインストールされている場合、Playbook は ***cockpit-session-recording*** パッケージもインストールします。これは、Web コンソールインターフェースで記録を表示および再生できるようにする ***Cockpit*** モジュールです。

注記

exclude_users 一覧に記載されているユーザー、または ***exclude_groups*** 一覧のグループに所属するユーザーの場合は、そのユーザーのセッションを記録できません。

検証手順

システムで SSSD 設定ドロップファイルが作成されることを確認するには、以下の手順を実行します。

1. SSSD 設定ドロップファイルが作成されるフォルダーに移動します。

```
# cd /etc/sssd/conf.d
```

2. ファイルの内容を確認します。

```
# cat sssd-session-recording.conf
```

Playbook に設定したパラメーターがファイルに含まれていることが確認できます。

関連情報

- ***/usr/share/doc/rhel-system-roles/tlog/*** *ディレクトリーおよび* ***/usr/share/ansible/roles/rhel-system-roles.tlog/*** *ディレクトリーを参照してください。*
- *「CLI でデプロイされた tlog システムロールを使用したセッションの記録」 を参照してください。*

4.5. CLI でデプロイされた TLOG システムロールを使用したセッションの記録

指定したシステムに ***tlog*** *システムロールをデプロイしたら、コマンドラインインターフェース (CLI) を使用してユーザー端末セッションを記録できます。*

前提条件

- *ターゲットシステムに* ***tlog*** *システムロールをデプロイしている。*
- ***/etc/sssd/conf.d*** *ファイルに SSSD 設定ドロップファイルが作成されている。*

手順

1. *ユーザーを作成し、このユーザーにパスワードを割り当てます。*

```
# useradd recordeduser
# passwd recordeduser
```

2. *上記で作成したユーザーとしてシステムにログインし直します。*

```
# ssh recordeduser@localhost
```

3. *認証用に yes または no を入力するようにシステムが求めたら、「yes」を入力します。*
4. **記録したユーザー** *のパスワードを挿入します。*
   システムは、セッションを記録していることを示すメッセージを表示します。

```
ATTENTION! Your session is being recorded!
```

5. *セッションの記録が完了したら、以下を入力します。*

```
# exit
```

   システムはユーザーからログアウトし、ローカルホストとの接続を閉じます。

これにより、ユーザーセッションは記録および保存され、ジャーナルを使用して再生することができます。

検証手順

ジャーナルで記録したセッションを表示するには、以下の手順を実施します。

1. *以下のコマンドを実行します。*

```
# journalctl -o verbose -r
```

2. 記録したジャーナルエントリー **tlog-rec** の **MESSAGE** フィールドを検索します。

```
# journalctl -xel _EXE=/usr/bin/tlog-rec-session
```

4.6. CLI を使用した記録したセッションの表示

コマンドラインインターフェース (CLI) を使用して、ジャーナルからユーザーセッションの記録を再生できます。

前提条件

- ユーザーセッションを記録している。「CLI でデプロイされた tlog システムロールを使用したセッションの記録」 を参照してください

手順

1. CLI 端末で、ユーザーセッションの記録を再生します。

```
# journalctl -o verbose -r
```

2. **tlog** 記録を検索します。

```
$ /tlog-rec
```

以下のような詳細が表示されます。

- ユーザーセッションの記録用のユーザー名
- **out_txt** フィールド (記録したセッションの raw 出力エンコード)
- 識別子番号 TLOG_REC=**ID_number**

3. 識別子番号 TLOG_REC=**ID_number** をコピーします。
4. 識別子番号 TLOG_REC=**ID_number** を使用して記録を再生します。

```
# tlog-play -r journal -M TLOG_REC=ID_number
```

これにより、ユーザーセッションの記録端末の出力が再生されることがわかります。