

SteelEye Protection Suite for Linux v8.0

Technical Update Information

7/2/2012

Table of Contents

Overview.....	2
Changes SPS for Linux v 8.0 の変更点.....	2
1. SPS パッケージとインストール.....	2
2. ログインについて	3
a. lklogconfig	3
3. Message Catalog.....	4
4. LifeKeeper Initialization	4
5. Oracle Recovery Kit.....	5
a. sysoper 権限レベルのサポート	5
b. 非標準のロケーションに配置された oratab のサポート	5
c. \$ORACLE_HOME が非共有ファイルシステム領域にある場合に警告するようになりました。	5

Overview

この文書は、SPS for Linux v8 での機能変更について概説するものです。

Changes SPS for Linux v 8.0 の変更点

1. SPS パッケージとインストール

SPS8.0 では、必要となる SPS ソフトウェアの全てを 1 つのパッケージ (sps.img) としてお客様に提供いたします。パッケージに含まれるコンポーネントは以下の通りです。

- LifeKeeper (steeleye-lk)
- LifeKeeper GUI (steeleye-lkGUI)
- DataKeeper (steeleye-lkDR)
- IP Recovery Kit (steeleye-lkIP)
- Raw I/O Recovery Kit (steeleye-lkRAW)
- CCISS Recovery Kit (steeleye-lkCCISS)
 - これは DataKeeper で HP (compac) CCISS デバイスのサポートを提供するためのオプションパッケージです。(このパッケージは SPS インストールイメージに配置されており、DataKeeper で HP Strage Devices(CCISS デバイス) を使用している場合にのみインストールします。
- Man Pages (steeleye-lkMAN)

上記の新しいパッケージをインストール手順は以下の通りです。

1. SPS の CD イメージを mount コマンドでマウントします。コマンドの凡例は以下の通りです。コマンドの実行例として、SPS インストールイメージは/root/SPS.img とします。また、CD イメージのマウントポイントは/mnt とします。

```
#mount -t iso9660 -o loop /root/SPS.img /mnt
```

2. マウントしたディレクトリに移動して、以下のようにスクリプトを実行してください。

```
./setup
```

新しいインストール手順の詳細な情報につきましては、製品同梱のスタートアップガイドをご確認ください。

2. ロギングについて

SPS8.0 から、LifeKeeper のロギングは標準的な syslog 機能を通して行なわれるようになりました。LifeKeeper は標準的な syslog、rsyslog、syslog-ng の 3 つの syslog 形式をサポートします。パッケージをインストールする時、syslog はすべての LifeKeeper ログ・メッセージのファシリティに「local6」を使うように構成されます。syslog の構成ファイル（例：/etc/syslog-ng/syslog-ng.conf）は、LifeKeeper ログがメッセージを送るすべての LifeKeeper を送っている LifeKeeper に特有のルーティングを含むために修正されます/バール/ログ/lifekeeper.log。（元の構成ファイルは、同じ名前が「"~"」で終わってバックアップされます。）

a. lklogconfig

lklogconfig ユーティリティはロギング設定を構成するために使用されます。

Usage:

```
/opt/LifeKeeper/bin/lklogconfig -action=[update|remove] [--facility=local6]
```

ログサイズやローテーションは logrotate と設定ファイル/etc/logrotate.conf によって制御されます。以下はファイルシステムリソースの拡張処理の動作によって生成されたログです。

```
##### BEGIN Extend Filesystem resource #####
Apr 10 10:21:53 qavm74 perl[10217]: INFO:extmgr:pre-extend:/SHARE:010614:Building independent resource list
Apr 10 10:21:56 qavm74 perl[10217]: INFO:extmgr:pre-extend:/SHARE:010632:Checking existence of extend and
canextend scripts
Apr 10 10:21:59 qavm74 perl[10217]: INFO:extmgr:pre-extend:/SHARE:010619:Checking extendability for /SHARE
Apr 10 10:22:07 qavm74 perl[10217]: INFO:extmgr:pre-extend:/SHARE:010623:Pre Extend checks were successful
Apr 10 10:22:16 qavm74 perl[10315]: INFO:extmgr:do-extend:/SHARE:010602:Extending resource instances for /SHARE
Apr 10 10:22:31 qavm74 perl[10315]: INFO:extmgr:do-extend:/SHARE:010606:Creating dependencies
Apr 10 10:22:35 qavm74 perl[10315]: INFO:extmgr:do-extend:/SHARE:010607:Setting switchback type for hierarchy
Apr 10 10:22:37 qavm74 perl[10315]: INFO:extmgr:do-extend:/SHARE:010608:Creating equivalencies
Apr 10 10:22:46 qavm74 perl[10315]: INFO:extmgr:releaseLock:/SHARE:010624:LifeKeeper Admin Lock (/SHARE) Released
Apr 10 10:22:46 qavm74 perl[10315]: INFO:extmgr:do-extend:/SHARE:010609:Hierarchy successfully extended
Apr 10 10:22:48 qavm74 perl[10654]: INFO:extmgr:trim:/SHARE:010626:Examining hierarchy on qavm75.sc.steeleye.com
Apr 10 10:22:51 qavm74 perl[10654]: INFO:extmgr:trim:/SHARE:010633:Hierarchy Verification Finished
##### END Extend Filesystem resource #####
```

3. Message Catalog

エラーコードとその重要度、説明や想定される原因などについては、オンラインマニュアルに情報がありません。英語の情報は以下の URL にあります。

<http://docs.us.sios.com/Linux/8.0/LK4L/MessageCatalogs/MessageCatalog/>

4. LifeKeeper Initialization

SPS8.0 は LifeKeeper 起動時のイニシャライズにおいて initttab による制御を使用しないようになりました。代わりに、runit を使用して LifeKeeper のイニシャライズを制御します。しかし、LifeKeeper の起動と停止は lkstart コマンド、lkstop コマンドを使用します。よって、この変更によってユーザーの操作や管理に変更が及ぶことはありません。

新しい LifeKeeper 起動時のイニシャライズプロセスは以下の通りです。

1. runit はシステム起動で開始されます。
2. lcdinit プログラムが実行され、LCD IPC アイテムをセットアップします。
3. 一度 lcdinit は完了し、別のプロセスが生成されます。
4. runit は lcm プロセスを起動します。
5. runit は ttymonlcm プロセスを起動します。
6. runit は lcd プロセスを起動します。
7. runit は lkcheck プロセスを起動します。
8. runit は lkscsid プロセスを起動します。
9. runit は lkvmhad プロセスを起動します。
10. runit は steeleye-lightppd プロセスを起動します。
11. runit は runGUIServer プロセスを起動します。

5. Oracle Recovery Kit

a. sysoper 権限レベルのサポート

Oracle RK v8.0 から、一度 LifeKeeper で保護した Oracle データベースのユーザーレベルを sysdba から sysoper に下げることができるようになりました。

b. 非標準のロケーションに配置された oratab のサポート

oratab ファイルは/etc 以外の場所に保存することができます。デフォルトでは、Oracle ARK は oratab ファイルを/etc から検索し、その後/var/opt/oracle を検索します。もし oratab ファイルがこれら以外の場所に保存されていた場合には oratab ファイルの保存場所を/etc/default/LifeKeeper に ORACLE_ORATABLOC で指定する必要があります。

c. \$ORACLE_HOME が非共有ファイルシステム領域にある場合に警告するようになりました。

具体的にはリソース作成時に以下のように警告メッセージが表示されます。

```
>Setting resource state for "oradb" on server "testnode1" to "BF".  
ORACLE_HOME "/opt/oracle/product/11gR1/db" does not reside on a shared file system.  
Please be sure that the ORACLE_HOME directory and associated files are identical on all  
servers. Refer to the LifeKeeper Oracle Recovery Kit documentation for more information.
```