

StorageTek Linear Tape File System, Library Edition

Guia de Segurança

Versão 1

E41031-02

Julho de 2016

StorageTek Linear Tape File System, Library Edition

Guia de Segurança

E41031-02

Copyright © 2013, 2016, Oracle e/ou suas empresas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Este programa de computador e sua documentação são fornecidos sob um contrato de licença que contém restrições sobre seu uso e divulgação, sendo também protegidos pela legislação de propriedade intelectual. Exceto em situações expressamente permitidas no contrato de licença ou por lei, não é permitido usar, reproduzir, traduzir, divulgar, modificar, licenciar, transmitir, distribuir, expor, executar, publicar ou exibir qualquer parte deste programa de computador e de sua documentação, de qualquer forma ou através de qualquer meio. Não é permitida a engenharia reversa, a desmontagem ou a descompilação deste programa de computador, exceto se exigido por lei para obter interoperabilidade.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. A Oracle Corporation não garante que tais informações estejam isentas de erros. Se você encontrar algum erro, por favor, envie-nos uma descrição de tal problema por escrito.

Se este programa de computador, ou sua documentação, for entregue/distribuído(a) ao Governo dos Estados Unidos ou a qualquer outra parte que licencie os Programas em nome daquele Governo, a seguinte nota será aplicável:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Este programa de computador foi desenvolvido para uso em diversas aplicações de gerenciamento de informações. Ele não foi desenvolvido nem projetado para uso em aplicações inerentemente perigosas, incluindo aquelas que possam criar risco de lesões físicas. Se utilizar este programa em aplicações perigosas, você será responsável por tomar todas e quaisquer medidas apropriadas em termos de segurança, backup e redundância para garantir o uso seguro de tais programas de computador. A Oracle Corporation e suas afiliadas se isentam de qualquer responsabilidade por quaisquer danos causados pela utilização deste programa de computador em aplicações perigosas.

Oracle e Java são marcas comerciais registradas da Oracle Corporation e/ou de suas empresas afiliadas. Outros nomes podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

Intel e Intel Xeon são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Intel Corporation. Todas as marcas comerciais da SPARC são usadas sob licença e são marcas comerciais registradas da SPARC International, Inc. AMD, Opteron, a logomarca da AMD e a logomarca da AMD Opteron são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Advanced Micro Devices. UNIX é uma marca comercial registrada do The Open Group.

Este programa ou hardware e sua documentação podem oferecer acesso ou informações relativas a conteúdos, produtos e serviços de terceiros. A Oracle Corporation e suas empresas afiliadas não fornecem quaisquer garantias relacionadas a conteúdos, produtos e serviços de terceiros e estão isentas de quaisquer responsabilidades associadas a eles, a menos que isso tenha sido estabelecido entre você e a Oracle em um contrato vigente. A Oracle Corporation e suas empresas afiliadas não são responsáveis por quaisquer tipos de perdas, despesas ou danos incorridos em consequência do acesso ou da utilização de conteúdos, produtos ou serviços de terceiros, a menos que isso tenha sido estabelecido entre você e a Oracle em um contrato vigente.

Índice

Prefácio	5
Público-alvo	5
Acessibilidade da Documentação	5
1. Visão Geral	7
Visão Geral do Produto	7
Segurança	7
Físico	8
Rede	8
Acesso do Usuário	8
Princípios Gerais de Segurança	8
Manter o Software Atualizado	8
Restringir o acesso à rede	8
Manter-se Atualizado com as Informações Mais Recentes de Segurança	8
2. Instalação Segura	9
Compreender seu Ambiente	9
Quais recursos precisam ser protegidos?	9
De quem os recursos precisam ser protegidos?	9
O que acontecerá se as proteções dos recursos estratégicos falharem?	9
Instalando o LTFS-LE (Linear Tape File System – Library Edition)	9
Configuração Pós-Instalação	10
Atribuir a senha (admin) do usuário.	10
Impor o gerenciamento de senhas	10
3. Recursos de Segurança	11
A. Lista de Verificação para uma Implantação Segura	13
B. Referências	15

Prefácio

Este documento descreve os recursos de segurança do LTFS-LE (StorageTek Linear Tape File System, Library Edition) da Oracle.

Público-alvo

Este guia destina-se a todos os envolvidos com o uso dos recursos de segurança e da instalação e configuração seguras do LTFS-LE.

Acessibilidade da Documentação

Para obter informações sobre o comprometimento da Oracle com a acessibilidade, visite o site do Oracle Accessibility Program em <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>.

Acesso ao Oracle Support

Os clientes da Oracle que adquiriram serviços de suporte têm acesso a suporte eletrônico por meio do My Oracle Support. Para obter informações, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> ou <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> se você for portador de deficiência auditiva.

Capítulo 1. Visão Geral

Esta seção oferece uma visão geral do LTFS-LE e explica os princípios gerais de sua segurança.

Visão Geral do Produto

Atualmente, o armazenamento em fita enfrenta a ameaça de estar sendo relegado totalmente ao mercado de backup e arquivamento, mesmo que os clientes implorem por uma plataforma de armazenamento mais econômica que pudesse ser usada para armazenamento de proximidade devido a usabilidade percebida e problemas de desempenho. O trabalho de campo pioneiro dos engenheiros da StorageTek e da Sun para erradicar essa linha de ataque dos fornecedores de disco finalmente se concretizou em 2010 com o lançamento do LTFS (Linear Tape File System) para unidades de fita simples. Primeiramente lançado como uma especificação de código-fonte aberto pela IBM e pelo consórcio LTO, o LTFS permite que uma única unidade seja tratada como um pen drive ou cartão de memória. Essa nova apresentação minimizou a crise enfrentada pelo armazenamento em fita e o tornou mais útil. Além disso, abriu novas possibilidades para aumentar o valor da fita já que as indústrias que necessitam de um sistema de armazenamento portátil agora têm uma plataforma de armazenamento econômica.

A Oracle adotou a especificação com a unidade de fita T10000C. Porém, o LTFS para uma única unidade possui valor limitado para ambos, o cliente e a Oracle. Estender o LTFS para uma biblioteca inteira permite que os clientes tenham basicamente milhares de pen drives. Eles podem gerenciar petabytes de dados em suas bibliotecas através de uma interface básica de área de trabalho. Isso não apenas facilita o uso da fita, como também dá tranquilidade aos usuários já que todo o conteúdo está gravado em um formato aberto. Os clientes não ficarão mais vinculados ao aplicativo de backup nem ao formato proprietário. Além disso, os benefícios de portabilidade foram bastante aprimorados. Por fim, o LTFS-LE (LTFS – Library Edition) permite aos futuros aplicativos e middleware da Oracle usarem a fita como um formato de armazenamento, fornecendo um único e simples ponto de acesso.

Segurança

Existem três aspectos para a segurança do LTFS-LE: físico, rede e acesso do usuário.

Físico

É necessário que o LTFS-LE seja instalado em um servidor independente dentro do centro de dados de uma organização. O acesso físico ao servidor seria controlado pela política da empresa do cliente.

Rede

É necessário que o LTFS-LE seja adicionado ou configurado em uma rede interna protegida por firewall do cliente. Essa rede precisa de acessos SSH e SNMP às bibliotecas das quais os dados serão acessados.

Acesso do Usuário

O acesso ao aplicativo do LTFS-LE é controlado pela autenticação do nome do usuário e da senha. Eles são configurados durante a instalação pelo cliente. As senhas devem atender aos requisitos padrão da Oracle.

Princípios Gerais de Segurança

Os princípios a seguir são essenciais para o uso seguro de qualquer produto.

Manter o Software Atualizado

Um dos princípios da boa prática de segurança é manter todas as versões e patches do software atualizados. Este documento é indicado para o nível de software:

LTFS-LE Versão 1.0 ou superior

Observação:

Espera-se que as bibliotecas, o software da biblioteca e as unidades também atendam aos níveis mínimos de versão do firmware conectado ao aplicativo do LTFS-LE. Esses níveis de firmware são especificados nas notas de versão do LTFS-LE.

Restringir o acesso à rede

Mantenha o servidor host do LTFS-LE protegido por um firewall de centro de dados. O firewall garante que o acesso a esses sistemas seja restrito à rota de rede conhecida, a qual pode ser monitorada e restringida, se necessário. Como alternativa, um roteador de firewall substitui vários firewalls independentes. Identificar os hosts com permissão para anexar à biblioteca e bloquear todos os outros hosts são práticas recomendadas sempre que possível.

Manter-se Atualizado com as Informações Mais Recentes de Segurança

A Oracle aprimora continuamente seu software e documentações relacionadas. Verifique se há revisões em cada versão deste documento.

Capítulo 2. Instalação Segura

Esta seção destaca o processo de planejamento para uma instalação segura e descreve várias topologias de implantação recomendadas para os sistemas. A seguir, não serão fornecidos detalhes sobre a instalação, configuração e administração do aplicativo do LTFS-LE. A instalação, configuração e administração serão abordadas no LTFS-LE Installation and Administration Guide 1.0.

Compreender seu Ambiente

Para melhor compreender suas necessidades de segurança, as seguintes perguntas devem ser feitas:

Quais recursos precisam ser protegidos?

Para o LTFS-LE, o servidor host e a rede associada deverão ser protegidos contra o acesso não autorizado

De quem os recursos precisam ser protegidos?

O LTFS-LE deverá ser protegido de todos na Internet, de usuários externos e usuários internos não autorizados.

O que acontecerá se as proteções dos recursos estratégicos falharem?

Alguém poderia causar intencionalmente perda de dados no armazenamento em fita com acesso não autorizado ao LTFS-LE.

Instalando o LTFS-LE (Linear Tape File System – Library Edition)

O LTFS-LE deverá ser instalado somente em sistemas que estejam dentro da mesma infraestrutura de rede protegida (com firewall) que os dispositivos monitorados. Os controles de acesso do cliente devem ser impostos nos sistemas onde o LTFS-LE está instalado para garantir o acesso restrito ao aplicativo.

Consulte aos guias do usuário do LTFS-LE a seguir para obter instruções de instalação.

Oracle LTFS-LE Planning and Installation

Configuração Pós-Instalação

Não há alterações de segurança na configuração pós-instalação. A configuração é definida pelo cliente durante a instalação.

Atribuir a senha (admin) do usuário.

A senha da conta de administração do cliente é definida pelo cliente durante a instalação.

Impor o gerenciamento de senhas

Regras de gerenciamento de senhas corporativas do cliente, como tamanho, histórico e complexidade da senha devem ser aplicadas à senha do administrador.

Capítulo 3. Recursos de Segurança

Esta seção descreve os mecanismos de segurança específicos oferecidos pelo produto.

O aplicativo do LTFS-LE oferece ao usuário funções de senha criptografadas para proteção. Esta não é a única linha de segurança para proteger o aplicativo. O aplicativo deve estar em um centro de dados fisicamente seguro que também tenha uma rede segura, a qual permite acesso somente aos usuários autorizados.

Apêndice A

Apêndice A. Lista de Verificação para uma Implantação Segura

A seguinte lista de verificação de segurança inclui diretrizes que ajudam a proteger a unidade de fita:

1. Impor o gerenciamento de senhas.
2. Impor controles de acesso.
3. Restringir o acesso à rede.
 - a. Um firewall deve ser implementado.
 - b. O firewall não deve estar comprometido.
 - c. O acesso ao sistema deve ser monitorado.
 - d. Os endereços IP de rede devem ser verificados.
4. Entre em contato com a equipe do Oracle Services, do Oracle Tape Library Engineering ou com um representante de conta para informar possíveis vulnerabilidades no LTFS-LE ou nas Oracle Tape Libraries.

Apêndice B

Apêndice B. Referências

Oracle LTFS-LE Planning and Installation

