BOLETIM DE SEGURANÇA

Vulnerabilidade de ataque de recuperação de chave encontrada em cliente Putty

heimdall
security research
A DIVISION OF ISH

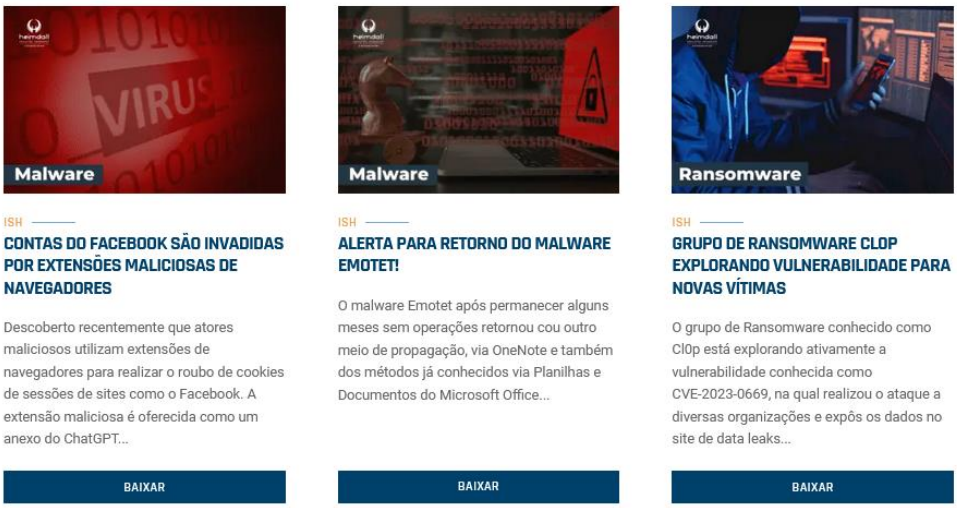
TLP: CLEAR

Receba alertas e informações sobre segurança cibernética e ameaças rapidamente, por meio do nosso **X**.

Heimdall Security Research

Acesse boletins diários sobre agentes de ameaças, *malwares*, indicadores de comprometimentos, TTPs e outras informações no *site* da ISH.

Boletins de Segurança – Heimdall



SUMÁRIO

1 Sumário Executivo 4
2 Informação sobre a vulnerabilidade 5
3 Recomendações 6
4 Referências 7

1 SUMÁRIO EXECUTIVO

Pesquisadores de segurança, informaram sobre uma vulnerabilidade CVE-2024-31497 encontrada no cliente Putty comprometendo a chave privada. Em que um atacante que detém um conjunto de mensagens assinadas e a respectiva chave pública pode ter os meios para deduzir a chave privada correspondente. Com essa chave, seria possível forjar assinaturas como se fossem do legítimo proprietário, possibilitando, por exemplo, o acesso a servidores protegidos por essa chave. A aquisição dessas assinaturas pode ser feita através de um comprometimento temporário de qualquer servidor que utilize a chave para autenticação ou por meio de um acesso breve ao Pageant que a armazena. Vale ressaltar que essas assinaturas não ficam vulneráveis a interceptações passivas em conexões SSH.

2 INFORMAÇÃO SOBRE A VULNERABILIDADE

A vulnerabilidade CVE-2024-31497 no PuTTY permite que um invasor descubra a chave secreta de chaves NIST P-521 após observar aproximadamente 60 assinaturas ECDSA. Embora as assinaturas sejam protegidas pelo canal seguro do SSH, um servidor comprometido poderia obter essas assinaturas. Além disso, se a chave foi usada fora do SSH, como em commits do git, as assinaturas podem ser acessadas publicamente, aumentando o risco. Portanto, todas as chaves NIST P-521 utilizadas com PuTTY são consideradas inseguras, e o risco persiste mesmo após correções no código-fonte, caso assinaturas anteriores estejam disponíveis para o atacante.

A falha de segurança foi corrigida nas versões atualizadas do **PuTTY**, **FileZilla**, **WinSCP** e **TortoiseGit**. Para o **TortoiseSVN**, é aconselhável utilizar o Plink do PuTTY 0.81 para conexões SVN via SSH até que um patch seja lançado. A solução envolveu a adoção da técnica RFC 6979 para geração de nonces em chaves DSA e ECDSA, substituindo o método anterior que era vulnerável a nonces previsíveis com o uso da curva P-521. Chaves ECDSA NIST-P521 que foram usadas com os softwares afetados devem ser revogadas e removidas dos arquivos de chaves autorizadas em servidores SSH.

3 RECOMENDAÇÕES

Para mitigar a vulnerabilidade, o método de geração de k do PuTTY foi substituído pela técnica RFC 6979 para chaves DSA e ECDSA. As chaves EdDSA, incluindo Ed25519, já operavam com um sistema distinto e não sofreram alterações. Contudo, é importante ressaltar que as chaves privadas P521 podem ter sido expostas devido ao uso do gerador k anterior nas assinaturas.

4 REFERÊNCIAS

- **Heimdall *by* ISH Tecnologia**
- OpenWall
- Seclist
- NVD
- Thehackernews

heimdall
security research
A DIVISION OF ISH