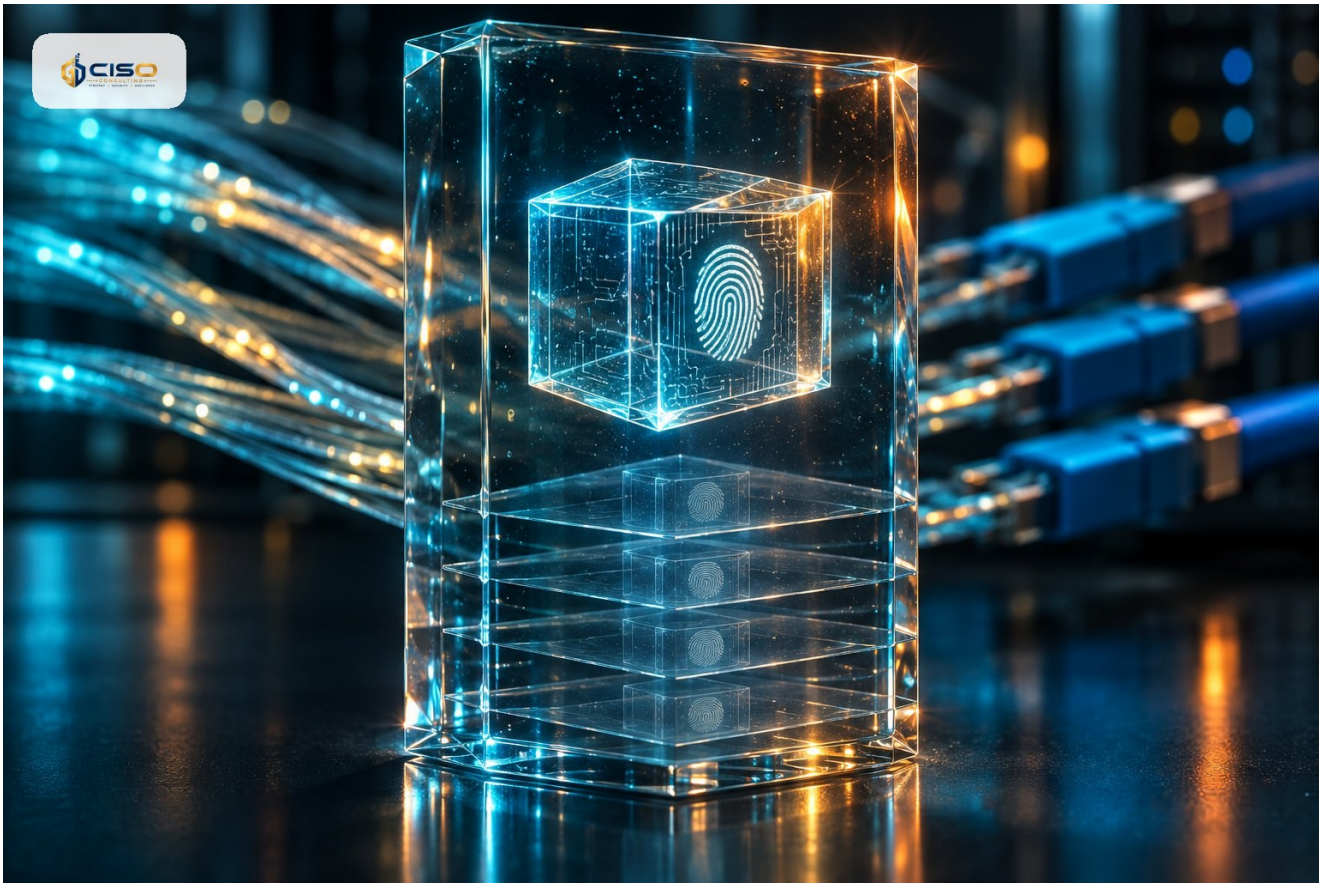
إصدار Proxmox VE 9.3 يدعم لقطات الأجهزة الافتراضية على شبكات SAN في بيئات الإنتاج



يدعم Proxmox VE 9.3 لقطات على تخزين LVM المشترك عبر iSCSI وFibre Channel في الإنتاج، ويمنح كل جهاز افتراضي هوية ثابتة عبر النقل والنسخ الاحتياطي والاستعادة.

- أصبحت اللقطات على LVM المشترك عبر شبكات iSCSI وFibre Channel مدعومة في الإنتاج، باستخدام سلاسل الأقراص على LVM كامل التخصيص.
- يُفعَّل الخيار من إعدادات التخزين المتقدمة عبر Allow Snapshots as Volume-Chain.
- يحتفظ كل جهاز افتراضي بالهوية نفسها عند تغيير VMID أو الاستعادة في عنقود آخر، ما يساعد أدوات النسخ الاحتياطي والإدارة على تتبعه.
- تشمل الإضافات في الواجهة إعداد multipath الموجَّه، وعرض Datacenter > SAN، وسجل النظام، وسجل وصول API، وسجل APT.
- إصدار Ceph Umbrella 21.2 مع تدوير مفاتيح CephX معاينة تقنية فقط، بينما Ceph Tentacle

20.2 هو الإصدار المستقر.

أضاف إصدار Proxmox Virtual Environment 9.3 دعمًا للإنتاج للقطات (snapshots) على تخزين LVM المشترك المُقدَّم عبر شبكات SAN باستخدام iSCSI وFibre Channel. وبذلك تستطيع الجهات التي تشغّل أجهزتها الافتراضية على SAN أخذ لقطة قبل أي تغيير محفوف بالمخاطر ضمن إعداد يدعمه المورّد في الإنتاج.

ما الذي تغيّر

تعمل اللقطات كسلاسل أقراص (volume chains) على LVM كامل التخصيص. ويفعّلها المسؤولون من إعدادات التخزين المتقدمة عبر الخيار Allow Snapshots as Volume-Chain.

كما أصبح لكل جهاز افتراضي هوية تبقى ثابتة عند منحه VMID جديدًا أو استعادته في عنقود آخر، ما يتيح لبرامج النسخ الاحتياطي وأدوات الإدارة الخارجية التعرّف على الجهاز نفسه طوال دورة حياته.

وكان إعداد multipath، أي تعدد مسارات الشبكة إلى LUN واحد، يتم سابقًا على كل عقدة على حدة. أما الآن فيتولاه مسار إعداد موحَّه عبر عقد العنقود لـ iSCSI وFibre Channel وNVMe over Fabrics، ويعرض Datacenter > SAN حالة المسارات لحظيًا.

السجلات والشبكات وCeph

تضيف الواجهة سجل نظام قابلاً للتصفية، وسجل وصول API، وسجل APT لعمليات الحزم. ويمكن لمناطق SDN البسيطة استخدام VRF مخصص مع مسارات ثابتة مخصصة، كما تعرض شبكات WireGuard حالة الواجهات والأطراف.

يُقدَّم Ceph Umbrella 21.2 كمعاينة تقنية، مع تشفير افتراضي أقوى لـ CephX وتدوير مفاتيح أثناء التشغيل. وحالة المعاينة تعني وجوب الاختبار قبل الاعتماد عليه، بينما يبقى Ceph Tentacle 20.2 الإصدار المستقر.

نظرة عملية

يعمل الإصدار على Debian 13.8 مع نواة Linux 7.0 افتراضيًا و7.3 اختياريًا، وتتم الترقية من الإصدارات الأقدم عبر APT. يُنصح بالتعامل مع الترقية كتغيير اعتيادي: اختبار مسبق، والتحقق من سلوك النسخ الاحتياطي، ومراجعة السجلات الجديدة لأغراض التدقيق.

ما يجب فعله الآن

1. اختبر اللقطات على LVM كامل التخصيص في عنقود غير إنتاجي قبل تفعيلها على أجهزة الإنتاج المعتمدة على SAN.
2. تحقق مع مورّد النسخ الاحتياطي من كيفية التعامل مع هوية الجهاز الثابتة، ونفّذ اختبار استعادة إلى عنقود آخر.
3. وثّق قواعد الاحتفاظ باللقطات واعتمادها ضمن إدارة التغيير حتى لا تبقى اللقطات قائمة إلى أجل غير محدد.
4. راجع سجل النظام وسجل وصول API وسجل APT الجديدة لإدراجها ضمن سجلات التدقيق والأدلة.

5. أبقِ Ceph Umbrella 21.2 خارج الإنتاج، واعتمد Ceph Tentacle 20.2، واختبر تدوير مفاتيح CephX في بيئة مخبرية أولاً.