

Open-Source-Projekt Tinkerbelle von Equinix ermöglicht Entwicklern globale Bereitstellung und Management digitaler Infrastrukturen

All-in-One-Bare-Metal-Bereitstellungsplattform & CNCF-Sandbox-Projekt vereinfacht den Aufbau heterogener digitaler Infrastrukturen

Frankfurt am Main – 13. April 2021 – [Equinix, Inc.](#) (Nasdaq: EQIX), das globale Unternehmen für digitale Infrastruktur, gab heute bekannt, dass [Tinkerbelle](#), eine All-in-One-Open-Source-Bare-Metal-Bereitstellungsplattform, seit der Teilnahme am Cloud Native Computing Foundation (CNCF) Sandbox-Programm, um wichtige neue Funktionen erweitert wurde.

Das von Equinix geförderte CNCF-Projekt Tinkerbelle stößt im Ökosystem auf positive Resonanz. Führende digitale Cloud-native Unternehmen nutzen die Plattform, um Entwickler dazu zu befähigen, Infrastrukturen in privaten, hybriden und Edge-Umgebungen zu implementieren und zu verwalten. Zusätzlich zu Equinix steuert auch die wachsende Tinkerbelle-Community aus Unternehmen, Hardware-Herstellern und Open-Source-Entwicklern Code zum Projekt bei. Abgesehen von neuen Komponenten und Ergänzungen der Dokumentation wurde von der Community die technische Vorschau eines neuen Cluster API-Providers für Kubernetes veröffentlicht.

Tinkerbelle ist eine Sammlung von Microservices, mit denen Unternehmen statische Hardware in eine programmierbare, digitale Infrastruktur transformieren können, unabhängig vom Hersteller, der Prozessorarchitektur, internen Komponenten oder Netzwerkumgebung. Der Cloud-native- und Workflow-gesteuerte Ansatz bestand den Praxistest auf Equinix Metal™, indem unterschiedliche Hardwaresysteme an Dutzenden globalen Standorten millionenfach erfolgreich bereitgestellt wurden.

Mit Tinkerbelle können Infrastrukturbetreiber und -entwickler jede beliebige Hardware (einschließlich x86 und Arm) normalisieren, leistungsstarke Workflows zur Konfiguration und Sicherung privater, hybrider oder Edge-Infrastrukturen erstellen, ein Betriebssystem bzw. die Virtualisierungs-Software ihrer Wahl einsetzen und den Lebenszyklus der Hardware programmatisch verwalten.

Besuchen Sie <https://tinkerbelle.org/>, um Tinkerbelle noch heute einzusetzen. Auf <https://www.twitch.tv/equinixmetal> finden Sie zudem eine Video-Demo von Tinkerbelle.

Highlights

- Die neueste Version von Tinkerbelle enthält eine Reihe neuer bzw. verbesserter Funktionen:
 - **Neue Komponente:** [Hook](#) ist eine In-Memory-Betriebssystem-Installationsumgebung der nächsten Generation, die auf umfangreichen Erfahrungen auf diesem Gebiet aufbaut. Hook wurde unter Mitwirkung der Community entwickelt und basiert auf bekannten Projekten wie dem Docker [LinuxKit](#). Die Hook-Umgebung ermöglicht es

- Endanwendern, in kürzester Zeit neue Aktions-Images zu erstellen. Dies beschleunigt die Build-Generation von ca. 45 Minuten auf nur 90 Sekunden. Hook reduziert darüber hinaus den Speicherbedarf und erleichtert die Neugenerierung von Aktions-Images für unterschiedliche Prozessorarchitekturen erheblich. Bereitstellungsmetriken sind über Prometheus-Endpunkte verfügbar, so dass Betreiber ihre Bereitstellungsworkflows mit beliebigen Metrik-Tools überwachen können.
- **Workflows über gemeinsame Aktionen zusammenstellen:** Mit dem [CNCF Artifact Hub](#) können Tinkerbell-Nutzer ab sofort gemeinsame Workflow-Aktionen teilen und wiederverwenden, analog zu Container-Images auf Docker Hub. Gemeinsam verwendete Tinkerbell-Aktionen werden künftig in Go geschrieben und als Binärdateien ausgeliefert, um die Erstellung neuer Workflows zu erleichtern und gleichzeitig den Speicherbedarf zu minimieren. Diese Aktionen können zudem auf die neuen Funktionen von Hook zugreifen, um Bereitstellungszeiten mittels Technologien wie kexec zu verringern.
 - **Cluster API für Tinkerbell:** Tinkerbell unterstützt mit Cluster API den führenden Community-Anbieter für die Bereitstellung von Kubernetes-Clustern, erhöht die Interoperabilität und beschleunigt die Einarbeitung all jener, die bereits mit Cluster API vertraut sind. Nach dem erfolgreichem Test in der Community wird [Cluster API for Tinkerbell \(CAP-T\)](#) nun um eine vollständige API-Implementierung erweitert.
 - **Out-of-the-Box-Unterstützung für verbreitete Betriebssysteme** – Tinkerbells Unterstützung gängiger Betriebssysteme wie VMware ESXi, RedHat Enterprise Linux, Windows Server, Flatcar Linux, Ubuntu, CentOS 8, Debian und NixOS wurde in der Community getestet. Neue konfigurierbare Aktionen bieten die Möglichkeit, beliebige Betriebssysteme auf Tinkerbell einzusetzen. Die Details sind in der [aktualisierten Betriebssystemdokumentation](#) dargelegt.
 - Das neueste Tinkerbell-Release enthält außerdem eine erweiterte Sandbox. Diese erlaubt es Anwendern, umgehend mit einer validierten Version des Tinkerbell-Stacks zu arbeiten. Darüber hinaus stellt sie Binärdateien für x86- und Arm-Prozessoren bereit und bietet eine neue Funktion, mit der Anwender Komponenten ein- bzw. auschecken können. Die Tinkerbell-Sandbox wird über eine lokale Entwicklungsumgebung auf [HashiCorp Vagrant Cloud](#) bereitgestellt.
 - Tinkerbell umfasst vier Hauptkomponenten: einen DHCP/TFTP-Server (Boots), einen Metadatendienst (Hegel), eine In-Memory-Betriebssystem-Installationsumgebung (Hook) sowie eine Workflow-Engine (Tink). Die optionale fünfte Komponente stellt einen Power- und Boot-Service (PBnJ) bereit, der mit den Baseboard Management Controllern (BMCs) kommuniziert. Die Workflow-Engine stellt einen Server und eine Befehlszeileneingabe (CLI) bereit, welche über Remote Procedure Calls (gRPC) kommuniziert.
 - Der Quellcode von Tinkerbell wurde im Mai 2020 von Equinix offengelegt und im November 2020 wurde die Plattform als CNCF-Sandbox-Projekt akzeptiert. Sie dient Unternehmen zur Bereitstellung und Verwaltung verschiedener physischer Infrastrukturen



EQUINIX

in großem Maßstab und beschleunigt den Übergang zu hybriden Multi-Cloud-Architekturen.

- Mit Tinkerbell werden täglich tausende Bereitstellungen über den vernetzten und sicheren Bare-Metal-Service Equinix Metal abgewickelt. Equinix Metal stellt grundlegende Infrastrukturdienste entwicklerfreundlich bzw. API-zentriert bereit. Dies erlaubt es digitalen Unternehmen, auf vollständig automatisierte Weise die Möglichkeiten von [Platform Equinix®](#) mittels leistungsstarker DevOps-Tools, Open-Source- und nativer [Equinix Fabric™](#)-Integrationen maximal auszuschöpfen.

Zitate:

- **Ross Kukulinski, Product Management Lead für Tanzu Kubernetes Grid, VMware**
„Im Zuge unserer Expansion von VMware Tanzu nimmt das Bare-Metal-Lifecycle eine immer wichtigere Rolle ein. Daher begrüßen wir es, dass Tinkerbell als Teil der CNCF an Fahrt gewinnt und um einen Cluster API-Anbieter erweitert wird. Aus der Perspektive von Kubernetes ist es erfreulich zu sehen, dass sich führende Unternehmen wie VMware, Equinix, Microsoft am Cluster-API-Projekt beteiligen. Dies beflügelt unsere Entwicklung und stärkt das Cluster-Lifecycle-Ökosystem.“
- **Sebastian Scheele, CEO, Kubermatic**
„Mit der Kubermatic Kubernetes Platform befähigen wir Teams weltweit, die Bereitstellung und den Betrieb mehrerer Kubernetes-Cluster in hybriden und Multi-Cloud-Setups zu automatisieren. Während Kubeadm den Betrieb von Clustern auf Bare Metal ermöglichte, war die Bereitstellung nach wie vor herausfordernd. Verschiedene Tools lösen das Problem des Betriebs von Kubernetes auf Bare Metal. Ergänzend füllt nun Tinkerbell eine kritische Lücke, indem es das Cloud-native und API-gesteuerte Lifecycle der zugrunde liegenden physischen Infrastruktur ermöglicht.“
- **Mark Coleman, Director of Developer Relations, Equinix Metal**
„Equinix Metal sieht sich dem Bare-Metal-Provisioning verpflichtet und setzt auf die Power von Software, um die Welt zu verändern. Diesen Weg offen und gemeinsam zu beschreiten, ist uns ein wichtiges Anliegen. Dafür lassen wir Taten sprechen, wie unsere Beteiligung am Hardware-Projekt Open19 oder Tinkerbell, unsere Bereitstellungsplattform der nächsten Generation. Wir freuen uns, aufbauend auf dem Erfahrungsschatz von Millionen von Bereitstellungen in den letzten Jahren eine robuste Bereitstellungsplattform anzubieten, auf der unsere Partner und die gesamte Community beliebige Workflows erstellen und gemeinsam nutzen können.“

Zusätzliche Ressourcen

- Besuchen Sie [Tinkerbell.org](https://tinkerbell.org) [Website]
- [Besuchen Sie das Tinkerbell GitHub-Repository](#) [Website]
- [Schauen Sie sich auf Twitch die Tinkerbell-Demo an](#) [Twitch]
- [Equinix Metal: Bare Metal und mehr!](#) [Blog]
- [Equinix Metal](#) [Website]



EQUINIX

Informationen zu Tinkerbell

Tinkerbell ist eine Open-Source-All-in-One-Bare-Metal-Bereitstellungsplattform für die Verwaltung globaler Rechenzentrumsnetzwerke. Die von Equinix entwickelte und betriebene Plattform standardisiert das Anwendungsmanagement und die Infrastruktur für jede Architektur. Zahlreiche Open-Source-Beiträge von Mitgliedern der aktiven und wachsenden Community aus dem Cloud-Native-Ökosystem bereichern die Plattform. Mit Tinkerbell können Unternehmen umfassende digitale Infrastrukturen bereitstellen und verwalten, von Bare Metal bis hin zu Kubernetes. Hierfür stehen Komponenten für die lokale Entwicklung und globale Skalierung bereit. Tinkerbell ist unter Version 2.0 der Apache-Lizenz lizenziert. Besuchen Sie die Website und setzen Sie [Tinkerbell](#) schon heute ein.

Über Equinix

[Equinix](#) (Nasdaq: EQIX) ist das globale Unternehmen für digitale Infrastruktur. Die zuverlässige Plattform von Equinix erlaubt es digitalen Unternehmen, ihre Infrastrukturen zusammenzuführen und miteinander zu vernetzen und schafft so das Fundament für ihren Erfolg. Equinix ermöglicht seinen Kunden den Zugang zu relevanten Märkten, Partnern und Geschäftsmöglichkeiten und stärkt so ihre Wettbewerbsfähigkeit. Mit Equinix können sie flexibel skalieren, die Markteinführung digitaler Services beschleunigen, erstklassige Kundenerfahrungen bereitstellen und ihr geschäftliches Potenzial vervielfachen.

Vorausschauende Aussagen

Diese Pressemitteilung enthält zukunftsbezogene Aussagen, die auf den gegenwärtigen Erwartungen, Prognosen und Annahmen basieren und gewisse Risiken und Unsicherheiten einschließen, aufgrund derer tatsächliche Ergebnisse maßgeblich von den Darstellungen der zukunftsbezogenen Aussagen abweichen können. Zu den Faktoren, die zu Abweichungen führen können, zählen insbesondere, aber nicht ausschließlich: die Herausforderungen beim Erwerb, Betrieb und Bau von IBX-Zentren sowie der Entwicklung, Bereitstellung und Lieferung von Equinix-Services; unvorhergesehene Kosten oder Schwierigkeiten bei der Integration von Rechenzentren oder Unternehmen, die Equinix akquiriert hat oder akquirieren möchte; das Nichtzustandekommen signifikanter Umsätze durch Kunden in kürzlich erbauten oder erworbenen Rechenzentren; ein fehlender Abschluss von Finanzierungsvereinbarungen im beabsichtigten Zeitrahmen; der Wettbewerb mit bestehenden und neuen Wettbewerbern; die Fähigkeit, einen ausreichenden Cashflow zu generieren oder anderweitig Mittel zu erhalten, um neue oder ausstehende Verbindlichkeiten zu zahlen; der Verlust oder der Rückgang der Geschäfte mit unseren Großkunden; Risiken im Zusammenhang mit unserer Besteuerung als REIT; andere Risiken, die in den jeweiligen Meldungen von Equinix an die Securities and Exchange Commission beschrieben werden. Informationen stellen insbesondere die aktuellen Quartals- und Jahresberichte von Equinix zur Verfügung, die bei der Securities and Exchange Commission eingereicht wurden und deren Kopien auf Anfrage bei Equinix erhältlich sind. Equinix übernimmt keine Verpflichtung, die in dieser Pressemitteilung enthaltenen zukunftsbezogenen Informationen zu aktualisieren.

###

Pressekontakt

Zoé Lahr (APCO Worldwide)

+49 173 486 9432

zlahr@apcoworldwide.com