Engineer

Infrastruktur

49 Leistungen

Die Teile Ihres Systems verbinden

Die unter „Infrastruktur“ gesammelten Arbeiten zeigen einen Teil eines funktionierenden Systems. Wir können helfen, diesen Teil mit dem Rest Ihres Betriebs zu verbinden. Monitoring und Alarme melden sich, solange ein Fehler noch klein ist; Kennzahlen zeigen, wie oft das gelingt.

Unsere Leistungen entdecken Kontakt aufnehmen →

Eine vergleichbare Herausforderung finden

Folgen Sie einem Beispiel, das Ihrer Situation ähnelt. Die Rückschau beschreibt die Entscheidungen hinter dem Ergebnis und geht über die bloße Technologiebezeichnung hinaus. Das erste Observability-Dashboard aufgebaut — der erste Einblick des Unternehmens in die eigenen Systeme

Das erste Observability-Dashboard aufgebaut Kontakt aufnehmen →

Ein Infrastrukturplan für 14 Abteilungen

Ein umfassendes Infrastrukturrahmenwerk für ein Forschungsinstitut mit 14 Abteilungen entworfen, mit flexiblen Modulen, einheitlichen Datenpipelines und strukturierten Supportstrategien für eine langfristige Nutzung.

Das erste Observability-Dashboard aufgebaut

Das erste Observability-Dashboard des Unternehmens entwickelt und eingeführt, das Systemperformance und Datenvisualisierungen in Echtzeit auf dem großen Bürofernseher anzeigt.

10 PostgreSQL-/MS-SQL-Server auf Ubuntu

10 PostgreSQL- und MS-SQL-Server auf Ubuntu-Linux-VPS entworfen, bereitgestellt und gewartet und dabei Serverperformance und Zuverlässigkeit sichergestellt.

1.000 RBAC-Regeln für sichere Linux-Server

Die Datensicherheit durch 1.000 RBAC-Regeln für Entwickler, Anwendungsinstanzen, PostgreSQL, MS SQL und weitere Linux-Server erhöht, unberechtigte Zugriffe verhindert und die Regeln mit Ansible-Automatisierung dokumentiert.

100 wichtige Sicherungen mit Barman automatisiert

100 geschäftskritische Datensicherungen mit Barman, Google Cloud, Bash und Python automatisiert und die Datenintegrität über die Datenbanken hinweg abgesichert.

20 Docker-Apps auf Google Cloud und AWS betrieben

20 in Docker containerisierte Anwendungen bereitgestellt und gewartet, Fehler mit Podman und Kubernetes behoben und R-basierte Anwendungen auf Google Cloud und AWS verwaltet.

30 Ubuntu-Linux-VPS-Instanzen verwaltet

30 Ubuntu-Linux-VPS-Instanzen verwaltet, Strategien zur Notfallwiederherstellung umgesetzt und geeignete Netzwerkkonfigurationen sichergestellt.

Zugriffsverwaltung mit M365 und SSO geleitet

Durch die Leitung von Vorhaben zur Zugriffsverwaltung mit M365, 1Password, Red Hat SSO und OKTA SSO Sicherheitsverletzungen verhindert.

Betriebsrisiken mit Grafana/Prometheus gesenkt

Betriebsrisiken durch ein Monitoring-Dashboard mit Grafana und Prometheus verringert und die Systemzuverlässigkeit verbessert.

8 WireGuard-/IPsec-VPN-Verbindungen verwaltet

8 WireGuard-VPN- und IPsec-VPN-Verbindungen verwaltet und entstört und eine sichere Kommunikation zwischen Google-Cloud- und Linux-Systemen sichergestellt.

Abläufe überarbeitet und 8.000 Stunden eingespart

Interne Abläufe überarbeitet und durch bessere Softwarearchitektur, Systeme und Terminplanung 8.000 Stunden eingespart.

Netzwerkinfrastruktur administriert

Die Netzwerkinfrastruktur für über 1.000 Server administriert und eine geeignete Systembereitstellung, Sicherheit und Fehlerdiagnose sichergestellt.

SSL/TLS für 100 Docker-Apps automatisiert

Die Erstellung von SSL/TLS-Zertifikaten für 100 Docker-Anwendungen automatisiert und sichere Verbindungen auf Ubuntu-Linux-Hosts sichergestellt.

1.000 WLAN-Router konfiguriert und bereitgestellt

1.000 WLAN-Router konfiguriert und bereitgestellt und die Netzwerkverfügbarkeit und Performance für Kunden verbessert.

100 Bare-Bone-Server administriert

100 Bare-Bone-Server, physische Netzwerke und IP-Telefoniesysteme administriert und eine tragfähige Infrastruktur für das Unternehmenswachstum bereitgestellt.

40 Websites mit Apache und Nginx administriert

40 Websites auf Ubuntu-Linux-Hostingservern mit Apache und Nginx administriert und hohe Verfügbarkeit und Performance sichergestellt.

Ein Kartenprodukt durchgängig verantwortet

Infrastruktur, Datenverarbeitung und eine Kartenanwendung über 2 Jahre konzipiert, entwickelt und betreut, einschließlich Softwareauslieferung und betrieblicher Wartung.

Infrastruktur vereinfacht und AWS verlassen

Die Infrastruktur eines internationalen Kunden überarbeitet, ungenutzte Dienste entfernt, Kapazitäten angepasst und Workloads von AWS weg verlagert. Die Gründerin berichtet von einer Senkung der Cloudkosten um den Faktor 10 ohne Produktivitätsverlust.

Azure-Infrastruktur als Code provisioniert

Azure-Infrastruktur mit Bicep als Code provisioniert — Container Apps, PostgreSQL Flexible Server, Front Door/WAF und Netzwerke — für Entwicklungs-, Staging- und Produktivumgebung.

Azure-Plattformbereitstellungen verantwortet

Die durchgängige Bereitstellung der Plattform auf Azure verantwortet und Releases über Entwicklungs-, Staging- und Produktivumgebungen hinweg gesteuert.

Sicherungen und Notfallwiederherstellung als Code

Die Aufbewahrung von Datenbanksicherungen als Infrastructure as Code konfiguriert, anschließend die Wiederherstellbarkeit geprüft und das Wiederherstellungsverfahren dokumentiert — mit ausdrücklich benannten Lücken, statt sie erst im Ernstfall entdecken zu lassen.

24/7-Support für rund 1.000 IPTV/OTT-Server

Rund um die Uhr 24/7-Infrastruktursupport für eine IPTV/OTT-Streaming-Plattform geleistet und rund 1.000 Server sowie kundeneigene Systeme für internationale Kunden in China, den USA und Deutschland administriert.

IPTV-Signale unterbrechungsfrei übertragen

Die unterbrechungsfreie Übertragung von IPTV-Streaming-Signalen zwischen Anbietern und Kunden sichergestellt und Streaming-Netzwerk sowie IP-Telefonie rund um die Uhr überwacht und gewartet.

Infrastruktur entwickelt, die Jahre später läuft

Neue Infrastrukturfunktionen für interne und externe Systeme geplant und umgesetzt und dabei langlebige Lösungen geschaffen, die Jahre später mit minimalen Änderungen weiterlaufen.

Die gesamte Kerninfrastruktur neu aufgebaut

Als eine der ersten Mitarbeiterinnen die gesamte Kerninfrastruktur und die unterstützenden Prozesse eines Green-Energy-SaaS-Start-ups von Grund auf entworfen und aufgebaut und damit die Grundlage für schnelles Wachstum gelegt.

Unternehmensweiten Passwortmanager integriert

Ein unternehmensweites Passwortverwaltungssystem integriert, die Sicherheit erhöht und die Zugriffskontrolle vereinfacht.

Eigene Fehlerüberwachung und Tracing entwickelt

Eigene Fehlerüberwachung und OpenTelemetry-Tracing entwickelt statt eingekauft — Bereinigung von Nutzdaten, Erkennung von Fehlerspitzen und Regressionen, Symbolauflösung und synthetisches Lebenszeichen — mit 11 Betriebsansichten.

Infrastruktur in einem Repository definiert

Die eigene Unternehmensinfrastruktur als 19 Ansible-Playbooks und 34 Rollen mit 12.065 YAML-Zeilen aufgebaut, die einen laufenden Host mit ausschließlich idempotenten Plays in den deklarierten Sollzustand überführen.

Öffentliche Dienste auf einem kleinen Server

Die öffentlichen Unternehmensdienste auf einem Single-Core-Host mit 512 MB gehostet — Git-Forge, Webserver für sieben Domains, Tor, zwei Server für alternative Protokolle und Angriffssperren — mit 464 MB nutzbarem Arbeitsspeicher als Entwurfsgrenze; Sicherungsautomatisierung ist eine getrennte Implementierung.

Drei Türschlösser, keines davon abgeschlossen

Drei nie funktionierende SSH-Brute-Force-Schutzmechanismen gefunden und korrigiert: eine Sperr-Jail für Port 22 bei einem auf 1986 lauschenden Daemon, eine durch eine allgemeinere vorherige Regel verdeckte Ratenbegrenzung und eine Sperraktion, deren Programm nie gefunden wurde, sodass nie eine Sperre griff.

SSH mit 24 geprüften Direktiven gehärtet

SSH auf 24 geprüfte Direktiven gehärtet und dreistufig validiert — Kandidatendatei, zusammengesetzte Konfiguration und anschließend die Rückmeldung des Daemons selbst — nachdem diese gezeigt hatte, dass der laufende Server zwei der vierundzwanzig Direktiven stillschweigend überschrieb.

Angriffssperren bei jedem Lauf nachgewiesen

Den Pfad zur Angriffssperre bei jedem Härtungslauf durchgängig nachgewiesen: eine reservierte Testadresse gesperrt, die entstandene Kernelregel ausgelesen und die Sperre in einem garantierten Aufräumblock aufgehoben, sodass eine ausgefallene Jail den Lauf scheitern lässt, statt einen gesunden Zustand zu melden.

Firewallregeln nach Position geprüft

Firewallregeln nach ihrer Position statt bloß ihrer Existenz geprüft, anhand der nummerierten Regelliste und der aktiven Paketfilterkette, denn eine vorhandene Regel wird nicht zwingend von einem Paket erreicht.

Sicherungsautomatisierung mit klarem Wiederherstellungsweg

restic-Sicherungsautomatisierung mit Aufbewahrung, Integritätsprüfungen und monatlichem Wiederherstellungstest umgesetzt; Speicheraktivierung und Nachweis einer tatsächlichen Wiederherstellung als getrennte Betriebsschritte dokumentiert.

Totmannüberwachung für Hosts entwickelt

Eine Totmannüberwachung entwickelt, die nur bei gesundem Speicher- und Plattenzustand Signale sendet, sodass ein beeinträchtigter Host durch sein Verstummen alarmiert — und sechs Variablennamen mit "free" gefunden, deren Prüfungen korrekt "available" maßen, auf einem Rechner mit 464 MB um eine Größenordnung verschieden.

Ansibles Prüfmodus aussagekräftig gemacht

Den Prüfmodus auf der gesamten Plattform aussagekräftig gemacht, nachdem sechs Sonden anhand eines vom Host nie gelieferten Werts entschieden hatten: Ansibles command-Modul meldet unter --check Erfolg, obwohl es den Befehl vollständig überspringt.

Sekunden-Preflight für Geheimnisse ergänzt

Ein Preflight-Play ergänzt, das denselben Code wie der Konvergenzlauf mit den lokal beim Betreiber liegenden Geheimnissen in etwa einer Sekunde ausführt, nachdem ein teilweise durchgelaufener Produktivlauf bei Aufgabe neun abbrach, während die Swap-Einstellungen bereits auf dem Produktivhost geschrieben waren.

DNS-Zone mit 20 Einträgen als Code abgeglichen

Eine DNS-Zone mit 20 Einträgen deklarativ über die Cloudflare-API abgeglichen, mit separaten Einstiegspunkten für Audit und BIND-Export, und den zuvor eingerichteten CDN-Proxy aus Datenschutzgründen wieder abgeschaltet.

Alle systemd-Units stärker isoliert

Die Angriffsfläche der systemd-Sandboxen für jede von der Plattform installierte Unit verringert — einen Totmannschaltungsdienst von 9,6 UNSAFE auf 1,5, eine internetseitig erreichbare Git-Forge von 8,3 EXPOSED auf 1,5 — und eine Parserprüfung beim Konvergenzlauf ergänzt, nachdem eine falsch geschriebene Direktive in drei Unit-Vorlagen stillschweigend ignoriert worden war.

7 lesende Host-Berichtsrollen entwickelt

Sieben schreibgeschützte Berichtsrollen entwickelt, die den Zustand eines laufenden Hosts in Markdown abbilden — Fakten, Zugriff, Git, Metriken, Verkehr, Sicherheit und Anbieterinventar — nach der Regel, dass keine Zahl erscheint, die der Lauf nicht gemessen hat.

Ihr Code auf Ihrem eigenen Server

Die eigene Git-Forge auf Soft Serve bereitgestellt, standardmäßig privat, ohne Weboberfläche und mit an Loopback gebundenem SSH-Port hinter einem Sprunghost; die vorgeschaltete Startseite als Build-Artefakt der Hauptwebsite statt als manuell gepflegte Kopie umgesetzt.

Container mit Podman und Quadlet betrieben

Eine Containerebene mit Podman und Quadlet unter systemd statt Docker bereitgestellt, da Dockers standardmäßige Portfreigaben im Bridge-Netz UFW-Regeln umgehen können; für Bereitstellungen einen unprivilegierten Nutzer mit einem festen Befehl statt root eingerichtet.

Einen zweiten Server aus Code provisioniert

Die Provisionierung eines zweiten Servers bei einem zweiten Cloud-Anbieter automatisiert und die Firewall vor dem Rechner angelegt, damit er von Anfang an geschützt ist; die Firewalls beider Anbieter direkt über deren REST-APIs gesteuert, um eine Drittanbieter-Collection zu vermeiden.

Zuständigkeit nach Geheimnisleck klar geregelt

Eine Regel zum Zuständigkeitsumfang im Repository festgeschrieben, nachdem eine Umstrukturierung Inventar, Firewallfreigaben und Texte eines anderen Unternehmens hineingetragen hatte; die isolierten Rückstände weiterhin auf Geheimnisse prüfen lassen, statt sie auszuschließen.

Jedes Betriebsgeheimnis je Host getrennt

Die vier betrieblichen Geheimnisse je Host getrennt, nachdem sich gezeigt hatte, dass zwei Hosts mit einer gemeinsamen Totmannschaltung weniger zuverlässig alarmieren als zwei getrennte Schaltungen und eine gemeinsame Sicherungspassphrase die Sicherungen beider Hosts auch in getrennten Repositorys offenlegen kann, wenn jemand die Passphrase erlangt und die verschlüsselten Daten und Schlüsseldateien beider Repositorys lesen kann.

Website nach Gemini und Gopher gespiegelt

Gemini- und Gopher-Ausgaben aus derselben Website-Quelle entwickelt; die Leistung dokumentiert für diesen Stand 777 Dokumente je Format, wobei durch das Hinzufügen der Formate null HTML-Bytes geändert wurden.

Forge-CI-Hook geprobt und 2 Fehler gefunden

Den CI-Hook auf der Forge probeweise ausgeführt und zwei beim bloßen Lesen unerreichbare Fehler gefunden: einen Fallback mit einem nicht auflösbaren Eingabeargument und eine Git-Umgebungsvariable, die der Qualitätsprüfung in den Checkout folgte und 19 Tests scheitern ließ.

13 Adressen ohne Tracking gemessen

Dreizehn Adressen ausschließlich anhand des eigenen Webserver-Zugriffsprotokolls gemessen — ohne Cookie, Tracker oder Drittanbieterdienst — das Clientnetz beim Schreiben jeder Zeile maskiert und das Ergebnis dauerhaft mit 21 täglichen Zählwerten und 20 monatlichen Facetten archiviert.

Lesbaren Tor-Onion-Spiegel veröffentlicht

Die Website als Tor-Onion-Spiegel unter einer lesbaren, mit engineer beginnenden Adresse veröffentlicht, den Schlüssel außerhalb des Hosts erzeugt, sodass er weder dieses Repository noch einen Laptop erreichte, und diesen einen von vier Zugängen von der Zählung ausgenommen.

Die technische Arbeit gezielt einsetzen

Beschreiben Sie den Bereitstellungsweg, die Betriebsrisiken und die Bereitschaftsverantwortlichen. Wir können eine Änderung mit Prüfungen, einem Wiederherstellungsweg und klaren Zuständigkeiten abgrenzen.

Preise ansehen Kontakt aufnehmen →

Das Thema in Ihren Kontext einordnen

Erzählen Sie uns, welche Rolle „Infrastruktur“ in Ihrem eigenen System spielt. Wir können helfen, die passende Leistung auszuwählen und die damit verbundene Arbeit zu definieren.

Unsere Leistungen entdecken

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Kopenhagen, Dänemark

Nehmen Sie diese Seite mit

Kontaktkarte

Mit Sorgfalt und Liebe gestaltet von D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Copyright © 2025 – heute · Engineer ApS · Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt von https://engineer.company/de/categories/infrastructure/