Engineer

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.

September 2026

512 MB

für die gesamte Infrastruktur eines Unternehmens

Situation. Der Produktivhost des Unternehmens ist eine Single-Core-Cloud-Instanz mit 512 MB Arbeitsspeicher, davon etwa 464 MB nutzbar, und 10 GB Festplatte. Darauf liegt der gesamte öffentliche Betrieb: Webserver mit TLS-Abschluss für sieben Domains, Git-Forge, Tor-Onion-Dienst, Gemini-Server, Gopher-Server, Angriffssperren und getrennt implementierte Sicherungsautomatisierung. Die übliche Reaktion auf diese Liste wäre ein größerer Rechner.

Aufgabe. Die Begrenzung sollte als Architekturvorgabe statt als mit Geld zu lösendes Problem gelten. Die ehrliche Frage war nicht, ob eine größere Maschine funktionieren würde, sondern ob der Entwurf eine benötigte.

Massnahmen. Der Speicherbedarf wurde zum entscheidenden Argument. Es gibt keinen Monitoring-Agenten, keine Metrikpipeline und kein Dashboard. Berichte werden bei Bedarf abgerufen: sieben Befehle lesen den Host, erzeugen Markdown, ändern nichts und laufen nur auf Aufforderung. systemd übernimmt die Prozessaufsicht statt eines darübergeschichteten zweiten Prozessmanagers. Auch die Container laufen als Quadlet-Units unter derselben Aufsicht statt unter einem eigenen Daemon. Plattformen mit Weboberfläche wurden aus demselben Grund bereits beim Entwurf ausgeschlossen. Ob der Host zusätzlich einen Onion-Dienst tragen könnte, wurde mit einem Tag gemessener Stichproben statt

einer Meinung beantwortet: Der verfügbare Arbeitsspeicher fiel nie unter etwa 310 MB von 464, die Swap-Nutzung lag bei 2,6 Prozent und der Prozessor war zu 99,7 Prozent untätig.

Ergebnis. Die dokumentierte Einrichtung der öffentlich erreichbaren Dienste lief auf einer Maschine, die monatlich weniger als ein Mittagessen kostete. Die Disziplin hat den Entwurf verbessert, nicht bloß verbilligt. Der Preis ist fehlender Spielraum für Nachlässigkeit. Mail liegt bewusst überhaupt nicht auf diesem Rechner, sondern ist als Installationsgerüst für einen eigenen Host festgehalten. Ein Mailserver benötigt Reserven, die diese Maschine bereits aufgebraucht hat. Diese Grenze ist dokumentiert, statt später überraschend entdeckt zu werden.

Diese Erfahrung für Ihr Projekt nutzen

Nutzen Sie „Öffentliche Dienste auf einem kleinen Server“ als Ausgangspunkt für eine ähnliche Herausforderung in Ihrer Organisation. Die Leistungen hinter dieser Arbeit stehen auch für Ihr Projekt zur Verfügung. Die Struktur eines Systems wird zuerst auf dem Papier durchdacht, damit die Teile zusammenpassen und die Kosten feststehen, bevor die erste Zeile Code entsteht.

Unsere Leistungen entdecken Kontakt aufnehmen →

Hinter das Ergebnis schauen

Lesen Sie die Situation, die Entscheidungen und das Ergebnis dieses Beispiels. Wir können besprechen, welche Teile sich auf Ihre Rahmenbedingungen übertragen lassen und welche einen anderen Ansatz erfordern. Öffentliche Dienste auf einem kleinen Server — 512 MB für die gesamte Infrastruktur eines Unternehmens

Unsere Leistungen entdecken Kontakt aufnehmen →

Zahlen Sie für Kapazität, die Sie nie nutzen?

Besprechen Sie Ihr Projekt mit der Ingenieurin, die für die Umsetzung verantwortlich ist. Wir vereinbaren Umfang, Preisgrundlage und Übergabe schriftlich, bevor die Arbeit beginnt.

Rollenkontext: Site Reliability Engineer. Die Arbeit baut auf Plattformarchitektur, Lösungsarchitektur, Infrastruktur, Zuverlässigkeit und Sicherungen, Linux und Server, Performanceoptimierung und Systemadministration. Und wenn Sie schon hier sind: Wir sind auch ziemlich gut in Plattform- und Lösungsarchitektur, Cloud-Infrastruktur und Cloud-Migration, Infrastructure as Code und Systemadministration.

Kontakt aufnehmen Unsere Leistungen entdecken

Ein Teil einer **längeren Arbeitsbilanz** —
vollständig auf dieser Website zu finden.

Jeder Eintrag folgt demselben Aufbau: die Situation, die Aufgabe, unser Vorgehen und die Veränderungen.

Alle Arbeiten ansehen

Die benötigte Verbesserung definieren

Beschreiben Sie den Arbeitsablauf, die vorhandenen Schnittstellen und die Nutzer, die die Veränderung benötigen. Wir können eine prüfbare Lieferung definieren und die Übergabe so gestalten, dass Ihr Team die gelieferten Bestandteile warten kann.

Preise ansehen Kontakt aufnehmen →

Zahlen Sie für Kapazität, die Sie nie nutzen?

Fragen Sie nach den Entscheidungen hinter „Öffentliche Dienste auf einem kleinen Server“. Sie sprechen mit den Menschen, die die Arbeit erklären und Ihr eigenes Projekt einschätzen können.

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/portfolio/a-whole-company-on-one-small-server/