

Control Plane

Steuerebene. Verantwortlich für Änderungen am System. Und für deren Weitergabe an die Stellen, an denen sie wirksam werden sollen.

Control Plane APIs

Konfiguration

Funktionen zum Anlegen, Ändern, Löschen, Konfigurieren von Lambda-Funktionen.

Ressourcen-Management

Verwaltet die Ressourcen des Lambda-Services, etwa der Ablaufumgebungen.

Entwicklungswerkzeuge

Lambda-Konsole

Browser-Oberfläche zum Erstellen, Konfigurieren, Testen von Lambda-Anwendungen.

Kommandozeilenwerkzeuge

AWS CLI. Tools zum Aufruf aus der Kommandozeile oder zur Nutzung in Skripten.

SDK-Werkzeuge

Toolkits für IDEs, Tooling für Infrastructure-as-Code, Bibliotheken für Python, Go, ...

Data Plane

Datenebene. Verantwortlich für das "Tagesgeschäft" der Ressourcen, also was nötig ist, damit AWS Lambda reibungslos funktioniert. Auch bei einer Störung der Steuerebene behält die Datenebene ihren Zustand bei und arbeitet weiter.

Synchrone λ -Aufrufe

Komponenten für synchrone Verarbeitung, z.B. bei REST-Calls via API Gateway.

Frontend Invoke Service

Nimmt Anfragen entgegen und führt Authentifizierung / Autorisierung durch.

Counting Service

Prüft, ob beim Aufruf Kontingentgrenzen (Quota) greifen, z.B. reservierte Concurrency.

Assignment Service

Verantwortlich für die Weiterleitung von Anfragen an verfügbare Worker Hosts.

Worker Hosts

Zuständig für die Ausführungsumgebungen (Runtimes), z.B. für Python, Java ...

Placement Service

Erzeugt MicroVM und Runtime zum Herunterladen + Ausführen des Funktionscodes.

Asynchrone λ -Aufrufe

Komponenten für Event-getriebene Verarbeitung, z.B. Streaming oder Messaging.

Poller Fleet

Konsumiert Nachrichten aus den Queues. Weiterleitung an Frontend Invoke Service.

Queue Manager

Erzeugt und löscht interne Warteschlangen und überwacht sie (konkret: Amazon SQS).

State Manager

Verwaltet die Poller für Ereignisquellen wie Amazon SQS, RabbitMQ und ActiveMQ.

Stream Tracker

Analog zum State Manager für Ereignisquellen wie Kinesis oder Apache Kafka.

Leasing Service

Verwaltet, welche Poller welche Queues bearbeiten. Erkennt Ausfälle und Fehler.