



Guida per gli sviluppatori

# AWS Infrastructure Composer



# AWS Infrastructure Composer: Guida per gli sviluppatori

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

I marchi e l'immagine commerciale di Amazon non possono essere utilizzati in relazione a prodotti o servizi che non siano di Amazon, in una qualsiasi modalità che possa causare confusione tra i clienti o in una qualsiasi modalità che denigri o discrediti Amazon. Tutti gli altri marchi non di proprietà di Amazon sono di proprietà delle rispettive aziende, che possono o meno essere associate, collegate o sponsorizzate da Amazon.

---

# Table of Contents

Che cos'è Infrastructure Composer? .....	1
Componi la tua architettura .....	2
Definisci i tuoi modelli .....	4
Integrati con i tuoi flussi di lavoro .....	5
Modi per accedere a Infrastructure Composer .....	6
Ulteriori informazioni .....	8
Passaggi successivi .....	8
Concetti serverless .....	8
Concetti serverless .....	9
Schede .....	10
Schede componenti avanzate .....	11
Esempio .....	12
Schede componenti standard .....	13
Connessioni tramite scheda .....	17
Connessioni tra schede .....	17
Connessioni tra schede componenti avanzate .....	18
Connessioni da e verso schede di risorse IAc standard .....	20
Nozioni di base .....	21
Fai un tour della console .....	21
Passaggi successivi .....	22
Carica e modifica .....	22
Fase 1: Apri la demo .....	23
Fase 2: Esplora la tela visiva .....	23
Fase 3: Espandi l'architettura .....	27
Fase 4: Salvare l'applicazione .....	28
Passaggi successivi .....	29
Creazione .....	29
Proprietà delle risorse .....	30
Fase 1: Crea il tuo progetto .....	30
Aggiungi carte .....	33
Fase 3: Configura il REST API .....	34
Fase 4: Configura le tue funzioni .....	35
Fase 5: Connect le tue carte .....	36
Fase 6: Organizza la tela .....	37

Aggiungere una tabella DynamoDB .....	38
Fase 8: Rivedi il modello .....	39
Fase 9: Integrazione nei flussi di lavoro .....	40
Passaggi successivi .....	40
Dove usare Infrastructure Composer .....	41
Console Infrastructure Composer .....	41
panoramica visiva .....	42
Gestisci il tuo progetto .....	45
Connect al tuo locale IDE .....	48
Consenti l'accesso alle pagine Web .....	51
Sincronizzazione e salvataggio locali .....	52
Importazione dalla console Lambda .....	56
Esporta tela .....	56
CloudFormation modalità console .....	58
Perché usare questa modalità? .....	58
Accedere a questa modalità .....	59
Visualizza una distribuzione .....	59
Crea un nuovo modello .....	60
Aggiorna uno stack esistente .....	61
AWS Toolkit for Visual Studio Code .....	63
Panoramica visiva .....	64
Accesso da VS Code .....	65
Sincronizzazione con Cloud AWS .....	66
Infrastructure Composer con Amazon Q .....	68
Come comporre .....	71
Posiziona le carte sulla tela .....	71
Raggruppa le carte .....	72
Raggruppamento di schede componenti avanzate .....	72
Raggruppamento di una scheda componente standard in un'altra .....	73
Schede Connect .....	75
Collegamento di schede componenti avanzate .....	75
Collegamento di schede standard .....	76
Esempi .....	78
Disconnetti le schede .....	80
Schede componenti avanzate .....	80
Schede componenti standard .....	80

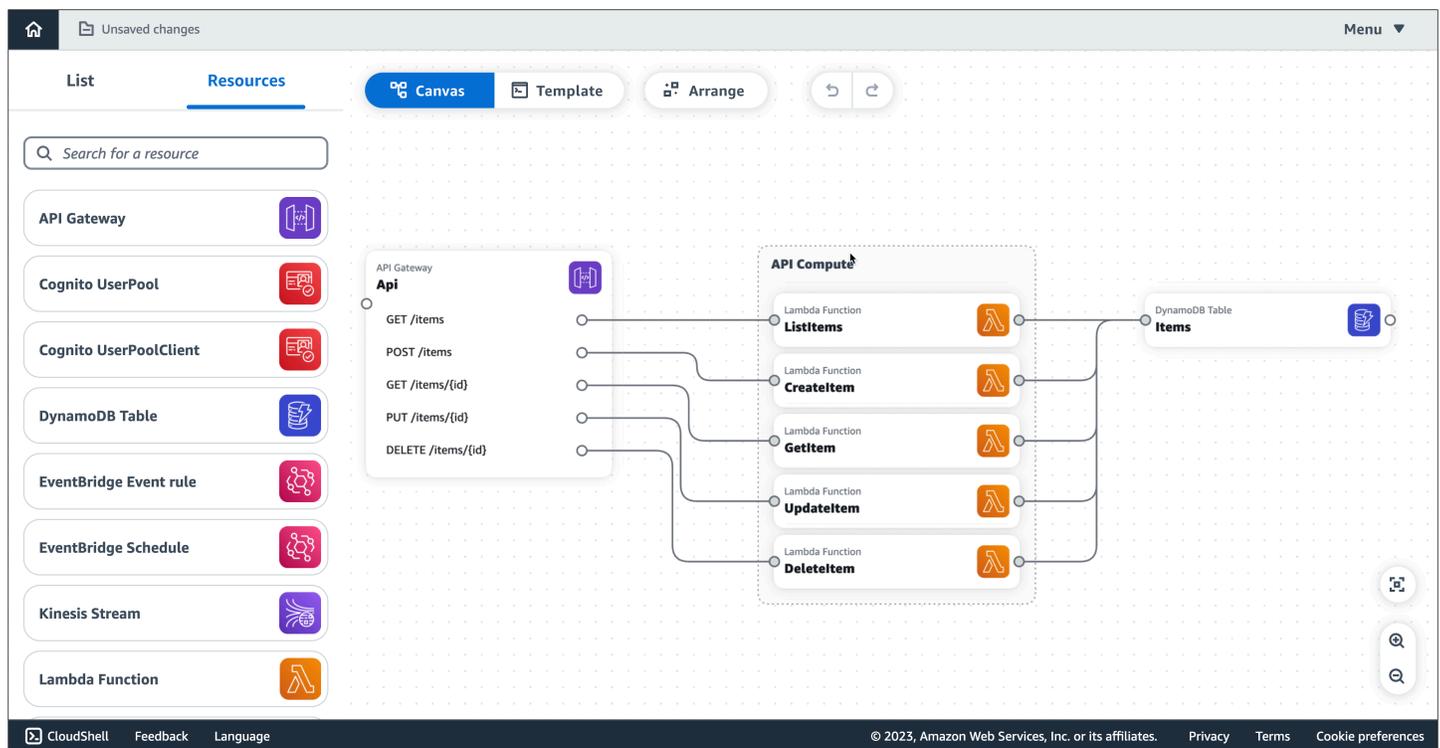
Disporre le carte .....	82
Configura e modifica le carte .....	83
Carte avanzate .....	84
Schede standard .....	100
Eliminare le carte .....	101
Schede componenti avanzate .....	101
Schede componenti standard .....	102
Visualizza gli aggiornamenti del codice .....	102
Vantaggi del Change Inspector .....	103
Procedura .....	103
Ulteriori informazioni .....	105
File esterni di riferimento .....	106
Best practice .....	107
Crea un riferimento a un file esterno .....	107
Carica un progetto .....	108
Creare un'applicazione utilizzando il AWS SAM CLI .....	109
Fai riferimento a un OpenAPI specificazione .....	113
Integrazione con Amazon VPC .....	116
Identifica risorse e informazioni .....	117
Configura le funzioni .....	123
Parametri nei modelli importati .....	123
Aggiungere nuovi parametri ai modelli importati .....	126
Configurare una funzione Lambda con a VPC in un altro modello .....	127
Implementa nel cloud AWS .....	130
Concetti importanti AWS SAM .....	130
Passaggi successivi .....	130
Configura il AWS SAM CLI .....	131
Installa AWS CLI .....	131
Installa AWS SAM CLI .....	131
Accedere a AWS SAM CLI .....	131
Passaggi successivi .....	132
Crea e distribuisce .....	132
Eliminazione di uno stack .....	140
Risoluzione dei problemi .....	142
Messaggi di errore .....	142
«Impossibile aprire questa cartella» .....	142

«Modello incompatibile» .....	142
«La cartella fornita contiene un template.yaml esistente» .....	143
«Il tuo browser non dispone delle autorizzazioni per salvare il progetto in quella cartella...» .	144
Sicurezza .....	145
Protezione dei dati .....	145
Crittografia dei dati .....	147
Crittografia in transito .....	147
Gestione delle chiavi .....	147
Riservatezza del traffico Internet .....	147
AWS Identity and Access Management .....	147
Destinatari .....	148
Autenticazione con identità .....	148
Gestione dell'accesso con policy .....	152
Come AWS Infrastructure Composer funziona con IAM .....	154
Convalida della conformità .....	161
Resilienza .....	162
Cronologia dei documenti .....	163
.....	clxix

# Che cos'è AWS Infrastructure Composer?

AWS Infrastructure Composer consente di comporre visivamente applicazioni moderne su AWS. Più specificamente, puoi utilizzare Infrastructure Composer per visualizzare, creare e distribuire applicazioni moderne da tutti i AWS servizi supportati da AWS CloudFormation senza bisogno di essere un esperto in AWS CloudFormation.

Mentre componi la tua AWS CloudFormation infrastruttura, tramite un' drag-and-drop interfaccia intuitiva, Infrastructure Composer crea i tuoi modelli di infrastruttura come codice (IaC), il tutto seguendo le migliori pratiche. AWS L'immagine seguente mostra quanto sia facile trascinare, rilasciare, configurare e connettere le risorse sulla tela visiva di Infrastructure Composer.



Infrastructure Composer può essere utilizzato dalla console Infrastructure Composer e in modalità console. AWS Toolkit for Visual Studio Code CloudFormation

## Argomenti

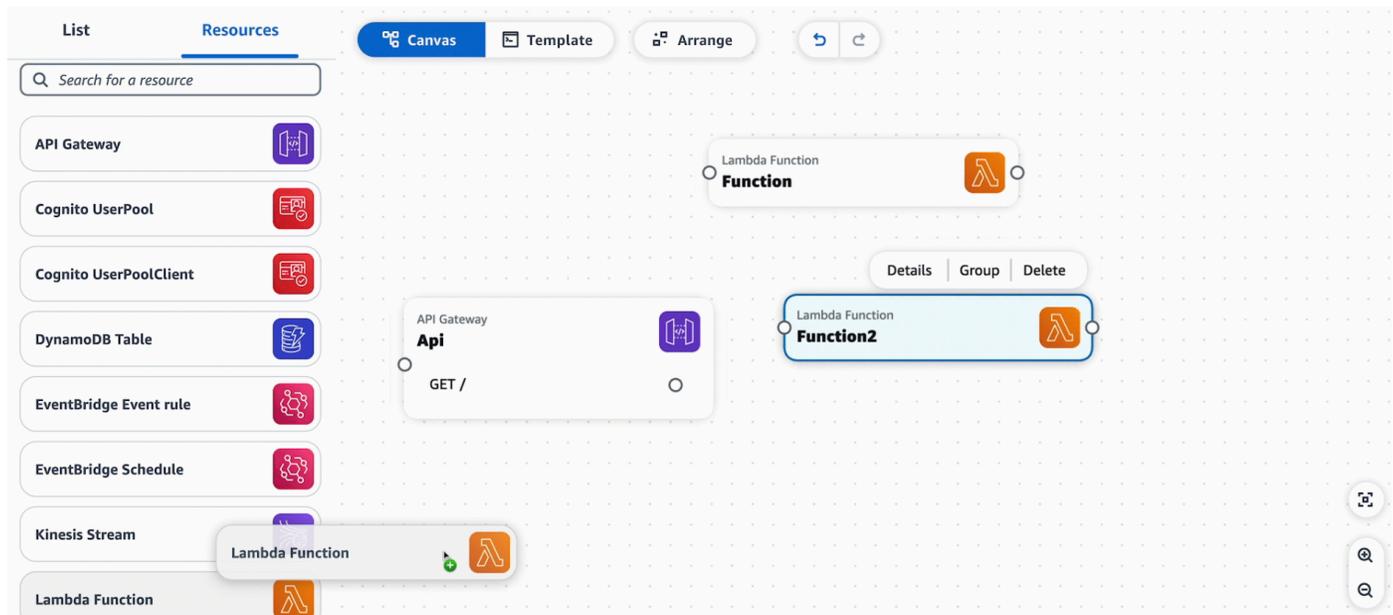
- [Componi l'architettura della tua applicazione](#)
- [Definisci i modelli di infrastruttura come codice \(IaC\)](#)
- [Esegui l'integrazione con i flussi di lavoro esistenti](#)
- [Modi per accedere a Infrastructure Composer](#)

- [Ulteriori informazioni](#)
- [Passaggi successivi](#)
- [Concetti serverless per AWS Infrastructure Composer](#)

## Componi l'architettura della tua applicazione

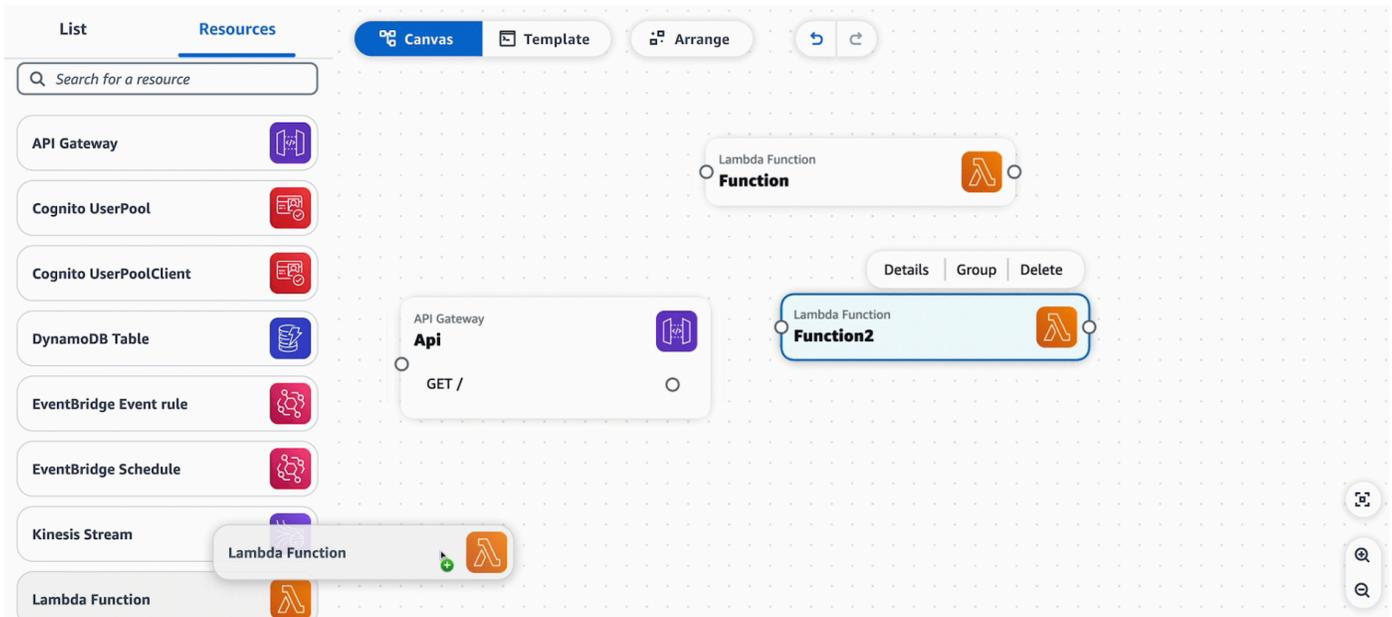
Costruisci con le carte

Posiziona le schede sulla tela di Infrastructure Composer per visualizzare e creare l'architettura della tua applicazione.



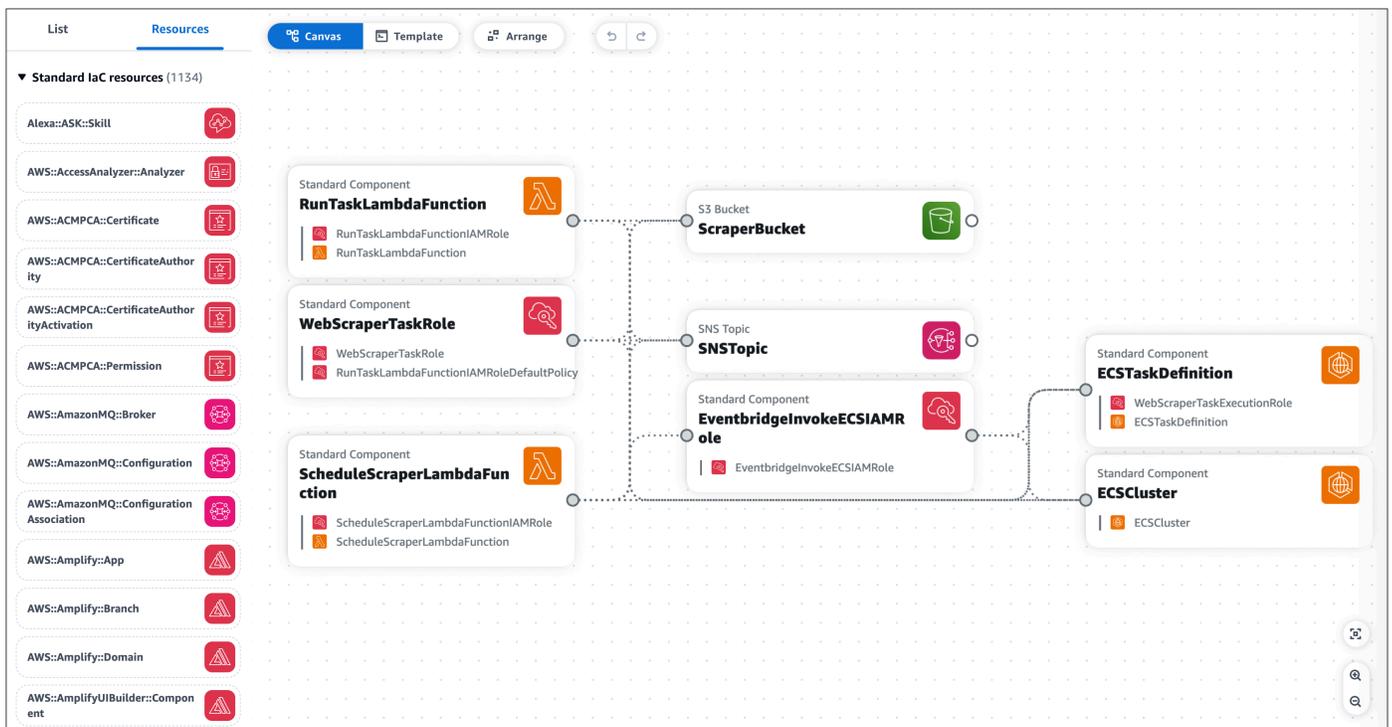
Connect le schede

Configura il modo in cui le tue risorse interagiscono tra loro collegandole visivamente. Specificate ulteriormente le loro proprietà tramite un pannello delle proprietà curato.



Lavora con qualsiasi AWS CloudFormation risorsa

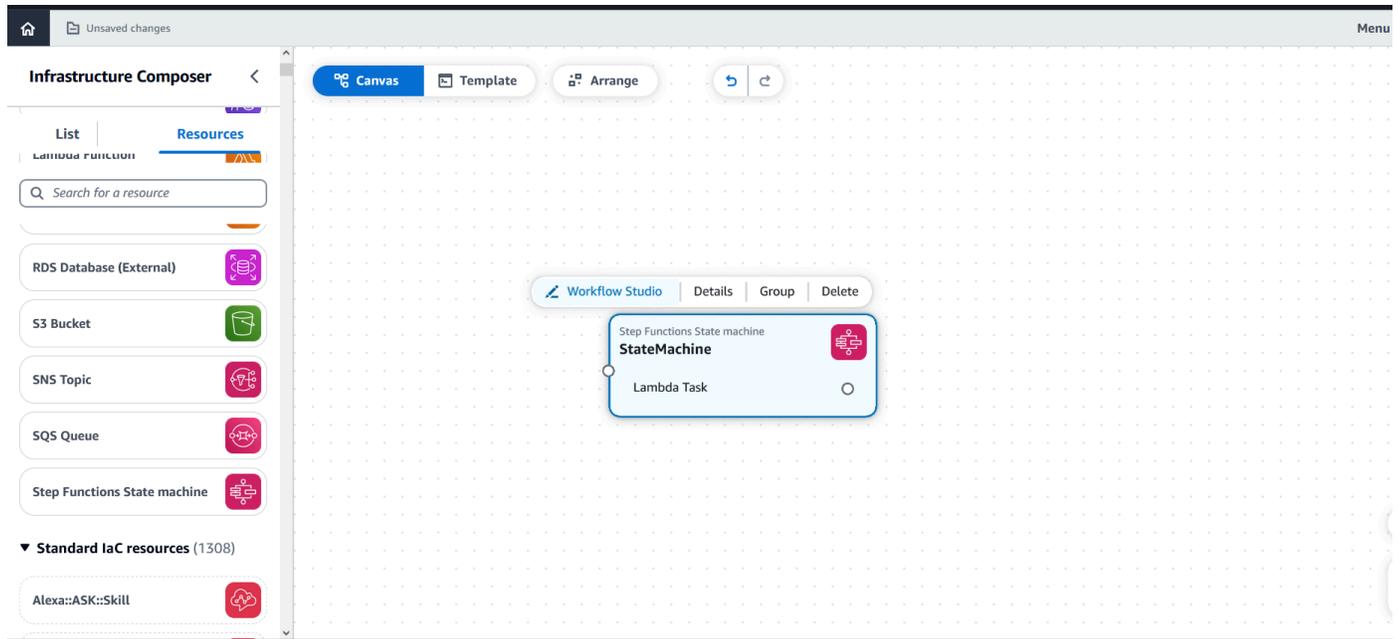
Trascina qualsiasi AWS CloudFormation risorsa sull'area di lavoro per comporre l'architettura dell'applicazione. Infrastructure Composer fornisce un modello IAc iniziale che è possibile utilizzare per specificare le proprietà della risorsa. Per ulteriori informazioni, consulta [Configurazione e modifica delle schede in Infrastructure Composer](#).



## Accedi a funzionalità aggiuntive con funzionalità Servizi AWS

Funzionalità di Infrastructure Composer Servizi AWS che vengono comunemente utilizzate o configurate insieme durante la creazione di applicazioni. Per ulteriori informazioni, consulta [Integrazione con Amazon VPC](#).

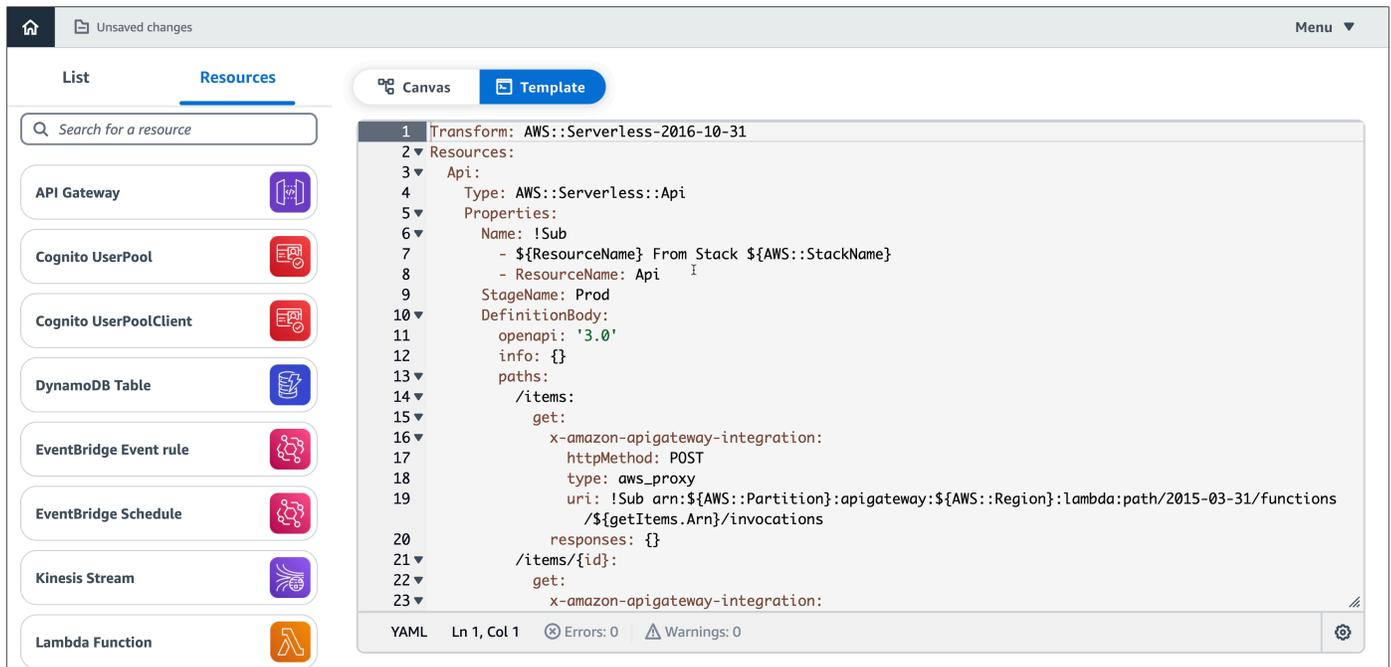
Di seguito è riportato un esempio della AWS Step Functions funzionalità, che fornisce un'integrazione per l'avvio di Step Functions Workflow Studio direttamente all'interno del canvas di Infrastructure Composer.



## Definisci i modelli di infrastruttura come codice (IaC)

Infrastructure Composer crea il codice dell'infrastruttura

Durante la composizione, Infrastructure Composer crea automaticamente i tuoi modelli AWS CloudFormation and AWS Serverless Application Model (AWS SAM), seguendo le AWS migliori pratiche. È possibile visualizzare e modificare i modelli direttamente da Infrastructure Composer. Infrastructure Composer sincronizza automaticamente le modifiche tra il visual canvas e il codice del modello.



The screenshot displays the AWS Infrastructure Composer interface. On the left, there is a 'List' view showing a search bar and a list of resources: API Gateway, Cognito UserPool, Cognito UserPoolClient, DynamoDB Table, EventBridge Event rule, EventBridge Schedule, Kinesis Stream, and Lambda Function. The 'Resources' tab is selected. On the right, the 'Canvas' view shows a YAML template for an API Gateway resource. The template is as follows:

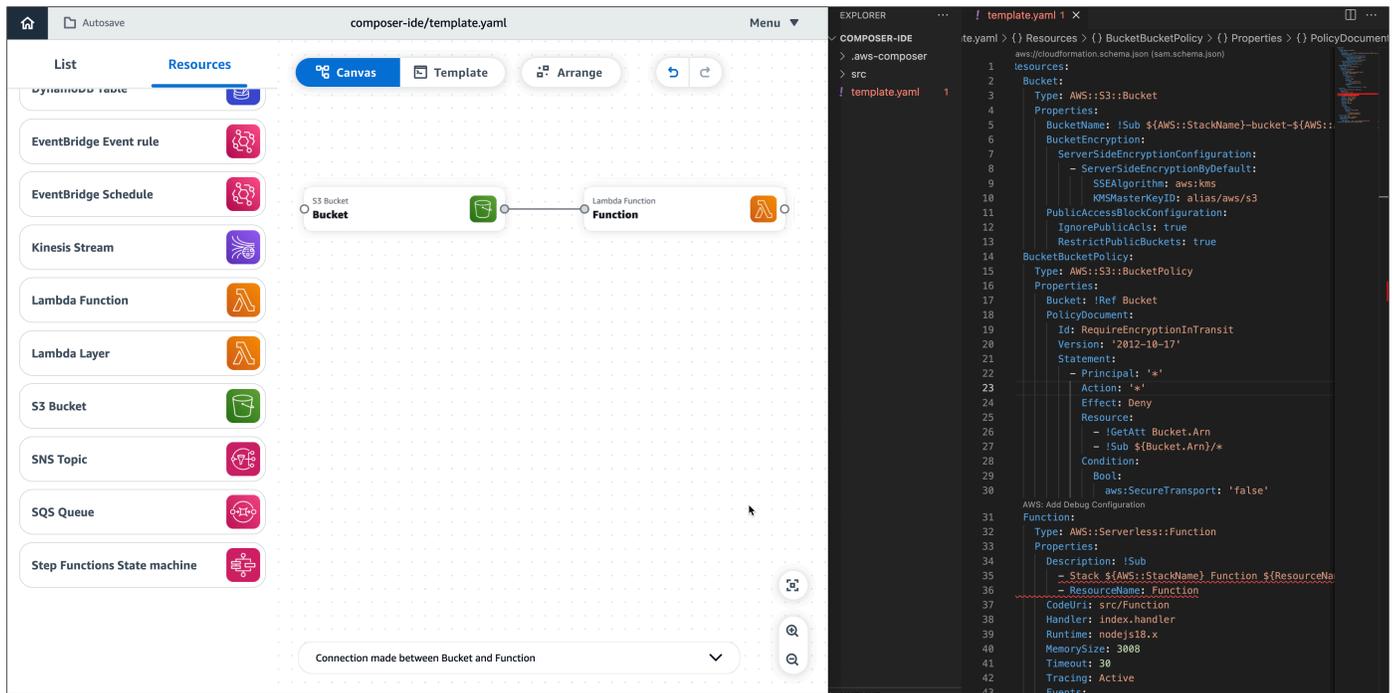
```
1 Transform: AWS::Serverless-2016-10-31
2 Resources:
3   Api:
4     Type: AWS::Serverless::Api
5     Properties:
6       Name: !Sub
7         - ${ResourceName} From Stack ${AWS::StackName}
8         - ResourceName: Api
9     StageName: Prod
10    DefinitionBody:
11      openapi: '3.0'
12      info: {}
13      paths:
14        /items:
15          get:
16            x-amazon-apigateway-integration:
17              httpMethod: POST
18              type: aws_proxy
19              uri: !Sub arn:${AWS::Partition}:apigateway:${AWS::Region}:lambda:path/2015-03-31/functions
20                /${getItems.Arn}/invocations
21            responses: {}
22        /items/{id}:
23          get:
24            x-amazon-apigateway-integration:
```

The status bar at the bottom indicates 'YAML Ln 1, Col 1', 'Errors: 0', and 'Warnings: 0'.

## Esegui l'integrazione con i flussi di lavoro esistenti

### Importa modelli e progetti esistenti

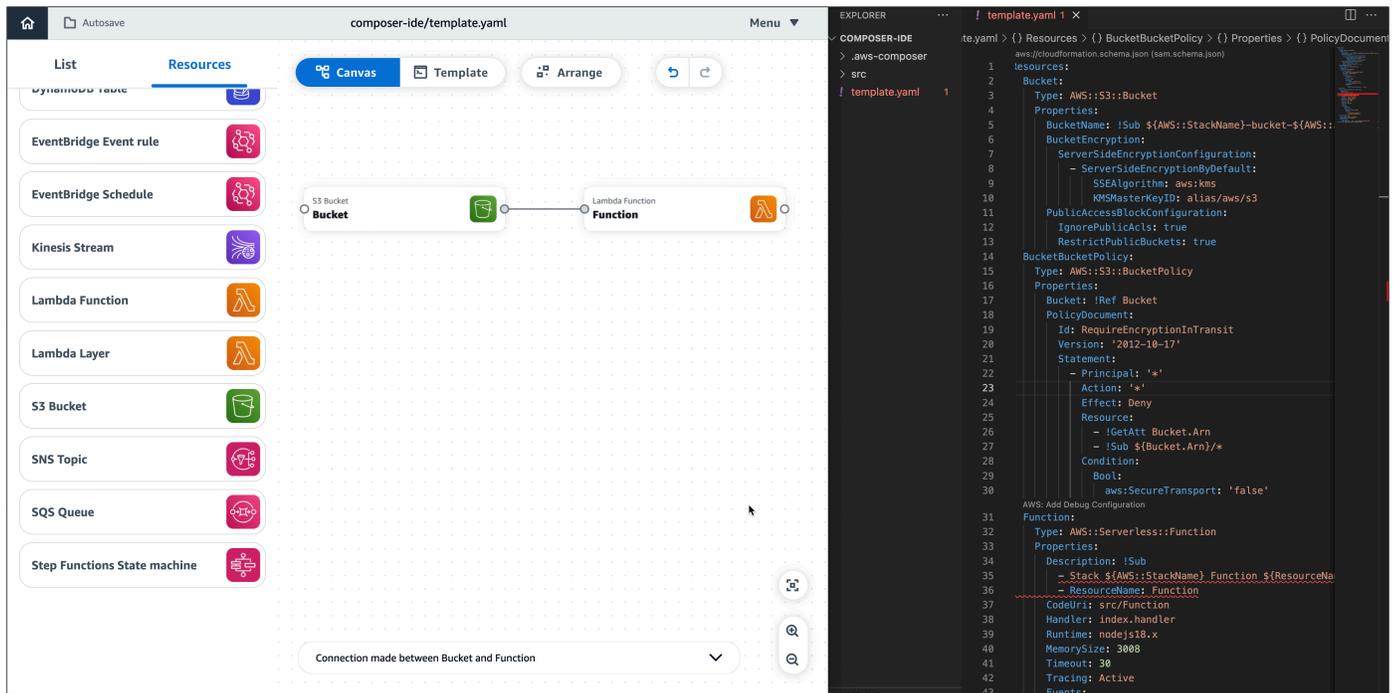
Importa modelli esistenti AWS CloudFormation e AWS SAM modelli per visualizzarli per comprenderli meglio e modificarne il design. Esporta i modelli che crei in Infrastructure Composer e integrarli nei flussi di lavoro esistenti per la distribuzione.



## Modi per accedere a Infrastructure Composer

### Dalla console Infrastructure Composer

Accedi a Infrastructure Composer tramite la console Infrastructure Composer per iniziare rapidamente. Inoltre, puoi utilizzare la modalità di sincronizzazione locale per sincronizzare e salvare automaticamente Infrastructure Composer con il tuo computer locale.



## Dalla console AWS CloudFormation

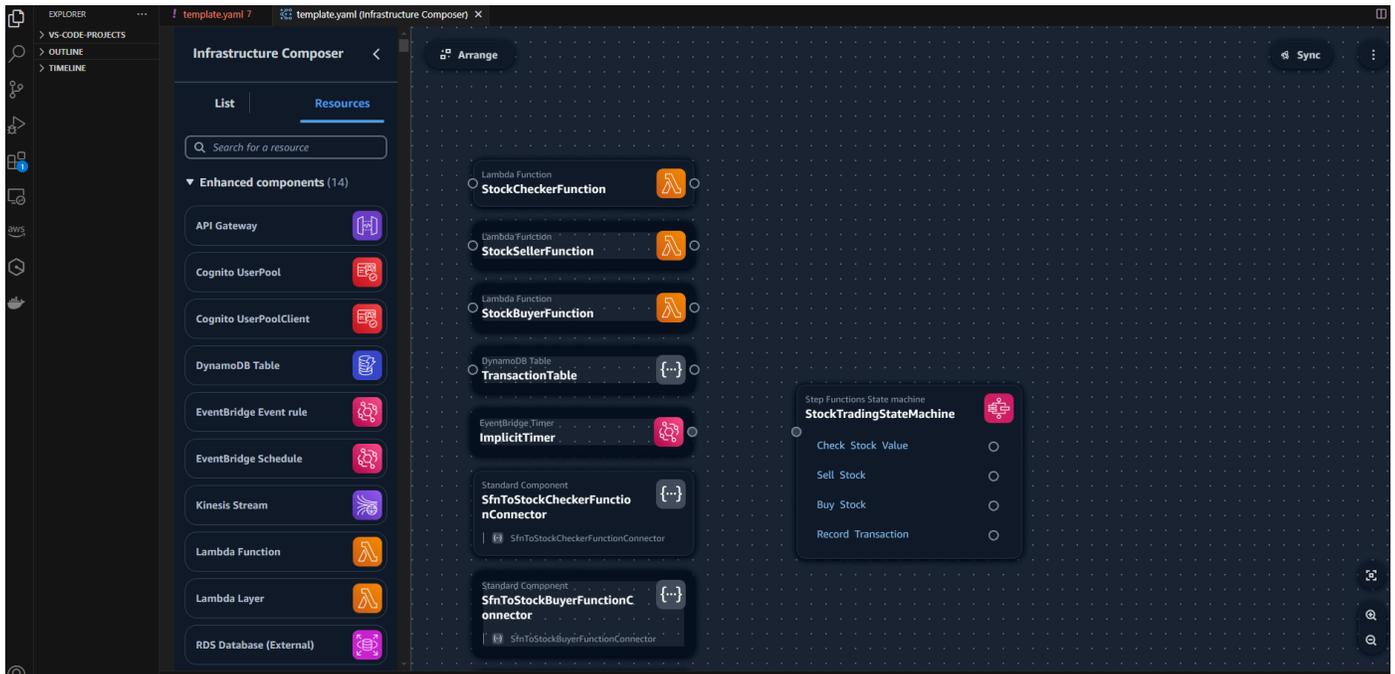
La console Infrastructure Composer supporta anche la [modalità CloudFormation console](#), un miglioramento rispetto a CloudFormation Designer che è integrato con il flusso di lavoro dello AWS CloudFormation stack. Questo nuovo strumento è ora lo strumento consigliato per visualizzare i modelli. CloudFormation

## Dalla console Lambda

Con Infrastructure Composer, puoi anche importare funzioni Lambda dalla console Lambda. Per ulteriori informazioni, consulta [Importa le funzioni in Infrastructure Composer dalla console Lambda](#).

## Dalla AWS Toolkit for Visual Studio Code

Accedi a Infrastructure Composer tramite l'estensione Toolkit for VS Code per portare Infrastructure Composer nel tuo ambiente di sviluppo locale.



## Ulteriori informazioni

Per continuare a conoscere Infrastructure Composer, consulta le seguenti risorse:

- [Schede Infrastructure Composer](#)
- [Componi e crea visivamente applicazioni serverless | Orari di ufficio senza server: panoramica e demo di Infrastructure Composer.](#)

## Passaggi successivi

Per configurare Infrastructure Composer, vedi [Guida introduttiva alla console Infrastructure Composer](#)

## Concetti serverless per AWS Infrastructure Composer

Scopri i concetti base del serverless prima di AWS Infrastructure Composer utilizzarli.

# Concetti serverless

## Architettura basata su eventi

Un'applicazione serverless è costituita da singoli AWS servizi, ad esempio AWS Lambda per l'elaborazione e Amazon DynamoDB per la gestione dei database, che svolgono ciascuno un ruolo specializzato. Questi servizi sono quindi liberamente integrati tra loro tramite un'architettura basata sugli eventi. Per ulteriori informazioni sull'architettura basata sugli eventi, vedi [Cos'è un'architettura basata sugli eventi?](#) .

## Infrastruttura come codice (IaC)

Infrastructure as Code (IaC) è un modo di trattare l'infrastruttura nello stesso modo in cui gli sviluppatori trattano il codice, applicando lo stesso rigore dello sviluppo del codice applicativo al provisioning dell'infrastruttura. Definisci la tua infrastruttura in un file modello, la distribuisce e AWS crea le AWS risorse per te. Con IaC, definisci in codice ciò che desideri AWS fornire. Per ulteriori informazioni, vedere [Infrastructure as Code](#) nell'introduzione a DevOps on AWS AWS Whitepaper.

## Tecnologie serverless

Con le tecnologie AWS serverless, puoi creare ed eseguire applicazioni senza dover gestire i tuoi server. Tutta la gestione dei server viene effettuata da AWS noi e offre numerosi vantaggi, come la scalabilità automatica e l'elevata disponibilità integrata, che consentono di portare rapidamente la propria idea alla produzione. Utilizzando le tecnologie serverless, puoi concentrarti sul core del tuo prodotto senza doverti preoccupare della gestione e del funzionamento dei server. Per ulteriori informazioni sul serverless, consulta [Serverless](#) su AWS.

Per un'introduzione di base ai principali servizi AWS serverless, vedi [Serverless 101: Understanding the serverless services at Serverless Land](#).

# Schede Infrastructure Composer

Infrastructure Composer semplifica il processo di scrittura dell'infrastruttura come codice (IaC) per le risorse. AWS CloudFormation [Per utilizzare in modo efficace Infrastructure Composer, è necessario innanzitutto comprendere due concetti di base: schede Infrastructure Composer e connessioni tra schede.](#)

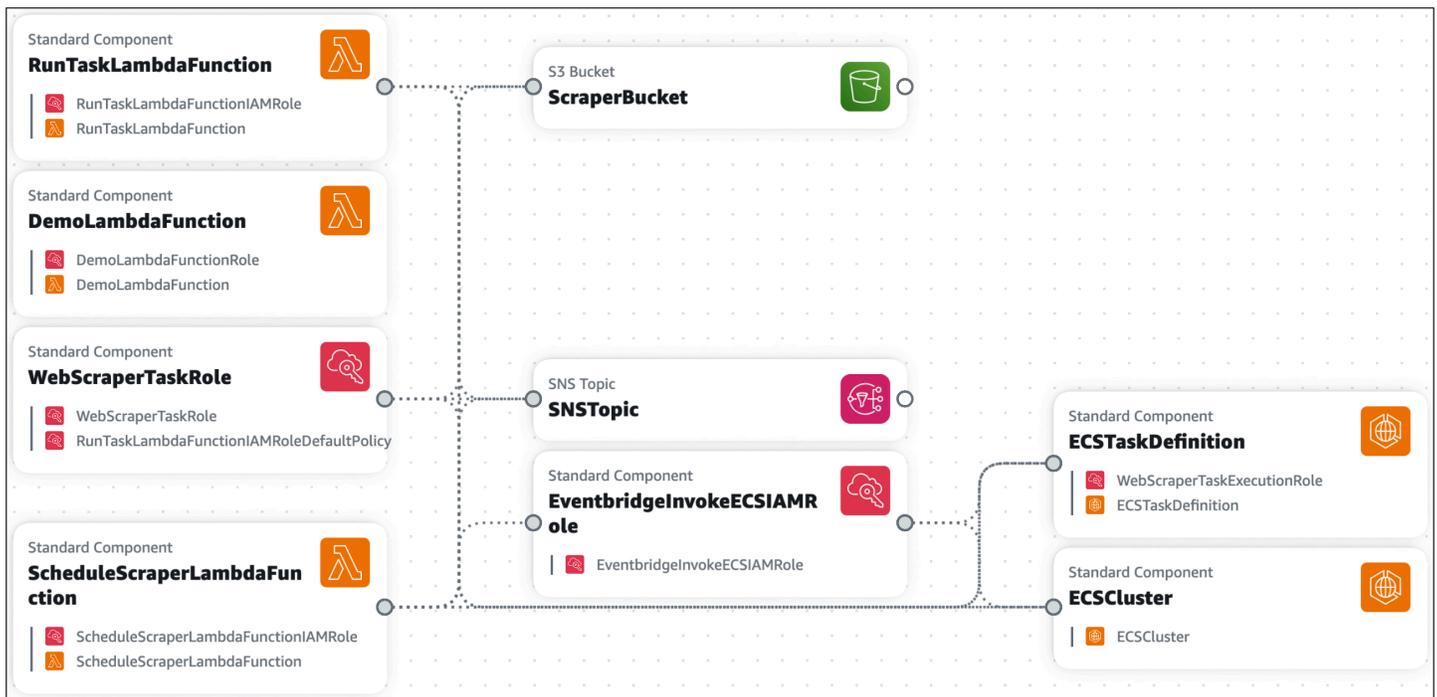
In Infrastructure Composer, le schede rappresentano AWS CloudFormation risorse. Esistono due categorie generali di schede:

- [Scheda componente avanzata](#): una raccolta di AWS CloudFormation risorse che sono state combinate in un'unica scheda curata che migliora la facilità d'uso e la funzionalità e sono progettate per un'ampia varietà di casi d'uso. Le schede componente avanzate sono le prime schede elencate nella palette Risorse di Infrastructure Composer.
- [Scheda di risorse IAC standard: una singola AWS CloudFormation risorsa](#). Ogni scheda di risorse IaC standard, una volta trascinata sulla tela, è etichettata come componente standard e può essere combinata in più risorse.

## Note

A seconda della scheda, una scheda di risorse IAc standard può essere etichettata come scheda componente standard dopo essere stata trascinata sull'area di disegno. Ciò significa semplicemente che la scheda è una raccolta di una o più schede di risorse IAc standard.

Sebbene alcuni tipi di schede siano disponibili nella palette Risorse, le schede possono anche apparire nell'area di disegno quando si importa un modello esistente AWS CloudFormation o AWS Serverless Application Model (AWS SAM) in Infrastructure Composer. L'immagine seguente è un esempio di un'applicazione importata che contiene vari tipi di schede:



## Argomenti

- [Schede componenti avanzate in Infrastructure Composer](#)
- [Schede componenti standard in Infrastructure Composer](#)
- [Connessioni a schede in Infrastructure Composer](#)

## Schede componenti avanzate in Infrastructure Composer

Le schede componenti avanzate vengono create e gestite da Infrastructure Composer. Ogni scheda contiene AWS CloudFormation risorse che vengono comunemente utilizzate insieme per la creazione di applicazioni. AWS Il loro codice di infrastruttura viene creato da Infrastructure Composer seguendo le AWS migliori pratiche. Le schede componenti avanzate sono un ottimo modo per iniziare a progettare un'applicazione.

Le schede dei componenti avanzati sono disponibili nella palette Risorse, nella sezione Componenti avanzati.

Le schede componenti avanzate possono essere completamente configurate e utilizzate in Infrastructure Composer per progettare e creare applicazioni serverless. Si consiglia di utilizzare schede componenti avanzate durante la progettazione di applicazioni senza codice esistente.

Questa tabella mostra i nostri componenti avanzati con collegamenti alla specifica del modello AWS CloudFormation or AWS Serverless Application Model (AWS SAM) della risorsa in evidenza della scheda:

Card	Documentazione di riferimento
Amazon API Gateway	<a href="#">AWS: :Senza server:: API</a>
Amazon Cognito UserPool	<a href="#">AWS: :Cognome:: UserPool</a>
Amazon Cognito UserPoolClient	<a href="#">AWS: :Cognome:: UserPoolClient</a>
Tabella Amazon DynamoDB	<a href="#">AWS: :DynamoDB: :Tabella</a>
Regola Amazon EventBridge Event	<a href="#">AWS: :Events: :Regola</a>
EventBridge Pianificazione	<a href="#">AWS: :Scheduler: :Pianifica</a>
Amazon Kinesis Stream	<a href="#">AWS: :Kinesis: :Stream</a>
AWS Lambda Funzione	<a href="#">AWS: :Serverless: :Funzione</a>
Strato Lambda	<a href="#">AWS: :Senza server:: LayerVersion</a>
Bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)	<a href="#">AWS: :S3: :Secchio</a>
Argomento Amazon Simple Notification Service (AmazonSNS)	<a href="#">AWS::SNS: :Argomento</a>
Coda Amazon Simple Queue Service (AmazonSQS)	<a href="#">AWS:::: SQS Coda</a>
AWS Step Functions Macchina a stati	<a href="#">AWS: :Senza server:: StateMachine</a>

## Esempio

Di seguito è riportato un esempio di componente avanzato per S3 Bucket:



Quando trascini una scheda componente S3 Bucket sull'area di disegno e visualizzi il modello, al modello verranno aggiunte le due AWS CloudFormation risorse seguenti:

- `AWS::S3::Bucket`
- `AWS::S3::BucketPolicy`

La scheda componente avanzata S3 Bucket rappresenta due AWS CloudFormation risorse che sono entrambe necessarie per consentire a un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) di interagire con altri servizi dell'applicazione.

## Schede componenti standard in Infrastructure Composer

Prima che una scheda componente standard venga posizionata nell'area di disegno visiva di Infrastructure Composer, viene elencata come scheda di risorse Standard (IaC) nella palette Risorse di Infrastructure Composer. Una scheda di risorse standard (IaC) rappresenta una singola risorsa. AWS CloudFormation Ogni scheda di risorse IaC standard, una volta posizionata sull'area di disegno, diventa una scheda denominata Componente standard e può essere combinata per rappresentare più risorse. AWS CloudFormation

▼ **Standard IaC resources (1134)**

- Alexa::ASK::Skill** 
- AWS::AccessAnalyzer::Analyzer** 
- AWS::ACMPCA::Certificate** 
- AWS::ACMPCA::CertificateAuthority** 

Ogni scheda di risorse IaC standard può essere identificata in base al tipo di AWS CloudFormation risorsa. Di seguito è riportato un esempio di scheda di risorse IaC standard che rappresenta un tipo di `AWS::ECS::Cluster` AWS CloudFormation risorsa:

`AWS::ECS::Cluster`

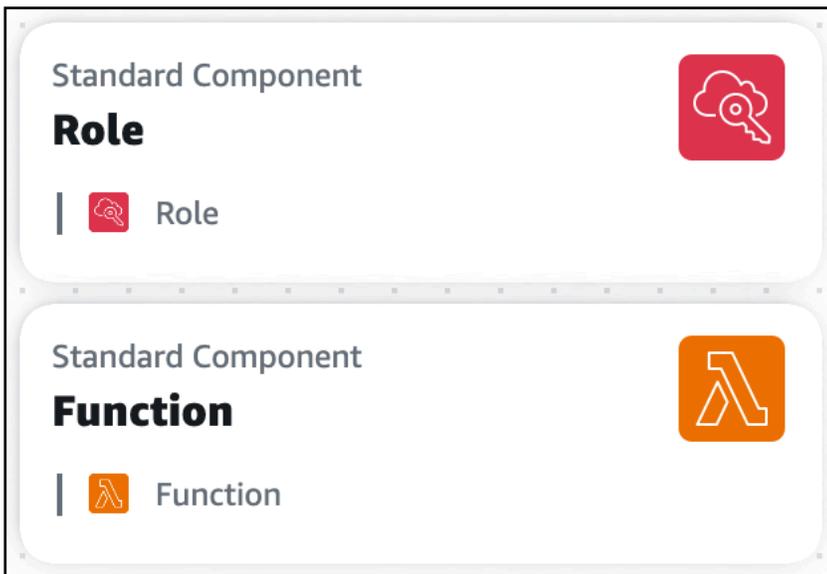
**Cluster** 

|  Cluster

Ogni scheda componente standard visualizza le AWS CloudFormation risorse che contiene. Di seguito è riportato un esempio di scheda componente standard che include due risorse IaC standard:



Durante la configurazione delle proprietà delle schede componenti standard, Infrastructure Composer può combinare le schede correlate. Ad esempio, ecco due schede componenti standard:



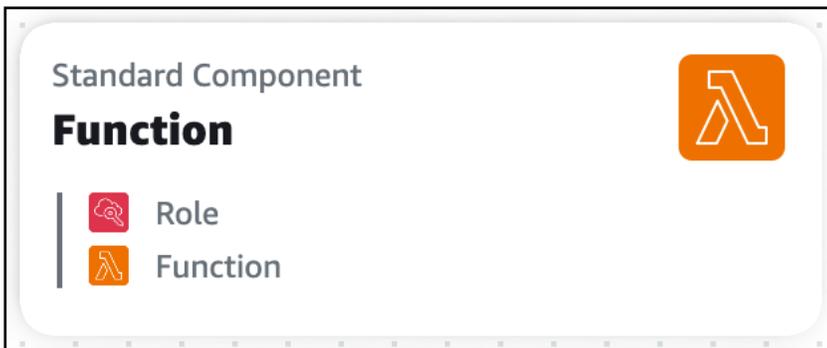
Nel pannello delle proprietà delle risorse della scheda componente standard che rappresenta una `AWS::Lambda::Function` risorsa, facciamo riferimento al ruolo AWS Identity and Access Management (IAM) tramite il suo ID logico:

The image shows the AWS Infrastructure Composer interface. On the left is a canvas with a dotted grid. Two standard component cards are visible: a red 'Role' card and a blue 'Function' card. The 'Function' card is highlighted with a blue border. On the right is a 'Resource properties' panel for the 'AWS::Lambda::Function' resource. The panel includes an 'Editing' dropdown set to 'Function', a 'Logical ID' field containing 'Function', and a 'Resource configuration' section with a code editor. The code editor contains the following text:

```
Code: {}
Role: !Ref Role
```

At the bottom right of the panel is a 'Resource reference' button with an external link icon.

Dopo aver salvato il nostro modello, le due schede componente standard si combinano in un'unica scheda componente standard.



## Connessioni a schede in Infrastructure Composer

In AWS Infrastructure Composer, una connessione tra due schede viene visualizzata visivamente da una linea. Queste righe rappresentano relazioni basate sugli eventi all'interno dell'applicazione.

Argomenti

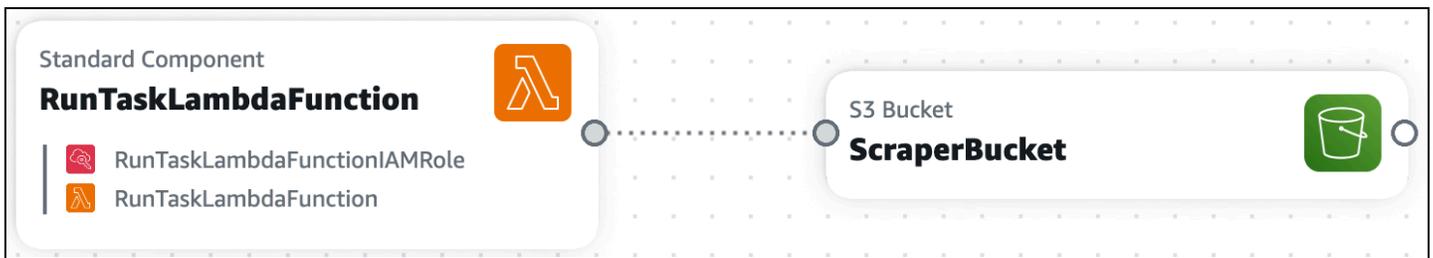
- [Connessioni tra schede](#)
- [Connessioni tra schede componenti avanzate](#)
- [Connessioni da e verso schede di risorse IAc standard](#)

## Connessioni tra schede

Il modo in cui si collegano le schede varia a seconda del tipo di scheda. Ogni scheda avanzata dispone di almeno una porta connettore. Per collegarle, è sufficiente selezionare una porta connettore e trascinarla sulla porta di un'altra scheda. Infrastructure Composer conetterà le due risorse o visualizzerà un messaggio indicante che questa configurazione non è supportata.



Come visto sopra, le linee tra le schede componenti avanzate sono solide. Al contrario, le schede di risorse IAC standard (chiamate anche schede componenti standard) non dispongono di porte di collegamento. Per queste schede, è necessario specificare queste relazioni basate sugli eventi nel modello dell'applicazione e Infrastructure Composer rileverà automaticamente le relative connessioni e le visualizzerà con una linea tratteggiata tra le schede.

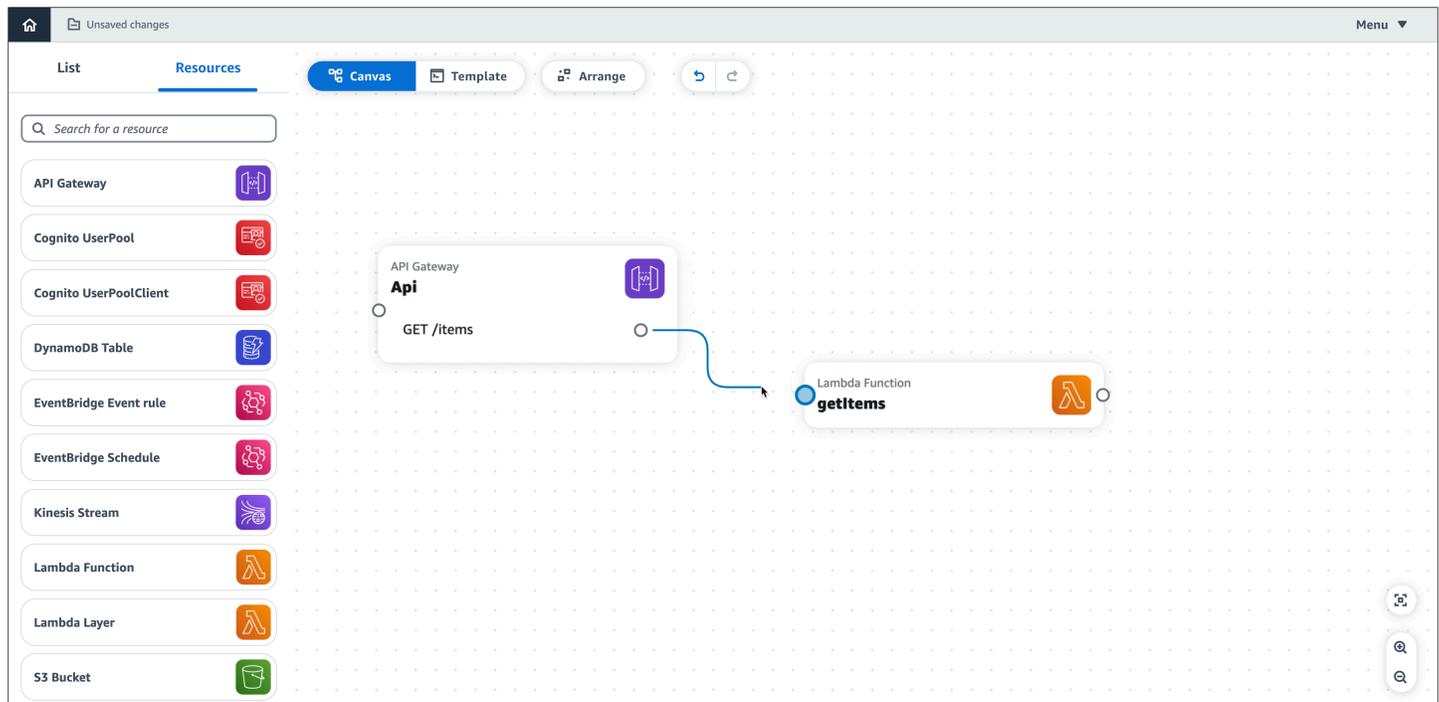


Per ulteriori informazioni, consulta le sezioni seguenti.

## Connessioni tra schede componenti avanzate

In Infrastructure Composer, una connessione tra due schede componenti avanzate viene visualizzata visivamente da una linea continua. Queste linee rappresentano relazioni basate sugli eventi all'interno dell'applicazione.

Per collegare due schede, fate clic su una porta di una scheda e trascinatela sulla porta di un'altra scheda.



### Note

Le schede di risorse IAc standard non dispongono di porte di collegamento. Per queste schede, è necessario specificare le relazioni basate sugli eventi nel modello dell'applicazione

e Infrastructure Composer rileverà automaticamente le relative connessioni e le visualizzerà con una linea tratteggiata tra le schede.

Per ulteriori informazioni, consulta [Connect card sulla tela visiva di Infrastructure Composer](#).

## Quali schede componenti avanzate forniscono le schede componenti

Le connessioni tra due schede, indicate visivamente da una linea, forniscono quanto segue quando necessario:

- AWS Identity and Access Management (IAM) politiche
- Variabili di ambiente
- Eventi

### Policy IAM

Quando una risorsa necessita dell'autorizzazione per richiamare un'altra risorsa, Infrastructure Composer fornisce politiche basate sulle risorse utilizzando AWS Serverless Application Model modelli di policy (AWS SAM).

- Per ulteriori informazioni su IAM autorizzazioni e politiche, consulta [Panoramica della gestione degli accessi: autorizzazioni](#) e politiche nella Guida per l'utente. IAM
- Per ulteriori informazioni sui modelli di AWS SAM policy, consulta i modelli di [AWS SAM policy](#) nella AWS Serverless Application Model Developer Guide.

### Variabili di ambiente

Le variabili di ambiente sono valori temporanei che possono essere modificati per influire sul comportamento delle risorse. Se necessario, Infrastructure Composer definisce il codice dell'infrastruttura per utilizzare le variabili di ambiente tra le risorse.

### Eventi

Le risorse possono richiamare un'altra risorsa tramite diversi tipi di eventi. Se necessario, Infrastructure Composer definisce il codice di infrastruttura necessario affinché le risorse interagiscano attraverso tipi di eventi.

## Connessioni da e verso schede di risorse IAc standard

Tutte le AWS CloudFormation risorse possono essere utilizzate come schede di risorse IaC standard dalla palette Risorse. Quando trascini una scheda di risorse IAc standard sull'area di lavoro, una scheda di risorse IAc standard diventa una scheda componente standard e ciò richiede a Infrastructure Composer di creare un modello di partenza per la risorsa nell'applicazione.

Per ulteriori informazioni, consulta [Schede standard in Infrastructure Composer](#).

# Guida introduttiva alla console Infrastructure Composer

Utilizza gli argomenti di questa sezione per configurare AWS Infrastructure Composer e imparare a progettare un'applicazione utilizzando la relativa tela visiva. Il tour e i tutorial di questa sezione vengono visualizzati nella console Infrastructure Composer, che è l'esperienza utente predefinita. Gli argomenti di questa sezione mostrano come completare i prerequisiti per l'utilizzo di Infrastructure Composer, utilizzare la console Infrastructure Composer, caricare e modificare un progetto e creare la prima applicazione.

Infrastructure Composer è disponibile anche da e in modalità console. AWS Toolkit for Visual Studio Code CloudFormation Le esperienze tra gli strumenti sono generalmente le stesse, ma ci sono alcune differenze tra gli strumenti. Per informazioni dettagliate sull'utilizzo di Infrastructure Composer in ciascuno di questi strumenti, consulta [Dove puoi usare Infrastructure Composer](#).

## Argomenti

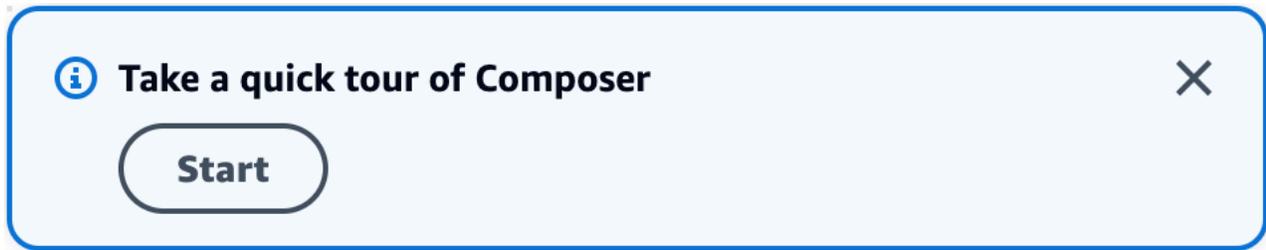
- [Fai un tour della console Infrastructure Composer](#)
- [Caricare e modificare il progetto demo di Infrastructure Composer](#)
- [Crea la tua prima applicazione con Infrastructure Composer](#)

## Fai un tour della console Infrastructure Composer

Per avere un'idea generale di come AWS Infrastructure Composer funziona, segui il tour integrato nella console Infrastructure Composer. Per una panoramica della console Infrastructure Composer, consulta [Fai un tour della console Infrastructure Composer](#) Per indicazioni dettagliate sull'uso di Infrastructure Composer, fare riferimento a [Come comporre in AWS Infrastructure Composer](#)

Per fare un tour di Infrastructure Composer

1. Accedi alla console [Infrastructure Composer](#).
2. Nella home page, scegli Apri demo.
3. Nell'angolo in alto a destra, nella finestra Fai una rapida panoramica di Composer, scegli Start.



4. Nella finestra del tour di Composer, procedi come segue:

- Per passare alla fase successiva, scegli Avanti.
- Per tornare al passaggio precedente, scegli Precedente.
- Nell'ultimo passaggio, per terminare il tour, scegli Fine.

Il tour offre una breve panoramica delle funzionalità di base di Infrastructure Composer, come l'uso, la configurazione e il collegamento delle schede. Per ulteriori informazioni, vedi [Come comporre in AWS Infrastructure Composer](#).

## Passaggi successivi

Per caricare e modificare un progetto in Infrastructure Composer, vedere. [Caricare e modificare il progetto demo di Infrastructure Composer](#)

## Caricare e modificare il progetto demo di Infrastructure Composer

Usa questo tutorial per acquisire familiarità con l'interfaccia utente di Infrastructure Composer e imparare a caricare, modificare e salvare il progetto demo di Infrastructure Composer.

Questo tutorial viene eseguito nella console Infrastructure Composer. Una volta completato, sarai pronto per iniziare [Crea la tua prima applicazione con Infrastructure Composer](#).

### Argomenti

- [Passaggio 1: apri la demo](#)
- [Fase 2: Esplora l'area di visualizzazione di Infrastructure Composer](#)
- [Fase 3: Espandi l'architettura dell'applicazione](#)
- [Fase 4: Salvare l'applicazione](#)
- [Passaggi successivi](#)

## Passaggio 1: apri la demo

Inizia a utilizzare Infrastructure Composer creando un progetto dimostrativo.

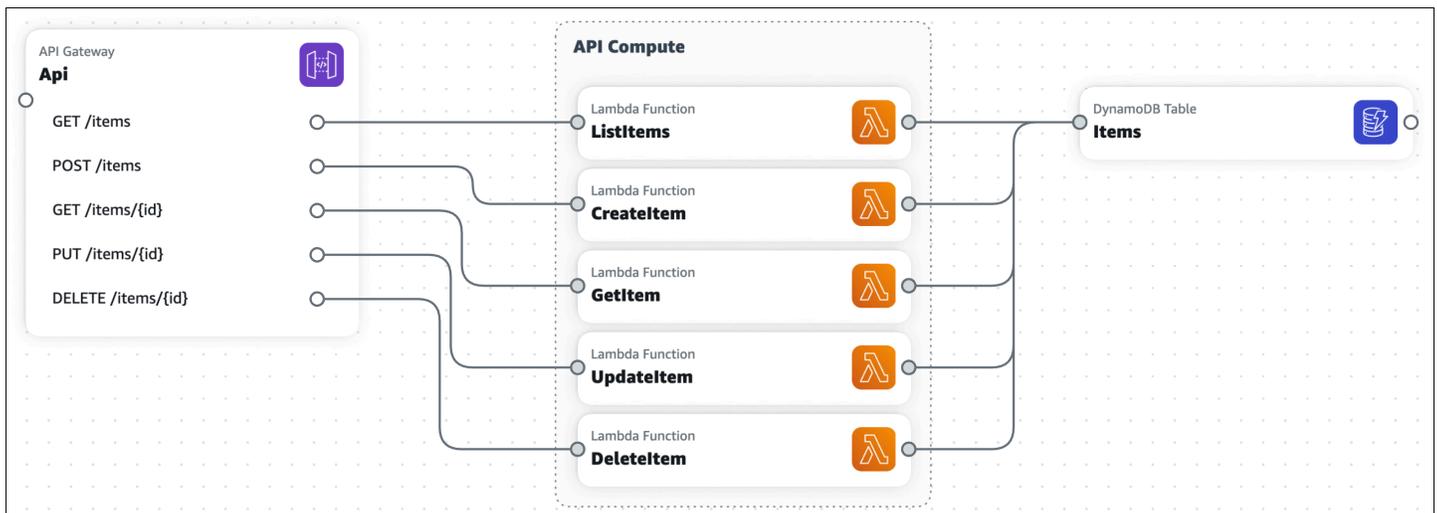
Per creare un progetto dimostrativo

1. Accedi alla [console Infrastructure Composer](#).
2. Nella home page, scegli Apri demo.

L'applicazione demo è un'applicazione serverless di base per la creazione, la lettura, l'eliminazione e l'aggiornamento (CRUD) che include:

- Una risorsa Amazon API Gateway con cinque percorsi.
- Cinque AWS Lambda funzioni.
- Una tabella Amazon DynamoDB.

L'immagine seguente è della demo:

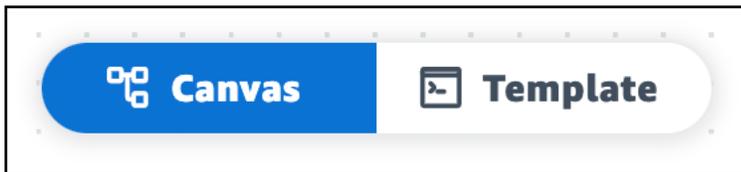


## Fase 2: Esplora l'area di visualizzazione di Infrastructure Composer

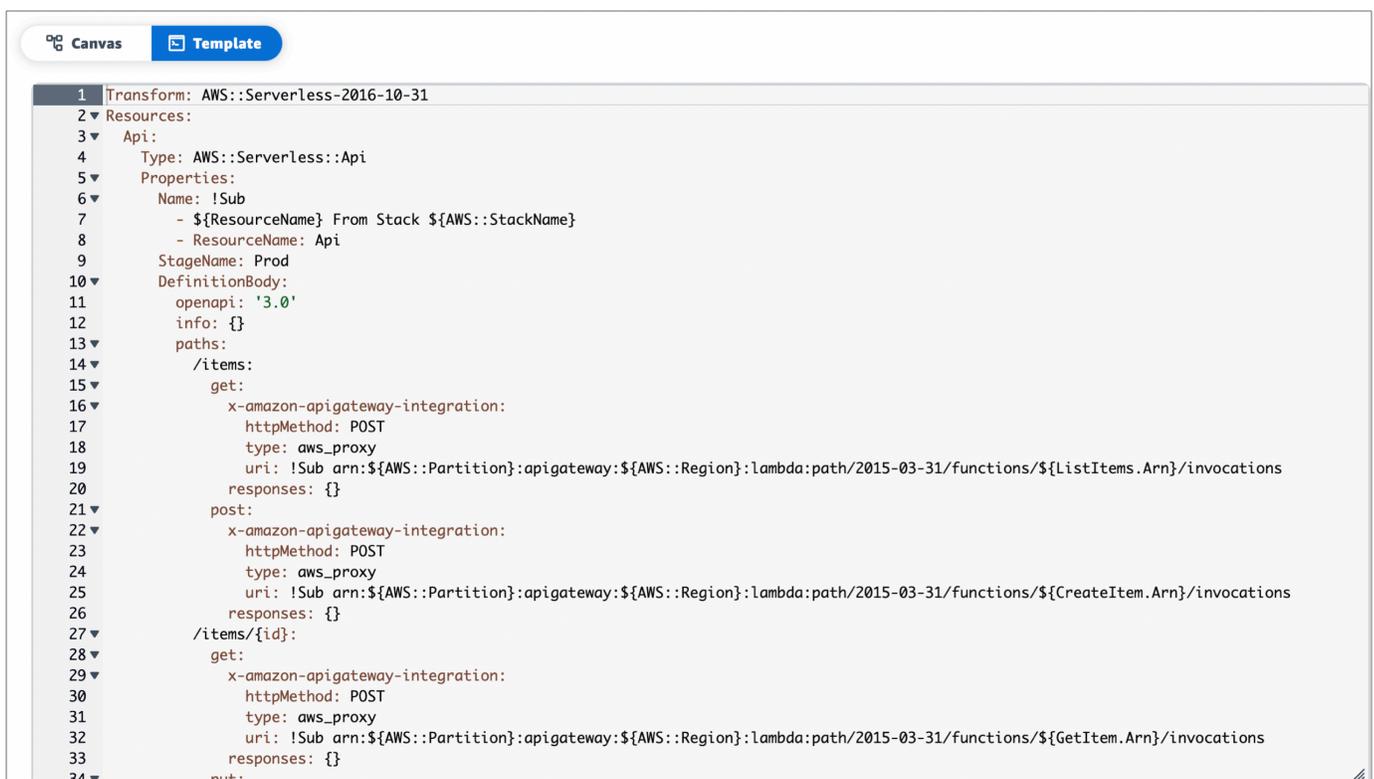
Scopri le funzionalità del visual canvas per creare il tuo progetto dimostrativo di Infrastructure Composer. Per una panoramica del layout della tela visiva, consulta [panoramica visiva](#).

## Per esplorare le caratteristiche della tela visiva

1. Quando aprite un progetto applicativo nuovo o esistente, Infrastructure Composer carica la vista canvas, come indicato sopra l'area di visualizzazione principale.

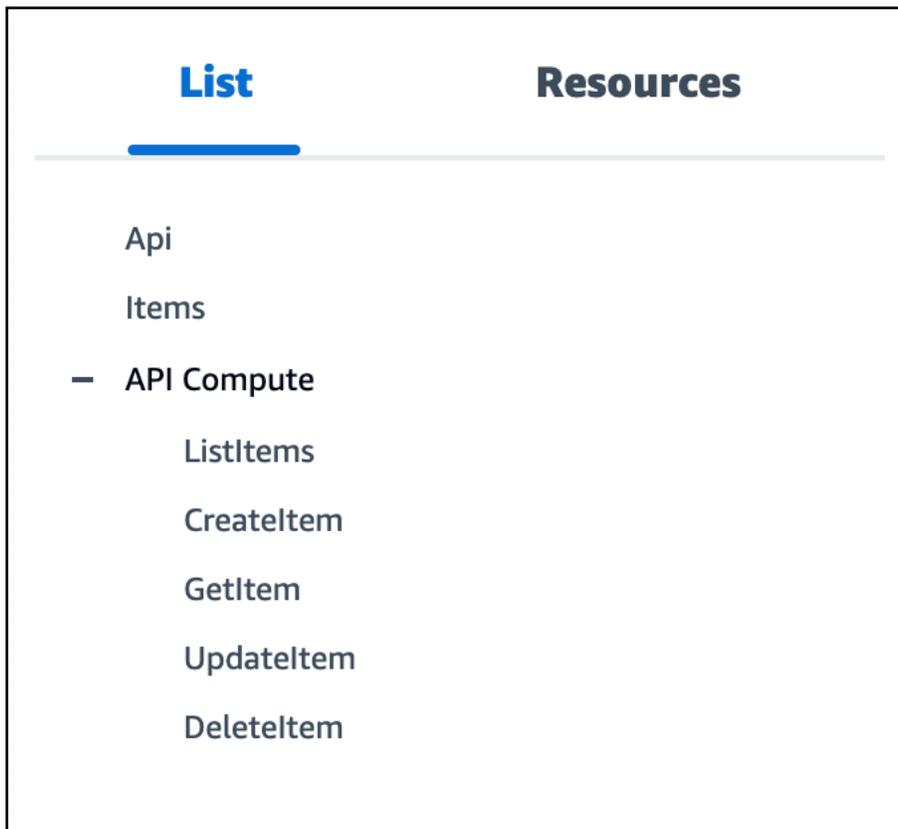


Per mostrare il codice dell'infrastruttura dell'applicazione nell'area di visualizzazione principale, scegli Template. Ad esempio, ecco la visualizzazione del modello AWS Serverless Application Model (AWS SAM) del progetto demo di Infrastructure Composer.

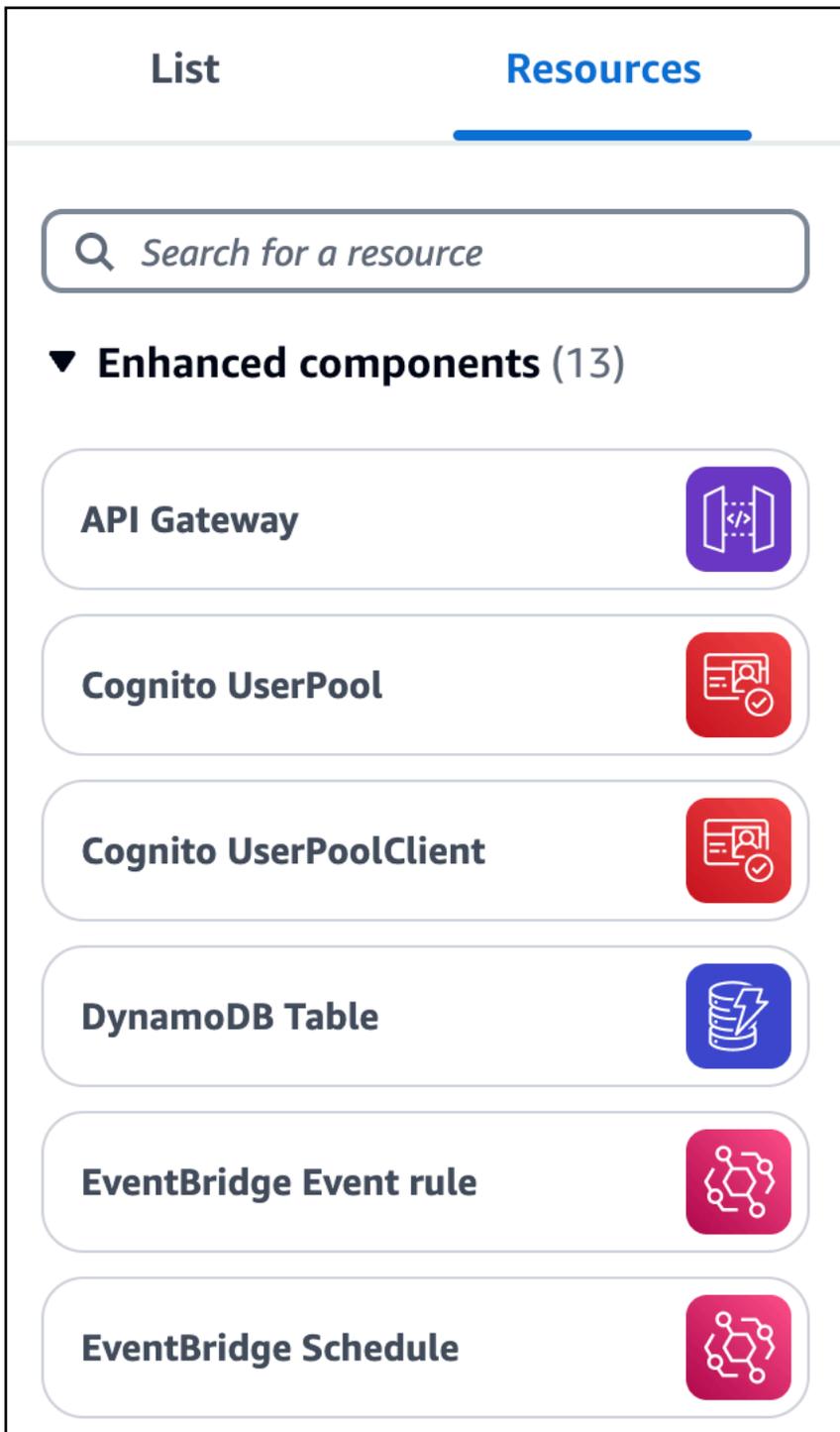
A screenshot of the Infrastructure Composer interface. At the top, there are two buttons: 'Canvas' and 'Template', with 'Template' selected. Below the buttons is a code editor displaying the following JSON code:

```
1 Transform: AWS::Serverless-2016-10-31
2 Resources:
3   Api:
4     Type: AWS::Serverless::Api
5     Properties:
6       Name: !Sub
7         - ${ResourceName} From Stack ${AWS::StackName}
8         - ResourceName: Api
9       StageName: Prod
10    DefinitionBody:
11      openapi: '3.0'
12      info: {}
13      paths:
14        /items:
15          get:
16            x-amazon-apigateway-integration:
17              httpMethod: POST
18              type: aws_proxy
19              uri: !Sub arn:${AWS::Partition}:apigateway:${AWS::Region}:lambda:path/2015-03-31/functions/${ListItems.Arn}/invocations
20              responses: {}
21          post:
22            x-amazon-apigateway-integration:
23              httpMethod: POST
24              type: aws_proxy
25              uri: !Sub arn:${AWS::Partition}:apigateway:${AWS::Region}:lambda:path/2015-03-31/functions/${CreateItem.Arn}/invocations
26              responses: {}
27        /items/{id}:
28          get:
29            x-amazon-apigateway-integration:
30              httpMethod: POST
31              type: aws_proxy
32              uri: !Sub arn:${AWS::Partition}:apigateway:${AWS::Region}:lambda:path/2015-03-31/functions/${GetItem.Arn}/invocations
33              responses: {}
34          put:
```

2. Per mostrare nuovamente la visualizzazione canvas dell'applicazione, scegli Canvas.
3. Per mostrare le risorse dell'applicazione organizzate in una visualizzazione ad albero, scegliete Elenco.



4. Per mostrare la tavolozza delle risorse, scegliete Risorse. Questa palette include schede che puoi utilizzare per espandere l'architettura dell'applicazione. È possibile cercare le schede o scorrere l'elenco.



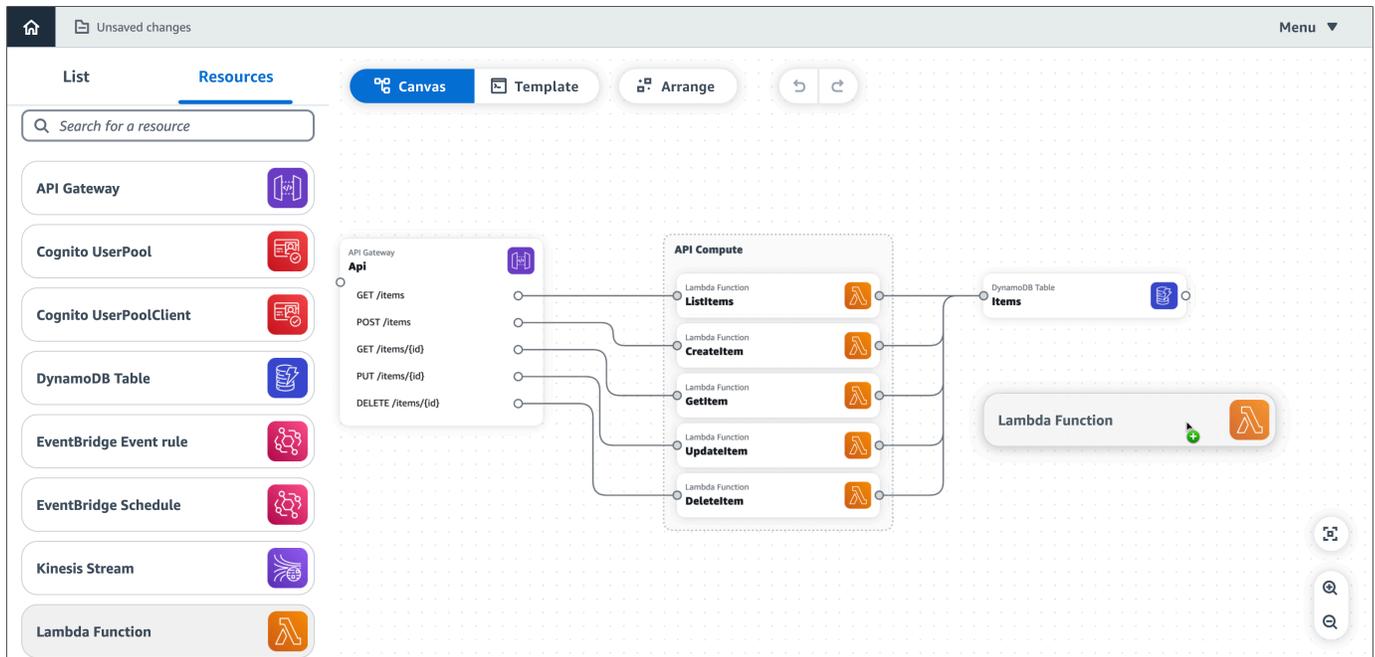
5. Per muoverti all'interno dell'area di visualizzazione, usa i gesti di base. Per ulteriori informazioni, consulta [Posiziona le carte sulla tela](#).

## Fase 3: Espandi l'architettura dell'applicazione

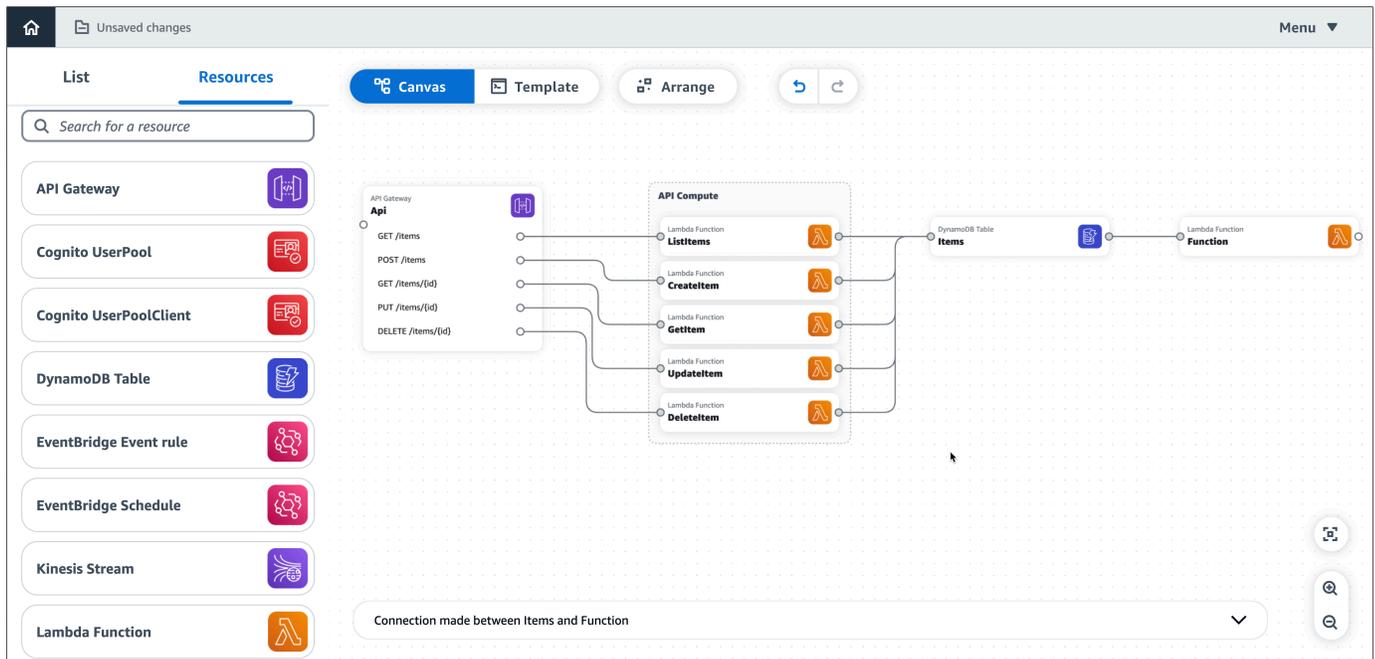
In questo passaggio, espanderai l'architettura dell'applicazione aggiungendo una funzione Lambda alla tabella DynamoDB.

Per aggiungere una funzione Lambda alla tabella DynamoDB

1. Dalla palette delle risorse (Risorse), trascina la scheda componente avanzata della funzione Lambda sull'area di disegno, a destra della scheda DynamoDB Table.



2. Connect la tabella DynamoDB alla funzione Lambda. Per collegarli, fai clic sulla porta destra della scheda DynamoDB Table e trascinala sulla porta sinistra della scheda Lambda Function.
3. Scegli Disponi per organizzare le schede nella visualizzazione dell'area di disegno.



4. Configura la tua funzione Lambda. Per configurarla, esegui una delle seguenti operazioni:
  - Nella vista canvas, modificate le proprietà della funzione nel pannello delle proprietà delle risorse. Per aprire il pannello, fai doppio clic sulla scheda Function Lambda. In alternativa, seleziona la scheda, quindi scegli Dettagli. Per ulteriori informazioni sulle proprietà configurabili della funzione Lambda elencate nel pannello delle proprietà delle risorse, consulta la Guida per [AWS Lambda gli sviluppatori](#).
  - Nella vista modello, modifica il codice per la tua funzione `()AWS::Serverless::Function`. Infrastructure Composer sincronizza automaticamente le modifiche sull'area di disegno. Per ulteriori informazioni sulla risorsa funzionale in un AWS SAM modello, vedere [AWS::Serverless::Function](#) nel riferimento alle risorse e alle AWS SAM proprietà.

## Fase 4: Salvare l'applicazione

Salva l'applicazione salvando manualmente il modello dell'applicazione sul computer locale o attivando la sincronizzazione locale.

Per salvare manualmente il modello di applicazione

1. Dal menu, seleziona Salva > Salva file modello.
2. Fornisci un nome per il modello e scegli una posizione sul computer locale in cui salvare il modello. Premi Salva.

Per istruzioni sull'attivazione della sincronizzazione locale, consulta [Sincronizza e salva localmente il tuo progetto nella console Infrastructure Composer](#).

## Passaggi successivi

Per iniziare a creare la tua prima applicazione, consulta [Crea la tua prima applicazione con Infrastructure Composer](#).

## Crea la tua prima applicazione con Infrastructure Composer

In questo tutorial, viene utilizzata AWS Infrastructure Composer per creare, leggere, aggiornare ed eliminare (CRUD) un'applicazione serverless che gestisce gli utenti in un database.

Per questo tutorial, utilizziamo Infrastructure Composer in AWS Management Console. Ti consigliamo di utilizzare Google Chrome oppure Microsoft Edge in una finestra del browser a schermo intero.

### Sei nuovo nel mondo serverless?

Ti consigliamo una conoscenza di base dei seguenti argomenti:

- [Architettura basata su eventi](#)
- [Infrastruttura come codice \(IaC\)](#)
- [Tecnologie serverless](#)

Per ulteriori informazioni, consulta [Concetti serverless per AWS Infrastructure Composer](#).

### Argomenti

- [Riferimento alle proprietà delle risorse](#)
- [Fase 1: Crea il tuo progetto](#)
- [Passaggio 2: aggiungi carte alla tela](#)
- [Fase 3: Configurare il gateway API REST API](#)
- [Fase 4: Configurazione delle funzioni Lambda](#)
- [Fase 5: Connect le tue carte](#)
- [Fase 6: Organizza la tela](#)

- [Fase 7: Aggiungere e connettere una tabella DynamoDB](#)
- [Fase 8: Rivedi il modello AWS CloudFormation](#)
- [Fase 9: Integrazione nei flussi di lavoro di sviluppo](#)
- [Passaggi successivi](#)

## Riferimento alle proprietà delle risorse

Durante la creazione della tua applicazione, usa questa tabella come riferimento per configurare le proprietà del tuo Amazon API Gateway e AWS Lambda delle tue risorse.

Metodo	Path	Nome funzione
GET	/articoli	getItems
GET	/oggetti/ {id}	getItem
PUT	/oggetti/ {id}	updateItem
POST	/articolo	addItem
DELETE	/oggetti/ {id}	deleteItem

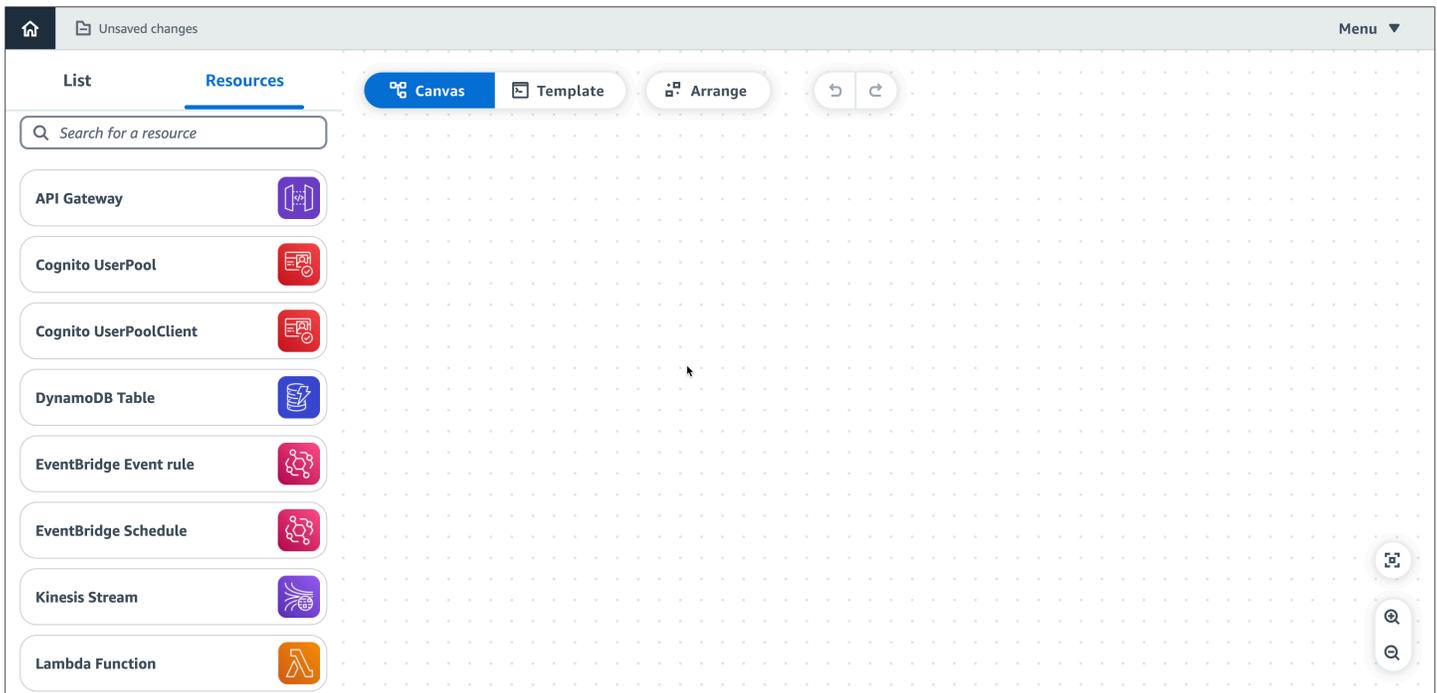
## Fase 1: Crea il tuo progetto

Per iniziare con la tua applicazione CRUD serverless, crea un nuovo progetto in Infrastructure Composer e attiva la sincronizzazione locale.

Per creare un nuovo progetto vuoto

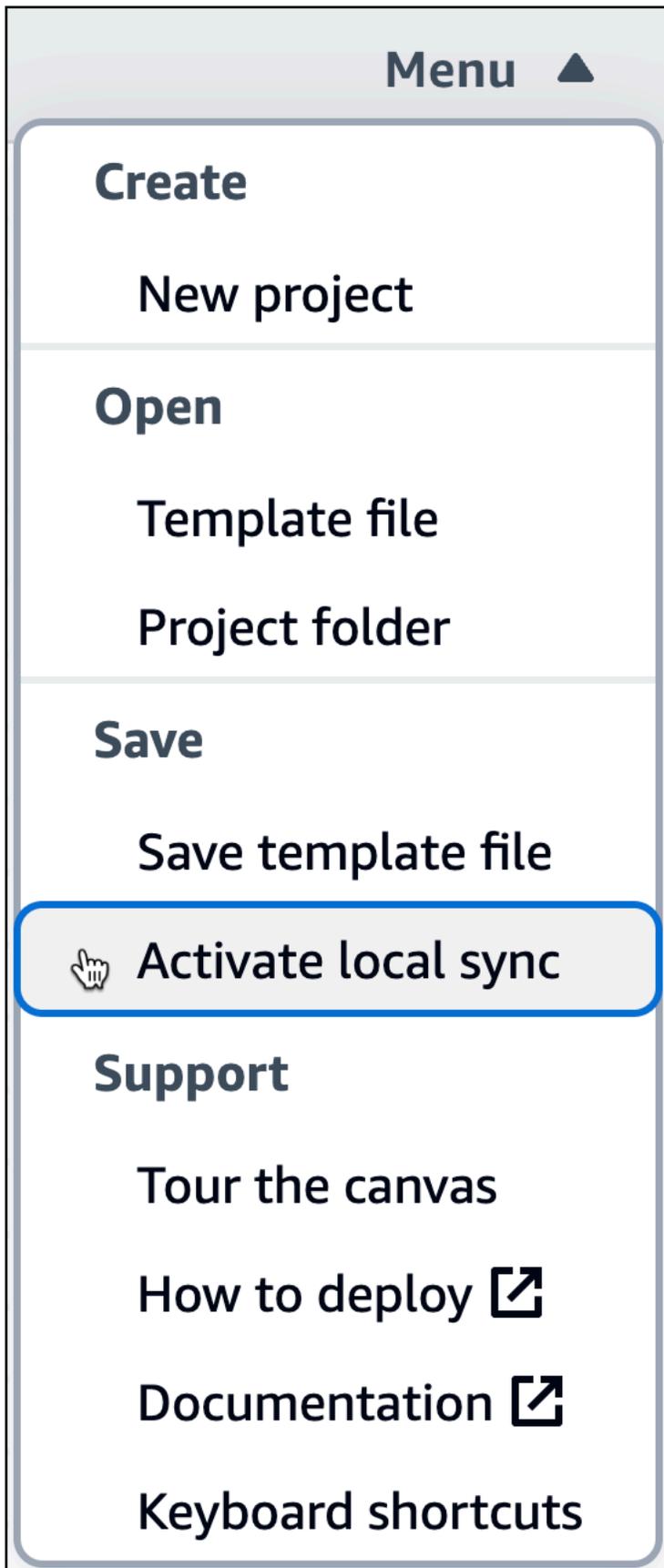
1. Accedi alla [console Infrastructure Composer](#).
2. Nella home page, scegli Crea progetto.

Come mostrato nell'immagine seguente, Infrastructure Composer apre la tela visiva e carica un modello di applicazione iniziale (vuoto).



Per attivare la sincronizzazione locale

1. Dal menu Infrastructure Composer, seleziona Salva > Attiva la sincronizzazione locale.



2. Per Posizione del progetto, premi Seleziona cartella e scegli una directory. Qui è dove Infrastructure Composer salverà e sincronizzerà i file e le cartelle del modello durante la progettazione.

La posizione del progetto non deve contenere un modello di applicazione esistente.

#### Note

La sincronizzazione locale richiede un browser che supporti l'accesso al file system API. Per ulteriori informazioni, consulta [Data Infrastructure Composer ottiene l'accesso a](#).

3. Quando viene richiesto di consentire l'accesso, seleziona Visualizza file.
4. Premi Attiva per attivare la sincronizzazione locale. Quando ti viene richiesto di salvare le modifiche, seleziona Salva modifiche.

Quando attivato, l'indicatore Autosave verrà visualizzato nell'area in alto a sinistra dell'area di disegno.

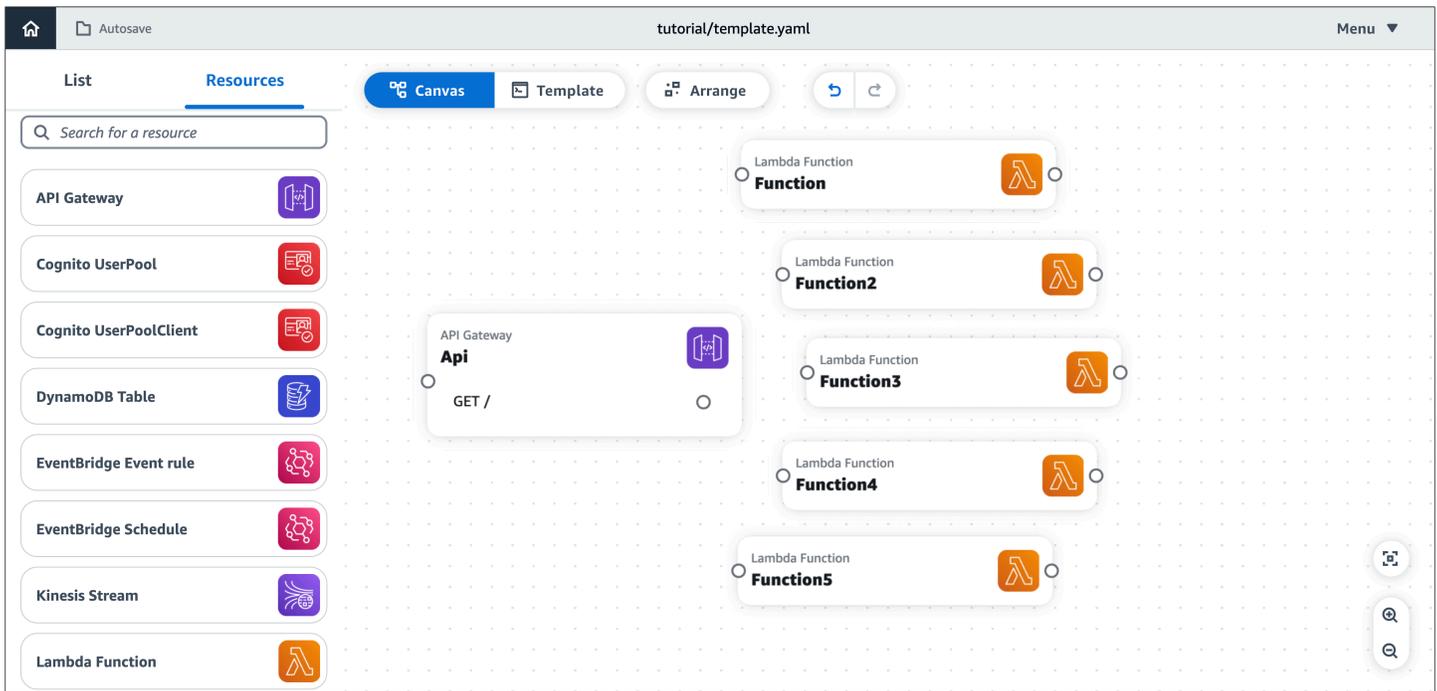
## Passaggio 2: aggiungi carte alla tela

Inizia a progettare l'architettura della tua applicazione utilizzando schede componenti avanzate, iniziando con un API gateway REST API e cinque funzioni Lambda.

Per aggiungere schede API Gateway e Lambda all'area di disegno

Dalla palette Risorse, nella sezione Componenti avanzati, procedi come segue:

1. Trascina una scheda APIGateway sull'area di disegno.
2. Trascina una scheda Lambda Function sull'area di disegno. Ripeti l'operazione fino ad aggiungere cinque schede Lambda Function all'area di disegno.



### Fase 3: Configurare il gateway API REST API

Quindi, aggiungi cinque percorsi nella tua scheda API Gateway.

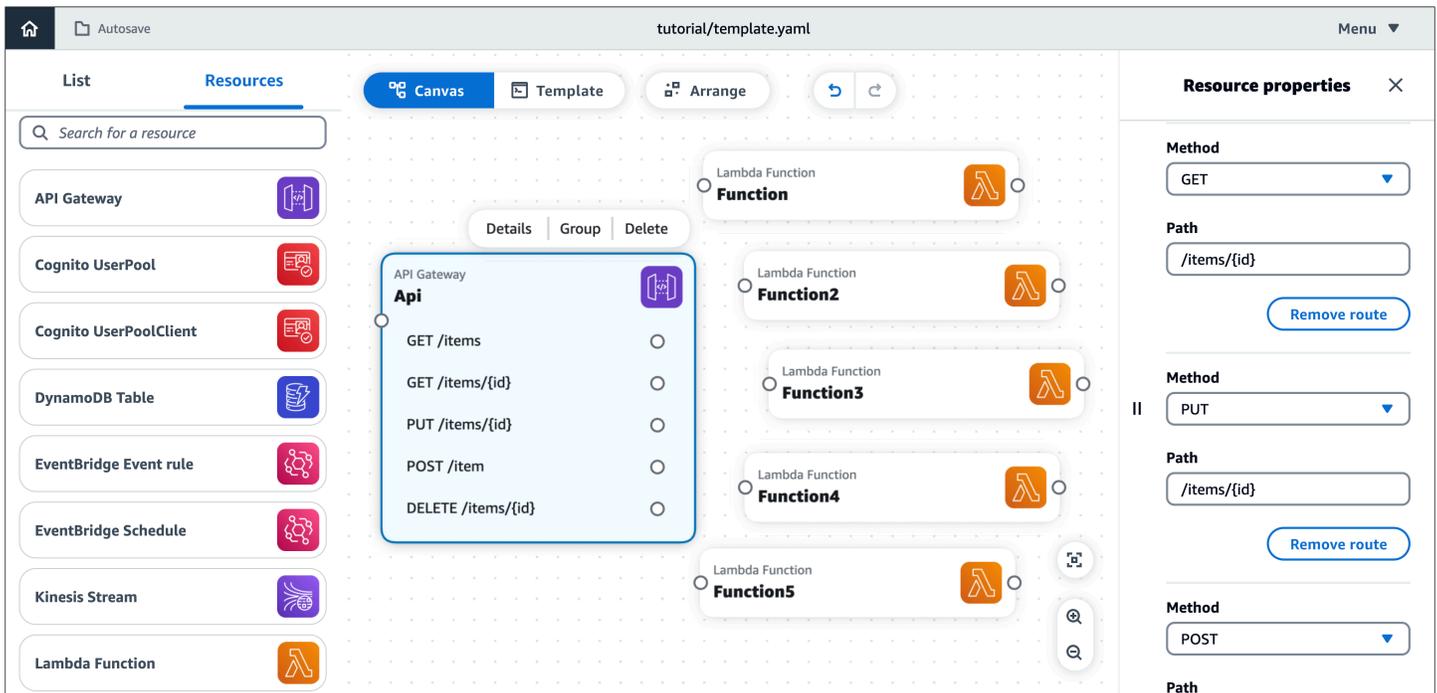
Per aggiungere percorsi alla scheda API Gateway

1. Aprire il pannello delle proprietà delle risorse per la scheda APIGateway. Per aprire il pannello, fate doppio clic sulla scheda. In alternativa, seleziona la carta, quindi scegli Dettagli.
2. Nel pannello delle proprietà delle risorse, in Percorsi, procedi come segue:

#### Note

Per ciascuna delle seguenti rotte, utilizzate i valori del HTTP metodo e del percorso specificati nella [tabella di riferimento delle proprietà delle risorse](#).

- a. Per Metodo, scegliete il HTTP metodo specificato. Ad esempio GET.
  - b. Per Percorso, immettete il percorso specificato. Ad esempio **/items**.
  - c. Scegli Aggiungi route.
  - d. Ripeti i passaggi precedenti finché non avrai aggiunto tutti e cinque i percorsi specificati.
3. Seleziona Salva.



## Fase 4: Configurazione delle funzioni Lambda

Assegna un nome a ciascuna delle cinque funzioni Lambda come specificato nella tabella di [riferimento delle proprietà delle risorse](#).

Per assegnare un nome alle funzioni Lambda

1. Apri il pannello delle proprietà delle risorse di una scheda Function Lambda. Per aprire il pannello, fai doppio clic sulla scheda. In alternativa, seleziona la carta, quindi scegli Dettagli.
2. Nel pannello delle proprietà della risorsa, in Logical ID, immettete il nome di una funzione specificata. Ad esempio **getItems**.
3. Seleziona Salva.
4. Ripetete i passaggi precedenti finché non avete dato un nome a tutte e cinque le funzioni.

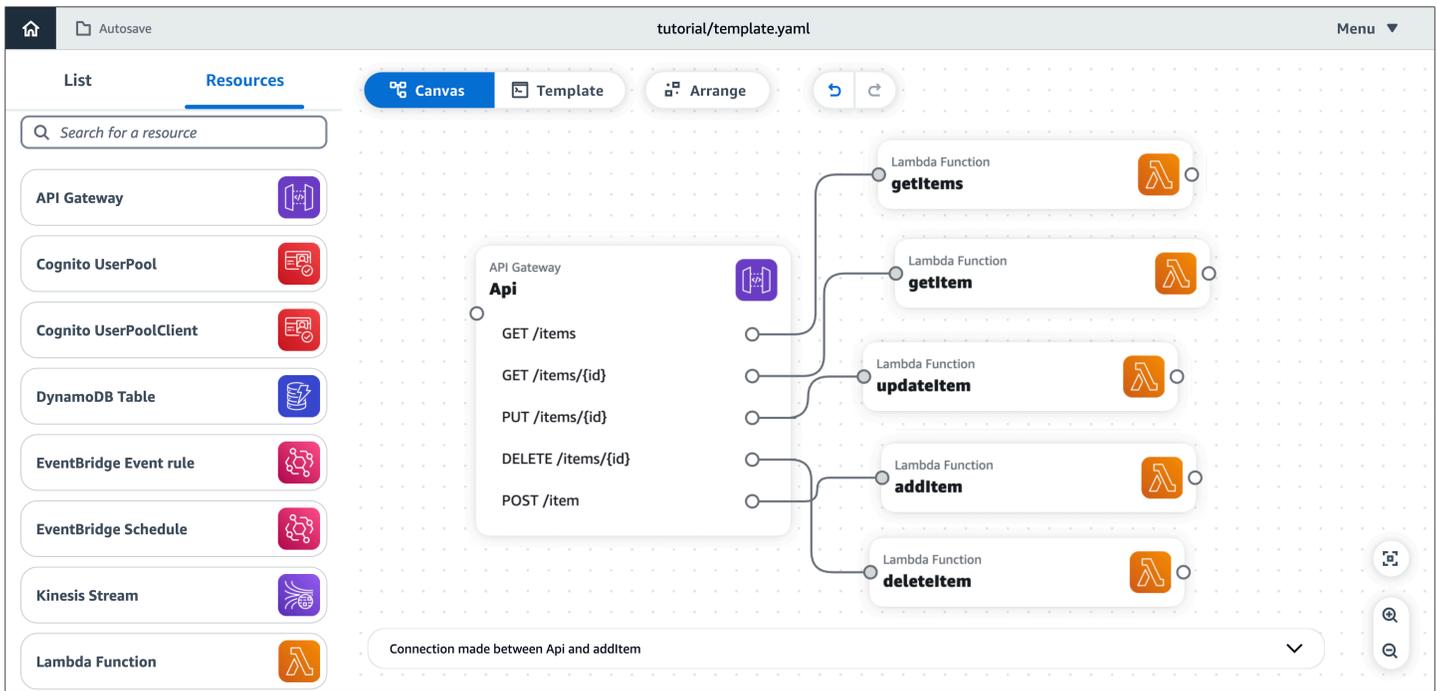
The screenshot displays the AWS Infrastructure Composer interface for a template named 'tutorial/template.yaml'. On the left, a 'Resources' panel lists various AWS services. The central canvas shows an 'API Gateway' resource named 'Api' with five routes. Each route is connected to a corresponding 'Lambda Function' resource: 'getItems' (GET /items), 'getItem' (GET /items/{id}), 'updateItem' (PUT /items/{id}), 'addItem' (DELETE /items/{id}), and 'deleteItem' (POST /item). The 'deleteItem' resource is currently selected, and its properties are shown on the right. The 'Resource properties' panel for 'deleteItem' includes a 'Logical ID' field with the value 'deleteItem', a 'Package type' dropdown set to 'Zip', and a 'Source path' field with the value 'src/Function5'.

## Fase 5: Connect le tue carte

Connect ogni route sulla scheda APIGateway alla relativa scheda Lambda Function, come specificato nella tabella di [riferimento delle proprietà delle risorse](#).

Per connettere le tue carte

1. Fai clic su una porta destra sulla scheda APIGateway e trascinala sulla porta sinistra della scheda Lambda Function specificata. Ad esempio, fai clic sulla porta GET/items e trascinala nella porta sinistra di. getItem
2. Ripeti il passaggio precedente finché non hai collegato tutti e cinque i percorsi sulla scheda APIGateway alle corrispondenti schede Lambda Function.



## Fase 6: Organizza la tela

Organizza l'area di visualizzazione raggruppando le funzioni Lambda e disponendo tutte le schede.

Per raggruppare le tue funzioni

1. Tieni premuto Shift, quindi seleziona ogni scheda Lambda Function sull'area di disegno.
2. Scegli Gruppo.

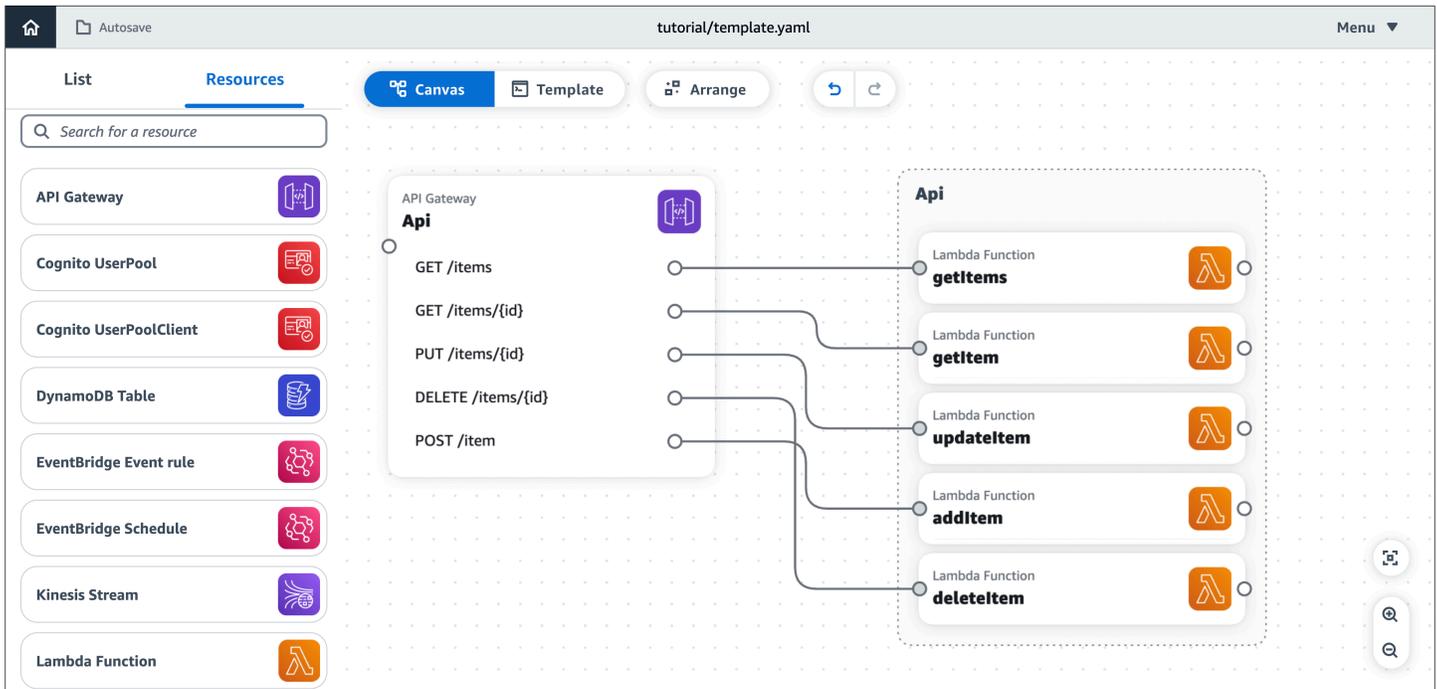
Per assegnare un nome al gruppo

1. Fai doppio clic sulla parte superiore del gruppo, vicino al nome del gruppo (Gruppo).  
Si apre il pannello delle proprietà del gruppo.
2. Nel pannello delle proprietà del gruppo, per Nome del gruppo, immettere **API**.
3. Seleziona Salva.

Per disporre le carte

Nell'area di disegno, sopra l'area di visualizzazione principale, scegli Disponi.

Infrastructure Composer dispone e allinea tutte le schede sull'area di disegno visiva, incluso il nuovo gruppo (API), come mostrato di seguito:

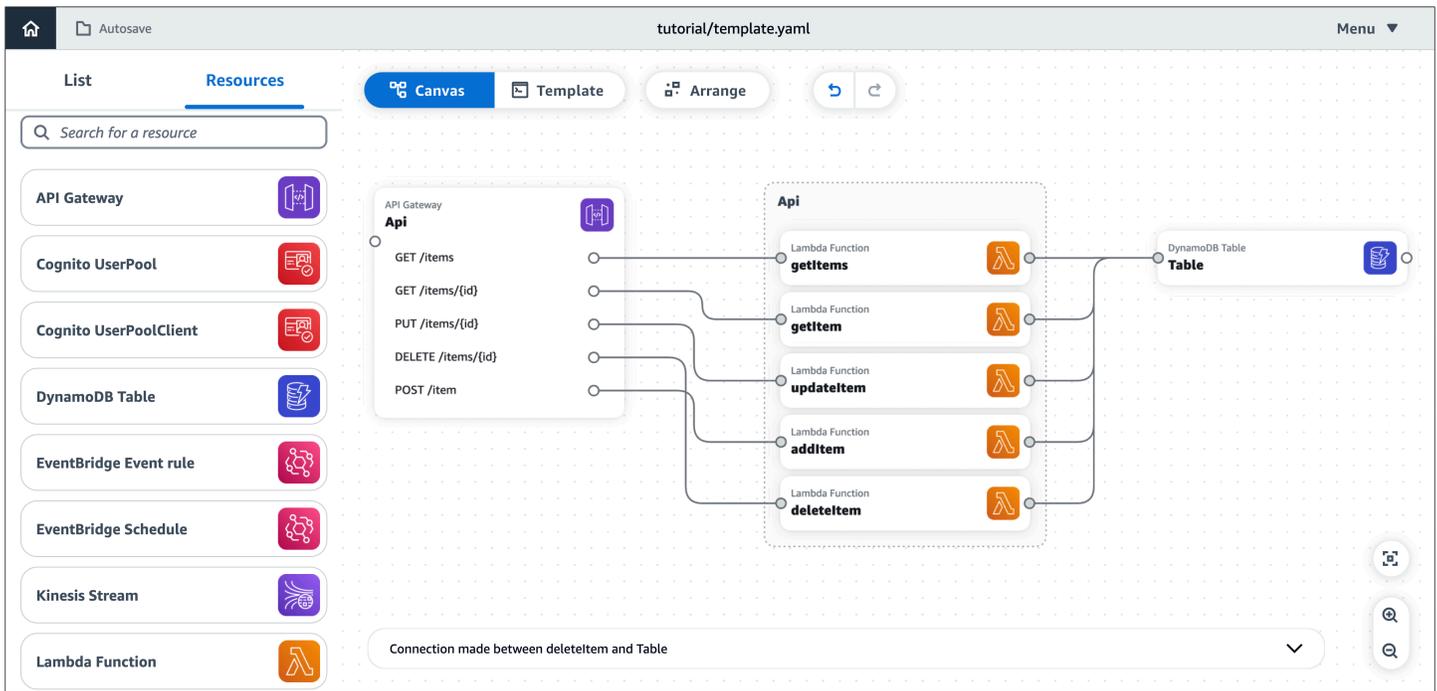


## Fase 7: Aggiungere e connettere una tabella DynamoDB

Ora aggiungete una tabella DynamoDB all'architettura dell'applicazione e collegatela alle funzioni Lambda.

Per aggiungere e connettere una tabella DynamoDB

1. Dalla palette delle risorse (Risorse), nella sezione Componenti avanzati, trascina una scheda DynamoDB Table sull'area di disegno.
2. Fai clic sulla porta destra di una scheda Lambda Function e trascinala sulla porta sinistra della scheda DynamoDB Table.
3. Ripeti il passaggio precedente fino a collegare tutte e cinque le schede Function Lambda alla scheda DynamoDB Table.
4. (Facoltativo) Per riorganizzare e riallineare le carte sulla tela, scegli Disponi.

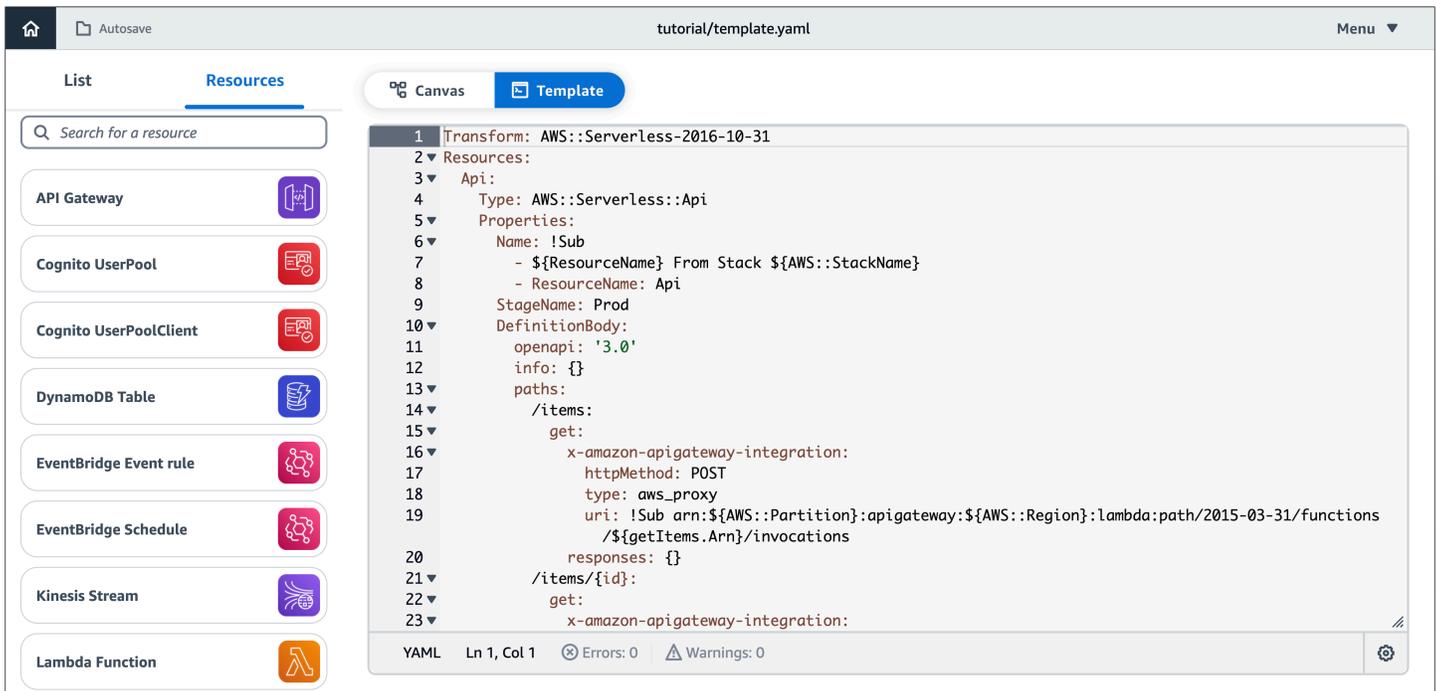


## Fase 8: Rivedi il modello AWS CloudFormation

Complimenti! Hai progettato con successo un'applicazione serverless pronta per l'implementazione. Infine, scegli Template per esaminare il AWS CloudFormation modello che Infrastructure Composer ha generato automaticamente per te.

Nel modello, Infrastructure Composer ha definito quanto segue:

- La Transform dichiarazione, che specifica il modello come modello AWS Serverless Application Model (AWS SAM). Per ulteriori informazioni, consulta l'[anatomia AWS SAM del modello nella Guida](#) per gli AWS Serverless Application Model sviluppatori.
- Una `AWS::Serverless::Api` risorsa che specifica il tuo API Gateway REST API con i suoi cinque percorsi.
- Cinque `AWS::Serverless::Function` risorse, che specificano le configurazioni delle funzioni Lambda, comprese le variabili di ambiente e le politiche di autorizzazione.
- Una `AWS::DynamoDB::Table` risorsa che specifica la tabella DynamoDB e le relative proprietà.
- La Metadata sezione, che contiene informazioni sul gruppo di risorse (). API Per ulteriori informazioni su questa sezione, consulta [Metadati](#) nella Guida per l'AWS CloudFormation utente.



## Fase 9: Integrazione nei flussi di lavoro di sviluppo

Utilizza il file modello e le directory di progetto create da Infrastructure Composer per ulteriori test e implementazioni.

- Con la sincronizzazione locale, puoi connettere Infrastructure Composer al IDE computer locale per accelerare lo sviluppo. Per ulteriori informazioni, consulta [Connect la console Infrastructure Composer alla console locale IDE](#).
- Con la sincronizzazione locale, puoi utilizzare l'interfaccia a riga di AWS Serverless Application Model comando (AWS SAM CLI) sul tuo computer locale per testare e distribuire l'applicazione. Per ulteriori informazioni, consulta [Implementa la tua applicazione serverless Infrastructure Composer nel cloud AWS](#).

## Passaggi successivi

Ora sei pronto per creare le tue applicazioni con Infrastructure Composer. Per dettagli approfonditi sull'utilizzo di Infrastructure Composer, consulta [Come comporre in AWS Infrastructure Composer](#). Quando siete pronti per distribuire l'applicazione, fate riferimento a [Implementa la tua applicazione serverless Infrastructure Composer nel cloud AWS](#).

# Dove puoi usare Infrastructure Composer

È possibile utilizzare Infrastructure Composer dalla relativa console AWS Toolkit for Visual Studio Code, da e in Infrastructure Composer in CloudFormation modalità console. Sebbene ognuno vari a seconda dei casi d'uso leggermente diversi, nel complesso si tratta di esperienze simili. Questa sezione fornisce i dettagli di ogni esperienza.

L'argomento [Utilizzo della AWS Infrastructure Composer console](#) offre una panoramica completa dell'esperienza di console predefinita. L'argomento [CloudFormation modalità console](#) fornisce dettagli su una versione di Infrastructure Composer integrata con il flusso di lavoro dello AWS CloudFormation stack. [AWS Toolkit for Visual Studio Code](#) fornisce informazioni sull'accesso e l'utilizzo di Infrastructure Composer in VS Code.

## Argomenti

- [Utilizzo della AWS Infrastructure Composer console](#)
- [Utilizzo di Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console](#)
- [Utilizzo di Infrastructure Composer di AWS Toolkit for Visual Studio Code](#)

## Utilizzo della AWS Infrastructure Composer console

Questa sezione fornisce dettagli sull'accesso e sull'utilizzo AWS Infrastructure Composer dalla console Infrastructure Composer. Questa è l'esperienza predefinita per Infrastructure Composer ed è un buon modo per acquisire familiarità con Infrastructure Composer. Puoi anche integrare la console Infrastructure Composer con il tuo locale IDE. Per informazioni dettagliate, consultare [Connect la console Infrastructure Composer alla console locale IDE](#).

Puoi anche [accedere a Infrastructure Composer dal AWS Toolkit in VS Code](#) e puoi utilizzare una [modalità di Infrastructure Composer progettata specificamente per essere utilizzata](#) in AWS CloudFormation

Per la documentazione generale sull'utilizzo di Infrastructure Composer, vedere. [Come comporre](#)

## Argomenti

- [AWS Infrastructure Composer panoramica visiva della console](#)
- [Gestisci il tuo progetto dalla console Infrastructure Composer](#)

- [Connect la console Infrastructure Composer alla console locale IDE](#)
- [Consenti l'accesso alle pagine Web ai file locali in Infrastructure Composer](#)
- [Sincronizza e salva localmente il tuo progetto nella console Infrastructure Composer](#)
- [Importa le funzioni in Infrastructure Composer dalla console Lambda](#)
- [Esporta un'immagine della tela visiva di Infrastructure Composer](#)

## AWS Infrastructure Composer panoramica visiva della console

Questa sezione fornisce una panoramica visiva della AWS Infrastructure Composer console.

### Argomenti

- [Home page](#)
- [Designer visivo e tela visiva](#)

### Home page

L'immagine seguente è della home page della console Infrastructure Composer:

The screenshot shows the AWS Infrastructure Composer console home page. On the left is a navigation sidebar with the following items: 'Infrastructure Composer', 'Canvas', 'Documentation', 'AWS Toolkit for VS Code', and 'Import a Lambda Function'. The main content area has a breadcrumb 'Infrastructure Composer > Home' and a 'New!' notification stating 'Infrastructure Composer is now available as part of the AWS Toolkit for Visual Studio Code. [Learn more](#)'. Below the notification are three buttons: 'Download VS Code Extension', 'Open demo', and 'Create project'. The 'About' section describes the tool's purpose and lists key features:
 

- Drag and drop any CloudFormation resource on a visual canvas
- Connect and configure enhanced components to automatically build IaC for an application architecture
- Seamlessly transition between authoring workflows visually with Step Functions Workflow Studio and defining resources with Infrastructure Composer
- Integrate your browser with your project through "local sync" or use Composer in the AWS Toolkit for Visual Studio Code

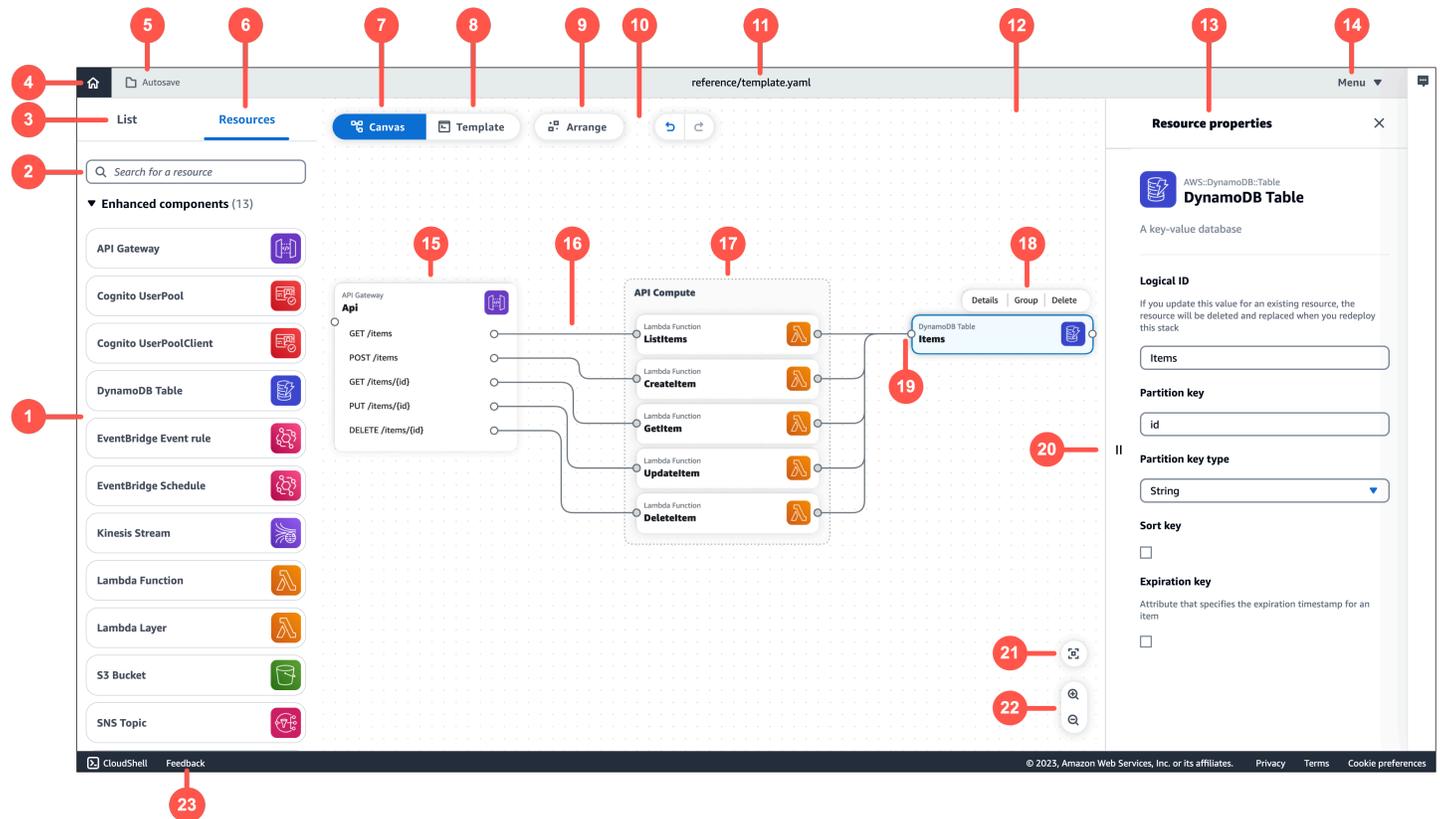
 At the bottom left is a 'Start building' section with a plus icon. On the right is a large visual canvas showing a complex architecture diagram with various AWS services like API Gateway, Lambda, S3, and IAM connected in a flow.

1. Documentazione: vai alla documentazione di Infrastructure Composer.
2. Canvas: vai all'area di disegno e crea o carica un progetto.
3. Demo: apri l'applicazione demo Infrastructure Composer.

4. Crea progetto: crea o carica un progetto.
5. Inizia a creare: collegamenti rapidi per iniziare a creare un'applicazione.
6. Feedback: vai qui per inviare feedback.

## Designer visivo e tela visiva

L'immagine seguente è del visual designer e visual canvas di Infrastructure Composer:



1. Resource palette: mostra le schede con cui è possibile progettare.
2. Barra di ricerca delle risorse: cerca le schede da aggiungere alla tela.
3. Elenco: mostra una visualizzazione ad albero delle risorse dell'applicazione.
4. Home — Seleziona qui per andare alla home page di Infrastructure Composer.
5. Stato di salvataggio: indica se le modifiche di Infrastructure Composer vengono salvate sul computer locale. Gli stati includono:
  - Salvataggio automatico: la sincronizzazione locale è attivata e il progetto viene sincronizzato e salvato automaticamente.
  - Modifiche salvate: il modello di applicazione viene salvato sul computer locale.

- Modifiche non salvate: il modello di applicazione contiene modifiche che non vengono salvate nel computer locale.
6. Risorse: visualizza la tavolozza delle risorse.
  7. Canvas: mostra la visualizzazione della tela dell'applicazione nell'area di visualizzazione principale.
  8. Modello: visualizza la visualizzazione del modello dell'applicazione nell'area di visualizzazione principale.
  9. Arrange: organizza l'architettura dell'applicazione nell'area di disegno.
  10. Annulla e ripristina: esegue azioni di annullamento e ripristino se supportate.
  11. Nome modello: indica il nome del modello che si sta progettando.
  12. Area di visualizzazione principale: mostra l'area di disegno o il modello in base alla selezione effettuata.
  13. Pannello delle proprietà delle risorse: mostra le proprietà pertinenti per la scheda selezionata nell'area di disegno. Questo pannello è dinamico. Le proprietà visualizzate cambieranno man mano che configuri la scheda.
  14. Menu: fornisce opzioni generali come le seguenti:
    - Creazione di un progetto
    - Aprire un file modello o un progetto
    - Salvare un file modello
    - [Attiva la sincronizzazione locale](#)
    - [Esporta tela](#)
    - Richiedi assistenza
    - Tasti di scelta rapida
  15. Scheda: mostra una vista del biglietto sull'area di disegno.
  16. Linea: rappresenta una connessione tra le carte.
  17. Gruppo: raggruppa le carte selezionate per organizzarle visivamente.
  18. Azioni con le carte: fornisce le azioni che puoi eseguire sulla tua carta.
    - a. Dettagli: visualizza il pannello delle proprietà delle risorse.
    - b. Raggruppa: raggruppa le carte selezionate.
    - c. Elimina: elimina la scheda dall'area di disegno.
  19. Porta: punti di connessione ad altre schede.

- 20. Campi delle proprietà delle risorse: un set curato di campi di proprietà da configurare per le tue schede.
- 21. Ricentra: ricentra il diagramma dell'applicazione nell'area di disegno visiva.
- 22. Zoom: ingrandisci e rimpicciolisci la tela.
- 23. Feedback: vai qui per inviare feedback.

## Gestisci il tuo progetto dalla console Infrastructure Composer

Questo argomento fornisce indicazioni sulle attività di base da eseguire per gestire il progetto dalla console Infrastructure Composer. Ciò include attività comuni come la creazione di un nuovo progetto, il salvataggio di un progetto e l'importazione di un progetto o di un modello. Puoi anche caricare un progetto esistente se attivi la [modalità di sincronizzazione locale](#). Dopo aver attivato la modalità di sincronizzazione locale, puoi fare quanto segue:

- Crea un nuovo progetto costituito da un modello iniziale e da una struttura di cartelle.
- Carica un progetto esistente scegliendo una cartella principale che contiene il modello e i file del progetto.
- Usa Infrastructure Composer per gestire modelli e cartelle

Con la modalità di sincronizzazione locale, Infrastructure Composer salva automaticamente le modifiche al modello e alla cartella del progetto sul computer locale. Se il browser non supporta la modalità di sincronizzazione locale o se si preferisce utilizzare Infrastructure Composer senza attivare la modalità di sincronizzazione locale, è possibile creare un nuovo modello o caricare un modello esistente. Per salvare le modifiche, è necessario esportare il modello sul computer locale.

### Note

Infrastructure Composer supporta le seguenti applicazioni:

- Un AWS Serverless Application Model modello AWS CloudFormation o che definisce il codice dell'infrastruttura.
- Una struttura di cartelle che organizza i file di progetto, come il codice della funzione Lambda, i file di configurazione e le cartelle di compilazione.

## Argomenti

- [Crea un nuovo progetto nella console Infrastructure Composer](#)
- [Importa una cartella di progetto esistente nella console Infrastructure Composer](#)
- [Importa un modello di progetto esistente nella console Infrastructure Composer](#)
- [Salva un modello di progetto esistente nella console Infrastructure Composer](#)

## Crea un nuovo progetto nella console Infrastructure Composer

Quando crei un nuovo progetto, Infrastructure Composer genera un modello iniziale. Man mano che si progetta l'applicazione sulla tela, il modello viene modificato. Per salvare il lavoro, è necessario esportare il modello o attivare la modalità di sincronizzazione locale.

Per creare un nuovo progetto

1. Accedi alla [console Infrastructure Composer](#).
2. Nella home page, scegli Crea progetto.

### Note

Puoi anche caricarne uno esistente in Infrastructure Composer, ma devi prima [attivare la modalità di sincronizzazione locale](#). Una volta attivata, vedi [Carica un progetto Infrastructure Composer esistente con la sincronizzazione locale attivata](#) per caricare un progetto esistente.

## Importa una cartella di progetto esistente nella console Infrastructure Composer

Utilizzando la modalità di sincronizzazione locale, è possibile importare la cartella principale di un progetto esistente. Se il progetto contiene più modelli, puoi scegliere il modello da caricare.

Per importare un progetto esistente dalla home page

1. Accedi alla [console Infrastructure Composer](#).
2. Nella home page, scegli Carica un CloudFormation modello.
3. Per Posizione del progetto, scegli Seleziona cartella. Seleziona la cartella principale del progetto e scegli Seleziona.

 Note

Se non ricevete questo messaggio, il vostro browser potrebbe non supportare l'accesso al file systemAPI, necessario per la modalità di sincronizzazione locale. Per ulteriori informazioni, consulta [Consenti l'accesso alle pagine Web ai file locali in Infrastructure Composer](#).

4. Quando richiesto dal browser, seleziona Visualizza file.
5. Per File modello, scegli il modello dall'elenco a discesa. Se il progetto contiene un solo modello, Infrastructure Composer lo seleziona automaticamente per te.
6. Scegli Create (Crea) .

Per importare un progetto esistente dall'area di disegno

1. Dall'area di disegno, scegliete Menu per aprire il menu.
2. Nella sezione Apri, scegli la cartella del progetto.

 Note

Se l'opzione Cartella del progetto non è disponibile, il browser potrebbe non supportare l'accesso al file systemAPI, necessario per la modalità di sincronizzazione locale. Per ulteriori informazioni, consulta [Consenti l'accesso alle pagine Web ai file locali in Infrastructure Composer](#).

3. Per Posizione del progetto, scegli Seleziona cartella. Seleziona la cartella principale del progetto e scegli Seleziona.
4. Quando richiesto dal browser, seleziona Visualizza file.
5. Per File modello, scegli il modello dall'elenco a discesa. Se il progetto contiene un solo modello, Infrastructure Composer lo seleziona automaticamente per te.
6. Scegli Create (Crea) .

Quando importate una cartella di progetto esistente, Infrastructure Composer attiva la modalità di sincronizzazione locale. Le modifiche apportate al modello o ai file del progetto vengono salvate automaticamente sul computer locale.

## Importa un modello di progetto esistente nella console Infrastructure Composer

Quando importate un AWS SAM modello AWS CloudFormation o un modello esistente, Infrastructure Composer genera automaticamente una visualizzazione dell'architettura dell'applicazione sulla tela.

È possibile importare un modello di progetto dal computer locale.

Per importare un modello di progetto esistente

1. Accedi alla [console Infrastructure Composer](#).
2. Scegli Crea progetto per aprire un'area di disegno vuota.
3. Scegli Menu per aprire il menu.
4. Nella sezione Apri, scegli File modello.
5. Seleziona il modello e scegli Apri.

Per salvare le modifiche al modello, devi esportare il modello o attivare la modalità di sincronizzazione locale.

## Salva un modello di progetto esistente nella console Infrastructure Composer

Se non utilizzi la modalità di sincronizzazione locale, devi esportare il modello per salvare le modifiche. Se la modalità di sincronizzazione locale è attivata, non è necessario salvare manualmente il modello. Le modifiche vengono salvate automaticamente sul computer locale.

Per salvare un modello di progetto esistente

1. Dalla tela di Infrastructure Composer, scegliete Menu per aprire il menu.
2. Nella sezione Salva, scegli Salva file modello.
3. Fornisci un nome per il tuo modello.
4. Seleziona una posizione in cui salvare il modello.
5. Seleziona Salva.

## Connect la console Infrastructure Composer alla console locale IDE

Per connettere la console Infrastructure Composer all'ambiente di sviluppo integrato locale (IDE), utilizzate la modalità di sincronizzazione locale. Questa modalità sincronizza e salva automaticamente i dati sul computer locale. Per ulteriori informazioni sulla modalità di

sincronizzazione locale, vedere [Sincronizza e salva localmente il tuo progetto nella console Infrastructure Composer](#). Per istruzioni sull'uso della modalità di sincronizzazione locale, vedere [Sincronizza e salva localmente il tuo progetto nella console Infrastructure Composer](#).

### Note

L'opzione Attiva sincronizzazione locale non è disponibile in tutti i browser. È disponibile in Google Chrome e Microsoft Edge.

## Vantaggi dell'utilizzo di Infrastructure Composer con il tuo locale IDE

Durante la progettazione in Infrastructure Composer, il modello locale e la directory del progetto vengono sincronizzati e salvati automaticamente.

È possibile utilizzare la versione locale IDE per visualizzare le modifiche e modificare i modelli. Le modifiche apportate localmente vengono sincronizzate automaticamente con Infrastructure Composer.

È possibile utilizzare strumenti locali come AWS Serverless Application Model Command Line Interface (AWS SAM CLI) per creare, testare, distribuire l'applicazione e altro ancora. L'esempio seguente mostra come trascinare le risorse sull'area di disegno visiva di Infrastructure Composer che, a sua volta, crea un markup nel AWS SAM modello in locale. IDE

The screenshot displays the Infrastructure Composer IDE interface. On the left, a 'Resources' panel lists various AWS services like EventBridge, Kinesis, Lambda, and S3. The central 'Canvas' shows a visual diagram with an 'S3 Bucket' resource connected to a 'Lambda Function' resource. On the right, the 'EXPLORER' pane shows the SAM template code for the 'BucketBucketPolicy' resource, including properties like 'BucketName', 'ServerSideEncryptionConfiguration', and 'PolicyDocument'.

## Integra Infrastructure Composer con il tuo locale IDE

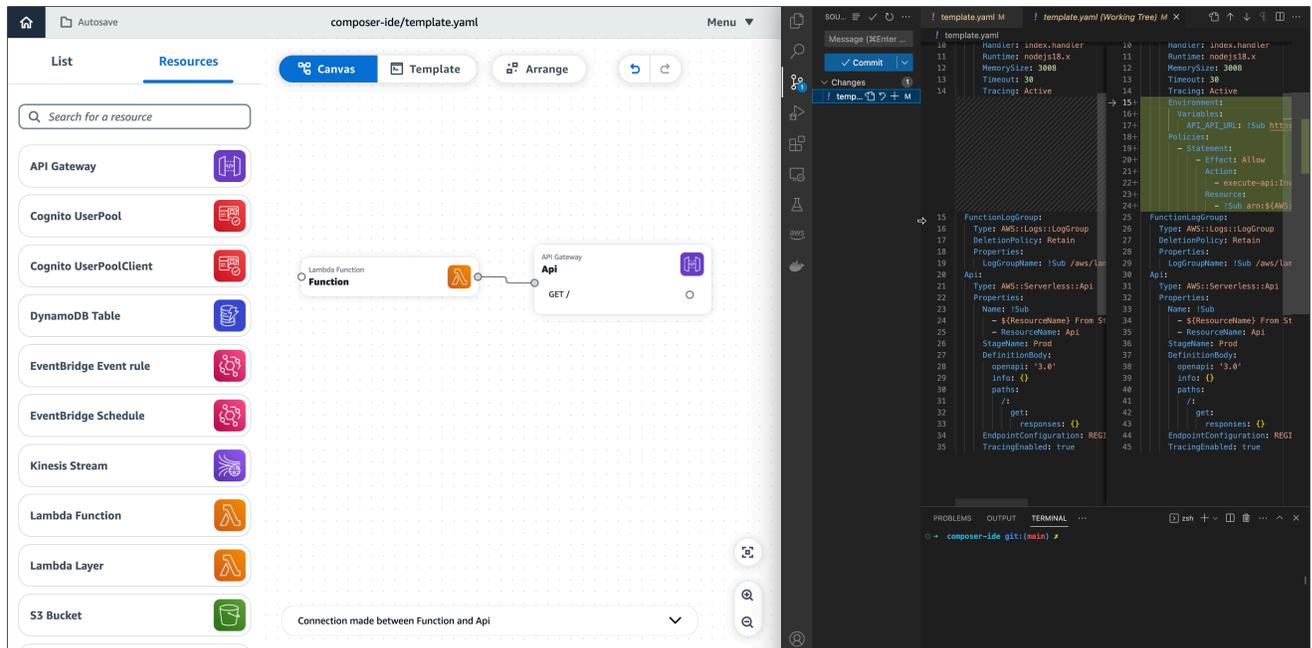
Per integrare Infrastructure Composer con il tuo locale IDE

1. In Infrastructure Composer, crea o carica un progetto e attiva la sincronizzazione locale selezionando il pulsante Menu nella parte superiore destra dello schermo e scegliendo Attiva sincronizzazione locale.

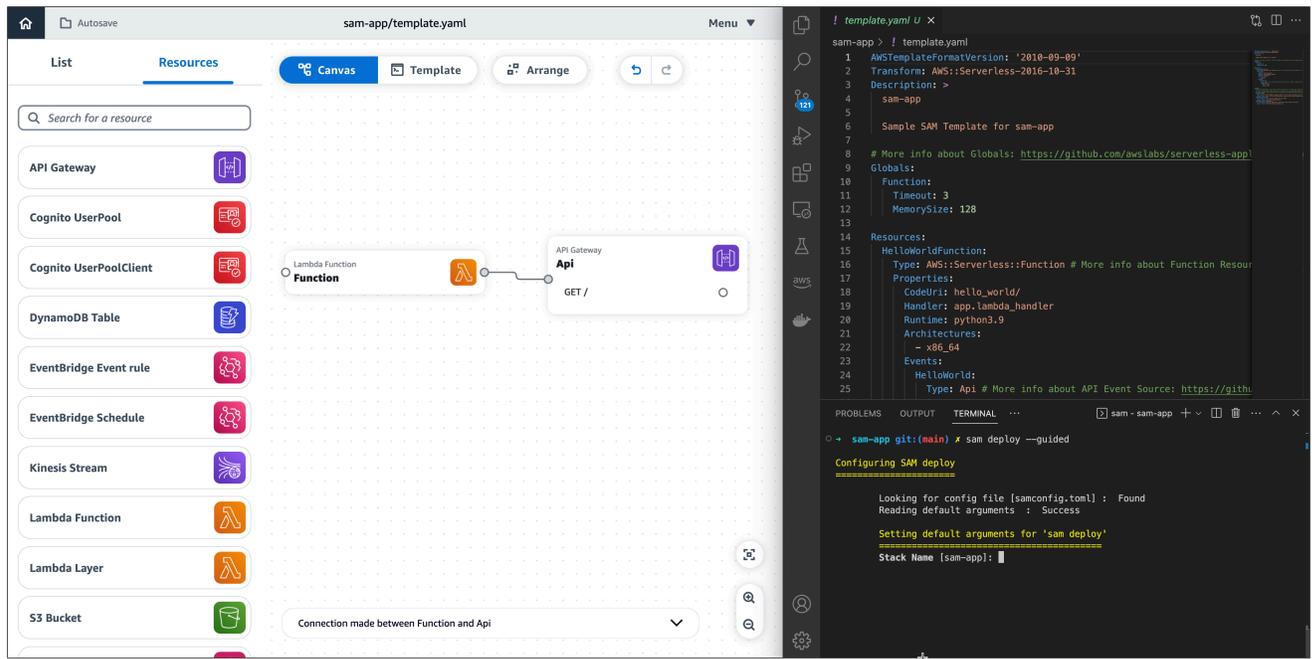
### Note

L'opzione Attiva sincronizzazione locale non è disponibile in tutti i browser. È disponibile in Google Chrome e Microsoft Edge.

2. Nel tuo locale IDE, apri la stessa cartella di progetto di Infrastructure Composer.
3. Usa Infrastructure Composer con il tuo locale IDE. Gli aggiornamenti effettuati in Infrastructure Composer verranno sincronizzati automaticamente con il computer locale. Ecco alcuni esempi di cosa puoi fare:
  - a. Utilizzate il vostro sistema di controllo delle versioni preferito per tenere traccia degli aggiornamenti eseguiti da Infrastructure Composer.



- b. Utilizzalo AWS SAM CLI localmente per creare, testare, distribuire la tua applicazione e altro ancora. Per ulteriori informazioni, consulta [Implementa la tua applicazione serverless Infrastructure Composer nel cloud AWS.](#)



## Consenti l'accesso alle pagine Web ai file locali in Infrastructure Composer

La console Infrastructure Composer supporta la [modalità di sincronizzazione locale](#) e [le funzioni di importazione dalla console Lambda](#). Per utilizzare queste funzionalità, è necessario un browser Web che supporti l'accesso API al file system. Qualsiasi versione recente di Google Chrome e Microsoft Edge supporta tutte le funzionalità di File System Access API e può essere utilizzata con la modalità di sincronizzazione locale in Infrastructure Composer.

Il File System Access API consente alle pagine Web di accedere al file system locale per leggere, scrivere o salvare file. Questa funzionalità è disattivata per impostazione predefinita e richiede l'autorizzazione dell'utente tramite un prompt visivo per consentirla. Una volta concesso, questo accesso rimane valido per tutta la durata della sessione del browser della pagina Web.

Per ulteriori informazioni sull'accesso al file system API, consulta:

- [Accesso al file system API](#) nei documenti web di mdn.
- [The File System Access API: semplifica l'accesso ai file locali](#) nel sito web.dev.

## modalità di sincronizzazione locale

La modalità di sincronizzazione locale consente di sincronizzare e salvare automaticamente i file modello e le cartelle di progetto localmente durante la progettazione in Infrastructure Composer. Per utilizzare questa funzionalità, è necessario un browser Web che supporti l'accesso al API file system.

### Data Infrastructure Composer ottiene l'accesso a

Infrastructure Composer ottiene l'accesso in lettura e scrittura alla cartella di progetto consentita dall'utente, insieme a tutte le cartelle secondarie di tale cartella di progetto. Questo accesso viene utilizzato per creare, aggiornare e salvare qualsiasi file modello, cartella di progetto e directory di backup generati durante la progettazione. I dati a cui accede Infrastructure Composer non vengono utilizzati per altri scopi e non vengono archiviati al di fuori del file system locale.

### Accesso a dati sensibili

Il File System Access API esclude o limita l'accesso a directory specifiche che possono contenere dati sensibili. Si verificherà un errore se si seleziona una di queste directory da utilizzare con la modalità di sincronizzazione locale di Infrastructure Composer. È possibile scegliere un'altra directory locale a cui connettersi o utilizzare Infrastructure Composer nella modalità predefinita con la sincronizzazione locale disattivata.

Per ulteriori informazioni, inclusi esempi di directory sensibili, consultate [Users conceder access a più o più file sensibili di quanto previsto nel File System Access W3C Draft Community Group Report](#).

Se si utilizza Windows Subsystem for Linux (WSL), il File System Access API esclude l'accesso all'intero Linux directory a causa della sua posizione all'interno del Windows sistema. È possibile utilizzare Infrastructure Composer con la sincronizzazione locale disattivata o configurare una soluzione per sincronizzare i file di progetto dal WSL da una cartella a una directory di lavoro in Windows. Quindi, utilizza la modalità di sincronizzazione locale di Infrastructure Composer con il Windows directory.

## Sincronizza e salva localmente il tuo progetto nella console Infrastructure Composer

Questa sezione fornisce informazioni sull'utilizzo della modalità di sincronizzazione locale di Infrastructure Composer per sincronizzare e salvare automaticamente il progetto sul computer locale.

Ti consigliamo di utilizzare la sincronizzazione locale per i seguenti motivi:

Puoi attivare la sincronizzazione locale per un nuovo progetto o caricare un progetto esistente con la sincronizzazione locale attivata.

- Per impostazione predefinita, è necessario salvare manualmente il modello di applicazione durante la progettazione. Utilizzate la sincronizzazione locale per salvare automaticamente il modello di applicazione sul computer locale quando apportate le modifiche.
- La sincronizzazione locale gestisce e sincronizza automaticamente le cartelle di progetto, la cartella di backup e [i file esterni supportati](#) sul computer locale.
- Quando si utilizza la sincronizzazione locale, è possibile connettere Infrastructure Composer al locale IDE per accelerare lo sviluppo. Per ulteriori informazioni, consulta [Connect la console Infrastructure Composer alla console locale IDE](#).

## Cosa salva la modalità di sincronizzazione locale

La modalità di sincronizzazione locale sincronizza e salva automaticamente quanto segue sul computer locale:

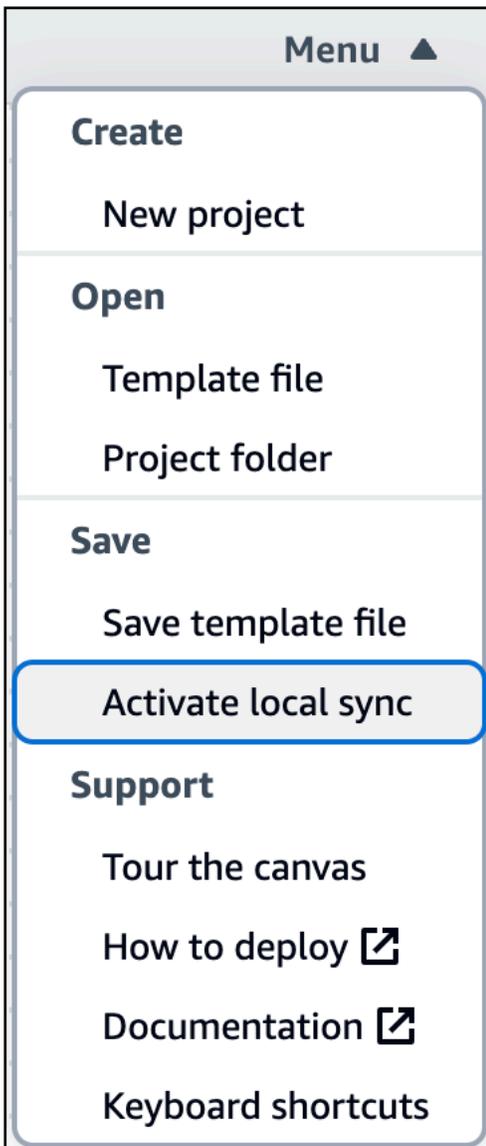
- File modello di applicazione: il modello AWS CloudFormation or AWS Serverless Application Model (AWS SAM) che contiene l'infrastruttura come codice (IaC).
- Cartelle di progetto: una struttura di directory generale che organizza le AWS Lambda funzioni.
- Directory di backup: una directory di backup denominata `.aws-composer`, creata nella radice della posizione del progetto. Questa directory contiene una copia di backup del file modello dell'applicazione e delle cartelle di progetto.
- File esterni: file esterni supportati che è possibile utilizzare in Infrastructure Composer. Per ulteriori informazioni, consulta [Fai riferimento ai file esterni in Infrastructure Composer](#).

## Requisiti browser

La modalità di sincronizzazione locale richiede un browser che supporti l'accesso al file system API. Per ulteriori informazioni, consulta [Consenti l'accesso alle pagine Web ai file locali in Infrastructure Composer](#).

## Attivazione della modalità di sincronizzazione locale

La modalità di sincronizzazione locale è disattivata per impostazione predefinita. È possibile attivare la modalità di sincronizzazione locale tramite il menu Infrastructure Composer.



Per istruzioni sull'attivazione della sincronizzazione locale e sui progetti di caricamento esistenti, consulta i seguenti argomenti:

- [Attiva la sincronizzazione locale in Infrastructure Composer](#)
- [Carica un progetto Infrastructure Composer esistente con la sincronizzazione locale attivata](#)

## Attiva la sincronizzazione locale in Infrastructure Composer

Per attivare la sincronizzazione locale, completa i seguenti passaggi:

1. Dalla [home](#) page di Infrastructure Composer, seleziona Crea progetto.

2. Dal menu Infrastructure Composer, seleziona Attiva la sincronizzazione locale.
3. Per la posizione del progetto, premi Seleziona cartella e scegli una directory. Qui è dove Infrastructure Composer salverà e sincronizzerà i file e le cartelle del modello durante la progettazione.

 Note

La posizione del progetto non deve contenere un modello di applicazione esistente.

4. Quando viene richiesto di consentire l'accesso, selezionate Visualizza file.
5. Premi Attiva. Quando viene richiesto di salvare le modifiche, seleziona Salva modifiche.

Quando attivato, l'indicatore Autosave verrà visualizzato nell'area in alto a sinistra dell'area di disegno.

## Carica un progetto Infrastructure Composer esistente con la sincronizzazione locale attivata

Per caricare un progetto esistente con la sincronizzazione locale attivata, completa i seguenti passaggi:

1. Dalla [home](#) page di Infrastructure Composer, seleziona Carica un AWS CloudFormation modello.
2. Dal menu Infrastructure Composer, selezionate Apri > Cartella del progetto.
3. Per localizzare il progetto, premete Seleziona cartella e scegliete la cartella principale del progetto.
4. Quando viene richiesto di consentire l'accesso, seleziona Visualizza file.
5. Per File modello, seleziona il modello dell'applicazione e premi Crea.
6. Quando viene richiesto di salvare le modifiche, seleziona Salva modifiche.

Quando attivato, l'indicatore Autosave verrà visualizzato nell'area in alto a sinistra dell'area di disegno.

## Importa le funzioni in Infrastructure Composer dalla console Lambda

Infrastructure Composer fornisce un'integrazione con la AWS Lambda console. È possibile importare una funzione Lambda dalla console Lambda nella console Infrastructure Composer. Quindi, usa il canvas di Infrastructure Composer per progettare ulteriormente l'architettura dell'applicazione.

- Questa integrazione richiede un browser che supporti l'accesso API al file system. Per ulteriori informazioni, consulta [Consenti l'accesso alle pagine Web ai file locali in Infrastructure Composer](#).
- Quando importi la funzione Lambda in Infrastructure Composer, devi attivare la modalità di sincronizzazione locale per salvare eventuali modifiche. Per ulteriori informazioni, consulta [Sincronizza e salva localmente il tuo progetto nella console Infrastructure Composer](#).

Per iniziare a utilizzare questa integrazione, consulta [Using AWS Lambda with AWS Infrastructure Composer](#) nella AWS Lambda Developer Guide.

## Esporta un'immagine della tela visiva di Infrastructure Composer

Questo argomento descrive la funzionalità di esportazione della AWS Infrastructure Composer console su tela.

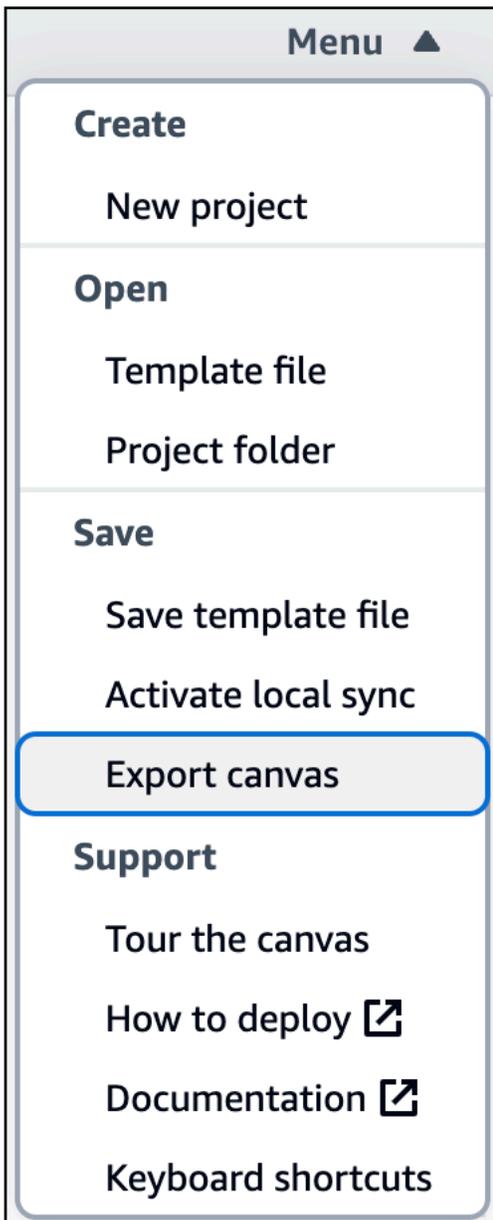
Per una panoramica visiva di tutte le funzionalità di Infrastructure Composer, consulta [AWS Infrastructure Composer panoramica visiva della console](#).

### Informazioni su Export Canvas

La funzione di esportazione della tela esporta la tela dell'applicazione come immagine sul computer locale.

- Infrastructure Composer rimuove gli elementi dell'interfaccia utente di Visual Designer ed esporta solo il diagramma dell'applicazione.
- Il formato di file di immagine predefinito è .png
- Il file viene esportato nella posizione di download predefinita del computer locale.

Puoi accedere alla funzione di esportazione della tela dal menu.



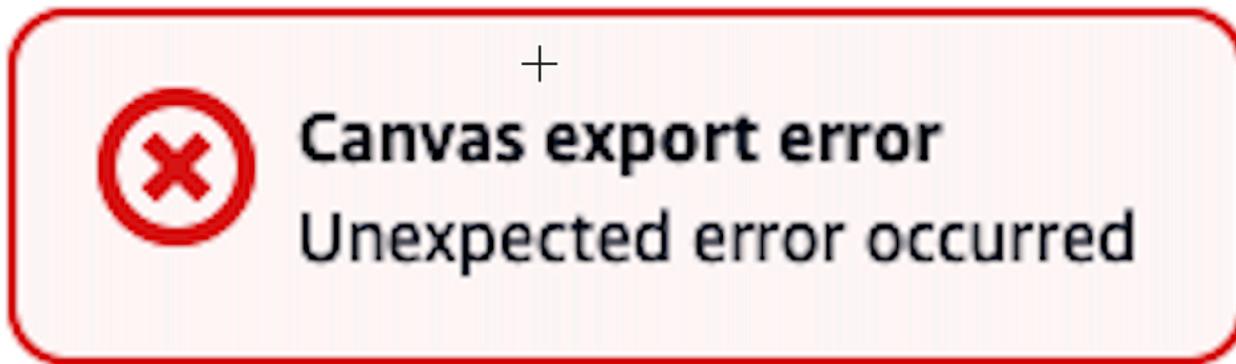
## Esportazione della tela

Quando esporti il tuo canvas, Infrastructure Composer visualizza un messaggio di stato.

Se l'esportazione ha esito positivo, verrà visualizzato il seguente messaggio:



Se l'esportazione non è riuscita, verrà visualizzato un messaggio di errore. Se ricevi un errore, prova a esportare di nuovo.



## Utilizzo di Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console

Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console è lo strumento consigliato per visualizzare i modelli. AWS CloudFormation Puoi utilizzare questo strumento anche per creare e modificare AWS CloudFormation modelli.

### In che modo questa modalità è diversa dalla console Infrastructure Composer?

Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console offre in genere le stesse funzionalità della [console Infrastructure Composer predefinita](#), ma ci sono alcune differenze da notare.

- Questa modalità è integrata con il flusso di lavoro dello stack nella console. AWS CloudFormation Ciò consente di utilizzare Infrastructure Composer direttamente in. AWS CloudFormation
- [Sincronizza e salva localmente il tuo progetto nella console Infrastructure Composer](#), una funzionalità che sincronizza e salva automaticamente i dati sul computer locale, non è supportata.
- Le schede relative a Lambda (Lambda Function e Lambda Layer) richiedono build di codice e soluzioni di packaging che non sono disponibili in questa modalità.

#### Note

[Queste schede e la sincronizzazione locale possono essere utilizzate nella console Infrastructure Composer o in. AWS Toolkit for Visual Studio Code](#)

Quando si apre Infrastructure Composer dalla AWS CloudFormation console, Infrastructure Composer si apre in CloudFormation modalità console. In questa modalità, puoi utilizzare Infrastructure Composer per visualizzare, creare e aggiornare i tuoi modelli.

## Come accedere a Infrastructure Composer in modalità console CloudFormation

Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console è un aggiornamento di AWS CloudFormation Designer. Ti consigliamo di utilizzare Infrastructure Composer per visualizzare i tuoi modelli. AWS CloudFormation Puoi utilizzare questo strumento anche per creare e modificare AWS CloudFormation modelli.

1. Vai alla [console Cloudformation](#) e accedi.
2. Seleziona Infrastructure Composer dal menu di navigazione a sinistra. Questo ti porterà a Infrastructure Composer in modalità console. CloudFormation

### Note

Per informazioni sull'utilizzo di Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console, consulta. [Utilizzo di Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console](#)

## Visualizza una distribuzione in Infrastructure Composer in modalità console CloudFormation

Segui le istruzioni riportate in questo argomento per visualizzare un modello AWS CloudFormation stack/Infrastructure Composer distribuito.

1. [Vai alla console e accedi.AWS CloudFormation](#)
2. Seleziona lo stack che desideri modificare.
3. Seleziona la scheda Modello.
4. Seleziona Infrastructure Composer.

Infrastructure Composer visualizzerà il tuo stack/modello. Le modifiche possono essere apportate anche qui.

## Crea un nuovo modello in Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console

Segui le istruzioni riportate in questo argomento per creare un nuovo modello.

1. Vai alla [AWS CloudFormation console](#) e accedi.
2. Seleziona Infrastructure Composer dal menu di navigazione a sinistra. Questo aprirà Infrastructure Composer in modalità console. CloudFormation
3. Trascina, rilascia, configura e collega le risorse ([schede](#)) di cui hai bisogno dal palette Risorse.

### Note

Vedi [Come comporre](#) i dettagli sull'uso di Infrastructure Composer e tieni presente che le schede relative a Lambda (Lambda Function e Lambda Layer) richiedono build di codice e soluzioni di packaging che non sono disponibili in Infrastructure Composer in modalità console. CloudFormation [Queste schede possono essere utilizzate nella console Infrastructure Composer o in](#) AWS Toolkit for Visual Studio Code Per informazioni sull'utilizzo di questi strumenti, fare riferimento a [Dove puoi usare Infrastructure Composer](#).

4. Fate doppio clic sulle schede per utilizzare il pannello delle proprietà delle risorse e specificare come sono configurate le schede.
5. [Connect le schede](#) per specificare il flusso di lavoro basato sugli eventi dell'applicazione.
6. Seleziona Modello per visualizzare e modificare il codice dell'infrastruttura. Le modifiche vengono sincronizzate automaticamente con la visualizzazione dell'area di disegno.
7. Quando il modello è pronto per essere esportato in una pila, seleziona Crea modello.
8. Seleziona il pulsante Conferma ed esporta in. CloudFormation In questo modo tornerai al flusso di lavoro di creazione dello stack con un messaggio di conferma che il modello è stato importato correttamente.

### Note

È possibile esportare solo i modelli che contengono risorse.

9. Nel flusso di lavoro Create stack, seleziona Avanti.
10. Fornisci un nome per lo stack, esamina tutti i parametri elencati e seleziona Avanti.

**Note**

Il nome dello stack deve iniziare con una lettera e contenere solo lettere, numeri e trattini.

11. Seleziona Avanti dopo aver fornito le seguenti informazioni:

- Tag associati allo stack
- Autorizzazioni dello stack
- Le opzioni di errore dello stack

**Note**

Per indicazioni sulla gestione degli stack, consulta [le AWS CloudFormation best practice](#) nella Guida per l'AWS CloudFormation utente.

12. Verifica che i dettagli dello stack siano corretti, controlla i riconoscimenti in fondo alla pagina e seleziona il pulsante Invia.

AWS CloudFormation inizierà a creare lo stack in base ai dati del modello.

## Aggiorna uno stack esistente in Infrastructure Composer in modalità console CloudFormation

Segui le istruzioni riportate in questo argomento per aggiornare uno stack esistente AWS CloudFormation .

**Note**

Se il file viene salvato localmente, ti consigliamo di utilizzare [AWS Toolkit for Visual Studio Code](#).

1. Vai alla [AWS CloudFormation console](#) e accedi.
2. Seleziona lo stack che desideri modificare.
3. Seleziona il pulsante Aggiorna. In questo modo verrai indirizzato alla procedura guidata di aggiornamento dello stack.

4. A destra, seleziona Modifica in Infrastructure Composer.
5. Seleziona il pulsante sotto denominato Modifica in Infrastructure Composer. Questo ti porterà a Infrastructure Composer in CloudFormation modalità console.
6. Qui puoi trascinare, rilasciare, configurare e connettere le risorse ([schede](#)) dal pannello Risorse.

#### Note

Vedi [Come comporre](#) i dettagli sull'uso di Infrastructure Composer e tieni presente che le schede relative a Lambda (Lambda Function e Lambda Layer) richiedono build di codice e soluzioni di packaging che non sono disponibili in Infrastructure Composer in modalità console. CloudFormation [Queste schede possono essere utilizzate nella console Infrastructure Composer o in](#) AWS Toolkit for Visual Studio Code Per informazioni sull'utilizzo di questi strumenti, fare riferimento a [Dove puoi usare Infrastructure Composer](#).

7. Quando sei pronto per esportare le modifiche in AWS CloudFormation, seleziona Aggiorna modello.
8. Seleziona Conferma e continua con CloudFormation. In questo modo tornerai al flusso di lavoro Update stack con un messaggio di conferma che il modello è stato importato correttamente.

#### Note

È possibile esportare solo i modelli che contengono risorse.

9. Nel flusso di lavoro Update stack, selezionate Avanti.
10. Esamina tutti i parametri elencati e seleziona Avanti.
11. Seleziona Avanti dopo aver fornito le seguenti informazioni:
  - Tag associati allo stack
  - Autorizzazioni dello stack
  - Le opzioni di errore dello stack

**Note**

Per indicazioni sulla gestione degli stack, consulta [le AWS CloudFormation best practice](#) nella Guida per l'AWS CloudFormation utente.

12. Verifica che i dettagli dello stack siano corretti, controlla i riconoscimenti in fondo alla pagina e seleziona il pulsante Invia.

AWS CloudFormation inizierà ad aggiornare lo stack in base agli aggiornamenti apportati al modello.

## Utilizzo di Infrastructure Composer di AWS Toolkit for Visual Studio Code

Questa sezione descrive come è possibile utilizzare AWS Infrastructure Composer da [AWS Toolkit for Visual Studio Code](#). Ciò include una panoramica visiva di Infrastructure Composer fornita da AWS Toolkit for Visual Studio Code Include anche istruzioni che mostrano come accedere a questa esperienza e sincronizzare il progetto da VS Code al AWS cloud. Per la sincronizzazione, si utilizza il sam sync comando di AWS SAM CLI. Questa sezione fornisce inoltre indicazioni sull'utilizzo Amazon Q mentre si è in Infrastructure Composer da AWS Toolkit for Visual Studio Code

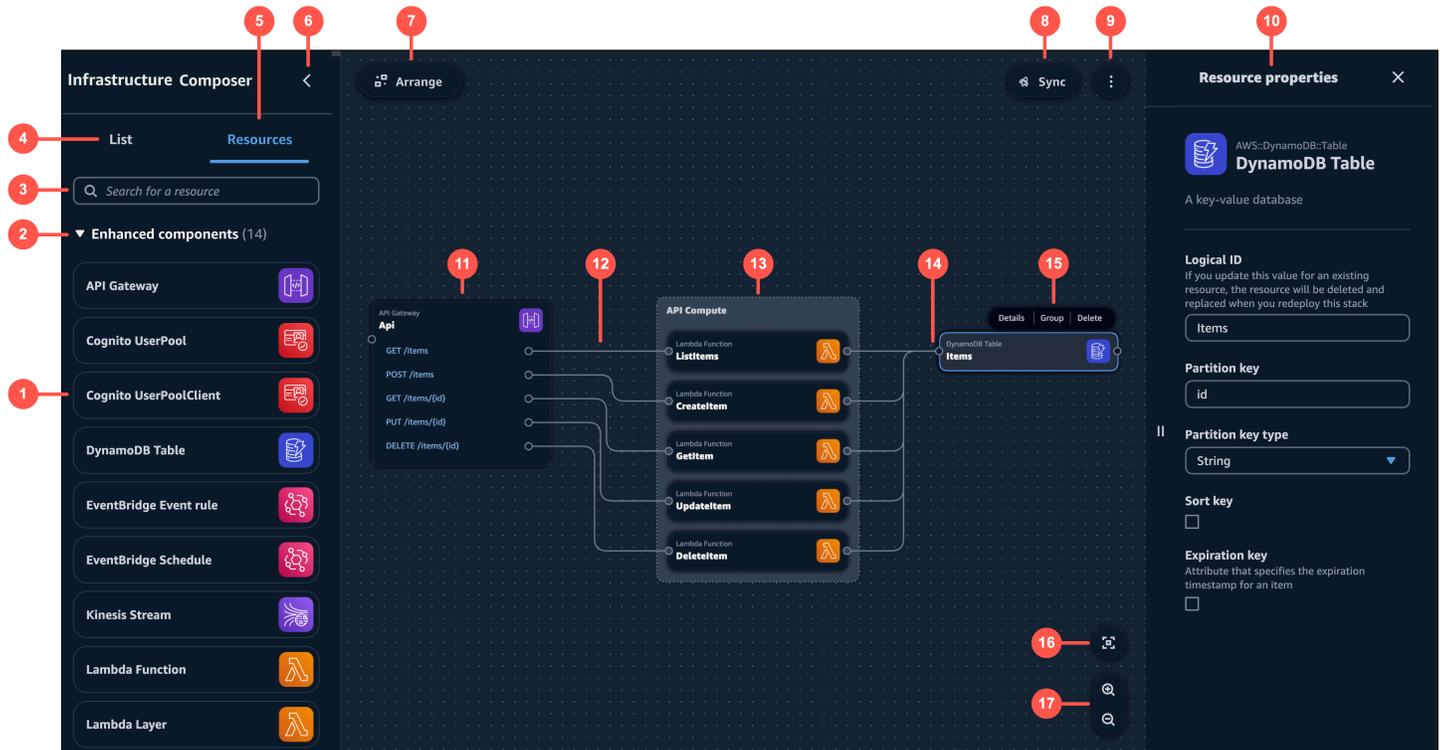
Per ulteriori indicazioni sull'utilizzo di Infrastructure Composer di AWS Toolkit for Visual Studio Code, fare riferimento a [Come comporre](#) Il contenuto di questa sezione si applica a questa esperienza, oltre che all'esperienza della console Infrastructure Composer.

### Argomenti

- [Panoramica visiva di Infrastructure Composer dal AWS Toolkit for Visual Studio Code](#)
- [Accedi a Infrastructure Composer dal AWS Toolkit for Visual Studio Code](#)
- [Sync Infrastructure Composer per la distribuzione su Cloud AWS](#)
- [Utilizzo AWS Infrastructure Composer con Amazon Q Developer](#)

# Panoramica visiva di Infrastructure Composer dal AWS Toolkit for Visual Studio Code

Il visual designer di Infrastructure Composer AWS Toolkit for Visual Studio Code include una tela visiva, che include componenti numerati nell'immagine seguente ed elencati di seguito.



1. Resource Palette: mostra le schede con cui è possibile progettare.
2. Categorie di schede: le schede sono organizzate per categorie esclusive di Infrastructure Composer.
3. Barra di ricerca delle risorse: cerca le schede da aggiungere all'area di disegno.
4. Elenco: mostra una visualizzazione ad albero delle risorse dell'applicazione.
5. Risorse: visualizza la tavolozza delle risorse.
6. Attiva/disattiva il riquadro sinistro: nasconde o mostra il riquadro sinistro.
7. Arrange: organizza l'architettura dell'applicazione nell'area di disegno.
8. Sincronizzazione: avvia il AWS Serverless Application Model (AWS SAM) CLI `aws sam sync` comando per distribuire l'applicazione.
9. Menu: fornisce opzioni generali come le seguenti:
  - Esporta tela

- Visita la tela
- Collegamenti alla documentazione
- Tasti di scelta rapida

10 Pannello delle proprietà delle risorse: mostra le proprietà pertinenti per la scheda selezionata nell'area di disegno. Questo pannello è dinamico. Le proprietà visualizzate cambieranno man mano che configuri la scheda.

11 Scheda: mostra una vista della scheda sulla tela.

12 Linea: rappresenta una connessione tra le carte.

13 Gruppo: un gruppo di carte. È possibile raggruppare le carte per organizzarle visivamente.

14 Porta: punti di connessione ad altre schede.

15 Azioni relative alla carta: fornisce le azioni che puoi eseguire sulla tua carta.

- Dettagli: visualizza il pannello delle proprietà della risorsa.
- Gruppo: raggruppa le carte selezionate.
- Elimina: elimina la scheda dalla tela e dal modello.

16 Ricentra: ricentra il diagramma dell'applicazione sull'area di disegno visiva.

17 Zoom: ingrandisci e rimpicciolisci la tela.

## Accedi a Infrastructure Composer dal AWS Toolkit for Visual Studio Code

Segui le istruzioni riportate in questo argomento per accedere a Infrastructure Composer da AWS Toolkit for Visual Studio Code

### Note

Prima di poter accedere a Infrastructure Composer da AWS Toolkit for Visual Studio Code, devi prima scaricare e installare il Toolkit for VS Code. Per istruzioni, consulta [Download del Toolkit for VS Code](#).

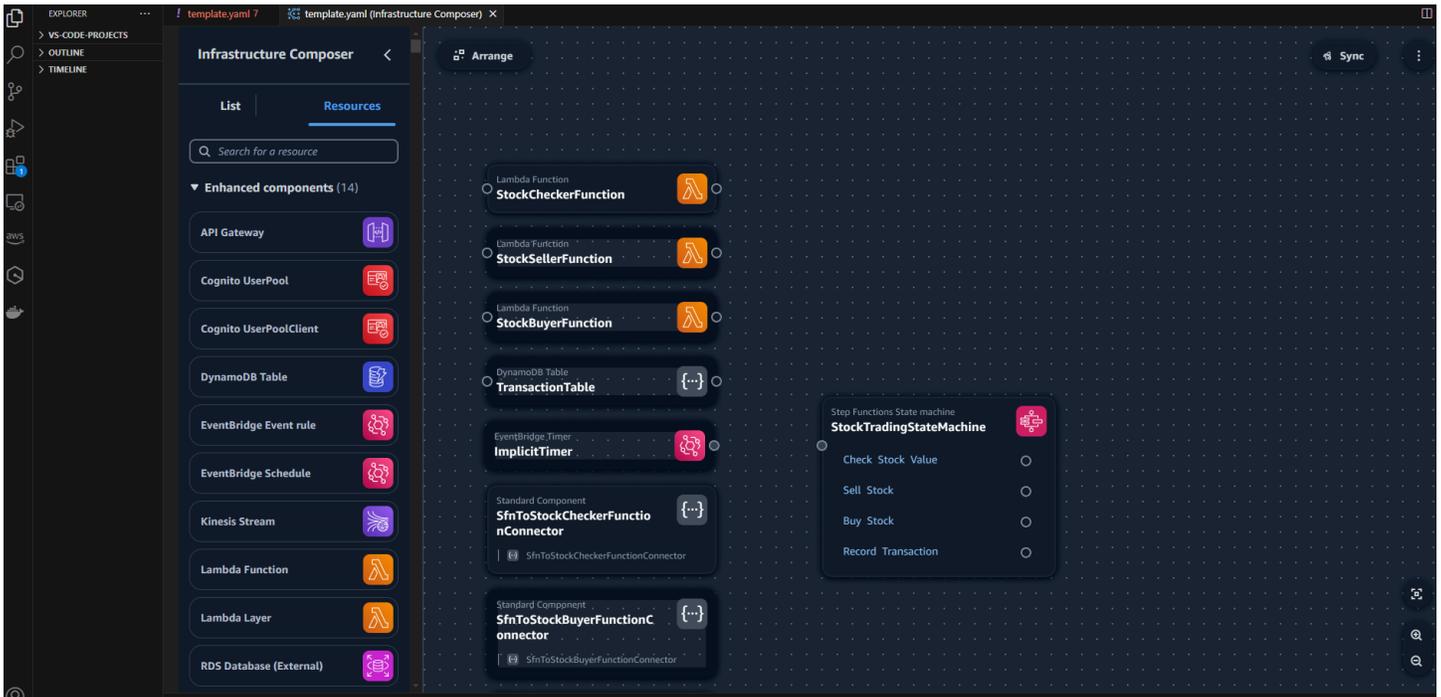
Per accedere a Infrastructure Composer dal Toolkit for VS Code

È possibile accedere a Infrastructure Composer in uno dei seguenti modi:

1. Selezionando il pulsante Infrastructure Composer da AWS CloudFormation qualsiasi AWS SAM modello.

- Tramite il menu contestuale facendo clic con il pulsante destro del mouse sul modello AWS CloudFormation o sul modello AWS SAM .
- Dalla palette dei comandi VS Code.

Di seguito è riportato un esempio di accesso a Infrastructure Composer dal pulsante Infrastructure Composer:



Per ulteriori informazioni sull'accesso a Infrastructure Composer, vedere [Accesso AWS Infrastructure Composer dal Toolkit](#).

## Sync Infrastructure Composer per la distribuzione su Cloud AWS

Usa il pulsante di sincronizzazione AWS Infrastructure Composer di AWS Toolkit for Visual Studio Code per distribuire la tua applicazione su. Cloud AWS

Il pulsante di sincronizzazione avvia il `sam sync` comando dall'interfaccia a AWS SAM riga di comando (CLI).

Il `sam sync` comando può distribuire nuove applicazioni o sincronizzare rapidamente le modifiche apportate localmente a. Cloud AWS L'esecuzione `sam sync` può includere quanto segue:

- Creazione dell'applicazione con `sam build` cui preparare i file dell'applicazione locale per la distribuzione creando o aggiornando una `.aws-sam` directory locale.

- Per le risorse che supportano il AWS servizio APIs, AWS SAM CLI utilizzerà il APIs per distribuire le modifiche. Il AWS SAM CLI lo fa per aggiornare rapidamente le risorse nel cloud.
- Se necessario, AWS SAM CLI esegue una AWS CloudFormation distribuzione per aggiornare l'intero stack tramite un set di modifiche.

Il `sam sync` comando è più adatto per ambienti di sviluppo rapido in cui l'aggiornamento rapido delle risorse cloud può favorire i flussi di lavoro di sviluppo e test.

Per ulteriori informazioni su `sam sync`, consulta [Using sam sync](#) nella AWS Serverless Application Model Developer Guide.

## Configurazione

Per utilizzare la funzionalità di sincronizzazione in Infrastructure Composer, è necessario disporre di AWS SAM CLI installato sul computer locale. Per istruzioni, vedere [Installazione di AWS SAM CLI](#) nella Guida per gli sviluppatori di AWS Serverless Application Model .

Quando si utilizza la funzionalità di sincronizzazione in Infrastructure Composer, AWS SAM CLI fa riferimento al file di configurazione per le informazioni necessarie per sincronizzare l' Cloud AWS applicazione con. Per istruzioni sulla creazione, la modifica e l'uso dei file di configurazione, consulta [Configurare le impostazioni del progetto](#) nella Guida per gli AWS Serverless Application Model sviluppatori.

## Sincronizza e distribuisce la tua applicazione

Per sincronizzare l'applicazione con Cloud AWS

1. Seleziona il pulsante di sincronizzazione nell'area di disegno di Infrastructure Composer.
2. È possibile che venga richiesto di confermare che si sta lavorando con uno stack di sviluppo. Seleziona OK per continuare.
3. Infrastructure Composer potrebbe richiedere all'utente di configurare le seguenti opzioni:
  - Regione AWS— La regione con cui sincronizzare l'applicazione.
  - AWS CloudFormation nome dello stack: il nome del tuo AWS CloudFormation stack. Puoi selezionare il nome di uno stack esistente o crearne uno nuovo.
  - Bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3): il nome del bucket Amazon S3. Il AWS SAM CLI impacchetterà e memorizzerà qui i file dell'applicazione e il codice della funzione. È possibile selezionare un bucket esistente o crearne uno nuovo.

Infrastructure Composer avvierà il AWS SAM CLI `sam sync` comando e aprirà una finestra di terminale nel tuo computer per visualizzare l'avanzamento dell'IDE.

## Utilizzo AWS Infrastructure Composer con Amazon Q Developer

AWS Infrastructure Composer da AWS Toolkit for Visual Studio Code fornisce un'integrazione con Amazon Q. Puoi usare Amazon Q all'interno di Infrastructure Composer per generare il codice di infrastruttura per AWS le risorse durante la progettazione dell'applicazione.

Amazon Q è un generatore di codice generico basato sull'apprendimento automatico. Per ulteriori informazioni, consulta [Cos'è Amazon Q?](#) nel Amazon Q Developer Guida per l'utente.

Per le schede di risorse standard e le schede componente standard, è possibile utilizzare Amazon Q per generare suggerimenti sul codice dell'infrastruttura per le tue risorse.

The screenshot displays the AWS Infrastructure Composer interface. On the left, a grid of resource cards is shown. One card, labeled 'Standard Component VPC', is highlighted with a blue border. Above the grid, there are 'Sync' and menu icons. Below the grid, there are 'Details', 'Group', and 'Delete' buttons. On the right, the 'Resource properties' panel is open for the selected VPC resource. It shows the resource type 'AWS::EC2::VPC' and 'CFN Resource'. The 'Editing' dropdown is set to 'VPC'. The 'Logical ID' section indicates that updating this value will generate a new resource. The 'Resource configuration' section notes that updating this value will change the resource's properties. A modal dialog is open, displaying a loading spinner and the text 'Generating can take up to 30 seconds.' with a 'Stop generating' button. A 'Resource reference' button is also visible at the bottom right of the properties panel.

Le schede di risorse standard e le schede componenti standard possono rappresentare una AWS CloudFormation risorsa o una raccolta di AWS CloudFormation risorse. Per ulteriori informazioni, consulta [Configurazione e modifica delle schede in Infrastructure Composer](#).

## Configurazione

Per utilizzare Amazon Q in Infrastructure Composer, è necessario autenticarsi con Amazon Q nel Toolkit. Per istruzioni, vedi [Guida introduttiva a Amazon Q in VS Code e JetBrains](#) in Amazon Q Developer Guida per l'utente.

## Utilizzo Amazon Q Developer in Infrastructure Composer

È possibile utilizzare... Amazon Q Developer dal pannello delle proprietà delle risorse di qualsiasi risorsa standard o scheda componente standard.

Per utilizzare Amazon Q in Infrastructure Composer

1. Da una risorsa standard o da una scheda componente standard, aprite il pannello delle proprietà della risorsa.
2. Individuate il campo di configurazione delle risorse. Questo campo contiene il codice di infrastruttura per la scheda.
3. Seleziona il pulsante Genera suggerimenti. Amazon Q genererà un suggerimento.

### Note

Il codice generato in questa fase non sovrascriverà il codice di infrastruttura esistente del modello.

4. Per generare altri suggerimenti, seleziona Rigenera. Puoi passare da un campione all'altro per confrontare i risultati.
5. Per selezionare un'opzione, scegliete Seleziona. Puoi modificare il codice qui prima di salvarlo nella tua applicazione. Per uscire senza salvare, seleziona l'icona di uscita (X).
6. Per salvare il codice nel modello dell'applicazione, selezionate Salva dal pannello delle proprietà della risorsa.

## Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni su Amazon Q, vedi [Cos'è Amazon Q?](#) nel Amazon Q Developer Guida per l'utente.

# Come comporre in AWS Infrastructure Composer

Questa sezione illustra le nozioni di base sull'utilizzo di Infrastructure Composer di [Console Infrastructure Composer](#) [CloudFormation modalità console](#), e [AWS Toolkit for Visual Studio Code](#). Più specificamente, gli argomenti di questa sezione forniscono dettagli chiave su come comporre un'applicazione con Infrastructure Composer e includono dettagli su funzionalità e scorciatoie aggiuntive. Esistono alcune variazioni di funzionalità tra le esperienze console e VS Code e gli argomenti di questa sezione identificano e descrivono queste variazioni laddove si verificano.

Dopo aver composto l'applicazione, sarete pronti a leggere [Implementa la tua applicazione serverless Infrastructure Composer nel cloud AWS](#) le informazioni sulla distribuzione dell'applicazione.

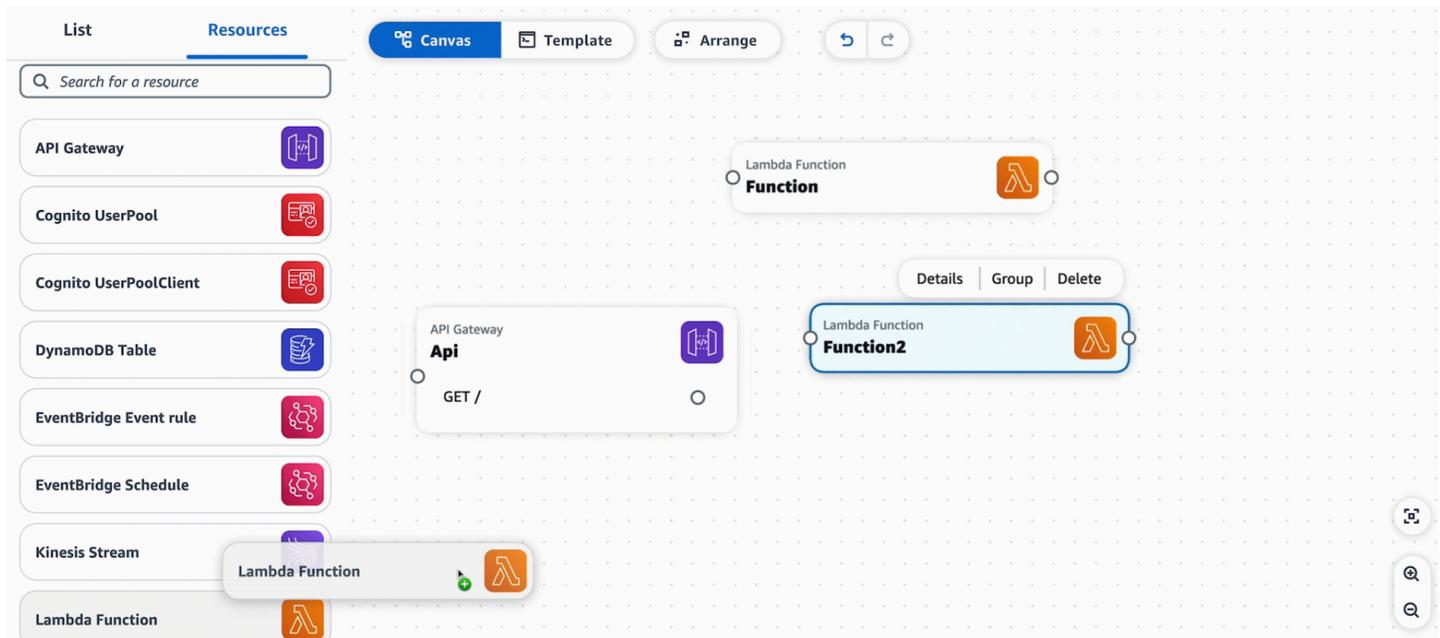
## Argomenti

- [Posiziona le carte sulla tela visiva di Infrastructure Composer](#)
- [Raggruppa le schede nella tela visiva di Infrastructure Composer](#)
- [Connect card sulla tela visiva di Infrastructure Composer](#)
- [Disconnetti le schede in Infrastructure Composer](#)
- [Disponi le carte sulla tela visiva di Infrastructure Composer](#)
- [Configurazione e modifica delle schede in Infrastructure Composer](#)
- [Eliminare schede in Infrastructure Composer](#)
- [Visualizza gli aggiornamenti del codice con Change Inspector in Infrastructure Composer](#)
- [Fai riferimento ai file esterni in Infrastructure Composer](#)
- [Integra Infrastructure Composer con Amazon Virtual Private Cloud \(AmazonVPC\)](#)

## Posiziona le carte sulla tela visiva di Infrastructure Composer

Questa sezione descrive come selezionare e trascinare le [schede](#) di Infrastructure Composer nella relativa area di visualizzazione. Prima di iniziare, identifica le risorse di cui ha bisogno la tua applicazione e come devono interagire. Per suggerimenti su come eseguire questa operazione, consulta [Crea la tua prima applicazione con Infrastructure Composer](#).

Per aggiungere una scheda all'applicazione, trascinala dalla palette delle risorse e rilasciala nell'area di disegno.



È possibile scegliere tra due tipi di schede: schede [componenti avanzate e schede](#) di risorse [IAC standard](#).

Dopo aver posizionato le carte sull'area di disegno, sarete pronti per raggrupparle, connetterle, disporle e configurarle. Per informazioni su questa operazione, consulta i seguenti argomenti:

- [Raggruppa le schede nella tela visiva di Infrastructure Composer](#)
- [Connect card sulla tela visiva di Infrastructure Composer](#)
- [Disponi le carte sulla tela visiva di Infrastructure Composer](#)
- [Configurazione e modifica delle schede in Infrastructure Composer](#)

## Raggruppa le schede nella tela visiva di Infrastructure Composer

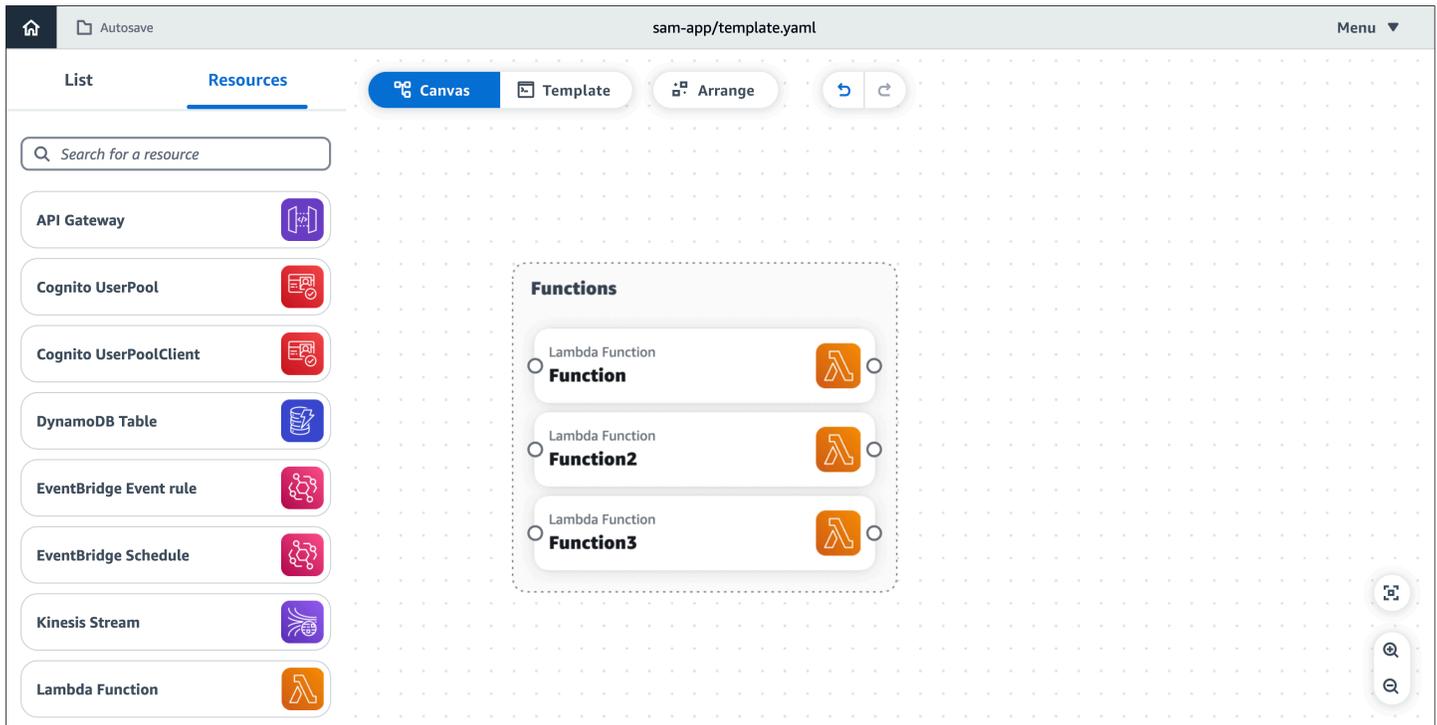
Questo argomento contiene dettagli sul raggruppamento di schede componenti avanzate e schede componenti standard. Il raggruppamento delle schede consente di classificare e organizzare le risorse senza dover pensare al codice o al markup da scrivere.

### Raggruppamento di schede componenti avanzate

Esistono due modi per raggruppare le schede componenti avanzate:

- Premendo Shift, seleziona le carte da raggruppare. Quindi, scegli Raggruppa dal menu delle azioni sulle risorse.

- seleziona una carta che desideri inserire in un gruppo. Dal menu visualizzato, seleziona Gruppo. Questo creerà un gruppo in cui puoi trascinare e rilasciare altre carte.



## Raggruppamento di una scheda componente standard in un'altra

L'esempio seguente mostra un modo in cui una scheda componente standard può essere raggruppata in un'altra scheda dal pannello delle proprietà delle risorse:

The screenshot displays the AWS Infrastructure Composer interface. On the left, a grid contains a 'Standard Component' card for 'Function'. This card includes a 'Role' icon and a 'Function' icon. Above the grid, there are buttons for 'Details', 'Group', and 'Delete'. On the right, the 'Resource properties' panel is open, showing the 'AWS::Lambda::Function' resource. The 'Editing' section has a dropdown menu with 'Function' selected. The 'Logical ID' section has a dropdown menu with 'Function' selected and a checkmark. Below this, there is a text input field containing 'Function'. The 'Resource configuration' section contains a code editor with the following content:

```
Code: {}  
Role: !Ref Role
```

At the bottom right of the resource properties panel, there is a 'Resource reference' button with an external link icon.

Nel campo Configurazione delle risorse del pannello delle proprietà delle risorse, `Role` è stato fatto riferimento alla funzione Lambda. Ciò fa sì che la scheda Ruolo venga raggruppata nella scheda Funzione sull'area di disegno.

# Connect card sulla tela visiva di Infrastructure Composer

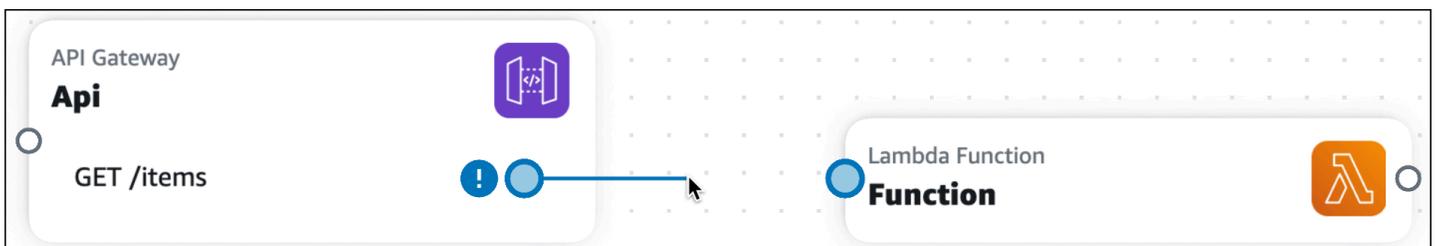
Usa questo argomento per capire come collegare le schede in Infrastructure Composer. Questa sezione include dettagli sul collegamento di schede componenti avanzate e schede componenti standard. Fornisce inoltre alcuni esempi che illustrano i diversi modi in cui le schede possono essere collegate.

## Collegamento di schede componenti avanzate

Nelle schede componenti avanzate, le porte identificano visivamente dove è possibile effettuare le connessioni.

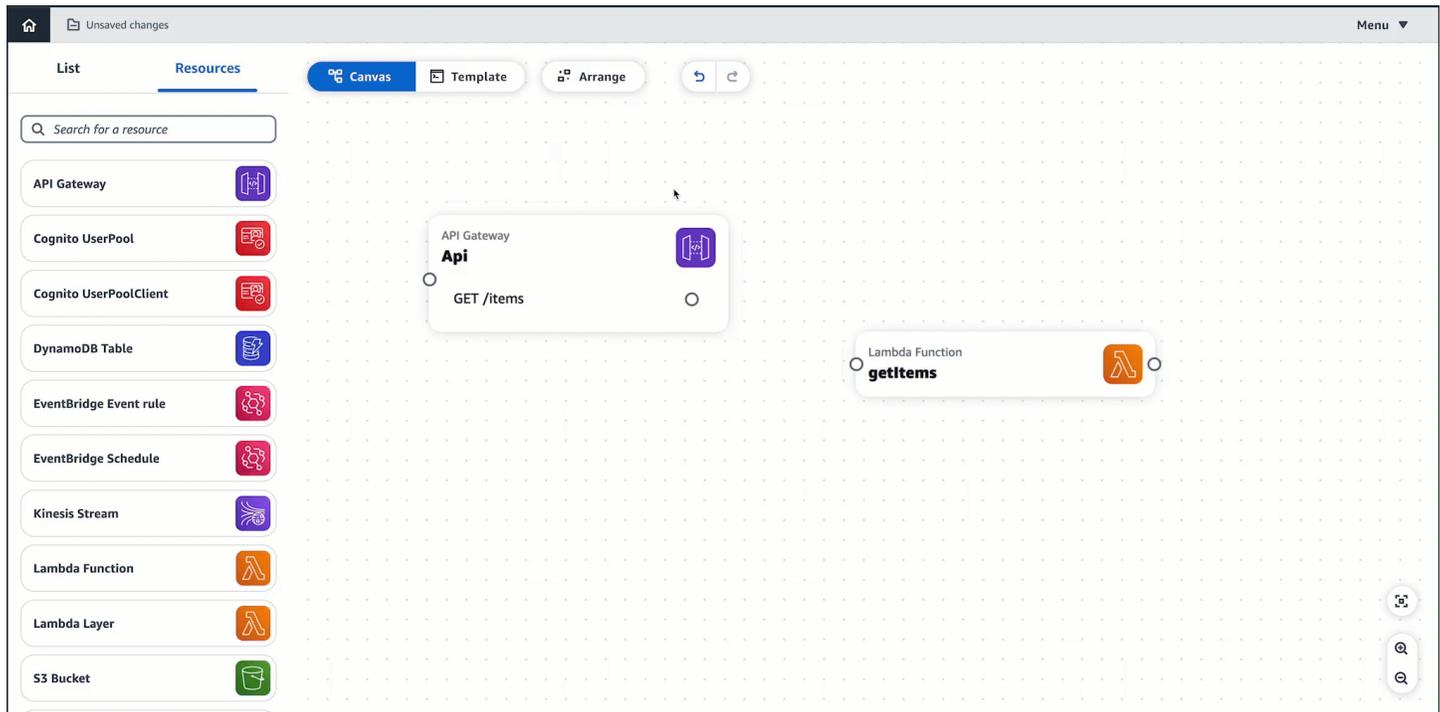
- Una porta sul lato destro di una scheda indica la possibilità per la scheda di richiamare un'altra carta.
- Una porta sul lato sinistro di una carta indica la possibilità che la carta venga richiamata da un'altra carta.

Connect le schede tra loro facendo clic sulla porta destra di una scheda e trascinandola sulla porta sinistra di un'altra scheda.



Quando crei una connessione, viene visualizzato un messaggio che ti informa se la connessione è stata stabilita correttamente. Seleziona il messaggio per vedere cosa ha modificato Infrastructure Composer per fornire una connessione. Se la connessione non è riuscita, puoi selezionare la visualizzazione Modello per aggiornare manualmente il codice dell'infrastruttura per fornire la connessione.

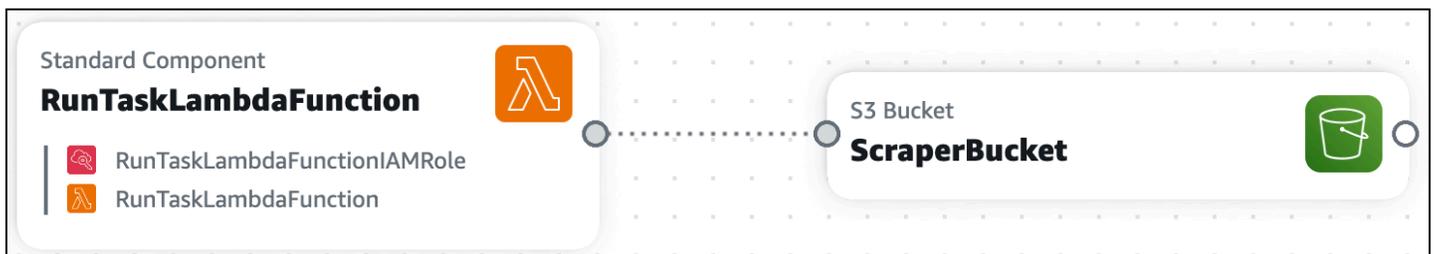
- In caso di successo, fai clic sul messaggio per visualizzare l'ispettore delle modifiche. Qui puoi vedere cosa ha modificato Infrastructure Composer per effettuare il provisioning della tua connessione.
- In caso di esito negativo, verrà visualizzato un messaggio. È possibile selezionare la visualizzazione Modello e aggiornare manualmente il codice dell'infrastruttura per effettuare il provisioning della connessione.



Quando si collegano insieme schede componenti avanzate, Infrastructure Composer crea automaticamente il codice dell'infrastruttura nel modello per fornire la relazione basata sugli eventi tra le risorse.

## Collegamento di schede componenti standard (schede di risorse IAc standard)

Le schede di risorse IAc standard non includono porte per creare connessioni con altre risorse. Durante la [configurazione della scheda](#), specificate le relazioni basate sugli eventi nel modello dell'applicazione, Infrastructure Composer rileverà automaticamente queste connessioni e le visualizzerà con una linea tratteggiata tra le schede. Di seguito è riportato un esempio di connessione tra una scheda componente standard e una scheda componente avanzata:



L'esempio seguente mostra come una funzione Lambda può essere connessa a un Amazon API Gateway rest: API

```
AWSTemplateFormatVersion: '2010-09-09'
Resources:
  MyApi:
    Type: 'AWS::ApiGateway::RestApi'
    Properties:
      Name: MyApi

  ApiGatewayMethod:
    Type: 'AWS::ApiGateway::Method'
    Properties:
      HttpMethod: POST # Specify the HTTP method you want to use (e.g., GET, POST,
PUT, DELETE)
      ResourceId: !GetAtt MyApi.RootResourceId
      RestApiId: !Ref MyApi
      AuthorizationType: NONE
      Integration:
        Type: AWS_PROXY
        IntegrationHttpMethod: POST
        Uri: !Sub
          - arn:aws:apigateway:${AWS::Region}:lambda:path/2015-03-31/functions/
${LambdaFunctionArn}/invocations
          - { LambdaFunctionArn: !GetAtt MyLambdaFunction.Arn }
      MethodResponses:
        - StatusCode: 200

  MyLambdaFunction:
    Type: 'AWS::Lambda::Function'
    Properties:
      Handler: index.handler
      Role: !GetAtt LambdaExecutionRole.Arn
      Runtime: nodejs14.x
      Code:
        S3Bucket: your-bucket-name
        S3Key: your-lambda-zip-file.zip

  LambdaExecutionRole:
    Type: 'AWS::IAM::Role'
    Properties:
      AssumeRolePolicyDocument:
        Version: '2012-10-17'
        Statement:
          - Effect: Allow
            Principal:
```

```

    Service: lambda.amazonaws.com
    Action: 'sts:AssumeRole'
Policies:
  - PolicyName: LambdaExecutionPolicy
    PolicyDocument:
      Version: '2012-10-17'
      Statement:
        - Effect: Allow
          Action:
            - 'logs:CreateLogGroup'
            - 'logs:CreateLogStream'
            - 'logs:PutLogEvents'
          Resource: 'arn:aws:logs:*:*:*'
        - Effect: Allow
          Action:
            - 'lambda:InvokeFunction'
          Resource: !GetAtt MyLambdaFunction.Arn

```

Nell'esempio precedente, il frammento di codice elencato `ApiGatewayMethod:` in basso `Integration:` specifica la relazione basata sugli eventi che collega le due schede.

## Esempi di connessione di schede in Infrastructure Composer

Usa gli esempi in questa sezione per capire come le schede possono essere collegate in Infrastructure Composer.

### Richiama una AWS Lambda funzione quando un articolo viene inserito in un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)

In questo esempio, una bucket card Amazon S3 è collegata a una scheda funzione Lambda. Quando un elemento viene inserito nel bucket Amazon S3, viene richiamata la funzione. La funzione può quindi essere utilizzata per elaborare l'elemento o attivare altri eventi nell'applicazione.



Questa interazione richiede la definizione di un evento per la funzione. Ecco cosa prevede Infrastructure Composer:

```
Transform: AWS::Serverless-2016-10-31
```

```

...
Resources:
  MyBucket:
    Type: AWS::S3::Bucket
    ...
  MyBucketBucketPolicy:
    Type: AWS::S3::BucketPolicy
    ...
  MyFunction:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      ...
      Events:
        MyBucket:
          Type: S3
          Properties:
            Bucket: !Ref MyBucket
            Events:
              - s3:ObjectCreated:* # Event that triggers invocation of function
              - s3:ObjectRemoved:* # Event that triggers invocation of function

```

## Richiama un bucket Amazon S3 da una funzione Lambda

In questo esempio, una scheda funzione Lambda richiama una bucket card Amazon S3. La funzione Lambda può essere utilizzata per eseguire CRUD operazioni sugli elementi nel bucket Amazon S3.



Questa interazione richiede quanto segue, fornito da Infrastructure Composer:

- IAM politiche che consentono alla funzione Lambda di interagire con il bucket Amazon S3.
- Variabili di ambiente che influenzano il comportamento della funzione Lambda.

```

Transform: AWS::Serverless-2016-10-31
...
Resources:
  MyBucket:
    Type: AWS::S3::Bucket
    ...

```

```

MyBucketBucketPolicy:
  Type: AWS::S3::BucketPolicy
  ...
MyFunction:
  Type: AWS::Serverless::Function
  Properties:
    ...
  Environment:
    Variables:
      BUCKET_NAME: !Ref MyBucket
      BUCKET_ARN: !GetAtt MyBucket.Arn
  Policies:
    - S3CrudPolicy:
      BucketName: !Ref MyBucket

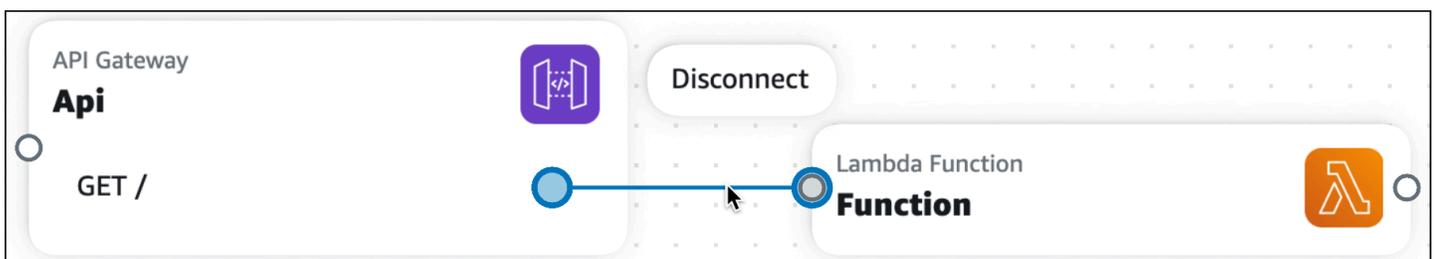
```

## Disconnetti le schede in Infrastructure Composer

In Infrastructure Composer, è possibile connettere e disconnettere AWS le risorse utilizzando schede componenti avanzate e schede componenti standard. Questa sezione descrive come disconnettere entrambi i tipi di schede.

### Schede componenti avanzate

Per disconnettere le schede componenti avanzate, seleziona la linea e scegli Disconnetti.



Infrastructure Composer modificherà automaticamente il modello per rimuovere la relazione basata sugli eventi dall'applicazione.

### Schede componenti standard

Le schede componenti standard non includono porte per creare connessioni con altre risorse. Durante la [configurazione della scheda](#), specificate le relazioni basate sugli eventi nel modello dell'applicazione, Infrastructure Composer rileverà automaticamente queste connessioni e le

visualizzerà con una linea tratteggiata tra le schede. Per disconnettere una scheda componente standard, rimuovete la relazione basata sugli eventi nel modello dell'applicazione.

L'esempio seguente mostra una funzione Lambda connessa a un Amazon API Gateway rest: API

```

AWSTemplateFormatVersion: '2010-09-09'
Resources:
  MyApi:
    Type: 'AWS::ApiGateway::RestApi'
    Properties:
      Name: MyApi

  ApiGatewayMethod:
    Type: 'AWS::ApiGateway::Method'
    Properties:
      HttpMethod: POST # Specify the HTTP method you want to use (e.g., GET, POST,
PUT, DELETE)
      ResourceId: !GetAtt MyApi.RootResourceId
      RestApiId: !Ref MyApi
      AuthorizationType: NONE
      Integration:
        Type: AWS_PROXY
        IntegrationHttpMethod: POST
        Uri: !Sub
          - arn:aws:apigateway:${AWS::Region}:lambda:path/2015-03-31/functions/
${LambdaFunctionArn}/invocations
          - { LambdaFunctionArn: !GetAtt MyLambdaFunction.Arn }
      MethodResponses:
        - StatusCode: 200

  MyLambdaFunction:
    Type: 'AWS::Lambda::Function'
    Properties:
      Handler: index.handler
      Role: !GetAtt LambdaExecutionRole.Arn
      Runtime: nodejs14.x
      Code:
        S3Bucket: your-bucket-name
        S3Key: your-lambda-zip-file.zip

  LambdaExecutionRole:
    Type: 'AWS::IAM::Role'
    Properties:
      AssumeRolePolicyDocument:

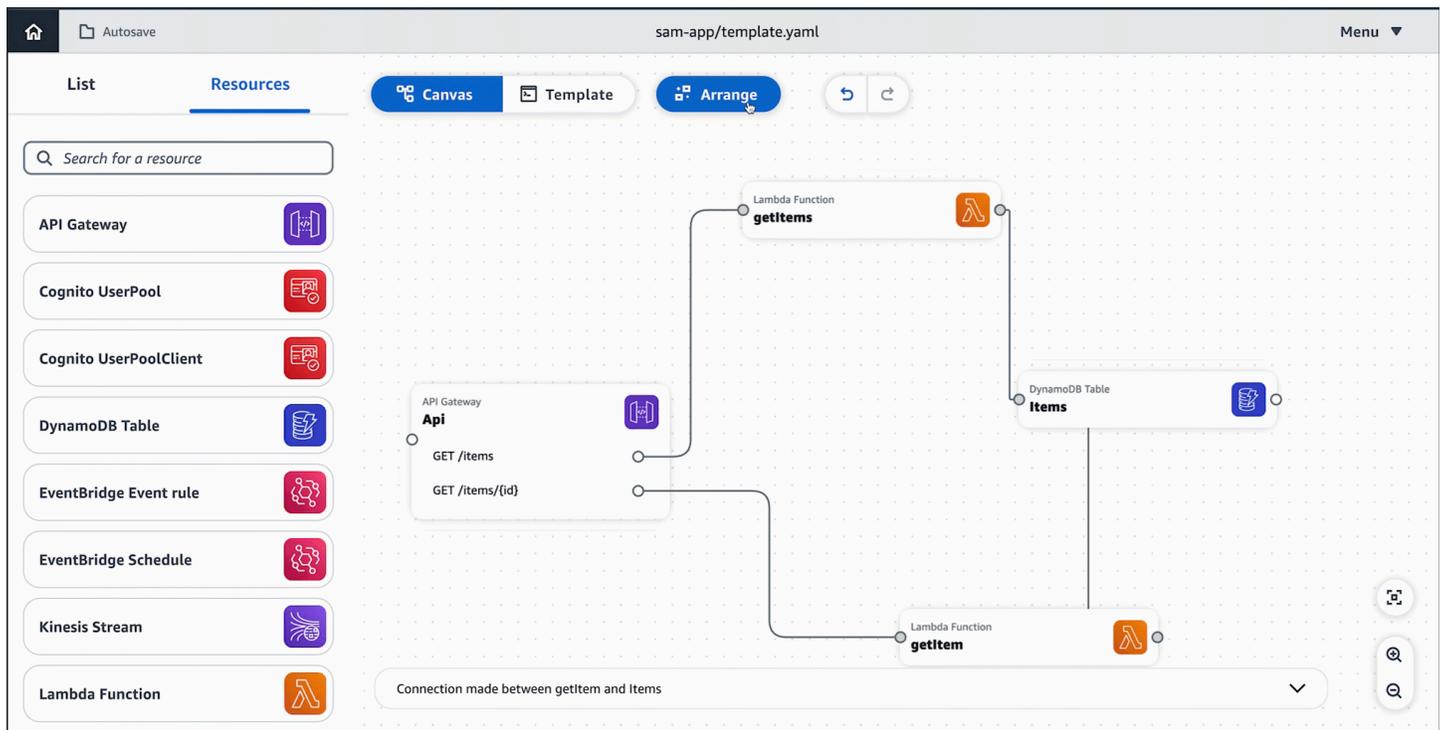
```

```
Version: '2012-10-17'  
Statement:  
  - Effect: Allow  
    Principal:  
      Service: lambda.amazonaws.com  
    Action: 'sts:AssumeRole'  
Policies:  
  - PolicyName: LambdaExecutionPolicy  
    PolicyDocument:  
      Version: '2012-10-17'  
      Statement:  
        - Effect: Allow  
          Action:  
            - 'logs:CreateLogGroup'  
            - 'logs:CreateLogStream'  
            - 'logs:PutLogEvents'  
          Resource: 'arn:aws:logs:*:*:*'  
        - Effect: Allow  
          Action:  
            - 'lambda:InvokeFunction'  
          Resource: !GetAtt MyLambdaFunction.Arn
```

Per rimuovere la connessione tra le due schede, rimuovi i riferimenti a `MyLambdaFunction` `ApiGatewayMethod`: quelli elencati di seguito. `Integration`

## Disponi le carte sulla tela visiva di Infrastructure Composer

Seleziona `Disponi` per disporre e organizzare visivamente le carte sulla tela. L'uso del pulsante `Disponi` è particolarmente utile quando ci sono molte schede e connessioni sull'area di disegno.



## Configurazione e modifica delle schede in Infrastructure Composer

In Infrastructure Composer, le schede rappresentano le risorse utilizzate per progettare l'architettura dell'applicazione. Quando si configura una scheda in Infrastructure Composer, si definiscono i dettagli delle risorse dell'applicazione. Ciò include dettagli come l'ID logico e la chiave di partizione di una scheda. Il modo in cui vengono definite queste informazioni varia tra le schede componenti Enhanced e le schede Standard.

Una scheda componente avanzata è una raccolta di AWS CloudFormation risorse che sono state combinate in un'unica scheda curata che migliora la facilità d'uso e la funzionalità e sono progettate per un'ampia varietà di casi d'uso. Una scheda di risorse IAc standard rappresenta una singola risorsa. AWS CloudFormation Ogni scheda di risorse IAc standard, una volta trascinata sulla tela, è etichettata come componente standard.

Questo argomento fornisce dettagli sulla configurazione delle schede componente Enhanced e delle schede componente Standard.

### Note

Questo argomento si applica all'utilizzo delle schede della console Infrastructure Composer, dell' AWS Toolkit for Visual Studio Code estensione e in Infrastructure Composer in

CloudFormation modalità console. Le schede relative a Lambda (Lambda Function e Lambda Layer) richiedono build di codice e soluzioni di packaging che non sono disponibili in Infrastructure Composer in modalità console. CloudFormation Per ulteriori informazioni, consulta [Utilizzo di Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console](#).

## Argomenti

- [Schede componenti avanzate in Infrastructure Composer](#)
- [Schede standard in Infrastructure Composer](#)

## Schede componenti avanzate in Infrastructure Composer

Per configurare schede componenti avanzate, Infrastructure Composer fornisce un modulo nel pannello delle proprietà delle risorse. Questo modulo è stato creato in modo univoco per guidare l'utente nella configurazione di ogni scheda componente avanzata. Durante la compilazione del modulo, Infrastructure Composer modifica il codice dell'infrastruttura.

Alcune schede componenti avanzate dispongono di funzionalità aggiuntive. Questa sezione illustra le nozioni di base sull'uso delle schede componenti avanzate e offre dettagli sulle schede con funzionalità aggiuntive.

Per ulteriori informazioni sulle schede componenti avanzate, consulta [Schede componenti avanzate in Infrastructure Composer](#) e [Schede componenti avanzate in Infrastructure Composer](#)

## Procedura

Il pannello delle proprietà delle risorse semplifica la configurazione e aggiunge guide che semplificano la configurazione delle schede. Per utilizzare questo pannello, effettuate le seguenti operazioni:

1. Fate doppio clic su una scheda per visualizzare il pannello delle proprietà delle risorse.
2. Fai clic su una scheda e seleziona Dettagli per visualizzare il pannello delle proprietà della risorsa.
3. Per Infrastructure Composer da AWS Management Console, seleziona Template per mostrare il codice dell'applicazione. Configura direttamente da qui.

L'immagine seguente mostra come è possibile eseguire questa operazione:

The screenshot shows the AWS Infrastructure Composer interface. On the left, there is a 'Resources' palette with a search bar and icons for various services: API Gateway, Cognito UserPool, Cognito UserPoolClient, DynamoDB Table, EventBridge Event rule, EventBridge Schedule, Kinesis Stream, and Lambda Function. The main area is a 'Canvas' showing a SAM template in YAML format. The template defines a resource named 'Table' of type 'AWS::DynamoDB::Table'. The properties include 'AttributeDefinitions' with an attribute named 'id' of type 'S', 'BillingMode' set to 'PAY\_PER\_REQUEST', and 'KeySchema' with a primary key named 'id' of type 'HASH'. The 'StreamSpecification' is also defined with 'StreamViewType' set to 'NEW\_AND\_OLD\_IMAGES'. The right sidebar shows the 'Resource properties' for the selected resource, including a description 'A key-value database', a 'Logical ID' field with the value 'Table', a 'Partition key' field with the value 'id', a 'Partition key type' dropdown set to 'String', and an 'Expiration key' checkbox which is currently unchecked. The status bar at the bottom indicates 'YAML Ln 3, Col 6' and 'Errors: 0 Warnings: 0'.

## Utilizzo di Infrastructure Composer con Amazon Relational Database Service (Amazon) RDS

AWS Infrastructure Composer presenta un'integrazione con Amazon Relational Database Service (RDSAmazon). Utilizzando la scheda componente avanzata RDSDatabase (esterna) in Infrastructure Composer, puoi connettere la tua applicazione ad Amazon RDS DB cluster, istanze e proxy definiti su un altro AWS CloudFormation modello or (). AWS Serverless Application Model AWS SAM

La scheda componente avanzata del RDSdatabase (esterno) rappresenta RDS le risorse Amazon definite su un altro modello. Questo include:

- Amazon RDS DB cluster o istanza definiti su un altro modello
- Amazon RDS DB proxy

La scheda componente avanzata del RDSdatabase (esterno) è disponibile nella palette Risorse.



Per utilizzare questa scheda, trascinala nell'area di disegno di Infrastructure Composer, configurala e collegala ad altre risorse.

Puoi connettere la tua applicazione all'Amazon esterno RDS DB cluster o istanza tramite una funzione Lambda.

## Requisiti

Per utilizzare questa funzionalità, devi soddisfare i seguenti requisiti:

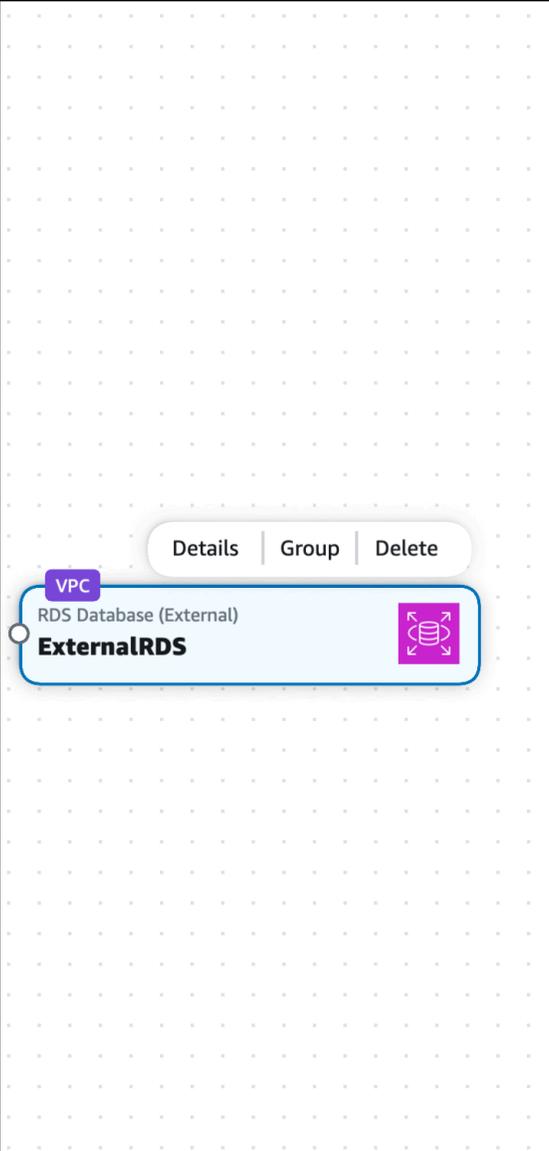
1. Il tuo Amazon esterno RDS DB È necessario utilizzare un cluster, un'istanza o un proxy AWS Secrets Manager per gestire la password dell'utente. Per ulteriori informazioni, consulta [la sezione Gestione delle password con Amazon RDS e AWS Secrets Manager](#) la Amazon RDS User Guide.
2. L'applicazione in Infrastructure Composer deve essere un nuovo progetto o deve essere stata originariamente creata in Infrastructure Composer.

## Procedura

### Fase 1: Configurare la scheda Database esterna RDS

Dalla palette Risorse, trascina una scheda componente avanzata del RDSdatabase (esterna) sull'area di disegno.

Seleziona la scheda e scegli Dettagli o fai doppio clic sulla scheda per visualizzare il pannello delle proprietà delle risorse. Apparirà il pannello delle proprietà delle risorse della scheda:



The screenshot shows a card titled 'RDS Database (External)' with a 'VPC' tag and the name 'ExternalRDS'. Above the card are buttons for 'Details', 'Group', and 'Delete'.

## RDS Database (External)

RDS database cluster or instance defined outside of the template. This card will create 3 stack parameters by default. Specify values in this form or at deployment time. You can use “!ImportValue” or SSM with dynamic reference if value is stored elsewhere.

---

**Logical ID**

A unique name for your RDS database. This value will be used for environment variables and parameters in your template.

ExternalRDS

**Database Secret**

Secrets Manager secret to fetch database credentials. This field creates a stack parameter with name {Logical ID + SecretArn}.

**Database Hostname**

Hostname to connect to the RDS DB cluster or instance. For RDS Proxy, use the Proxy endpoint. This field creates a stack parameter with name {Logical ID + Hostname}.

**Database Port**

Port to connect to the RDS DB cluster or instance. This field creates a stack parameter with name {Logical ID + Port}.

È possibile configurare quanto segue qui:

- ID logico: un nome univoco per il tuo Amazon esterno RDS DB cluster, istanza o proxy. Questo ID non deve necessariamente corrispondere al valore dell'ID logico del tuo Amazon esterno RDS DB risorsa.
- Segreto del database: un identificatore per il AWS Secrets Manager segreto associato al tuo Amazon RDS DB cluster, istanza o proxy. Questo campo accetta i seguenti valori:
  - Valore statico: un identificatore univoco del segreto del database, ad esempio il segretoARN. Di seguito è riportato un esempio: `arn:aws:secretsmanager:us-west-2:123456789012:secret:my-path/my-secret-name-1a2b3c`. Per ulteriori

informazioni, consulta [Concetti di AWS Secrets Manager](#) nella Guida per l'utente di AWS Secrets Manager .

- Valore di output: quando viene distribuito un segreto di Secrets Manager su AWS CloudFormation, viene creato un valore di output. È possibile specificare qui il valore di output utilizzando la funzione [Fn::ImportValue](#) intrinseca. Ad esempio `!ImportValue MySecret`.
- Valore dal SSM Parameter Store: è possibile memorizzare il segreto nell'archivio dei SSM parametri e specificarne il valore utilizzando un riferimento dinamico. Ad esempio `{{resolve:ssm:MySecret}}`. Per ulteriori informazioni, consultate [SSMi parametri](#) nella Guida AWS CloudFormation per l'utente.
- Nome host del database: il nome host che può essere utilizzato per connettersi al tuo Amazon RDS DB cluster, istanza o proxy. Questo valore è specificato nel modello esterno che definisce la tua RDS risorsa Amazon. Sono accettati i seguenti valori:
  - Valore statico: un identificatore univoco del nome host del database, ad esempio l'indirizzo dell'endpoint. Di seguito è riportato un esempio: `mystack-mydb-1apw1j4phylrk.cg034hpkmmjt.us-east-2.rds.amazonaws.com`.
  - Valore di output: il valore di output di un Amazon distribuito RDS DB cluster, istanza o proxy. È possibile specificare il valore di output utilizzando la funzione [Fn::ImportValue](#) intrinseca. Ad esempio `!ImportValue myStack-myDatabase-abcd1234`.
  - Valore dal SSM Parameter Store: è possibile memorizzare il nome host del database nell'archivio dei SSM parametri e specificarne il valore utilizzando un riferimento dinamico. Ad esempio `{{resolve:ssm:MyDatabase}}`.
- Porta del database: il numero di porta che può essere utilizzato per connettersi al tuo Amazon RDS DB cluster, istanza o proxy. Questo valore è specificato nel modello esterno che definisce la tua RDS risorsa Amazon. Sono accettati i seguenti valori:
  - Valore statico: la porta del database. Ad esempio `3306`.
  - Valore di output: il valore di output di un Amazon distribuito RDS DB cluster, istanza o proxy. Ad esempio `!ImportValue myStack-MyRDSInstancePort`.
  - Valore da SSM Parameter Store: è possibile memorizzare il nome host del database nel SSM Parameter Store e specificarne il valore utilizzando un riferimento dinamico. Ad esempio `{{resolve:ssm:MyRDSInstancePort}}`.

**Note**

Qui deve essere configurato solo il valore dell'ID logico. Se preferisci, puoi configurare le altre proprietà al momento della distribuzione.

**Fase 2: Connect una scheda Lambda Function**

Dalla palette Risorse, trascina una scheda componente avanzata della funzione Lambda sull'area di disegno.

Connect la porta sinistra della scheda Function Lambda alla porta destra della scheda RDSDatabase (esterna).



Infrastructure Composer fornirà il modello per facilitare questa connessione.

Cosa fa Infrastructure Composer per creare la tua connessione

Una volta completata la procedura sopra elencata, Infrastructure Composer esegue azioni specifiche per connettere la funzione Lambda al database.

Quando si specifica l'Amazon esterno RDS DB cluster, istanza o proxy

Quando trascini una scheda RDSDatabase (esterna) sull'area di disegno, Infrastructure Composer aggiorna le Parameters sezioni Metadata e le sezioni del modello in base alle esigenze. Di seguito è riportato un esempio:

```
Metadata:
  AWS::Composer::ExternalResources:
    ExternalRDS:
      Type: externalRDS
      Settings:
        Port: !Ref ExternalRDSPort
        Hostname: !Ref ExternalRDSHostname
        SecretArn: !Ref ExternalRDSSecretArn
Parameters:
```

```

ExternalRDSPort:
  Type: Number
ExternalRDSHostname:
  Type: String
ExternalRDSSecretArn:
  Type: String

```

I [metadati](#) sono una sezione AWS CloudFormation del modello che viene utilizzata per memorizzare i dettagli sul modello. I metadati specifici di Infrastructure Composer vengono archiviati nella chiave dei `AWS::Composer::ExternalResources` metadati. Qui, Infrastructure Composer memorizza i valori che specifichi per il tuo Amazon RDS DB cluster, istanza o proxy.

La sezione [Parametri](#) di un AWS CloudFormation modello viene utilizzata per memorizzare valori personalizzati che possono essere inseriti nel modello durante la distribuzione. A seconda del tipo di valori che fornisci, Infrastructure Composer può memorizzare qui i valori per il tuo Amazon RDS DB raggruppa, istanza o proxy e specificarli in tutto il modello.

I valori di stringa nella `Parameters` sezione `Metadata` and utilizzano il valore dell'ID logico specificato nella scheda `RDSDatabase` (esterna). Se aggiorni l'ID logico, i valori della stringa cambieranno.

Quando si collega la funzione Lambda al database

Quando si collega una scheda Function Lambda alla scheda `RDSDatabase` (esterna), Infrastructure Composer esegue il provisioning delle variabili di ambiente e delle politiche AWS Identity and Access Management (IAM). Di seguito è riportato un esempio:

```

Resources:
  Function:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      ...
      Environment:
        Variables:
          EXTERNALRDS_PORT: !Ref ExternalRDSPort
          EXTERNALRDS_HOSTNAME: !Ref ExternalRDSHostname
          EXTERNALRDS_SECRETARN: !Ref ExternalRDSSecretArn
    Policies:
      - AWSSecretsManagerGetSecretValuePolicy:
          SecretArn: !Ref ExternalRDSSecretArn

```

Le variabili di [ambiente](#) sono variabili che possono essere utilizzate dalla funzione in fase di esecuzione. Per ulteriori informazioni, consulta [Using Lambda Environmental Variables](#) nella AWS Lambda Developer Guide.

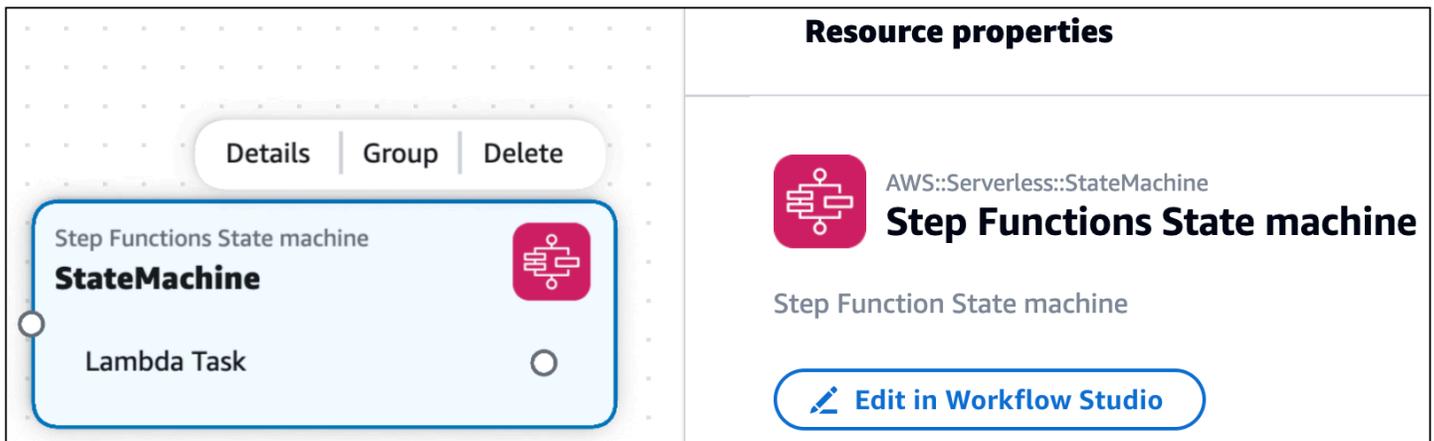
[Le politiche](#) forniscono le autorizzazioni per la tua funzione. Qui, Infrastructure Composer crea una policy per consentire l'accesso in lettura dalla tua funzione a Secrets Manager per ottenere la tua password per l'accesso ad Amazon RDS DB cluster, istanza o proxy.

## Utilizzo AWS Infrastructure Composer con AWS Step Functions

AWS Infrastructure Composer presenta un'integrazione con [AWS Step Functions Workflow Studio](#). Utilizza Infrastructure Composer per effettuare le seguenti operazioni:

- Avvia Step Functions Workflow Studio direttamente all'interno di Infrastructure Composer.
- Crea e gestisci nuovi flussi di lavoro o importa flussi di lavoro esistenti in Infrastructure Composer.
- Integra i tuoi flussi di lavoro con altre AWS risorse utilizzando il canvas Infrastructure Composer.

L'immagine seguente mostra una scheda macchina Step Functions State



Con Step Functions Workflow Studio in Infrastructure Composer, puoi utilizzare i vantaggi di due potenti designer visivi in un unico posto. Mentre progettate il flusso di lavoro e l'applicazione, Infrastructure Composer crea l'infrastruttura come codice (IaC) per guidarvi verso l'implementazione.

### Argomenti

- [Policy IAM](#)
- [Guida introduttiva a Step Functions Workflow Studio in Infrastructure Composer](#)
- [Utilizzo di Step Functions Workflow Studio in Infrastructure Composer](#)

- [Ulteriori informazioni](#)

## Policy IAM

Quando colleghi le attività dal flusso di lavoro alle risorse, Infrastructure Composer crea automaticamente le AWS Identity and Access Management (IAM) politiche necessarie per autorizzare l'interazione tra le tue risorse. Di seguito è riportato un esempio:

```
Transform: AWS::Serverless-2016-10-31
Resources:
  StockTradingStateMachine:
    Type: AWS::Serverless::StateMachine
    Properties:
      ...
    Policies:
      - LambdaInvokePolicy:
          FunctionName: !Ref CheckStockValue
      ...
  CheckStockValue:
    Type: AWS::Serverless::Function
    ...
```

Se necessario, puoi aggiungere altre IAM politiche al tuo modello.

Guida introduttiva a Step Functions Workflow Studio in Infrastructure Composer

Per iniziare, puoi creare nuovi flussi di lavoro o importare flussi di lavoro esistenti.

Per creare un nuovo flusso di lavoro

1. Dalla palette Resources, trascina una scheda componente avanzata della macchina Step Functions State sull'area di disegno.



Quando trascini una scheda macchina Step Functions State sull'area di disegno, Infrastructure Composer crea quanto segue:

- Una [AWS::Serverless::StateMachine](#) risorsa che definisce la vostra macchina a stati. Per impostazione predefinita, Infrastructure Composer crea un flusso di lavoro standard. Per creare un flusso di lavoro rapido, modifica il Type valore nel modello da STANDARD a EXPRESS.
  - Una [AWS::Logs::LogGroup](#) risorsa che definisce un gruppo di CloudWatch log Amazon per la tua macchina a stati.
2. Apri il pannello delle proprietà delle risorse della scheda e seleziona Modifica in Workflow Studio per aprirlo Workflow Studio all'interno di Infrastructure Composer.

Step Functions Workflow Studio si apre in modalità Progettazione. Per ulteriori informazioni, consulta la [modalità Progettazione](#) nella Guida per AWS Step Functions gli sviluppatori.

#### Note

È possibile modificare Infrastructure Composer per salvare la definizione della macchina a stati in un file esterno. Per ulteriori informazioni, consulta [Lavorare con file esterni](#).

3. Crea il tuo flusso di lavoro e scegli Salva. Per uscire Workflow Studio, scegli Torna a Infrastructure Composer.

Infrastructure Composer definisce il flusso di lavoro utilizzando la Definition proprietà della `AWS::Serverless::StateMachine` risorsa.

4. È possibile modificare il flusso di lavoro effettuando una delle seguenti operazioni:
  - Aperta Workflow Studio di nuovo e modifica il flusso di lavoro.
  - Per Infrastructure Composer dalla console, puoi aprire la visualizzazione Modello dell'applicazione e modificare il modello. Se si utilizza la sincronizzazione locale, è possibile modificare il flusso di lavoro in locale IDE. Infrastructure Composer rileverà le modifiche e aggiornerà il flusso di lavoro in Infrastructure Composer.
  - Per Infrastructure Composer del Toolkit for VS Code, puoi modificare direttamente il tuo modello. Infrastructure Composer rileverà le modifiche e aggiornerà il flusso di lavoro in Infrastructure Composer.

## Per importare flussi di lavoro esistenti

È possibile importare flussi di lavoro da applicazioni definite utilizzando modelli AWS Serverless Application Model (AWS SAM). Usa qualsiasi macchina a stati definita con il tipo di `AWS::Serverless::StateMachine` risorsa e verrà visualizzata come una scheda componente avanzata della macchina a stati Step Functions che puoi utilizzare per l'avvio Workflow Studio.

La `AWS::Serverless::StateMachine` risorsa può definire i flussi di lavoro utilizzando una delle seguenti proprietà:

- [Definition](#)— Il flusso di lavoro è definito all'interno del AWS SAM modello come oggetto.
- [DefinitionUri](#)— Il flusso di lavoro è definito su un file esterno utilizzando [Amazon States Language](#). Il percorso locale del file viene quindi specificato con questa proprietà.

### Proprietà di definizione

#### Infrastructure Composer dalla console

Per i flussi di lavoro definiti utilizzando la `Definition` proprietà, è possibile importare un singolo modello o l'intero progetto.

- Modello: per istruzioni sull'importazione di un modello, vedere. [Importa un modello di progetto esistente nella console Infrastructure Composer](#) Per salvare le modifiche apportate in Infrastructure Composer, è necessario esportare il modello.
- Progetto: quando importate un progetto, dovete attivare la sincronizzazione locale. Le modifiche apportate vengono salvate automaticamente sul computer locale. Per istruzioni sull'importazione di un progetto, consulta [Importa una cartella di progetto esistente nella console Infrastructure Composer](#).

#### Infrastructure Composer del Toolkit for VS Code

Per i flussi di lavoro definiti utilizzando la `Definition` proprietà, puoi aprire Infrastructure Composer dal tuo modello. Per istruzioni, consulta [Accedi a Infrastructure Composer dal AWS Toolkit for Visual Studio Code](#).

## DefinitionUri proprietà

### Infrastructure Composer dalla console

Per i flussi di lavoro definiti utilizzando la `DefinitionUri` proprietà, è necessario importare il progetto e attivare la sincronizzazione locale. Per istruzioni sull'importazione di un progetto, vedere. [Importa una cartella di progetto esistente nella console Infrastructure Composer](#)

### Infrastructure Composer del Toolkit for VS Code

Per i flussi di lavoro definiti utilizzando la `DefinitionUri` proprietà, puoi aprire Infrastructure Composer dal tuo modello. Per istruzioni, consulta [Accedi a Infrastructure Composer dal AWS Toolkit for Visual Studio Code](#).

## Utilizzo di Step Functions Workflow Studio in Infrastructure Composer

### Crea flussi di lavoro

Infrastructure Composer utilizza le sostituzioni delle definizioni per mappare le attività del flusso di lavoro alle risorse dell'applicazione. Per ulteriori informazioni sulle sostituzioni delle definizioni, consulta [DefinitionSubstitutions](#) la Guida per gli sviluppatori.AWS Serverless Application Model

Quando crei attività in Workflow Studio, specifica una definizione sostitutiva per ogni attività. È quindi possibile connettere le attività alle risorse nell'area di disegno di Infrastructure Composer.

Per specificare una sostituzione della definizione in Workflow Studio

1. Aprire la scheda Configurazione dell'attività e individuare il campo `APIParametri`.

The screenshot displays the AWS Infrastructure Composer interface. On the left, a state machine workflow is visualized on a grid background. It starts with a 'Start' node, followed by a 'Lambda: Invoke Check Stock Value' activity. This leads to a 'Choice state Choice' activity with a decision condition '\$.stock\_price <= 50'. If the condition is true, the flow goes to 'Lambda: Invoke Buy Stock'; otherwise, it goes to 'Lambda: Invoke Sell Stock'. Both paths converge to a 'DynamoDB: PutItem Record Transaction' activity, which then ends at an 'End' node.

On the right, the configuration panel for the state machine is shown. The title is 'Check Stock Value' with a 'Definition' toggle. The 'Configuration' tab is active, showing the following settings:

- State name:** Check Stock Value
- API:** Lambda: Invoke
- Integration type:** Optimized (with an 'Info' link and 'Learn more' link)
- API Parameters:** Edit as JSON (toggle)
- Function name:** Enter a CloudFormation substitution (with a dropdown menu showing '\$\${LambdaFunction1}')

Below the function name field, a note states: 'Substitutions must be specified in \${dollar\_sign\_brace} notation. They will be mapped via the DefinitionSubstitution property inside your StateMachine resource in the Application Composer Canvas.'

2. Se il campo APIParametri ha un'opzione a discesa, scegli Inserisci una AWS CloudFormation sostituzione. Quindi, fornisci un nome univoco.

Per le attività che si connettono alla stessa risorsa, specifica la stessa definizione sostitutiva per ogni attività. Per utilizzare una sostituzione di definizione esistente, scegli Seleziona una sostituzione e seleziona la AWS CloudFormation sostituzione da utilizzare.

3. Se il campo APIParametri contiene un JSON oggetto, modifica la voce che specifica il nome della risorsa per utilizzare una definizione sostitutiva. Nell'esempio seguente, passiamo a "MyDynamoDBTable" "\${RecordTransaction}"

The screenshot displays the AWS Infrastructure Composer interface. On the left, a state machine workflow is visualized on a grid background. It starts with a 'Start' node, followed by a 'Lambda: Invoke Check Stock Value' step. A 'Choice state Choice' follows, with a transition labeled '\$.stock\_price <= 50' leading to 'Lambda: Invoke Buy Stock' and a 'Default' transition leading to 'Lambda: Invoke Sell Stock'. Both paths converge into a 'DynamoDB: PutItem Record Transaction' step, which ends at an 'End' node.

On the right, the configuration panel for the state machine is shown. It has tabs for 'Configuration', 'Input', 'Output', and 'Error handling'. The 'Configuration' tab is active, showing:
 

- State name:** Record Transaction
- API:** DynamoDB: PutItem
- Integration type:** Info (The type of service integration to use. [Learn more](#))
- Integration type dropdown:** Optimized
- API Parameters:** JSON object containing the parameters to pass into this API. Contains sample values. Update the JSON with your own parameter values. Note: parameter names must be in PascalCase.

 A code editor shows the following JSON:
 

```

    1 {
    2   "TableName": "${RecordTransaction}",
    3   "Item": {
    4     "Column": {
    5       "S": "MyEntry"
    6     }
    7   }
    
```

 Below the code editor, a note states: 'Must be valid JSON. To reference a node in this state's JSON input, the key must end with "\$" (for example "key2.\$": "\$inputValue"). [Info](#)'

4. Seleziona Salva e torna a Infrastructure Composer.

Le attività del flusso di lavoro verranno visualizzate sulla scheda macchina Step Functions State.

The screenshot shows the 'Step Functions State machine' console. At the top, it says 'Step Functions State machine' and 'StateMachine' in large bold letters. To the right is a red icon representing a state machine. Below this, there is a list of activities, each with a radio button to its right:
 

- Check Stock Value
- Buy Stock
- Sell Stock
- Record Transaction

 The 'Record Transaction' activity is currently selected, as indicated by the filled radio button.

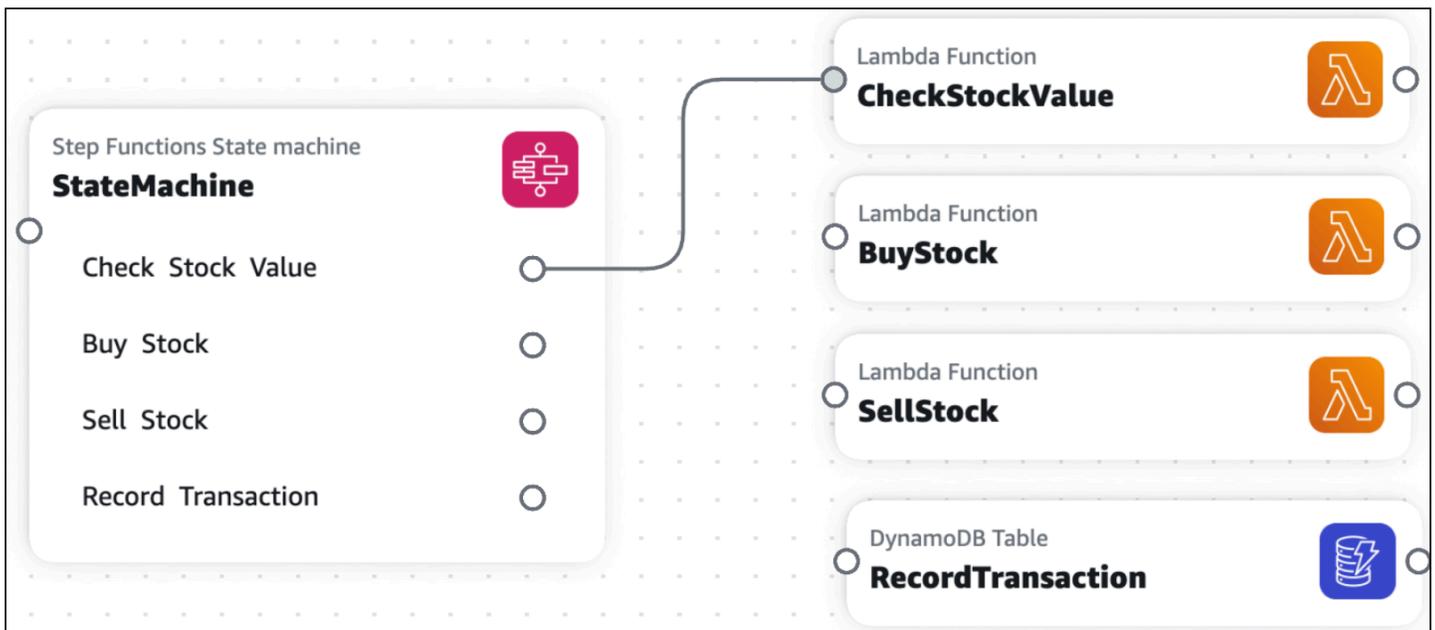
## Connect le risorse alle attività del flusso di lavoro

È possibile creare connessioni in Infrastructure Composer tra le attività di workflow supportate e le schede Infrastructure Composer supportate.

- Attività supportate del flusso di lavoro: attività per Servizi AWS le quali sono ottimizzate per Step Functions. Per ulteriori informazioni, consulta [Optimized integrations for Step Functions](#) nella AWS Step Functions Developer Guide.
- Schede Infrastructure Composer supportate: sono supportate le schede componenti avanzate. Per ulteriori informazioni sulle schede in Infrastructure Composer, consulta. [Configurazione e modifica delle schede in Infrastructure Composer](#)

Quando si crea una connessione, Servizio AWS l'attività e la scheda devono corrispondere. Ad esempio, è possibile collegare un'attività del flusso di lavoro che richiama una funzione Lambda a una scheda componente avanzata Lambda Function.

Per creare una connessione, fai clic e trascina la porta di un'attività sulla porta sinistra di una scheda componente avanzata.



Infrastructure Composer aggiornerà automaticamente il `DefinitionSubstitution` valore per definire la connessione. Di seguito è riportato un esempio:

```
Transform: AWS::Serverless-2016-10-31
Resources:
```

```
StateMachine:
  Type: AWS::Serverless::StateMachine
  Properties:
    Definition:
      StartAt: Check Stock Value
      States:
        Check Stock Value:
          Type: Task
          Resource: arn:aws:states:::lambda:invoke
          Parameters:
            Payload.$: $
            FunctionName: ${CheckStockValue}
          Next: Choice
          ...
      DefinitionSubstitutions:
        CheckStockValue: !GetAtt CheckStockValue.Arn
        ...
CheckStockValue:
  Type: AWS::Serverless::Function
  Properties:
    ...
```

## Lavorare con file esterni

Quando si crea un flusso di lavoro dalla scheda macchina Step Functions State, Infrastructure Composer salva la definizione della macchina a stati all'interno del modello utilizzando la `Definition` proprietà. È possibile configurare Infrastructure Composer per salvare la definizione della macchina a stati su un file esterno.

### Note

Per utilizzare questa funzionalità con Infrastructure Composer di AWS Management Console, è necessario che la sincronizzazione locale sia attivata. Per ulteriori informazioni, consulta [Sincronizza e salva localmente il tuo progetto nella console Infrastructure Composer](#).

Per salvare la definizione della macchina a stati in un file esterno

1. Apri il pannello delle proprietà delle risorse della scheda macchina Step Functions State.
2. Seleziona l'opzione Usa file esterno per la definizione della macchina a stati.
3. Fornite un percorso e un nome relativi per il file di definizione della macchina a stati.

#### 4. Seleziona Salva.

Infrastructure Composer eseguirà le seguenti operazioni:

1. Sposta la definizione della macchina a stati dal `Definition` campo al file esterno.
2. Salva la definizione della tua macchina a stati in un file esterno utilizzando Amazon States Language.
3. Modifica il modello per fare riferimento al file esterno utilizzando il `DefinitionUri` campo.

#### Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni su Step Functions in Infrastructure Composer, consulta quanto segue:

- [Usando Workflow Studio in Infrastructure Composer](#) nella Guida per gli AWS Step Functions sviluppatori.
- [DefinitionSubstitutions nei AWS SAM modelli](#) della AWS Step Functions Developer Guide.

## Schede standard in Infrastructure Composer

Tutte le AWS CloudFormation risorse possono essere utilizzate come schede di risorse IaC standard dalla palette Risorse. Dopo essere stata trascinata sulla tela visiva, una scheda di risorse IaC standard diventa una scheda componente standard. Ciò significa semplicemente che la scheda è una o più risorse IaC standard. Per ulteriori esempi e dettagli, consulta gli argomenti di questa sezione.

È possibile modificare il codice dell'infrastruttura tramite la visualizzazione Modello e la finestra delle proprietà della risorsa. Ad esempio, quello che segue è un esempio di modello iniziale di una risorsa IaC `Alexa::ASK::Skill` standard:

```
Resources:
  Skill:
    Type: Alexa::ASK::Skill
    Properties:
      AuthenticationConfiguration:
        RefreshToken: <String>
        ClientSecret: <String>
        ClientId: <String>
        VendorId: <String>
      SkillPackage:
```

```
S3Bucket: <String>  
S3Key: <String>
```

Un modello iniziale di scheda di risorse IAc standard è costituito da quanto segue:

- Il tipo di AWS CloudFormation risorsa.
- Proprietà obbligatorie o di uso comune.
- Il tipo richiesto di valore da fornire per ogni proprietà.

#### Note

È possibile utilizzare... Amazon Q per generare suggerimenti sul codice di infrastruttura per schede di risorse standard. Per ulteriori informazioni, consulta [Utilizzo AWS Infrastructure Composer con Amazon Q Developer](#).

## Procedura

È possibile modificare il codice di infrastruttura per ogni risorsa in una scheda componente standard tramite il pannello delle proprietà della risorsa.

Per modificare una scheda componente standard

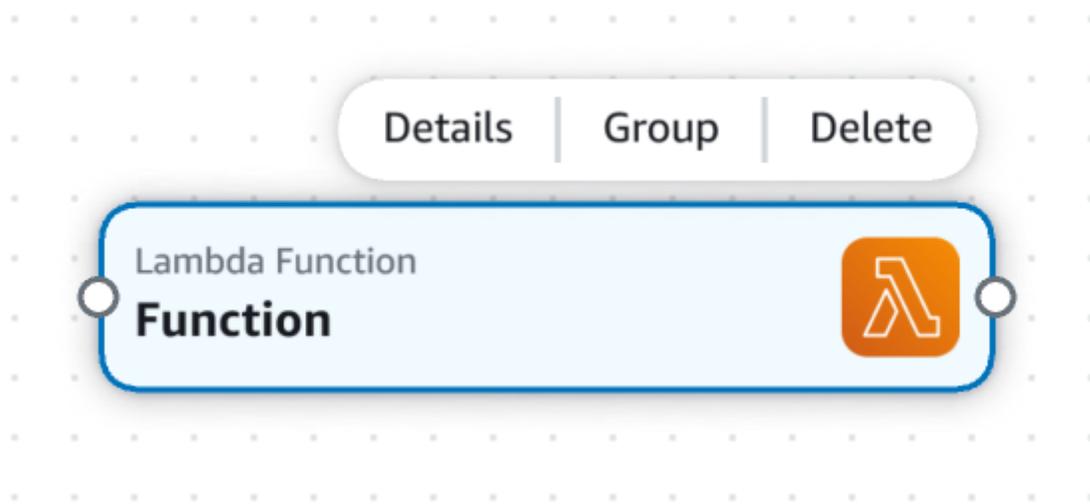
1. Aprire il pannello delle proprietà delle risorse della scheda componente IAc standard.
2. Nel campo Modifica, selezionate la risorsa IAc standard da modificare dall'elenco a discesa.
3. Modifica il codice dell'infrastruttura e salva.

## Eliminare schede in Infrastructure Composer

Questa sezione fornisce istruzioni per eliminare le schede in AWS Infrastructure Composer.

### Schede componenti avanzate

Per eliminare una scheda componente avanzata, seleziona una scheda che hai posizionato nell'area di visualizzazione. Dal menu Azioni sulla scheda, seleziona Elimina.



## Schede componenti standard

Per eliminare le schede componente standard, è necessario rimuovere manualmente il codice di infrastruttura per ogni AWS CloudFormation risorsa dal modello. Di seguito è riportato un modo semplice per eseguire questa operazione:

1. Prendi nota dell'ID logico della risorsa da eliminare.
2. Sul modello, individua la risorsa in base al relativo ID logico `Outputs` nella sezione `Resources` o.
3. Elimina la risorsa dal tuo modello. Ciò include l'ID logico della risorsa e i relativi valori annidati, come `Type` e `Properties`.
4. Controlla la vista Canvas per verificare che la risorsa sia stata rimossa dal tuo canvas.

## Visualizza gli aggiornamenti del codice con Change Inspector in Infrastructure Composer

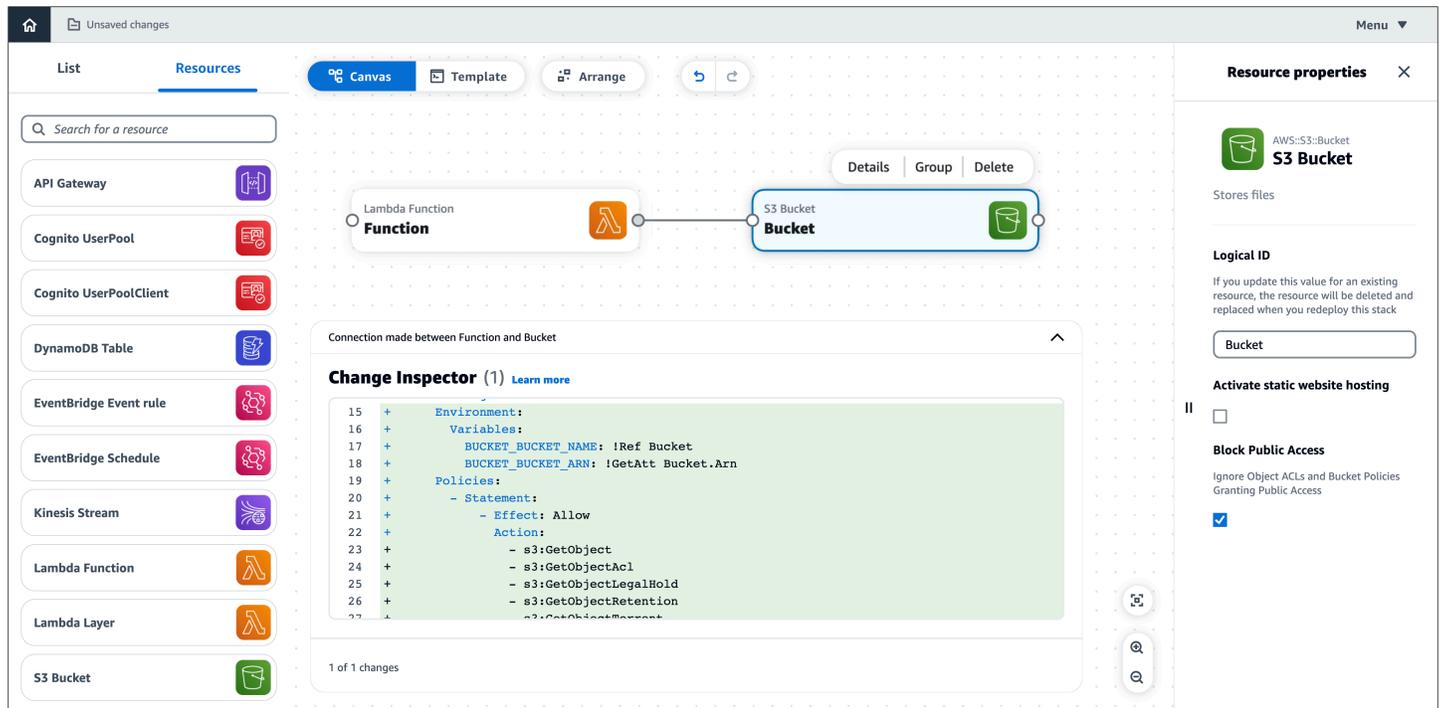
Durante la progettazione nella console Infrastructure Composer, il codice dell'infrastruttura viene creato automaticamente. Usa Change Inspector per visualizzare gli aggiornamenti del codice del modello e scoprire cosa Infrastructure Composer sta creando per te.

In questo argomento viene illustrato l'utilizzo di Infrastructure Composer dall'estensione AWS Management Console o dall'estensione AWS Toolkit for Visual Studio Code

Change Inspector è uno strumento visivo all'interno di Infrastructure Composer che mostra gli aggiornamenti recenti del codice.

- Durante la progettazione dell'applicazione, i messaggi vengono visualizzati nella parte inferiore dell'area di visualizzazione. Questi messaggi forniscono commenti sulle azioni che state eseguendo.
- Se supportato, è possibile espandere un messaggio per visualizzare Change Inspector.
- Il Change Inspector mostra le modifiche al codice apportate all'interazione più recente.

L'esempio seguente mostra come funziona Change Inspector:



The screenshot shows the AWS Infrastructure Composer interface. On the left, there is a 'Resources' list with various AWS services. The main canvas displays a 'Lambda Function' resource connected to an 'S3 Bucket' resource. Below the canvas, a 'Change Inspector' panel is expanded, showing the code for the connection. The code is as follows:

```

15 + Environment:
16 +   Variables:
17 +     BUCKET_BUCKET_NAME: !Ref Bucket
18 +     BUCKET_BUCKET_ARN: !GetAtt Bucket.Arn
19 +   Policies:
20 +     - Statement:
21 +       - Effect: Allow
22 +         Action:
23 +           - s3:GetObject
24 +           - s3:GetObjectAcl
25 +           - s3:GetObjectLegalHold
26 +           - s3:GetObjectRetention
27 +

```

On the right side of the interface, the 'Resource properties' panel for the 'S3 Bucket' is visible, showing options like 'Block Public Access' which is checked.

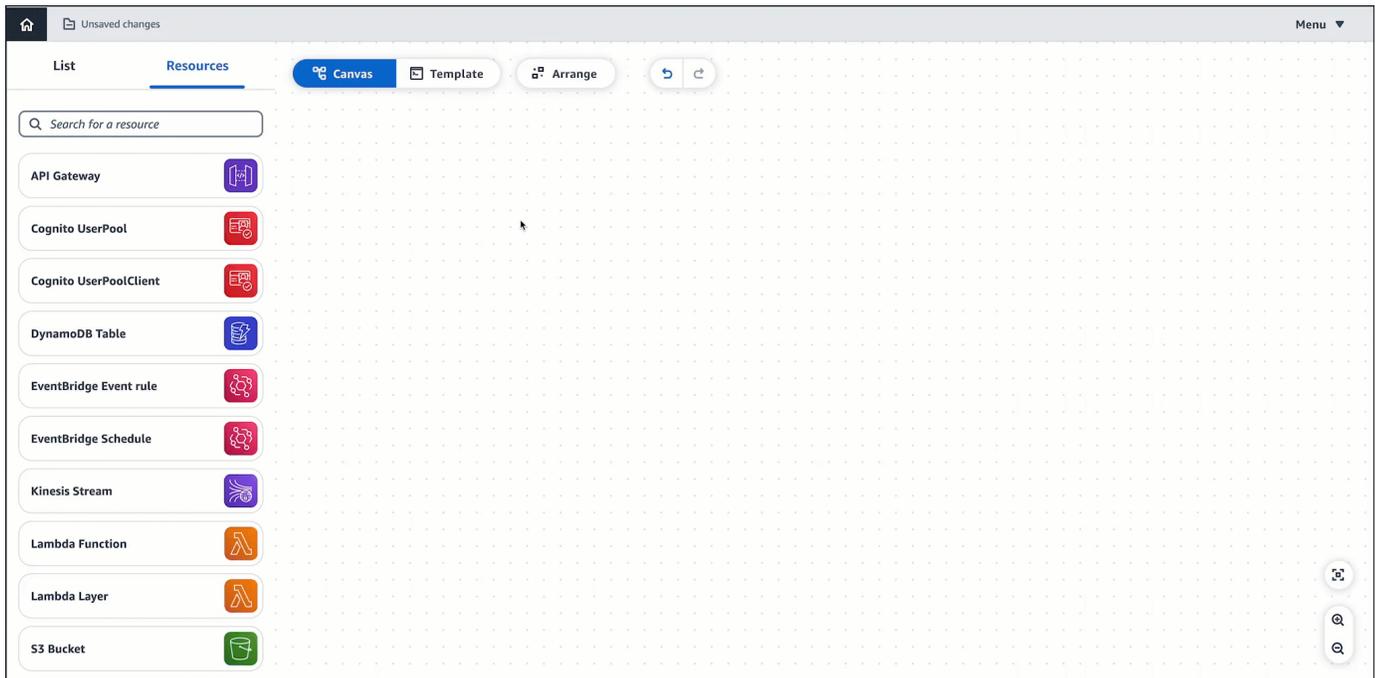
## Vantaggi del Change Inspector

Change Inspector è un ottimo modo per visualizzare il codice modello che Infrastructure Composer crea per te. È anche un ottimo modo per imparare a scrivere codice di infrastruttura. Durante la progettazione di applicazioni in Infrastructure Composer, visualizza gli aggiornamenti del codice in Change Inspector per conoscere il codice necessario per eseguire il provisioning del progetto.

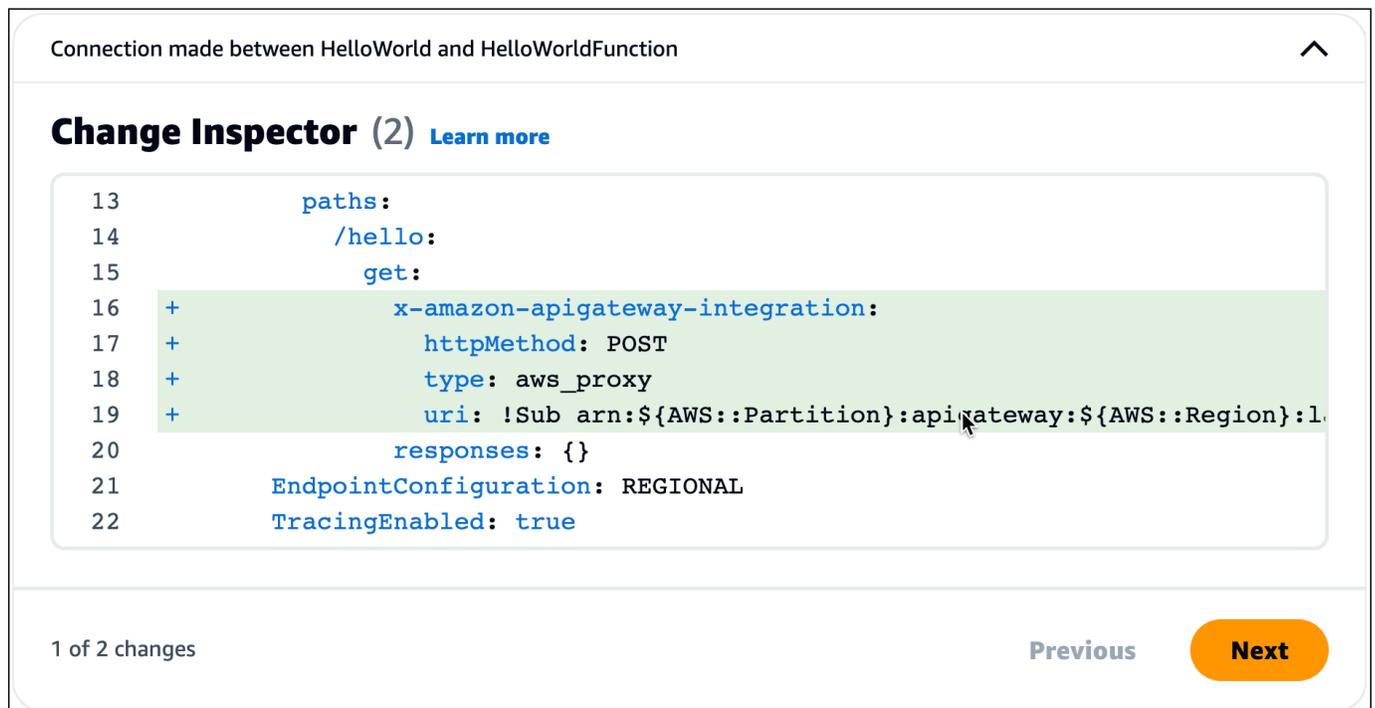
## Procedura

Per utilizzare Change Inspector

1. Espandi un messaggio per visualizzare Change Inspector.



2. Visualizza il codice che è stato composto automaticamente per te.



- Il codice evidenziato in verde indica il codice appena aggiunto.
- Il codice evidenziato in rosso indica il codice appena rimosso.
- I numeri di riga indicano la posizione all'interno del modello.

- Quando più sezioni del modello sono state aggiornate, Change Inspector le organizza. Seleziona i pulsanti Precedente e Avanti per visualizzare tutte le modifiche.



Connection made between HelloWorld and HelloWorldFunction

### Change Inspector (2) [Learn more](#)

```
13     paths:
14       /hello:
15         get:
16     +       x-amazon-apigateway-integration:
17     +       httpMethod: POST
18     +       type: aws_proxy
19     +       uri: !Sub arn:${AWS::Partition}:apigateway:${AWS::Region}:l
20         responses: {}
21     EndpointConfiguration: REGIONAL
22     TracingEnabled: true
```

1 of 2 changes

Previous **Next**

#### Note

Per Infrastructure Composer dalla console, è possibile visualizzare le modifiche al codice nel contesto dell'intero modello, utilizzando la visualizzazione modello. Puoi anche sincronizzare Infrastructure Composer con una versione locale IDE e visualizzare l'intero modello sul tuo computer locale. Per ulteriori informazioni, consulta [Connect la console Infrastructure Composer alla console locale IDE](#).

## Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni sul codice creato da Infrastructure Composer, consulta quanto segue:

- [Connessioni a schede in Infrastructure Composer](#).

## Fai riferimento ai file esterni in Infrastructure Composer

Puoi utilizzare file esterni con i tuoi AWS Serverless Application Model (AWS SAM) modelli per riutilizzare codice ripetuto e organizzare i tuoi progetti. Ad esempio, potresti avere più REST API risorse Amazon API Gateway descritte da un OpenAPI specificazione. Invece di replicare il OpenAPI codice di specifica nel modello, puoi creare un file esterno e farvi riferimento per ciascuna delle tue risorse.

AWS Infrastructure Composer supporta i seguenti casi d'uso di file esterni:

- API Gateway REST API risorse definite da external OpenAPI file di specifiche.
- AWS Step Functions risorse delle macchine a stati definite da file di definizione delle macchine a stati esterni.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione di file esterni per le risorse supportate, consulta quanto segue:

- [DefinitionBody](#) per `AWS::Serverless::Api`.
- [DefinitionUri](#) per `AWS::Serverless::StateMachine`.

### Note

Per fare riferimento a file esterni con Infrastructure Composer dalla console Infrastructure Composer, è necessario utilizzare Infrastructure Composer in modalità di sincronizzazione locale. Per ulteriori informazioni, consulta [Sincronizza e salva localmente il tuo progetto nella console Infrastructure Composer](#).

### Argomenti

- [Procedure consigliate per i file di riferimento esterni di Infrastructure Composer](#)
- [Crea un riferimento a un file esterno in Infrastructure Composer](#)
- [Carica un progetto con un riferimento a un file esterno in Infrastructure Composer](#)
- [Crea un'applicazione che faccia riferimento a un file esterno in Infrastructure Composer](#)
- [Fai riferimento a un OpenAPI file esterno delle specifiche con Infrastructure Composer](#)

## Procedure consigliate per i file di riferimento esterni di Infrastructure Composer

### Usa Infrastructure Composer con un locale IDE

Quando si utilizza Infrastructure Composer con una modalità di sincronizzazione locale IDE in locale, è possibile utilizzare la modalità locale IDE per visualizzare e modificare file esterni. Il contenuto dei file esterni supportati a cui si fa riferimento nel modello verrà aggiornato automaticamente nell'area di disegno di Infrastructure Composer. Per ulteriori informazioni, consulta [Connect la console Infrastructure Composer alla console locale IDE](#).

### Conserva i file esterni nella directory principale del progetto

È possibile creare sottodirectory all'interno della directory principale del progetto per organizzare i file esterni. Infrastructure Composer non può accedere ai file esterni archiviati in una directory esterna alla directory principale del progetto.

### Distribuite l'applicazione utilizzando il AWS SAM CLI

Quando distribuisce l'applicazione su Cloud AWS, i file esterni locali devono prima essere caricati in una posizione accessibile, come Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) Simple Storage Service (Amazon S3). Puoi utilizzare il AWS SAM CLI per facilitare automaticamente questo processo. Per ulteriori informazioni, consulta [Caricare file locali al momento della distribuzione](#) nella Guida per gli AWS Serverless Application Model sviluppatori.

## Crea un riferimento a un file esterno in Infrastructure Composer

È possibile creare un riferimento a un file esterno dal pannello delle proprietà delle risorse supportate.

Per creare un riferimento a un file esterno

1. Da una scheda componente avanzata APIGateway o Step Functions, selezionate Dettagli per visualizzare il pannello delle proprietà delle risorse.
2. Individuate e selezionate l'opzione Usa file esterno.
3. Specificate il percorso relativo al file esterno. Questo è il percorso dal `template.yaml` file al file esterno.

Ad esempio, per fare riferimento al file `api-spec.yaml` esterno dalla seguente struttura del progetto, specificate `./api-spec.yaml` come percorso relativo.

```
demo
### api-spec.yaml
### src
# ### Function
# ### index.js
# ### package.json
### template.yaml
```

#### Note

Se il file esterno e il percorso specificato non esistono, Infrastructure Composer lo creerà.

4. Salva le modifiche.

## Carica un progetto con un riferimento a un file esterno in Infrastructure Composer

Segui i passaggi elencati in questa pagina per caricare un progetto Infrastructure Composer con un riferimento a un file esterno.

Dalla console Infrastructure Composer

1. Completa le fasi descritte in [Importa un modello di progetto esistente nella console Infrastructure Composer](#).
2. Conferma che Infrastructure Composer ti richieda di connetterti alla cartella principale del progetto

Se il browser supporta l'accesso al file systemAPI, Infrastructure Composer richiederà di connettersi alla cartella principale del progetto. Infrastructure Composer aprirà il progetto in modalità di sincronizzazione locale per supportare il file esterno. Se il file esterno di riferimento non è supportato, riceverai un messaggio di errore. Per ulteriori informazioni sui messaggi di errore, vedere [Risoluzione dei problemi](#).

## Dal Toolkit for VS Code

1. Completa le fasi descritte in [Accedi a Infrastructure Composer dal AWS Toolkit for Visual Studio Code](#).
2. Apri il modello che desideri visualizzare in Infrastructure Composer.

Quando accedi a Infrastructure Composer da un modello, Infrastructure Composer rileverà automaticamente il tuo file esterno. Se il file esterno di riferimento non è supportato, riceverai un messaggio di errore. Per ulteriori informazioni sui messaggi di errore, vedere [Risoluzione dei problemi](#).

## Crea un'applicazione che faccia riferimento a un file esterno in Infrastructure Composer

Questo esempio utilizza il AWS SAM CLI per creare un'applicazione che faccia riferimento a un file esterno per la definizione della macchina a stati. Quindi caricate il progetto in Infrastructure Composer con il file esterno correttamente referenziato.

### Esempio

1. Innanzitutto, utilizzate il AWS SAM CLI `sam init` comando per inizializzare una nuova applicazione denominata. `demo` Durante il flusso interattivo, selezionate il modello di avvio rapido del flusso di lavoro in più fasi.

```
$ sam init

...

Which template source would you like to use?
  1 - AWS Quick Start Templates
  2 - Custom Template Location
Choice: 1

Choose an AWS Quick Start application template
  1 - Hello World Example
  2 - Multi-step workflow
  3 - Serverless API
  4 - Scheduled task
  ...
Template: 2
```

```
Which runtime would you like to use?
```

- 1 - dotnet6
- 2 - dotnetcore3.1
- ...
- 15 - python3.7
- 16 - python3.10
- 17 - ruby2.7

```
Runtime: 16
```

```
Based on your selections, the only Package type available is Zip.  
We will proceed to selecting the Package type as Zip.
```

```
Based on your selections, the only dependency manager available is pip.  
We will proceed copying the template using pip.
```

```
Would you like to enable X-Ray tracing on the function(s) in your application? [y/  
N]: ENTER
```

```
Would you like to enable monitoring using CloudWatch Application Insights?  
For more info, please view https://docs.aws.amazon.com/AmazonCloudWatch/latest/  
monitoring/cloudwatch-application-insights.html [y/N]: ENTER
```

```
Project name [sam-app]: demo
```

```
-----  
Generating application:  
-----  
Name: demo  
Runtime: python3.10  
Architectures: x86_64  
Dependency Manager: pip  
Application Template: step-functions-sample-app  
Output Directory: .  
Configuration file: demo/samconfig.toml
```

```
Next steps can be found in the README file at demo/README.md
```

```
...
```

Questa applicazione fa riferimento a un file esterno per la definizione della macchina a stati.

```
...
```

```
Resources:
  StockTradingStateMachine:
    Type: AWS::Serverless::StateMachine
    Properties:
      DefinitionUri: statemachine/stock_trader.asl.json
    ...
```

Il file esterno si trova nella `statemachine` sottodirectory della nostra applicazione.

```
demo
### README.md
### __init__.py
### functions
#   ### __init__.py
#   ### stock_buyer
#   ### stock_checker
#   ### stock_seller
### samconfig.toml
### statemachine
#   ### stock_trader.asl.json
### template.yaml
### tests
```

2. Quindi, carica l'applicazione in Infrastructure Composer dalla console. Dalla home page di Infrastructure Composer, seleziona Carica un CloudFormation modello.
3. Seleziona la cartella `demo` del nostro progetto e attendi che venga richiesto di visualizzare i file. Seleziona il nostro `template.yaml` file e seleziona Crea. Quando richiesto, seleziona Salva modifiche.

## Open project folder ✕

**Project location**  
Select the folder that contains your existing project.

📁 Select folder

✔️ demo

**Template file**  
We will use the project location to automatically detect a template file. If you have multiple files in the folder, select from the dropdown. A copy of your template file will be stored in a folder named `.aws-composer` at the root of your project location.

template.yaml ▾

Cancel
Create

Infrastructure Composer rileva automaticamente il file di definizione della macchina a stati esterna e lo carica. Seleziona la nostra `StockTradingStateMachinerisorsa` e scegli `Dettagli` per mostrare il pannello delle proprietà della risorsa. Qui puoi vedere che Infrastructure Composer si è connesso automaticamente al nostro file di definizione della macchina a stati esterna.

The screenshot shows the AWS Infrastructure Composer interface. On the left, there is a 'Resources' list with various AWS services. The main canvas displays a diagram of resources including Lambda Functions (StockCheckerFunction, StockSellerFunction, StockBuyerFunction), DynamoDB Tables (TransactionTable), and EventBridge Timers (ImplicitTimer). A 'StockTradingStateMachine' resource is highlighted, and its 'Details' panel is open on the right. This panel shows the state machine definition in JSON format, including tasks like 'Check Stock Value', 'Sell Stock', 'Buy Stock', and 'Record Transaction'. The 'Use external file for state machine definition' checkbox is checked.

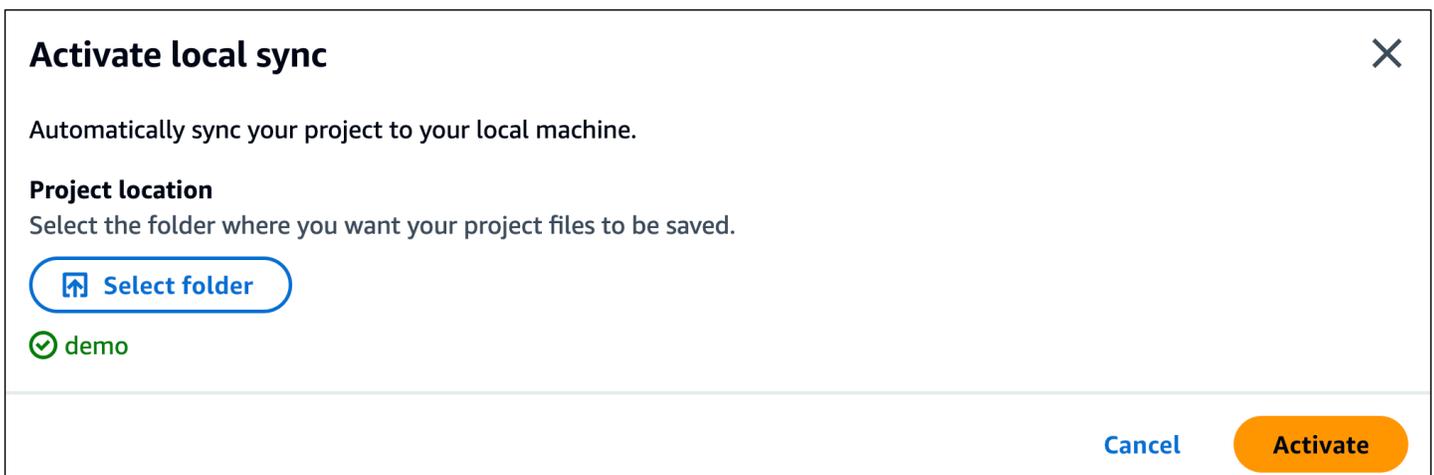
Qualsiasi modifica apportata al file di definizione della macchina a stati si rifletterà automaticamente in Infrastructure Composer.

## Fai riferimento a un OpenAPI file esterno delle specifiche con Infrastructure Composer

Questo esempio utilizza Infrastructure Composer dalla console per fare riferimento a un elemento esterno OpenAPI file di specifiche che definisce un API Gateway REST API.

Innanzitutto, crea un nuovo progetto dalla home page di Infrastructure Composer.

Quindi, attiva la sincronizzazione locale selezionando Attiva sincronizzazione locale dal menu. Crea una nuova cartella denominatademo, consenti alla richiesta di visualizzare i file e seleziona Attiva. Quando richiesto, seleziona Salva modifiche.



Quindi, trascina una scheda Amazon API Gateway sull'area di disegno. Seleziona Dettagli per visualizzare il pannello delle proprietà delle risorse.

The screenshot displays the AWS Infrastructure Composer interface. On the left, a 'Resources' panel lists various AWS services. The main canvas shows a selected 'API Gateway' resource named 'Api' with a 'GET /' endpoint. The right-hand 'Resource properties' panel is open, showing configuration options for the API Gateway, including 'Logical ID', 'Authorizers', 'Default authorizer', 'Routes', 'Method', and 'Path'.

Dal pannello delle proprietà della risorsa, configura quanto segue e salva.

- Seleziona l'opzione Usa file esterno per la definizione dell'API.
- Immissione `./api-spec.yaml` come percorso relativo al file esterno

## Use external file for api definition



## Relative path to external file

`./api-spec.yaml`

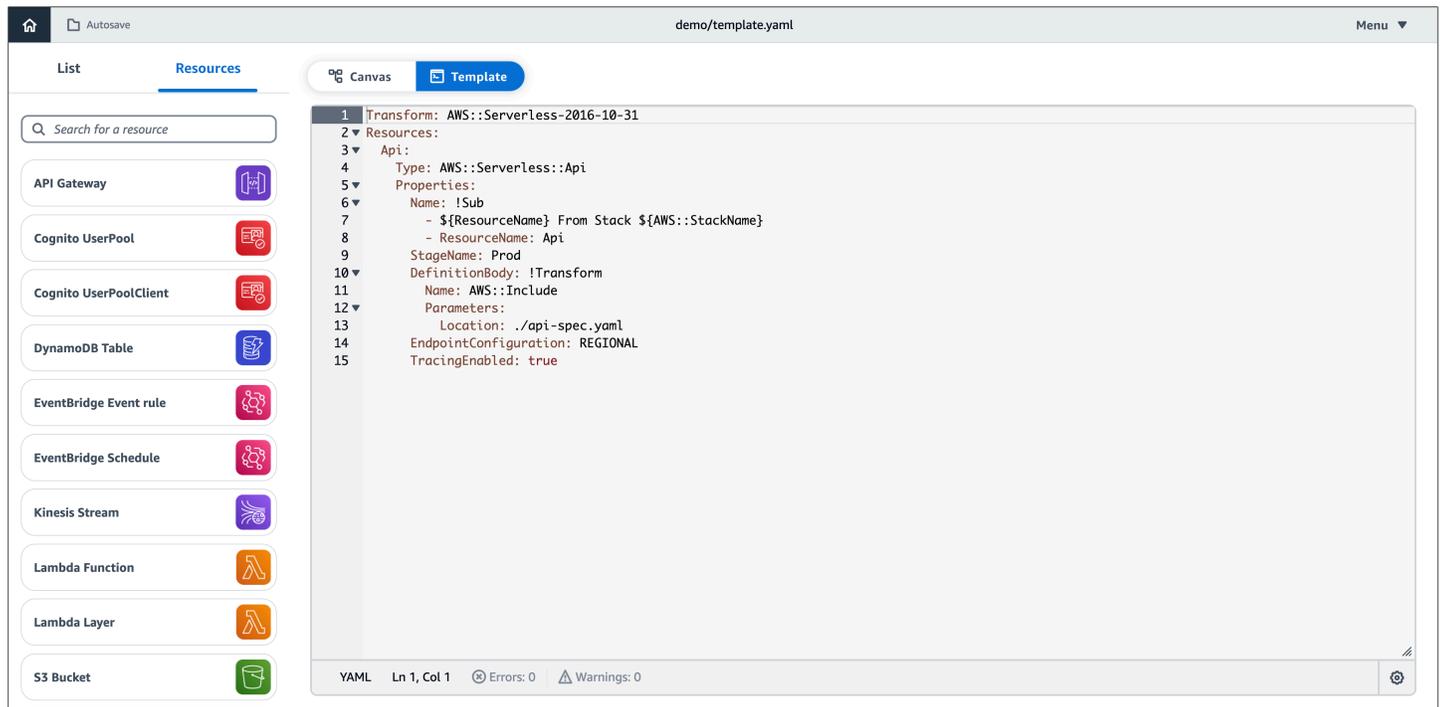
Questo crea la seguente directory sul nostro computer locale:

```
demo
### api-spec.yaml
```

Ora puoi configurare il file esterno sul nostro computer locale. Usando il nostro IDE, apri il file che `api-spec.yaml` si trova nella cartella del tuo progetto. Sostituisci il suo contenuto con quanto segue:

```
openapi: '3.0'
info: {}
paths:
  /:
    get:
      responses: {}
    post:
      x-amazon-apigateway-integration:
        credentials:
          Fn::GetAtt:
            - ApiQueuesendmessageRole
            - Arn
        httpMethod: POST
        type: aws
        uri:
          Fn::Sub: arn:${AWS::Partition}:apigateway:${AWS::Region}:sqs:path/
            ${AWS::AccountId}/${Queue.QueueName}
        requestParameters:
          integration.request.header.Content-Type: ''application/x-www-form-
            urlencoded''
        requestTemplates:
          application/json: Action=SendMessage&MessageBody={"data":$input.body}
        responses:
          default:
            statusCode: 200
      responses:
        '200':
          description: 200 response
```

Nella vista Modello di Infrastructure Composer, puoi vedere che Infrastructure Composer ha aggiornato automaticamente il modello in modo che faccia riferimento al file esterno.

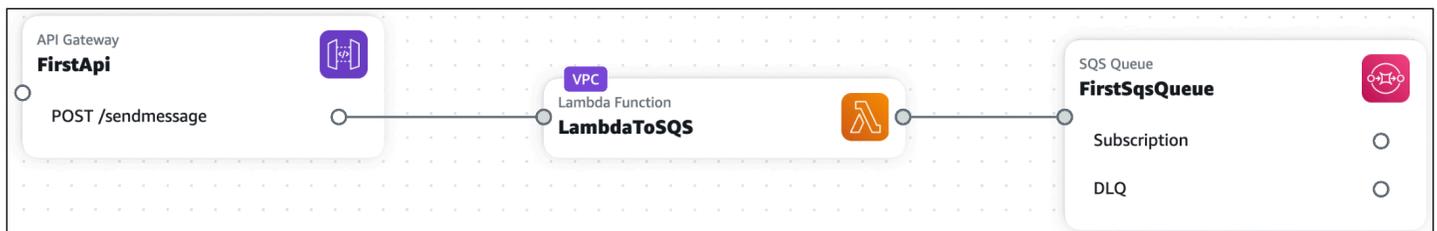


## Integra Infrastructure Composer con Amazon Virtual Private Cloud (AmazonVPC)

AWS Infrastructure Composer presenta un'integrazione con il servizio Amazon Virtual Private Cloud (AmazonVPC). Utilizzando Infrastructure Composer, puoi fare quanto segue:

- Identifica le risorse sulla tua area di disegno che si trovano in un VPC VPCTag visivo.
- Configura AWS Lambda le funzioni con VPCs un modello esterno.

L'immagine seguente mostra un esempio di applicazione con una funzione Lambda configurata con un VPC



Per ulteriori informazioni su AmazonVPC, consulta [What is AmazonVPC?](#) nella Amazon VPC User Guide.

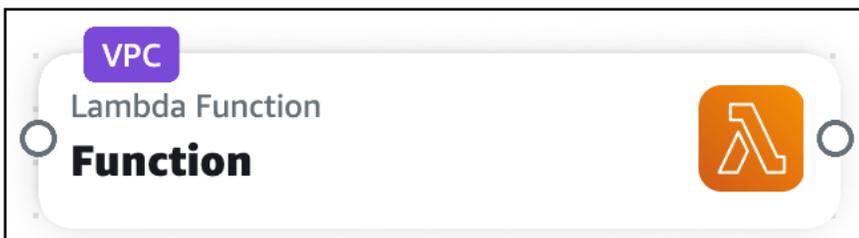
## Argomenti

- [Identifica le risorse di Infrastructure Composer e le informazioni correlate in un VPC](#)
- [Configura le funzioni Lambda con funzioni esterne VPCs in Infrastructure Composer](#)
- [Parametri nei modelli importati per un dispositivo esterno VPC con Infrastructure Composer](#)
- [Aggiungere nuovi parametri ai modelli importati con Infrastructure Composer](#)
- [Configura una funzione Lambda e una VPC definita in un altro modello con Infrastructure Composer](#)

## Identifica le risorse di Infrastructure Composer e le informazioni correlate in un VPC

Per integrare Infrastructure Composer con AmazonVPC, devi prima identificare le risorse in a VPC e le informazioni necessarie per completare un'integrazione. Ciò include anche informazioni di configurazione relative a gruppi di sicurezza, identificatori di sottorete, tipi di parametri, tipi, SSM tipi di valori statici.

Infrastructure Composer visualizza le risorse in un utilizzando un tag. VPC VPC Questo tag viene applicato alle carte sull'area di disegno. Di seguito è riportato un esempio di funzione Lambda con un VPC tag:



VPCi tag vengono applicati alle schede sull'area di disegno quando si eseguono le seguenti operazioni:

- Configura una funzione Lambda con un Infrastructure VPC Composer.
- Importa un modello che contiene risorse configurate con un. VPC

## Identificatori di gruppi di sicurezza e sottoreti

Una funzione Lambda può essere configurata con più gruppi di sicurezza e sottoreti. Per configurare un gruppo di sicurezza o una sottorete per una funzione Lambda, fornite un valore e un tipo.

- **Valore:** un identificatore per il gruppo di sicurezza o la sottorete. I valori accettati variano in base al tipo.
- **Tipo:** sono consentiti i seguenti tipi di valori:
  - Nome del parametro
  - AWS Systems Manager (SSM) Archivio parametri
  - Valore statico

## Tipo parametro

La `Parameters` sezione di un AWS CloudFormation modello può essere utilizzata per archiviare informazioni sulle risorse su più modelli. Per ulteriori informazioni sui parametri, consultate [Parametri](#) nella Guida AWS CloudFormation per l'utente.

Per il tipo di parametro, è possibile fornire un nome di parametro. Nell'esempio seguente, forniamo un valore per il nome del `PrivateSubnet1` parametro:

**Subnet IDs**

List of VPC subnet identifiers

Value	Type
<input style="width: 90%; border: none;" type="text" value="PrivateSubnet1"/> <span style="float: right; color: blue; font-size: 1.2em;">✕</span>	<span style="font-size: 1.2em;">Parameter</span> <span style="float: right; color: blue; font-size: 1.2em;">▼</span>

Quando fornite un nome di parametro, Infrastructure Composer lo definisce nella `Parameters` sezione del modello. Quindi, Infrastructure Composer fa riferimento al parametro nella risorsa della funzione Lambda. Di seguito è riportato un esempio:

```

...
Resources:
  Function:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      ...
      VpcConfig:
        SubnetIds:
          - !Ref PrivateSubnet1
Parameters:

```

```
PrivateSubnet1:
  Type: AWS::EC2::Subnet::Id
  Description: Parameter is generated by Infrastructure Composer
```

## SSM tipo

SSMParameter Store fornisce uno storage gerarchico sicuro per la gestione dei dati di configurazione e la gestione dei segreti. Per ulteriori informazioni, consulta [Archivio dei parametri AWS Systems Manager](#) nella Guida per l'utente di AWS Systems Manager .

Per il SSMtipo, puoi fornire i seguenti valori:

- Riferimento dinamico a un valore dal SSM Parameter Store.
- ID logico di una `AWS::SSM::Parameter` risorsa definita nel modello.

### Riferimento dinamico

È possibile fare riferimento a un valore dal SSM Parameter Store utilizzando un riferimento dinamico nel seguente formato: `{{resolve:ssm:reference-key}}`. Per ulteriori informazioni, consultate [SSMi parametri](#) nella Guida AWS CloudFormation per l'utente.

Infrastructure Composer crea il codice dell'infrastruttura per configurare la funzione Lambda con il valore del Parameter StoreSSM. Di seguito è riportato un esempio:

```
...
Resources:
  Function:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      ...
      VpcConfig:
        SecurityGroupIds:
          - '{{resolve:ssm:demo-app/sg-0b61d5c742dc2c773}}'
      ...
```

### ID logico

È possibile fare riferimento a una `AWS::SSM::Parameter` risorsa nello stesso modello tramite ID logico.

Di seguito è riportato un esempio di `AWS::SSM::Parameter` risorsa denominata `PrivateSubnet1Parameter` che memorizza l'ID di sottorete per `PrivateSubnet1`:

```
...
Resources:
  PrivateSubnet1Parameter:
    Type: AWS::SSM::Parameter
    Properties:
      Name: /MyApp/VPC/SubnetIds
      Description: Subnet ID for PrivateSubnet1
      Type: String
      Value: subnet-04df123445678a036
```

Di seguito è riportato un esempio di questo valore di risorsa fornito dall'ID logico per la funzione Lambda:

### Subnet IDs

List of VPC subnet identifiers

Value	Type
<input style="width: 90%;" type="text" value="PrivateSubnet1Parameter"/> <span style="float: right; color: blue; font-size: 1.2em;">✕</span>	<input style="width: 90%;" type="text" value="SSM"/> <span style="float: right; color: blue; font-size: 1.2em;">▼</span>

Infrastructure Composer crea il codice dell'infrastruttura per configurare la funzione Lambda con SSM il parametro:

```
...
Resources:
  Function:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      ...
      VpcConfig:
        SubnetIds:
          - !Ref PrivateSubnet1Parameter
      ...
  PrivateSubnet1Parameter:
    Type: AWS::SSM::Parameter
    Properties:
      ...
```

## Tipo di valore statico

Quando viene distribuito un gruppo di sicurezza o una sottorete AWS CloudFormation, viene creato un valore ID. È possibile fornire questo ID come valore statico.

Per il tipo di valore statico, sono validi i seguenti valori:

- Per i gruppi di sicurezza, fornire `GroupId`. Per ulteriori informazioni, consulta [Restituisci valori](#) nella Guida AWS CloudFormation per l'utente. Di seguito è riportato un esempio: `sg-0b61d5c742dc2c773`.
- Per le sottoreti, fornisci il `SubnetId`. Per ulteriori informazioni, consulta [Restituisci valori nella Guida](#) per l'AWS CloudFormation utente. Di seguito è riportato un esempio: `subnet-01234567890abcdef`.

Infrastructure Composer crea il codice dell'infrastruttura per configurare la funzione Lambda con il valore statico. Di seguito è riportato un esempio:

```
...
Resources:
  Function:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      ...
      VpcConfig:
        SecurityGroupIds:
          - subnet-01234567890abcdef
        SubnetIds:
          - sg-0b61d5c742dc2c773
      ...
```

## Utilizzo di più tipi

Per i gruppi di sicurezza e le sottoreti, è possibile utilizzare più tipi insieme. Di seguito è riportato un esempio che configura tre gruppi di sicurezza per una funzione Lambda fornendo valori di tipo diverso:

### Security group IDs

List of VPC security group identifiers

Value	Type
<input type="text" value="MySecurityGroup"/>	Parameter
	<input type="button" value="Remove"/>
<input type="text" value="sg-0b61d5c742dc2c773"/>	Static value
	<input type="button" value="Remove"/>
<input type="text" value="{{resolve::ssm::demo/sg-0b61d5c742dc23}}"/>	SSM
	<input type="button" value="Remove"/>

Infrastructure Composer fa riferimento a tutti e tre i valori all'interno della proprietà: `SecurityGroupIds`

```

...
Resources:
  Function:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      ...
      VpcConfig:
        SecurityGroupIds:
          - !Ref MySecurityGroup

```

```
- sg-0b61d5c742dc2c773
- '{{resolve::ssm::demo/sg-0b61d5c742dc23}}'
...
Parameters:
  MySecurityGroup:
    Type: AWS::EC2::SecurityGroup::Id
    Description: Parameter is generated by Infrastructure Composer
```

## Configura le funzioni Lambda con funzioni esterne VPCs in Infrastructure Composer

Per iniziare a configurare una funzione Lambda con VPC una funzione definita su un altro modello, usa la scheda componente avanzata Lambda Function. Questa scheda rappresenta una funzione Lambda che utilizza il tipo di `AWS::Serverless::Function` risorsa AWS Serverless Application Model (AWS SAM).

Per configurare una funzione Lambda con un VPC modello esterno

1. Dal pannello delle proprietà delle risorse della funzione Lambda, espandi la VPC sezione a discesa delle impostazioni (avanzate).
2. Seleziona Assegna a esterno. VPC
3. Fornisci valori per i gruppi di sicurezza e le sottoreti da configurare per la funzione Lambda. Per informazioni dettagliate, vedi [Identificatori di gruppi di sicurezza e sottoreti](#).
4. Salva le modifiche.

## Parametri nei modelli importati per un dispositivo esterno VPC con Infrastructure Composer

Quando si importa un modello esistente con parametri definiti per i gruppi di sicurezza e le sottoreti di un dispositivo esterno VPC, Infrastructure Composer fornisce un elenco a discesa da cui selezionare i parametri.

Di seguito è riportato un esempio della `Parameters` sezione di un modello importato:

```
...
Parameters:
  VPCSecurityGroups:
```

```

Description: Security group IDs generated by Infrastructure Composer
Type: List<AWS::EC2::SecurityGroup::Id>
VPCSubnets:
  Description: Subnet IDs generated by Infrastructure Composer
  Type: List<AWS::EC2::Subnet::Id>
VPCSubnet:
  Description: Subnet Id generated by Infrastructure Composer
  Type: AWS::EC2::Subnet::Id
...

```

Quando si configura un dispositivo esterno VPC per una nuova funzione Lambda sull'area di disegno, questi parametri saranno disponibili da un elenco a discesa. Di seguito è riportato un esempio:

### Subnet IDs

List of VPC subnet identifiers

Value	Type
<input style="width: 100%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="🔍  "/>	<div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; display: inline-block;">           Parameter ▼         </div>
VPCSubnets	
VPCSubnet	

## Limitazioni all'importazione dei tipi di parametri dell'elenco

Normalmente, è possibile specificare più identificatori di gruppi di sicurezza e sottorete per ogni funzione Lambda. Se il modello esistente contiene tipi di parametri di elenco, ad esempio `List<AWS::EC2::SecurityGroup::Id>` o `List<AWS::EC2::Subnet::Id>`, è possibile specificare un solo identificatore.

Per ulteriori informazioni sul tipo di elenchi di parametri, [consultate Tipi di parametri AWS specifici supportati nella Guida](#) per l'AWS CloudFormation utente.

Di seguito è riportato un esempio di modello che `VPCSecurityGroups` definisce un tipo di parametro di elenco:

```

...
Parameters:

```

```

VPCSecurityGroups:
  Description: Security group IDs generated by Infrastructure Composer
  Type: List<AWS::EC2::SecurityGroup::Id>
...

```

In Infrastructure Composer, se si seleziona il VPCSecurityGroups valore come identificatore del gruppo di sicurezza per una funzione Lambda, verrà visualizzato il seguente messaggio:

### Security group IDs

List of VPC security group identifiers

Value	Type
<input style="width: 90%;" type="text" value="VPCSecurityGroups"/> <span style="float: right; color: blue; font-size: 1.2em;">✕</span>	<span style="font-size: 1.2em;">Parameter</span> <span style="float: right; color: blue; font-size: 1.2em;">▼</span>
<span style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 15px; padding: 5px 15px; display: inline-block;">Add new item</span>	

Only one List<AWS::EC2::SecurityGroup::Id> parameter type can be provided.

Questa limitazione si verifica perché le SubnetIds proprietà SecurityGroupIds e di un AWS::Lambda::Function VpcConfig oggetto accettano entrambe solo un elenco di valori di stringa. Poiché un singolo tipo di parametro di elenco contiene un elenco di stringhe, può essere l'unico oggetto fornito quando specificato.

Per i tipi di parametri di elenco, il seguente è un esempio di come vengono definiti nel modello quando configurati con una funzione Lambda:

```

...
Parameters:
  VPCSecurityGroups:
    Description: Security group IDs generated by Infrastructure Composer
    Type: List<AWS::EC2::SecurityGroup::Id>
  VPCSubnets:
    Description: Subnet IDs generated by Infrastructure Composer
    Type: List<AWS::EC2::Subnet::Id>
Resources:
  ...
  MyFunction:
    Type: AWS::Serverless::Function

```

```

Properties:
  ...
  VpcConfig:
    SecurityGroupIds: !Ref VPCSecurityGroups
    SubnetIds: !Ref VPCSubnets

```

## Aggiungere nuovi parametri ai modelli importati con Infrastructure Composer

Quando importate un modello esistente con parametri definiti, potete anche creare nuovi parametri. Invece di selezionare un parametro esistente dall'elenco a discesa, fornite un nuovo tipo e valore. Di seguito è riportato un esempio che crea un nuovo parametro denominato `MySecurityGroup`:

### Security group IDs

List of VPC security group identifiers

Value	Type
<input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-bottom: none;" type="text" value="MySecurityGroup"/> <input style="width: 5%; border: 1px solid #ccc; border-bottom: none;" type="button" value="X"/>	<input style="width: 80%; border: 1px solid #ccc; border-bottom: none;" type="text" value="Parameter"/> <input style="width: 15%; border: 1px solid #ccc; border-bottom: none;" type="button" value="▼"/>
Use: "MySecurityGroup"	
VPCSecurityGroups	

Per tutti i nuovi valori forniti nel pannello delle proprietà delle risorse per la funzione Lambda, Infrastructure Composer li definisce in un elenco sotto le `SubnetIds` proprietà `SecurityGroupIds` o di una funzione Lambda. Di seguito è riportato un esempio:

```

...
Resources:
  MyFunction:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      ...
      VpcConfig:
        SecurityGroupIds:
          - sg-94b3a1f6
        SubnetIds:
          - !Ref SubnetParameter

```

```
- !Ref VPCSubnet
```

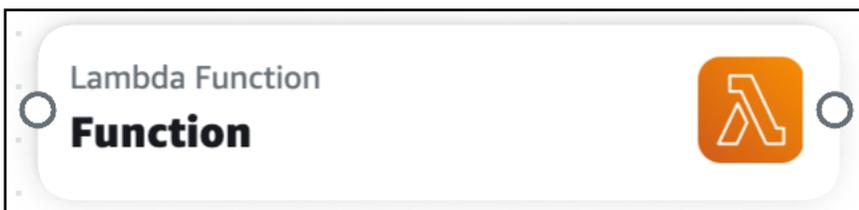
Se desideri fare riferimento all'ID logico di un tipo di parametro di elenco da un modello esterno, ti consigliamo di utilizzare la vista Modello e modificare direttamente il modello. L'ID logico di un tipo di parametro di elenco deve essere sempre fornito come valore singolo e come unico valore.

```
...
Parameters:
  VPCSecurityGroups:
    Description: Security group IDs generated by Infrastructure Composer
    Type: List<AWS::EC2::SecurityGroup::Id>
  VPCSubnets:
    Description: Subnet IDs generated by Infrastructure Composer
    Type: List<AWS::EC2::Subnet::Id>
Resources:
  ...
  MyFunction:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      ...
      VpcConfig:
        SecurityGroupIds: !Ref VPCSecurityGroups # Valid syntax
        SubnetIds:
          - !Ref VPCSubnets # Not valid syntax
```

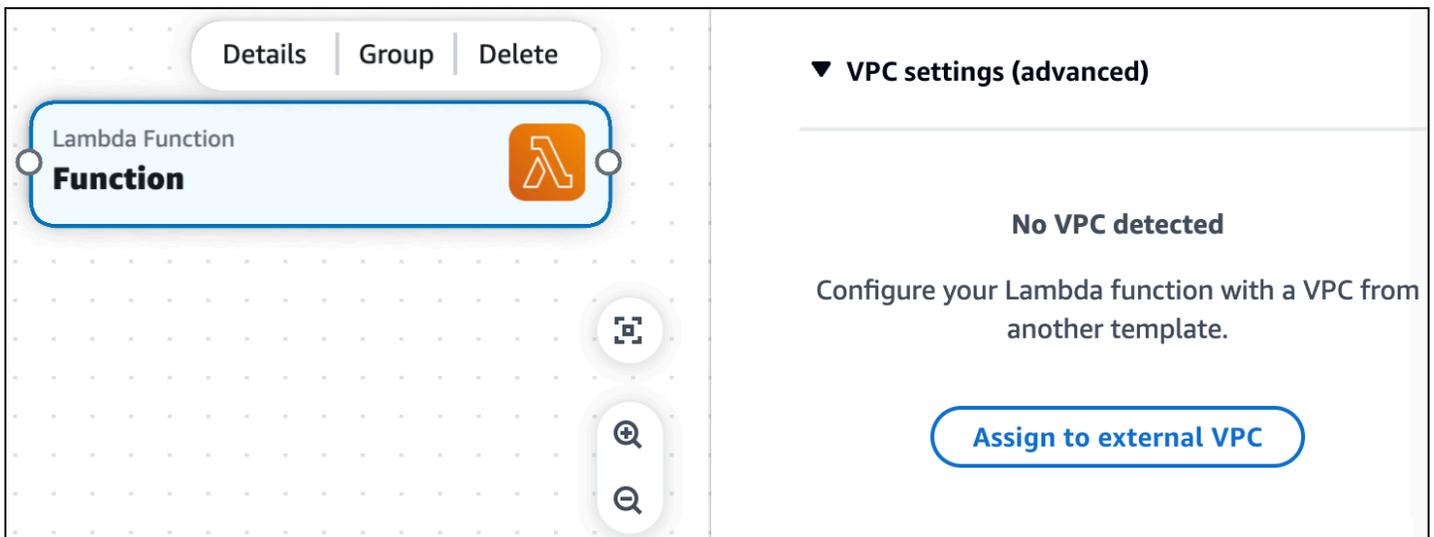
## Configura una funzione Lambda e una VPC definita in un altro modello con Infrastructure Composer

In questo esempio, configuriamo una funzione Lambda in Infrastructure Composer con una VPC definizione su un altro modello.

Iniziamo trascinando una scheda componente avanzata della funzione Lambda sull'area di lavoro.

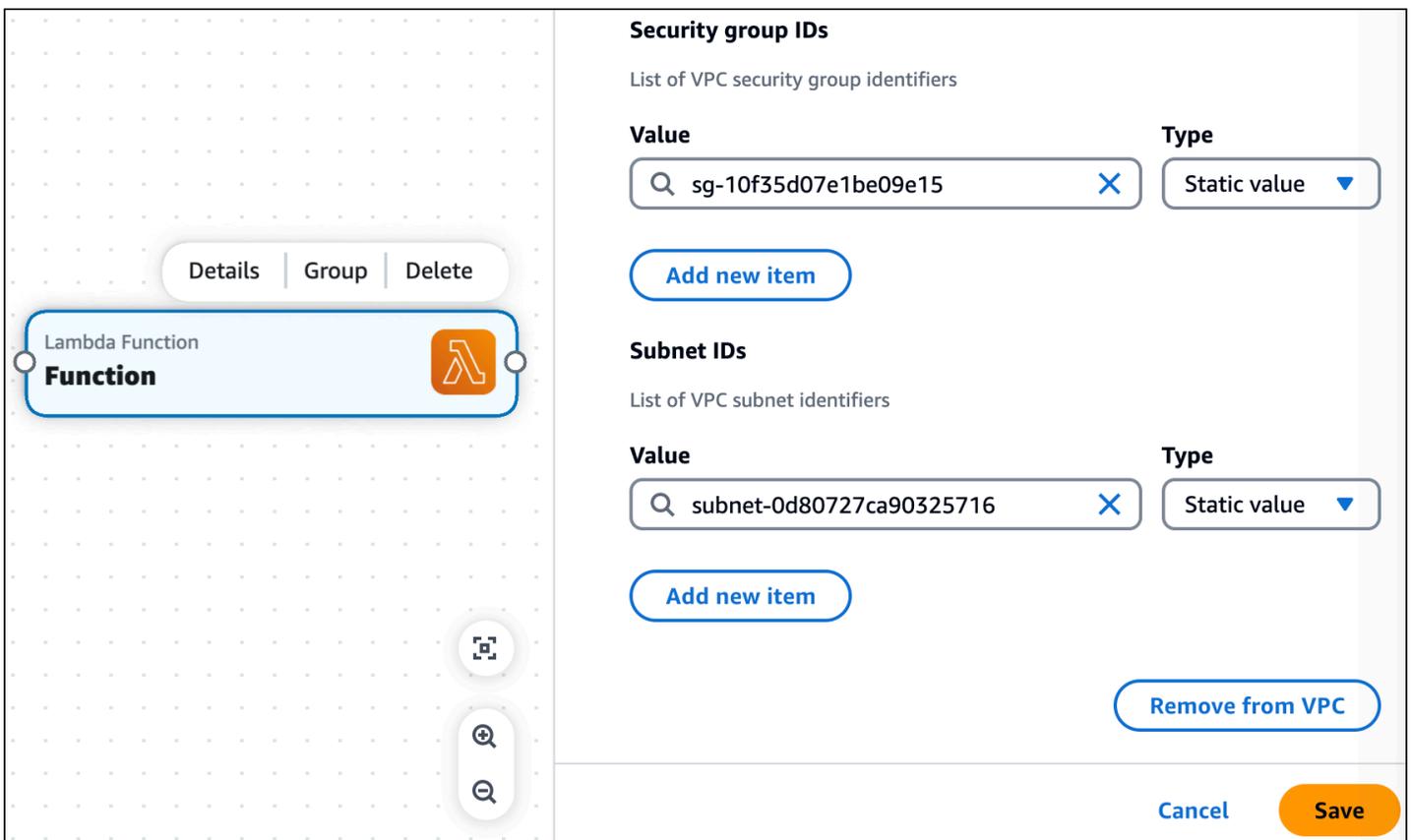


Successivamente, apriamo il pannello delle proprietà delle risorse della scheda ed espandiamo la VPC sezione a discesa delle impostazioni (avanzate).

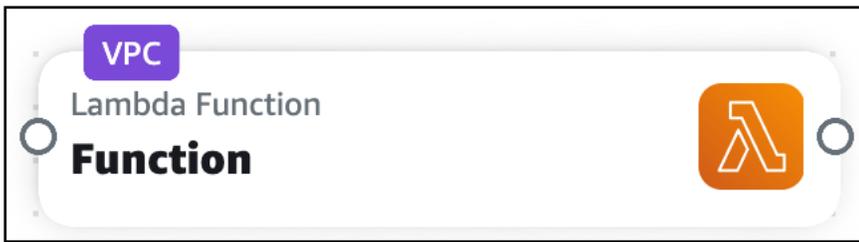


Successivamente, selezioniamo Assegna a esterno per iniziare VPC a configurare un modello VPC da un esterno.

In questo esempio, facciamo riferimento a un ID di gruppo di sicurezza e a un ID di sottorete. Questi valori vengono creati quando viene distribuito il modello che definisce VPC il. Scegliamo il tipo di valore statico e inseriamo il valore del nostro IDs. Selezioniamo Salva quando hai finito.



Ora che la nostra funzione Lambda è configurata con la nostra VPC, il VPC tag viene visualizzato sulla nostra scheda.



Infrastructure Composer ha creato il codice dell'infrastruttura per configurare la nostra funzione Lambda con il gruppo di sicurezza e la sottorete dell'ambiente esterno. VPC

```
Transform: AWS::Serverless-2016-10-31
Resources:
  Function:
    Type: AWS::Serverless::Function
    Properties:
      Description: !Sub
        - Stack ${AWS::StackName} Function ${ResourceName}
        - ResourceName: Function
      CodeUri: src/Function
      Handler: index.handler
      Runtime: nodejs18.x
      MemorySize: 3008
      Timeout: 30
      Tracing: Active
      VpcConfig:
        SecurityGroupIds:
          - sg-10f35d07e1be09e15
        SubnetIds:
          - subnet-0d80727ca90325716
    FunctionLogGroup:
      Type: AWS::Logs::LogGroup
      DeletionPolicy: Retain
      Properties:
        LogGroupName: !Sub /aws/lambda/${Function}
```

# Implementa la tua applicazione serverless Infrastructure Composer nel cloud AWS

AWS Infrastructure Composer Da utilizzare per progettare applicazioni serverless pronte per l'implementazione. Per la distribuzione, utilizza qualsiasi servizio compatibile. AWS CloudFormation Ti consigliamo di utilizzare [AWS Serverless Application Model \(AWS SAM\)](#).

AWS SAM è un framework open source che fornisce strumenti di sviluppo per la creazione e l'esecuzione di applicazioni serverless su. AWS Con AWS SAM la sua sintassi abbreviata, gli sviluppatori dichiarano AWS CloudFormation risorse e risorse serverless specializzate che vengono trasformate in infrastruttura durante la distribuzione.

## Concetti importanti AWS SAM

Prima di utilizzarlo AWS SAM, è importante acquisire familiarità con alcuni dei suoi concetti fondamentali.

- [Come AWS SAM funziona](#): questo argomento, che si trova nella Guida per gli AWS Serverless Application Model sviluppatori, fornisce informazioni importanti sui componenti principali utilizzati per creare un'applicazione serverless: AWS SAM CLI, il AWS SAM progetto e il AWS SAM modello.
- [Come usare AWS Serverless Application Model \(AWS SAM\)](#): questo argomento, che si trova nella Guida per gli AWS Serverless Application Model sviluppatori, fornisce una panoramica di alto livello dei passaggi da completare AWS SAM per distribuire l'applicazione nel AWS cloud.

Durante la progettazione dell'applicazione in Infrastructure Composer, è possibile utilizzare il `aws sam sync` comando per avere AWS SAM CLI rileva automaticamente le modifiche locali e distribuisce tali modifiche a. AWS CloudFormation Per ulteriori informazioni, consulta [Using sam sync](#) nella AWS Serverless Application Model Developer Guide.

## Passaggi successivi

Consulta [Configurato per la distribuzione con AWS SAM CLI e Infrastructure Composer](#) per prepararsi alla distribuzione dell'applicazione.

# Configurato per la distribuzione con AWS SAM CLI e Infrastructure Composer

Per distribuire l'applicazione con AWS SAM, devi prima installare e accedere a AWS CLI e il AWS SAM CLI. Negli argomenti di questa sezione vengono forniti dettagli su questa operazione.

## Installa AWS CLI

Si consiglia di installare e configurare AWS CLI prima di installare AWS SAM CLI. Per istruzioni, consulta [Installazione o aggiornamento alla versione più recente di AWS CLI nella Guida per l'AWS Command Line Interface utente](#).

### Note

Dopo aver installato il AWS CLI, è necessario configurare AWS le credenziali. Per ulteriori informazioni, consulta [Configurazione rapida](#) nella Guida per l'AWS Command Line Interface utente.

## Installa AWS SAM CLI

Per installare il AWS SAM CLI, vedere [Installazione di AWS SAM CLI](#) nella Guida per gli sviluppatori di AWS Serverless Application Model .

## Accedere a AWS SAM CLI

Se si utilizza Infrastructure Composer da AWS Management Console, sono disponibili le seguenti opzioni per utilizzare AWS SAM CLI.

### Attiva la modalità di sincronizzazione locale

Con la modalità di sincronizzazione locale, la cartella del progetto, incluso il AWS SAM modello, viene salvata automaticamente sul computer locale. Infrastructure Composer struttura la directory del progetto in modo tale da AWS SAM riconoscere. È possibile eseguire AWS SAM CLI dalla directory principale del progetto.

Per ulteriori informazioni sulla modalità di sincronizzazione locale, vedere [Sincronizza e salva localmente il tuo progetto nella console Infrastructure Composer](#).

## Esporta il tuo modello

È possibile esportare il modello sul computer locale. Quindi, esegui il AWS SAM CLI dalla cartella principale che contiene il modello. Puoi anche usare l'`--template-file` opzione con qualsiasi AWS SAM CLI comando e fornisci il percorso del tuo modello.

## Usa Infrastructure Composer dal AWS Toolkit for Visual Studio Code

È possibile utilizzare Infrastructure Composer dal Toolkit for VS Code per portare Infrastructure Composer sul computer locale. Quindi, usa Infrastructure Composer e AWS SAM CLI da VS Code.

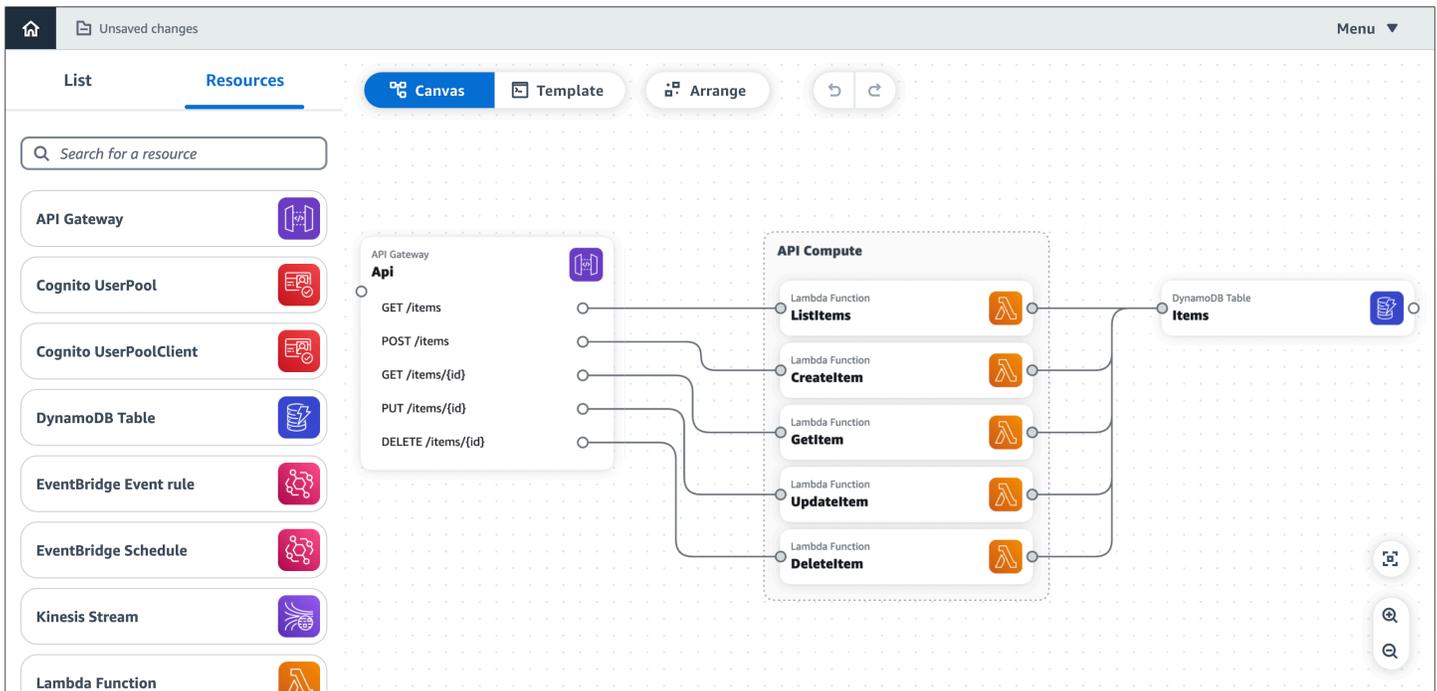
## Passaggi successivi

Per distribuire l'applicazione, fare riferimento a [Usa Infrastructure Composer con AWS SAM per creare e distribuire](#).

## Usa Infrastructure Composer con AWS SAM per creare e distribuire

Ora che hai completato [Configurato per la distribuzione con AWS SAM CLI e Infrastructure Composer](#), puoi distribuire l'applicazione con AWS SAM Infrastructure Composer. Questa sezione fornisce un esempio che descrive in dettaglio come eseguire questa operazione. Puoi anche fare riferimento alla sezione [Distribuisci l'applicazione e le risorse AWS SAM nella Guida per gli AWS Serverless Application Model sviluppatori per istruzioni su come distribuire l'applicazione con. AWS SAM](#)

Questo esempio mostra come creare e distribuire l'applicazione demo Infrastructure Composer. L'applicazione demo dispone delle seguenti risorse:



### Note

- Per ulteriori informazioni sull'applicazione demo, consulta. [Caricare e modificare il progetto demo di Infrastructure Composer](#)
- Per questo esempio, utilizziamo Infrastructure Composer con la sincronizzazione locale attivata.

1. Usa il `sam build` comando per creare l'applicazione.

```
$ sam build
...
Build Succeeded

Built Artifacts : .aws-sam/build
Built Template  : .aws-sam/build/template.yaml

Commands you can use next
=====
[*] Validate SAM template: sam validate
[*] Invoke Function: sam local invoke
[*] Test Function in the Cloud: sam sync --stack-name {{stack-name}} --watch
```

```
[*] Deploy: sam deploy --guided
```

La AWS SAM CLI crea la `./aws-sam` cartella nella cartella del progetto. Questa directory contiene elementi di compilazione per le funzioni Lambda dell'applicazione. Ecco un output della directory del progetto:

```
.
### README.md
### samconfig.toml
### src
#   ### CreateItem
# #   ### index.js
# #   ### package.json
#   ### DeleteItem
# #   ### index.js
# #   ### package.json
#   ### GetItem
# #   ### index.js
# #   ### package.json
#   ### ListItems
# #   ### index.js
# #   ### package.json
#   ### UpdateItem
#     ### index.js
#     ### package.json
### template.yaml
```

2. Ora l'applicazione è pronta per essere distribuita. Useremo `sam deploy --guided`. Questo prepara l'applicazione per la distribuzione tramite una serie di istruzioni.

```
$ sam deploy --guided
...
Configuring SAM deploy
=====

Looking for config file [samconfig.toml] : Found
Reading default arguments : Success

Setting default arguments for 'sam deploy'
=====
Stack Name [aws-app-composer-basic-api]:
AWS Region [us-west-2]:
```

```

#Shows you resources changes to be deployed and require a 'Y' to initiate
deploy
  Confirm changes before deploy [y/N]:
  #SAM needs permission to be able to create roles to connect to the resources in
  your template
  Allow SAM CLI IAM role creation [Y/n]:
  #Preserves the state of previously provisioned resources when an operation
  fails
  Disable rollback [y/N]:
  ListItems may not have authorization defined, Is this okay? [y/N]: y
  CreateItem may not have authorization defined, Is this okay? [y/N]: y
  GetItem may not have authorization defined, Is this okay? [y/N]: y
  UpdateItem may not have authorization defined, Is this okay? [y/N]: y
  DeleteItem may not have authorization defined, Is this okay? [y/N]: y
  Save arguments to configuration file [Y/n]:
  SAM configuration file [samconfig.toml]:
  SAM configuration environment [default]:

```

La AWS SAM CLI visualizza un riepilogo di ciò che verrà distribuito:

```

Deploying with following values
=====
Stack name           : aws-app-composer-basic-api
Region              : us-west-2
Confirm changeset   : False
Disable rollback    : False
Deployment s3 bucket : aws-sam-cli-managed-default-samcliarn-s3-demo-
bucket-1b3x26zbcdkqr
Capabilities        : ["CAPABILITY_IAM"]
Parameter overrides : {}
Signing Profiles    : {}

```

Il AWS SAM CLI distribuisce l'applicazione, innanzitutto creando un AWS CloudFormation changeset:

```

Initiating deployment
=====
Uploading to aws-app-composer-basic-api/4181c909ee2440a728a7a129dafb83d4.template
7087 / 7087 (100.00%)

Waiting for changeset to be created..
CloudFormation stack changeset

```

Operation	LogicalResourceId
ResourceType	Replacement
+ Add	ApiDeploymentcc153d135b
AWS::ApiGateway::Deployment	N/A
+ Add	ApiProdStage
AWS::ApiGateway::Stage	N/A
+ Add	Api
AWS::ApiGateway::RestApi	N/A
+ Add	CreateItemApiPOSTitemsPermissionP
AWS::Lambda::Permission	N/A
	rod
+ Add	CreateItemRole
AWS::IAM::Role	N/A
+ Add	CreateItem
AWS::Lambda::Function	N/A
+ Add	DeleteItemApiDELETEitemsidPermiss
AWS::Lambda::Permission	N/A
	ionProd
+ Add	DeleteItemRole
AWS::IAM::Role	N/A
+ Add	DeleteItem
AWS::Lambda::Function	N/A
+ Add	GetItemApiGETitemsidPermissionPro
AWS::Lambda::Permission	N/A
	d
+ Add	GetItemRole
AWS::IAM::Role	N/A
+ Add	GetItem
AWS::Lambda::Function	N/A
+ Add	Items
AWS::DynamoDB::Table	N/A
+ Add	ListItemsApiGETitemsPermissionPro
AWS::Lambda::Permission	N/A
	d
+ Add	ListItemsRole
AWS::IAM::Role	N/A
+ Add	ListItems
AWS::Lambda::Function	N/A
+ Add	UpdateItemApiPUTitemsidPermission
AWS::Lambda::Permission	N/A
	Prod

```

+ Add UpdateItemRole
  AWS::IAM::Role N/A
+ Add UpdateItem
  AWS::Lambda::Function N/A
-----

```

```

Changeset created successfully. arn:aws:cloudformation:us-
west-2:513423067560:changeSet/samcli-deploy1677472539/967ab543-f916-4170-b97d-
c11a6f9308ea

```

Quindi, AWS SAM CLI distribuisce l'applicazione:

```

CloudFormation events from stack operations (refresh every 0.5 seconds)
-----

```

ResourceStatus	LogicalResourceId	ResourceType	ResourceStatusReason
CREATE_IN_PROGRESS	-	AWS::DynamoDB::Table	Items
CREATE_IN_PROGRESS	-	AWS::DynamoDB::Table	Items
CREATE_COMPLETE	-	AWS::DynamoDB::Table	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	-	AWS::IAM::Role	Items
CREATE_IN_PROGRESS	DeleteItemRole	AWS::IAM::Role	-
CREATE_IN_PROGRESS	ListItemsRole	AWS::IAM::Role	-
CREATE_IN_PROGRESS	UpdateItemRole	AWS::IAM::Role	-
CREATE_IN_PROGRESS	-	AWS::IAM::Role	GetItemRole
CREATE_IN_PROGRESS	-	AWS::IAM::Role	-
CREATE_IN_PROGRESS	CreateItemRole	AWS::IAM::Role	-
CREATE_IN_PROGRESS	DeleteItemRole	AWS::IAM::Role	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	ListItemsRole	AWS::IAM::Role	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	-	AWS::IAM::Role	GetItemRole
CREATE_IN_PROGRESS	-	AWS::IAM::Role	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	UpdateItemRole	AWS::IAM::Role	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	CreateItemRole	AWS::IAM::Role	Resource creation Initiated

CREATE_COMPLETE		AWS::IAM::Role	
DeleteItemRole	-		
CREATE_COMPLETE		AWS::IAM::Role	
ListItemsRole	-		
CREATE_COMPLETE		AWS::IAM::Role	GetItemRole
	-		
CREATE_COMPLETE		AWS::IAM::Role	
UpdateItemRole	-		
CREATE_COMPLETE		AWS::IAM::Role	
CreateItemRole	-		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::Lambda::Function	DeleteItem
	-		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::Lambda::Function	CreateItem
	-		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::Lambda::Function	ListItems
	-		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::Lambda::Function	UpdateItem
	-		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::Lambda::Function	DeleteItem
	Resource creation Initiated		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::Lambda::Function	GetItem
	-		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::Lambda::Function	ListItems
	Resource creation Initiated		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::Lambda::Function	CreateItem
	Resource creation Initiated		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::Lambda::Function	UpdateItem
	Resource creation Initiated		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::Lambda::Function	GetItem
	Resource creation Initiated		
CREATE_COMPLETE		AWS::Lambda::Function	DeleteItem
	-		
CREATE_COMPLETE		AWS::Lambda::Function	ListItems
	-		
CREATE_COMPLETE		AWS::Lambda::Function	CreateItem
	-		
CREATE_COMPLETE		AWS::Lambda::Function	UpdateItem
	-		
CREATE_COMPLETE		AWS::Lambda::Function	GetItem
	-		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::ApiGateway::RestApi	Api
	-		
CREATE_IN_PROGRESS		AWS::ApiGateway::RestApi	Api
	Resource creation Initiated		

CREATE_COMPLETE	-	AWS::ApiGateway::RestApi	Api
CREATE_IN_PROGRESS	GetItemApiGETItemsidPermissionPro	AWS::Lambda::Permission	d
CREATE_IN_PROGRESS	ListItemsApiGETItemsPermissionPro	AWS::Lambda::Permission	d
CREATE_IN_PROGRESS	DeleteItemApiDELETEItemsidPermiss	AWS::Lambda::Permission	ionProd
CREATE_IN_PROGRESS	ApiDeploymentccc153d135b	AWS::ApiGateway::Deployment	
CREATE_IN_PROGRESS	UpdateItemApiPUTItemsidPermission	AWS::Lambda::Permission	Prod
CREATE_IN_PROGRESS	CreateItemApiPOSTItemsPermissionP	AWS::Lambda::Permission	rod
CREATE_IN_PROGRESS	GetItemApiGETItemsidPermissionPro	AWS::Lambda::Permission	d
CREATE_IN_PROGRESS	UpdateItemApiPUTItemsidPermission	AWS::Lambda::Permission	Prod
CREATE_IN_PROGRESS	CreateItemApiPOSTItemsPermissionP	AWS::Lambda::Permission	rod
CREATE_IN_PROGRESS	ListItemsApiGETItemsPermissionPro	AWS::Lambda::Permission	d
CREATE_IN_PROGRESS	DeleteItemApiDELETEItemsidPermiss	AWS::Lambda::Permission	ionProd
CREATE_IN_PROGRESS	ApiDeploymentccc153d135b	AWS::ApiGateway::Deployment	
CREATE_COMPLETE	ApiDeploymentccc153d135b	AWS::ApiGateway::Deployment	
CREATE_IN_PROGRESS	ApiProdStage	AWS::ApiGateway::Stage	
CREATE_IN_PROGRESS	ApiProdStage	AWS::ApiGateway::Stage	Resource creation Initiated
CREATE_COMPLETE	ApiProdStage	AWS::ApiGateway::Stage	

```

CREATE_COMPLETE          AWS::Lambda::Permission
  CreateItemApiPOSTitemsPermissionP -
                                                                    rod
CREATE_COMPLETE          AWS::Lambda::Permission
  UpdateItemApiPUTitemsidPermission -
                                                                    Prod
CREATE_COMPLETE          AWS::Lambda::Permission
  ListItemsApiGETitemsPermissionPro -
                                                                    d
CREATE_COMPLETE          AWS::Lambda::Permission
  DeleteItemApiDELETEitemsidPermiss -
                                                                    ionProd
CREATE_COMPLETE          AWS::Lambda::Permission
  GetItemApiGETitemsidPermissionPro -
                                                                    d
CREATE_COMPLETE          AWS::CloudFormation::Stack
  composer-basic-api      -
                                                                    aws-app-
-----

```

Infine, viene visualizzato un messaggio che informa che la distribuzione è avvenuta con successo:

```
Successfully created/updated stack - aws-app-composer-basic-api in us-west-2
```

## Usa Infrastructure Composer con AWS SAM per eliminare uno stack

Questo esempio mostra come eliminare uno AWS CloudFormation stack utilizzando il `sam delete` comando.

Immettete il comando `sam delete` nel AWS SAM CLI e conferma se desideri eliminare lo stack e il modello:

```

$ sam delete
Are you sure you want to delete the stack aws-app-composer-basic-api in the region us-west-2 ? [y/N]: y
Do you want to delete the template file 30439348c0be6e1b85043b7a935b34ab.template in S3? [y/N]: y
- Deleting S3 object with key eb226ca86d1bc4e9914ad85eb485fed8
- Deleting S3 object with key 875e4bcf4b10a6a1144ad83158d84b6d

```

- Deleting S3 object with key 20b869d98d61746dedd9aa33aa08a6fb
- Deleting S3 object with key c513cedc4db6bc184ce30e94602741d6
- Deleting S3 object with key c7a15d7d8d1c24b77a1eddf8caebc665
- Deleting S3 object with key e8b8984f881c3732bfb34257cdd58f1e
- Deleting S3 object with key 3185c59b550594ee7fca7f8c36686119.template
- Deleting S3 object with key 30439348c0be6e1b85043b7a935b34ab.template
- Deleting Cloudformation stack aws-app-composer-basic-api

Deleted successfully

# AWS Infrastructure Composer risoluzione dei problemi

Gli argomenti di questa sezione forniscono indicazioni sulla risoluzione dei messaggi di errore durante l'utilizzo AWS Infrastructure Composer.

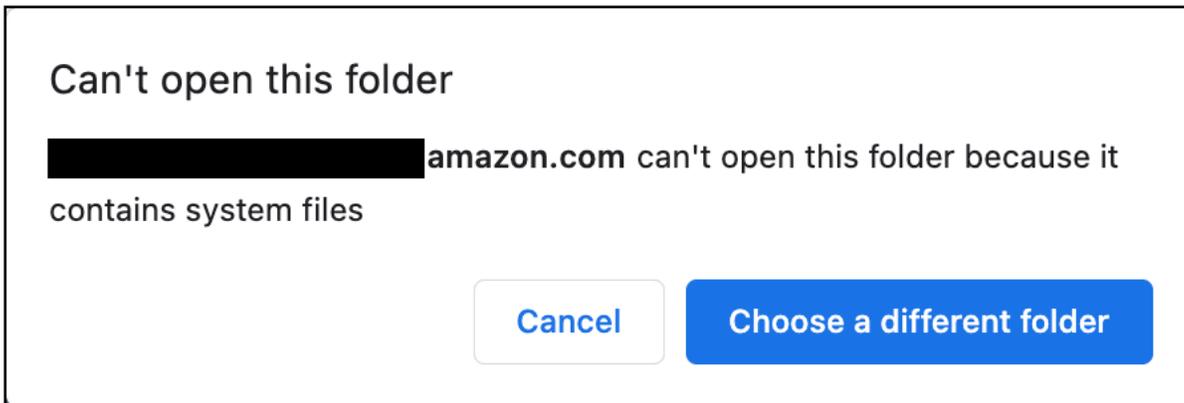
Argomenti

- [Messaggi di errore](#)

## Messaggi di errore

«Impossibile aprire questa cartella»

Esempio di errore:



Possibile causa: Infrastructure Composer non è in grado di accedere a una directory sensibile utilizzando la modalità di sincronizzazione locale.

Per ulteriori informazioni su questo errore, consulta [Data Infrastructure Composer ottiene l'accesso a.](#)

Prova a connetterti a una directory locale diversa o a utilizzare Infrastructure Composer con la sincronizzazione locale disattivata.

«Modello incompatibile»

Esempio di errore: quando si carica un nuovo progetto in Infrastructure Composer, viene visualizzato quanto segue:

Possibile causa: il progetto contiene un file referenziato esternamente che non è supportato in Infrastructure Composer.

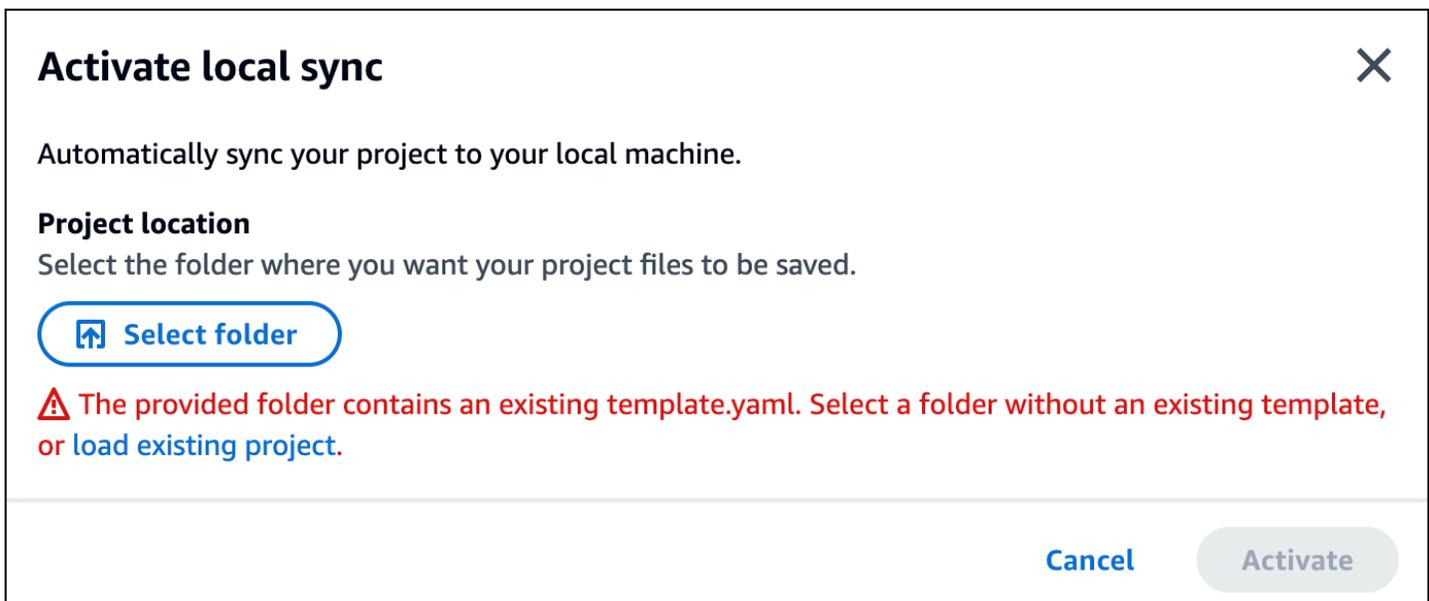
Per informazioni sui file esterni supportati in Infrastructure Composer, consulta. [File esterni di riferimento](#)

Possibile causa: il progetto si collega a un file esterno in una directory locale diversa.

Spostate il file referenziato esternamente in una sottodirectory della directory selezionata per l'utilizzo con la modalità di sincronizzazione locale di Infrastructure Composer.

## «La cartella fornita contiene un template.yaml esistente»

Quando si tenta di attivare la sincronizzazione locale, viene visualizzato il seguente errore:



Possibile causa: la cartella selezionata contiene già un file template.yaml.

Seleziona un'altra directory che non contenga un modello di applicazione o crea una nuova directory.

«Il tuo browser non dispone delle autorizzazioni per salvare il progetto in quella cartella...»

Possibile causa: Infrastructure Composer non è in grado di accedere a una directory sensibile utilizzando la modalità di sincronizzazione locale.

Per ulteriori informazioni su questo errore, consulta [Data Infrastructure Composer ottiene l'accesso a](#).

Prova a connetterti a una directory locale diversa o usa Infrastructure Composer con la sincronizzazione locale disattivata.

# Sicurezza in AWS Infrastructure Composer

La sicurezza del cloud AWS è la massima priorità. In qualità di AWS cliente, puoi beneficiare di data center e architetture di rete progettati per soddisfare i requisiti delle organizzazioni più sensibili alla sicurezza.

La sicurezza è una responsabilità condivisa tra te e te. AWS Il [modello di responsabilità condivisa](#) descrive questo aspetto come sicurezza del cloud e sicurezza nel cloud:

- **Sicurezza del cloud:** AWS è responsabile della protezione dell'infrastruttura che gestisce AWS i servizi in Cloud AWS. AWS fornisce inoltre servizi che è possibile utilizzare in modo sicuro. I revisori esterni testano e verificano regolarmente l'efficacia della nostra sicurezza nell'ambito dei [AWS Programmi di AWS conformità dei Programmi di conformità](#) dei di . Per ulteriori informazioni sui programmi di conformità applicabili AWS Infrastructure Composer, consulta [AWS Servizi nell'ambito del programma di conformitàAWS](#) .
- **Sicurezza nel cloud:** la tua responsabilità è determinata dal AWS servizio che utilizzi. Sei anche responsabile di altri fattori, tra cui la riservatezza dei dati, i requisiti della tua azienda e le leggi e normative vigenti.

Questa documentazione aiuta a capire come applicare il modello di responsabilità condivisa quando si utilizza Infrastructure Composer. I seguenti argomenti mostrano come configurare Infrastructure Composer per soddisfare gli obiettivi di sicurezza e conformità. Imparerai anche come utilizzare altri AWS servizi che ti aiutano a monitorare e proteggere le tue risorse di Infrastructure Composer.

## Argomenti

- [Protezione dei dati in AWS Infrastructure Composer](#)
- [AWS Identity and Access Management per AWS Infrastructure Composer](#)
- [Convalida della conformità per AWS Infrastructure Composer](#)
- [Resilienza in AWS Infrastructure Composer](#)

## Protezione dei dati in AWS Infrastructure Composer

Il modello di [responsabilità AWS condivisa modello](#) di di si applica alla protezione dei dati in AWS Infrastructure Composer. Come descritto in questo modello, AWS è responsabile della protezione dell'infrastruttura globale che gestisce tutti i Cloud AWS. L'utente è responsabile del controllo dei

contenuti ospitati su questa infrastruttura. L'utente è inoltre responsabile della configurazione della protezione e delle attività di gestione per i Servizi AWS utilizzati. Per ulteriori informazioni sulla privacy dei dati, consulta la sezione [Privacy dei dati FAQ](#). Per informazioni sulla protezione dei dati in Europa, consulta il [Modello di responsabilitàAWS condivisa e GDPR](#) il post sul blog sulla AWS sicurezza.

Ai fini della protezione dei dati, ti consigliamo di proteggere Account AWS le credenziali e di configurare i singoli utenti con AWS IAM Identity Center o AWS Identity and Access Management (IAM). In tal modo, a ogni utente verranno assegnate solo le autorizzazioni necessarie per svolgere i suoi compiti. Ti suggeriamo, inoltre, di proteggere i dati nei seguenti modi:

- Utilizza l'autenticazione a più fattori (MFA) con ogni account.
- Usa SSL/TLS per comunicare con AWS le risorse. Richiediamo TLS 1.2 e consigliamo TLS 1.3.
- Configurazione API e registrazione delle attività degli utenti con AWS CloudTrail. Per informazioni sull'uso dei CloudTrail percorsi per registrare AWS le attività, consulta [Lavorare con i CloudTrail percorsi](#) nella Guida per l'AWS CloudTrail utente.
- Utilizza soluzioni di AWS crittografia, insieme a tutti i controlli di sicurezza predefiniti all'interno Servizi AWS.
- Utilizza i servizi di sicurezza gestiti avanzati, come Amazon Macie, che aiutano a individuare e proteggere i dati sensibili archiviati in Amazon S3.
- Se hai bisogno di FIPS 140-3 moduli crittografici convalidati per accedere AWS tramite un'interfaccia a riga di comando o un'API, usa un endpoint. FIPS Per ulteriori informazioni sugli FIPS endpoint disponibili, vedere [Federal Information Processing Standard \( \) 140-3. FIPS](#)

Ti consigliamo di non inserire mai informazioni riservate o sensibili, ad esempio gli indirizzi e-mail dei clienti, nei tag o nei campi di testo in formato libero, ad esempio nel campo Nome. Ciò include quando si lavora con Infrastructure Composer o altro Servizi AWS utilizzando la console, API, AWS CLI o. AWS SDKs I dati inseriti nei tag o nei campi di testo in formato libero utilizzati per i nomi possono essere utilizzati per la fatturazione o i log di diagnostica. Se fornisci un URL a un server esterno, ti consigliamo vivamente di non includere le informazioni sulle credenziali URL per convalidare la tua richiesta a quel server.

#### Note

Tutti i dati immessi in Infrastructure Composer vengono utilizzati al solo scopo di fornire funzionalità all'interno di Infrastructure Composer e generare file e directory di progetto che

vengono salvati localmente sul computer. Infrastructure Composer non salva, archivia o trasmette nessuno di questi dati.

## Crittografia dei dati

Infrastructure Composer non crittografa i contenuti dei clienti poiché i dati non vengono salvati, archiviati o trasmessi.

## Crittografia a riposo

Infrastructure Composer non crittografa i contenuti dei clienti poiché i dati non vengono salvati, archiviati o trasmessi.

## Crittografia in transito

Infrastructure Composer non crittografa i contenuti dei clienti poiché i dati non vengono salvati, archiviati o trasmessi.

## Gestione delle chiavi

Infrastructure Composer non supporta la gestione delle chiavi poiché i contenuti dei clienti non vengono salvati, archiviati o trasmessi.

## Riservatezza del traffico Internet

Infrastructure Composer non genera traffico con client e applicazioni locali.

## AWS Identity and Access Management per AWS Infrastructure Composer

AWS Identity and Access Management (IAM) è un programma Servizio AWS che aiuta un amministratore a controllare in modo sicuro l'accesso alle AWS risorse. IAM gli amministratori controllano chi può essere autenticato (effettuato l'accesso) e autorizzato (dispone delle autorizzazioni) a utilizzare le risorse di Infrastructure Composer. IAM è un file Servizio AWS che puoi utilizzare senza costi aggiuntivi.

### Argomenti

- [Destinatari](#)
- [Autenticazione con identità](#)
- [Gestione dell'accesso con policy](#)
- [Come AWS Infrastructure Composer funziona con IAM](#)

## Destinatari

Infrastructure Composer richiede almeno l'accesso in sola lettura a AWS Management Console. Qualsiasi utente con questa autorizzazione può utilizzare tutte le funzionalità di Infrastructure Composer. L'accesso granulare a funzionalità specifiche di Infrastructure Composer non è supportato.

## Autenticazione con identità

L'autenticazione è il modo in cui accedi AWS utilizzando le tue credenziali di identità. È necessario autenticarsi (accedere a AWS) come Utente root dell'account AWS, come IAM utente o assumendo un ruolo IAM.

È possibile accedere AWS come identità federata utilizzando le credenziali fornite tramite una fonte di identità. AWS IAM Identity Center (precedentemente AWS Single Sign-On), l'autenticazione Single Sign-On della tua azienda e le tue credenziali di Google o Facebook sono esempi di identità federate. Se accedi come identità federata, l'amministratore ha configurato in precedenza la federazione delle identità utilizzando i ruoli IAM. Quando accedi AWS utilizzando la federazione, assumi indirettamente un ruolo.

A seconda del tipo di utente, puoi accedere al AWS Management Console o al portale di AWS access. Per ulteriori informazioni sull'accesso a AWS, vedi [Come accedere al tuo Account AWS nella Guida per l'Accedi ad AWS utente](#).

Se accedi a AWS livello di codice, AWS fornisce un kit di sviluppo software (SDK) e un'interfaccia a riga di comando (CLI) per firmare crittograficamente le tue richieste utilizzando le tue credenziali. Se non utilizzi AWS strumenti, devi firmare tu stesso le richieste. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del metodo consigliato per firmare autonomamente le richieste, consulta [AWS Signature Version 4 per API le richieste](#) nella Guida per l'IAM utente.

A prescindere dal metodo di autenticazione utilizzato, potrebbe essere necessario specificare ulteriori informazioni sulla sicurezza. Ad esempio, ti AWS consiglia di utilizzare l'autenticazione a più fattori (MFA) per aumentare la sicurezza del tuo account. Per ulteriori informazioni, consulta [Autenticazione](#)

[a più fattori](#) nella Guida per l'AWS IAM Identity Center utente e [Autenticazione a AWS più fattori IAM nella Guida per l'IAMutente](#).

## Account AWS utente root

Quando si crea un account Account AWS, si inizia con un'identità di accesso che ha accesso completo a tutte Servizi AWS le risorse dell'account. Questa identità è denominata utente Account AWS root ed è accessibile effettuando l'accesso con l'indirizzo e-mail e la password utilizzati per creare l'account. Si consiglia vivamente di non utilizzare l'utente root per le attività quotidiane. Conserva le credenziali dell'utente root e utilizzale per eseguire le operazioni che solo l'utente root può eseguire. Per l'elenco completo delle attività che richiedono l'accesso come utente root, consulta [Attività che richiedono le credenziali dell'utente root](#) nella Guida per l'IAMutente.

## Identità federata

Come procedura ottimale, richiedi agli utenti umani, compresi gli utenti che richiedono l'accesso come amministratore, di utilizzare la federazione con un provider di identità per accedere Servizi AWS utilizzando credenziali temporanee.

Un'identità federata è un utente dell'elenco utenti aziendale, di un provider di identità Web AWS Directory Service, della directory Identity Center o di qualsiasi utente che accede utilizzando le Servizi AWS credenziali fornite tramite un'origine di identità. Quando le identità federate accedono Account AWS, assumono ruoli e i ruoli forniscono credenziali temporanee.

Per la gestione centralizzata degli accessi, consigliamo di utilizzare AWS IAM Identity Center. Puoi creare utenti e gruppi in IAM Identity Center oppure puoi connetterti e sincronizzarti con un set di utenti e gruppi nella tua fonte di identità per utilizzarli su tutte le tue applicazioni. Account AWS Per informazioni su IAM Identity Center, vedi [Cos'è IAM Identity Center?](#) nella Guida AWS IAM Identity Center per l'utente.

## IAM users and groups

Un [IAMutente](#) è un'identità interna all'utente Account AWS che dispone di autorizzazioni specifiche per una singola persona o applicazione. Laddove possibile, consigliamo di fare affidamento su credenziali temporanee anziché creare IAM utenti con credenziali a lungo termine come password e chiavi di accesso. Tuttavia, se hai casi d'uso specifici che richiedono credenziali a lungo termine con IAM gli utenti, ti consigliamo di ruotare le chiavi di accesso. Per ulteriori informazioni, consulta [Ruotare regolarmente le chiavi di accesso per i casi d'uso che richiedono credenziali a lungo termine](#) nella Guida per l'utente. IAM

Un [gruppo IAM](#) è un'identità che specifica una raccolta di utenti IAM. Non è possibile eseguire l'accesso come gruppo. È possibile utilizzare gruppi per specificare le autorizzazioni per più utenti alla volta. I gruppi semplificano la gestione delle autorizzazioni per set di utenti di grandi dimensioni. Ad esempio, è possibile assegnare un nome a un gruppo IAMAdminse concedere a tale gruppo le autorizzazioni per amministrare le risorse. IAM

Gli utenti sono diversi dai ruoli. Un utente è associato in modo univoco a una persona o un'applicazione, mentre un ruolo è destinato a essere assunto da chiunque ne abbia bisogno. Gli utenti dispongono di credenziali a lungo termine permanenti, mentre i ruoli forniscono credenziali temporanee. Per ulteriori informazioni, consulta [Casi d'uso per IAM gli utenti nella Guida per l'IAMutente](#).

## Ruoli IAM

Un [IAMruolo](#) è un'identità interna all'utente Account AWS che dispone di autorizzazioni specifiche. È simile a un utente IAM ma non è associato a una persona specifica. Per assumere temporaneamente un IAM ruolo in AWS Management Console, puoi [passare da un utente a un IAM ruolo \(console\)](#). È possibile assumere un ruolo chiamando un' AWS APIoperazione AWS CLI or o utilizzando un'operazione personalizzataURL. Per ulteriori informazioni sui metodi di utilizzo dei ruoli, vedere [Metodi per assumere un ruolo](#) nella Guida per l'IAMutente.

I ruoli IAM con credenziali temporanee sono utili nelle seguenti situazioni:

- **Accesso utente federato:** per assegnare le autorizzazioni a una identità federata, è possibile creare un ruolo e definire le autorizzazioni per il ruolo. Quando un'identità federata viene autenticata, l'identità viene associata al ruolo e ottiene le autorizzazioni da esso definite. Per informazioni sui ruoli per la federazione, consulta [Creare un ruolo per un provider di identità di terze parti \(federazione\)](#) nella Guida per l'IAMutente. Se utilizzi IAM Identity Center, configuri un set di autorizzazioni. Per controllare a cosa possono accedere le identità dopo l'autenticazione, IAM Identity Center correla il set di autorizzazioni a un ruolo in. IAM Per informazioni sui set di autorizzazioni, consulta [Set di autorizzazioni](#) nella Guida per l'utente di AWS IAM Identity Center .
- **Autorizzazioni IAM utente temporanee:** un IAM utente o un ruolo può assumere il IAM ruolo di assumere temporaneamente autorizzazioni diverse per un'attività specifica.
- **Accesso multi-account:** è possibile utilizzare un ruolo IAM per permettere a un utente (principale attendibile) di un account diverso di accedere alle risorse nel tuo account. I ruoli sono lo strumento principale per concedere l'accesso multi-account. Tuttavia, con alcuni Servizi AWS, è possibile allegare una policy direttamente a una risorsa (anziché utilizzare un ruolo come proxy). Per

conoscere la differenza tra ruoli e politiche basate sulle risorse per l'accesso tra account diversi, consulta la [sezione Accesso alle risorse su più account IAM nella Guida per l'utente](#). IAM

- **Accesso tra servizi:** alcuni Servizi AWS utilizzano funzionalità in altri. Servizi AWS Ad esempio, quando effettui una chiamata in un servizio, è normale che quel servizio esegua applicazioni in Amazon EC2 o archivi oggetti in Amazon S3. Un servizio può eseguire questa operazione utilizzando le autorizzazioni dell'entità chiamante, utilizzando un ruolo di servizio o utilizzando un ruolo collegato al servizio.
- **Sessioni di accesso diretto (FAS):** quando utilizzi un IAM utente o un ruolo per eseguire azioni AWS, sei considerato un principale. Quando si utilizzano alcuni servizi, è possibile eseguire un'azione che quindi avvia un'altra azione in un servizio diverso. FAS utilizza le autorizzazioni del principale che chiama un Servizio AWS, in combinazione con la richiesta Servizio AWS per effettuare richieste ai servizi downstream. FAS le richieste vengono effettuate solo quando un servizio riceve una richiesta che richiede interazioni con altri Servizi AWS o risorse per essere completata. In questo caso è necessario disporre delle autorizzazioni per eseguire entrambe le operazioni. Per i dettagli FAS delle politiche relative alle richieste, consulta [Forward access sessions](#).
- **Ruolo di servizio:** un ruolo di servizio è un [IAM ruolo](#) che un servizio assume per eseguire azioni per conto dell'utente. Un amministratore IAM può creare, modificare ed eliminare un ruolo di servizio da IAM. Per ulteriori informazioni, consulta [Creare un ruolo per delegare le autorizzazioni a un utente Servizio AWS nella Guida per l'IAM utente](#).
- **Ruolo collegato al servizio:** un ruolo collegato al servizio è un tipo di ruolo di servizio collegato a un Servizio AWS. Il servizio può assumere il ruolo per eseguire un'azione per tuo conto. I ruoli collegati al servizio vengono visualizzati nel tuo account Account AWS e sono di proprietà del servizio. Un amministratore IAM può visualizzare, ma non modificare le autorizzazioni dei ruoli collegati ai servizi.
- **Applicazioni in esecuzione su Amazon EC2:** puoi utilizzare un IAM ruolo per gestire le credenziali temporanee per le applicazioni in esecuzione su un'EC2 istanza e che effettuano AWS CLI o effettuano AWS API richieste. Ciò è preferibile all'archiviazione delle chiavi di accesso nell'istanza EC2. Per assegnare un AWS ruolo a un'EC2 istanza e renderlo disponibile per tutte le sue applicazioni, crei un profilo di istanza collegato all'istanza. Un profilo dell'istanza contiene il ruolo e consente ai programmi in esecuzione sull'istanza EC2 di ottenere le credenziali temporanee. Per ulteriori informazioni, consulta [Utilizzare un IAM ruolo per concedere le autorizzazioni alle applicazioni in esecuzione su EC2 istanze Amazon nella Guida per l'IAM utente](#).

## Gestione dell'accesso con policy

Puoi controllare l'accesso AWS creando policy e associandole a AWS identità o risorse. Una policy è un oggetto AWS che, se associato a un'identità o a una risorsa, ne definisce le autorizzazioni. AWS valuta queste politiche quando un principale (utente, utente root o sessione di ruolo) effettua una richiesta. Le autorizzazioni nelle policy determinano l'approvazione o il rifiuto della richiesta. La maggior parte delle politiche viene archiviata AWS come JSON documenti. Per ulteriori informazioni sulla struttura e il contenuto dei documenti relativi alle JSON politiche, vedere [Panoramica delle JSON politiche](#) nella Guida per l'IAMutente.

Gli amministratori possono utilizzare AWS JSON le politiche per specificare chi ha accesso a cosa. In altre parole, quale principale può eseguire operazioni su quali risorse e in quali condizioni.

Per impostazione predefinita, utenti e ruoli non dispongono di autorizzazioni. Per concedere agli utenti l'autorizzazione a eseguire azioni sulle risorse di cui hanno bisogno, un IAM amministratore può creare IAM politiche. L'amministratore può quindi aggiungere le IAM politiche ai ruoli e gli utenti possono assumerli.

Le policy IAM definiscono le autorizzazioni relative a un'operazione, indipendentemente dal metodo utilizzato per eseguirla. Ad esempio, supponiamo di disporre di una policy che consente l'operazione `iam:GetRole`. Un utente con tale criterio può ottenere informazioni sul ruolo da AWS Management Console, da o da AWS API. AWS CLI

### Policy basate su identità

I criteri basati sull'identità sono documenti relativi alle politiche di JSON autorizzazione che è possibile allegare a un'identità, ad esempio un IAM utente, un gruppo di utenti o un ruolo. Tali policy definiscono le operazioni che utenti e ruoli possono eseguire, su quali risorse e in quali condizioni. Per informazioni su come creare una politica basata sull'identità, consulta [Definire le IAM autorizzazioni personalizzate con](#) le politiche gestite dal cliente nella Guida per l'utente. IAM

Le policy basate su identità possono essere ulteriormente classificate come policy inline o policy gestite. Le policy inline sono integrate direttamente in un singolo utente, gruppo o ruolo. Le politiche gestite sono politiche autonome che puoi allegare a più utenti, gruppi e ruoli all'interno del tuo. Account AWS Le politiche gestite includono politiche AWS gestite e politiche gestite dai clienti. Per informazioni su come scegliere tra una politica gestita o una politica in linea, consulta [Scegliere tra politiche gestite e politiche in linea nella Guida](#) per l'IAMutente.

## Policy basate su risorse

Le politiche basate sulle risorse sono documenti di JSON policy allegati a una risorsa. Esempi di politiche basate sulle risorse sono le policy di trust dei IAM ruoli e le policy dei bucket di Amazon S3. Nei servizi che supportano policy basate sulle risorse, gli amministratori dei servizi possono utilizzarli per controllare l'accesso a una risorsa specifica. Quando è collegata a una risorsa, una policy definisce le operazioni che un principale può eseguire su tale risorsa e a quali condizioni. È necessario [specificare un principale](#) in una policy basata sulle risorse. I principali possono includere account, utenti, ruoli, utenti federati o. Servizi AWS

Le policy basate sulle risorse sono policy inline che si trovano in tale servizio. Non è possibile utilizzare le policy AWS gestite contenute IAM in una policy basata sulle risorse.

## Elenchi di controllo degli accessi ( ) ACLs

Le liste di controllo degli accessi (ACLs) controllano quali principali (membri dell'account, utenti o ruoli) dispongono delle autorizzazioni per accedere a una risorsa. ACLs sono simili alle politiche basate sulle risorse, sebbene non utilizzino il formato del documento di policy. JSON

Amazon S3 e Amazon VPC sono esempi di servizi che supportano. AWS WAF ACLs Per ulteriori informazioni ACLs, consulta la [panoramica di Access control list \(ACL\)](#) nella Amazon Simple Storage Service Developer Guide.

## Altri tipi di policy

AWS supporta tipi di policy aggiuntivi e meno comuni. Questi tipi di policy possono impostare il numero massimo di autorizzazioni concesse dai tipi di policy più comuni.

- Limiti delle autorizzazioni: un limite di autorizzazioni è una funzionalità avanzata in cui si impostano le autorizzazioni massime che una politica basata sull'identità può concedere a un'entità (utente o ruolo). IAM IAM È possibile impostare un limite delle autorizzazioni per un'entità. Le autorizzazioni risultanti sono l'intersezione delle policy basate su identità dell'entità e i relativi limiti delle autorizzazioni. Le policy basate su risorse che specificano l'utente o il ruolo nel campo `Principal` sono condizionate dal limite delle autorizzazioni. Un rifiuto esplicito in una qualsiasi di queste policy sostituisce l'autorizzazione. [Per ulteriori informazioni sui limiti delle autorizzazioni, consulta Limiti delle autorizzazioni per le entità nella Guida per l'utente. IAM IAM](#)
- Politiche di controllo del servizio (SCPs): SCPs sono JSON politiche che specificano le autorizzazioni massime per un'organizzazione o un'unità organizzativa (OU) in. AWS Organizations AWS Organizations è un servizio per il raggruppamento e la gestione centralizzata di più Account

AWS di proprietà dell'azienda. Se abiliti tutte le funzionalità di un'organizzazione, puoi applicare le politiche di controllo del servizio (SCPs) a uno o tutti i tuoi account. SCP limita le autorizzazioni per le entità negli account dei membri, inclusa ciascuna Utente root dell'account AWS. Per ulteriori informazioni su Organizations and SCPs, consulta [le politiche di controllo dei servizi](#) nella Guida AWS Organizations per l'utente.

- Criteri di controllo delle risorse (RCPs): RCPs sono JSON criteri che puoi utilizzare per impostare le autorizzazioni massime disponibili per le risorse nei tuoi account senza aggiornare le IAM politiche allegate a ciascuna risorsa di tua proprietà. RCP limita le autorizzazioni per le risorse negli account dei membri e può influire sulle autorizzazioni effettive per le identità, incluse le Utente root dell'account AWS, indipendentemente dal fatto che appartengano o meno all'organizzazione. Per ulteriori informazioni su Organizations e RCPs, incluso un elenco di Servizi AWS tale supporto RCPs, vedere [Resource control policies \(RCPs\)](#) nella Guida per l'AWS Organizations utente.
- Policy di sessione: le policy di sessione sono policy avanzate che vengono trasmesse come parametro quando si crea in modo programmatico una sessione temporanea per un ruolo o un utente federato. Le autorizzazioni della sessione risultante sono l'intersezione delle policy basate su identità del ruolo o dell'utente e le policy di sessione. Le autorizzazioni possono anche provenire da una policy basata su risorse. Un rifiuto esplicito in una qualsiasi di queste policy sostituisce l'autorizzazione. Per ulteriori informazioni, consulta [Policy di sessione](#) nella Guida per l'utente di IAM.

## Più tipi di policy

Quando più tipi di policy si applicano a una richiesta, le autorizzazioni risultanti sono più complicate da comprendere. Per sapere come si AWS determina se consentire una richiesta quando sono coinvolti più tipi di policy, consulta [Logica di valutazione delle politiche](#) nella Guida per l'IAM utente.

## Come AWS Infrastructure Composer funziona con IAM

AWS Infrastructure Composer richiede almeno l'accesso in sola lettura a. AWS Management Console. Qualsiasi utente con questa autorizzazione può utilizzare tutte le funzionalità di Infrastructure Composer. L'accesso granulare a funzionalità specifiche di Infrastructure Composer non è supportato.

Quando distribuisce il modello di progetto e i file su AWS CloudFormation, avrai bisogno delle autorizzazioni necessarie. Per ulteriori informazioni, consulta [Controllare l'accesso con AWS Identity and Access Management nella Guida](#) per l'AWS CloudFormation utente.

La tabella seguente mostra con quali IAM funzioni è possibile utilizzare AWS Infrastructure Composer.

Caratteristica IAM	Supporto per Infrastructure Composer
<a href="#">Policy basate su identità</a>	No
<a href="#">Policy basate su risorse</a>	No
<a href="#">Azioni di policy</a>	No
<a href="#">Risorse relative alle policy</a>	No
<a href="#">Chiavi di condizione delle policy</a>	No
<a href="#">ACLs</a>	No
<a href="#">ABAC(tag nelle politiche)</a>	No
<a href="#">Credenziali temporanee</a>	Si
<a href="#">Autorizzazioni del principale</a>	No
<a href="#">Ruoli di servizio</a>	No
<a href="#">Ruoli collegati al servizio</a>	No

Per avere una panoramica generale del funzionamento di Infrastructure Composer e altri AWS servizi con la maggior parte delle IAM funzionalità, consulta [AWS i servizi che funzionano con IAM nella Guida](#) per l'IAMutente.

## Politiche basate sull'identità per Infrastructure Composer

Supporta politiche basate sull'identità: No

Le politiche basate sull'identità sono documenti relativi alle politiche di JSON autorizzazione che è possibile allegare a un'identità, ad esempio un IAM utente, un gruppo di utenti o un ruolo. Tali policy definiscono le operazioni che utenti e ruoli possono eseguire, su quali risorse e in quali

condizioni. Per informazioni su come creare una politica basata sull'identità, consulta [Definire le IAM autorizzazioni personalizzate con](#) le politiche gestite dal cliente nella Guida per l'utente. IAM

Con le policy IAM basate su identità, puoi specificare operazioni e risorse consentite o rifiutate, nonché le condizioni in base alle quali le operazioni sono consentite o rifiutate. Non è possibile specificare l'entità principale in una policy basata sull'identità perché si applica all'utente o al ruolo a cui è associato. Per maggiori informazioni su tutti gli elementi che puoi utilizzare in una JSON policy, consulta il [riferimento agli elementi della IAM JSON policy](#) nella Guida per l'utente. IAM

## Politiche basate sulle risorse all'interno di Infrastructure Composer

Supporta le policy basate su risorse: no

Le politiche basate sulle risorse sono documenti di policy allegati a JSON una risorsa. Esempi di politiche basate sulle risorse sono le policy di trust dei ruoli IAM e le policy dei bucket di Amazon S3. Nei servizi che supportano policy basate sulle risorse, gli amministratori dei servizi possono utilizzarli per controllare l'accesso a una risorsa specifica. Quando è collegata a una risorsa, una policy definisce le operazioni che un principale può eseguire su tale risorsa e a quali condizioni. È necessario [specificare un principale](#) in una policy basata sulle risorse. I principali possono includere account, utenti, ruoli, utenti federati o. Servizi AWS

Per consentire l'accesso a più account, è possibile specificare un intero account o entità IAM in un altro account come entità principale in una policy basata su risorse. L'aggiunta di un principale multi-account a una policy basata sulle risorse rappresenta solo una parte della relazione di trust. Quando il principale e la risorsa sono diversi Account AWS, un IAM amministratore dell'account fidato deve inoltre concedere all'entità principale (utente o ruolo) l'autorizzazione ad accedere alla risorsa. L'autorizzazione viene concessa collegando all'entità una policy basata sull'identità. Tuttavia, se una policy basata su risorse concede l'accesso a un principale nello stesso account, non sono richieste ulteriori policy basate su identità. Per ulteriori informazioni, consulta la sezione [Cross Account Resource Access IAM nella](#) Guida IAM per l'utente.

## Azioni politiche per Infrastructure Composer

Supporta azioni politiche: No

Gli amministratori possono utilizzare AWS JSON le policy per specificare chi ha accesso a cosa. In altre parole, quale principale può eseguire operazioni su quali risorse, e in quali condizioni.

L'Actionelemento di una JSON policy descrive le azioni che è possibile utilizzare per consentire o negare l'accesso a una policy. Le azioni politiche in genere hanno lo stesso nome dell' AWS

APIoperazione associata. Esistono alcune eccezioni, come le azioni basate solo sulle autorizzazioni che non hanno un'operazione corrispondente. API Esistono anche alcune operazioni che richiedono più operazioni in una policy. Queste operazioni aggiuntive sono denominate operazioni dipendenti.

Includi le operazioni in una policy per concedere le autorizzazioni a eseguire l'operazione associata.

Per visualizzare un elenco delle azioni di Infrastructure Composer, consulta Azioni [definite da AWS Infrastructure Composer](#) nel Service Authorization Reference.

## Risorse politiche per Infrastructure Composer

Supporta risorse politiche: No

Gli amministratori possono utilizzare AWS JSON le policy per specificare chi ha accesso a cosa. In altre parole, quale principale può eseguire operazioni su quali risorse, e in quali condizioni.

L'elemento Resource JSON policy specifica l'oggetto o gli oggetti a cui si applica l'azione. Le istruzioni devono includere un elemento Resourceo un elemento NotResource. Come best practice, specifica una risorsa utilizzando il relativo [Amazon Resource Name \(ARN\)](#). È possibile eseguire questa operazione per operazioni che supportano un tipo di risorsa specifico, note come autorizzazioni a livello di risorsa.

Per le operazioni che non supportano le autorizzazioni a livello di risorsa, ad esempio le operazioni di elenco, utilizza un carattere jolly (\*) per indicare che l'istruzione si applica a tutte le risorse.

```
"Resource": "*"
```

Per visualizzare un elenco dei tipi di risorse di Infrastructure Composer e relativiARNs, consulta [Resources Defined by AWS Infrastructure Composer](#) nel Service Authorization Reference. Per sapere con quali azioni è possibile specificare le caratteristiche ARN di ciascuna risorsa, consulta [Azioni definite da AWS Infrastructure Composer](#).

## Chiavi relative alle condizioni delle politiche per Infrastructure Composer

Supporta le chiavi delle condizioni delle politiche specifiche del servizio: No

Gli amministratori possono utilizzare AWS JSON le policy per specificare chi ha accesso a cosa. In altre parole, quale principale può eseguire operazioni su quali risorse, e in quali condizioni.

L'elemento `Condition`(o blocco `Condition`) consente di specificare le condizioni in cui un'istruzione è in vigore. L'elemento `Condition` è facoltativo. È possibile compilare espressioni condizionali che utilizzano [operatori di condizione](#), ad esempio uguale a o minore di, per soddisfare la condizione nella policy con i valori nella richiesta.

Se specifichi più elementi `Condition` in un'istruzione o più chiavi in un singolo elemento `Condition`, questi vengono valutati da AWS utilizzando un'operazione AND logica. Se si specificano più valori per una singola chiave di condizione, AWS valuta la condizione utilizzando un'operazione logica OR. Tutte le condizioni devono essere soddisfatte prima che le autorizzazioni dell'istruzione vengano concesse.

È possibile anche utilizzare variabili segnaposto quando specifichi le condizioni. Ad esempio, puoi concedere a un utente IAM l'autorizzazione per accedere a una risorsa solo se è stata taggata con il nome utente IAM. Per ulteriori informazioni, consulta [Elementi IAM della politica: variabili e tag](#) nella Guida per l'IAM utente.

AWS supporta chiavi di condizione globali e chiavi di condizione specifiche del servizio. Per visualizzare tutte le chiavi di condizione AWS globali, consulta le chiavi di [contesto delle condizioni AWS globali nella Guida](#) per l'IAM utente.

Per visualizzare un elenco delle chiavi di condizione di Infrastructure Composer, consulta [Condition Keys for AWS Infrastructure Composer](#) nel Service Authorization Reference. Per sapere con quali azioni e risorse puoi utilizzare una chiave di condizione, vedi [Azioni definite da AWS Infrastructure Composer](#).

## ACLs in Infrastructure Composer

Supporti ACLs: no

Le liste di controllo degli accessi (ACLs) controllano quali principali (membri dell'account, utenti o ruoli) dispongono delle autorizzazioni per accedere a una risorsa. ACLs sono simili alle politiche basate sulle risorse, sebbene non utilizzino il formato del documento di policy. JSON

## ABAC con Infrastructure Composer

Supporti ABAC (tag nelle politiche): No

Il controllo degli accessi basato sugli attributi (ABAC) è una strategia di autorizzazione che definisce le autorizzazioni in base agli attributi. In AWS, questi attributi sono chiamati tag. È possibile allegare tag a IAM entità (utenti o ruoli) e a molte AWS risorse. L'etichettatura di entità e risorse è il primo passo di ABAC. Quindi si progettano ABAC politiche per consentire le operazioni quando il tag del principale corrisponde al tag sulla risorsa a cui sta tentando di accedere.

ABAC è utile in ambienti in rapida crescita e aiuta in situazioni in cui la gestione delle politiche diventa complicata.

Per controllare l'accesso basato su tag, fornisci informazioni sui tag nell'[elemento condizione](#) di una policy utilizzando le chiavi di condizione `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name` o `aws:TagKeys`.

Se un servizio supporta tutte e tre le chiavi di condizione per ogni tipo di risorsa, il valore per il servizio è Yes (Sì). Se un servizio supporta tutte e tre le chiavi di condizione solo per alcuni tipi di risorsa, allora il valore sarà Parziale.

Per ulteriori informazioni in merito ABAC, vedere [Definizione delle autorizzazioni con ABAC autorizzazione](#) nella Guida per l'IAM utente. Per visualizzare un tutorial con i passaggi per la configurazione ABAC, consulta [Use Attribute-based access control \(ABAC\)](#) nella Guida per l'utente. IAM

## Utilizzo di credenziali temporanee con Infrastructure Composer

Supporta le credenziali temporanee: sì

Alcune Servizi AWS non funzionano quando si accede utilizzando credenziali temporanee. Per ulteriori informazioni, incluse quelle che Servizi AWS funzionano con credenziali temporanee, consulta la sezione [Servizi AWS relativa alla funzionalità IAM nella Guida](#) per l'IAM utente.

Si utilizzano credenziali temporanee se si accede AWS Management Console utilizzando qualsiasi metodo tranne il nome utente e la password. Ad esempio, quando accedete AWS utilizzando il link Single Sign-on (SSO) della vostra azienda, tale processo crea automaticamente credenziali temporanee. Le credenziali temporanee vengono create in automatico anche quando accedi alla console come utente e poi cambi ruolo. Per ulteriori informazioni sul cambio di ruolo, consulta [Passare da un utente a un IAM ruolo \(console\)](#) nella Guida per l'IAM utente.

È possibile creare manualmente credenziali temporanee utilizzando AWS CLI o AWS API. È quindi possibile utilizzare tali credenziali temporanee per accedere. AWS consiglia di generare

dinamicamente credenziali temporanee anziché utilizzare chiavi di accesso a lungo termine. Per ulteriori informazioni, vedere [Credenziali di sicurezza temporanee](#) in IAM.

È possibile utilizzare credenziali temporanee per accedere a Infrastructure Composer tramite AWS Management Console. Per un esempio, consulta [Abilitazione dell'accesso personalizzato da parte di un broker di identità alla AWS console](#) nella Guida per l'IAM utente.

## Autorizzazioni principali multiservizio per Infrastructure Composer

Supporta sessioni di accesso diretto (FAS): No

Quando utilizzi un IAM utente o un ruolo per eseguire azioni AWS, sei considerato un principale. Quando si utilizzano alcuni servizi, è possibile eseguire un'azione che quindi avvia un'altra azione in un servizio diverso. FAS utilizza le autorizzazioni del principale che chiama un Servizio AWS, in combinazione con la richiesta Servizio AWS per effettuare richieste ai servizi downstream. FAS le richieste vengono effettuate solo quando un servizio riceve una richiesta che richiede interazioni con altri Servizi AWS o risorse per essere completata. In questo caso è necessario disporre delle autorizzazioni per eseguire entrambe le operazioni. Per i dettagli FAS delle politiche relative alle richieste, consulta [Forward access sessions](#).

## Ruoli di servizio per Infrastructure Composer

Supporta i ruoli di servizio: no

Un ruolo di servizio è un [IAM ruolo](#) che un servizio assume per eseguire azioni per conto dell'utente. Un amministratore IAM può creare, modificare ed eliminare un ruolo di servizio da IAM. Per ulteriori informazioni, consulta [Creare un ruolo per delegare le autorizzazioni a un utente Servizio AWS nella Guida per l'IAM utente](#).

### Warning

La modifica delle autorizzazioni per un ruolo di servizio potrebbe interrompere la funzionalità di Infrastructure Composer. Modifica i ruoli di servizio solo quando Infrastructure Composer fornisce indicazioni in tal senso.

## Ruoli collegati ai servizi per Infrastructure Composer

Supporta i ruoli collegati ai servizi: no

Un ruolo collegato al servizio è un tipo di ruolo di servizio collegato a un. Servizio AWS Il servizio può assumere il ruolo per eseguire un'azione per tuo conto. I ruoli collegati al servizio vengono visualizzati nel tuo account Account AWS e sono di proprietà del servizio. Un amministratore IAM può visualizzare, ma non modificare le autorizzazioni dei ruoli collegati ai servizi.

Per informazioni dettagliate sulla creazione o la gestione di ruoli collegati ai servizi, consulta [AWS Servizi](#) compatibili con. IAM Trova un servizio nella tabella che include un Yes nella colonna Service-linked role (Ruolo collegato ai servizi). Scegli il collegamento Sì per visualizzare la documentazione relativa al ruolo collegato ai servizi per tale servizio.

## Convalida della conformità per AWS Infrastructure Composer

Per sapere se un Servizio AWS programma rientra nell'ambito di specifici programmi di conformità, consulta Servizi AWS la sezione [Scope by Compliance Program Servizi AWS](#) e scegli il programma di conformità che ti interessa. Per informazioni generali, consulta Programmi di [AWS conformità Programmi](#) di di .

È possibile scaricare report di audit di terze parti utilizzando AWS Artifact. Per ulteriori informazioni, consulta [Scaricamento dei report in AWS Artifact](#) .

La vostra responsabilità di conformità durante l'utilizzo Servizi AWS è determinata dalla sensibilità dei dati, dagli obiettivi di conformità dell'azienda e dalle leggi e dai regolamenti applicabili. AWS fornisce le seguenti risorse per contribuire alla conformità:

- [Governance e conformità per la sicurezza](#): queste guide all'implementazione di soluzioni illustrano considerazioni relative all'architettura e i passaggi per implementare le funzionalità di sicurezza e conformità.
- [Riferimento ai servizi idonei alla normativa HIPAA: elenca i servizi](#) idonei alla normativa HIPAA. Non tutti Servizi AWS sono idonei all'HIPAA.
- [AWS Risorse per](#) la per la conformità: questa raccolta di cartelle di lavoro e guide potrebbe essere valida per il tuo settore e la tua località.
- [AWS Guide alla conformità dei clienti](#): comprendi il modello di responsabilità condivisa attraverso la lente della conformità. Le guide riassumono le migliori pratiche per la protezione Servizi AWS e mappano le linee guida per i controlli di sicurezza su più framework (tra cui il National Institute of Standards and Technology (NIST), il Payment Card Industry Security Standards Council (PCI) e l'International Organization for Standardization (ISO)).

- [Valutazione delle risorse con regole](#) nella Guida per gli AWS Config sviluppatori: il AWS Config servizio valuta la conformità delle configurazioni delle risorse alle pratiche interne, alle linee guida e alle normative del settore.
- [AWS Security Hub](#)— Ciò Servizio AWS fornisce una visione completa dello stato di sicurezza interno. AWS La Centrale di sicurezza utilizza i controlli di sicurezza per valutare le risorse AWS e verificare la conformità agli standard e alle best practice del settore della sicurezza. Per un elenco dei servizi e dei controlli supportati, consulta la pagina [Documentazione di riferimento sui controlli della Centrale di sicurezza](#).
- [Amazon GuardDuty](#): Servizio AWS rileva potenziali minacce ai tuoi carichi di lavoro Account AWS, ai contenitori e ai dati monitorando l'ambiente alla ricerca di attività sospette e dannose. GuardDuty può aiutarti a soddisfare vari requisiti di conformità, come lo standard PCI DSS, soddisfacendo i requisiti di rilevamento delle intrusioni imposti da determinati framework di conformità.
- [AWS Audit Manager](#)— Ciò Servizio AWS consente di verificare continuamente l'AWS utilizzo per semplificare la gestione del rischio e la conformità alle normative e agli standard di settore.

## Resilienza in AWS Infrastructure Composer

L'infrastruttura AWS globale è costruita attorno Regioni AWS a zone di disponibilità. Regioni AWS forniscono più zone di disponibilità fisicamente separate e isolate, collegate con reti a bassa latenza, ad alto throughput e altamente ridondanti. Con le zone di disponibilità, puoi progettare e gestire applicazioni e database che eseguono automaticamente il failover tra zone di disponibilità senza interruzioni. Le zone di disponibilità sono più disponibili, tolleranti ai guasti e scalabili rispetto alle infrastrutture a data center singolo o multiplo tradizionali.

[Per ulteriori informazioni sulle zone di disponibilità, vedere Global Regioni AWS Infrastructure.AWS](#)

Tutti i dati immessi in Infrastructure Composer vengono utilizzati al solo scopo di fornire funzionalità all'interno di Infrastructure Composer e generare file e directory di progetto che vengono salvati localmente sul computer. Infrastructure Composer non salva né archivia nessuno di questi dati.

# Cronologia dei documenti per Infrastructure Composer

La tabella seguente descrive importanti versioni della documentazione per Infrastructure Composer. Per ricevere notifiche sugli aggiornamenti di questa documentazione, puoi iscriverti a un RSS feed.

- Ultimo aggiornamento della documentazione: 30 novembre 2023

Modifica	Descrizione	Data
<a href="#">Contenuti ristrutturati e aggiornati in tutta la guida per gli sviluppatori</a>	La guida è stata riorganizzata e ristrutturata per migliorarne la reperibilità e l'usabilità. Titoli aggiornati e migliorati. Sono stati forniti dettagli aggiuntivi durante l'introduzione di argomenti e concetti.	1° agosto 2024
<a href="#">È stata aggiunta documentazione per l'utilizzo di Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console e ha ristrutturato la Infrastructure Composer Developer Guide.</a>	AWS Infrastructure Composer ora può essere utilizzato in AWS CloudFormation modalità console. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Utilizzo di Infrastructure Composer in modalità CloudFormation console</a> . Inoltre, gran parte del contenuto della guida per l'utente è stato riorganizzato per creare un'esperienza semplificata.	28 marzo 2024
<a href="#">È stata aggiunta documentazione per l'integrazione di Infrastructure Composer con CodeWhisperer</a>	AWS Infrastructure Composer dal Toolkit for VS Code fornisce un'integrazione con Amazon CodeWhisperer. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Usare AWS Infrastru</a>	30 novembre 2023

---

<a href="#">È stata aggiunta la documentazione per la distribuzione dell'applicazione con Infrastructure Composer dal AWS Toolkit for Visual Studio Code</a>	<a href="#">cture Composer con Amazon CodeWhisperer.</a> Utilizzate il pulsante di sincronizzazione dal canvas di Infrastructure Composer per distribuire l'applicazione su. Cloud AWS Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Distribuire l'applicazione con sam sync.</a>	30 novembre 2023
<a href="#">È stata aggiunta la documentazione per Infrastructure Composer dal AWS Toolkit for Visual Studio Code</a>	È ora possibile utilizzare Infrastructure Composer di VS Code con. AWS Toolkit for Visual Studio Code Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Using AWS Infrastructure Composer from the AWS Toolkit for Visual Studio Code.</a>	30 novembre 2023
<a href="#">Aggiunta l'integrazione di Step Functions Workflow Studio</a>	Avvia Step Functions Workflow Studio dal canvas di Infrastructure Composer. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Usare AWS Infrastructure Composer con AWS Step Functions.</a>	27 novembre 2023
<a href="#">Aggiunta la console Lambda e l'integrazione di Infrastructure Composer</a>	Avvia il canvas Infrastructure Composer dalla console Lambda. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Utilizzo AWS Infrastructure Composer con la AWS Lambda console.</a>	14 novembre 2023

<a href="#"><u>Aggiunto Amazon VPC come servizio in primo piano con Infrastructure Composer</u></a>	Infrastructure Composer introduce un VPC tag per visualizzare le risorse configurate con un VPC. Puoi anche configurare le funzioni Lambda VPCs definendole su un modello esterno. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#"><u>Using Infrastructure Composer with Amazon VPC</u></a> .	17 ottobre 2023
<a href="#"><u>Aggiunto Amazon RDS come servizio in primo piano con Infrastructure Composer</u></a>	Connetti la tua applicazione Infrastructure Composer a un cluster o un'istanza Amazon RDS DB definito su un modello esterno. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#"><u>Using Infrastructure Composer with Amazon RDS</u></a> .	17 ottobre 2023
<a href="#"><u>Aggiunto il supporto di Infrastructure Composer per la progettazione con tutte le risorse AWS CloudFormation</u></a>	Seleziona AWS CloudFormation una risorsa dalla palette Risorse con cui progettare e le tue applicazioni. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#"><u>Lavorare con qualsiasi AWS CloudFormation risorsa</u></a> .	26 settembre 2023
<a href="#"><u>È stata aggiunta la documentazione per le schede in Infrastructure Composer</u></a>	Infrastructure Composer supporta diversi tipi di schede che è possibile utilizzare per progettare e creare l'applicazione. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#"><u>Progettazione con schede in Infrastructure Composer</u></a> .	20 settembre 2023

<a href="#">È stata aggiunta la documentazione per le funzionalità di annullamento e ripristino</a>	Utilizzate i pulsanti Annulla e Ripristina nella tela di Infrastruttura Composer. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Annulla e ripristina</a> .	1° agosto 2023
<a href="#">È stata aggiunta documentazione per la modalità di sincronizzazione locale</a>	Utilizza la modalità di sincronizzazione locale per sincronizzare e salvare automaticamente il progetto sul computer locale. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Modalità di sincronizzazione locale</a> .	1° agosto 2023
<a href="#">Documentazione aggiunta per la funzionalità di esportazione della tela</a>	Usa la funzione di esportazione della tela per esportare la tela dell'applicazione come immagine sul tuo computer locale. Per ulteriori informazioni, <a href="#">consulta Esportazione della tela</a> .	1° agosto 2023
<a href="#">Supporto di Infrastructure Composer per riferimenti a file esterni</a>	Fai riferimento ai file esterni per le risorse supportate in Infrastructure Composer. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Lavorare con modelli che fanno riferimento a file esterni</a> .	17 maggio 2023
<a href="#">Nuova documentazione sulla connessione delle risorse</a>	Connect le risorse tra loro per definire relazioni basate sugli eventi tra le risorse dell'applicazione. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Connettere le risorse utilizzando l'area di disegno visiva di Infrastructure Composer</a> .	7 marzo 2023

<a href="#">Nuova funzionalità Change Inspector</a>	Usa Change Inspector per visualizzare gli aggiornamenti del codice del modello e scoprire cosa Infrastructure Composer sta creando per te. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Visualizza gli aggiornamenti del codice con Change Inspector</a> .	7 marzo 2023
<a href="#">Infrastructure Composer è ora disponibile a livello generale</a>	AWS Infrastructure Composer è ora disponibile a livello generale. Per ulteriori informazioni, vedi <a href="#">AWS Infrastructure Composer Ora disponibile al pubblico: crea rapidamente applicazioni serverless visivamente</a> .	7 marzo 2023
<a href="#">Ampliamento dei vantaggi dell'utilizzo della modalità connessa</a>	Usa Infrastructure Composer in modalità connessa con il tuo locale IDE per accelerare lo sviluppo. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Usare Infrastructure Composer con il tuo locale IDE</a> .	7 marzo 2023
<a href="#">Argomento aggiornato sull'utilizzo di altri AWS servizi per distribuire l'applicazione</a>	Usa Infrastructure Composer per progettare applicazioni serverless pronte per l'implementazione. Usalo per distribuire la tua applicazione serverless AWS SAM. Per ulteriori informazioni, consulta <a href="#">Utilizzo di Infrastructure Composer con e. AWS CloudFormation AWS SAM</a>	3 marzo 2023

[Aggiunta la sezione dedicata ai concetti serverless](#)

Scopri i concetti di base del serverless prima di utilizzare Infrastructure Composer. Per ulteriori informazioni, consulta Concetti [serverless](#).

2 marzo 2023

[Rilascio pubblico](#)

Versione pubblica iniziale di Infrastructure Composer.

1 dicembre 2022

Le traduzioni sono generate tramite traduzione automatica. In caso di conflitto tra il contenuto di una traduzione e la versione originale in Inglese, quest'ultima prevarrà.