April 18th-20th, 2024

#GlobalAzure

#GlobalAzure

Backups en Azure – Manual de supervivencia

Alejandro García
Sergio Navarro

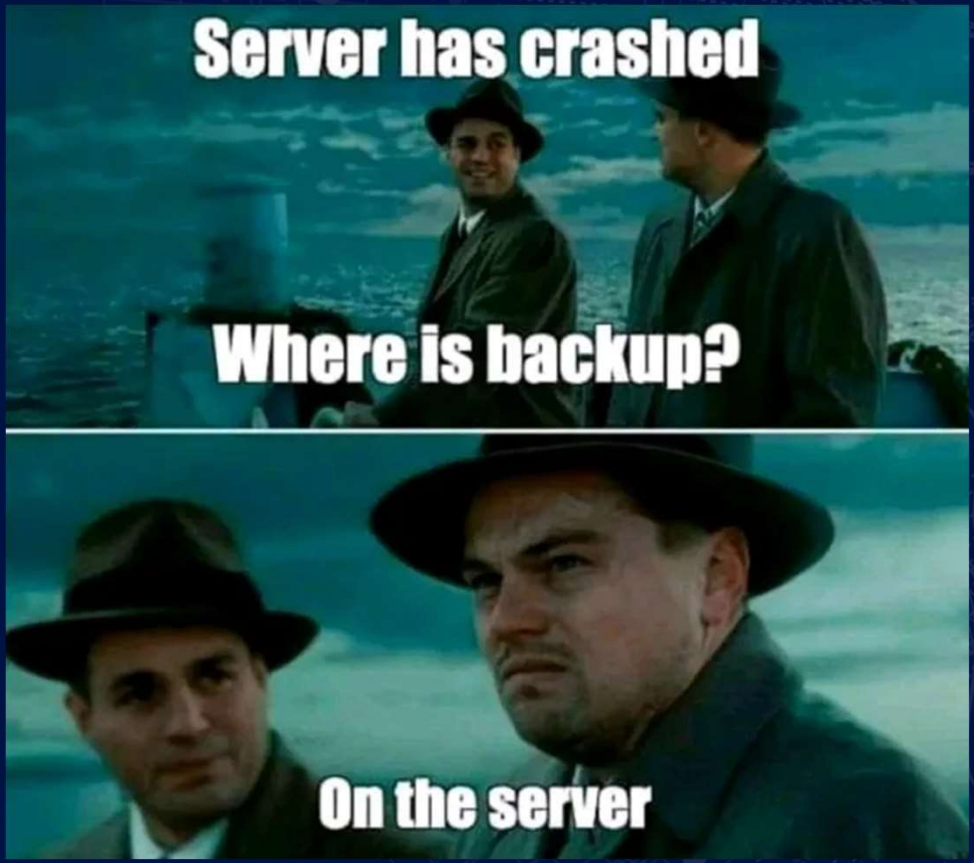
Patrocinadores Locales

Colabora

Alejandro García

DevOps en Prosegur

Twitter: @alexmiravet


Server has crashed
Where is backup?
On the server

¿Qué son los backups?

Un backup es una copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida.

¿Por qué necesitamos backups?

¿Porque necesitamos backups?

- Análisis a posteriori
- Desastres naturales
- Errores humanos
- Fallos de hardware
- Ransomware
- Virus
- …

Cosas importantes

- Hacer backups sin probar los restores no sirve de nada.
- Tener una política de backups consensuada con producto.
- Los backups son sólo el principio para un tener Disaster Recovery Plan.
- Los backups son caros.

Backups

ÚLTIMO BACKUP
RECUPERACIÓN ESPERADA
TIEMPO
PÉRDIDA DE DATOS
CAÍDA DE SERVICIO
RESTORE POINT OBJECTIVE
RESTORE TIME OBJECTIVE

Backups en Azure

Backups en Azure

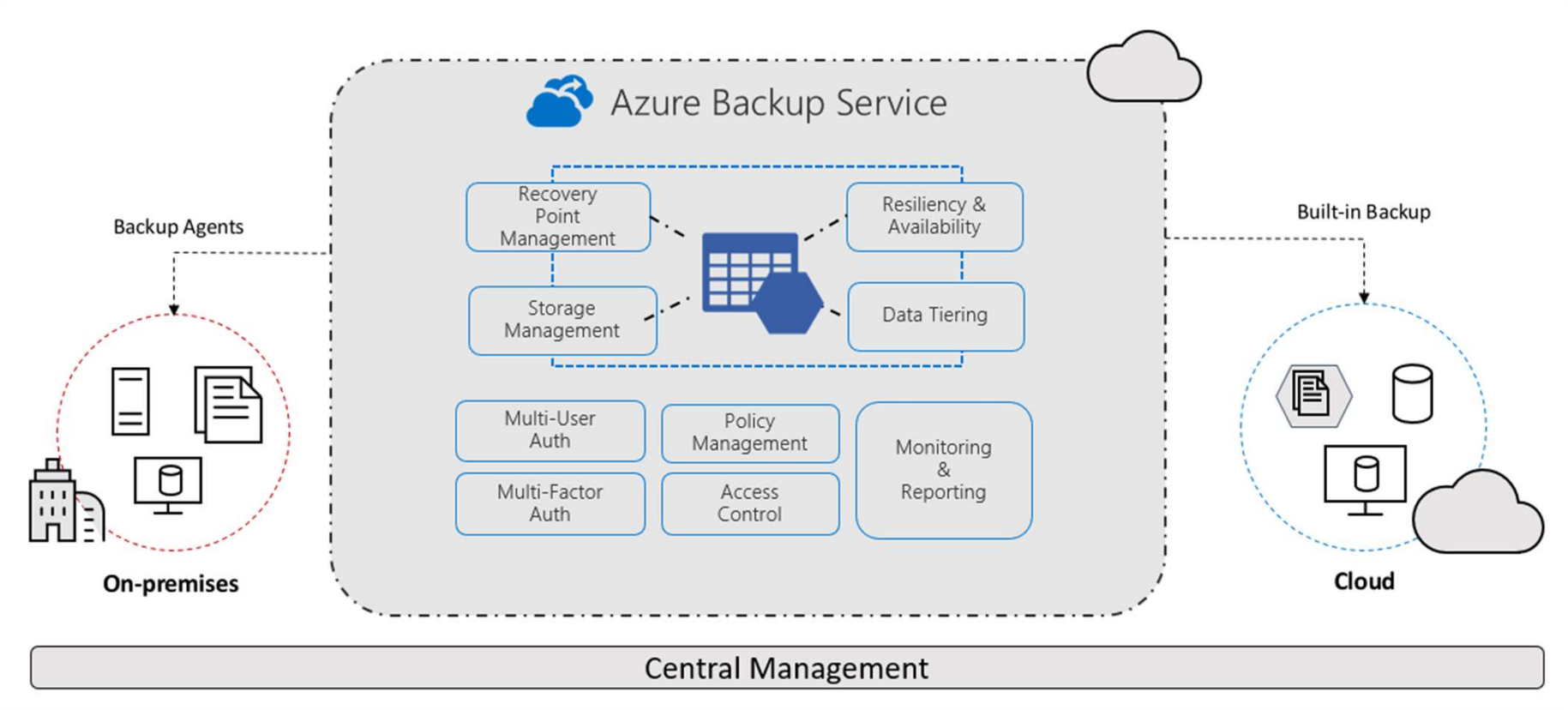
- Backups integrados en los servicios:

  - Azure SQL Server
  - Azure App Services
  - Azure Cosmos DB
  - ……

Backups en Azure

- Usar Azure Backup:
    - Azure Vault Services.
    - Azure Backup Vault.

Backups en Azure



Backups en Azure

Recovery Services vault

Supported datasources

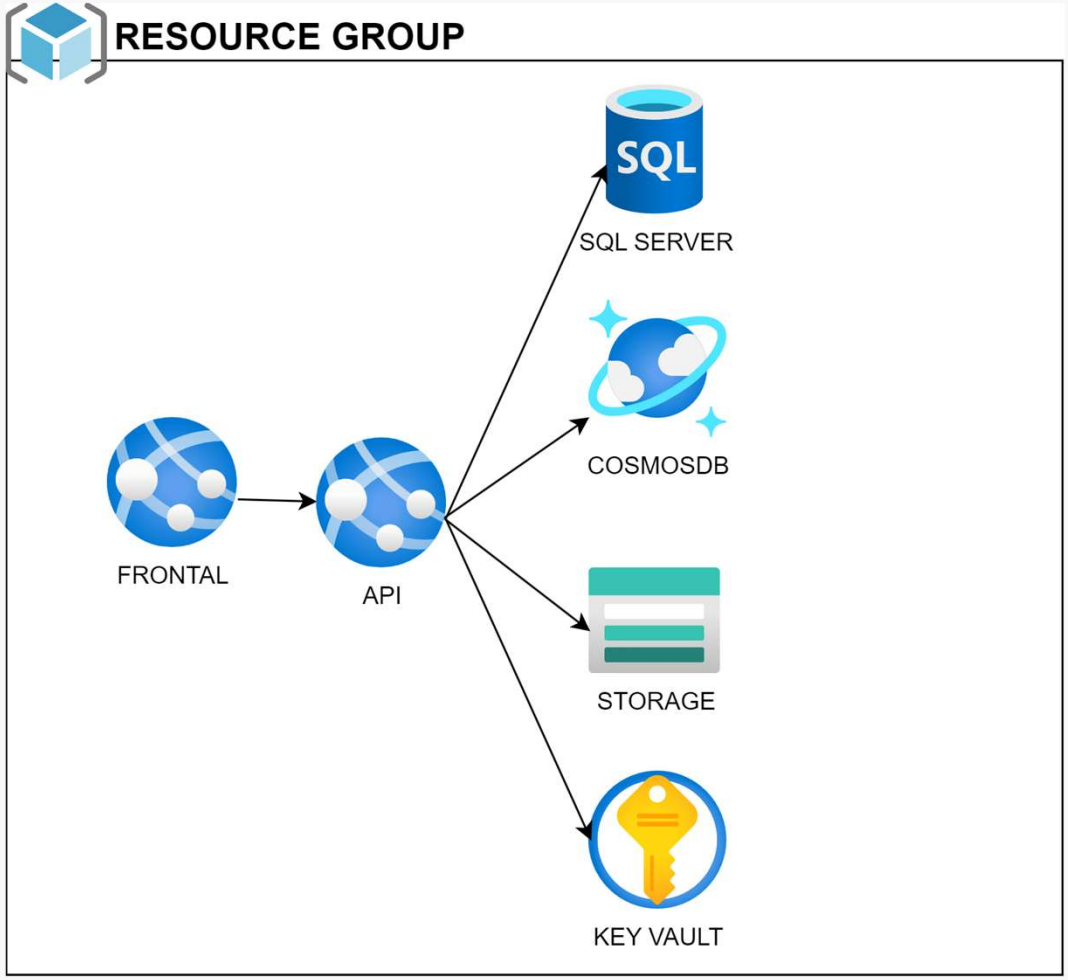
- Azure Virtual machines
- SQL in Azure VM
- Azure Files (Azure Storage)
- SAP HANA in Azure VM
- Azure Backup Server
- Azure Backup Agent
- DPM

Backup vault

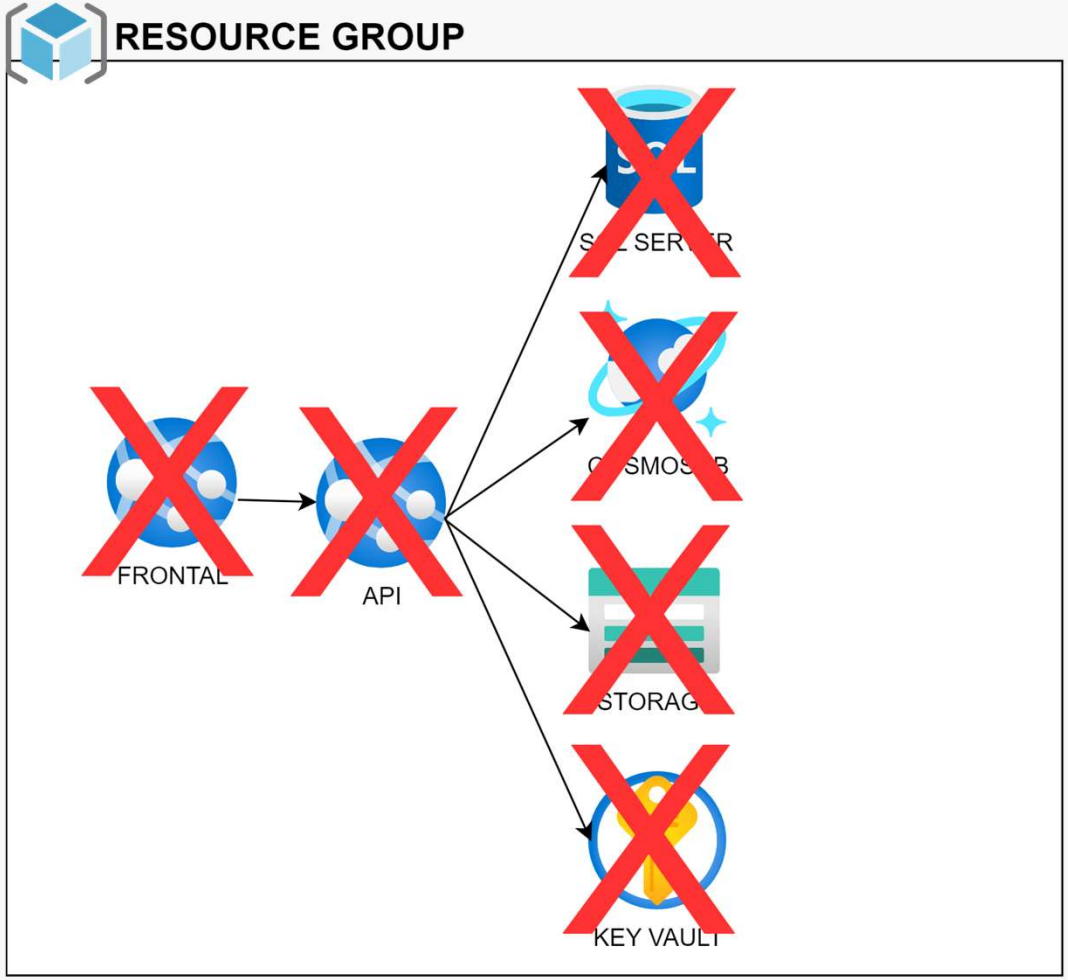
Supported datasources

- Azure Disks
- Azure Blobs (Azure Storage)
- Azure Database for PostgreSQL servers
- Kubernetes Services
- Azure Database for PostgreSQL flexible servers (Preview)
- Azure Database for MySQL (Preview)

Arquitectura



Arquitectura



Demo
Storage account: Destrozos varios

Storage account

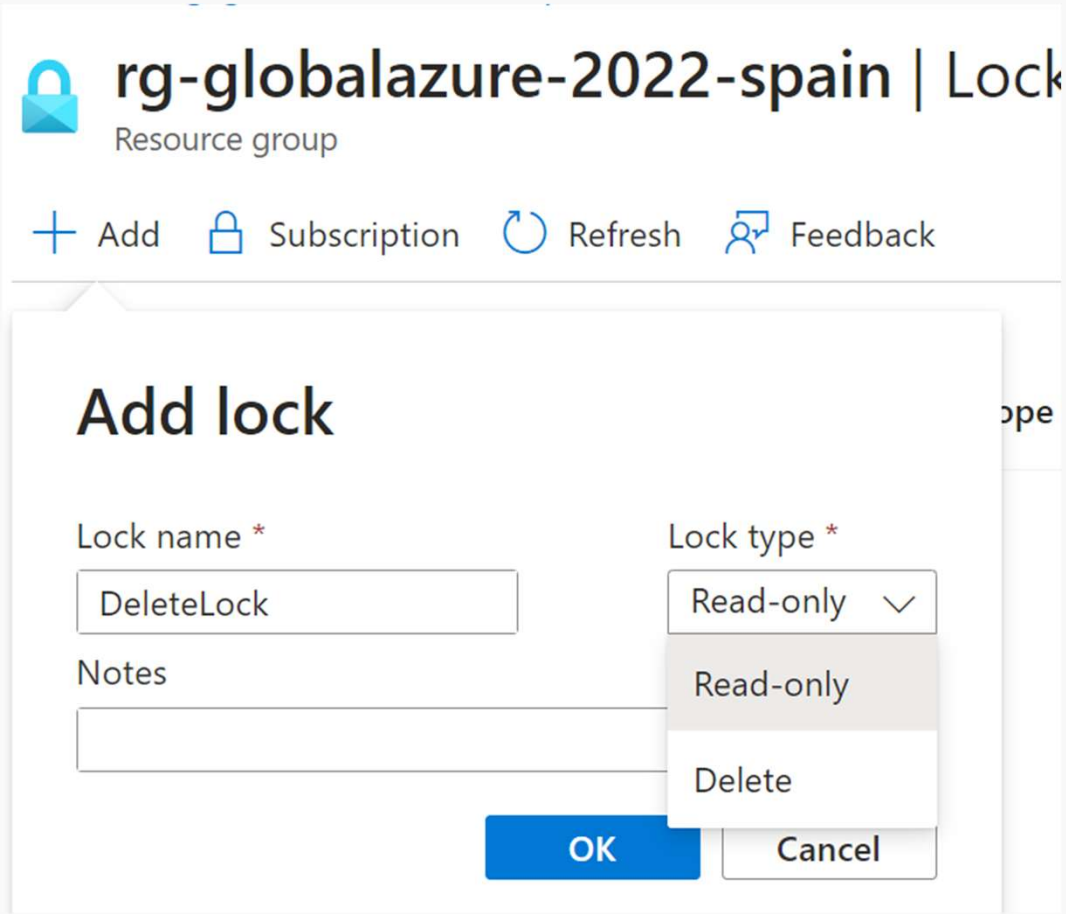
More events in the activity log →Dismiss all

Successfully deleted storage account

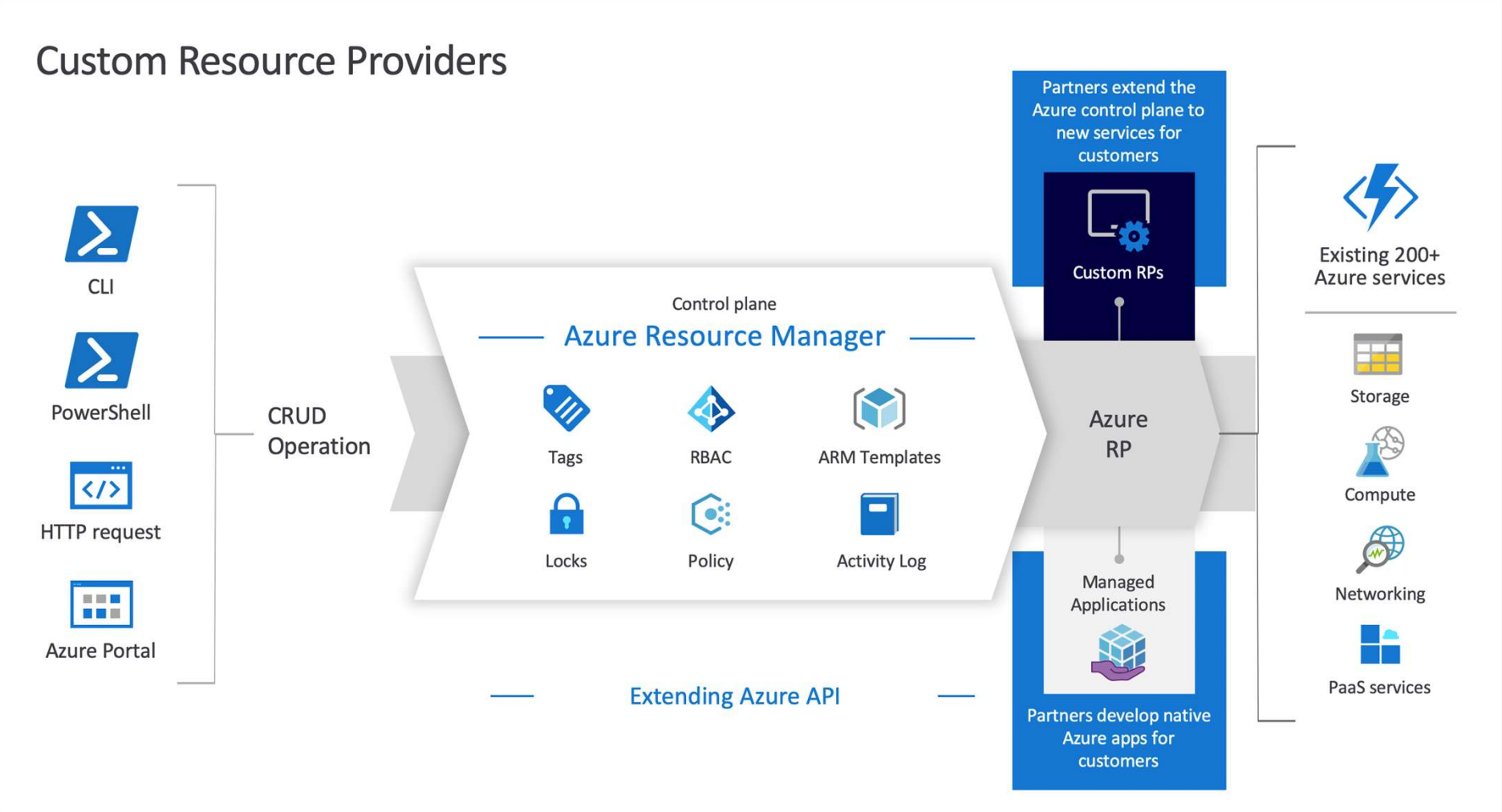
Successfully deleted storage account 'stga2022spain'.

a few seconds ago

Bloqueos


rg-globalazure-2022-spain | Lock
Resource group
Add
Subscription
Refresh
Feedback
Add lock
Lock name *
DeleteLock
Lock type *
Read-only
Read-only
Delete
Notes
OK
Cancel

Control Plane vs Data Plane



Control Plane vs Data Plane

Virtual Machines - Create Or Update

Reference

Feedback

Service: Compute

API Version: 2024-03-01

The operation to create or update a virtual machine. Please note some properties can be set only during virtual machine creation.

HTTP

Copy

Try It

```
PUT https://management.azure.com/subscriptions/{subscriptionId}/resourceGroups/{resourceGr
```

Control Plane vs Data Plane

images?restype=container&comp...	https://stga2022s...	200	7.4 kB	5...

https://stga2022spain.blob.core.windows.net/images?restype=container&comp=list&prefix=&delimiter=%2F&marker=&maxresults=30&include=metadata&sv=2022-11-02&ss=bqtf&srt=sco&sp=rwdlacuptfxiy&se=2024-04-16T12:22:09Z&sig=QYp645CnA2YAYIvAJOEFQI3GRkIBtVWe4vtNIR%2Be%2Fmk%3D

Prevenir eliminaciones

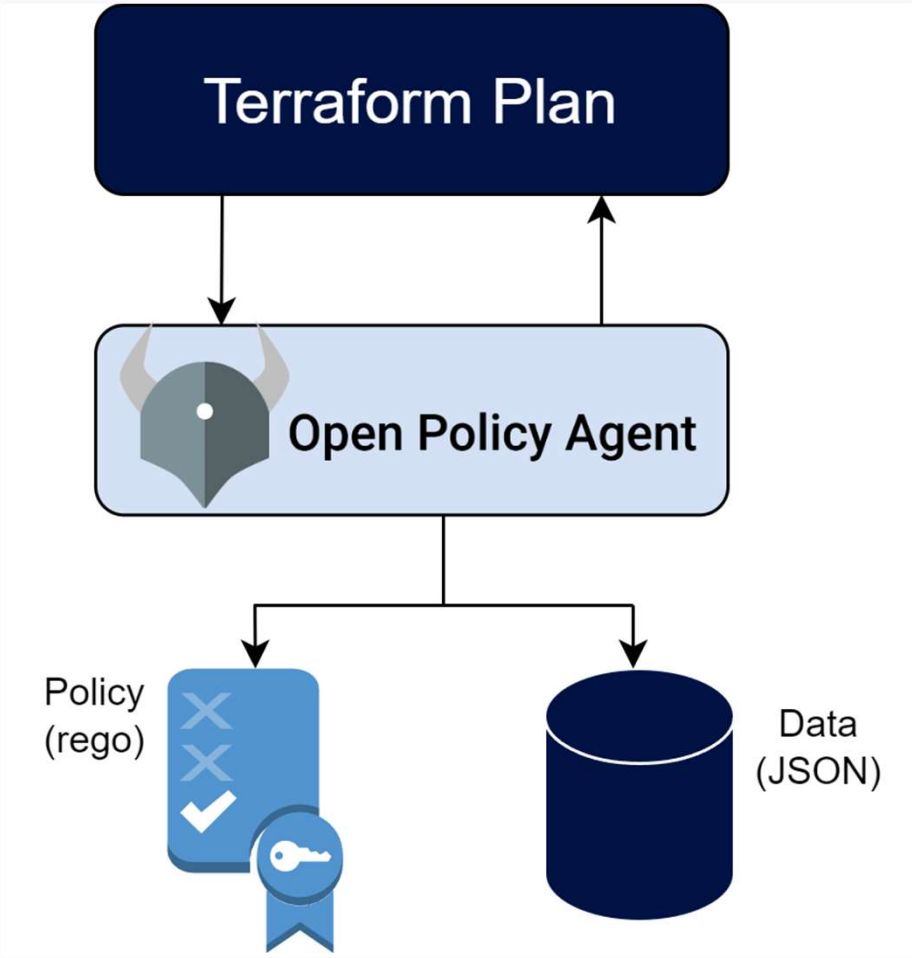
```
resource "azurerm_storage_account" "this" {
  name                     = "stga2022spain"
  resource_group_name      = azurerm_resource_group.this.name
  location                 = azurerm_resource_group.this.location
  account_tier             = "Standard"
  account_replication_type = "LRS"
  blob_properties {
    container_delete_retention_policy {
      days = 32
    }
  }

  lifecycle {
    prevent_destroy = true
  }
}
```

Prevenir eliminaciones - OPA

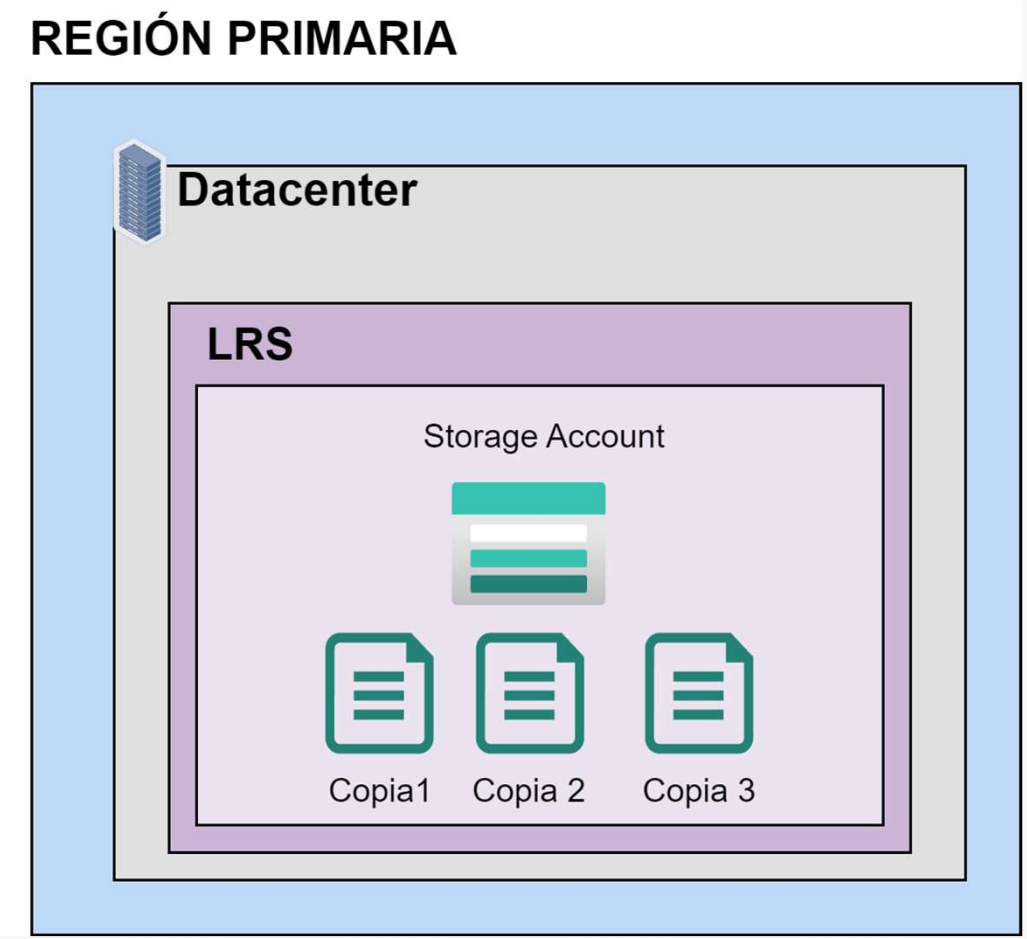
- Es un motor de políticas de uso general y código abierto que unifica la aplicación de políticas.

- Puede ser usado en:
  - Kubernetes Admission Control
  - Terraform
  - Dapr
  - Envoy
  - Kafka Topic Authorization
  - ….

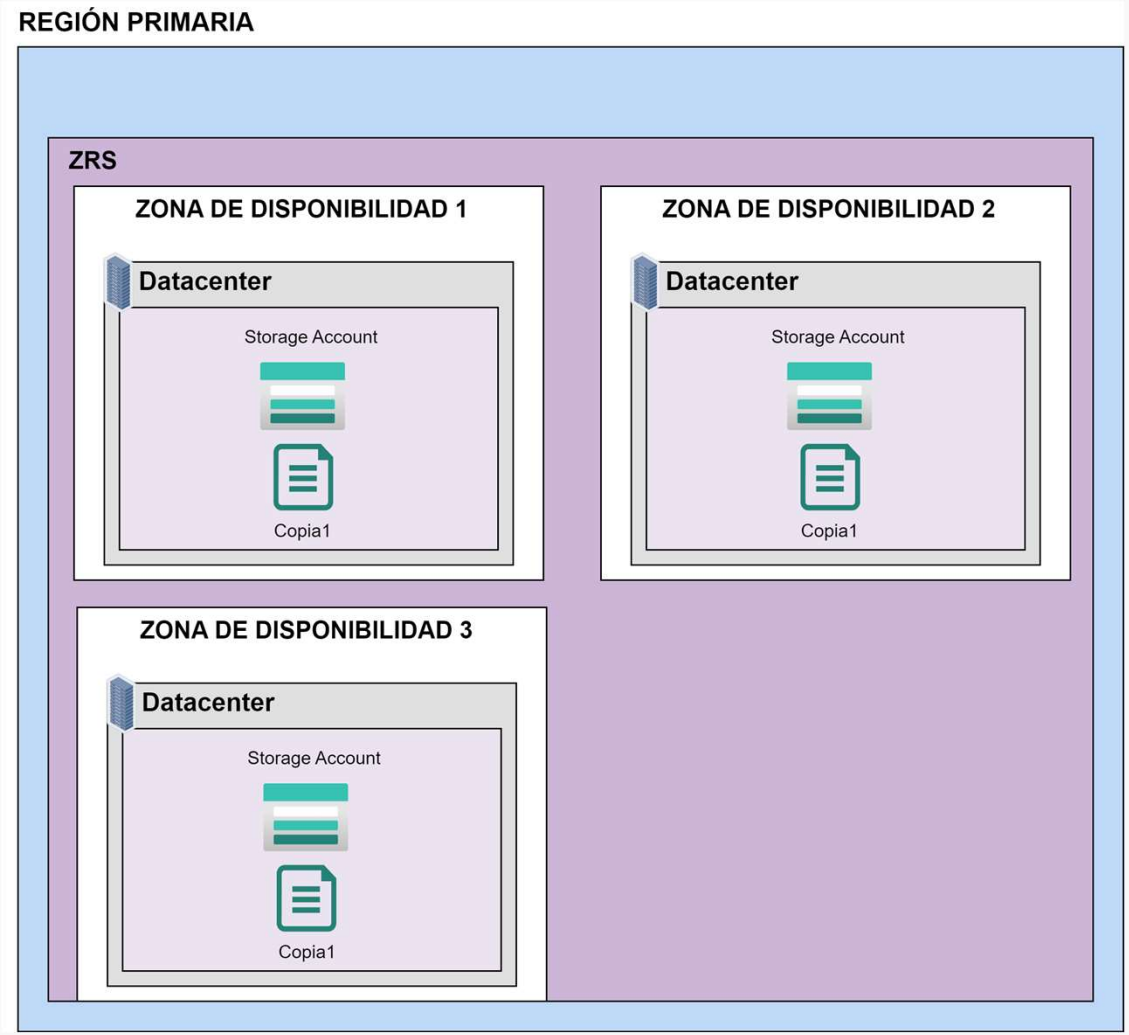
Prevenir eliminaciones - OPA



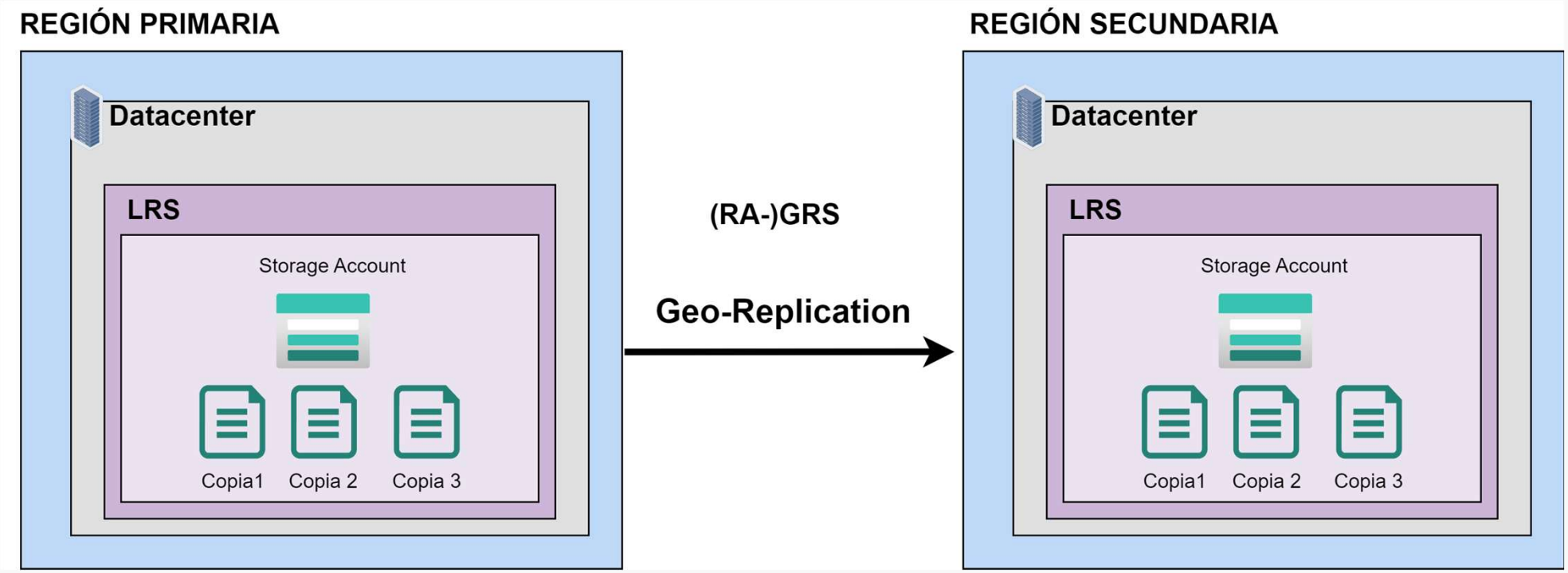
Redundancia de datos



Redundancia de datos



Redundancia de datos



Redundancia de datos

Why backup azure storage account if it's locally or geo redundant?

ars, 1 month ago Modified 8 years, 1 month ago Viewed 319 times Part of Microsoft Azure Collective

LA REDUNDANCIA NO ES BACKUP

I just want to make sure I'm not missing something and putting my application in jeopardy by not running some external backup.

Demo
Azure SQL: Destrozos varios

Azure SQL

Azure SQL

Si eliminas la instancia de Azure SQL:

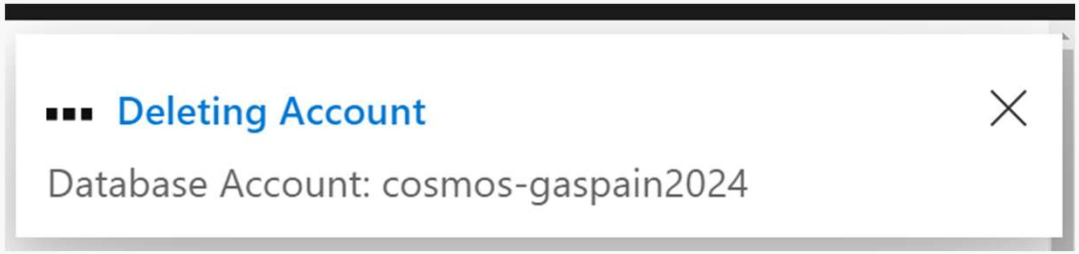
- Abrir ticket de soporte inmediatamente.
- Si tienes configurado un backup de tipo Long Time Backup Retention, puedes recuperarlo de esa forma.

En el caso de eliminar una base de datos:

- Podemos recuperarlo del backup de tipo Point In Time Restore, siempre que no se expire el tiempo de retención.

Demo
Cosmos DB: Eliminar container

CosmosDB



CosmosDB

Por defecto CosmosDB hace backup (periódico):

- Cada 4 horas.
- Mantiene los 2 últimos backups (es decir las últimas 8 horas).
- Necesitas abrir ticket para solicitar el restore.

CosmosDB

Hay otro tipo de backup llamado continuo:

- Con dos opciones, hacer backup por 30 días o 7 días
- Permite Point in time Restore

No soportado cuando se configura multiples regiones escribiendo.

CosmosDB

Home > Azure Cosmos DB >

Restore ···

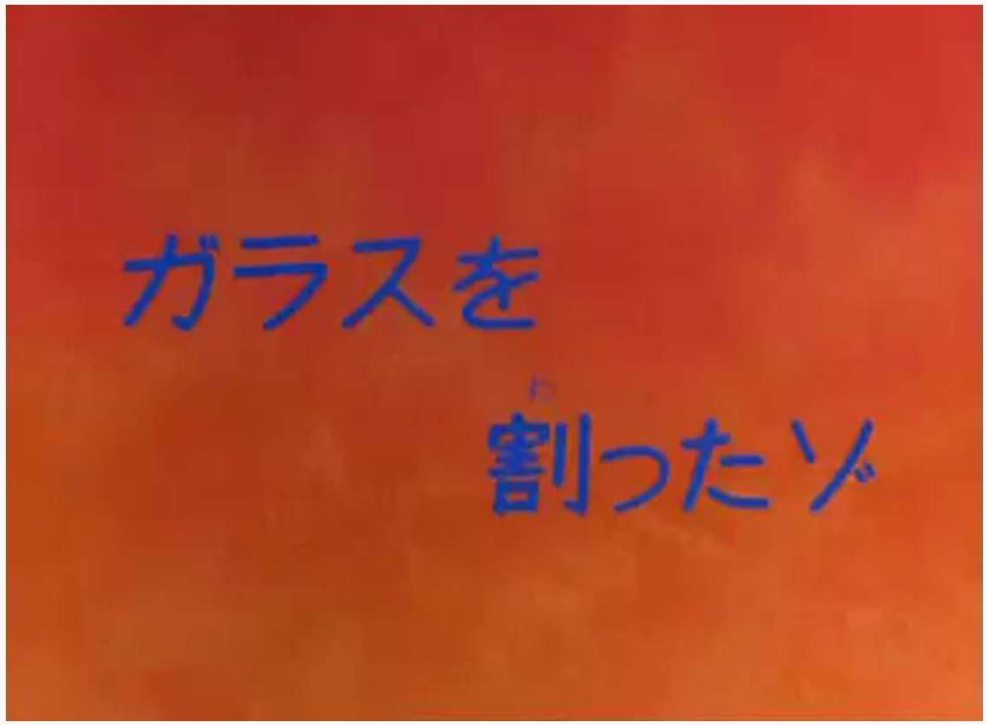
List of deleted Azure Cosmos DB accounts

Search for account | All subscriptions | All locations

Name	Deleted on (UTC)	Subscription	Region
cosmos-gaspain2024	04/16/2024, 05:23 AM	recetasdevops01	West Europe

Demo
App Service: Eliminar

App Service



App Service

Si eliminas un App Service:

- Puedes recuperarlo dentro de los 30 siguientes días a la eliminación.
- A través de Powershell.
- Funcionalidad de recuperación no soportada en Azure functions (tipo Consumption plan o Elastic Premium) y App Service Environment.

Azure Key Vault

Azure Key Vault

Existe la posibilidad de hacer backup:

- De manera individual de secretos, keys y certificados.
- Este backup solo puede ser restaurado en la misma región y suscripción del backup.
- Secretos con más de 500 versiones no permite backup

Azure Key vault

Habilitar Soft delete para:

- Un key vault borrado.

- Poder recuperar secretos, keys, y certificados.

Conclusiones

- El backup es obligatorio.
- Probad, probad y probad los restores.
- Al implementar servicios, ver las posibilidades de backup y recuperación que ofrecen y probarlos.
- El backup es el principio del caminio hacia un plan de Disaster Recovery.
- No te olvides de poner el where en el delete from.

Documentación

https://github.com/agarciamiravet/globalazure2024spain

Preguntas

ELEGÍ UN MAL DÍA PARA
DEJAR DE HACER BACKUPS
HE VISTO BACKUPS
BRILLAR CERCA DE LA
hp dds-4
C5718A
compressed capacity: 40GB
www.hp.com/go/storagemedia/dds
¿BACKUPS?
A DONDE VAMOS
NO NECESITAMOS BACKUPS
TEN CERCA A TU CÓDIGO,
PERO MÁS CERCA A TUS
BACKUPS
ME GUSTA QUE LOS
RESTORES SALGAN BIEN

Patrocinadores Locales

Colabora

BY COMMUNITY • FOR COMMUNITY
#GLOBALAZURE
2024