



EDB PGD - Oportunidades y desafíos de Postgres multi-maestro

Boriss Mejias
Senior Solution Architect
Air Guitar Player

EDB PGD - Oportunidades y desafíos de Postgres multi-maestro

Boriss Mejias
Senior Solution Architect
Air Guitar Player

BDR



Mónica De Bea recibe mensaje del jefe

Mónica,

Este proyecto es clave para la empresa.

La plataforma debe funcionar 24/7 con altísima disponibilidad, cinco nueves.

Olvida los períodos de mantención, y los servidores deben estar en modo activo-activo.

Mónica De Bea recibe mensaje del jefe

Mónica,

Este proyecto es clave para la empresa.

La plataforma debe funcionar 24/7 con altísima disponibilidad, cinco nueves.

Olvida los períodos de mantención, y los servidores deben estar en modo activo-activo.

... y que sea de bajo costo!

Mónica De Bea recibe mensaje del jefe

Mónica,

Este proyecto es clave para la empresa.

La plataforma debe funcionar 24/7 con

altísima disponibilidad, cinco nueves.

Olvida los **períodos de mantención**, y los

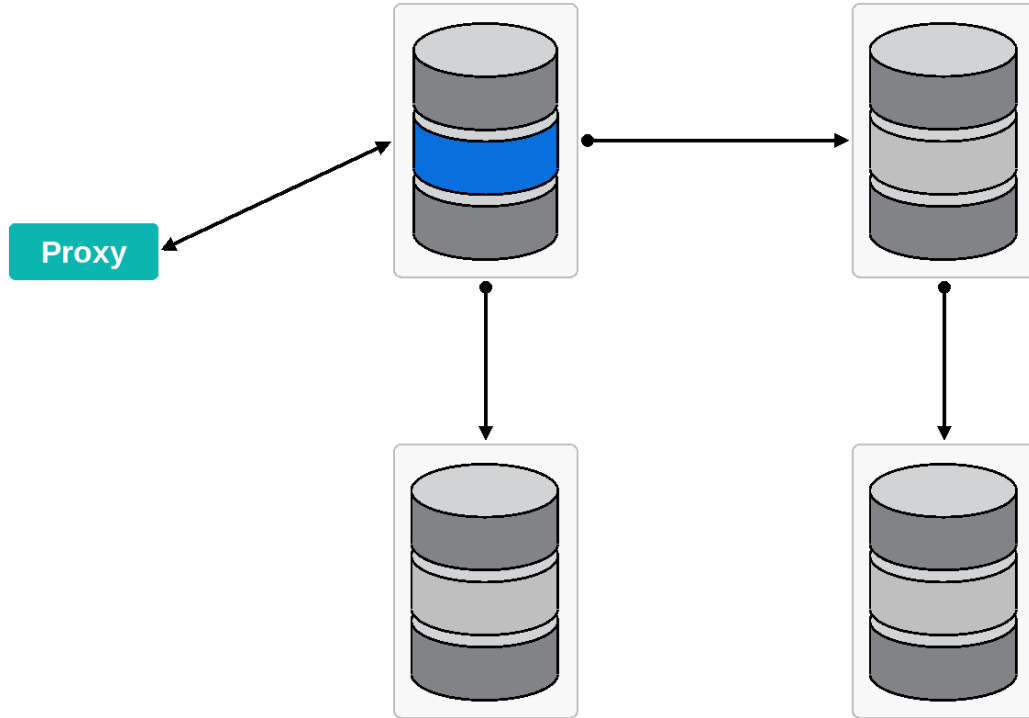
servidores deben estar en modo **activo-activo**.

... y que sea de bajo costo!

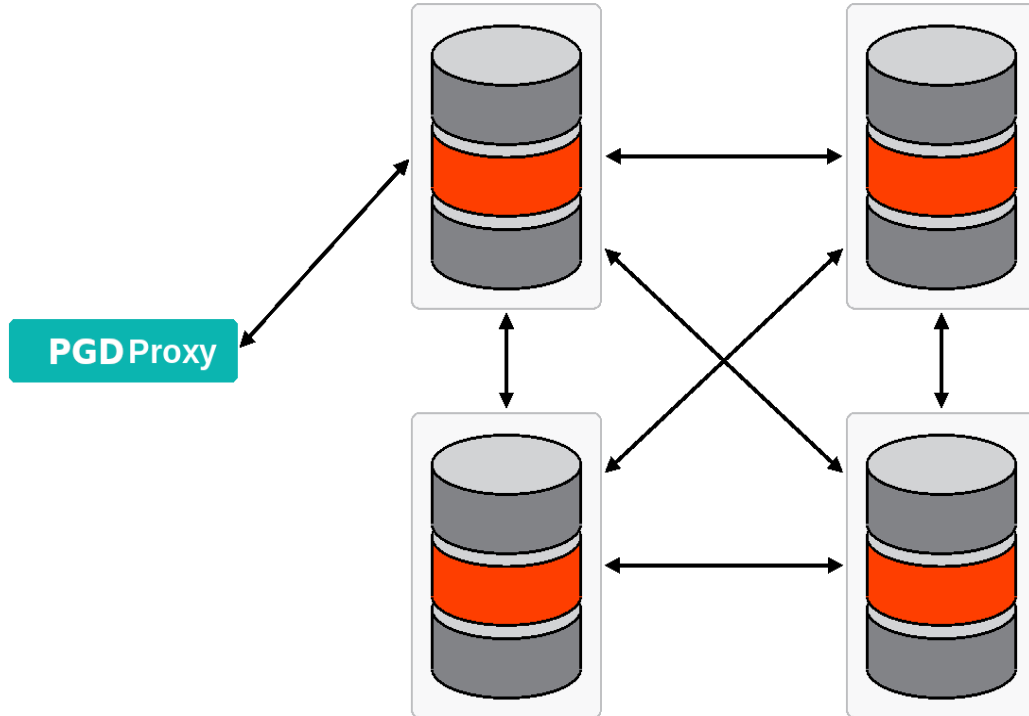
Altísima Disponibilidad

Altísima Disponibilidad
Extreme High Availability

Alta disponibilidad Primario-Secundario



Altísima disponibilidad con EDB PGD



EDB Postgres Distributed

EDB Postgres Distributed

- Replicación bi-direccional (BDR)

EDB Postgres Distributed

- Replicación bi-direccional (BDR): Activo ↔ Activo

EDB Postgres Distributed

- Replicación bi-direccional (BDR): Activo ↔ Activo
- Replicación de DDL

EDB Postgres Distributed

- Replicación bi-direccional (BDR): Activo ↔ Activo
- Replicación de DDL
- Resolución automática de conflictos

EDB Postgres Distributed

- Replicación bi-direccional (BDR): Activo ↔ Activo
- Replicación de DDL
- Resolución automática de conflictos
- Tipos de datos especiales (CRDT, secuencias)

EDB PGD Altísima disponibilidad

EDB PGD Altísima disponibilidad

- Failover y Switchover rápidos

EDB PGD Altísima disponibilidad

- Failover rápido y Switchover rapidísimo

EDB PGD Altísima disponibilidad

- Failover rápido y Switchover rapidísimo
- Casi nula pérdida de servicio

EDB PGD Altísima disponibilidad

- Failover rápido y Switchover rapidísimo
- Casi nula pérdida de servicio
- Actualización continua

A considerar en Replicación Lógica

Replicación Lógica en Postgres

Cada tabla require que cada fila sea identificable

Replicación Lógica en Postgres

Cada tabla requiere que cada fila sea identificable

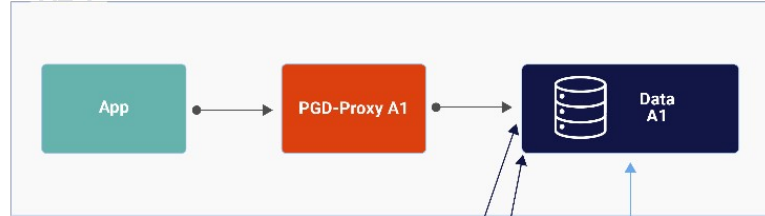
Se replica sólo una base de datos a la vez

Failover rápido y Switchover rapidísimo

Distintas arquitecturas posibles

Region A

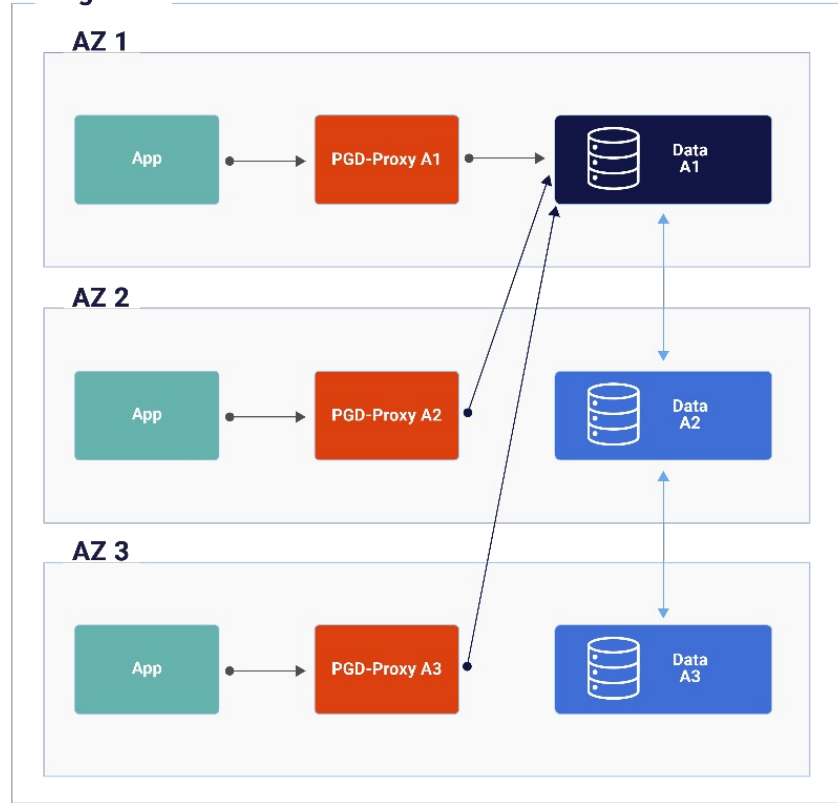
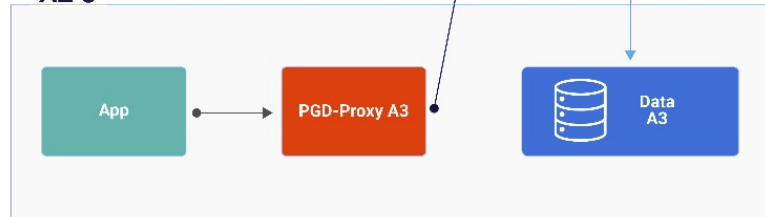
AZ 1

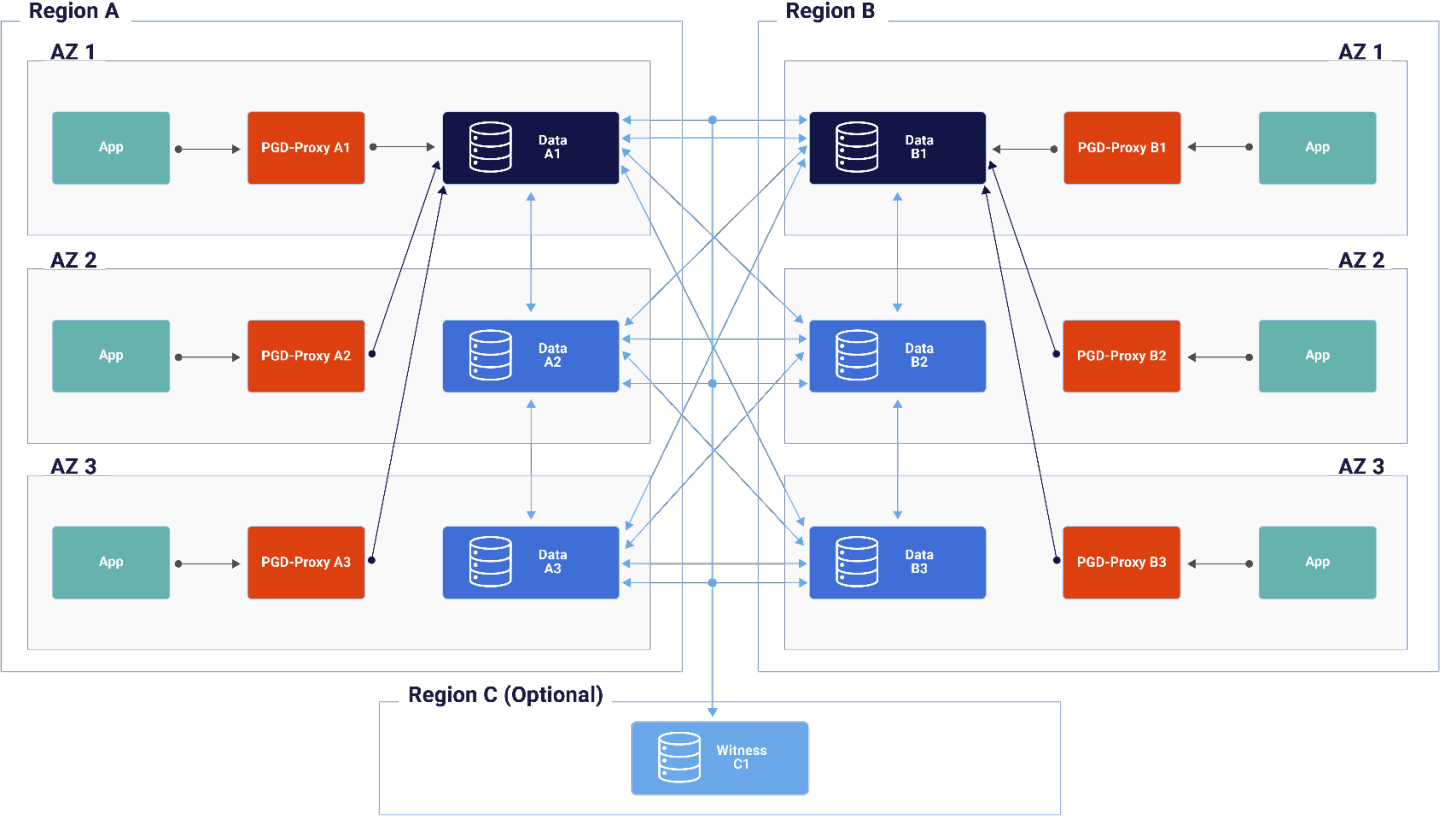


AZ 2



AZ 3



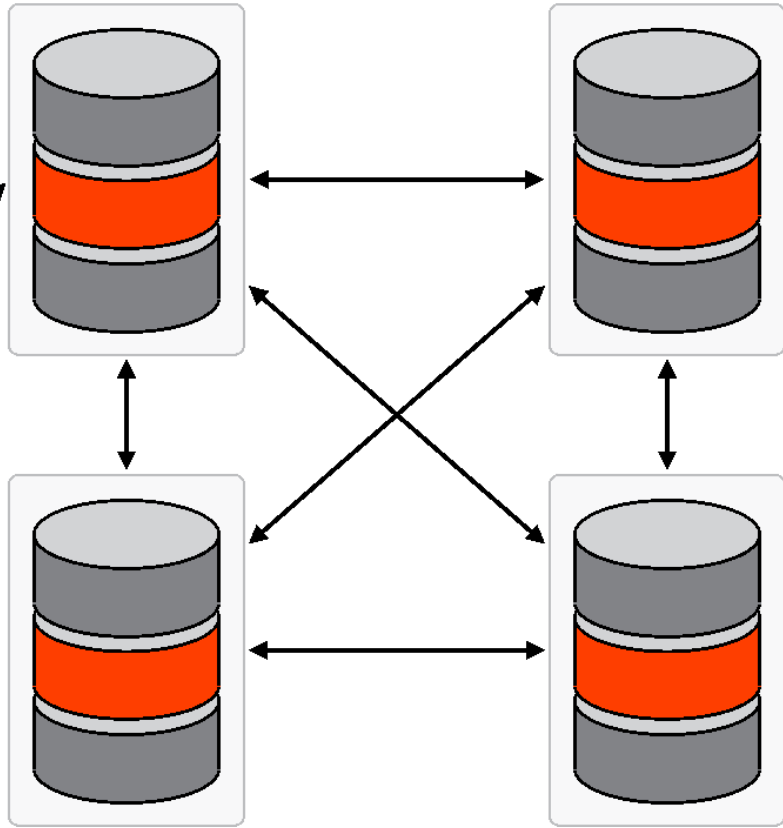




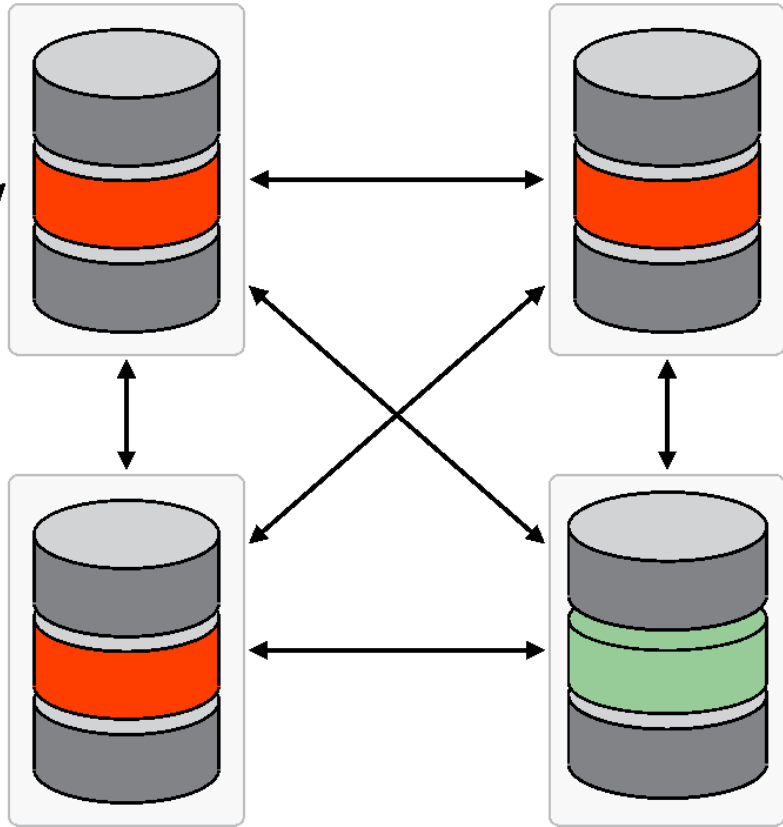
Actualización Continua

Rolling Upgrades

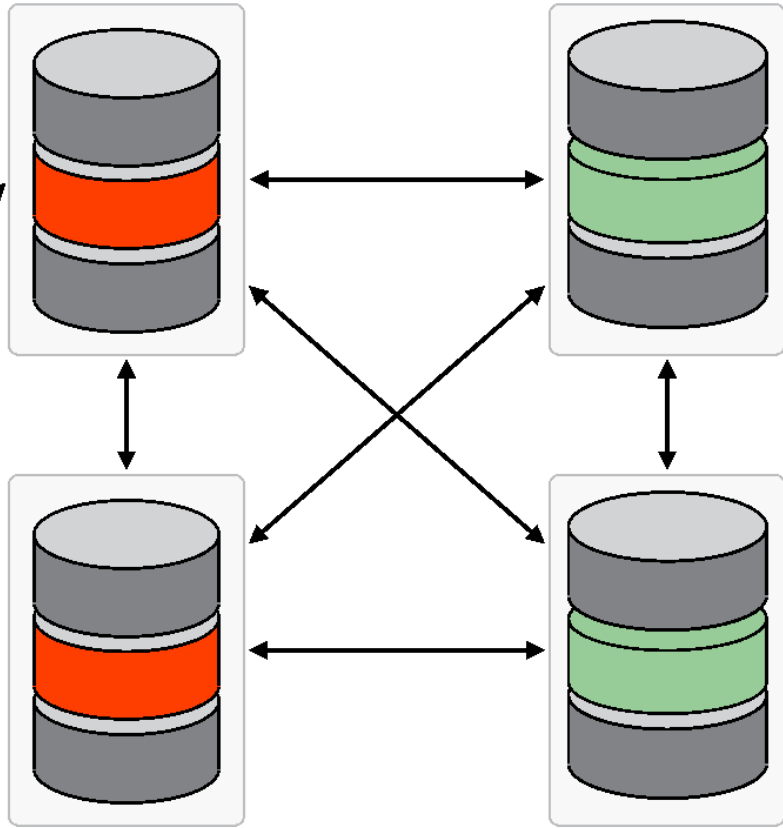
HARP Proxy



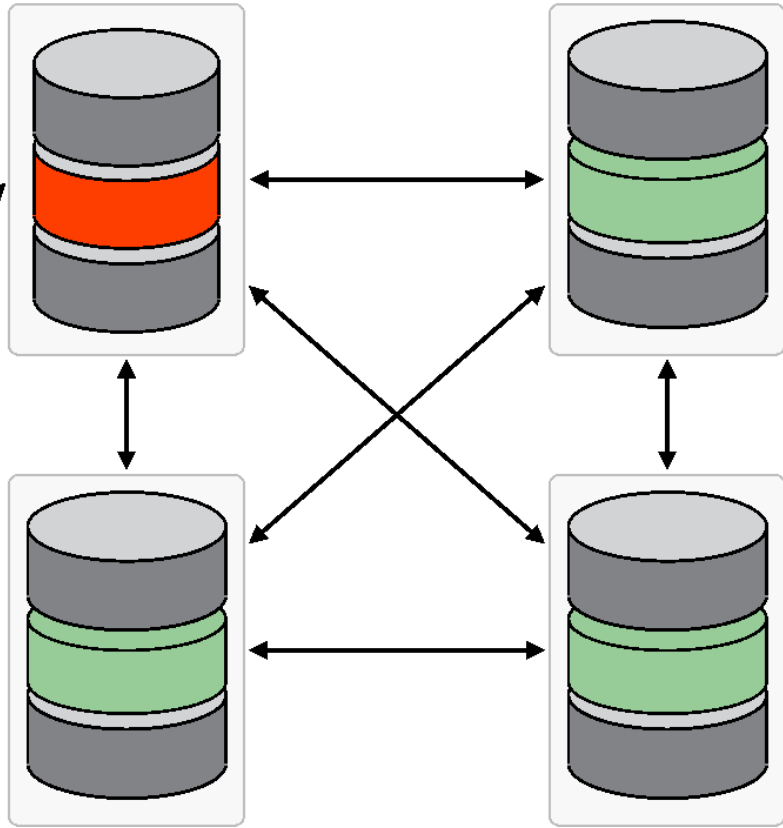
HARP Proxy



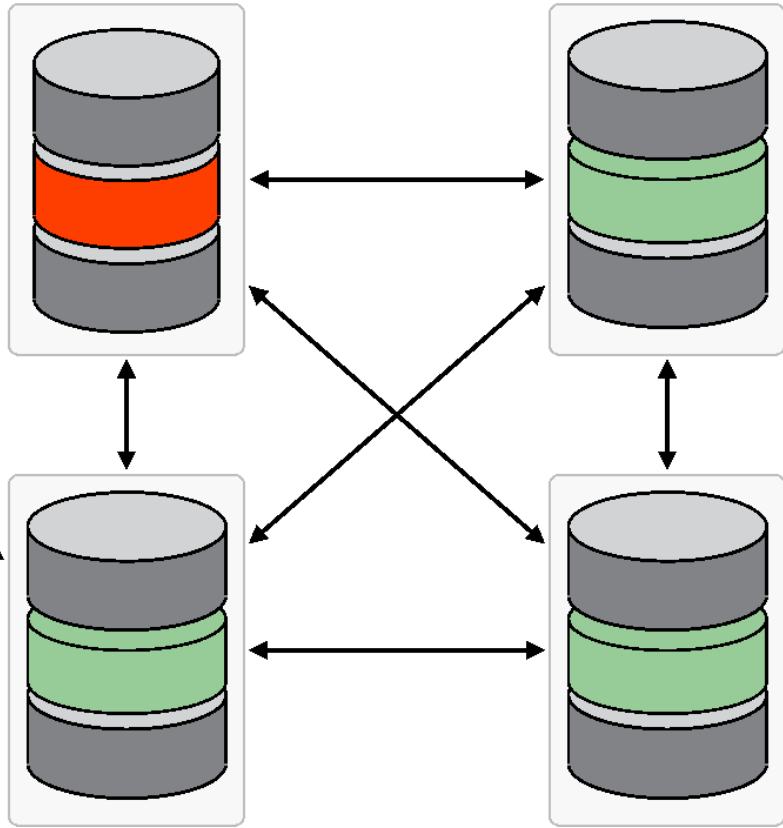
HARP Proxy



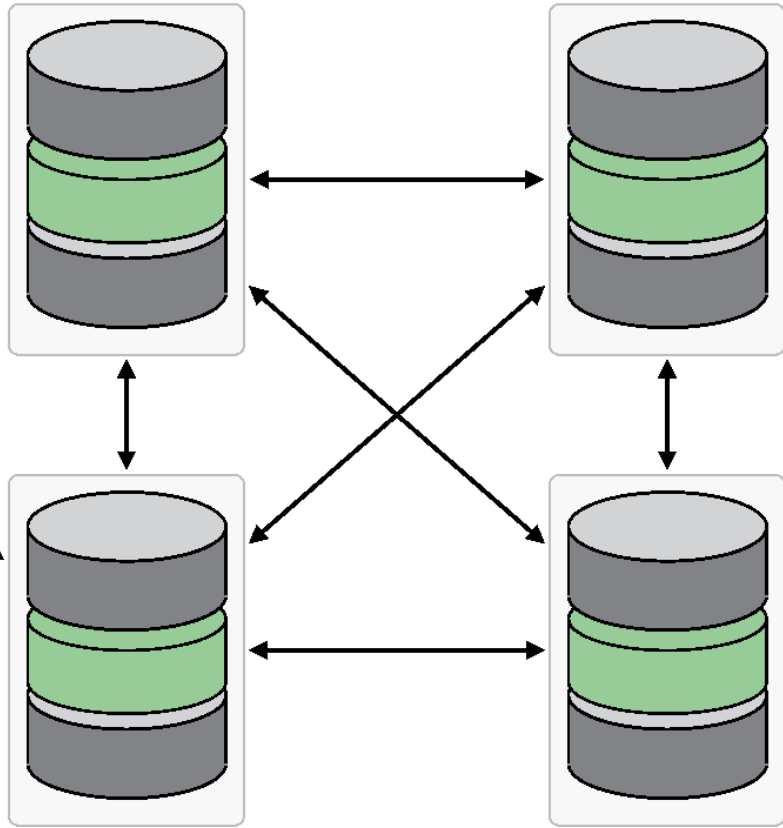
HARP Proxy



HARP Proxy



HARP Proxy



Resumiendo

EDB Postgres Distributed

- Altísima disponibilidad

EDB Postgres Distributed

- Altísima disponibilidad
- Activo ↔ Activo

EDB Postgres Distributed

- Altísima disponibilidad
- Activo ↔ Activo
- Resolución automática de conflictos

EDB Postgres Distributed

- Altísima disponibilidad
- Activo ↔ Activo
- Resolución automática de conflictos
- Redundancia geográfica

EDB Postgres Distributed

- Altísima disponibilidad
- Activo ↔ Activo
- Resolución automática de conflictos
- Redundancia geográfica
- Casi nula pérdida de servicio

EDB Postgres Distributed

- Altísima disponibilidad
- Activo ↔ Activo
- Resolución automática de conflictos
- Redundancia geográfica
- Casi nula pérdida de servicio
- Actualización continua



Gracias