

HQbird 2022: Firebird Turbinado



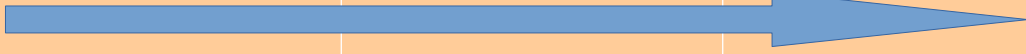
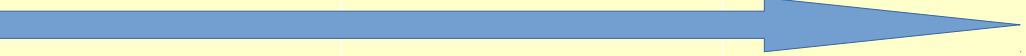
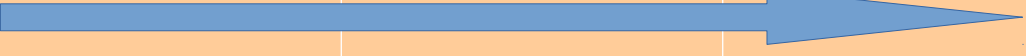
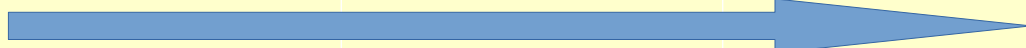
<https://ib-aid.com/br/hqbird/>

HQbird 2022

Principais novos recursos do HQbird 2022:

- Melhorias no desempenho
 - Streaming de alterações
 - UDRs: OCR, JSON, splitUDR
 - Monitoramento de desempenho avançado
- + Replicação, backups, recuperação, otimização

Recursos do HQBird que foram para o Firebird

Recurso	HQbird (Firebird 3)	Firebird 4	Firebird 5
Replicação			
Pool de conexões externas			
Pool de consultas preparadas			
Multi-thread backup/restore/sweep			
Blob melhorias (BlobTempSpace, etc)			
Streaming (para JSON, etc)			

Melhorias de desempenho:

1) Otimizador (no 3.0 e 4.0)

Transformando LEFT JOIN implícito em INNER, ex:

```
SELECT * FROM T1 LEFT JOIN T2 ON () WHERE T2.Field = ...
```

na realidade, tem o mesmo significado como

```
SELECT * FROM T1 INNER JOIN T2 ON () WHERE T2.Field = ...
```

Mesmo resultado, mas com melhor performance!

Melhorias de desempenho:

2) BlobTempSpace

Parâmetro BlobTempSpace no firebird.conf.

Coloca todos os BLOBs em um espaço temporário

- 1) Aumenta a velocidade em operações com grandes BLOBs em 15%
- 2) Impede que o banco de dados “inche” devido à concatenação de BLOBs temporários

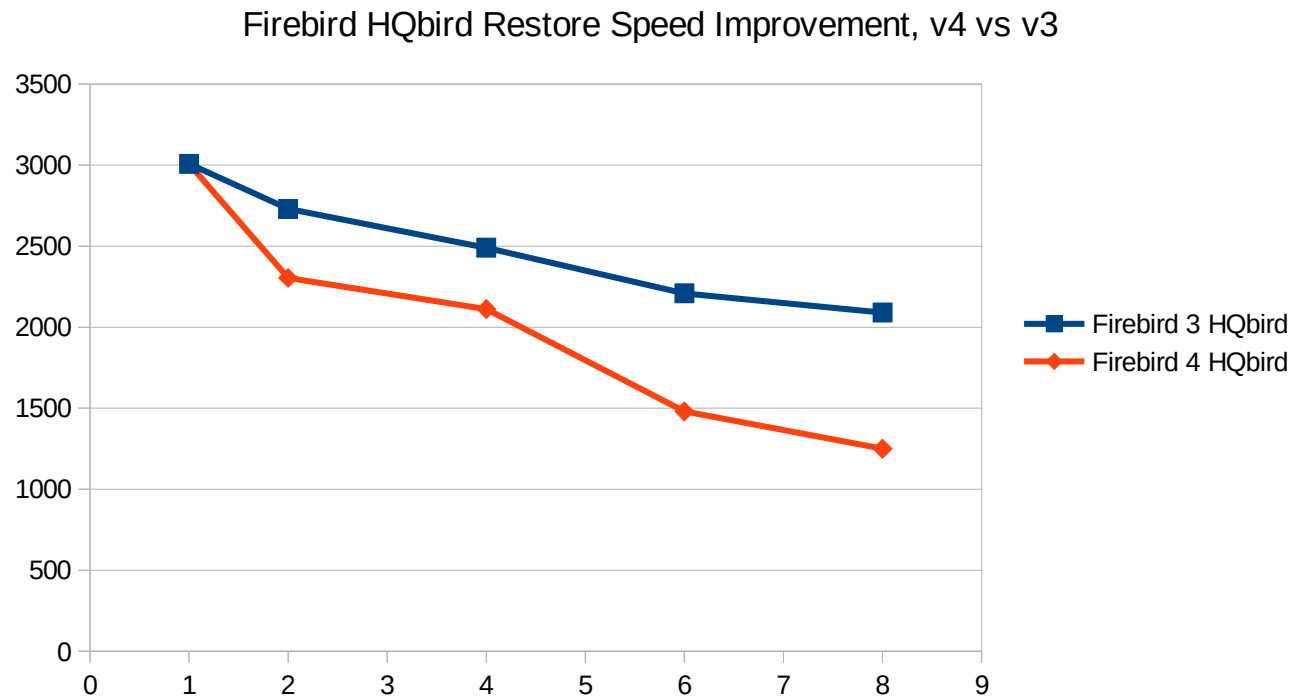
Melhorias de desempenho:

3) RDB\$BLOB_UTIL e blob_append

- **RDB\$BLOB_UTIL** - package para trabalhar com BLOBs em PSQL, permitindo alocar e manipular BLOBs com muita facilidade.
- **blob_append** - função para concatenar BLOBs até 18 vezes mais rápido!

Melhorias de desempenho:

4) Backup/restore/sweep mais rápidos



Backup e sweep permaneceram os mesmos que no FB 3 HQBird - até 6x mais rápido do que o Firebird “normal” de thread única

Streaming

- O streaming é baseado na replicação assíncrona
- Cada INSERT/UPDATE/DELETE é enviado para streaming
- Analisa as alterações e gera JSON (por padrão)
- Os resultados podem ser enviados para RabbitMQ ou outro destino

- Para usar streaming, preparamos exemplos de aplicativos clientes – para enviar mudanças no RabbitMQ

UDRs:

1) OCR

THE BOOK
IS ON THE TABLE



```
SELECT  
GET_OCR_TEXT(pic, 200)  
as txt FROM docs WHERE  
docs.id = 2;
```

THE BOOK
19 ON THE TABLE

UDRs:

2) JSON, split

JSON

JSON parsing in PSQL

PSQL package JS\$BOOL

Split

Fast split of values in strings

Advanced Monitoring

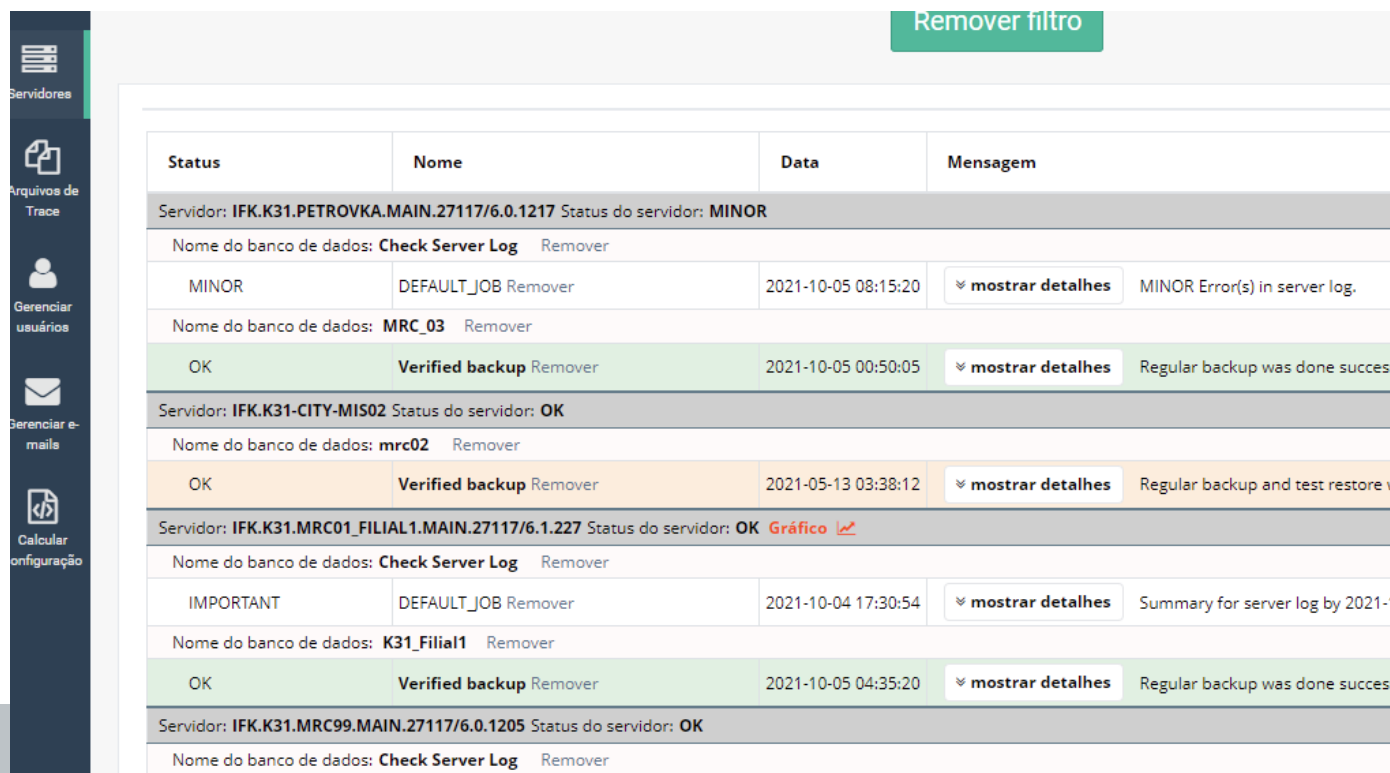
- Integrado no HQbird FBDataGuard
- Não afeta a performance no servidor
- Coleta todos os dados necessários para analisar a performance

- Demonstração (Alexey)

Integração com as ferramentas Online (cc.ib-aid.com)

Cada licença do HQbird (Standard, Pro, Enterprise) permite o monitoramento de 2 servidores no cc.ib-aid.com

Clientes com assinatura podem monitorar até 10 servidores, ou podem ter sua própria instalação das Ferramentas Online



Remove filtro

Status	Nome	Data	Mensagem
Servidor: IFK.K31.PETROVKA.MAIN.27117/6.0.1217 Status do servidor: MINOR			
Nome do banco de dados: Check Server Log Remove			
MINOR	DEFAULT_JOB Remove	2021-10-05 08:15:20	mostrar detalhes MINOR Error(s) in server log.
Nome do banco de dados: MRC_03 Remove			
OK	Verified backup Remove	2021-10-05 00:50:05	mostrar detalhes Regular backup was done succes
Servidor: IFK.K31-CITY-MIS02 Status do servidor: OK			
Nome do banco de dados: mrc02 Remove			
OK	Verified backup Remove	2021-05-13 03:38:12	mostrar detalhes Regular backup and test restore v
Servidor: IFK.K31.MRC01_FILIAL1.MAIN.27117/6.1.227 Status do servidor: OK Gráfico			
Nome do banco de dados: Check Server Log Remove			
IMPORTANT	DEFAULT_JOB Remove	2021-10-04 17:30:54	mostrar detalhes Summary for server log by 2021-
Nome do banco de dados: K31_Filial1 Remove			
OK	Verified backup Remove	2021-10-05 04:35:20	mostrar detalhes Regular backup was done succes
Servidor: IFK.K31.MRC99.MAIN.27117/6.0.1205 Status do servidor: OK			
Nome do banco de dados: Check Server Log Remove			

Mais detalhes

Baixar HQbird 2022: <https://ib-aid.com/br/hqbird/>

- Trial – 90 dias!

Como comprar (com boleto, credit card, etc)?

- Novas licenças <https://ib-aid.com/br/hqbird-features/>
- Upgrades <https://ib-aid.com/br/upgrades-ibsurgeon/>

Dúvidas? support@ib-aid.com