



DB2 UNLEASHED

8 BOAS PRATICAS PARA ALTA DISPONIBILIDADE

HUGO HATANO

DB2 Mainframe: 8 Boas Práticas para Manutenção e Alta Disponibilidade

Manter o DB2 em alta disponibilidade e com bom desempenho exige atenção a detalhes e práticas consistentes. Este guia reúne 8 boas práticas com exemplos de código em cenários reais para facilitar a implementação.



O1

Monitore Ativamente os Recursos do Sistema

Monitore Ativamente os Recursos do Sistema

Acompanhar métricas de desempenho é essencial para identificar gargalos. Use o comando **DISPLAY DATABASE** para obter informações em tempo real sobre o status dos bancos.

-DISPLAY DATABASE(DBTEST) SPACENAM(*) USE

Este comando lista o uso de espaço de tabelas em DBTEST, ajudando a planejar expansão e reorganizações.



02

**Realize Reorganizações
Periodicamente**

Realize Reorganizações Periodicamente

Bases de dados fragmentadas afetam o desempenho. Utilize o utilitário REORG para otimizar os índices e tabelas.

```
//SYSIN DD *  
REORG TABLESPACE DBTEST.TS1  
SORTDEVT SYSDA
```

Agende reorganizações regularmente para evitar lentidão causada por fragmentação.



03

Utilize Índices Eficientes

Utilize Índices Eficientes

Índices mal projetados prejudicam consultas. Revise os índices com o comando **EXPLAIN** para garantir eficiência.

```
EXPLAIN PLAN FOR  
SELECT NAME, SALARY  
FROM EMPLOYEE  
WHERE DEPT = 'HR';
```

Analise o plano gerado para ajustar índices e melhorar a performance.



04

Implemente Backup Automatizados

Implemente Backup e Restauração Automatizados

Automatize backups regulares para reduzir riscos. Configure jobs no JCL com o utilitário COPY.

```
//SYSIN DD *  
COPY TABLESPACE DBTEST.TS1  
FULL YES
```

Combine com verificações periódicas de integridade para garantir a recuperabilidade dos dados.



05

Controle o Crescimento dos Dados

Controle o Crescimento dos Dados

Monitore o Crescimento Vegetativo Usando o Catálogo do DB2

Para evitar acessos intrusivos aos dados das tabelas, utilize as informações disponíveis no catálogo do DB2. Ele contém metadados valiosos para acompanhar o tamanho e o crescimento das tabelas.

Exemplo:

```
SELECT TABNAME,  
CARDF AS NUM_REGISTROS,  
NPAGES AS PAGINAS_USADAS,  
TBSPNAME AS ESPACO_TABELSPACE  
FROM SYSIBM.SYSTABLES  
WHERE CREATOR = 'MEU_ESQUEMA';
```

-- Retorna número de registros, páginas usadas e espaço do tablespace

Dica: Agende esse comando em tarefas automáticas para gerar relatórios de crescimento. Utilize ferramentas de monitoramento para alertas quando determinados limites forem atingidos.



06

Configure Alerta de Eventos Críticos

Configure Alerta de Eventos Críticos

Use monitores como o IBM Db2 Query Monitor para criar alertas baseados em thresholds críticos.

Exemplo de alerta simples:

```
IF TOTAL_CPU_TIME > 1000  
THEN SEND_ALERT('ALTA UTILIZAÇÃO DE CPU');  
END IF;
```



O7

Limpe Objetos Não Utilizados

Limpe Objetos Não Utilizados

Tabelas, índices e views não utilizados ocupam espaço e podem confundir operações. Identifique objetos obsoletos com consultas como:

```
SELECT NAME  
FROM SYSIBM.SYSTABLES  
WHERE CREATOR = 'DBADMIN'  
AND LASTUSED < CURRENT DATE - 365;
```

Exclua objetos obsoletos após verificação criteriosa.



08

Gerencie Locks Eficientemente

Gerencie Locks Eficientemente

Deadlocks podem travar transações críticas. Use **LOCKTIMEOUT** e analise locks com o comando **DISPLAY THREAD**:

-DISPLAY THREAD(*) TYPE(ACTIVE)

Otimize instruções para evitar lock excessivo em tabelas.



Conclusão

Adotar essas práticas ajuda a garantir alta disponibilidade, desempenho e confiabilidade no DB2 Mainframe. Implemente uma prática de cada vez, testando resultados e ajustando conforme necessário. Mantenha a consistência para resultados sustentáveis!

