

# Oracle PL/SQL



Uma breve Introdução ao Profiler  
Apresentado por Luiz Ricardo Mouro  
*Diretor de Tecnologia e Arquiteto de Produto*  
**MHA Sistemas e Serviços**

13/12/2018 – Campinas - SP

# Apresentação

- O que é ?
  - Ferramenta introduzida no Oracle 8 que permite traçar um perfil (Profiler) de um código PL/SQL em execução
- Para que serve?
  - Permite identificar gargalos código, ou seja, ajuda a buscar pontos de execução que serão candidatos a otimização
- Como instalar?
  - `SQL> @?/rdbms/admin/profload.sql`
  - Sempre criar um profiler por usuário

# Utilização

## • Comandos

- `execute DBMS_PROFILER.START_PROFILER('Exemplo Profiler Oracle Home');`
- `execute /* sua procedure*/;`
- `execute DBMS_PROFILER.STOP_PROFILER;`

## • Informações geradas (tabelas)

- PLSQL\_PROFILER\_RUNS - Dados sobre
- PLSQL\_PROFILE\_UNITS - Dados sobre
- PLSQL\_PROFILE\_DATA - Linhas de código

## • Utilização

### • Proc Cadastrar

- Proc insert\_emp – faz 1 insert
- Proc insert\_fun – faz 100 inserts

UNIT_NAME	LINE#	TOTAL	TOTAL_TIME
<anonymous> ...	1	1	0
<anonymous> ...	1	2	0,0002
<anonymous> ...	1	3	0,0001
CADASTRAR ...	1	2	0
CADASTRAR ...	2	2	0
CADASTRAR ...	3	2	0,0028
CADASTRAR ...	4	2	0
CADASTRAR ...	5	1	0
INSERT_EMP ...	1	1	0
INSERT_EMP ...	2	1	0
INSERT_EMP ...	3	1	0,0006
INSERT_EMP ...	4	1	0,0046
INSERT_EMP ...	5	1	0
INSERT_FUNC ...	1	0	0
INSERT_FUNC ...	3	101	0,0002
INSERT_FUNC ...	4	100	0,0138
INSERT_FUNC ...	5	100	0,001
INSERT_FUNC ...	7	1	0
<anonymous> ...	1	2	0,0001
<anonymous> ...	1	2	0,0001

Tempo utilizado

# Analizando

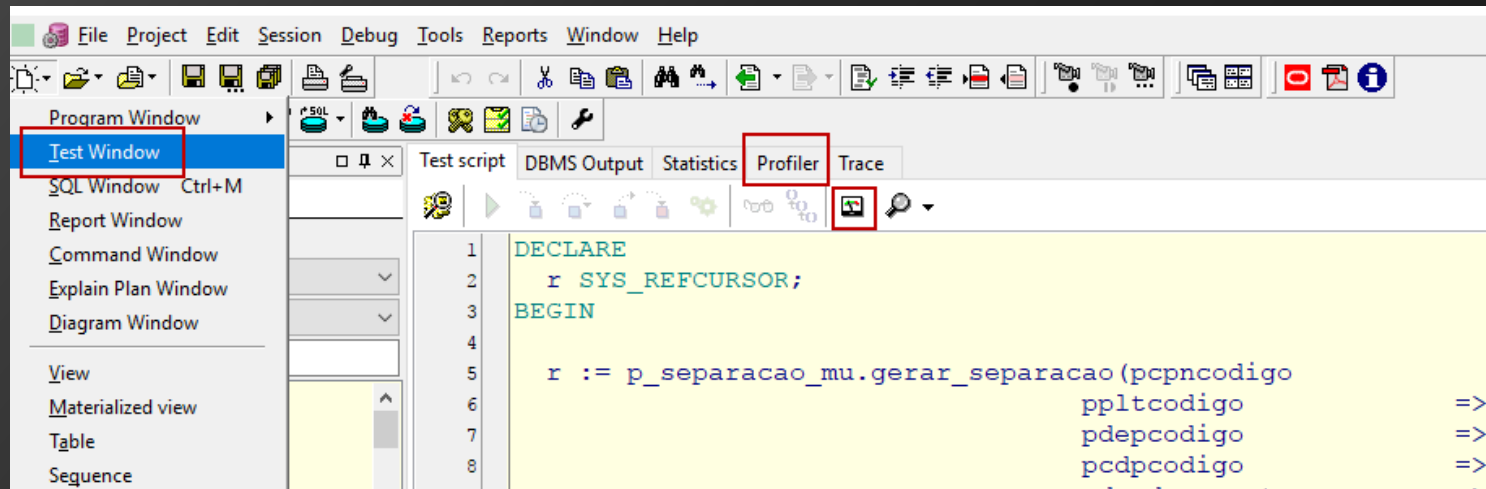
- Query

```
SELECT u.runid,  
       u.unit_number,  
       u.unit_type,  
       u.unit_owner,  
       u.unit_name,  
       d.line#,  
       d.total_occur,  
       round(d.total_time / 1e9, 4) total_time_seg,  
       d.min_time,  
       d.max_time  
FROM   plsql_profiler_units u  
JOIN   plsql_profiler_data d  
      ON u.runid = d.runid  
      AND u.unit_number = d.unit_number  
WHERE  u.runid = (SELECT MAX(runid)  
                  FROM   PLSQL_PROFILER_RUNS  
                  WHERE  run_comment = 'Exemplo Profiler')  
ORDER BY u.unit_number, d.line#;
```

- Tempos gerados em nanosegundos (dividir por 1e9 para ter em segundos)

# Nosso dia-a-dia

- Usando PL/SQL developer



- Na prática
  - Function result\_cache

# Para saber mais...

- Profiler hierárquico (Oracle 11g)
  - <https://oracle-base.com/articles/11g/plsql-hierarchical-profiler-11gr1>
  - [https://docs.oracle.com/cd/B28359\\_01/appdev.111/b28424/adfns\\_profiler.htm](https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/appdev.111/b28424/adfns_profiler.htm)
- Fontes
  - [https://oracle-base.com/articles/9i/dbms\\_profiler](https://oracle-base.com/articles/9i/dbms_profiler)
  - <http://www.oraclehome.com.br/2011/12/19/implementando-e-utilizando-o-plsql-profiler/>