DES11 – Administração de Banco de Dados – QUESTÕES PARA FIXAÇÃO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Módulo | | 05 |
| Questão | | 01 |
| Finalidade | | **Fixação** |
| **Enunciado** | | **Sobre o monitoramento do sistema operacional, qual das afirmativas abaixo é FALSA?** |
| Resposta 01 |  | A ferramenta **vmstat** exibe dados de recursos como memória, CPU e processos, sendo um por linha em um intervalo de tempo informado. |
| Feedback 01 |  | **Errado.** Esta afirmativa é verdadeira. |
| Resposta 02 |  | A ferramenta **iostat** exibe estatísticas de acesso pode dispositivo de armazenamento. |
| Feedback 02 |  | **Errado.** Esta afirmativa é verdadeira. |
| Resposta 03 | X | O **sar** exibe informações somente em tempo real e não depende um serviço de coleta de estatísticas do sistema. |
| Feedback 03 |  | **Correto.** Para utilizar esta ferramenta é necessário ativar a coleta de informações, normalmente via um arquivo de configuração. Assim, é falso afirmar que ela não depende de um serviço de coleta de estatísticas do sistema. |
| Resposta 04 |  | O **KSar** gera gráficos baseados nos mesmos dados históricos coletados que são usados pelo sar |
| Feedback 04 |  | **Errado.** Esta afirmativa é verdadeira. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Módulo | | 05 |
| Questão | | 02 |
| Finalidade | | **Fixação** |
| **Enunciado** | | **Sobre as ferramentas de monitoramento de ambiente, qual das afirmações abaixo é VERDADEIRA?** |
| Resposta 01 | X | O Zabbix uni funções de alertas do Nagios e coleta e geração de gráficos como o Cacti. |
| Feedback 01 |  | **Correto.** Esta afirmação é verdadeira. |
| Resposta 02 |  | O Nagios gera gráficos de dados históricos para análise de tendências. |
| Feedback 02 |  | **Errado.** Esta ferramenta faz o monitoramento do banco em tempo real, gerando alertas de infraestrutura de acordo com sua configuração. |
| Resposta 03 |  | Cacti é uma ferramenta de alertas baseadas em limites definidos. |
| Feedback 03 |  | **Errado.** É uma ferramenta para geração de gráficos e não de emissão de alertas |
| Resposta 04 |  | Cacti e Nagios possuem a mesma função. |
| Feedback 04 |  | **Errado.** Estas ferramentas têm funções diferentes. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Módulo | | 05 |
| Questão | | 03 |
| Finalidade | | **Fixação** |
| **Enunciado** | | **Sobre as funções relacionadas com o monitoramento de espaço em disco, qual das afirmações abaixo é FALSA?** |
| Resposta 01 |  | pg\_relation\_size() retorna o tamanho da tabela, sem índices e toast. |
| Feedback 01 |  | **Errado.** Esta afirmação é verdadeira. |
| Resposta 02 | X | pg\_table\_size() retorna o tamanho da tabela, toast e índices. |
| Feedback 02 |  | **Correto.** A função retorna sim o tamanho da tabela e toasts, mas SEM índices. |
| Resposta 03 |  | pg\_total\_relation\_size() retorna o tamanho da tabela, toast e índices. |
| Feedback 03 |  | **Errado.** Esta afirmação é verdadeira. |
| Resposta 04 |  | pg\_size\_pretty() converte os tamanhos de bytes para um formato legível em MB,GB,TB. |
| Feedback 04 |  | **Errado.** Esta afirmação é verdadeira. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Módulo | | 05 |
| Questão | | 04 |
| Finalidade | | **Fixação** |
| **Enunciado** | | **Sobre as ferramentas de relatórios e consultas de queries, qual das afirmações abaixo é FALSA?** |
| Resposta 01 |  | pgFouine é uma ferramenta de parser de log para geração de relatório de queries. |
| Feedback 01 |  | **Errado.** Esta afirmação é verdadeira. |
| Resposta 02 |  | pg\_stat\_statements é uma extensão do PostgreSQL que cria uma view onde é possível consultas as queries mais usadas em tempo real. |
| Feedback 02 |  | **Errado.** Esta afirmação é verdadeira. |
| Resposta 03 |  | Os relatórios do pgBadger exibem além de informações das queries, dados de vacuums, usuários, conexões e outros recursos além da geração de gráficos. |
| Feedback 03 |  | **Errado.** Esta afirmação é verdadeira. |
| Resposta 04 | X | Não é necessário configurar o parâmetro log\_line\_prefix, já que o valor padrão permite gerar relatórios de queries. |
| Feedback 04 |  | **Correto.** Esta afirmação é falsa, já que o valor default deste parâmetro é vazio, não registrando nenhuma informação se for assim mantido. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Módulo | | 05 |
| Questão | | 05 |
| Finalidade | | **Fixação** |
| **Enunciado** | | **Sobre as configurações de log do PostgreSQL qual das afirmações abaixo é INCORRETA?** |
| Resposta 01 |  | Pode-se configurar o parâmetro log\_filename de forma que os arquivos não sejam sobrescritos |
| Feedback 01 |  | **Errado.** Afirmação verdadeira, pode-se usar caracteres especiais para incluir data e hora no nome dos arquivos |
| Resposta 02 |  | Uma boa prática é definir o parâmetro log\_min\_duration\_statement para que sejam registradas apenas queries com duração maior que determinado tempo. |
| Feedback 02 |  | **Errado.** Afirmação verdadeira, restringir o que vai para a log é uma boa prática para diminuir overhead na performance e para ter menos entradas a serem analisadas. |
| Resposta 03 | X | Definir o parâmetro log\_statement para mod registrará apenas queries que alteram estruturas de objetos e não que alteram dados |
| Feedback 03 |  | **Correto.** Na verdade o valor mod faz com que sejam registrados não apenas comandos DDL (ALTER, CREATE…), mas qualquer comando que modifique dados (INSERT,UPDATE,...) |
| Resposta 04 |  | É possível controlar como os arquivos de log são rotacionados através dos parâmetros log\_rotation\_age e log\_rotation\_size. |
| Feedback 04 |  | **Errado.** Afirmação verdadeira, é possível rotacionar log por tempo ou por tamanho do arquivo |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Módulo | | 05 |
| Questão | | 06 |
| Finalidade | | **Fixação** |
| **Enunciado** | | **Sobre as ferramentas para PostgreSQL, qual afirmação é falsa:** |
| Resposta 01 |  | O pgBadger é uma ferramenta de geração de relatórios sobre queries e demais informações da log do PostgreSQL |
| Feedback 01 |  | **Errado.** Afirmação verdadeira, o pgBadger é um analisador de log |
| Resposta 02 |  | O pg\_Activity exibe informações sobre os processos do PostgreSQL em tempo real |
| Feedback 02 |  | **Errado.** Afirmação verdadeira, uma das mais úteis ferramentas para PostgreSQL, agrega informação do banco e do SO sobre os processos |
| Resposta 03 | X | O pgAdmin é uma ferramenta gráfica usada para testes comparativos de desempenho do PostgreSQL |
| Feedback 03 |  | **Correto.** O pgAdmin é um cliente genérico para administração e querying, não uma ferramenta de comparação de desempenho |
| Resposta 04 |  | O pgBench é uma extensão para fazer testes de benchmark para avaliação de desempenho de recursos e do PostgreSQL |
| Feedback 04 |  | **Errado.** Afirmação verdadeira, ferramenta muito útil para avaliar o ambiente após aplicarmos algum ajuste de configuração |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Módulo | | 05 |
| Questão | | 07 |
| Finalidade | | **Fixação** |
| **Enunciado** | | **Qual das seguintes informações sobre os processos podem ser obtidas na visão do catálogo pg\_stat\_activity:** |
| Resposta 01 |  | usuário, blocos lidos do disco, ip do cliente |
| Feedback 01 |  | **Errado.** Informações de IO, como blocos lidos, não estão presentes na pg\_stat\_activity |
| Resposta 02 | X | ID do processo, usuário, query |
| Feedback 02 |  | **Correto.** O pid, usuário, banco, nome da aplicação, IP do cliente, status e principalmente a query em execução, são informações fornecidas pela pg\_stat\_activity |
| Resposta 03 |  | início da query, início da transação, quantidade de arquivos temporários |
| Feedback 03 |  | **Errado.** Quantidade de arquivos temporários não é uma informação disponível na pg\_stat\_activity |
| Resposta 04 |  | ID do processo, quantidade de memória utilizada, estado do processo |
| Feedback 04 |  | **Errado.** Informações de memória utilizada pelos processos não estão disponíveis na pg\_stat\_activity |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Módulo | | 05 |
| Questão | | 08 |
| Finalidade | | **Fixação** |
| **Enunciado** | | **Observe a seguinte query:**  **postgres=# SELECT pid, usename, query**  **FROM pg\_stat\_activity**  **WHERE datname='curso'**  **AND state = ‘active’**  **AND query\_start < now() - interval '1 hour';**  **Qual das afirmações abaixo descreve a função desta consulta?** |
| Resposta 01 |  | Retorna ID da base, usuário e texto da query das consultas que estão em execução há menos de uma hora |
| Feedback 01 |  | **Errado.** Não há ID da base nas colunas retornadas e retorna as consultas ativas e executando há mais de 1 hora |
| Resposta 02 |  | Retorna ID do processo, usuário e texto da query das consultas que estão inativas há menos de uma hora |
| Feedback 02 |  | **Errado.** Retorna as consultas ativas e executando há mais de 1 hora |
| Resposta 03 | X | Retorna ID do processo, usuário e texto da query das consultas que estão em execução há mais de uma hora na base curso |
| Feedback 03 |  | **Correto.** Exato, pid é o identificador do processo e as condições retornar consultas em execução (active) há mais de 1 hora (início da query antes de [agora - 1 hora]) |
| Resposta 04 |  | Retorna ID do processo, usuário e texto da query das consultas que estão inativas dentro de uma transação há mais de uma hora |
| Feedback 04 |  | **Errado.** A consulta retorna as consultas ativas |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Módulo | | 05 |
| Questão | | 09 |
| Finalidade | | **Fixação** |
| **Enunciado** | | **Sobre o pg\_activity, qual das seguintes afirmações é falsa:** |
| Resposta 01 |  | Cruza dados de recursos como memória e CPU com informações do PostgreSQL como locks e texto da query. |
| Feedback 01 |  | **Errado.** Afirmação verdadeira, esse mix de informações é o grande diferencial da ferramenta |
| Resposta 02 |  | Um ponto forte é exibir o tempo de início da query e não do processo |
| Feedback 02 |  | **Errado.** Afirmação verdadeira: quando analisando o processo apenas pelo SO, pode-se obter o tempo de início da conexão, mas não das consultas |
| Resposta 03 |  | Lista os processos bloqueados por locks no banco e os processos bloqueadores |
| Feedback 03 |  | **Errado.** Outra grande facilidade da ferramenta, exibir de forma fácil processos bloqueados e os que estão bloqueando |
| Resposta 04 | X | Não é fácil identificar facilmente processos com queries lentas |
| Feedback 04 |  | **Correto.** O pg\_activity apresenta de forma rápida o tempo de execução, uso de CPU, se há bloqueio e o status, tornando fácil identificar problemas. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Módulo | | 05 |
| Questão | | 10 |
| Finalidade | | **Fixação** |
| **Enunciado** | | **Qual das seguintes é a ferramenta mais adequada para monitorar processos do PostgreSQL em tempo real?** |
| Resposta 01 |  | pgBadger |
| Feedback 01 |  | **Errado.** Analisador de log, ajuda a consolidar informações em massa, principalmente sobre queries, nunca em tempo real. |
| Resposta 02 | X | pg\_activity |
| Feedback 02 |  | **Correto.** Ótima ferramenta de monitoramento da saúde dos processos em tempo real, facilitando a identificação de bloqueios, queries pesadas, conexões abandonadas e outros problemas em tempo real. |
| Resposta 03 |  | pg\_stats |
| Feedback 03 |  | **Errado.** Visão do catálogo que armazena informações estatísticas dos dados das tabelas, não é uma ferramenta de monitoramento de processos. |
| Resposta 04 |  | top |
| Feedback 04 |  | **Errado.** A mais conhecida ferramenta de monitoramento de processos do SO, não exibe informações específicas do banco de dados |