



Análise da Eficiência e Impacto do Sistema de Banco de Dados no Projeto Thermal-Tech

Wagner, Eduardo Gregório¹
Maciel, Jean dos santos²

RESUMO: Este trabalho se concentra no sistema de banco de dados do projeto Thermal-Tech, explorando sua importância na gestão dos sistemas de ar condicionado cadastrados e intervenções técnicas. O objetivo é analisar sua eficiência e impacto. Utilizando métodos de pesquisa documental e análise de dados, identificamos que o sistema otimiza o controle e monitoramento dos aparelhos, tornando-se em maior eficácia operacional. Os resultados destacam a relevância do banco de dados para o sucesso do projeto. Em conclusão, uma implementação eficaz do sistema demonstra seu papel central na operação e gestão de sistemas de ar condicionado.

Palavras-chave: Banco de Dados. Postgres. Ar Condicionado. Sql. Gerenciamento de informações.

1 INTRODUÇÃO

O sistema de banco de dados desempenha um papel fundamental no projeto Thermal-Tech, servindo como espinha dorsal do empreendimento.

Sua finalidade primordial é a armazenagem dos dados relacionados ao projeto, especialmente voltados para a gestão abrangente dos diversos tipos de sistemas de ar condicionado registrados. Além de supervisionar o cadastro desses sistemas, o banco de dados capacita o controle de informações sobre falhas técnicas realizadas, detalhamento das ocorrências e localizações específicas dos problemas identificados em aparelhos de ar condicionado.

¹ Eduardo Gregório Wagner do 4º período do curso de Engenharia de Software; Ugv – Centro Universitário.

² Jean Victor Dos Santos Maciel do 4º período do curso de Engenharia de Software; Ugv – Centro Universitário.

³ Docente do curso de Bacharelado em Engenharia de Software, Ugv - Centro Universitário. Bacharel em Sistemas de Informação e Especialista em Banco de Dados pela Universidade Cesumar. E-mail: prof_brunoresende@ugv.edu.br.



2 DESENVOLVIMENTO

2.1 MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta seção, delineamos a metodologia empregada para conduzir a pesquisa. Discutimos a abordagem de pesquisa documental e análise de dados como os métodos centrais. Detalhamos a população e a amostra envolvida no estudo, e apresentamos as técnicas específicas, instrumentos e procedimentos utilizados na coleta de dados.

Os privilégios do nível de conta se aplicam às capacidades fornecidas à própria conta e podem incluir o privilégio CREATE SCHEMA ou CREATE TABLE, para criar um esquema ou relação da base; o privilégio CREATE VIEW; o privilégio ALTER, para aplicar mudanças de esquema como a inclusão ou remoção de atributos das relações; o privilégio DROP, para excluir relações ou visões; o privilégio MODIFY, para inserir, excluir ou atualizar tuplas; e o privilégio SELECT, para recuperar informações do banco de dados usando a consulta SELECT (ELMASRI; NAVATHE, 2010, p. 567).

Além disso, descrevemos o uso do sistema de gerenciamento de banco de dados PostgreSQL, ressaltando como essa plataforma contribui para a organização e recuperação eficiente dos dados. Esclarecer essas etapas é essencial para a validação e confirmação dos resultados obtidos.

2.2 ARMAZENAMENTO DE DADOS

Mas afinal o que é um sistema de banco de dados:

Um sistema de banco de dados é basicamente apenas um sistema computadorizado de manutenção de registros. O banco de dados, por si só, pode ser considerado como o equivalente eletrônico de um armário de arquivamento; ou seja, ele é um repositório ou recipiente para uma coleção de arquivos de dados computadorizados. Os usuários de um sistema podem realizar (ou melhor, solicitar que o sistema realize) diversas operações envolvendo tais arquivos – por exemplo: acrescentar novos arquivos ao banco de dados, inserir dados em arquivos existentes, buscar dados de arquivos existentes e excluir dados de arquivos existentes (DATE CJ, 2004, p. 02).



Exploramos o núcleo do sistema de banco de dados, examinando como ele armazena e organiza os dados do projeto Thermal-Tech. Descrevemos a arquitetura subjacente e as funcionalidades que permitem o cadastro e o monitoramento dos sistemas de ar condicionado. Essa seção fornece uma visão abrangente de como o sistema lida com informações cruciais, seguramente para o gerenciamento eficaz das operações.

2.3 SEGURANÇA DOS DADOS

Destacamos a importância vital da segurança dos dados no contexto do sistema de banco de dados. Abordamos as medidas inovadoras para proteger as informações sensíveis e evitar a segurança visível. Discutimos os procedimentos de controle de acesso, criptografia e outras práticas que garantem a integridade dos dados. A garantia de segurança é fundamental para a confiabilidade e a confidencialidade das informações armazenadas.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

À medida que avançamos em nosso trabalho com o banco de dados, torna-se cada vez mais evidente sua importância fundamental para o sucesso de nosso projeto. Podemos afirmar com certeza que ele representa o coração pulsante de nossa empreitada, sem que nosso software fosse praticamente destituído de significado. O banco de dados se configura como uma base sólida sobre a qual construímos nossa solução, permitindo-nos armazenar e gerenciar com eficiência uma ampla variedade de informações críticas, abrangendo desde os detalhes dos técnicos até os dados relacionados a sistemas de ar condicionado, locais, setores e diversas outras funcionalidades oferecidas pelo nosso sistema de gerenciamento de banco de dados.

Vale ressaltar que o diagrama que elaboramos antes de iniciar o desenvolvimento do banco de dados desempenhou um papel fundamental. Esse diagrama proporcionou uma visão clara e estruturada do caminho a seguir,



orientando nosso processo de desenvolvimento e tornando-o significativamente mais fluido.

4 REFERÊNCIAS

PICHETTI, Roni F.; VIDA, Edinilson S.; CORTES, Vanessa S. M. P. Banco de dados . [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556900186. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900186/>. Acesso em: 07 conjuntos. 2023.

DATE, CJ Introdução a Sistemas de Bancos de Dados . [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2004. E-book. ISBN 9788595154322. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595154322/>. Acesso em: 24 atrás. 2023.

<https://azure.microsoft.com/pt-br/resources/cloud-computing-dictionary/what-are-data-bases> . Acesso em: 27 ago. 2023

[https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/#:~:text=Um%20banco%20de%20dados%20%C3%A9,banco%20de%20dados%20\(DBMS\)](https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/#:~:text=Um%20banco%20de%20dados%20%C3%A9,banco%20de%20dados%20(DBMS)). Acesso em: 15 ago.