

Relatório de atividade avaliativa - Banco de dados 1

Andryel Centena Montes Blanco¹, Gabriel Dineck Tremarim¹, Murilo Filheiro de Paula¹

¹Universidade Federal do Pampa

Resumo. *Este meta-artigo descreve o estilo a ser usado na confecção de artigos e resumos de artigos para publicação nos anais das conferências organizadas pela SBC. É solicitada a escrita de resumo e abstract apenas para os artigos escritos em português. Artigos em inglês deverão apresentar apenas abstract. Nos dois casos, o autor deve tomar cuidado para que o resumo (e o abstract) não ultrapassem 10 linhas cada, sendo que ambos devem estar na primeira página do artigo.*

1. Introdução

Neste trabalho, abordamos a Engenharia Reversa da Base de Dados de Licitações 2022 do Governo Federal Brasileiro, buscando identificar padrões e tendências na gestão de licitações do governo. E é através da Engenharia Reversa de Banco de Dados que podemos compreender e analisar esses bancos de dados, desvendando suas verdades e possibilitando a extração de informações valiosas.

2. Descrição

Engenharia reversa de banco de dados é o processo de extração de informações de um banco de dados existente para gerar modelos de dados. O objetivo da engenharia reversa de banco de dados é a compreensão dos dados armazenados, bem como a criação de modelos que permitam a manipulação dos dados para fins futuros. Essa abordagem é usada comumente para melhorar a estrutura e a performance de um banco de dados existente. O processo de engenharia reversa de banco de dados envolve a identificação e a análise de todas as tabelas, relacionamentos e outros objetos contidos no banco de dados. Esta análise é usada para criar um modelo lógico de banco de dados, o que permite que novas aplicações sejam desenvolvidas com base no modelo existente. A engenharia reversa de banco de dados também pode ser usada para detectar problemas de segurança, otimizar o desempenho e evitar a redundância de dados.

O presente trabalho, tem como objetivo percorrer todas as etapas do processo de engenharia reversa, para fins didáticos, em uma base de dados pública de licitações.

3. Justificativa

In some conferences, the papers are published on CD-ROM while only the abstract is published in the printed Proceedings. In this case, authors are invited to prepare two final versions of the paper. One, complete, to be published on the CD and the other, containing only the first page, with abstract and “resumo” (for papers in Portuguese).

4. Normalização

Normalização de banco de dados é o processo de organizar as tabelas de um banco de dados para remover as redundâncias e melhorar a integridade dos dados. A normalização

envolve a divisão das tabelas em grupos menores e mais manejáveis e a criação de relacionamentos entre essas tabelas. Isso ajuda a estabelecer a integridade referencial, o que significa que os dados em uma tabela são consistentes com os dados em outra tabela. A normalização também reduz o tamanho do banco de dados, o que torna mais fácil para o sistema gerenciar os dados e aumenta a velocidade de acesso.

Nesse trabalho, no processo de normalização para a segunda forma normal(2FN), a terceira forma normal(3FN) também foi concluída, pois, já não haviam dependências parciais e nem dependências transitivas, ou seja, o banco já estava normalizado.

5. Projeto Lógico/Relacional

O processo de mapear um esquema conceitual para um modelo lógico envolve reter aspectos do problema capturados pelo projeto conceitual, ao mesmo tempo em que adiciona detalhes necessários para a implementação, como restrições de integridade. Além disso, é dada atenção especial aos aspectos de eficiência da consulta de um banco de dados, como o custo de manutenção e arquivamento de dados contra restrições.

6. Modelo/Diagrama ER

Figure and table captions should be centered if less than one line (Figure 1), otherwise justified and indented by 0.8cm on both margins, as shown in Figure 2. The caption font must be Helvetica, 10 point, boldface, with 6 points of space before and after each caption.

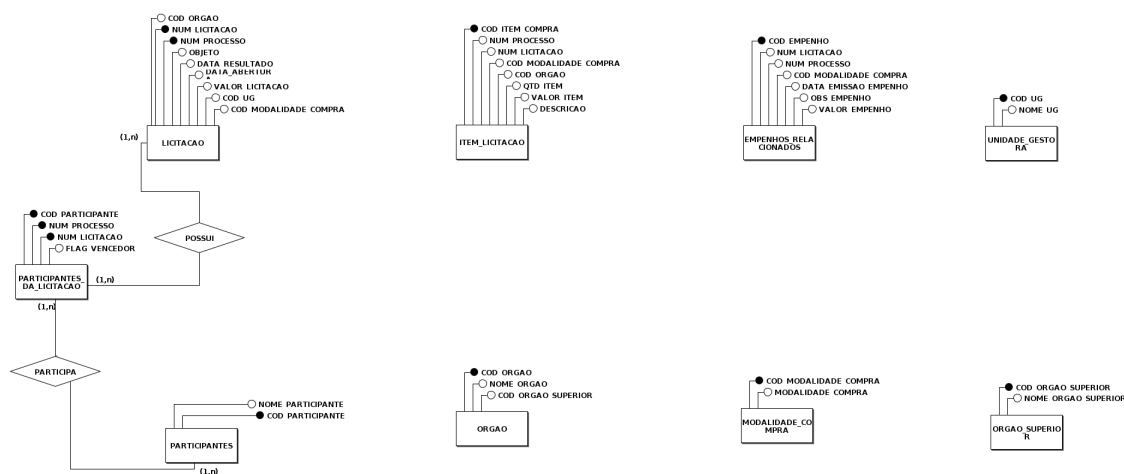


Figure 1. A typical figure

In tables, try to avoid the use of colored or shaded backgrounds, and avoid thick, doubled, or unnecessary framing lines. When reporting empirical data, do not use more decimal digits than warranted by their precision and reproducibility. Table caption must be placed before the table (see Table 1) and the font used must also be Helvetica, 10 point, boldface, with 6 points of space before and after each caption.

7. DDLs

All images and illustrations should be in black-and-white, or gray tones, excepting for the papers that will be electronically available (on CD-ROMs, internet, etc.). The image resolution on paper should be about 600 dpi for black-and-white images, and 150-300 dpi



Figure 2. This figure is an example of a figure caption taking more than one line and justified considering margins mentioned in Section 6.

Table 1. Variables to be considered on the evaluation of interaction techniques

	Chessboard top view	Chessboard perspective view
Selection with side movements	6.02 ± 5.22	7.01±6.84
Selection with in- depth movements	6.29±4.99	12.22±11.33
Manipulation with side movements	4.66± 4.94	3.47±2.20
Manipulation with in- depth movements	5.71 ±4.55	5.37 ±3.28

for grayscale images. Do not include images with excessive resolution, as they may take hours to print, without any visible difference in the result.

8. DMLs

Bibliographic references must be unambiguous and uniform. We recommend giving the author names references in brackets, e.g. [Knuth 1984], [Boulic and Renault 1991], and [Smith and Jones 1999].

The references must be listed using 12 point font size, with 6 points of space before each reference. The first line of each reference should not be indented, while the subsequent should be indented by 0.5 cm.

References

- Boulic, R. and Renault, O. (1991). 3d hierarchies for animation. In Magnenat-Thalmann, N. and Thalmann, D., editors, *New Trends in Animation and Visualization*. John Wiley & Sons Ltd.
- Knuth, D. E. (1984). *The T_EX Book*. Addison-Wesley, 15th edition.

Smith, A. and Jones, B. (1999). On the complexity of computing. In Smith-Jones, A. B., editor, *Advances in Computer Science*, pages 555–566. Publishing Press.