

Desempenho de Filas com Tempo de Atendimento Auto Similar

José da Silva, Maria da Silva

*Universidade Federal do Paraná,
Pós Graduação em Engenharia Elétrica*

E-mail: jose@ufpr.br, maria@ufpr.br

ABSTRACT: Este padrão de relatório está baseado no padrão utilizado pelo *Journal of High Energy Physics*, disponível em <http://jhep.sissa.it/jhep/>. Este documento descreve o padrão a ser empregado para apresentação de relatórios. No resumo, procure descrever o problema, o método usado para resolver e aponte as principais conclusões. Seja objetivo no resumo, não entre em detalhes, mas não esqueça de apresentar as questões chave tratadas. Ofereça todos os elementos para permitir que o leitor decida se deve prosseguir lendo o trabalho em detalhes. Este roteiro foi preparado utilizando L^AT_EX.

Sumário

| | | |
|----------|------------------------------|----------|
| 1 | Objetivo | 1 |
| 2 | Estrutura do trabalho | 1 |
| 3 | Outras dicas | 2 |
| 3.1 | Seção | 2 |
| 3.2 | Subseção | 3 |
| 3.2.1 | Subsubseção | 3 |
| 4 | Conclusão | 3 |

1 Objetivo

O objetivo deste trabalho será mostrar o que ocorre com as métricas de desempenho de uma sistema de fila quando o tempo de atendimento com característica auto-similar. Especificamente, o trabalho deverá estudar o tempo médio de fila e o tamanho médio da fila. As chegadas de requisições devem seguir um modelo Markoviano (sem memória). O trabalho deverá ser entregue em forma de artigo.

2 Estrutura do trabalho

A introdução deve incluir:

- Descrição do problema sendo tratado;
- Objetivos a serem atingidos;
- Metodologia empregada (materiais e métodos);
- Resumo dos resultados atingidos;
- Estrutura do artigo.

A seção de trabalhos relacionados deve incluir:

- Modelos clássicos para filas;
- Modelos auto similares e sua aplicação em filas;

Deve ser incluída uma seção discutindo a aplicação dos modelos clássicos e como a auto similaridade observada em vários sistemas reais não permite a utilização destes modelos.

Deve ser incluída uma seção comparando numericamente o desempenho dos modelos clássicos (principalmente M/G/1) com uma fila com tempo de atendimento auto similar. Neste último caso será necessário fazer a implementação de simulações. Devem ser utilizados intervalos de confiança na simulação e a comparação deve ser realizada utilizando diversos valores de ocupação da fila e em diversas condições de parâmetro de Hurst.

3 Outras dicas

Para citar referências cruzadas neste documento, faça como o exemplo: ver seção 2. Para citar referências bibliográficas: com uma referência [1] ou com múltiplas referências[1–4]. Este formato é usado em muitas revistas e também é admitido pela ABNT. Exemplo de equações, veja a Equação (3.1).

$$A = q^4 + p \cdot q^3 + p^2 \cdot q^2 + p^3 \cdot q + p^4 \quad (3.1)$$

Explique e cite as figuras e tabelas no texto. Exemplo: a Figura 1 trata de ... a Tabela 1 mostra ...

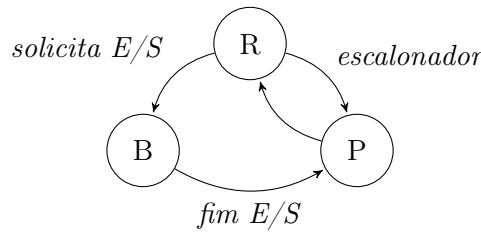


Figura 1. Diagrama de estados possíveis para processos

| Vídeo | GOP | Background UE | | | | | | | | | |
|-------|--------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 10 | | 20 | | 30 | | 40 | | 60 | |
| | | PSNR | SSIM | PSNR | SSIM | PSNR | SSIM | PSNR | SSIM | PSNR | SSIM |
| Ice | (15,0) | | | | | | | | | | |
| | (30,0) | | | | | | | | | | |
| | (45,0) | | | | | | | | | | |
| | (90,0) | | | | | | | | | | |

Tabela 1. Exemplo de tabela.

Use algoritmos para explicar a solução adotada usando pseudo código. Explique os algoritmos e faça a ligação com o código fonte, que deve ser preferencialmente apresentado no apêndice.

3.1 Seção

Divida apropriadamente seu trabalho em seções e subseções.

3.2 Subseção

Entre seções e sub-seções sempre deve existir texto.

3.2.1 Subsubseção

Texto da sub-sub-seção.

Parágrafo se for necessário dividir uma subsubseção, use um parágrafo não numerado para evitar itens numerados muito longos.

4 Conclusão

Não esqueça da conclusão, que deve ligar o objetivo declarado no início com os resultados.

Referências

- [1] R. Houdaille and S. Gouache, “Shaping HTTP adaptive streams for a better user experience,” in *Proceedings of the 3rd Multimedia Systems Conference*, ser. MMSys '12. New York, NY, USA: ACM, 2012, pp. 1–9.
- [2] A. S. Tanenbaum, *Modern Operating Systems*, 3rd ed. Upper Saddle River, NJ, USA: Prentice Hall Press, 2007.
- [3] M. F. Alam, M. Atiquzzaman, and M. A. Karim, “Traffic shaping for MPEG video transmission over the next generation internet,” *Compututer Communication*, vol. 23, no. 14-15, pp. 1336–1348, Aug. 2000.
- [4] “Advanced video coding for generic audiovisual services,” January 2009, recommendation ITU-T H.264 and ISO/IEC 14496-10(MPEG-4 AVC).