

Survey on Several Themes on Computer Network Management

Prof. Adriano Fiorese

1 Caracterização do Trabalho

Um trabalho por equipe deverá ser desenvolvido. Cada trabalho consiste na escrita e apresentação de um artigo no formato de *survey*, sobre um tema em particular.

Um *survey* é um trabalho de pesquisa que busca apresentar o estado da arte em um determinado campo científico. O estado da arte é definido pela fronteira do conhecimento naquele campo específico. Assim, de forma prática, um survey consta do levantamento da teoria sobre um assunto: que consiste em saber o que é, qual a aplicação, quais os principais problemas enfrentados e solucionados por aquele assunto, etc...; as ferramentas desenvolvidas e/ou utilizadas: a arquitetura projetada e padronizada, aplicação de software, processos de desenvolvimento e as relações entre eles, quais características essas ferramentas possuem para tratar problemas específicos; e principalmente uma análise crítica e comparativa entre as ferramentas disponíveis. Tudo, é claro, de forma documentada e referenciada, como manda o figurino científico.

A pesquisa científica é repleta de surveys. É através deles que podemos aprender sobre um campo novo, ou que por nós é desconhecido, pois seu objetivo é apresentar em largura e profundidade tal assunto. Na área da computação e mais especificamente da comunicação da qual gerência de redes de computadores faz parte, o Journal internacional IEEE Communications Survey and Tutorial (<http://dl.comsoc.org/surveys/>) é um dos mais relevantes nesse sentido. Outro bastante citado é o Computing Surveys da ACM (<http://csur.acm.org/>). O artigo A Survey and Comparison of Peer-to-Peer Overlay Network Schemes é um exemplo bastante citado na literatura científica quando se referencia o assunto P2P. Ele é um exemplo de survey bem escrito que deverá ser perseguido neste trabalho.

Para a realização deste trabalho de survey, além da fonte já citada outros journals e publicações especializadas nos temas solicitados deverão ser utilizadas e referenciadas. Uma maneira de se alcançar este objetivo é utilizar o portal de periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior do Ministério da Educação) - <http://periodicos.capes.gov.br>. Uma vez dentro do domínio de rede UDESC e utilizando o site de periodicos, será possível ter acesso ao conteúdo dos arquivos (artigos) disponíveis em diversas publicações (journals e revistas) científicas internacionais. Aproveitem este recurso para fazer a pesquisa bibliográfica para o artigo *survey* solicitado! É claro, que as outras fontes formais, como biblioteca (livros), etc. são altamente encorajadas para atingir o objetivo almejado por este trabalho. Outra fonte disponível é o [link dropbox: https://www.dropbox.com/sh/axw4lhhbssjb8fa/JKWV8XUo](https://www.dropbox.com/sh/axw4lhhbssjb8fa/JKWV8XUo), onde encontram-se diversos artigos sobre diversos temas relativos à gerência de redes de computadores.

O artigo *survey* a ser desenvolvido tratará de diversas abordagens avançadas para a gerência de redes de computadores. Dentre elas:

1. Policy Based Network Management (PBNM)
2. Network Management with Service-Oriented Architecture (SOAM)
3. Software-Defined Networking Management (SDNM)
4. Management and orchestration (MANO) - NFV domain

5. Blockchain (network) management (BlockM)
6. Management of Internet of Things (IoTM)
7. Bio-Inspired Network Management (BioM)
8. Artificial Intelligence applied to Network Management (NMAI)

Várias dessas abordagens mesclam gerência de redes com outros tópicos. Dessa forma é necessário buscar por materiais (referências bibliográficas) que aplicam um determinado tópico na gerência de redes. Na bibliografia complementar do plano de ensino há dois livros que podem ser utilizados também.

2 Prazos

O artigo deverá ser escrito em no mínimo 6 páginas, observando o padrão (template) IEEE, disponível no endereço:

<https://www.ieee.org/conferences/publishing/templates.html>

Entrega do artigo deverá ser feita no dia 23/06/2021. Cada grupo apresentará seu artigo, em um espaço de tempo de 15 a 20 minutos nos dias 23/06/2021.

3 Equipes

Tabela 1: Equipes x Trabalhos

Equipe	Trabalho	Nomes
I	PBNM	
II	SOAM	
III	SDNM	
IV	MANO	
V	BlockM	
VI	IoTM	
VII	BioM	
VIII	NMAI	