

OBTENDO INFORMAÇÕES DE REDES SEM FIO COM DIFERENTES PROGRAMAS DE ANÁLISE

Luiz Felipe Santos Barrile¹, Juliano Dias Mancilha¹, Murilo da Silva Dantas^{1,2}

¹Faculdade de Tecnologia de São José dos Campos-SP, FATEC, Tecnologia em Informática

²Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE

lfbarrile@gmail.com, murilodantas06@gmail.com

1. Introdução

As redes sem fio, desde meados do final da década de 90, têm despontado como uma importante alternativa na transmissão de dados. Há no mercado uma variedade de ferramentas que permitem uma avaliação não intrusiva de uma rede sem fio, denominada do inglês *site survey*. Suspeita-se que muitas dessas ferramentas não oferecem uma análise correta da rede avaliada. Muitas dessas ferramentas estão disponíveis gratuitamente e com código aberto na Internet através de seus diversos fabricantes.

Diante disso, esse trabalho visa demonstrar com alguns exemplos a falta de padrão na análise de redes sem fio. Ele faz parte de uma pesquisa mais abrangente para estabelecer critérios relevantes na comparação de ferramentas de análise de redes sem fio.

2. Metodologia

Utilizamos computadores similares do tipo PC com cartões sem fio tipo N da Linksys em mesmo instante com os diferentes sistemas executando as medições. Adotamos Windows XP e Linux Ubuntu para fazer a detecção de redes sem fio a partir do laboratório de redes na FATEC em São José dos Campos-SP. Os itens que escolhemos foram: a potência do sinal recebido (RSSI), a velocidade, o canal e o tipo da rede detectado.

3. Programas de análise

Foram utilizados dois programas para o Windows: o inSSIDer WLAN Scanner e o WirelessMon e um programa para o Linux: o Kismet. O inSSIDer [1] trata-se de uma ferramenta de código aberto que consegue determinar a velocidade, a potência do sinal recebido (RSSI) e o canal utilizado, além do tipo de rede sem fio. Ele divide as redes em cores diferentes para uma melhor usabilidade.

Já o WirelessMon [2] é uma ferramenta shareware. Sua interface é menos intuitiva do que o inSSIDer, mas ele consegue detectar praticamente os mesmos tipos de dados com mais detalhes de cada rede.

Por fim, o Kismet [3] é um dos programas mais completos. Ele apresenta muitas informações e também é capaz de checar a segurança das redes detectadas.

4. Resultados

Foram detectadas 5 redes, sendo que uma delas é do tipo N. As tabelas I a III apresentam o resultado da operação dos programas escolhidos, na ordem supracitada.

Tabela I – inSSIDer WLAN Scanner

SSID	RSSI	Velocidade	Canal	Tipo
FATEC_N	-44	65	6	G
EMBC4	-68	54	8	G
EMBC2	-66	54	1	G
FATEC_W	-75	54	11	G
CECOMPI	-89	54	5	G

Tabela II – WirelessMon

SSID	RSSI	Velocidade	Canal	Tipo
Não Identificado	-36	18	6	G
EMBC4	-71	54	8	G
EMBC2	-67	54	1	G
FATEC_W	-77	54	11	G
CECOMPI	-81	54	5	G

Tabela III – Kismet

SSID	RSSI	Velocidade	Canal	Tipo
FATEC_N	-38	54	6	G
EMBC4	-65	54	8	G
EMBC2	-70	54	1	G
FATEC_W	-78	54	11	G
CECOMPI	-80	54	5	G

Apesar dos três programas serem concorrentes, podemos notar uma variedade tanto nos resultados quanto na detecção de diversos dados da rede. Podemos citar que nenhum dos 3 softwares ainda apresentam suporte ao padrão N, as redes nesse padrão ou não foram identificadas no caso do WirelessMon ou apresentaram-se como redes de padrão G, uma melhoria que poderia ser implementada em próximas atualizações.

5. Conclusão

Apesar da boa funcionalidade dos programas, é perceptível que algumas características da rede são medidas de maneira diferente. Portanto é preciso considerar como o programa a ser usado para análise de uma rede funciona antes de aplicá-lo, para, assim, obter medidas menos imprecisas.

6. Referências Bibliográficas

- [1] INSIDER WLAN. Disponível em: www.metageek.net/products/inssider
- [2] WIRELESSMON. Disponível em: www.passmark.com/products/wirelessmonitor.htm
- [3] KISMET. Disponível em: www.kismetwireless.net
- [4] MORIMOTO C.E, Guia Prático de Redes, Sul Editores, 2008.
- [5] TORRES G., Redes de Computadores, 2009.