



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia de Electrónica e
Telecomunicações e de Computadores

ISEL

Exploração da implementação actual de IPv6 no *Kernel* do *Linux*

Márcio Moeda

Trabalho de projecto realizado para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Informática e de Computadores

Resumo:

A presente dissertação visa retratar a exploração do suporte do protocolo Internet versão seis (*IPv6*) no *kernel* do *Linux*, conjuntamente com a análise detalhada do estado da implementação dos diferentes aspectos em que se baseia o protocolo.

O estudo incide na experimentação do funcionamento em geral do *stack*, a identificação de inconsistências deste em relação aos *RFC's*¹ respectivos, bem como a simulação laboratorial de cenários que reproduzam casos de utilização de cada uma das facilidades analisadas.

O objectivo desta dissertação não é explicar o funcionamento do novo protocolo *IPv6*, mas antes, centrar-se essencialmente na exploração do *IPv6* no *kernel* do *Linux*. Não é um documento para leigos em *IPv6*, no entanto, optou-se por desenvolver uma parte inicial onde é abordado o essencial do protocolo: a sua evolução até à aprovação e a sua especificação.

Com base no estudo realizado, explora-se o suporte do *IPv6* no *Kernel* do *Linux*, fazendo uma análise detalhada do estado de implementação dos diferentes aspectos em que se baseia o protocolo. Bem como a realização de testes de conformidade *IPv6* em relação aos *RFC's*.

Palavras Chave - *IPv6*, Internet.

¹ RFC é um acrónimo para o inglês Request for Comments, é um documento que descreve os padrões dos protocolos propostos para a Internet antes de serem considerados um standard.

Março de 2011