

MONITORAMENTO DE REDE MICROCONTROLADO

IANHAS, Endrigo Ricardo Figueiredo (autor) UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga

BARROS, Maykon David da Silva (autor) UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga

SILVA, Raynner Antonio Toschi (orientador) UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga

Introdução: O monitoramento de rede em ambientes corporativos é essencial por diversos fatores que se agregam ao dia-a-dia. O controle de temperatura, umidade, e conexão do servidor, estão diretamente ligados ao bom funcionamento do projeto, garantindo agilidade e robustez de uma rede. Na implantação dos equipamentos é necessária uma análise para saber as características do local, planejando de forma que não ocorram anomalias no sistema. Falhas de hardware provocadas por aquecimento são muito comuns e talvez uma das principais causas de interrupção de serviços em um Data Center (Centro de Dados) (APC, 2003). A umidade relativa do ar tem uma grande relevância, além de influenciar na temperatura, uma alta umidade pode acarretar panes nos sistemas elétricos, como distúrbios ou curtos circuitos. **Objetivos:** O objetivo do projeto é um sistema de monitoramento de rede microcontrolado, capaz de pingar servidores de rede, verificando sua conexão e estabilidade. Junto ao microcontrolador, ligamos um sensor de umidade e temperatura. Todas as informações são enviadas por email de hora em hora, para melhor controlar o ambiente. **Metodologia:** Para o desenvolvimento foram utilizados: Microcontrolador, Ethernet Shield, Sensor de Umidade DHT11, Microsoft Excel, Microsoft Outlook. Inicialmente conectamos o sensor de temperatura e o ethernet shield ao microcontrolador. Após a conexão, programamos o dispositivo na própria IDE fornecida pelo fabricante, exportamos os dados em tempo real para o Excel, onde fica responsável por enviar e-mail de hora em hora com as informações da rede. **Resultados:** Os resultados foram satisfatórios, pois conseguimos monitorar a rede e receber as informações como desejado. Para aplicações futuras, será incluído o módulo GPRS que nos possibilitará controlar o sistema através de mensagem de texto SMS, visando uma maior segurança ao projeto.

Referências:

MCROBERTS, Michael. Arduino básico. São Paulo. Novatec Editora, 2011.

APC. A Temperatura De Sua Sala de Servidores é Adequada e Controlada? .
Disponível em. <<http://www.apc.com/solutions/display.cfm?id=9B0D4608-3B9B-4C4B-BB198BE92BB28D96&ISOCountryCode=BR>> Acesso em:
30/10/2014