

O sistema Otus foi concebido com o propósito de servir como uma solução completa, barata, confiável e robusta para grande parte das necessidades de monitoração de espaços, próximos ou distantes, provendo ainda funções para acionamento e desligamento de dispositivos eletromecânicos em horários pré-programados, por demanda (acesso *on-line*) ou na ocorrência de eventos que venham a estimular seus sensores. Esses recursos podem ser combinados de inúmeras maneiras, provendo soluções para um amplo espectro de problemas de automação e de segurança patrimonial.

Monitoração Remota:

Através de um equipamento especialmente projetado para funcionamento em conjunto com o Otus, podem ser ligadas ao sistema até 16 câmeras de vídeo. Essas câmeras podem ser coloridas ou preto-e-branco e de custos variados, possibilitando, inclusive, operar com as já populares micro-câmeras.

As imagens são obtidas periodicamente com a frequência programada e armazenadas em disco pelo tempo que for necessário. Podem, também, ser obtidas por comando do usuário (por demanda) enquanto o processo de captura periódica está em funcionamento. A única limitação para o tempo em que as fotos podem permanecer armazenadas é o espaço disponível em disco. As imagens podem ser capturadas e armazenadas em 10 tamanhos diferentes; do tamanho máximo até 1/10 do tamanho máximo. A título de exemplo, considerando que cada imagem capturada com 1/4 do tamanho máximo ocupa, tipicamente, 6Kb e que as unidades de disco atuais possuem 20Gb de espaço de armazenamento, poderemos manter, à taxa de 86400 imagens por dia (1 imagem por segundo, durante as 24h do dia), as fotos armazenadas em disco por mais de 30 dias (história dos 30 dias anteriores)!

As imagens podem ser visualizadas a distância via modem (o Otus atende automaticamente a

ligação), rede de computadores ou Internet, usando o *browser* instalado em seu computador pessoal (Internet Explorer, Netscape, etc.). Podem, também, ser enviadas automaticamente, anexadas a *e-mails*, periodicamente ou na ocorrência de eventos que estimulem os sensores do Otus.

Automação:

O Otus permite o acionamento programado ou *on-line* de 8 ou mais dispositivos eletromecânicos tais como bombas d'água, lâmpadas, portas automatizadas, etc.

Permite, também, a leitura de até 8 sistemas de sensores externos (sistemas de alarme, sensores de temperatura, umidade, nível de água, presença, etc.) que podem operar em conjunto com os dispositivos de acionamento, disparando ações programadas pelos usuários, tais como, acionamento de sirenes, lâmpadas, envio de correio eletrônico, etc., quando algum estímulo é percebido por seus sensores.

Segurança:

Os recursos de acionamento e sensoriamento disponíveis no sistema permitem que o mesmo seja facilmente configurado pelo próprio usuário para compor sistemas maiores de segurança patrimonial ou de acesso (interligação com sistemas de alarme já existentes, abertura/fechamento de portas, por exemplo). O Otus deve ser ligado a um sistema de fornecimento ininterrupto de energia (*nobreak*) que, além de garantir seu funcionamento correto, possibilita que o mesmo continue operando no caso de falta de energia.

Funções Disponíveis:

O sistema dispõe de 32 funções que compreendem atividades operacionais e de administração do próprio sistema. Dentre elas destacamos: visualização das fotos periódicas mais recentes ou antigas (selecionadas por câmera e/ou data/hora), obtenção de fo-





tos atuais de câmeras específicas, visualização da história das fotos armazenadas em disco e o espaço ocupado, visualização do registro de acessos feitos ao sistema, acionamento manual de dispositivos, programação de tarefas, associação de tarefas programadas às mudanças detectadas pelos sensores, envio de fotos via FTP, funções de administração dos usuários do Otus e de seus perfis, funções de administração do servidor Otus, dentre outras.

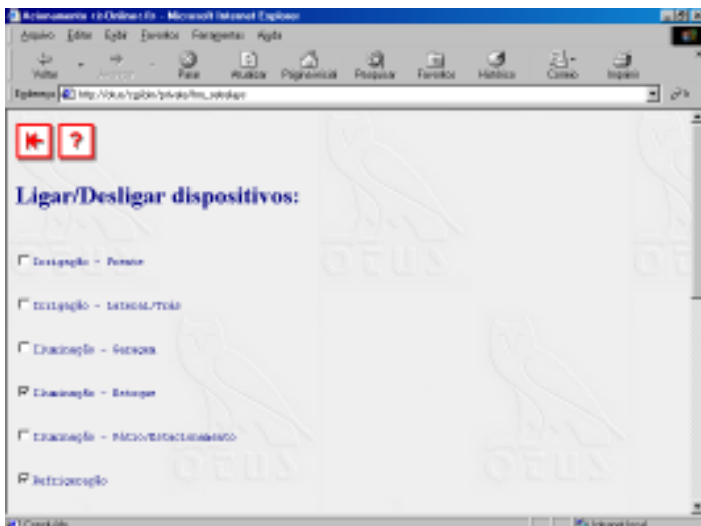
Ambiente Operacional:

Flexibilidade na escolha da plataforma de *hardware* em que o Otus operará é uma característica importante do sistema, que funciona com muito boa performance em máquinas desde as de mais baixo custo (baseadas em placas-mães “tudo onboard”, por exemplo) até as de alta performance (AMD Athlon e Pentium IV).

A versão corrente opera sob o Linux, um sistema operacional “Unix-like” que vem despertando a atenção e o interesse de um número cada vez maior de usuários e profissionais de Informática, por sua confiabilidade, preço (é grátis), flexibilidade e por dispor de um sem-número de ferramentas poderosas e gratuitas. A versão atual do Otus opera sob o Conectiva Linux

Baixo Custo:

Considerando as características das várias possibilidades de ambientes operacionais nos quais o Otus pode operar, garantimos um custo de implantação bastante abaixo dos custos de implantação dos sistemas similares, viabilizando o emprego do Otus em uma grande gama de aplicações:



segurança, monitoração e automação de residências, casas de campo, condomínios e instalações fabris, comerciais, etc.

Acesso ao sistema e sua arquitetura:

Otus pode ser utilizado simultaneamente e remotamente por mais de um usuário, via linha telefônica e/ou rede de transmissão de dados (incluindo a Internet).

O *software* foi desenvolvido com base na arquitetura cliente-servidor, aplicando conceitos modernos, bastante difundidos e aceitos hoje em dia. Por exemplo, a comunicação entre clientes ou usuários e o Otus é feita através de *browsers* padrão (Internet Explorer, Netscape, etc.), exatamente como o fazem com as bastante já disseminadas “intranets” e Internet.

O Otus usa um esquema de segurança de acesso às suas funções que obriga que cada usuário se identifique ao entrar no sistema através do par nome_do_usuario/senha. Somente têm acesso ao sistema os usuários cadastrados. Além disso, cada ação executada é registrada para que, caso haja necessidade, possa ser feita uma auditoria futura.

O sistema adota a filosofia de perfis de usuários. Cada usuário tem seu perfil definido pelo administrador do Otus. Desse perfil constam o conjunto de funções às quais o usuário pode ter acesso, qual a função que é automaticamente executada quando o usuário é aceito no sistema e quais câmeras cada usuário pode acessar.

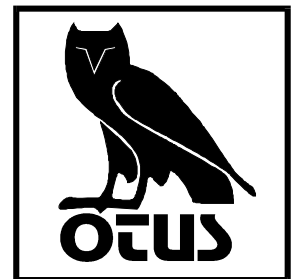
Help (ajuda) on-line e sensível ao contexto, que recupera o texto de ajuda que corresponde ao módulo que o usuário está executando. Isso permite acesso fácil e rápido às explicações, eliminando a necessidade de distribuição de manuais impressos para todos os usuários.

O Otus é quase todo parametrizado, o que significa que a adaptação às necessidades do usuário pode ser feita mais facilmente, através de alterações em um arquivo de parâmetros.

O sistema foi desenvolvido em linguagem C que, além da eficiência no processamento, dificulta bastante que seus módulos sejam alterados, comprometendo a segurança do sistema.

O sistema retoma automaticamente seu funcionamento normal após faltas prolongadas de energia elétrica, dispensando operadores.

O Otus permite, além de operação remota, suporte técnico remoto via linha discada.



Finalmente:

Otus também é um gênero de coruja, ave conhecida por sua excelente visão noturna e que representa inteligência e atenção, características que buscamos implementar em nosso sistema.

