



boa gestão
poupança energética

A luz medida em euros

Com o projecto Lumina, investigadores do IST criaram uma aplicação que dá a conhecer consumos energéticos e controla luzes, estores e portas

Sabe quantas vezes por dia é pressionado o interruptor do seu escritório? E os estores eléctricos do seu colega do lado quanto tempo ficam abertos? Sabe como regular todas as luzes e portas a partir de um único ponto? Não sabe? Então, é porque não usa a aplicação iCangraph, que nasceu no Instituto Superior Técnico (IST) no âmbito do projecto Lumina, e hoje é comercializada pela Sislite como uma solução integrada nos produtos iLight.

O projecto Lumina começou a ser pensado há três anos por alunos e professores do IST. Em mente, os responsáveis pelo projecto tinham o desenvolvimento de uma aplicação que permitisse controlar, a partir de um único ponto luzes, cortinas, persianas, portas eléctricas e apresentar relatórios sobre o estado dos dispositivos ou os consumos ao longo do tempo.

Para se lançarem no mercado, os investigadores do "Técnico" recorreram a uma parceria com a iLight, cujos produtos são vendidos em Portugal pela Sislite. Desta integração, nasceu a denominação comercial iCangraph, que pretende actuar como mais-valia para os clientes da iLight.

Não foi por acaso que os responsáveis pelo projecto apostaram neste segmento: «Hoje ainda são os fabricantes que desenvolvem sistemas operativos como um *addon* para a gestão dos seus dispositivos. Nós somos especializados em criar *software* e, por isso, temos mais facilidade em desenvolver um sistema operativo universal que possa ser utilizado em todos os equipamentos de várias marcas», defende Paulo Carreira, professor do Departamento de Engenharia Informática do IST e um dos mentores do projecto.

Os criadores do projecto Lumina pretendem tirar partido do impasse em que se encontra a formação de um *standard* para lançar um *software* que permite gerir múltiplos dispositivos eléctricos num edifício. A par das disputas entre as várias marcas, têm sido lançados *gateways* que permitem operar com protocolos da concorrência, mas têm limitações à instalação de equipamentos de múltiplas marcas num mesmo espaço.

Além da universalidade, a iCangraph pretende fazer a diferença com a facilidade de uso e a comodidade dos utilizadores, através de um ambiente gráfico intuitivo que permite actuar remotamente em todos os dispositivos conectados à rede eléctrica. A estes atractivos junta-se a possibilidade de criar cenários para vários turnos ou eventos específicos.

O QUE O ICANGRAPH TEM

A ICANGRAPH é uma aplicação desenvolvida no âmbito do projecto Lumina, com base em tecnologias Java e a plataforma RCP, que permite uma adaptação gráfica aos diferentes terminais.

A ICANGRAPH permite ligar ou desligar, bem como controlar remotamente a intensidade de luzes. Também é possível controlar portas, cortinas ou estores, desde que sejam eléctricos. A aplicação pode ser usada para ligar e desligar aquecedores, mas neste caso, não é permitido o controlo de intensidade.

PARA correr a iCangraph basta apenas um portátil vulgar.

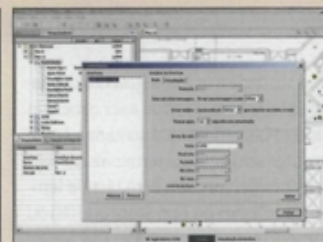
A ICANGRAPH pressupõe a existência de uma rede CAN (*controlled area network*) que interliga os vários dispositivos eléctricos. Por sua vez, o computador que tem a aplicação instalada liga-se à rede CAN através de um interface PC Node. Este último interface conecta-se ao



computador através da porta RS232 para permitir o controlo remoto dos dispositivos.

O SOFTWARE permite localizar e controlar os vários dispositivos através de plantas de um ou mais edifícios. Também é possível navegar pela aplicação através de uma "árvore" que discrimina as diversas "famílias de dispositivos".

A APLICAÇÃO permite estabelecer regras de uso para um ou mais dispositivos. Criação de turnos, cenários para eventos específicos ou relações entre os vários equipamentos



podem ser estabelecidas na aplicação com a ajuda de um temporizador.

O SOFTWARE fornece relatórios sobre os consumos de cada dispositivo (ou grupos de dispositivos). Estes relatórios são enviados para bases de dados integradas na solução, que permitem a exportação dos resultados para o Excel.

A ICANGRAPH não é comercializada isoladamente e exige a aquisição de equipamentos da iLight. É por isso que a solução se destina especialmente a empresas que estão a construir novas instalações ou estão a remodelar a rede eléctrica.



FERNANDO MARTINS, consultor independente; **JOSÉ GIL**, da Sislite; e **PAULO CARREIRA**, do IST, querem iluminar o caminho da poupança energética

«Com a nossa tecnologia, um gestor de um escritório ou de um edifício não tem de pagar a técnicos especializados para configurar novos cenários ou fazer alterações aos turnos que já estão implementados. O próprio cliente pode adaptar a uso dos dispositivos eléctricos às necessidades», explica Paulo Carreira.

WORTEN E HILTON JÁ TÊM

O projecto Lumina fez a estreia comercial com os produtos iLight, mas não está posta de parte a comercialização com marcas concorrentes que pretendam ganhar um trunfo comercial junto de empresas que têm em vista a racionalização de consumos energéticos. Em Portugal, o projecto

Lumina já está a ser usado pela Worten e pelos hotéis Hilton, enquanto funcionalidade integrada nas soluções iLight.

«Geralmente, as empresas procuram a solução por três objectivos: economia de custos energéticos, flexibilidade de uso e, por fim, uma imagem de prestígio que pretendem passar para os seus clientes», refere José Gil, administrador da Sislite.

O responsável da Sislite lembra que os relatórios dos consumos de electricidade permitem ganhos substanciais e podem servir de ponto de partida para configurações que se ajustam, através de poucos

Flexibilidade, redução de custos e prestígio são os atractivos da iCangraph

cliques, às necessidades de uma empresa.

«É possível usar em instalações de qualquer dimensão, mas quanto maior for o número de equipamentos a gerir, maiores serão os ganhos», acrescenta José Gil.

Hoje o projecto Lumina tem como prioridade internacionalizar-se "à boleia" da parceria estabelecida com a iLight (que paga o licenciamento aos criadores do software consoante o número de instalações). Nos próximos tempos deverão começar a ser estudadas parcerias com outros fabricantes e a aplicação deverá ser desenvolvida para alargar o leque de dispositivos controlados remotamente.

Paulo Carreira dá uma ideia do que está em jogo para as próximas evoluções da aplicação: «Queremos que a nossa plataforma abranja outros dispositivos, mas temos de ter em conta que a gestão dos aparelhos de ar condicionado ou elevadores aumenta a complexidade do sistema.» ■ Hugo Séneca