



portugal faz bem

plataforma kelius



A KELIUS permite interagir com electrodomésticos através de comandos de voz ditados no telemóvel

O USO de standards é uma das principais vantagens da plataforma da NWC, refere André Serpa Santos

## A inteligência em casa

Com Kelius, o utilizador controla a câmara de vigilância, actualiza o assistente de saúde e desliga as luzes de casa no televisor ou no telemóvel

Segundo o canceiro, a casa portuguesa tem pão e vinho sobre a mesa. A NetWork Concept (NWC) nada tem contra os tradicionais hábitos alimentares, mas acredita que os lares nacionais também podem distinguir-se por ter na estante um *media center* que permite navegar na Net, descarregar filmes, ver no ecrã de televisão quem está a bater à porta,

Foto: Pedro Melim

desligar luzes, guardar dados relativos ao batimento cardíaco, ou colocar uma música de embalar no quarto das crianças - tudo isto feito com o comando da televisão ou à distância, através de comandos de voz ditados por telemóvel. A solução estreou em Maio com o nome de Kelius. A NWC acredita que, desta vez, os portugueses vão querer mesmo mudar as suas casas.

«Esta tecnologia permite partilhar custos e equipamentos por vários apartamentos. As nossas soluções têm custos muito abaixo dos das outras marcas da domótica ou da informática. Queremos que estas tecnologias estejam disponíveis para a classe média e deixem de ser um luxo», explica André Serpa Santos, administrador da NWC.



## A KELIUS AO PORMENOR



A **KELIUS** pretende fazer a ponte entre electrodomésticos e dispositivos de multimédia. A solução pode ser usada por *media centers*, uma consola com ecrã táctil, servidores locais, e servidores que se encontram na sede da empresa.

**OS SERVIDORES** locais (que podem ser usados por um prédio inteiro, por exemplo) são subdivididos em servidores virtuais, que asseguram os vários serviços disponibilizados aos utilizadores. Com esta divisão de tarefas, a solução limita os efeitos negativos de um *bug* ou de uma falha de segurança. A maioria das funcionalidades disponibilizadas está replicada em portais específicos que permitem o controlo da casa à distância.

A **NWC** privilegiou os *standards*: o controlo de electrodomésticos e dispositivos eléctricos é assegurado através do protocolo **KXN**, que permite activar ou desactivar equipamentos ligados à rede eléctrica. Através da instalação de *gateways*, os dados que se encontram em **KXN** são convertidos para **IP**, e depois encaminhados para o *media center*, permitindo o controlo de dispositivos domésticos a partir de *smartphones* ou computadores.

**AS COMUNICAÇÕES** entre clientes e o exterior são feitas através de **VPN** encriptadas. A solução recorre ainda a *firewalls*.

**NA PLATAFORMA** da **NWC** predomina o *software* de código aberto, com especial destaque para o sistema operativo **Linux** que está instalado no *media center*.

O **MEDIA center** dispõe de todos os serviços na versão mais detalhada. A consola de ecrã táctil foi criada especialmente para as funcionalidades de domótica. É possível activar as funcionalidades no *media center* com um típico comando de televisão.



**ALGUMAS** funcionalidades da **Kelius**: videovigilância, *karaoke*, assistente de saúde, jogos, **Excel** e **Word**, navegação na **Net**, *videoclube*, *download* de música, actualização de notícias e meteorologia por **RSS** e todas as funcionalidades que permitem interagir com os dispositivos eléctricos e electrónicos que se encontram em casa. Com a instalação de microfones na casa, é possível controlar, dentro de casa, vários dispositivos com a voz.

**NUM PRÉDIO**, a solução na versão mais elementar tem um custo de cerca de 7 mil euros por cada lar. Uma solução para uma moradia pode custar 18 mil a 20 mil euros.



**MEDIA CENTER** ou tablet: o utilizador decide como controla a casa

Nascida de uma tese de mestrado no Instituto Superior Técnico, a **Kelius** distingue-se por gerir quase todos os equipamentos eléctricos de uma casa. Nos últimos dez anos, foram múltiplas as marcas que tentaram automatizar o ambiente doméstico, mas o sucesso destes projectos acabou, na maior parte dos casos, limitado pelos custos, pela complexidade, ou pela falta de preparação dos potenciais compradores.

As experiências menos boas do passado não chegam para esmorecer a expectativa da **NWC** quanto ao sucesso de uma solução

que faz a ponte entre electrodomésticos e equipamentos de multimédia e apenas necessita de um cabo para encaminhar, sobre protocolo **IP**, informação relativa aos vários dispositivos.

«Devido à crise, muitos construtores têm procurado soluções diferenciadoras, que acrescentam valor às casas. E por isso há maior receptividade para estas tecnologias. Há cada vez mais pessoas digitalmente instruídas, que se habituaram a lidar com a **Net** e o computador. Em contrapartida, quem chega hoje à reforma já tem outro tipo

## A Kelius permite a partilha de custos por vários apartamentos

de necessidades», acrescenta André Serpa Santos.

Além dos prédios, a **NWC** tem em vista a comercialização de soluções para hotéis e hospitais. Nalguns casos, estas tecnologias podem dar maior autonomia a quem a perdeu: «Com o reconhecimento de voz as pessoas acamadas num lar ou num hospital podem ligar ou desligar luzes, aquecimentos ou televisores», sublinha André Serpa Santos.

## O IP DÁ UMA AJUDA

Para criar uma plataforma que opera na lógica do "multidispositivo", a **NWC** recorreu a *standards* tecnológicos. O que determinou o uso de comunicações por **IP** entre o *media center* e os restantes dispositivos, e também da norma **KXN**, que é reconhecida por múltiplos fabricantes de electrodomésticos como a única que é válida na área da domótica.

A aposta nos *standards* junta-se uma arquitectura que promove a partilha de equipamentos e potencia a mobilidade. Eis um exemplo de um potencial cliente da **NWC**: a **Kelius** pode ser instalada em servidores comuns aos vários moradores de um prédio. Por sua vez, estas máquinas agregam servidores virtuais que ficam responsáveis por cada serviço gerido a partir dos *media centers* que se encontram nas casas dos utilizadores.

Quase todas as funcionalidades mantidas pelos servidores locais estão replicadas nos servidores da **NWC**, na mesma lógica dos serviços baseados na **Web**. Além de poder actuar como *backup*, esta réplica de funcionalidades permite que os utilizadores interajam, remotamente, com dispositivos domésticos a partir de qualquer ponto do mundo - basta haver um telemóvel para ditar comandos de voz ou, em alternativa, um computador para aceder, através da **Net**, ao portal que suporta a conta de casa.

A **NWC** prevê monitorizar o funcionamento dos vários servidores (e não as actividades privadas), a fim de poder actuar atempadamente em caso de falha e garantir a qualidade mínima dos serviços. Serpa Santos admite que a domótica pode tornar-se um chamariz para *hackers*, mas lembra que a plataforma dispõe de encriptação ao mais alto nível. «Um *hacker* pode perder seis meses a estudar as tecnologias de um banco, mas duvido que perca esse tempo apenas para conseguir abrir e fechar a luz do vizinho - simplesmente não compensa», conclui. ● Hugo Séneca