

Unic: fruto da colaboração Universidade/indústria

No texto que a seguir se publica o professor Dias de Figueiredo, responsável pela equipa do Departamento de Engenharia Electrotécnica da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra, que desenvolveu o projecto do Unic, caracteriza o novo computador e tece importantes considerações acerca das relações entre as universidades e a indústria.

O projecto do computador UNIC assentou no capital de experiência que o Grupo Informática e Sistemas do Departamento de Engenharia Electrotécnica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra acumulou, ao longo dos últimos anos, na concepção de sistemas computacionais modulares. Nele se retomam os conceitos com que o grupo contribuiu para o computador Ener 1000, agora revistos à luz da experiência adquirida, reforçados com novas soluções tecnológicas e cuidadosamente perspectivados em função da evolução do mercado internacional. Ao contrário do que aconteceu então, estes conceitos foram agora explorados na óptica da produção industrial e distribuição comercial por um grupo empresarial de grande dimensão, com larga implantação no mercado e reconhecida reputação de qualidade nos produtos e serviços que fornece.

O sistema UNIC executa as mesmas funções que os vulgares computadores de escritório, competindo com eles nessa zona de mercado, mas distingue-se deles pela sua concepção modular. O facto de ser constituído como um versátil conjunto de módulos permite que, por simples substituição ou adição de novos módulos:

- se aumente a sua capacidade, quando as necessidades do utilizador se alargarem;
- se actualize tecnologicamente à medida que os anos vão passando e a tecnologia evolui;
- o que é particularmente importante.

Se possa configurá-lo rapidamente, como as peças de um «Lego», para aplicações específicas que os vulgares computadores de escritório não conseguem satisfazer.

São exemplos de aplicações deste tipo as que surgem quando se pretende ler e imprimir códigos de barras, na gestão de existências num armazém, na organização dos ficheiros de doentes num hospital ou na gestão dos ficheiros de livros e de utilizadores numa biblioteca; controlar e otimizar processos fabris, otimizar consumos de energia ou vigiar sistemas de segurança e de controlo de presenças em edifícios; constituir escritórios electrónicos onde os computadores comunicam entre si através de uma rede local, comunicam através da rede telefónica (encarregando-se automaticamente da digitação e do registo de consumos), e comunicam com a rede de telex ou com a rede pública de dados; constituir sistemas de ensino e formação profissional onde as potencialidades da ligação em rede de baixo custo e a fácil configuração do sistema podem ser proveitosamente exploradas; controlar experiências em labora-

tórios hospitalares, laboratórios de análises ou laboratórios de investigação, assegurando a interligação com os sistemas de medida ou com computadores mais potentes que eventualmente centralizem todos os ficheiros; constituir bancadas de auxílio ao desenvolvimento de projectos electrónicos.

O facto de se tratar de um sistema modular, oferece oportunidades quase inagotáveis para incorporar a inteligência nacional de projectistas que queiram, partindo da configuração-base do sistema, desenvolver combinações originais de módulos, ou construir módulos próprios, que adaptem o sistema a quaisquer mercados específicos. Cria-se, assim, finalmente, no nosso país, uma oportunidade para os integradores de sistemas concubirem as suas próprias soluções, sem ficarem dependentes do estrangeiro, nem necessitarem de projectar os seus conjuntos a partir do zero. Repara-se, a este propósito, e a título de mero exemplo, que é frequente assistir-se à contratação, para a realização de projectos de automação industrial, de gabinetes de projecto estrangeiros que cobram dezenas de milhares de contos e criam graves dependências tecnológicas e de manutenção, quando o custo real dos projectos é de apenas algumas centenas ou milhares de contos e a sua realização por técnicos nacionais não oferece quaisquer dificuldades, desde que esteja disponível uma estrutura de «hardware» e de «software» de base bem documentada e facilmente reconfigurável, como a proporcionada pelo sistema UNIC.

Um aspecto a realçar a propósito deste computador é que resulta de um trabalho de colaboração entre uma universidade e uma empresa. A colaboração entre universidade e empresa é hoje, nos países mais industrializados, um importante sustentáculo da inovação tecnológica e do desenvolvimento económico.

A Universidade portuguesa possui actualmente um substancial contingente de investigadores de primeira categoria, como tal reconhecidos por empresas estrangeiras das mais conceituadas, que a eles recorrem, com cada vez mais frequência, para funções de consultoria e de apoio aos seus projectos.

Quando as capacidades das nossas universidades são aplicadas directamente em benefício da indústria nacional, ficam garantidos, não só a permanente actualização tecnológica dos produtos produzidos, como o apoio continuado a futuros desenvolvimentos lançados por essa indústria. Por isso esta iniciativa constitui um passo exemplar no caminho certo.

Ao reforçar-se, com este sistema, a consolidação da capacidade tecnológica nacional num domínio tão crucial como é o da produção de equipamentos informáticos de base para soluções integradas dirigidas a grande variedade de mercados sectoriais, e ao proporcionar-se aos integradores de sistemas uma estrutura modular facilmente reconfigurável, está-se a contribuir de forma decisiva para a mobilização da inteligência nacional e para o nosso progresso como nação industrializada.

Dias de Figueiredo
(Professor da Universidade de Coimbra)

Dia

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Empresa - Rel. C/ Universidade
Univ. Coimbra

