

Posição da Secção de Informática do DEEC relativamente aos Sistemas Informáticos Abertos

A Secção de Informática do DEEC, estudou e discutiu a utilização de *software* aberto nas actividades em que os seus elementos estão envolvidos na FEUP, nomeadamente, de docência e de investigação.

Como resultado, foi decidido especificar a posição global da Secção no que respeita ao *software* aberto e aos sistemas informáticos abertos em geral.

Foi, ainda, decidido divulgar publicamente a posição da Secção, especialmente dentro da Faculdade de Engenharia e junto dos seus dirigentes e formular algumas recomendações consequentes.

Motivação

A Informática tem, actualmente, um papel fundamental na Ciência em geral, por constituir uma base de sustentação de quase todos os domínios científicos: ela apoia a formulação de hipóteses, permite o cálculo de consequências, faz a simulação e teste de situações e controla a geração e armazenamento de dados. Por este motivo, restrições ao desenvolvimento livre da Informática são potencialmente prejudiciais ao desenvolvimento da Ciência e ao Progresso. Este aspecto interessa-nos enquanto *investigadores*.

Por outro lado, a Informática tem um papel crucial na manutenção da nossa sociedade e modo de viver a que nos temos vindo a habituar. Nesse sentido, é de todo conveniente apoiar o desenvolvimento e instalação de sistemas informáticos flexíveis, seguros, escaláveis, e inter-operáveis, por forma a responder de forma eficaz aos desafios modernos. Este aspecto interessa-nos enquanto *engenheiros*.

Ainda por outro lado, a Informática actual tende a ser cada vez mais complexa e extensa, o que torna mais difícil a sua aprendizagem e domínio, e a certificação da sua robustez e adequação às realidades modernas. O ensino da informática não devia, pois, estar sujeito a restrições, nomeadamente comerciais que dificultassem ou mesmo impedissem o exame dos sistemas existentes, a sua dissecação e experimentação no sentido de averiguar o seu modo de funcionamento e sua real qualidade e segurança. Este aspecto interessa-nos enquanto *docentes*.

Finalmente, a Informática tem um aspecto obscuro e, em potencial, socialmente perigoso do qual há que tomar consciência e tentar controlar enquanto é possível: a nossa sociedade tende a funcionar à escala mundial e a ser totalmente dependente de recursos computacionais e de informação. Tais recursos têm de ser bem conhecidos por forma a se saber do que são capazes de fazer e em que medida podem servir para dominar toda a sociedade, mediante o atropelo, muitas vezes dissimulado, de princípios e liberdades fundamentais. Este aspecto interessa-nos especialmente enquanto *cidadãos*.

Linhas de acção

Uma das formas de enfrentar a maior parte dos desafios descritos é apoiar e promover a utilização e divulgação de sistemas informáticos abertos e normalizados, bem conhecidos de todos, por todos aceites, e assentes em bases sobre as quais ninguém tenha propriedade exclusiva. Tais sistemas informáticos (nas vertentes *hardware* e *software*) devem exibir as seguintes características:

- ter as suas interfaces publicadas e normalizadas;
- ser descritos por especificações completas e neutrais;
- inter-operar facilmente com sistemas afins (de diferentes características, vendedores, etc.);
- facilitar a portabilidade de aplicações (para diferentes arquitecturas, ambientes, etc.).

Estes sistemas são, do ponto de vista comercial, não só economicamente viáveis, mas também desejáveis, para a continuação de nossa sociedade de mercado. O respeito por normas livres permite que qualquer indivíduo ou empresa possa projectar e construir um produto para o qual sabe existir mercado, uma vez que o produto será capaz de substituir os produtos semelhantes existentes, inter-operando facilmente com sistemas periféricos. Tal indivíduo ou empresa tem a possibilidade de competir, estando o seu sucesso em grande medida dependente da qualidade ou grau de inovação do seu produto.

Outra forma, potencialmente, mais eficaz de se conseguir vencer os desafios que se colocam à Informática actual consiste na adesão ao *software* de código fonte aberto. O *software*, apesar de ser apenas um dos componentes dos sistemas informáticos, é, em geral, considerado ser o mais importante. O *software* de código fonte aberto permite o estudo e análise dos algoritmos e das soluções de programação utilizadas em sistemas reais. Assim, qualquer indivíduo, com os conhecimentos técnicos adequados, pode perceber e apontar as limitações e os problemas de sistemas concretos e, inclusivamente, sugerir e efectuar alterações apropriadas.

É certo que este acesso ao código fonte de sistemas informáticos coloca questões de propriedade e de direitos de autor que não são do agrado de muitos indivíduos, que chegam a argumentar estarem a ser quebrados princípios correntes da sociedade de mercado actual. Tal não é bem assim, segundo outros, que opinam que tal filosofia não põe em perigo o essencial do modelo de sociedade e economia actuais, mas tão somente um dos seus aspectos mais perniciosos - o monopolismo - e que, através do *software* de código fonte aberto, poder-se-á, isso sim, salvaguardar os princípios basilares das sociedades democráticas actuais (e.g. livre concorrência), através do controlo dos seus agentes detractores.

Posição da Secção

No seguimento destas constatações, a Secção de Informática do DEEC decidiu tomar a seguinte posição e divulgá-la publicamente:

- considerar que os Sistemas Informáticos Abertos têm uma função importantíssima no progresso, desenvolvimento e massificação dos Sistemas Informáticos. Como tal, apoiará, por recomendação, aquisição e utilização preferencial, todos os sistemas informáticos abertos, tanto em termos de *hardware* como de *software*;

- considerar que os sistemas baseados em *software* de código fonte aberto, como caso particular de sistemas abertos, têm também uma função científica, social e política muito importante. Como tal, incentivará a utilização de *software* de código fonte aberto, nas aulas e na investigação, divulgando e comparando-o com alternativas.

Recomendação

Em conformidade com a tomada de posição agora apresentada, a Secção de Informática do DEEC, decidiu emitir um conjunto de recomendações à Direcção da FEUP e aos docentes da Faculdade em geral:

1ª- à Direcção da FEUP é sugerido assumir como política oficial interna da Faculdade a utilização e circulação de documentos electrónicos em formatos neutros (publicados e de utilização aberta a diferentes arquitecturas informáticas). Como mero exemplo de tal tipo de formatos, cita-se o formato PDF, Portable Document Format, da Adobe.

2ª- À direcção da FEUP é sugerido instruir os diferentes serviços da Faculdade, nomeadamente o CICA, a facultarem toda a informação digital oficial e os recursos informáticos da Feup através de sistemas abertos, normalizados e, por consequência, acessíveis a diferentes utilizadores, equipados com ferramentas informáticas abertas. Como mero exemplo, menciona-se que o acesso às páginas WWW da Feup deve poder ser efectuado por navegadores compatíveis

com as normas emanadas do W3C (World Wide Web Consortium) e já razoavelmente aceites e implementadas pela indústria.

3ª - Aos docentes da Faculdade de Engenharia é sugerido utilizarem nas suas aulas, sempre que possível, documentos electrónicos de formatos normalizados e neutros e ferramentas informáticas abertas. Para auxiliar à implementação desta recomendação, a Secção de Informática sugere à Direcção da Faculdade que instrua os serviços competentes a constituírem um grupo técnico de apoio aos docentes, para efeitos de utilização de *software* aberto.

A Secção de Informática do DEEC, oferece-se aos serviços da FEUP para, dentro das suas competências e disponibilidade, colaborar na implementação destas recomendações.

Documento aprovado por unanimidade dos presentes (17 elementos) na reunião da Secção de Informática de 5 de Novembro de 2003.