



managing software complexity

www.mancoosi.org

Press- Release

11 . Março . 2008

Um consórcio formado por 10 instituições de investigação e parceiros industriais de seis países diferentes anunciaram hoje o lançamento do projecto MANCOOSI, um projecto de investigação que visa melhorar o suporte para actualizações de software no campo do Open Source Software.

MANCOOSI, que significa *MANaging the COmplexity of the Open Source Infrastructure*, tem um financiamento de 3.3 milhões de euros da União Europeia, no total de um orçamento de 4.4 Milhões de Euros.

O software Open Source é desenvolvido em cooperação por um conjunto de programadores voluntários, instituições públicas e indústria de software. Este modelo de desenvolvimento garante transparência na equipa de desenvolvimento do software e encoraja os utilizadores a tornarem-se eles próprios contribuidores. O software Open Source continua a ganhar mercado, não só entre os utilizadores domésticos mas também nos utilizadores avançados da indústria, administração pública e empresas de serviços na Internet.

Este software evolui numa rápida sucessão de novas versões. O software desenvolvido e publicado desta forma é integrado em pacotes de distribuições de maior abrangência para uma fácil instalação, como é o caso das distribuições de Linux e o conjunto de software de qualidade que incluem.

Este conjunto de programas é constantemente actualizado para o benefício do utilizador que precisa das últimas versões do produto de software, por exemplo, por razões de segurança. Distribuições consistentes deste conjunto de software são publicadas por editores que o fazem várias vezes ao ano.

Manter o conjunto de componentes de software instalado numa máquina num estado consistente é uma tarefa exigente e difícil que se está a tornar cada vez mais crítica.

A rápida evolução do software base torna a actualização uma tarefa recorrente que precisa de ser executada simultaneamente de forma segura e fácil, para utilizadores domésticos que não querem perder muito tempo a manter o seu computador e para administradores de sistemas profissionais que não têm de assegurar que o sistema esteja indisponível devido a falhas na actualização.

Esta é uma tarefa difícil: uma distribuição de software é feita de dezenas de milhares de pacotes de software interligados por uma teia complexa de relações de dependência e conflito que mudam à velocidade das actualizações de software. Como consequência, mesmo que um utilizador queira actualizar um único pacote pode ser necessário remover ou instalar muitos outros. O processo de encontrar um “caminho” de actualização no conjunto da complexa teia do software instalado é uma tarefa algoritmicamente complexa. Encontrar um “caminho” de acordo com as preferências do utilizador é ainda mais difícil.

Para endereçar este desafio, o projecto MANCOOSI vai:

- definir **modelos formais de uma plataforma de software** e disponibilizar **suporte transaccional** às existentes plataformas para assegurar que é possível recuperar de uma instalação falhada;
- desenvolver **algoritmos especializados** e **ferramentas** para descobrir e **optimizar** os caminhos de actualização;
- mobilizar a comunidade científica para participar numa competição internacional para resolver problemas de actualização e manutenção com base num conjunto de dados reais.

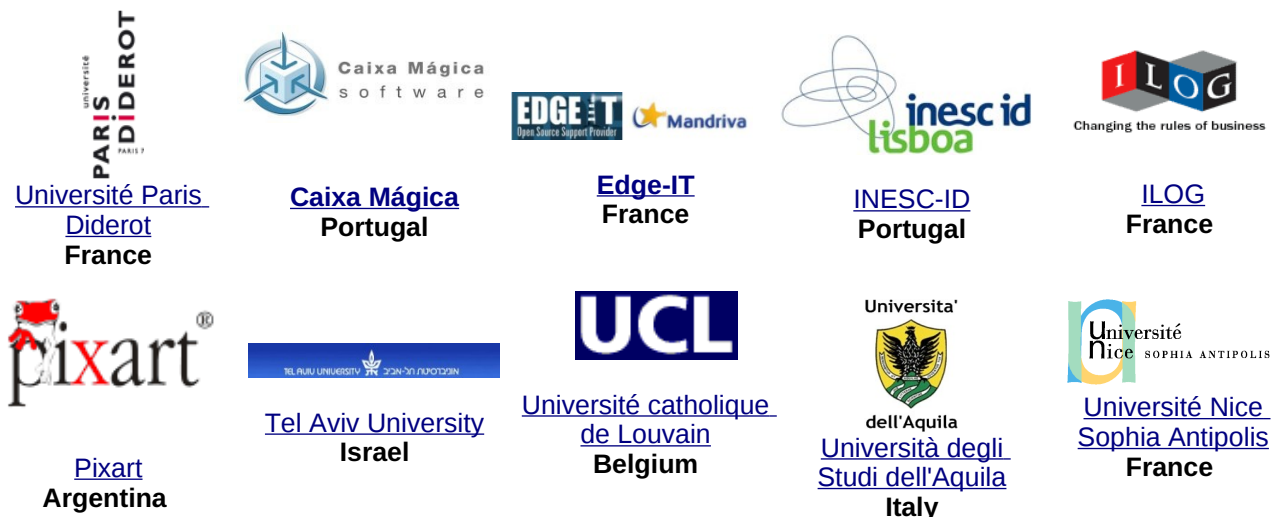
Sabia que?

Alguns dos parceiros MANCOOSI colaboraram do projecto EDOS que abordou problemas específicos das distribuições de Linux. Este avanço, levou a vários resultados como o desenvolvimento de ferramentas avançadas para eficientemente verificar a consistência de um conjunto de pacotes de software. Estas ferramentas são hoje utilizadas em algumas das principais distribuições de Linux como Caixa Mágica, Debian e Mandriva.

O principal objectivo do projecto é a infra-estrutura Open Source dado que fornece hoje um exemplo real e actual da complexidade a que o software de amanhã, em permanente evolução, se assemelhará. Mas a sua aplicação vai para além deste âmbito. As tecnologias desenvolvidas no âmbito do MANCOOSI vão abrir caminho aos problemas de manutenção de software do futuro especialmente para sistemas que agregam outros sistemas, mesmo que não sejam Open Source.

Para atingir os objectivos do MANCOOSI, o consórcio integra um conjunto de entidades de referência europeias como as seguintes universidades e empresas:

Coordenador: **Parceiros (ordem alfabética):**



Para mais informações, por favor contactar :

Prof. Roberto Di Cosmo
Mancoosi coordinator
 E-mail: roberto@dicosmo.org
 Université Paris Diderot
 Case 7014, 2, place Jussieu
 F-75251 Paris Cedex 05 - FRANCE.

National Partner:
Caixa Mágica Software
Dr. Paulo Trezentos
Paulo.Trezentos@caixamagica.pt
<http://www.caixamagica.pt>
 Telef.: 351 217921260

National Partner:
INESC
Profª Inês Lynce
Ines.Lynce@inesc-id.pt
<http://www.inesc-id.pt>
 Telef.: 351 213100394