

Anúncio para atribuição de Bolsa de Investigação

Encontra-se aberto de 1 a 15 de Agosto de 2014 o concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação com a duração de 12 meses no âmbito do projecto de investigação “*LEMA – Language Engineering for Mobile Apps*” a decorrer no *NOVA Laboratory for Computer Science and Informatics (NOVA LINCS)*, financiado pelo fundo de Mecenato Científico da SINFIC. Este projecto de investigação tem como instituição de acolhimento a FCT/UNL (NOVA LINCS) e como entidade parceira o ISCTE-IUL (DCTI).

Área Científica: Informática.

Requisitos de admissão: Mestrado em Informática, Informática de Gestão, Telecomunicações e Informática ou outra área afim.

Condições indispensáveis e eliminatórias: conhecimento aprofundado de modelação com UML, incluindo o domínio da linguagem de especificação de restrições OCL (*Object Constraint Language*); bom domínio da programação em Java, pelo menos numa plataforma móvel (ex.: *Android, iOS ou Windows Mobile*); bons conhecimentos na área científica de Engenharia de Software.

Condições preferenciais: experiência prévia de utilização de técnicas de *Language Engineering*, nomeadamente envolvendo a utilização de metamodelos, transformações e outras técnicas generativas; experiência de programação distribuída; fluência comprovada em Inglês técnico (ex.: através da escrita de artigos, relatórios técnicos e/ou dissertação de mestrado); boa capacidade de comunicação e de trabalho em equipa.

Plano de trabalhos: O objectivo do projecto LEMA é a proposta de abordagens inovadoras baseadas em modelos e técnicas de transformação, para mitigar o problema dos custos de desenvolvimento, portabilidade e manutenção de aplicações móveis, através da sua geração automática para várias plataformas. A área aplicacional escolhida foi a dos sistemas de informação de gestão (BIS), a mais importante no ecossistema empresarial. O plano de trabalhos do bolseiro (M/F) inclui as seguintes tarefas:

- a) Revisão sistemática do trabalho relacionado;
- b) Elaboração de um caso de estudo complexo em que as regras de negócio para uma aplicação móvel de BIS serão expressas como cláusulas OCL sobre modelos UML independentes da plataforma;
- c) Proposta de uma solução para o problema de garantir que as supracitadas regras de negócio possam ser obedecidas de forma distribuída, quando as aplicações móveis alternam períodos de conexão e desconexão à rede;
- d) Formalização e reificação da transformação entre modelos independentes da plataforma e modelos dependentes duma plataforma móvel concreta (ex.: *Android*);
- e) Geração de código fonte da aplicação móvel para o caso de estudo desenvolvido na tarefa b) usando a transformação especificada na tarefa d) e implementando a solução proposta em c);

- f) Experiências de campo com recolha de dados, relativas à usabilidade dos protótipos gerados, à sua escalabilidade (quer em volume de dados, quer de transacções concorrentes), à sua resiliência na manutenção de um estado consistente, alternando períodos de conexão e desconexão;
- g) Análise dos dados recolhidos para comprovação da prossecução dos objectivos do projecto LEMA;
- h) Divulgação dos resultados em fóruns internacionais, através da escrita de pelo menos dois artigos em língua inglesa, preferencialmente em revista.

Legislação e regulamentação aplicável: Lei Nº. 40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica); Regulamento da Formação Avançada e Qualificação de Recursos Humanos (FCT/MCTES) e regulamento de bolsas da FCT/UNL.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no NOVA LINCIS sob a orientação científica do Professor Vasco Amaral, professor auxiliar no Departamento de Informática da FCT/UNL e do Professor Fernando Brito e Abreu, professor associado no Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação do ISCTE-IUL. A componente experimental aplicada e validação dos resultados alcançados será efectuada com a participação alargada de alunos dos dois campus académicos (FCT/UNL e ISCTE-IUL) em que leccionam os orientadores.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração de 12 meses, com início previsto a 1 de Setembro de 2014.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a €980,00, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas directamente pela FCT, I.P. no País (<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/bolsas/valores>). A bolsa será paga todos os meses através de transferência bancária

Métodos de selecção:

A selecção será realizada inicialmente por avaliação curricular e da carta de motivação de todos os candidatos, sendo-lhes atribuída uma pontuação de 0 a 5, em que 5 corresponde ao cumprimento cabal dos requisitos estipulados. Caso haja mais do que um candidato com 4 ou 5 pontos, ser-lhes-á realizada uma entrevista. Neste caso, a pontuação obtida na 1ª fase de selecção contará com o peso de 60% e a entrevista com o peso de 40%.

Composição do Júri de Selecção:

Prof. Dr. Vasco Amaral
Prof. Dr. Fernando Brito e Abreu
Profª. Dr.ª Ana Moreira
Prof. Dr. Miguel Goulão (suplente)

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação, com a seriação resultante, serão enviados para todos os candidatos por correio electrónico.

Apresentação das candidaturas: Uma candidatura deve incluir uma carta de motivação, acompanhada da seguinte documentação:

- Documentos comprovativos de que o candidato (M/F) reúne as condições exigíveis para o tipo de bolsa, nomeadamente, certificado de habilitações;
- Curriculum vitae do candidato;
- Cartão de Cidadão ou Bilhete de Identidade (digitalizado);
- Outros documentos considerados relevantes para a candidatura.

As candidaturas devem ser enviadas para vasco.amaral@fct.unl.pt com cc para fba@fct.unl.pt. O candidato deve receber um e-mail de confirmação da recepção da candidatura e só após este a candidatura será válida. As candidaturas incompletas, i.e., que não incluam a totalidade dos documentos anteriormente identificados, não serão admitidas a concurso.

Prazo de apresentação de candidaturas: O concurso encontra-se aberto até dia 15/08/2014.

Contactos:

Nova LINCS,
Departamento de Informática,
Faculdade de Ciências e Tecnologia,
Universidade Nova de Lisboa,
Quinta da Torre P-2829-516
CAPARICA, Portugal

Phone:

(+351) 212948536 (directo)

(+351) 212948300 (central)

Fax:

(+351) 212948541

Web: <http://nova-lincs.di.fct.unl.pt/>