Departamento de Informática

Bolsas de Licenciado

14 de outubro de 2017

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Licenciado no âmbito do projeto ojeto "Audit Furnace", financiado pelo programa COMPETE 2020, no âmbito do Aviso 33/SI/2015 e pelo FEDER com a referência ALT20-03-0247-FEDER-01798, através do Programa Operacional Regional do Alentejo – ALENTEJO 2020.

Área Científica
Informática

Requisitos de admissão
Licenciatura em Informática (ou área afim) com trabalho desenvolvido na área da Inteligência Artificial. Será fator preferencial ter participado em projetos com trabalho na área de aprendizagem automática e/ou algoritmos evolucionários.

Plano de trabalhos
O projeto tem como objetivo geral aprofundar a abordagem técnico-científica das auditorias energéticas através da investigação e desenvolvimento de um modelo físico-matemático de simulação inteligente, modelo de ordem reduzida, incorporado numa ferramenta informática acessível via web que permita uma análise expedita dos processos de combustão, mecânica de fluidos e transferência de calor, assim como a análise do impacto de uma ou mais medidas de melhoria da eficiência energética.

Este trabalho visa estudar a otimização dos modelos de ordem reduzida, usando diversos métodos. Dependendo do número de casos previamente estudados para a validação dos modelos de ordem reduzida e da dimensão do espaço de procura, serão testadas diferentes alternativas; de entre estes métodos aplicados considerar-se-ão: busca exaustiva do espaço de procura; algoritmos de gradiente descendente; métodos de machine learning como algoritmos de enxame, e algoritmos de genéticos. Estão previstas as seguintes tarefas:

1. Levantamento de metodologias de otimização de modelos não lineares
2. Experimentação e análise comparativa de métodos de optimização (algoritmos genéticos, algoritmos de enxame, simulated annealing, ...)
3. Desenvolvimento e teste de algoritmos de calibração do modelo de ordem reduzida
4. Validação experimental
5. Colaboração na produção de material de Promoção e Divulgação. Participação em eventos de caráter científico. Elaboração de artigos para publicação em revista da especialidade.

PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundos Europeus Estruturais e de Investimento

6. Elaboração de relatórios técnicos, deliverables e material para elaboração de registos de propriedade intelectual e participação em reuniões técnicas

Legislação e regulamentação aplicável

A concessão da Bolsa de Investigação será realizada mediante a celebração de um contrato entre a Universidade de Évora e o bolseiro, nos termos do Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade de Évora (Ordem de Serviço nº1/2011), Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica (Lei nº40/2004 de 18 de agosto e decreto-lei nº 202/2012 de 27 de agosto) e de acordo com a legislação e Regulamento de Formação Avançada e Qualificação de Recursos Humanos da FCT em vigor.

Local de trabalho

O trabalho será desenvolvido no Departamento de Informática da Universidade de Évora, sob a orientação científica da Prof. Teresa Gonçalves, do Prof. Miguel Barão e do Prof. Luís Rato.

Duração da bolsa

A bolsa terá a duração de 9 meses, com início previsto em janeiro de 2018.

Valor do subsídio de manutenção mensal

O montante da bolsa corresponde a 745€ (setecentos e quarenta e cinco euros), conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (http://fct.pt/apoios/bolsas/valores), sendo os pagamentos efetuados mensalmente, através de cheque ou transferência bancária.

Métodos de seleção

Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: avaliação curricular e entrevista, com a respetiva valoração de 70% (setenta por cento) e 30% (trinta por cento), respetivamente.

Composição do Júri de Seleção

Presidente: Prof. Doutor Luis Miguel Mendonça Rato
1º Vogal – Prof.ª Doutora Teresa Cristina de Freitas Gonçalves
2º Vogal – Prof. Doutor Miguel José Simões Barão
1º Suplente – Prof. Doutor José Miguel Gomes Saias
2º Suplente – Prof. Doutor Pedro Dinis Loureiro Salgueiro

Forma de publicitação/notificação dos resultados

Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada alfabeticamente afixada em local visível e público do Departamento de Informática da Universidade de Évora, sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado através de email.
Nos termos de direito de audiência prévia dos interessados o projeto de Classificação Final será anunciado por qualquer meio escrito a todos os interessados.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas

O concurso encontra-se aberto no período de 23 de outubro de a 6 de novembro de 2017 e os resultados da seleção serão publicados até 10 de novembro de 2017.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: Curriculum Vitae, certificado de habilitações e outros documentos comprovativos considerados relevantes.

As candidaturas deverão ser remetidas por correio ou e-mail para:

Prof. Teresa Gonçalves
Departamento de Informática da Universidade de Évora
Apartado 94, 7002-554, Évora
e-mail: tcg@uevora.pt